

LMU

LUDWIG-  
MAXIMILIANS-  
UNIVERSITÄT  
MÜNCHEN

DISSERTATIONEN DER LMU

UB

36

INGRID ELISABETH MACKENSEN

# Architektur nach 2011

Räumliche Entwicklungen im  
Katastrophengebiet Tohoku

# Architektur nach 2011

Räumliche Entwicklungen im Katastrophengebiet  
Tohoku

von

Ingrid Elisabeth Mackensen



Universitätsbibliothek  
Ludwig-Maximilians-Universität München

Herausgegeben von der  
**Universitätsbibliothek der Ludwig-Maximilians-Universität**  
Geschwister-Scholl-Platz 1  
80539 München

Mit **Open Publishing LMU** unterstützt die Universitätsbibliothek der Ludwig-Maximilians-Universität München alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der LMU dabei, ihre Forschungsergebnisse parallel gedruckt und digital zu veröffentlichen.

Text © Ingrid Elisabeth Mackensen 2019  
Erstveröffentlichung 2020  
Zugleich Dissertation der LMU München 2019

### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet abrufbar über <http://dnb.dnb.de>

Herstellung über:  
readbox unipress  
in der readbox publishing GmbH  
Rheinische Str. 171  
44147 Dortmund  
<http://unipress.readbox.net>

Open-Access-Version dieser Publikation verfügbar unter:  
<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:19-252000>

978-3-95925-140-2 (Druckausgabe)  
978-3-95925-141-9 (elektronische Version)

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	1
1 Wiederaufbau des Katastrophengebietes Tohoku .....	7
1.1 Katastrophe vom 11. März 2011 .....	7
1.1.1 Raum Tohoku .....	10
1.1.2 Ausmaß der Zerstörung.....	12
1.1.2.1 Erdbeben .....	12
1.1.2.2 Tsunami.....	15
1.1.2.3 Nuklearer Unfall .....	18
1.2 Katastrophe als soziales Konstrukt .....	22
1.2.1 Vulnerabilität .....	23
1.2.2 „Katastrophe“ – Definitionsansätze .....	29
1.2.3 Resilienz.....	34
1.2.3.1 Community resilience .....	36
1.2.3.2 Sozialkapital .....	37
1.2.3.3 Sozialkapital im Wiederaufbau.....	40
1.2.4 Zusammenfassung.....	45
1.3 Staatlicher Wiederaufbau.....	47
1.3.1 Strukturen des Wiederaufbaus .....	47
1.3.1.1 Reconstruction Design Council Bericht .....	47
1.3.1.2 Legislatives und administratives Gerüst .....	52
1.3.2 Räumliche Widersprüche – Kritik .....	60
1.3.2.1 Mangelnde Koordination zwischen verschiedenen Entscheidungsträgern .....	62
1.3.2.2 Tsunami-Schutzwälle .....	64
1.3.2.3 Paradox des Wiederaufbaus .....	70
1.3.2.4 Landnutzungsprobleme .....	73
1.3.2.5 Mangelnde Verwirklichung lokaler Autonomie.....	75
1.3.2.6 Fehlender Planungsprozess .....	78
1.3.3 „System moderner Wiederaufbau“.....	79
1.3.3.1 Historische Einordnung .....	79
1.3.3.1.1 Japanisches Katastrophenmanagement.....	79
1.3.3.1.2 Sanriku-Tsunami.....	83

1.3.3.2	„System moderner Wiederaufbau“ .....	86
1.3.3.3	Zusammenfassung .....	95
1.3.3.4	Temporäre Unterkünfte .....	98
1.3.3.4.1	Diversifizierung temporärer Unterkünfte .....	102
1.3.3.4.2	Haryu Wood Studio.....	106
1.3.3.5	Zusammenfassung und Überleitung .....	110
2	Architektur und Gemeinschaft – alternative Ansätze für eine Wiederbelebung des Katastrophengebietes Tohoku .....	113
2.1	Architektur als Medium des Sozialen .....	114
2.1.1	Architektursoziologischer Ansatz.....	114
2.1.2	Soziologische Raumtheorie .....	115
2.1.2.1	Relationaler Raumbegriff bei Löw .....	116
2.1.2.2	Dialektische Raumerzeugung bei Lefebvre.....	116
2.1.2.3	Sozialer und physischer Raum bei Bourdieu .....	118
2.2	Internationale Entwicklungen im Bereich der sozial engagierten Architektur .....	120
2.2.1	Humanitäre Architektur als ambivalentes Feld.....	121
2.2.2	Public interest design, SEED – praktische Ansätze.....	124
2.2.3	Good design – theoretische Ansätze .....	128
2.3	Architektur nach 2011 .....	135
2.3.1	Äkitekucha, machizukuri und community design .....	135
2.3.2	Zusammenfassung.....	149
2.3.3	Shigeru Ban und räumliche Verwaltung in Onagawa.....	151
2.3.3.1	Pionier der humanitären Architektur .....	151
2.3.3.2	Wiederaufbauprojekte in Onagawa .....	156
2.3.3.3	Zusammenfassung .....	165
2.3.4	ArchiAid – „bottom-up“ generierte Wiederaufbaupläne .....	168
2.3.4.1	NPO ArchiAid.....	168
2.3.4.2	Kesenuma-Future-Project .....	171
2.3.4.3	Ogatsu Studio .....	177
2.3.4.4	Oshika Hanto – Atelier Bow-Wow .....	184
2.3.4.4.1	ArchiAid auf Oshika Hanto.....	184
2.3.4.4.2	Renovierungsprojekte.....	188
2.3.4.4.3	Projekte von Atelier Bow-Wow.....	191
2.3.4.5	Shichigahama – Kumiko Inui.....	204
2.3.4.6	Zusammenfassung .....	207

2.3.5 Home-for-All – Gemeinschaftsräume und soziale Ästhetik.....	210
2.3.5.1 Toyo Ito – Suche nach einem Neuanfang von Architektur .....	210
2.3.5.1.1 Pläne für Kamaishi – Überleitung.....	210
2.3.5.1.2 Architekturpraxis Toyo Ito – Überblick .....	219
2.3.5.1.3 Überwindung des Individuums (ko).....	224
2.3.5.1.4 Home-for-All.....	227
2.3.5.1.5 Machizukuri auf Omishima .....	236
2.3.5.1.6 Art Setouchi – Überleitung.....	241
2.3.5.2 Kazuyo Sejima – Autonomie und programmatische Freiheit .....	245
2.3.5.2.1 Inujima Art House Project.....	245
2.3.5.2.2 Home-for-All auf Miyatojima .....	251
2.3.5.3 Riken Yamamoto – lokales Gemeinschaftsareal....	252
2.3.5.3.1 Home-for-All in Heita.....	252
2.3.5.3.2 „Local Community Area“ statt „Ein Haus = Eine Familie“ .....	253
2.3.5.4 Zusammenfassung.....	262
3 Resümee .....	265
3.1 Zusammenfassung der Erkenntnisse .....	265
3.2 Fazit .....	275
4 Anhang .....	279
4.1 Glossar.....	279
4.2 Literatur- und Quellenverzeichnis .....	283



# Einleitung

Die folgende Arbeit befasst sich mit architektonischen Projekten, die in Zusammenhang mit dem Wiederaufbau zerstörter Gebiete an der Nordostküste Japans, einem Teil der Region Tohoku, stehen. Dabei wird die räumliche Praxis des Wiederaufbaus in Tohoku und der darin verwirklichten Architekturprojekte analysiert und mit einer gesellschaftlichen Regeneration des Katastrophengebietes (*hisaichi no saisei*) in Verbindung gebracht.

## Kontext

Auf die Tsunami-Katastrophe in Tohoku 2011 folgte ein intensives Engagement von Architekten in einem Katastrophengebiet, das in dieser Form ohne Vergleich ist.

Ist von architektonischen Projekten in Katastrophengebieten die Rede, so sind damit meist humanitäre Hilfsprojekte (westlicher) Architekten in Entwicklungsländern gemeint. Sie stellen oftmals extern generierte Designlösungen von universeller Anwendbarkeit dar und werden dabei häufiger zum Ausgangspunkt von Kritik an einem Mismatch zwischen architektonischer Praxis und gesellschaftlicher Realität als zum Erfolgsbeispiel.<sup>1</sup> Solche Hilfsversuche ziehen eine klare Grenze zwischen „Helfern“ und „Betroffenen“ und unterliegen damit dem grundlegenden und weitreichenden Missverständnis, Katastrophenopfer als passiv und auf äußere Hilfe angewiesen zu betrachten, vor dem bereits Ian Davis 1978 in *Shelter after Disaster* warnte.<sup>2</sup>

Jedoch wächst die Zahl an sensibleren und kontextgebundeneren Lösungen, wie Esther Charlesworth in ihrer 2014 erschienenen Dokumentation humanitärer Architektur in Katastrophengebieten darstellt:

1 Esther Charlesworth, „Introduction: A World of Disasters, the Rise and Rise of Humanitarian Architecture,“ in *Humanitarian Architecture: 15 Stories of Architects Working After Disaster*, Hg. Esther Charlesworth (Routledge: New York, 2014), 4; Robert Kronenburg, *Houses in Motion: The Genesis, History and Development of the Portable Building* (Chichester: Wiley-Academy, 1995), 101; Ian Davis, *Shelter After Disaster* (Oxford: Polytechnic Press, 1978), 49–54.

2 Davis, *Shelter After Disaster*, 25–31.

These [...] narratives provide examples of built-environment professionals collaborating with post-disaster communities – as facilitators, collaborators and negotiators of land, space and shelter rather than as ‚save the world‘ modernists.<sup>3</sup>

Als Beispiel solcher kollaborativen Lösungen kann die Arbeit von Shigeru Ban gelten. Ban installiert seit über 20 Jahren erfolgreich seine technisch innovativen Bauten als Unterkünfte und öffentliche Gebäude in weltweiten Katastrophengebieten – mit nur geringfügigen Abwandlungen entsprechend der lokalen Materialverfügbarkeit. Oft werden sie von den betroffenen Gemeinschaften auch nach Ende der Notfallsituation als permanente Gebäude weitergenutzt, was deutlich für ihre positive Annahme spricht.<sup>4</sup>

Welcher Situation aber begegnet man in Japan im Zuge des Tohoku-Erdbebens und Tsunami von 2011, der teuersten Naturkatastrophe der Geschichte?<sup>5</sup> Welche Rolle spielen die zahlreichen architektonischen (Hilfs-) Projekte im Katastrophengebiet einer Industrienation, die zur Bewältigung der Situation nicht notwendigerweise auf externe humanitäre Hilfe angewiesen ist?<sup>6</sup>

Die Projekte in Japan unterscheiden sich im internationalen Vergleich zunächst in einem wesentlichen Merkmal: Sie wurden ausnahmslos von japanischen Architekten geplant und realisiert. Dies ist ein erster Hinweis darauf, dass sie nicht nur für Entwicklungen innerhalb der internationalen humanitären Architektur interessant sind, sondern auch für die japanische Architekturgeschichte. Sind sie der Ausgangspunkt einer neuen Richtung innerhalb der japanischen Architektur, einer „Architektur nach 2011“?

3 Charlesworth, 4.

4 vgl. Shigeru Ban, Hg. *Ban shigeru no kenchiku: zairyō, kōzō, kūkan he* (Tokyo: TOTO shuppan, 2017), 288–307.

5 Alexander Allmann, „Erdbeben, Tsunami, Atomunfall – die Dreifach-Katastrophe von Tohoku,“ *Topics Geo: Naturkatastrophen 2011, Analysen, Bewertungen, Positionen* (2012): 8, [https://www.munichre.com/site/touch-naturalhazards/get/documents\\_E-855609229/mr/assetpool.shared/Documents/5\\_Touch/Natural-Hazards/Publications/302-07224\\_de.pdf](https://www.munichre.com/site/touch-naturalhazards/get/documents_E-855609229/mr/assetpool.shared/Documents/5_Touch/Natural-Hazards/Publications/302-07224_de.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

6 Maki Norio, „Kakkoku no fukkō soshiki,“ *Kenchiku zasshi* 1642 (2013): 13.

Eine weitere Besonderheit ergibt sich aus der Tatsache, dass diese Projekte in Verbindung mit einer deutlichen Kritik von Seiten der japanischen Architekturszene an der räumlichen Praxis des staatlichen Wiederaufbaus in Tohoku stehen. Hierzu formulierte Toyo Ito in Bezug auf sein „Home-for-All“ Projekt im Katastrophengebiet folgende Überlegung:

Bei diesem Projekt geht es nicht nur um ein einzelnes, kleines Gebäude. Es soll eine Bewegung verkörpern – und damit eine Kritik und ein Gegengewicht zum ‚top-down‘ Ansatz des staatlichen Wiederaufbaus darstellen.<sup>7</sup>

Wie ist diese Kritik zu beurteilen und was können kleine, privat initiierte Architekturprojekte zur gesellschaftlichen Regeneration eines komplexen und weiträumigen Katastrophengebietes beitragen? Die vorliegende Arbeit setzt sich zum Ziel, diese Fragen anhand einer interdisziplinären Untersuchung zu beantworten, die an der Schnittstelle zwischen kulturwissenschaftlicher und architekturhistorischer Methodik liegt.

Zwei Feldforschungen der Autorin im Katastrophengebiet (September und November 2016) im Rahmen eines neunmonatigen Aufenthalts als Stipendiatin am Deutschen Institut für Japanstudien in Tokyo gewährten wertvolle Einblicke in die räumliche Entwicklung des Wiederaufbaus und die Bedeutung und Nutzung architektonischer Bauten innerhalb betroffener Gemeinschaften.

Dabei wurde deutlich, dass die Untersuchung der oben genannten Fragen eine weite Perspektive auf den Wiederaufbau benötigt, die sich nicht durch die Konzentration auf ein räumlich und zeitlich begrenztes Fallbeispiel erreichen lässt und sich auch nicht auf architekturhistorische Mittel und Bauanalysen beschränken kann. Denn die Bedeutung der architektonischen Projekte in Tohoku erschließt sich nur in Zusammenhang mit der darin zum Ausdruck gebrachten Kritik japanischer

<sup>7</sup> im Original: 「従って、この小さな建築は単に単体として完結するのではなくて、もう少し大きな運動体として、上からの復興に対する批判、カウンターパワーになっていくような意味も持っているのです。」 in: Toyo Ito et al., „Minna de [minna no ie] wo tsukuru to iu koto: wakiagaru yō ni tachiagatteiku puroseseu kara umareta kenchiku,“ in *Architecture. Possible Here? Home-for-All*, Hg. Toyo Ito et al. (Tokyo: TOTO shuppan, 2013), 72.

Architekten an den Prozessen des staatlichen Wiederaufbaus. Die Analyse und Beurteilung dieser Prozesse erfordert wiederum eine Beschäftigung mit dem Bereich der Katastrophenforschung.

Diese Arbeit nähert sich einer „Architektur nach 2011“ anhand eines breiten und interdisziplinär ausgerichteten Spektrums an. Anstelle einer Analyse vereinzelter Sachverhalte auf akademischer Mikroebene, wird der Versuch unternommen, die räumlichen Entwicklungen innerhalb des Katastrophengebietes und die Position architektonischer Projekte darin aus einer Makroperspektive heraus zu betrachten.

Es existiert bislang keine Studie, die eine architekturhistorische Einordnung der Projekte japanischer Architekten in Tohoku mit einer Analyse der räumlichen Praxis des Wiederaufbaus verbindet. Sie ist jedoch notwendig, um die Bedeutung architektonischer Praxis im Katastrophengebiet greifbar zu machen. Obwohl die architektonischen Projekte im Katastrophengebiet Tohoku von den entsprechenden Architekten ausführlich in Veröffentlichungen und Ausstellungen dokumentiert worden sind, finden sie in der Forschungsliteratur bisher kaum Beachtung. Hingegen sind die Raumplanungen des Wiederaufbaus in Tohoku und deren Umsetzung nicht nur seitens der zuständigen Regierungsministerien gut dokumentiert, sondern ebenfalls bereits zum Gegenstand zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen, vorwiegend im Bereich der japanischen Stadtplanung, geworden.

## Struktur der Arbeit

Die vorliegende Arbeit ist in zwei Hauptteile und ein Schlusskapitel gegliedert. Der erste Teil (Kapitel 1) widmet sich der Analyse des staatlichen Wiederaufbaus in Tohoku, der zweite Teil (Kapitel 2) der Analyse architektonischer Projekte im Katastrophengebiet. Abschließend werden die gewonnenen Erkenntnisse zusammenfassend dargestellt und daraus drei Hauptthesen abgeleitet (Kapitel 3).

Kapitel 1.1 beinhaltet eine einführende Darstellung der Ereignisse des 11. März 2011 und verweist dabei auf die besonderen Herausforderungen des Wiederaufbaus, die sich durch die gravierende Zerstörung eines weiträumigen, geographisch und kulturell diversen Gebietes in Verbindung mit unterliegenden sozioökonomischen Problemen

ergeben. Kapitel 1.2 legt die theoretische Grundlage zur Bewertung des Wiederaufbaus in Tohoku fest und erläutert anhand von Ergebnissen aus der sozialwissenschaftlichen Katastrophenforschung, inwiefern soziale Strukturen an der Entstehung und dem Ausmaß einer Naturkatastrophe beteiligt sind. Dabei zeigt sich, dass Aspekten sozialer Resilienz in der Katastrophenprävention bzw. dem Wiederaufbauprozess besondere Beachtung geschenkt werden sollte. Anschließend wird diese Erkenntnis den zentralen Maßnahmen des staatlichen Wiederaufbaus gegenübergestellt (1.3). Hierbei werden widersprüchliche räumliche Entwicklungen in Zusammenhang mit dem Prozess des Wiederaufbaus herausgearbeitet (1.3.2) und abschließend als Ergebnis eines grundsätzlichen Widerspruchs im System des staatlichen Wiederaufbaus betrachtet (1.3.3).

Im zweiten Teil der Arbeit wird die Problematik des staatlichen Wiederaufbaus mit architektonischen Projekten im Katastrophengebiet in Verbindung gebracht und deren Bedeutung als alternative räumliche Praxis erarbeitet. Kapitel 2.1 und 2.2 nähern sich dem Verständnis von Architektur als Mittel für eine räumliche Praxis von unten anhand raumtheoretischer Grundlagentexte (2.1) sowie konzeptioneller und praktischer Ansätze im Bereich der sozial engagierten Architektur (2.2) an. Nachfolgend grenzt Kapitel 2.3.1 die Grundlagen und Merkmale einer „Architektur nach 2011“ mit Bezug auf die jüngere japanische Architektur- und Stadtplanungsgeschichte näher ein. Im weiteren Verlauf von Kapitel 2.3 wird die Analyse dieser Architekturpraxis anhand von Projekten in Tohoku vertieft und ihre Relevanz für die Wiederbelebung des Katastrophengebietes (*hisaichi no saisei*) erläutert. Es zeigt sich, dass ihre Bedeutung über die Ebene humanitärer Hilfsprojekte hinausgeht, auf die anhand der Projekte von Shigeru Ban in der Stadt Onagawa eingegangen wird (2.3.3). Kapitel 2.3.4 behandelt die „Architektur nach 2011“ sehr nahe an räumlichen Entwicklungen im Katastrophengebiet, während Kapitel 2.3.5 den Blick darauf weitert und auch Projekte außerhalb Tohokus in die Analyse einschließt. Ziel dieser beiden Hauptkapitel (2.3.4 und 2.3.5) ist zum einen, individuelle architektonische Konzepte und Projekte als Teil einer übergreifenden Entwicklung in der japanischen Architektur darzustellen, die als „Architektur nach 2011“ bezeichnet wird. Zum anderen soll gezeigt werden, dass

die besprochenen Projekte im Katastrophengebiet konkrete Anschauungsbeispiele für die Notwendigkeit und den gesellschaftlichen Nutzen dieser Architekturpraxis bieten.

Im Schlusskapitel 3 werden die gewonnenen Ergebnisse entsprechend dem Aufbau dieser Arbeit rekapituliert und miteinander in Verbindung gebracht (3.1). Auf diese Zusammenfassung folgt die Erläuterung von drei Hauptthesen, die mit dieser Arbeit erarbeitet wurden (3.2).

# 1 Wiederaufbau des Katastrophengebietes Tohoku

Der erste Teil der Arbeit (Kapitel 1) untersucht die Produktion von Raum durch den staatlichen Wiederaufbau hinsichtlich dessen Potential, eine Wiederbelebung des Katastrophengebietes (*hisaichi no saisei*) zu erzeugen. Diese Analyse basiert auf Erkenntnissen aus der sozialwissenschaftlichen Katastrophenforschung und arbeitet die Diskrepanz heraus, die zwischen den staatlichen Wiederaufbaumaßnahmen und der gesellschaftlichen Realität innerhalb des Katastrophengebietes Tohoku besteht und sich räumlich manifestiert. Dazu gibt Kapitel 1.1 einen einleitenden Überblick zu den Herausforderungen des Wiederaufbaus angesichts drei sich überlagernder Katastrophen, die großflächige Zerstörung in einem geographisch diversen Gebiet hervorriefen, das bereits zuvor von deutlichen Problemen in Zusammenhang mit sozioökonomischen Entwicklungen gekennzeichnet war. Kapitel 1.2 behandelt das Konzept von Vulnerabilität bzw. Resilienz gegenüber einer Katastrophe und zeigt dabei auf, dass diesem eine vorwiegend soziale anstelle einer ingenieurtechnischen Dimension zugesprochen werden kann. Die Einschätzung einer Katastrophe als Ergebnis unzureichender bautechnischer Schutzmaßnahmen wird dabei relativiert. Darauf aufbauend stellt Kapitel 1.3 die konkreten Inhalte und Strukturen des staatlichen Wiederaufbaus vor und bewertet die dadurch entstehenden (räumlichen) Widersprüche als Konsequenz eines inadäquaten Systems, das alternative Ansätze zur räumlichen Produktion erforderlich macht.

## 1.1 Katastrophe vom 11. März 2011

Am 11. März 2011 um 14:46 Uhr löste ein Seebeben der Stärke 9.0 einen Tsunami aus, der ca. 500 km entlang der japanischen Pazifikküste<sup>8</sup> eine

<sup>8</sup> Haruka Tsukada, „Higai kōei jūtaku: higashi nihon daishinsai no chiten,“ *Kenchiku zasshi* 1695 (2017): 26.

Fläche von 160 km<sup>2</sup> zerstörte.<sup>9</sup> Am stärksten betroffen waren die drei Präfekturen Iwate, Miyagi und Fukushima. Ein Erdbeben in diesem Gebiet wurde von Experten mit hoher Wahrscheinlichkeit vorausgesagt, Stärke und Ausmaß des Bebens übertrafen die Prognosen auf Basis der seit ca. 130 Jahren gesammelten Erdbebendaten<sup>10</sup> jedoch bei Weitem.<sup>11</sup> Die Katastrophe in Tohoku zählt zu den sechs größten Erdbeben weltweit seit Beginn der Aufzeichnungen, darunter auch das Erdbeben in Sumatra, Indonesien 2004.<sup>12</sup> Das „Triple-Desaster“ von Erdbeben, Tsunami und nuklearem Unfall, mit knapp 16.000 Toten und 2.700 Vermissten<sup>13</sup>, wurde so beinahe synonym mit dem Begriff *sōtei gai*, wörtlich „Jenseits des Vermutbaren“.<sup>14</sup> Die Kosten der Katastrophe betragen geschätzte 16.9 Billionen Yen, 10.4 Billionen davon entstanden durch Gebäudeschäden.<sup>15</sup>

Erdbeben und Tsunami zerstörten in den drei erwähnten Präfekturen knapp 350.000 Häuser.<sup>16</sup> Schäden durch das Erdbeben waren aufgrund hoher Erdbebensicherheitsstandards und wiederholter Nachrüstungen an Gebäuden seit 1950<sup>17</sup>, angesichts der Stärke des Bebens

9 Osamu Tsukihashi, „Ushinawareta machi: mokei fukugen purojekuto,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio), 52.

10 Norihito Umino, „Chishin kenkyū no arikata: 2011 nen tōhoku chihō taiheiyō okijishin ga motarashita mono,“ in *Higashi nihon daishinsai wo bunseki suru 1: jishin, tsunami no mekanizumu to higai no jittai*, Hg. Arata Hirakawa und Fumihiko Imamura (Tokyo: Akashi, 2013), 20.

11 Masato Motosaka, „Kore made okonattekita jishin bōsai taisaku,“ in *Higashi nihon daishinsai wo bunseki suru 1: jishin, tsunami no mekanizumu to higai no jittai*, Hg. Arata Hirakawa und Fumihiko Imamura (Tokyo: Akashi, 2013), 31; Norio Maki, *Saigai no jūtakashii: hitobito no idō to sumai* (Tokyo: Kajima, 2012), 147–148.

12 Umino, „Chishin kenkyū no arikata,“ 24.

13 Masaru Tanaka, „[Kindai fukkō] seiritsushi nenpyō.“ *Kenchiku zasshi 1642* (03/2013): 17.

14 vgl. Richard J. Samuels, 3.11: *Disaster and Change in Japan* (London: Cornell University Press, 2013), 35; Kanako Iuchi und Robert Olshansky, „Revisiting Tohoku’s 5-Year Recovery: Community Rebuilding Policies, Programs and Implementation,“ in *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, Hg. Vicente Santiago-Fandino et al. (Springer: Cham, 2018), 109; Meruro Washida, „Sōtei Gai,“ in *Atelier Bow-Wow: A Primer*, Hg. Laurent Stalder et al. (Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013), 162.

15 Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen: hisan no naka no kibō* (2011), 61, <http://www.cas.go.jp/jp/fukkou/pdf/fukkouhenoteigen.pdf> (aufgerufen am 22.12.2018).

16 Tsukada, „Higai kōei jūtaku,“ 26.

17 Masatoshi Sunohara, Katsumi Akiba und Shida Tsutomu, „Kenchiku kakunin no genba kara mita kyōkai,“ *Kenchiku zasshi 1619* (2011): 42.

verhältnismäßig gering.<sup>18</sup> Die Zerstörung entstand beinahe gänzlich durch den bis zu 40,5 m hohen<sup>19</sup> Tsunami.<sup>20</sup> Auch die nukleare Katastrophe, die durch einen kompletten Stromausfall im AKW Fukushima Daiichi ausgelöst wurde, wird in der Fachpresse als Folge unzureichender Sicherheitsvorkehrungen gegenüber einem Tsunami mit einer Höhe von über sechs Metern behandelt.<sup>21</sup> Wie der Bericht der im Dezember 2011 vom Parlament einberufenen, unabhängigen Kommission zur Untersuchung des Reaktorunfalls jedoch hervorhebt, kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch Erdbebenschäden an den Reaktorgebäuden zum Ausmaß der Katastrophe beitragen. Die Kommission mit Vorsitz des renommierten Wissenschaftlers und Regierungsberaters Kiyoshi Kurokawa legt weiter dar, dass die Konstruktion der Gebäude auf veralteten Erdbebensicherheitsstandards basierte und empfohlene Nachrüstungsvorgaben der Regulatorsbehörden NISA und NSC nie durchgeführt wurden. Somit kann davon ausgegangen werden, dass die Reaktorgebäude auch gegenüber Erdbeben eine extrem niedrige Widerstandsfähigkeit besaßen.<sup>22</sup>

Die Havarie im AKW Fukushima Daiichi hatte einen überwältigenden Einfluss auf das Ausmaß der Katastrophe, wird in dieser Arbeit jedoch nur im Rahmen eines Überblicks zu den Ereignissen des 11. März 2011 behandelt. Thema dieser Arbeit ist nicht der Umgang mit atomar verseuchten Gebieten innerhalb der Präfektur Fukushima. Auch abgesehen von der Nuklearkatastrophe geht der Wiederaufbau des Katastrophengebietes Tohoku mit besonderen Herausforderungen einher. Diese ergeben sich aus der gravierenden Zerstörung eines großflächigen Gebietes mit diversen topographischen Merkmalen sowie aus

18 Masato Motosaka, „Tatemono higai no chōsa, bunseki,“ in *Higashi nihon daishinsai wo bunseki suru 1: jishin, tsunami no mekanizumu to higai no jittai*, Hg. Arata Hirakawa und Fumihiko Imamura (Tokyo: Akashi, 2013), 197.

19 Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen*, 1.

20 Hiroshi Akiyama, „Fukushima daiichi genshiryoku hatsudensho no hōshanō rōei jiko to sono haikai,“ *Kenchiku zasshi* 1623 (2011): 22; vgl. auch Kapitel 1.1.2.1 und 1.1.2.2

21 Akiyama, „Fukushima daiichi genshiryoku hatsudensho no hōshanō rōei jiko to sono haikai,“ 25–26.

22 The National Diet of Japan, *The Official Report of The Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission: Executive Summary* (2012), 16–29, [https://www.nirs.org/wp-content/uploads/fukushima/naic\\_report.pdf](https://www.nirs.org/wp-content/uploads/fukushima/naic_report.pdf) (aufgerufen am 22.12.2018).

unterliegenden Problemen in Verbindung mit einem raschen demographischen Wandel und einer anhaltenden wirtschaftlichen Rezession, die bereits vor 2011 den ländlichen Raum und insbesondere auch die Region Tohoku prägten.<sup>23</sup> Beide Aspekte werden mit der folgenden Einführung zur räumlichen und gesellschaftlichen Struktur der betroffenen Präfekturen in Tohoku sowie der anschließenden Beschreibung der entstandenen physischen Schäden weiter erläutert.

### 1.1.1 Raum Tohoku

Die Region Tohoku liegt im Norden der japanischen Hauptinsel Honshu. Mit insgesamt 74.000 km<sup>2</sup> umfasst sie die sechs Präfekturen Yamagata, Akita, Aomori, Iwate, Miyagi und Fukushima mit jeweils großen Küstengebieten am japanischen Meer im Westen und dem Pazifik im Osten. Tohoku besteht überwiegend aus ländlichen Gebieten und weist eine unterdurchschnittliche Bevölkerungsdichte auf. Abgesehen von der Stadt Sendai in der Präfektur Miyagi gibt es nur wenige, kleinere Ballungszentren, die zudem weit zerstreut liegen. Gemessen an der Einwohnerzahl steht Sendai lediglich an zwölfter Stelle des landesweiten Städterankings. Durch den Tsunami betroffen waren die Sanriku Küste der Präfekturen Iwate und Miyagi, die Bucht von Sendai (Miyagi) und die Hamadori Küste Fukushimas. Der nördlichste Teil des Katastrophengebietes liegt an der Sanriku Küste, die als Rias-Küste durch zahlreiche, schmale und tief in das Land einschneidende Buchten geprägt ist und kaum flache Ebenen aufweist. Die Sanriku Küste liegt weit von den Hauptverkehrsachsen entfernt, beherbergt jedoch die größten Fischereihäfen Japans. Südlich angrenzend besteht die Bucht von Sendai hingegen aus weiten Küstenebenen. Die fruchtbaren Böden

23 Hideki Koizumi, „Sözōteki, rittaiteki fukkō ni mukete: kasetsu machizukuri wo tsūjita ninaite bēsu no fukkō no kokoromi,“ in *Higashi nihon daishinsai: fukkō to machizukuri saizensen*, Hg. Takashi Onishi, Tetsuo Kidokoro und Fumihilo Seta (Kyoto: Gakugai shuppansha, 2013), 202; Takaoki Kato, „Kore kara no bōsai machizukuri,“ in *Higashi nihon daishinsai: fukkō to machizukuri saizensen*, Hg. Takashi Onishi, Tetsuo Kidokoro und Fumihilo Seta (Kyoto: Gakugai shuppansha, 2013), 142; Katsuya Hirano und Michio Ubaura, „Fukkō machizukuri no arikata,“ in *Higashi nihon daishinsai wo bunseki suru 2: shinsai to ningen, machi, kioku*, Hg. Arata Hirakawa und Fumihiko Imamura (Tokyo: Akashi shoten, 2013), 94.

der ehemaligen Sumpfgebiete werden seit dem 17. Jahrhundert landwirtschaftlich genutzt. Des Weiteren ist dieser Abschnitt durch urbane und suburbane Gebiete in und um Sendai geprägt. Die Küstengebiete der geradlinigen Hamadori Küste im Süden Tohokus sind durch terrasiertes Land und Flussgebiete geformt. Durch das begrenzt bewohnbare Land ist die Küste relativ dünn besiedelt. Die industrielle Nutzung der Hamadori Küste ist mit vier Heiz- und zwei Kernkraftwerken primär auf Energiegewinnung ausgerichtet.<sup>24</sup> Die unterschiedlichen Topographien der zerstörten Küstengebiete in Verbindung mit der größtenteils stark begrenzten Siedlungsfläche birgt eine besondere Herausforderung für den Wiederaufbau.<sup>25</sup>

Zusätzliche Komplexität erhält der Wiederaufbau Tohokus durch den raschen demographischen Wandel, dem die japanische Bevölkerung unterliegt. Ausgehend von 128 Millionen Menschen im Jahr 2010 wird sich die Einwohnerzahl Japans bis 2060 voraussichtlich um über 30% reduzieren. Laut Prognose des statistischen Bundesamtes werden Menschen über 65 dabei knapp 40% der Bevölkerung ausmachen, während der Anteil an Kindern (0–14 Jahre) unter 10% liegt. Im Vergleich dazu machten 1990 über 65-Jährige 12% und Kinder 18% der Bevölkerung aus.<sup>26</sup> Besonders betroffen von dieser Überalterung sind ländliche Regionen wie Tohoku. Hier gibt es bereits jetzt Gegenden, in denen jeder dritte Einwohner über 65 Jahre alt ist.<sup>27</sup> Untersuchungen ergaben, dass ältere Menschen bereits im Jahr 2040 35,7% der Bevölkerung Iwates, Miyagis und Fukushimas ausmachen werden. Besonders stark betroffen von der Überalterung sind dabei die Küstengebiete. Hier wird der Anteil an alten Menschen 2040 bereits bei 42,3% liegen.

24 Takehiko Takano, „Higashi nihon engan chiiki no chiiki gaiyō,“ *The 2011 East Japan Earthquake Bulletin of the Tohoku Geographical Association* (2011); „Chiriin chizu,“ <http://maps.gsi.go.jp/#5/36.104611/140.084556/&vs=c1j0h0k0l0u0t0z0r0s0f1> (aufgerufen am 22.12.2018); Statistics Japan, „Toshi betsu jinkō,“ [https://www.stat.go.jp/naruhodo/c1data/02\\_22\\_stt.html](https://www.stat.go.jp/naruhodo/c1data/02_22_stt.html) (aufgerufen am 22.12.2018), MLIT, *Tōhokuken no gaiyō* (2011), <http://www.mlit.go.jp/singikai/kokudusin/sankou2.pdf> (aufgerufen am 22.12.2018).

25 Tsukada, „Higai kōei jūtaku,“ 26.

26 Statistics Japan, „2-1 jinkō no suii to shōrai no jinkō,“ <http://www.stat.go.jp/data/nihon/02.htm> (aufgerufen am 22.12.2018).

27 Toshikatsu Ienari et al., „Kenchiku kara hajimeru: kokudo, toshi, kenchiku.“ in *3.11 ato no kenchiku to shakai dezain*, Hg. Miura Atsushi und Fujimura Ryuji (Toyko: Heibonsha shinsho, 2011), 170.

Diese Prognosen wurden unter Ausklammerung der Ereignisse des 11. März 2011 getroffen.<sup>28</sup> Die Katastrophe hat die berechnete Überalterung weiter beschleunigt. Der Anteil von Menschen über 65 Jahren liegt in stark von der Katastrophe betroffenen Regionen in den Präfekturen Miyagi und Iwate bereits jetzt bei durchschnittlich 30%. Zwischen 2010 und 2014 ist die Bevölkerungsanzahl in diesen Gebieten mit teils über 20% rapide gesunken. Insbesondere verringerte sich der Anteil an jungen Frauen drastisch, so dass der Bevölkerungsschwund nicht primär auf Todesfälle durch den Tsunami zurückzuführen ist. Kommunen, für die bis 2040 ein voraussichtlicher Rückgang von über 50% innerhalb der weiblichen Bevölkerung zwischen 20 und 39 Jahren errechnet wurde, gelten als „vom Aussterben bedrohte Städte“ (*shōmetsu kanōsei toshi*). Dieses Phänomen prägt die Entwicklung des gesamten ländlichen Raumes in Japan abseits großer Bevölkerungszentren und tritt in Tohoku in konzentrierter Form auf.<sup>29</sup> Festzuhalten ist, dass der Tsunami 2011 in Tohoku auf ein Gebiet traf, das zu diesem Zeitpunkt bereits von deutlichen Problemen in Zusammenhang mit demographischem Wandel und nachlassender Wirtschaftskraft gekennzeichnet war, die den gegenwärtigen ländlichen Raum in Japan im Allgemeinen prägen.<sup>30</sup> Diese Probleme verstärkten bzw. beschleunigten sich durch das Auftreten der Katastrophe.<sup>31</sup>

## 1.1.2 Ausmaß der Zerstörung

### 1.1.2.1 Erdbeben

Das Epizentrum des Seebebens mit Magnitude 9.0 lag ca. 130 km südöstlich der Halbinsel Oshika, Präfektur Miyagi, vor der Sanriku Küste

28 Naoki Hayashi und Susumu Saito, „Iwate ken, miyagi ken, fukushima ken no shōrai suikei jinkō: fukkō ha konpakuto na [machi] de,“ SERC Discussion Paper (2011), <https://criepi.denken.or.jp/jp//serc/discussion/download/11023dp.pdf> (aufgerufen am 03.12.2017).

29 Nihon Keizai Shinbun, „Jinkō genshō chizu,“ [https://www.nikkei.com/edit/interactive/population2014/map.html#!/city=37.1165261849112,136.2744140625/dataset=sou\\_women\\_ratio/z=6/](https://www.nikkei.com/edit/interactive/population2014/map.html#!/city=37.1165261849112,136.2744140625/dataset=sou_women_ratio/z=6/) (aufgerufen am 03.12.2017).

30 Hirano und Ubaura, „Fukkō machizukuri no arikata,“ 94.

31 Kato, „Kore kara no bōsai machizukuri,“ 147.

in ca. 24 km Tiefe des Pazifischen Ozeans.<sup>32</sup> Es wurde durch eine Verschiebung an der Grenze zwischen Pazifischer und Nordamerikanischer Platte ausgelöst. Ein Beben mit Magnitude 9.0 ereignete sich in Japan zum ersten Mal seit Beginn der Aufzeichnungen. Auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse zur Plattentektonik und vergangener seismischer Aktivitäten an dieser Plattengrenze wurde Anfang 2011 ein Seebeben in dieser Region innerhalb der nächsten 10 Jahre mit 70% Wahrscheinlichkeit vorausgesagt. Eine genauere Prognose, insbesondere hinsichtlich der Stärke des Bebens, lag jedoch außerhalb der technischen Möglichkeiten.<sup>33</sup> Das Seebeben war von Hokkaido im Norden bis Kyushu im Süden mit unterschiedlicher Intensität auf allen vier Hauptinseln spürbar, am stärksten jedoch in der Region Tohoku. In der Stadt Kurihara, Präfektur Miyagi, wurde die höchste seismische Intensitätsstufe 7 auf der JMA (Japan Meteorological Agency) Skala gemessen. Verschiedene Gebiete der Präfekturen Miyagi, Fukushima, Tochigi und Ibaraki verzeichneten eine Intensität von 6+ bzw. 6- einschließlich der Präfekturen Iwate, Gunma, Saitama und Chiba. Insgesamt wurde in 45 von 47 Präfekturen eine höhere Intensität als 1 gemessen.<sup>34</sup> Durch das Erdbeben und den nachfolgenden Tsunami wurden insgesamt knapp 130.000 Gebäude vollständig zerstört,<sup>35</sup> d.h. bis auf das Fundament weggespült oder so stark beschädigt, dass eine Reparatur bzw. Wiederbenutzung nicht mehr möglich ist.<sup>36</sup> Insgesamt beträgt die Anzahl komplett oder massiv beschädigter Gebäude (d.h. mit einer Überschwemmungshöhe von 1 m oder darüber)<sup>37</sup> in den Präfekturen Iwate, Miyagi und Fukushima ca. 318.000. Dies entspricht knapp 20%

32 MEXT, „Nihon daishinsai ni tsuite.“ 2011. [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/html/hpaa201101/detail/1311096.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpaa201101/detail/1311096.htm) (aufgerufen am 03.12.2017).

33 Norihito, „Chishin kenkyū no arikata,“ 20–30.

34 JMA. *Gijutsu hōkoku* 133 (2012), 11–13, <https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/gizyutu/133/CHAPTER1.pdf> (aufgerufen am 21.12.2018).

35 Akihiro Shibayama, „Shindōiki ni okeru hisai tatemono no bunpu,“ in *Higashi nihon daishinsai wo bunseki suru 1: jishin, tsunami no mekanizumu to higai no jittai*, Hg. Arata Hirakawa und Fumihiko Imamura (Tokyo: Akashi, 2013), 199.

36 MLIT, *Higashi nihon daishinsai ni yoru hisai genkyō chōsa kekka ni tsuite* (2011), <http://www.mlit.go.jp/common/000162533.pdf> (aufgerufen am 21.12.2018).

37 ebd.

des gesamten Häuserbestandes innerhalb der drei Präfekturen, der zu 75% aus Holzhäusern bestand.<sup>38</sup>

Eine exakte Aufteilung in Erdbeben- bzw. Tsunamischäden ist innerhalb der am stärksten betroffenen Gebieten kaum möglich.<sup>39</sup> Dennoch zeigt die Untersuchung des Architectural Institute of Japan, des Building Research Institute Japan und des National Institute for Land and Infrastructure Management Ergebnisse bezüglich Schäden auf, die eindeutig auf das Erdbeben zurückzuführen sind. Sehr seltene Schäden an Stahlbetongebäuden beschränken sich überwiegend auf nichttragende Teile, außer bei Gebäuden, die nach altem Erdbebenstandard (vor 1981) gebaut wurden.<sup>40</sup> Auch bei Stahlgebäuden traten kaum starke Beschädigungen des Tragwerks auf, es wurden jedoch Beschädigungen an der Verkleidung verschiedener Gebäudetypen dokumentiert.<sup>41</sup> Insbesondere in den Präfekturen Miyagi, Fukushima, Toghichi und Ibaraki, in denen das Erdbeben am stärksten war, wurden zahlreiche Holzgebäude beschädigt.<sup>42</sup> Auch hier konnte eine direkte Korrelation zwischen dem Baujahr und dem entstandenen Schaden festgestellt werden. Unter ca. 8500 untersuchten Holzgebäuden in den Präfekturen Iwate, Miyagi und Fukushima konzentrierten sich die stärksten Beschädigungen auf über 30 Jahre alte Gebäude, während ca. 85% der neueren Gebäude (unter 10 Jahre) unbeschädigt blieben.<sup>43</sup> Als Grund dafür kann die Charakteristik der seismischen Wellen gelten, deren verhältnismäßig geringe Geschwindigkeit die Zerstörungskraft drosselte.<sup>44</sup> Die Revision der Erdbebenbaustandards 1981 und dementsprechende Nachrüstungen an älteren Gebäuden trugen ebenfalls dazu bei, dass trotz hoher Intensität des Bebens die Beschädigung von Gebäuden verhältnismäßig gering war. Eine Vergleichsgrundlage für diese Einschätzung bie-

38 MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjishin higai chōsa hōkoku* (2012), 8–11, <https://www.kenken.go.jp/japanese/contents/topics/20110311/0311report.html> (aufgerufen am 21.12.2018)

39 Shibayama, „Shindōiki ni okeru hisai tatemono no bunpu,“ 199.

40 MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjishin higai chōsa hōkoku*, 5.2-49.

41 MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjishin higai chōsa hōkoku*, 5.3-18, 5.3-19.

42 MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjishin higai chōsa hōkoku*, 5.4-33.

43 Shibayama, „Shindōiki ni okeru hisai tatemono no bunpu,“ 206–208.

44 JMA, *Gijutsu hōkoku* 133, 17.

ten etwa dokumentierte Gebäudeschäden in Folge des Seebebens in Miyagi 1978.<sup>45</sup> Im Gegensatz zu den relativ geringen Schäden durch das Erdbeben 2011, waren in Folge des Hanshin-Awaji Erdbebens in Kobe 1995 einstürzende Gebäude für über 80% der ca. 6500 Todesfälle verantwortlich.<sup>46</sup>

### 1.1.2.2 Tsunami

Die bis zu 10 m hohe erste Flutwelle des Tsunami traf innerhalb von 30 min nach dem Seebeben auf die nördliche Pazifikküste Japans<sup>47</sup> und erzeugte Schäden in den Präfekturen Aomori, Iwate, Miyagi, Fukushima, Ibaraki und Chiba.<sup>48</sup> Maximale Überflutungshöhen von bis zu 39 m betrafen die Präfekturen Iwate, Miyagi und Fukushima.<sup>49</sup> Zusammengerechnet wurde in den sechs Präfekturen ein Gebiet von 53.500 ha<sup>50</sup> bzw. 13% der Nutzfläche<sup>51</sup> überschwemmt.

In über 40% des Überschwemmungsgebietes betrug die Wasserhöhe mehr als 2 m, etwa 20% davon war bebaut.<sup>52</sup> In Folge von Erdbeben und Tsunami starben 15.845 Menschen (über 90% davon ertranken), 3.368 Menschen gelten als vermisst. Innerhalb der überschwemmten Gebiete in Iwate, Miyagi und Fukushima wurden knapp 40% aller Gebäude weggespült.<sup>53</sup> Dies trat vor allem bei einer Überschwemmungshöhe von über 4 m und einer Lage in nicht weiter als 1 km Entfernung zum Meer auf.<sup>54</sup> Insgesamt nimmt der Anteil an komplett zerstörten Gebäuden ab einer Überflutungshöhe von über 2 m erheblich zu.<sup>55</sup>

45 Masato, „Tatemono higai no chōsa, bunseki,“ 197–198.

46 MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjishin higai chōsa hōkoku*, 3.1-5, 3.1-6.

47 JMA, *Gijutsu hōkoku* 133, 91–92.

48 MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjishin higai chōsa hōkoku*, 3.1-7.

49 NOAA, „Significant Earthquake,“ [https://www.ngdc.noaa.gov/nndc/struts/results?EQ\\_0=5413&t=101650&s=8&d=22,26,13,12&nd=display](https://www.ngdc.noaa.gov/nndc/struts/results?EQ_0=5413&t=101650&s=8&d=22,26,13,12&nd=display) (aufgerufen am 21.12.2018).

50 MLIT, *Higashi nihon daishinsai ni yoru hisai genkyō chōsa kekka ni tsuite*.

51 MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjishin higai chōsa hōkoku*, 3.1-1.

52 Mamoru Koarai et al., „Higashi nihon daishinsai ni okeru tsunami shinsuiiki no chiriteki tokuchō,“ *Kokudo chiriin jihō* 122 (2011): 97.

53 MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjishin higai chōsa hōkoku*, 3.2-2, 3.2-3.

54 Koarai et al., „Higashi nihon daishinsai ni okeru tsunami shinsuiiki no chiriteki tokuchō,“ 110.

55 MLIT, *Higashi nihon daishinsai ni yoru hisai genkyō chōsa kekka ni tsuite*.

Allgemein ist die Bewegung des Wassers stark von der physischen Struktur des Gebietes abhängig, auf die der Tsunami trifft. Eine Vielzahl komplexer und oft zufälliger Faktoren macht die Simulation eines Tsunami wesentlich schwieriger als die eines Erdbebens.<sup>56</sup> Die Variablen, die über die Auswirkung eines Tsunami entscheiden, lassen sich wie folgt zusammenfassen: hydrographische und morphologische Charakteristika der Küstenlinie, Magnitude und Intensität des Tsunami, Höhe der Flutwelle, Wellenauflauf (*run-up*), Überflutungstiefe und -zeit, Wirbelströmung, angespülte Elemente (Sand, Felsen, Schlamm, etc.), sowie durch den Tsunami entstandene Verschmutzung und Trümmer.<sup>57</sup> Gebäudeschäden durch einen Tsunami sind dementsprechend schwer absehbar und lassen sich nicht allein auf das Baumaterial zurückführen. Auch wenn viele Stahlbetongebäude dem Tsunami standhielten, kam es in Gebieten mit hoher Überflutung teils zu massiven Beschädigungen.<sup>58</sup> In Tohoku wurden Szenen dokumentiert, bei denen beinahe unversehrte Holzhäuser auf selber Höhe mit völlig deformierten Stahlbetongebäuden standen.<sup>59</sup> Dies geschah vor allem dann, wenn das Holzhaus im richtigen Winkel zu einem nebenstehenden Stahlbeton- oder Stahlgebäude stand, das die Wucht der eintreffenden Flutwelle abfangen konnte.<sup>60</sup> Insofern kann eine Analyse der entstandenen Schäden an verschiedenen Gebäudetypen durchaus Aufschluss über ein tsunami-sicheres Bauen geben.<sup>61</sup>

Ein kompletter Einsturz wurde bei bis zu zweistöckigen Stahlbetongebäuden dokumentiert. Es ist anzunehmen, dass in diesen Fällen die

56 Taro Igarashi, *Hisaichi wo arukinagara kangaeta koto* (Tokyo: Misuzu shobō, 2011), 17–19.

57 Vicente Santiago-Fandino und Erick Mas, „The Coastal Environment and the Reconstruction Process After the Great East Japan Earthquake: A Few Notes,“ in *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, Hg. Vicente Santiago-Fandino et al. (Springer: Cham, 2018), 317.

58 MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjishin higai chōsa hōkoku*, 6.6-1.

59 Igarashi, *Hisaichi wo arukinagara kangaeta koto*, 17–19.

60 MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjishin higai chōsa hōkoku*, 6.4-3.

61 detaillierte Vorschläge für die Erhöhung der Widerstandsfähigkeit von Holz- und Stahlgebäuden, sowie die Konstruktion von Evakuierungsgebäuden auf Basis einer Analyse beschädigter Gebäude geben das Building Research Institute (BRI) und das National Institute for Land and Infrastructure Management (NILIM) in ihrem gemeinsamen Bericht über Gebäudeschäden in Folge des Erdbeben und Tsunami 2011. vgl. MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjishin higai chōsa hōkoku*, 6.3-5–6.3-9, 6.4-19–6.4-23, 6.5-F1–6.5-F6.

einwirkende Scherkraft<sup>62</sup> durch den Tsunami die horizontale Tragfähigkeit des Erdgeschosses überschritt und so den Einsturz verursachte. Des Weiteren sind bis zu vierstöckige Stahlbetongebäude komplett mit Pfahl- oder Plattengründung umgestürzt. Diese Umstürze wurden auf die Größe der Öffnungen an der Außenwand zurückgeführt. Bei Überflutung des Gebäudes bilden sich mit Luft gefüllte Hohlräume zwischen den Öffnungen der Außenwand und der Decke jedes Stockwerkes, so dass ein starker Auftrieb erzeugt wird. Übersteigt die Auftriebskraft die Eigenlast des Gebäudes, reichen auch relativ geringe Horizontalkräfte aus, um einen Umsturz herbeizuführen. Ein weiteres Indiz für die Präsenz einer starken Auftriebskraft zum Zeitpunkt der Überflutung ist die Tatsache, dass sich die meisten der umgestürzten Stahlbetongebäude von ihrer ursprünglichen Lage entfernt haben, ohne Schleifspuren auf dem Boden zu hinterlassen, folglich also weggetrieben wurden. Das häufig aufgetretene Absinken von Stahlbetongebäuden zu einer Seite ist auf Aushöhlungen der Bodenfläche um das Fundament zurückzuführen. Zudem wurden Schäden durch Treibgut (Autos, Schiffe, Container, Treibholz, etc.) hervorgerufen.<sup>63</sup> Die Fassadenverkleidung von Stahlgebäuden, auf die der Tsunami traf, wurde in der Regel frühzeitig weggespült. In diesem Fall entstanden durch die wesentlich geringere Angriffsfläche, die das Gebäude dem auftreffenden Wasser ohne Verkleidung bot, oftmals keine größeren Schäden am Tragwerk. Traf die Wellenenergie jedoch Gebäude, deren Fassade nicht sofort weggespült wurde, entstanden auch an Stahlgebäuden massive Schäden.<sup>64</sup>

Bei Holzhäusern konnte ein klarer Zusammenhang zwischen Wasserhöhe und entstandenem Schaden festgestellt werden.<sup>65</sup> Bei einer Überflutungshöhe von unter 2 m blieben Holzhäuser normalerweise stehen, ab einer Überflutungshöhe von 3 m wurden sie meist weggespült. Häuser in Hanglage blieben jedoch oftmals auch bei einer Wasserhöhe von über 4 m stehen. Obwohl an vielen Orten eine klare, von der Höhenlage abhängige Trennlinie zwischen weggespülten und stehengebliebenen Häusern auftrat, zeigte sich auch, dass das Ausmaß der Zerstörung

62 Scherung bzw. Abscherung bewirkende Kraft.

63 MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjishin higai chōsa hōkoku*, 6.2-1–6.2-4.

64 MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjishin higai chōsa hōkoku*, 6.3-1–6.3-5.

65 MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjishin higai chōsa hōkoku*, 6.6-1.

von individuellen topographischen Merkmalen abhängt. In der Stadt Watari, Präfektur Miyagi, blieben zahlreiche Häuser in einer Wohnsiedlung am Hafen stehen, die 4 m überflutet war. Davon abgesehen blieben auch Holzhäuser stehen, die dem Wasser durch große Öffnungen in der Wand oder eine Stelzenkonstruktion aus Stahlbeton eine hohe Durchlässigkeit boten. Ebenfalls gab es zahlreiche Beispiele, bei denen nur eine Ecke des Hauses großen Schaden nahm. Zudem wurden stehengebliebene dreistöckige Holzhäuser dokumentiert.<sup>66</sup>

### 1.1.2.3 Nuklearer Unfall

Der Reaktorunfall ereignete sich im AKW Fukushima Daiichi, das ca. 200 km nördlich von Tokyo bzw. 100 km südlich von Sendai liegt. Im Zuge des Erdbebens stoppten die Kernkraftwerke Onagawa, Fukushima Daiichi, Fukushima Daini und Tokai Daini automatisch. Der Tsunami, der auf Fukushima Daiichi traf, hatte einen Ausfall der Sicherheitssysteme, insbesondere der Notstromversorgung zur Folge. Da das Kraftwerk aufgrund des Erdbebens bereits nicht mehr an das öffentliche Stromnetz angebunden war, kam es in den Reaktorblöcken 1 bis 4 zu einem langfristigen Ausfall der Kühlung der Brennelemente und der Brennelement-Lagerbecken. Diese Überhitzung verursachte in den Blöcken 1, 2 und 3 eine Kernschmelze. Die dadurch ausgelöste Freisetzung großer Mengen radioaktiver Stoffe in die Atmosphäre und das Meer wurde als Kategorie 7 „katastrophaler Unfall“ auf der internationalen Meldeskala INES (International Nuclear and Radiological Event Scale) eingestuft.<sup>67</sup> Im November 2011 meldete das Ministerium für Bildung, Kultur, Sport, Wissenschaft und Technik (MEXT) das Vorkommen von radioaktiven Zäsium in allen 47 Präfekturen Japans.<sup>68</sup>

Am Abend des 11. März legte die Regierung eine Evakuierungszone im Umreis von zunächst zwei, dann drei Kilometer um Fukushima Daiichi fest. Einen Tag später wurde der Radius auf 20 km erhöht. Am 22. März wurde diese Evakuierungszone zum Sperrgebiet erklärt

<sup>66</sup> MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjishin higai chōsa hōkoku*, 6.4-1–6.4-11.

<sup>67</sup> BFS, „Der Unfall von Fukushima,“ <http://www.bfs.de/DE/themen/ion/notfallschutz/notfall/fukushima/unfall.html> (aufgerufen am 21.12.2018); MEXT, „Nihon daishinsai ni tsuite.“

<sup>68</sup> Samuels, 3.11, 5–6.

und die Gebiete im Umkreis von 20 bis 30 km als potentielle Evakuierungszone für Notfälle festgelegt. Zudem wurden die Bewohner weiterer „Hotspot“ Gebiete nordwestlich dieses Radius, in denen eine Strahlenbelastung von mehr als 20 mSv/a zu erwarten war, zur Evakuierung aufgefordert. Am 30. September 2011 wurde die potentielle Evakuierungszone im Umkreis von 20 bis 30 km wieder aufgehoben (ohne dass das Gebiet jemals evakuiert wurde).

Das Sperrgebiet und die Evakuierungszone nordwestlich davon wurden im April 2012 neu unterteilt: In Gebieten mit einer Strahlenbelastung unter 20 mSv/a wurde mit Dekontaminierungsarbeiten begonnen und den Bewohnern kurzfristige Aufenthalte ohne Übernachtung erlaubt („grüne Zone“, *hinan shiji kaijyo junbi kuiki*). Gebiete, in denen eine Strahlenbelastung von über 20 mSv/a gemessen wurde, wurden für kurze Aufenthalte und Aufräumarbeiten eingeschränkt zugänglich („gelbe Zone“, *kyojū seigen kuiki*). Außerdem wurden Gebiete als Sperrzone festgelegt, in denen eine Belastung von mehr als 20 mSv/a für die nächsten fünf Jahre zu erwarten war („rote Zone“, *kikan konnan kuiki*). Im Laufe des Jahres 2012 wurden die Sperrgebiete innerhalb des 20 km Radius um Fukushima Daiichi schrittweise verkleinert, dafür nach Nordwesten hin erweitert. Seit April 2013 wurde die geographische Ausdehnung (ca. 337 km<sup>2</sup>) dieser roten Zone nicht mehr verändert. Etwa zwei Drittel davon liegen innerhalb des 20 km Radius. Im Zuge der Dekontaminierungsarbeiten verkleinerten sich die grüne und gelbe Zone seit April 2013 kontinuierlich.<sup>69</sup> Seit März 2017 sind die Dekontaminierungsarbeiten mit Ausnahme des Sperrgebietes abgeschlossen. Im Oktober 2017 waren insgesamt 53.000 von ursprünglich bis zu 164.000 geflüchteten Personen aus der gesamten Präfektur Fukushima noch nicht zurückgekehrt.<sup>70</sup> In Summe waren elf lokale Regierungsbezirke von der Evakuierungsanweisung betroffen. Dies entspricht einer Fläche von 1.150 km<sup>2</sup> und einer Bevölkerungszahl von knapp 81.300

<sup>69</sup> Fukushima Prefectural Government, „Hinan kuiki no hensen ni tsuite: kaisetsu.“ <http://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/cat01-more.html> (aufgerufen am 21.12.2018).

<sup>70</sup> Reconstruction Agency, *Fukushima fukkō ni muketa torikumi* (2017), 2–6, [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-4/20171122\\_fukushima-hukko-torikumi.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-4/20171122_fukushima-hukko-torikumi.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

Menschen. 337 km<sup>2</sup> in sieben lokalen Regierungsgebieten bleiben weiterhin permanent gesperrt.<sup>71</sup>

Trotz prompter Handlungsschritte unmittelbar nach der Katastrophe geriet die Regierung unter dem damaligen Premierminister Naoto Kan, Demokratische Partei Japan (DPJ), seitens der Presse und in politischen Kreisen in heftige Kritik. Bis zu seinem erzwungenen Abdanken Anfang September 2011 setzte Kan mit seinem Krisenmanagement das antibürokratische Programm seiner Partei rigoros fort. In seiner Bemühung bürokratische Apparate in der Bewältigung der Katastrophe außen vor zu lassen, errichtete Kan verschiedene Einsatzgruppen, Krisenstäbe und Räte, deren Vorsitz er selbst übernahm oder Angehörigen seiner Regierung übertrug. Diese flexible Reaktion ging jedoch zu Lasten von Transparenz und Klarheit in der Aufteilung von Kompetenzbereichen. Wie Samuels darstellt, sprachen Kritiker von einem „Irrgarten an unterbesetzten, konkurrierenden und schlecht durchdachten neuen Organisationen“,<sup>72</sup> die Probleme vertikaler Machtstrukturen nicht kompensieren, sondern verschlimmern würden.<sup>73</sup> In den Medien wurden die verzögerten Reaktionen der Regierung als Resultat einer konfusen Befehlskette dargestellt, die auf das Umgehen bürokratischer Strukturen und das Mikromanagement von Rettungs- und Hilfsaktionen zurückzuführen sei.<sup>74</sup>

Kritik an Kans Katastrophenmanagement konzentrierte sich vor allem auf den Umgang mit der nuklearen Katastrophe in Fukushima. Nachdem deutlich wurde, dass die Betreiberfirma TEPCO keinen Notfallplan besaß und Informationen über das Ausmaß der Katastrophe zurückhielt, übernahm Kan am 15. März die Kontrolle über Fukushima Daiichi. Die Schwierigkeiten mit TEPCO und die daraus resultierende Abwesenheit vertrauenswürdiger, der Öffentlichkeit zugänglicher Informationen wurde seitens der japanischen Medien, vor allem aber seitens der ausländischen Botschaften angeprangert, was die Regierung unter Druck setzte. Einige Zeit nach der Katastrophe wurde bekannt,

71 Iuchi und Olshansky, „Revisiting Tohoku’s 5-Year Recovery,“ 99.

72 im Original: „maze of understaffed, competing, and ill-conceived new organizations“ in: Samuels, 3.11, 12.

73 Samuels, 3.11, 9–12.

74 Samuels, 3.11, 34.

dass Kan die von der amerikanischen Botschaft empfohlene Evakuierungszone von 80 km um das Kernkraftwerk ablehnte, um Panik innerhalb der Bevölkerung zu vermeiden. Tatsächlich sorgte bereits die Festsetzung der 20 km bzw. 30 km Evakuierungszone für Verwirrung und teilweisen Widerstand unter den betroffenen Lokalregierungen. Die wiederholte Änderung von Sicherheitsanweisungen und zulässigen Kontaminationslevels stellte die Verlässlichkeit und Führungsqualität von Kans Regierung zusätzlich in Frage.<sup>75</sup> Die Popularität Kans innerhalb der japanischen Bevölkerung sank rapide. Umfragen zufolge sahen drei Viertel der japanischen Bevölkerung einen Monat nach der Katastrophe keine Führungsqualitäten in ihrem Premierminister. Viele Lokalpolitiker in Tohoku, darunter etwa der Bürgermeister der stark zerstörten Gemeinde Rikuzentakata, verliehen ihrer Frustration über das ineffektive Krisenmanagement der Zentralregierung öffentlich Ausdruck.<sup>76</sup> Politischer Streit in Tokyo entbrannte indessen an der Frage, wie für den Wiederaufbau gezahlt werden würde. Dies sorgte für weitere Spaltungen innerhalb des Regierungskabinetts, das bereits vor der Katastrophe als schwach galt, sowie zwischen DPJ und der Oppositionspartei LDP (Liberaldemokratische Partei). Auch nach Kans Rücktritt hielt die dysfunktionale politische Lage an.<sup>77</sup>

Probleme mit TEPCO ergaben sich zudem aus Streitigkeiten über Kompensationsansprüche von betroffenen Einwohnern der Präfektur Fukushima. Gemäß einem 1961 verabschiedeten Gesetz werden japanische Unternehmen im Falle gravierender Naturkatastrophen aus ihrer Haftbarkeit entbunden. TEPCO argumentierte dementsprechend für die Anerkennung des Erdbebens und des Tsunami als Auslöser der Katastrophe, während die Regierung auf „man-made disaster“ beharrte. Im Rahmen des letztlich ausgehandelten Deals wurde TEPCO zu Zahlungen in Höhe von knapp 13 Billionen Dollar verpflichtet. Erste Kompensationszahlungen erhielten Fischer und Landwirte im Mai 2011.<sup>78</sup>

Wie anfangs erwähnt, prägte der Begriff *sōtei gai* (jenseits der Annahme) den nationalen Diskurs in Folge der Ereignisse des 11.

75 Samuels, 3.11, 12–16.

76 Samuels, 3.11, 33.

77 Samuels, 3.11, 16–17.

78 Samuels, 3.11, 13.

März 2011. Mit dem Argument der Unfall sei unvorhersehbar gewesen, benutzte TEPCO *sōtei gai* als rhetorisches Mittel, um Verantwortung von sich zu weisen.<sup>79</sup> Der Tsunami wurde dabei als ein unvorhersehbares Element „jenseits der Entwurfsbasis“<sup>80</sup> konstruiert. Laut des Berichts der Kurokawa-Kommission warnten Wissenschaftler TEPCO jedoch wiederholt vor der Gefahr eines hohen Tsunami. Ihren Untersuchungen zufolge war sich sowohl TEPCO als auch die atomare Regulatorbehörde NISA über das Risiko eines kompletten Stromausfalls sowie einer Beschädigung der Reaktorgebäude durch den Ausfall der Meerwasserpumpen im Falle eines solchen Tsunami bewusst.<sup>81</sup>

Mit der Reaktionskette von Erdbeben, Tsunami und Reaktorunfall steht der 11. März 2011 beispielhaft für die enge Verknüpfung von natürlichen Ereignissen und menschlichem Handeln in der Entstehung von Katastrophen. Ebenfalls kann die Ursache für die dargestellten Gebäudeschäden sowohl auf die Naturereignisse Erdbeben und Tsunami als auch auf menschliche Entscheidungen bezüglich Konstruktion, Baumaterial, Lage, etc. zurückgeführt werden. Insofern bot dieses Kapitel nicht nur einen Überblick zu den Ereignissen des 11. März 2011, sondern verwies gleichzeitig auf die Frage nach dem natürlichen bzw. sozial konstruierten Charakter von Katastrophen, der im Folgenden näher behandelt wird. Daran wird deutlich werden, dass das Entstehen bzw. das Ausmaß einer Katastrophe nicht nur von der Gestaltung der physischen Landschaft abhängt, sondern zu einem wesentlichen Teil durch soziale Strukturen bestimmt wird.

## 1.2 Katastrophe als soziales Konstrukt

Der 11. März 2011 rief ein breitgefächertes, eigeninitiatives Engagement japanischer Architekten in einem Katastrophengebiet hervor, das in dieser Form beispiellos ist. Begleitet wurde dieses durch einen kri-

<sup>79</sup> Samuels, 3.11, 35–36.

<sup>80</sup> Akira Kawano, Manager von TEPCO: „The accident at Fukushima Daiichi was caused by a tsunami far beyond the design basis.“ zitiert in: Samuels, 3.11, 36.

<sup>81</sup> The National Diet of Japan, *The Official Report of The Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission: Executive Summary* (2012), 16–29, [https://www.nirs.org/wp-content/uploads/fukushima/naic\\_report.pdf](https://www.nirs.org/wp-content/uploads/fukushima/naic_report.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018)

tischen Diskurs über eine „top-down“ vorgegebene räumliche Praxis, die auf infrastrukturelle Entwicklung und Wachstum ausgerichtet ist und dabei zu einer Entfremdung gegenüber der natürlichen Umgebung sowie der sozialen Gemeinschaft führt. Dieser Diskurs und die daraus hervorgegangene Suche nach einer alternativen räumlichen Praxis von unten, die den Fokus auf Partizipation und die Wiederbelebung bzw. Stärkung lokaler Gemeinschaften legt, stehen im Zentrum dieser Arbeit. Die Untersuchung dessen setzt eine tiefergehende Analyse der staatlichen Wiederaufbaumaßnahmen voraus, die in Kapitel 1.3 erfolgt. Das theoretische Grundgerüst dafür liefert Kapitel 1.2.

### 1.2.1 Vulnerabilität

Als einer der einflussreichsten japanischen Architekten stellte Toyo Ito bereits kurz nach der Katastrophe 2011 deren Verursachung durch Naturkräfte in Frage. Sein Standpunkt bietet den Einstieg in eine Auseinandersetzung mit Theorien der jüngeren Katastrophenforschung, die in diesem Kapitel aus sozialwissenschaftlicher Perspektive erläutert werden. Dabei wird aufgezeigt, dass die sozial generierte Vulnerabilität einer Gesellschaft wesentlichen Einfluss auf das Ausmaß einer Naturkatastrophe besitzt.

Oft wird davon gesprochen, dass das Reaktorunglück von Menschen verursacht wurde, wohingegen der Tsunami eine Naturkatastrophe war. Aber als ich in Ruhe darüber nachdachte, fragte ich mich, ob nicht beides gleichwohl auf menschliches Versagen zurückzuführen ist.<sup>82</sup>

In seinem 2012 veröffentlichten Buch (*Architektur seit jenem Tag*) argumentiert Toyo Ito, dass die Schäden infolge des Erdbebens, Tsunami und Atomunfalls durch die Doktrin des Modernismus, den unerschütterlichen Glauben an den technischen Fortschritt, hervorgerufen wurden. Die Ereignisse des 11. März 2011 stellen für ihn eine von Menschen

<sup>82</sup> Im Original: 「巷でも原発は人災だけれども、津波は自然災害だとよく言われます。でもよくよく考えてみると、津波被害と原発事故、二つの災害はどちらも人災ではなかったかと思うに至りました。」 in: Toyo Ito, *Ano hi kara no kenchiku* (Toyko: Shueisha shinsho, 2012), 38.

verursachte Katastrophe dar. Die Infrastruktur der betroffenen Küstenregion sei ebenso wie die Errichtung des Kernkraftwerks Fukushima durch rationale Annahmen (*sōtei*) geprägt worden, die Naturkräfte mit Hilfe technischer Lösungen bezwingen sollten. Die drei Katastrophen versinnbildlichen für Ito das Scheitern dieses Vorgehens.<sup>83</sup> Auch für Kengo Kuma stellt die Katastrophe den „Wendepunkt des Modernismus“ dar: sie markiert für ihn die Grenze, an die standardisierte und von oben vorgegebene Raumplanungen gestoßen sind.<sup>84</sup> Der Architekturhistoriker Eiji Hato thematisiert in seinem Aufsatz „Die Annahmen des Raumes“ die Unzulänglichkeit, dem Risiko einer neuen Katastrophe einzig durch strenger gemäßregelte „Annahmen“ (*sōtei*) im Sinne höherer Sicherheitsmaßnahmen zu begegnen.<sup>85</sup> Yasuaki Onada warnt davor, dass technologiebasierte Wiederaufbaumaßnahmen die Komplexität des weiträumigen Katastrophengebietes mit erheblichen geographischen, wirtschaftlichen und kulturellen Unterschieden zu stark vereinfachen.<sup>86</sup>

Der Soziologe Hideyuki Hirakawa kritisiert den einseitigen und hierarchischen Informationsfluss in der Wissenschaft und spricht sich für die Erzeugung eines diskursiven Raumes aus, der gegenseitiges Verständnis und Mitspracherecht verschiedener Interessensparteien in den Vordergrund rückt.<sup>87</sup> Die Katastrophe des 11. März 2011 zeigt laut Hirakawa Problemfelder auf, die die wissenschaftliche Ebene überschreiten und moralische Urteile erfordern, die nur durch einen „transwissenschaftlichen“ Dialog gefällt werden können.<sup>88</sup> Angesichts der Fehlbarkeit von Technologie und Wissenschaft, die diese Katastrophe so prägnant offenbarte, genügt es laut Hirakawa nicht mehr, dass wissen-

83 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 38–39.

84 Im Original: 「震災がモダニズムの転機になりうる、という空気が生まれつつあります。」 in: Kengo Kuma et al., „Rejireiento sosaeti: higashi nihon daishinsai wo fumaete.“ *Kenchiku zasshi* 1629 (2012): 13.

85 Eiji Hato, „Kūkan no sōtei,“ *The Japan Architect: Toward a New Cityscape* 82 (2011): 9.

86 Yasuaki Onoda, „Toshi kūkan to kenchikuka,“ *The Japan Architect: Toward a New Cityscape* 82 (2011): 5.

87 Hideyuki Hirakawa, „3.11 igo no kagaku komyunikēshon no kadai: nihonhan shinrai no kiki to sono ōtō,“ in *Mō damasarenai tame no kagaku kōgi*, Hg. Toshikatsu Furutani (Tokyo: Kodansha, 2011), 151–211.

88 Hideyuki Hirakawa, „Saiensu komyunikēshon kara toransu saiensu komyunikēshon he, soshite sono saki he: 311 igo no konran wo hete,“ *Cognitive Studies* 18, 4 (2011): 629–630.

schaftsbasierte Programme von der regierenden Elite an die Bürger herangetragen werden, die in der Folge Annahmen (*sōtei*) ausgeliefert sind, die jenseits ihres Einflussbereiches getroffen wurden.<sup>89</sup> Mit Bezug auf Hirakawa spricht Yoshiharu Tsukamoto (Atelier Bow-Wow) von einem Verlust von Autonomie angesichts infrastruktureller und technischer Lösungen, die abstrakten „Annahmen“ unterliegen:

Cities abound with engineering technologies. As a result, city residents are surrounded by assumptions made by others. Yet residents don't know the particulars of these assumptions. When something happens that calls these assumptions into question, cities become profoundly worrisome places. Moreover, the people affected by these assumptions are just ‚bodies‘; they are unable to think and act autonomously.<sup>90</sup>

Das interdisziplinäre Designkollektiv Groundscape unter Leitung von Hiroshi Naito und Osamu Shinohara thematisierte in einer gleichnamigen Dokumentation über den Wiederaufbau Tohokus die Problematik moderner Raumplanung, die mit schweren Eingriffen in die natürliche Landschaft eine Illusion absoluter Sicherheit verfolgt und dabei in eine zunehmende räumliche Segmentierung und eine geschwächte Wahrnehmung des Lebensumfeldes als Ganzes resultiert. Szenen kilometerlanger Küstenlandschaften, die durch infrastrukturelle Großbauprojekte modifiziert und abgesichert werden, vermitteln einen Eindruck über das Ausmaß, zu dem dieses Vorgehen im Rahmen des Wiederaufbaus gereift ist: mehr Sicherheit durch mehr Beton.<sup>91</sup>

Die von Ito ausgedrückten Zweifel an einem natürlichen, zufälligen Charakter von Naturkatastrophen wie dem Erdbeben und Tsunami 2011, werden in der Katastrophenforschung schon lange thematisiert. Bereits 1976 plädierten Phil O’Keefe et al. in „Taking the Naturalness out of Natural Disasters“ für eine größere Anerkennung sozioökonomischer

<sup>89</sup> Hirakawa, „3.11 igo no kagaku komyunikēshon no kadai,“ 196–209.

<sup>90</sup> Yoshiharu Tsukamoto zitiert in Washida, „Sōtei Gai,“ 162.

<sup>91</sup> Video: Kenta Iwamoto, *Groundscape* (2016), <https://vimeo.com/ondemand/groundscape> (aufgerufen am 11.12.2018) Die Dokumentation Groundscape wurde u.a. in der Ausstellung „Civil Engineering“ von Hiroshi Nishimura gezeigt (21\_21 design sight, Tokyo, 2016).

Faktoren in der Entstehung von Katastrophen.<sup>92</sup> Des Weiteren kann die Unterscheidung zwischen Naturkatastrophen und technologischen Katastrophen, wie dem Atomunfall in Fukushima, als obsolet gelten:<sup>93</sup> „The differentiation between natural and technological forces might be somewhat illusory.“<sup>94</sup> Nicht der Gefahrentyp, sondern die Bedeutung des sozialen Kontextes steht im Zentrum der wissenschaftlichen Betrachtung.<sup>95</sup> Daraus hervorgegangen ist die Erkenntnis, dass sozio-ökonomische Merkmale einer Gesellschaft wesentlichen Einfluss auf die Folgen einer Naturkatastrophe haben, auch wenn sie das Naturereignis an sich nicht verhindern können.<sup>96</sup>

Grundsätzlich entfalten Naturphänomene ihr Katastrophenpotential immer erst im Zusammentreffen mit einer Zivilisation.<sup>97</sup> Eine Naturkatastrophe ist somit nie ein Ereignis komplett außerhalb des menschlichen Einflussbereiches, sondern hängt wesentlich von der gesellschaftlichen Realität innerhalb des betroffenen Gebietes ab.<sup>98</sup> Wie Ted Steinberg anhand seiner Untersuchung von Naturkatastrophen in den USA vom späten 19. Jahrhundert bis zur Gegenwart aufzeigt, mündet die Überbetonung von chaotischen, natürlichen Kräften zulasten einer kritischen Reflexion der mitwirkenden sozialen, ökonomischen und politischen Prozesse in den Versuch, Naturphänomene durch Technologie möglichst weitgehend zu kontrollieren und einzudäm-

92 Phil O’Keefe, Ken Westgate und Ben Wisner, „Taking the Naturalness Out of Natural Disasters,“ *Nature* 260 (1976): 566–567.

93 E L. Quarantelli, Patrick Lagadec und Arjen Boin, „A Heuristic Approach to Future Disaster and Crisis,“ in *Handbook of Disaster Research*, Hg. Havidan Rodriguez, Enrico L. Quarantelli und Russel R. Dynes (New York: Springer, 2007), 21.

94 Alexander C. McFarlane und Fran H. Norris, „Definitions and Concepts in Disaster Research,“ in *Methods for Disaster Mental Health Research*, Hg. Fran H. Norris et al., (New York: Guilford Press, 2006), 10.

95 Quarantelli, Lagadec und Boin, „A Heuristic Approach to Future Disaster and Crisis,“ 21.

96 Eiji Yamamura, „Effects of Interactions Among Social Capital, Income and Learning from Experiences of Natural Disasters: A Case Study from Japan,“ *Regional Studies* 44/9 (2010): 1020.

97 O’Keefe, Westgate und Wisner, „Taking the Naturalness Out of Natural Disasters,“ 566. Anthony Oliver-Smith, „What is a Disaster? Anthropological Perspectives on a Persistent Question,“ in *The Angry Earth: Disaster in Anthropological Perspective*, Hg. Anthony Oliver-Smith und Susanna M. Hoffman (London: Routledge, 1999), 30.

98 Ted Steinberg, *Acts of God: The Unnatural History of Natural Disaster in America* (Oxford: Oxford University Press, 2000), 19.

men.<sup>99</sup> Wie an späterer Stelle näher erläutert werden wird, etablierte sich dieser Ansatz auch in Japan als dominante Strategie im Umgang mit Naturkatastrophen.<sup>100</sup> Die Idee, Katastrophen durch physische Eingriffe in die Umwelt abwenden oder zumindest abschwächen zu können, ist jedoch keine Errungenschaft der Moderne. Anhand archäologischer Funde lassen sich organisierte Schutzmaßnahmen bis ins 20. Jhd. v. Chr. zurückverfolgen.<sup>101</sup>

Die Erkenntnis, dass eine versuchte Kontrolle der Natur durch Technologie oftmals wesentlich am Ausmaß einer Naturkatastrophe beteiligt ist, setzt sich hingegen erst in der jüngeren Katastrophenforschung durch.<sup>102</sup> Sie bestätigte sich einmal mehr durch die Ereignisse vom 11. März 2011.<sup>103</sup> In der Wissenschaft wächst das Bewusstsein darüber, dass nicht nur das Ausmaß, sondern bereits das Entstehen an sich bzw. die Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Naturkatastrophe durch menschliches Handeln beeinflusst wird.<sup>104</sup> Der politisch-ökologische Ansatz geht davon aus, dass die soziale und institutionelle Gestaltung unserer Umwelt Schlüsselfaktoren für die Entwicklung von Katastrophen liefern. Dem dadurch generierten, spezifischen Vulnerabilitätsmuster wird ein weit größerer Einfluss auf das Verhalten von Individuen und Organisationen im Angesicht einer Katastrophe zugesprochen als den physischen Kräften der Zerstörung.<sup>105</sup>

**99** Steinberg, *Acts of God*, 20.

**100** vgl. Kapitel 1.3.3.1

**101** Quarantelli, Lagadec und Boin, „A Heuristic Approach to Future Disasters and Crisis,“ 20.

**102** vgl. Philip E. Auerswald et al., „Where Private Efficiency Meets Public Vulnerability: The Critical Infrastructure Challenge,“ in *Seeds of Disaster, Roots of Responses: How Private Action Can Reduce Public Vulnerability*, Hg. Philip E. Auerswald et al. (Cambridge: Cambridge University Press, 2006), 5; Steinberg, *Acts of God*, 118–120; James M. Kendra und Tricia Wachtendorf, „Community Innovation and Disasters,“ in *Handbook of Disaster Research*, Hg. Havidan Rodriguez, Enrico L. Quarantelli und Russel R. Dynes (New York: Springer, 2007), 321.

**103** Das prägnanteste Beispiel dafür ist der nukleare Unfall in Fukushima, der letztlich durch den Irrtum hervorgerufen wurde, dass technologische Präventionsmaßnahmen das Risiko in Verbindung mit der Küstenlage eines Atomkraftwerks kompensieren könnten.

**104** Auerswald et al., „Where Private Efficiency Meets Public Vulnerability,“ 5.

**105** Oliver-Smith, „What is a Disaster? Anthropological Perspectives on a Persistent Question,“ 29–30.

Ist die Gefahr, dass eine Gesellschaft extremen Ereignissen ausgeliefert ist, Ergebnis von Handlungen und Entscheidungen innerhalb dieser Gesellschaft, spricht man von endogener Vulnerabilität.<sup>106</sup> Beispiele dafür sind Entscheidungen gegen den Erhalt natürlicher Barrieren, für die Besiedelung von Risikogebieten oder der Beitrag zu globalen Klima- und Umweltveränderungen.<sup>107</sup> Ebenso folgen die Auswirkungen von Naturkatastrophen einem logischen, vorhersehbaren Muster entsprechend den vorhandenen gesellschaftlichen Bedingungen. Somit bleibt wenig Raum für die Konstruktion der Natur als hauptverantwortlichen Faktor.<sup>108</sup>

Vulnerabilität gegenüber Naturkatastrophen lässt sich demnach vorwiegend als soziopolitisches Problem begreifen, dem man nicht allein durch technische und bauliche Lösungen gerecht werden kann.<sup>109</sup> Dem entsprechend lassen sich Naturkatastrophen nur verstehen und eingrenzen, indem physische Strukturen und soziale Prozesse zu gleichen Teilen Relevanz erfahren.<sup>110</sup> Bei plötzlich auftretenden Katastrophen wie z.B. einem Erdbeben treten technologische und bautechnische Probleme wesentlich deutlicher in den Vordergrund als Schwachstellen sozialer Strukturen. Dennoch kann die physische Vulnerabilität primär als Ergebnis der sozialen Vulnerabilität gelten. Zwar wird das Ausmaß von Katastrophen durchaus durch Qualität und Entwurf von Bauten und Infrastrukturen beeinflusst, doch sind es soziopolitische und ökonomische Prozesse, die bestimmen, welche sozialen Gruppen und Individuen darauf Anspruch haben. Eine reine Konzentration auf die Vulnerabilität physischer Strukturen mittels Simulationen, Daten und Aufzeichnungen und die daraus resultierenden Bau- und Raumordnungen, verschleiert die Tatsache, dass nicht alle Menschen innerhalb einer Gefahrenzone dem gleichen Risiko ausgesetzt sind. Dies lässt sich nur durch soziale Dynamiken erklären, aus denen die physischen

106 J.M. Albala-Bertrand, *Political Economy of Large Natural Disasters* (Oxford: Claredon Press, 1993), 90.

107 Auerswald et al., „Where Private Efficiency Meets Public Vulnerability,“ 5.

108 Albala-Bertrand, *Political Economy of Large Natural Disasters*, 102.

109 Albala-Bertrand, *Political Economy of Large Natural Disasters*, 202.

110 Anthony Oliver-Smith und Susanna M. Hoffman, „Anthropology and the Angry Earth: An Overview,“ in *The Angry Earth: Disaster in Anthropological Perspective*, Hg. Anthony Oliver-Smith und Susanna M. Hoffman (London: Routledge, 1999), 2.

Strukturen und Eigenschaften eines Gebietes erst hervorgehen:<sup>111</sup> „In this approach, a disaster becomes an array of socially derived effects.“<sup>112</sup>

## 1.2.2 „Katastrophe“ – Definitionsansätze

[...] disaster is not defined by fixed events [...] but by social constructs, and these are liable to change.<sup>113</sup>

Eine Beschreibung der Ereignisse von 2011 ist ohne die Verwendung des Begriffs „Katastrophe“ kaum möglich. Eine präzise Festlegung des Begriffs ist jedoch schwieriger als es dessen feste Integration in den alltäglichen Sprachgebrauch erahnen lässt.<sup>114</sup> Grundsätzlich ist der Begriff „Katastrophe“ nur im jeweiligen Kontext der Disziplin greifbar, zu deren Zweck er definiert wird.<sup>115</sup> Das Streben nach einer universell gültigen Definition ist wenig erfolgsversprechend.<sup>116</sup> Da sich diese Arbeit mit gesellschaftlichen Phänomenen in Zusammenhang mit der Katastrophe von 2011 beschäftigt, beschränkt sich der Versuch einer Definition auf den sozialwissenschaftlichen Bereich.

Daniel Aldrich definiert „Katastrophe“ als ein normale Aktivitäten überschreitendes Ereignis, aus dem gemeinschaftlicher Schaden droht oder folgt.<sup>117</sup> Roland Perry bringt verschiedene soziologische Definitionen auf den gemeinsamen Nenner eines sozialen, zeitgebundenen Ereignisses, das soziale Interaktionen stört und in den Kontext sozialen Wandels gestellt werden muss.<sup>118</sup> In seinem Essay „What Is a Disaster?“ setzt sich Perry mit der Definitionsgeschichte des Begriffs Katastro-

111 Albala-Bertrand, *Political Economy of Large Natural Disasters*, 90–91.

112 Oliver-Smith, „What is a Disaster?“ 24.

113 David Alexander, „An Interpretation of Disaster in Terms of Changes in Culture, Society and International Relations,“ in *What Is a Disaster*, Hg. Ronald W. Perry und E.L. Quarantelli (Philadelphia: Xlibris, 2005), 29.

114 McFarlane und Norris, „Definitions and Concepts in Disaster Research,“ 3.

115 Roland W. Perry, „What Is a Disaster,“ in *Handbook of Disaster Research*, Hg. Havidan Rodriguez, Enrico L. Quarantelli und Russel R. Dynes (New York: Springer, 2007), 2.

116 Perry, „What Is a Disaster,“ 2.

117 Daniel P. Aldrich, *Building Resilience: Social Capital in Post-Disaster Recovery* (Chicago: University of Chicago Press, 2012), 3.

118 Roland W. Perry, „Disasters, Definitions and Theory Construction,“ in *What Is a Disaster*, Hg. Ronald W. Perry und E.L. Quarantelli (Philadelphia: Xlibris, 2005), 313.

phe anhand einer Gliederung in drei Wissenschaftstraditionen auseinander.<sup>119</sup> Unter Berücksichtigung weiterer Quellen werden diese drei Definitionstypologien im Folgenden dargestellt. Dabei wird auch der Einfluss sozialwissenschaftlicher Theorie auf die geographische Katastrophenforschung deutlich.

Als erste systematische Studie einer Katastrophe kann die 1920 verfasste Dissertation von Samuel Prince über die Explosion im Hafen von Halifax gelten.<sup>120</sup> Sie diene als Grundlage eines Verständnisses von Katastrophen als soziales Phänomen,<sup>121</sup> das sich nach Ende des Zweiten Weltkrieges in den Sozialwissenschaften etablierte.<sup>122</sup> In Studien über die Folgen von Bombenangriffen auf japanische und europäische Städte wurden Katastrophen als Katalysator für das Versagen sozialer Systeme und Funktionen behandelt. Betont wurde dabei der Ereignischarakter von Katastrophen. Die zeitgleich entstandene Erkenntnis, dass sozialen Interaktionen bestimmte Normen und Verhaltensmuster zugrunde liegen, spiegelt sich ebenfalls deutlich in den Katastrophenstudien der 1950er Jahre wider. Demzufolge bedingt eine Katastrophe die Bildung neuer Normen, da sie alltägliche Normerwartungen außer Kraft setzt bis eine Stabilisierung der Situation erreicht ist. Eine weitreichende, klassische Definitionsgrundlage lieferte Charles Fritz 1961. Katastrophen wurden darin als externes Ereignis mit negativen Folgen für die soziale Ordnung festgelegt.<sup>123</sup>

Eine weitere Dimension erhält die sozialwissenschaftliche Definition durch die Arbeit von Geographen und Geologen, die sich auf Umweltgefahren konzentrieren und das Zusammenspiel von natürlichen und gesellschaftlichen Prozessen untersuchen. Eine Katastrophe wird hier als Ergebnis des Aufeinandertreffens eines Gefahrenfaktors mit einem sozialen System verstanden. Obwohl dabei der Fokus tendenziell auf zyklischen Umweltprozessen liegt, ist in neueren Veröffentlichungen ein Trend hin zur Anerkennung gesellschaftlicher Faktoren zu erken-

119 Perry, „What Is a Disaster?“ 1–16.

120 Perry, „What Is a Disaster?“ 3.

121 Dennis S. Mileti, *Disasters by Design: A Reassessment of Natural Hazards in the United States* (Washington: Joseph Henry Press, 1999), 20.

122 Quarantelli, Lagadec und Boin, „A Heuristic Approach to Future Disaster and Crisis“, 21.

123 Perry, „What Is a Disaster?“ 5–8.

nen.<sup>124</sup> Die Integration sozialwissenschaftlicher Fragestellungen in die geographische Forschung beschreibt eine entscheidende Entwicklung innerhalb der Disziplin und brachte eine eigene Strömung hervor.

Wesentlichen Einfluss darauf hatte die Adaption eines soziologischen Raumkonzeptes – allen voran Henri Lefebvres – das seit den 1970er Jahren zunehmend an Einfluss in der Geographie gewann.<sup>125</sup> Neben Lefebvres Raumbegriff<sup>126</sup> begünstigte vor allem auch Michel Foucaults Text *Des espaces autres* (1967), der erst 1984 publiziert wurde,<sup>127</sup> die Entstehung eines sozial- bzw. humangeographischen Zweigs. Foucaults Beschreibung des heterogenen Charakters von Raum – insbesondere von gegenwärtigem Raum<sup>128</sup> – führte zu einem Perspektivenwechsel innerhalb der Disziplin: In Abgrenzung zum klassischen Verständnis von Geographie als Raumordnung, betont das sozialgeographische Konzept die raumkonstitutive Praxis und die ihr zugrunde liegenden Handlungsprozesse. Geographie ist demnach etwas „Gemachtes“.<sup>129</sup> Als einer der einflussreichsten Vertreter der Sozialgeographie verkündete Edward Soja unter Berufung auf Lefebvre und Foucault um 1990 den *spatial turn*.<sup>130</sup> Der *spatial turn* bezeichnet einen postmodernen Paradigmenwechsel, der entgegen der zeitlichen Fokussierung der Moderne als „Rückkehr“ und konzeptionelle Neubestimmung von Raum als wissenschaftliche Kategorie und kulturelle Größe zu verorten ist. Für die Herausbildung des *spatial turn* war sowohl die Hinwendung zum bzw. Wiederentdeckung von Raum in den Sozial- und Kulturwissenschaften

124 Perry, „What Is a Disaster?“ 8–9.

125 Annika Schlitte et al., „Einleitung: Philosophie des Ortes,“ in *Philosophie des Ortes: Reflexionen zum Spatial Turn in den Sozial- und Kulturwissenschaften*, Hg. Annika Schlitte et al. (Bielefeld: transcript, 2014), 10.

126 vgl. Kapitel 2.1.2.2

127 Jörg Dünne, „Einleitung,“ in *Raumtheorie: Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften*, Hg. Jörg Dünne und Stephan Günzel (Frankfurt: Suhrkamp, 2006), 292.

128 Christa Kamleithner, „Anordnungen und Verteilungen: Zur Einführung,“ in *Architekturwissen. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften. Bd. 2: Zur Logistik des Sozialen Raumes*, Hg. Susanne Hauser, Christa Kamleithner und Roland Meyer (Bielefeld: transcript, 2013), 158.

129 Dünne, „Einleitung,“ 289–290.

130 Jörg Döring und Tristan Thielmann, „Einleitung: Was lesen wir im Raume? Der Spatial Turn und das geheime Wissen der Geographen,“ in *Spatial Turn: Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften*, Hg. Jörg Döring und Tristan Thielmann (Bielefeld: transcript, 2008), 7; Dünne, „Einleitung,“ 292.

als auch die interdisziplinäre Öffnung der Geographie entscheidend.<sup>131</sup> Die heterogenen Raumbegriffe, die daraus hervorgingen, fasst Doris Bachmann-Medick folgend zusammen:

Für den spatial turn wird nicht der territoriale Raum als Container oder Behälter maßgeblich, sondern Raum als gesellschaftlicher Produktionsprozess der Wahrnehmung, Nutzung und Aneignung, eng verknüpft mit der symbolischen Ebene der Raumrepräsentation (etwa durch Codes, Zeichen, Karten).<sup>132</sup>

Daran anknüpfend wird das Verständnis von Raum als soziales Produkt in Kapitel 2.1.2 näher behandelt.

Mit der Erkenntnis, dass Katastrophen nicht nur das Ereignis an sich, sondern die dadurch entstehenden sozialen Konsequenzen beschreiben, nähert sich die geographische Katastrophenforschung der soziologischen entscheidend an.<sup>133</sup> Das Ausmaß einer Katastrophe ist somit in direktem Zusammenhang mit der Vulnerabilität der betroffenen Gesellschaft zu verstehen,<sup>134</sup> die sich auch in der menschlichen Gestaltung der Umwelt widerspiegelt.<sup>135</sup>

The hazard potential is either moderated or enhanced by a geographic filter (site and situation of the place, proximity) as well as the social fabric of the place. The social fabric includes community experience with hazards, and community ability to respond to, cope with, recover from, and adapt to hazards, which in turn are influenced by economic, demographics, and housing characteristics.<sup>136</sup>

131 Doris Bachmann-Medick, *Cultural Turns: Neuorientierung in den Kulturwissenschaften* (Hamburg: Rowohlt, 2006), 284–295.

132 Bachmann-Medick, *Cultural Turns*, 292.

133 Perry, „What Is a Disaster?“ 9.

134 Susan L. Cutter, „Are We Asking the Right Questions,“ in *What Is a Disaster* Hg. Ronald W. Perry und E.L. Quarantelli (Philadelphia: Xlibris, 2005), 39.

135 Miletic, *Disasters by Design*, 3.

136 Susan L. Cutter, Bryan J. Boruff und W. Lynn Shirley, „Social Vulnerability to Environmental Hazards,“ *Social Science Quarterly* 84/2 (2003): 243

Die dritte Definitionstypologie geht aus Teilen der jüngeren soziologischen Forschung hervor, in der Katastrophen ausschließlich als soziales Phänomen behandelt werden. Indem die Beteiligung einer physischen Kraft an der Entstehung einer Katastrophe nahezu ausgeklammert wird, unterscheidet sich diese Tradition sowohl von der klassischen sozialwissenschaftlichen Definition der Nachkriegszeit als auch von der Betonung von Umweltgefahren in der geographischen Forschung. Vulnerabilität wird dabei als soziales Konstrukt verstanden und kann folglich nur durch sozialen Wandel modifiziert werden. Im Zentrum dieser Interpretation steht die Arbeit von Enrico Quarantelli, dessen Definition weder einem Ereignis, noch einem physischen Ort, noch einer bestimmten Zeit Relevanz in der Entstehung einer Katastrophe zuspricht, sondern einzig der gesellschaftlich generierten Vulnerabilität. Dementsprechend fasst Quarantelli das vorherrschende Paradigma in der sozialwissenschaftlichen Katastrophenforschung folgendermaßen zusammen: Erstens, Katastrophen entstehen innerhalb des sozialen Systems und spiegeln dabei Prozesse gesellschaftlichen Wandels wider. Zweitens, externe physische Kräfte wie Wirbelstürme oder Erdbeben sind nur als Ursprung der Zerstörung zu verstehen. Drittens, die Vulnerabilität bzw. Anfälligkeit gegenüber diesen Zerstörungskräften geht direkt aus menschlicher Interaktion hervor.<sup>137</sup> Dieser Auffassung folgend werden Katastrophen durch soziale Prozesse generiert. Folglich stellt sich die Frage, welche Präventionsstrategien einer Gesellschaft zur Verfügung stehen. In Zusammenhang damit wird im nächsten Abschnitt auf das Konzept von „Resilienz“ eingegangen.

### 1.2.3 Resilienz

In a nutshell, disaster readiness is about social change.<sup>138</sup>

Begreift man Katastrophen als soziales Phänomen, folgt daraus, dass auch die Bereitschaft einer Gesellschaft für Katastrophen, bzw. deren Adaptionsfähigkeit oder „Resilienz“ primär aus sozialen Prozessen hervorgehen muss.

Wie bereits thematisiert entspricht eine Katastrophenprävention, die sich ausschließlich auf strukturelle Lösungen konzentriert, nicht mehr dem aktuellen Forschungsstand. Gefahren entstehen durch eine Diskrepanz zwischen menschlicher und natürlicher Umgebung. Die Abschwächung von Gefahren setzt somit eine Veränderung im menschlichen Handeln voraus.<sup>139</sup>

Der Begriff „Resilienz“ wurde aus den Naturwissenschaften entliehen und beschreibt die Fähigkeit eines Systems, nach einer Störung in einen Zustand des Gleichgewichts zurückzukehren.<sup>140</sup> Der Strategie Gefahren durch physische Schutzmechanismen einzudämmen, liegt das Konzept von „technischer Resilienz“<sup>141</sup> zugrunde. Dieses dominiert insbesondere auch im japanischen Katastrophenmanagement.<sup>142</sup> Ziel dabei ist es, eine Dysfunktion durch ausreichend robuste und schnell verfügbare Ressourcen gänzlich zu vermeiden („Resistenz“) bzw. nach einer Störung in den unveränderten Ausgangsstatus zurückzukehren.<sup>143</sup> Präventionsmaßnahmen, wie der Bau von Tsunami-Schutzmauern

**138** Fran H. Norris et al., „Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness,“ *American Journal of Community Psychology* 41 (2008): 145.

**139** Kendra und Wachtendorf, „Community Innovation and Disasters,“ 321.

**140** Norris et al., „Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness,“ 127.

**141** im Original: „engineering resilience“ in: Nadine Mägdefrau, „Creating Urban Resilience Using Spatial Planning: the Case of Miyako City During the First Five Years After the Great East Japan Earthquake,“ in *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, Hg. Vicente Santiago-Fandino et al. (Springer: Cham, 2018), 56.

**142** Neil R. Britton, „National Planning and Response: National Systems,“ in *Handbook of Disaster Research*, Hg. Havidan Rodriguez, Enrico L. Quarantelli und Russel R. Dynes (New York: Springer, 2007), 253–259.

**143** Norris et al., „Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness,“ 130.

oder die Entwicklung von Frühwarnsystemen, bezeichnen klassische Strategien technischer Resilienz.<sup>144</sup> Im Falle absehbarer und wiederkehrender Gefahren – unter die sowohl ein Erdbeben als auch ein Tsunami fallen – sind diese auf Widerstand ausgerichteten Maßnahmen durchaus sinnvoll. Jedoch bergen sie auch die Gefahr eines vermeintlichen Sicherheitsgefühls<sup>145</sup> und reduzieren außerdem die gesellschaftliche Bereitschaft gegenüber unerwarteten Ereignissen.<sup>146</sup> Im Kontext sozialwissenschaftlicher Forschung schließt Resilienz hingegen eine vorübergehende Periode der Dysfunktion in Reaktion auf ein extremes Ereignis mit ein. Es beschreibt die Fähigkeit, durch eine flexible Reaktion auf veränderte Umweltbedingungen in einen Zustand der Homeostase zurückzukehren<sup>147</sup> und wird auch als „sozioökologische Resilienz“ bezeichnet.<sup>148</sup> Je größer die Resilienz einer Gesellschaft, desto schneller ihre Anpassung an eine Postkatastrophensituation und die damit verbundene Rückkehr zu einem gesellschaftlichen Normalzustand.<sup>149</sup>

Darüber, dass eine Katastrophe als kollektive Erfahrung bezeichnet werden kann, herrscht trotz aller unterschiedlichen Definitionsansätze weitgehend Einigkeit im wissenschaftlichen Diskurs.<sup>150</sup> Der Aspekt des Kollektivs lässt sich in zentripetale und zentrifugale Katastrophen unterteilen. Eine zentrifugale Katastrophe trifft eine Gruppe von Menschen, die sich temporär und oftmals zufällig am selben Ort befinden, wie z.B. bei einem Flugzeugabsturz. Das Erdbeben und der Tsunami 2011 bezeichnen eine zentripetale Katastrophe, da hier bereits

144 Pat Longstaff, *Security, Resilience and Communication in Unpredictable Environments Such as Terrorism, Natural Disasters and Complex Technology* (Cambridge: Harvard University, 2005), [http://www.pirp.harvard.edu/pubs\\_pdf/longsta/longsta-p05-3.pdf](http://www.pirp.harvard.edu/pubs_pdf/longsta/longsta-p05-3.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

145 Mileti, *Disasters by Design*, 3.

146 Longstaff, *Security, Resilience and Communication in Unpredictable Environments Such as Terrorism, Natural Disasters and Complex Technology*, 25–26.

147 vgl. Alan Steinberg und Ron F. Ritzmann, „A Living Systems Approach to Understanding the Concept of Stress.“ *Behavioral Science* 35 (1990): 143; Norris et al., „Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness,“ 130.

148 im Original: „socio-ecological resilience“ in: Mägdefrau, „Creating Urban Resilience Using Spatial Planning,“ 56.

149 Norris et al., „Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness,“ 132.

150 McFarlane und Norris, „Definitions and Concepts in Disaster Research,“ 6.

bestehende Gemeinschaften innerhalb eines geographisch abgrenzbaren Gebietes betroffen sind. Eine zentripetale Katastrophe gefährdet das gesellschaftliche Funktionieren in besonderem Maße, da sie sich direkt auf existierende soziale Strukturen auswirkt.<sup>151</sup> Für diese Arbeit ist es somit sinnvoll, sich auf das Konzept von *community resilience* zu konzentrieren, das sich als Resilienz einer bestehenden Gemeinschaft definieren lässt.<sup>152</sup>

### 1.2.3.1 Community resilience

Norris et al. verstehen *community resilience* als Netzwerk adaptiver Fähigkeiten in den Bereichen ökonomische Entwicklung, Information und Kommunikation, Gemeinschaftskompetenz und Sozialkapital.<sup>153</sup> Da Vulnerabilität das Gegenkonzept zu Resilienz bildet,<sup>154</sup> kann davon ausgegangen werden, dass die eben genannten Faktoren gleichermaßen die soziale Vulnerabilität beeinflussen.<sup>155</sup>

Vulnerabilität gegenüber Katastrophen ist innerhalb einer Gesellschaft weder gleichmäßig noch zufällig verteilt,<sup>156</sup> sondern konzentriert sich auf ökonomisch und politisch marginalisierte Gruppen.<sup>157</sup> Wirtschaftliche Entwicklung und eine möglichst gerechte Verteilung von Ressourcen und Risiken können die Resilienz einer Gemeinschaft deutlich steigern.<sup>158</sup> Des Weiteren hängt diese wesentlich von Informationen aus vertrauenswürdiger Quelle<sup>159</sup> und Kommunikation innerhalb der

151 McFarlane und Norris, „Definitions and Concepts in Disaster Research,“ 12.

152 Norris et al., „Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness,“ 131.

153 Norris et al., „Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness,“ 136.

154 Norris et al., „Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness,“ 132.

155 Cutter, Boruff und Shirley, „Social Vulnerability to Environmental Hazards,“ 245.

156 vgl. Cutter, Boruff und Shirley, „Social Vulnerability to Environmental Hazards,“ 245–249.

157 Norris et al., „Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness,“ 137; Cutter, Boruff und Shirley, „Social Vulnerability to Environmental Hazards,“ 246.

158 Norris et al., „Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness,“ 143.

159 Longstaff, *Security, Resilience and Communication in Unpredictable Environments Such as Terrorism, Natural Disasters and Complex Technology*, 59.

Gemeinschaft ab. Geteilte Narrative etwa versehen eine kollektive Erfahrung mit Bedeutung und erzeugen ein Gefühl der Zusammengehörigkeit und Ortsverbundenheit, welches sich wiederum positiv auf die Resilienz einer gesellschaftlichen Gruppe auswirkt.<sup>160</sup>

Informationen über Risiken und Optionen müssen mit der Fähigkeit kollektiven Handelns und kollektiver Entscheidungsfindung verknüpft sein. Hierbei spricht man von Gemeinschaftskompetenz. Belastbare Gemeinschaften richten ihre Handlungen auf eine rasche Regeneration in Folge negativer Ereignisse aus und verändern ihr physisches und soziales Umfeld hinsichtlich einer Abschwächung künftiger Gefahren. Damit verbunden ist die Fähigkeit der kritischen Reflexion und Problemlösung. Vertrauen in die Effizienz gemeinschaftlich organisierter Handlungen und die Bereitschaft für das Gemeinwohl zu arbeiten sind zudem entscheidende Faktoren für die Kompetenz einer Gemeinschaft.<sup>161</sup>

### 1.2.3.2 Sozialkapital

Sozialkapital ist ein weiterer Parameter für die Bildung von Resilienz. Alle Resilienzfaktoren können als Bereiche wechselseitigen Einflusses gelten. Laut Robert Putnam beschreibt Sozialkapital „die Merkmale sozialer Organisation wie Vertrauen, Normen und Netzwerke, die die Effizienz einer Gesellschaft durch die Förderung kollektiver Handlungen verbessern können.“<sup>162</sup> Sozialkapital steht in Zusammenhang mit der Überwindung von Problemen des kollektiven Handelns.<sup>163</sup> Zudem wird Sozialkapital eine positive Auswirkung auf gesellschaftliches Engagement bzw. die Teilnahme an kommunalen Aktivitäten zugesprochen.<sup>164</sup>

**160** Norris et al., „Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness,“ 140.

**161** Norris et al., „Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness,“ 141–142.

**162** Carola Hommerich, „Feeling Disconnected: Exploring the Relationship Between Different Forms of Social Capital and Civic Engagement in Japan,“ *Voluntas* 26 (2015): 51.

**163** vgl. Michael Woolcock und Deepa Narayan, „Social Capital: Implications for Development Theory, Research and Policy,“ *The World Bank Research Observer* 15/2 (2000): 226; Aldrich, *Building Resilience*, 35–39.

**164** Eiji Yamamura, „Effects of Interactions Among Social Capital, Income, and Learning From Experiences of Natural Disaster,“ 1021.

Im japanischen Kontext wurde dieser Aspekt unter anderem von Carola Hommerich untersucht.<sup>165</sup> Somit kann von einem entscheidenden Beitrag von Sozialkapital auf die Entstehung von kommunalen bzw. gemeinschaftsbasierten Wiederaufbauaktivitäten von unten ausgegangen werden. Das Konzept von Sozialkapital wird hinsichtlich seiner Bedeutung im Katastrophenkontext im Folgenden näher betrachtet.

In Pierre Bourdieus *The Forms of Capital* fand das Konzept von Sozialkapital erstmals Erwähnung<sup>166</sup> und wurde – durch Folgearbeiten von James Coleman, Robert Putnam, und Nan Lin<sup>167</sup> – zum fest integrierten Forschungsgegenstand der Soziologie. Lin definiert Sozialkapital als eine „in soziale Netzwerke eingebettete Ressource, die von Akteuren für Handlungen aufgerufen und benutzt wird.“<sup>168</sup> Diese Ressource kann sich auf Informationen, Daten, Erwartungen, Ansehen und weitere nichtmaterielle Güter beziehen, die durch Verbindungen zwischen Menschen und Gemeinschaften ausgetauscht werden. Sozialkapital existiert auf individueller und kollektiver Ebene und erzeugt horizontale Verbindungen innerhalb und zwischen Gemeinschaften, sowie vertikale Verbindungen zwischen Netzwerken und verschiedenen Macht- und Institutionsebenen.<sup>169</sup>

Im Zuge eines gesteigerten Interesses an Sozialkapital in den Sozialwissenschaften seit den 1990er Jahren wurde dessen Relevanz im Kontext von Armut, Vulnerabilität und Konfliktfällen in einer Reihe von Veröffentlichungen, u.a. von Deepa Narayan und Ashutosh Varshney, dargestellt.<sup>170</sup> Aldrich spricht Sozialkapital eine Schlüsselrolle im Wiederaufbauprozess zu und unterlegt sein Argument mit vier Fallstudien

165 Hommerich, „Feeling Disconnected,“ 45–68.

166 Aldrich, *Building Resilience*, 13.

167 Für eine umfassende Typologie verschiedener Forschungsansätze bzgl. Sozialkapital vgl. Michael Woolcock und Deepa Narayan, „Social Capital: Implications for Development Theory, Research and Policy,“ *The World Bank Research Observer* 15/2 (2000): 225–249.

168 im Original: „resource embedded in social networks accessed and used by actors for action.“ in: Nan Lin und John Smith, *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action* (Cambridge: Cambridge University Press, 2001), 25.

169 Aldrich, *Building Resilience*, 33.

170 Woolcock und Narayan, „Social Capital,“ 226. vgl. auch Deepa Narayan, *Designing Community-Based Development* (Washington: World Bank, 1995), <http://siteresources.worldbank.org/INTRANETSOCIALDEVELOPMENT/214578-1111660828964/20486383/sdp07.pdf> (aufgerufen am 21.12.2018).

der größten Katastrophen des letzten Jahrhunderts, darunter das Erdbeben in Tokyo 1923 und das Hanshin-Awaji-Erdbeben in Kobe 1995.<sup>171</sup> Ist die Möglichkeit kollektiven Handelns durch schwach ausgeprägte soziale Netzwerke in einer Post-Katastrophengemeinschaft nicht gegeben, kann dies die gesellschaftliche Rehabilitation und den Wiederaufbauprozess blockieren.<sup>172</sup>

During the disaster and right after the crisis, neighbors and friends – not private firms, government agencies, or NGOs – provide the necessary resources for resilience.<sup>173</sup>

Neben gegenseitiger sozialer Unterstützung beschreiben Ortsverbundenheit, Partizipation und ein Gefühl von Zugehörigkeit weitere Dimensionen von Sozialkapital.<sup>174</sup> Sie alle verringern im Katastrophenfall die Wahrscheinlichkeit einer Migration bzw. eines Verlassens bestehender Gemeinschaften.<sup>175</sup> Da sich Naturkatastrophen räumlich manifestieren und der Wiederaufbauprozess mit Veränderungen der gebauten und natürlichen Umgebung einhergeht, ist die Verbindung zu bestimmten Orten im Kontext des Wiederaufbaus von besonderem Interesse.<sup>176</sup>

Oftmals macht erst der Verlust von Ortsverbundenheit durch ein katastrophales Ereignis dessen Bedeutung als identitätsstiftendes Element für Individuen und Gemeinschaften deutlich.<sup>177</sup> Auch der französische Soziologe Maurice Halbwachs, der sich in seinem Spätwerk unter anderem mit dem Verhältnis zwischen kollektivem Gedächtnis und Raum beschäftigte, thematisierte diesen Aspekt. Das kollektive Gedächtnis einer sozialen Gruppe, das für Halbwachs aus beiläufigen,

171 Aldrich, *Building Resilience*, 15–21.

172 Daniel P. Aldrich, „Social, Not Physical, Infrastructure: The Critical Role of Civil Society after the 1923 Tokyo Earthquake,“ *Disasters* 36/3 (2012): 400–401.

173 Aldrich, *Building Resilience*, 46.

174 Norris et al., „Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness,“ 139.

175 Aldrich, *Building Resilience*, 49.

176 Norris et al., „Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness,“ 139.

177 Barbara B. Brown und Douglas D. Perkins, „Disruptions in Place Attachment,“ in *Place Attachment*, Hg. Irwin Altman und Setha M. Low (New York: Plenum Press, 1992), 280–283.

alltäglichen Handlungen entsteht,<sup>178</sup> ist ohne „räumliche Bilder“ nicht vorstellbar. Raum schreibt sich selbstverständlich in das Gedächtnis ein, bietet den Rahmen für gesellschaftliche Handlungen, steht diesen aber gleichzeitig nicht passiv gegenüber: „[...] der Ort hat das Gepräge der Gruppe erhalten und umgekehrt.“<sup>179</sup> Erst durch ein unerwartetes Ereignis rückt laut Halbwachs die Verbundenheit zu einem Ort in das Bewusstsein; das Gefühl für Ortsverbundenheit geht also unweigerlich mit dessen Verlust einher.<sup>180</sup> Eine Naturkatastrophe wie das Erdbeben und der Tsunami in Tohoku bedeuten einen Verlust von Ortszugehörigkeit auf kollektiver Ebene, eine örtliche Entfremdung kompletter Gemeinschaften. Dem theoretischen Modell von Norris et al. folgend bezeichnet die Erzeugung bzw. das Aufrechterhalten von Sozialkapital einen entscheidenden Faktor für die Resilienz von Gemeinschaften im Angesicht einer Katastrophe:

From this perspective, place is both the material and social site for the development of social capital, anchoring a sense of self, and a sense of self-in-relation, through memory and the meanings invested in that site through repeated interactions.<sup>181</sup>

Wie in Kapitel 1.3 thematisiert wird, ist der Wiederaufbau Tohokus von einer äußerst schwachen Verbindung zwischen der Entstehung einer neuen physischen Umgebung und der Entstehung von Sozialkapital gekennzeichnet.

### 1.2.3.3 Sozialkapital im Wiederaufbau

Abschließend zu der vorangegangenen Darstellung des theoretischen Grundgerüsts sozialwissenschaftlicher Katastrophenforschung soll die Bedeutung von Sozialkapital im Kontext von Katastrophenprävention

**178** Susanne Hauser, „Zur Einführung: Orte und Identitäten,“ in *Architekturwissen. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften: Zur Logistik des Sozialen Raumes*, Hg. Susanne Hauser, Christa Kamleithner, Roland Meyer (Bielefeld: transcript, 2013), 29.

**179** Maurice Halbwachs, *Das kollektive Gedächtnis* (Stuttgart: Enke, 1967), 129.

**180** Halbwachs, *Das kollektive Gedächtnis*, 129.

**181** Robin S. Cox und Karen-Marie Elah Perry, „Like a Fish Out of Water: Reconsidering Disaster Recovery and the Role of Place and Social Capital in Community Resilience,“ *Community Psychology* 48 (2011): 396.

und Wiederaufbau anhand quantitativer und qualitativer empirischer Untersuchungen zu vergangenen Katastrophen innerhalb Japans erläutert werden.

Entscheidende Anwendung erfährt Sozialkapital in der Rettungsphase unmittelbar nach einer Katastrophe. Wie in internationalen Fallstudien aufgezeigt wurde, geht die Ersthilfe von lokalen sozialen Netzwerken aus.<sup>182</sup> Darüber hinaus spielt Sozialkapital eine Rolle im Wiederaufbauprozess, der Regeneration von betroffenen Gemeinschaften sowie deren Resilienz gegenüber zukünftigen Katastrophen.

Go Shimada zeigt die Bedeutung von Sozialkapital nach Katastrophen anhand einer quantitativen Analyse von Regierungsdaten zu allen 47 Präfekturen Japans über einen Zeitraum von 31 Jahren (1981-2012) auf. Dabei konnte er eine positive Auswirkung von Sozialkapital (gemessen an Suizid- und Kriminalitätsrate sowie Teilnahme an Freiwilligenorganisationen für Katastrophenprävention) auf die Regeneration von Katastrophengebieten (gemessen an der Bevölkerungsrate) aufzeigen. Seinem Ergebnis zufolge wirkt ein höheres vorhandenes Sozialkapital dem Wegzug aus Katastrophengebieten entgegen bzw. begünstigt deren Wiederbesiedelung.<sup>183</sup> Yamamura basiert seine Analyse über die Auswirkung von Sozialkapital auf den entstehenden Schaden durch Naturkatastrophen ebenfalls auf Daten aller Präfekturen über einen Zeitraum von 14 Jahren (1988-2001). Seine Untersuchung zeigt auf, dass Sozialkapital den Schaden (gemessen an der Zahl der Katastrophenopfer) bzw. das soziale Ausmaß einer Katastrophe reduziert. Dieses Ergebnis schreibt Yamamura der Existenz informeller Organisationen im Bereich der Katastrophenhilfe zu, die auf kollekti-

182 vgl. Yandong Zhao, „Social Networks and Reduction of Risk in Disasters: An Example of Wenchuan Earthquake,“ in *Economic Stress, Human Capital, and Families in Asia*, Hg. Wei-Jun Jean Yeung und Mui Teng Yap (Dordrecht: Springer, 2013), 171–182; Rajib Shaw und Katsuihiro Goda, „From Disaster to Sustainable Civil Society: The Kobe Experience,“ *Disasters* 28/1 (2004): 16–40; Saswata Sanyal und Jayant K. Routray, „Social Capital for Disaster Risk Reduction and Management with Empirical Evidences from Sundarbans of India,“ *International Journal of Disaster Risk Reduction* 19 (2016): 101–111.

183 Go Shimada, „The Role of Social Capital After Disasters: An Empirical Study of Japan Based on Time-Series-Cross-Section (TSCS) Data from 1981 to 2012,“ *International Journal of Disaster Risk Reduction* 14 (2015): 388–394.

ver Handlung von Freiwilligen basiert und ein hohes Maß an sozialem Zusammenhalt bzw. Sozialkapital voraussetzt.<sup>184</sup>

Shigeo Tatsuki gelangte durch Befragungen und Workshops mit Betroffenen des Erdbebens in Kobe 1995 fünf und zehn Jahre nach der Katastrophe zu dem Ergebnis, dass soziale Verbindungen, gegenseitiges Vertrauen, Ortsverbundenheit und ein Gefühl von Autonomie durch aktive Teilnahme an gemeinschaftsbasierten Wiederaufbauaktivitäten als wichtigste Faktoren für eine erfolgreiche Regeneration bewertet werden.<sup>185</sup> Eine weitere qualitative Analyse der Bedeutung von Sozialkapital im Wiederaufbauprozess in Zusammenhang mit der Katastrophe in Kobe liefern Yuko Nakagawa und Rajib Shaw. Am Beispiel des Nachbarschaftsbezirks Mano konnten sie feststellen, dass Gemeinschaften mit einem hohen Maß an Sozialkapital und einer Tradition an Bürgerpartizipation und Nachbarschaftsinitiativen auch im Angesicht eines komplexen und umstrittenen staatlichen Wiederaufbauprozesses durch Engagement in Form von *machizukuri* Organisationen (auf Bürgerpartizipation basierende Stadtentwicklung)<sup>186</sup> eine schnelle und erfolgreiche Regeneration erreichen.<sup>187</sup> Zu ähnlichem Ergebnis gelangte Daniel Aldrich, der durch den Vergleich der strukturell ähnlichen Nachbarschaften Mano und Mikura aufzeigte, dass eine erfolgreiche Regeneration und Wiederbesiedelung mit dem verfügbaren Maß an Sozialkapital (gemessen an der Anzahl neugegründeter Nachbarschaftsassoziationen und lokaler NPOs) und nicht unbedingt mit dem physischen Ausmaß der Zerstörung korrespondierte.<sup>188</sup>

Individuals with more [...] social capital are more likely to engage in voice, where they stay in damaged areas and work with neighbors to rebuild. Those with fewer connections, who feel less a sense of place in a disaster-affected community, are more likely to engage in exit.<sup>189</sup>

184 Yamamura, „Effects of Interactions Among Social Capital, Income, and Learning From Experiences of Natural Disaster,“ 1019–1032.

185 Shigeo Tatsuki, „Sōsharu kyapitaru to chiiki zukuri,“ *Toshi Seisaku* 4 (2007): 4–20.

186 vgl. Kapitel 2.3.1

187 Yuko Nakagawa und Rajib Shaw, „Social Capital: A Missing Link to Disaster Recovery,“ *International Journal of Mass Emergencies and Disasters* 22 (2004): 5–34.

188 Aldrich, *Building Resilience*, 75–80.

189 Aldrich, „The Importance of Social Capital in Building Community Resilience,“ 359.

Hierzu sei angemerkt, dass die quantitative Methode, die Aldrich für die Kontrastierung von Mano und Mikura anwendet, als fehlerhaft und reduktionistisch kritisiert wurde. In seiner Bemühung Sozialkapital von kulturellen und sozioökonomischen Faktoren zu isolieren, wird es zu einem nebulösen Konzept. Mit seinem Versuch, Sozialkapital als den entscheidenden Faktor im Wiederaufbauprozess herauszustellen, bietet Aldrichs Untersuchung viel Angriffsfläche.<sup>190</sup>

Des Weiteren untersuchten Mimaki und Shaw am Beispiel zweier ländlicher Kommunen in der Präfektur Koichi die Bedeutung von Sozialkapital hinsichtlich Katastrophenprävention. Dabei gelangten sie zu dem Ergebnis, dass gemeinschaftsbasierte Initiativen für den Katastrophenschutz, die auf vorhandenem Sozialkapital aufbauen und dieses weiter stärken, die Resilienz gegenüber einer Katastrophe erhöhen.<sup>191</sup>

Trotz dem nachweisbar positiven Effekt von Sozialkapital auf die Regeneration zerstörter Gebiete, konzentrieren sich staatliche Wiederaufbaupläne, insbesondere in Japan, oftmals einseitig auf die Wiederherstellung physischer Infrastruktur.<sup>192</sup>

Empirische Studien machen deutlich, dass sich das Maß an Sozialkapital in einer betroffenen Gemeinschaft durch eine Katastrophe allenfalls vorübergehend verändert.<sup>193</sup> Ergebnisse ethnologischer Feldforschung zeigen, dass unmittelbar nach einer Katastrophe eine von hoher Solidarität und Gemeinwohl geprägte gesellschaftliche „Katastrophen-Utopie“ entsteht, die sowohl direkt als auch indirekt betroffene Gruppen näher zusammenbringt. Mit dem Übergang in die Phase des Wiederaufbaus wächst dieser Gemeinschaftssinn zu einer „Einheit der

190 Tom Gill, „Review: Building Resilience: Social Capital in Post-Disaster Recovery,“ *Social Science Journal Japan* 17/1 (2014): 118–122.

191 Junko Mimaki und Rajib Shaw, „Enhancement of Disaster Preparedness With Social Capital and Community Capacity: A Perspective From a Comparative Case Study of Rural Communities in Koichi, Japan,“ *SUISUI Hydrological Research Letters* 1 (2007): 5–10.

192 Aldrich, *Building Resilience*, 88–89.

193 vgl. Stephen Sweet, „The Effect of a Natural Disaster on Social Cohesion: A Longitudinal Study,“ *International Journal of Mass Emergencies and Disasters* 16/3 (1998), 321–331; Shigeo Tatsuki, „Long-term Life Recovery Processes Among Survivors of the 1995 Kobe Earthquake: 1999, 2001, 2003, and 2005 Life Recovery Social Survey Results,“ *Journal of Disaster Research* 2 (2007), 497–498.

Überlebenden“.<sup>194</sup> Gleichzeitig aber entfremden sich die Opfer der Katastrophe zunehmend von außenstehenden Gruppen, deren anfängliche Solidarität in Ausschluss, Misstrauen und Kritik umschlägt. Mit Entfaltung der politischen und wirtschaftlichen Dimensionen des Wiederaufbaus sowie verschiedener und oftmals widersprüchlicher sozialer Konstruktionen der Katastrophe, löst sich auch langsam der Zusammenhalt unter den Katastrophenopfern auf. Begleitet wird dieser Prozess durch eine schrittweise gesellschaftliche Reintegration.<sup>195</sup> Von einem anhaltenden positiven Effekt einer Katastrophe auf das Sozialkapital unter Betroffenen kann also nicht ausgegangen werden. Der Erfolg des Wiederaufbaus ist vielmehr eng an den kulturellen und sozialen Kontext vor der Katastrophe geknüpft.<sup>196</sup> Als Resilienzstrategie muss Sozialkapital im Vorfeld aufgebaut und gepflegt werden. Im Falle einer Katastrophe dient Sozialkapital einer Gemeinschaft als Ressource. Gleichzeitig kann diese Ressource nur genutzt werden, wenn der Gemeinschaft genug Autonomie zugestanden wird, um eigenständig auf Veränderungen zu reagieren und eigene Resilienzmethoden zu entwickeln.<sup>197</sup>

Resilient communities are characterized by the ability to identify and address issues, needs, and problems; establish structures to collect, analyze, and use information; and develop the means to plan, manage, and evaluate activities and programs.<sup>198</sup>

Natürlich ist der Wiederaufbau nach einer Katastrophe gleichzeitig als Prävention gegenüber der nächsten Katastrophe zu verstehen. Umso wichtiger wird die Anerkennung und Förderung von Faktoren sozialer Resilienz im Wiederaufbauprozess. Wie in Kapitel 1.3 aufgezeigt wird,

**194** im Original: “suivivor unity“ in: Susanna M. Hoffman, „The Worst of Times, the Best of Times: Towards a Model of Cultural Response to Disaster,“ in *The Angry Earth: Disaster in Anthropological Perspective*, Hg. Anthony Oliver-Smith und Susanna M. Hoffman (London: Routledge, 1999), 148.

**195** Hoffman, „The Worst of Times, the Best of Times,“ 137–153.

**196** Hoffman, „The Worst of Times, the Best of Times,“ 142.

**197** Norris et al., „Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness,“ 143.

**198** Betty J. Pfefferbaum et al. „Building Resilience to Mass Trauma Events,“ in *Handbook of Injury and Violence Prevention*, Hg. Lynda S. Doll et al. (Boston: Springer, 2007), 351.

werden diese im Rahmen des staatlichen Wiederaufbaus in Tohoku unzureichend berücksichtigt. Mit einer einseitigen Ausrichtung auf die Modifizierung der physischen Landschaft läuft der Wiederaufbau in Tohoku Gefahr, die (soziale) Resilienz des Gebietes zu schwächen, auch wenn dessen (physische) Resistenz gestärkt wird.

## 1.2.4 Zusammenfassung

Wie vorangegangen aufgezeigt wurde, bildet Sozialkapital einen wesentlichen Faktor für die Erzeugung von Resilienz innerhalb eines sozialen Systems. Ebenfalls erläutert wurde der Zusammenhang zwischen Resilienz und einer Katastrophe im Sinne eines sozial generierten Ereignisses. Die Stärkung von Resilienz als entscheidende Katastrophenpräventionsstrategie wurde von Experten weitläufig anerkannt.<sup>199</sup> Resilienz ermöglicht einem System eine effiziente Reaktion auf ein bedrohendes Ereignis, indem grundlegende Strukturen und Funktionen erhalten, wiederhergestellt oder verbessert werden.<sup>200</sup> Entsprechend der Darstellung einer Katastrophe als soziales Konstrukt konzentrierte sich die Erläuterung von Resilienz – im Sinne von *community resilience* – auf soziale Faktoren. Dies bedeutet jedoch nicht, dass Maßnahmen technischer Resilienz keine Bedeutung zukäme. Wie in Kapitel 1.1.2 deutlich wurde, können die geringen Erdbebenschäden an Gebäuden in Zusammenhang mit der Katastrophe 2011 auf erfolgreiche ingenieurtechnische Resilienz-Strategien, sprich erdbebensicheres Bauen, zurückgeführt werden. Der theoretische Diskurs arbeitete jedoch heraus, dass technische Resilienz bzw. Resistenz alleine keinen ausreichenden Schutz vor dem Auftreten einer Katastrophe bietet. Das Versagen struktureller Schutzmechanismen, insbesondere Tsunami-Schutzwälle, in Zusammenhang mit der Katastrophe in Tohoku bestätigte dies in sehr konkreter Weise:

<sup>199</sup> vgl. UNISDR, *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030* (Genf: United Nations, 2015), [https://www.unisdr.org/files/43291\\_sendaiframeworkfordrren.pdf](https://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

<sup>200</sup> vgl. Definition "resilience" in: IPCC, *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation* (Cambridge: Cambridge University Press, 2012), 563, [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX\\_Full\\_Report-1.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX_Full_Report-1.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

Preparing for disasters with an emphasis on physical infrastructure solutions, such as higher seawalls, raised floors, higher building standards, and so forth is not sufficient to avoid the negative impact of disasters.<sup>201</sup>

Dementsprechend betonte auch die offizielle Richtlinie für den Wiederaufbau in Tohoku die Kombination technischer und sozialer Resilienz. Ersteres meint dabei vor allem den Ausbau protektiver Infrastruktur an der Küste sowie Änderungen in der Landnutzung in Verbindung mit Großbauprojekten. Mit der angestrebten Stärkung von sozialem Zusammenhalt und der Integration lokaler Gemeinschaften in Entscheidungsprozesse wurde gleichfalls die Bedeutung sozialer Resilienz in den Vordergrund gestellt. Bei näherer Betrachtung stellt sich jedoch heraus, dass die Realität des Wiederaufbaus, wie sie sich innerhalb der letzten acht Jahre offenbarte, dieser Bestrebung nicht gerecht wird.

Das nachfolgende Kapitel thematisiert, inwiefern der Ausbau technischer Resilienz entgegen der eigentlichen Intention die gesellschaftliche Rehabilitation des Gebietes erschwert bzw. der Steigerung von Resilienz mitunter entgegenwirkt. Mit der Konzentration auf harte, infrastrukturelle Maßnahmen bei gleichzeitiger Vernachlässigung des gesellschaftlichen Kontextes liefert der offizielle Wiederaufbau in Tohoku ein Praxisbeispiel für die negative Auswirkung dieses Vorgehens auf eine nachhaltige Katastrophenrehabilitation und -prävention. Diese Kritik setzt eine detaillierte Darstellung des Entstehungskontextes und der Inhalte der staatlichen Wiederaufbaumaßnahmen voraus. Unter Berücksichtigung politischer Dynamiken wird diese im Folgenden erläutert.

**201** Daniel Aldrich, „The Importance of Social Capital in Building Community Resilience,“ in *Rethinking Resilience, Adaptation and Transformation in Time of Change*, Hg. Wanglin Yan und Will Galloway (Springer: Cham, 2017), 357.

## 1.3 Staatlicher Wiederaufbau

### 1.3.1 Strukturen des Wiederaufbaus

#### 1.3.1.1 Reconstruction Design Council Bericht

Das Katastrophenmanagement von Premierminister Naoto Kan prägte die offizielle Richtlinie für den Wiederaufbau in Tohoku. In seiner Bemühung die Bürokratie zu umgehen, stellte Kan einen Monat nach der Katastrophe eine Kommission aus 16 Experten verschiedener Disziplinen zusammen, deren Bericht im Juni 2011 veröffentlicht wurde. Vorsitzender dieses Reconstruction Design Councils (im Folgenden RDC) war der Politik- und Geschichtswissenschaftler Makoto Iokibe, den Vizevorsitz übernahm der Architekt Tadao Ando. Unter den weiteren Mitgliedern waren die Gouverneure der Präfekturen Iwate, Miyagi und Fukushima, sowie Vertreter aus Kultur, Wirtschaft und Wissenschaft.<sup>202</sup> Obwohl sich keine Katastrophenexperten unter den Mitgliedern befanden,<sup>203</sup> übte die Kommission entscheidenden Einfluss auf die im Anschluss entwickelten Wiederaufbaupläne der einzelnen Präfekturen aus.<sup>204</sup> Der vierundachtzigseitige Bericht des RDC mit dem Titel „Towards Reconstruction: Hope Beyond the Disaster“ betont die Bedeutung von Sozialkapital im Wiederaufbauprozess. Drei der darin aufgelisteten „7 Prinzipien für die Konzeption des Wiederaufbaus“ sprechen sich für die Förderung sozialer Verbindungen aus. Das zweite Prinzip betont die „Wiederherstellung der Essenz regionaler Gemeinschaften“, das vierte Prinzip den „fortlaufenden Schutz der starken sozialen Bande der regionalen Gemeinschaft“ und das siebte Prinzip die „Solidarität und Kooperation aller Bürger“ als Voraussetzung für den Wiederaufbau. Dementsprechend erscheinen die Begriffe *tsunagu* (ver-

<sup>202</sup> Cabinet Secretariat, *Higashi nihon daishinsai fukkō kōsō kaigi: meibo*, <https://www.cas.go.jp/jp/fukkou/pdf/kousei.pdf> (aufgerufen am 21.12.2018).

<sup>203</sup> Fukuo Akimoto, „The Problems of Plan-Making: Reconstruction Plans After the Great East Japan Earthquake,“ in *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, Hg. Vicente Santiago-Fanino et al. (Springer: Cham, 2018), 25.

<sup>204</sup> Kanako Iuchi, Elizabeth Maly und Laurie Johnson, „Three Years After a Mega-Disaster: Recovery Policies, Programs and Implementation After the Great East Japan Earthquake,“ in *Post Tsunami Hazard: Reconstruction and Restoration*, Hg. Vicente Santiago-Fandino et al. (Springer: Cham, 2015), 33.

binden) und *komyuniti* (Gemeinschaft) insgesamt 34 bzw. 30 Mal im Laufe des Textes.<sup>205</sup>

Weiter wird vorgeschlagen, der Wiederaufbau solle von den lokalen Kommunen ausgehen, während der Staat nur finanzielle und konzeptionelle Hilfestellungen gibt. Dabei wird die Bedeutung einer direkten Beteiligung der Bewohner betroffener Gebiete an der Planung und Umsetzung von Wiederaufbaumaßnahmen hervorgehoben.<sup>206</sup> Beides kann als Aufforderung zu mehr Selbsthilfe verstanden werden, die durch gegenseitige und öffentliche Hilfe ergänzt wird.<sup>207</sup> Deutliche Kritik wird in diesem Zusammenhang an dem Glauben an absolute Sicherheit geübt, der in der Nachkriegszeit aufkam und das Bewusstsein für das Auftreten von Naturkatastrophen trübte.<sup>208</sup> Betont wird stattdessen die Vulnerabilität der modernen japanischen Gesellschaft, die sich durch die Katastrophe „mit einem Schlag offenbarte.“<sup>209</sup>

Die Kommission spricht sich für das Konzept von Katastrophenreduktion (*gensai*) aus und stellt auch dabei die soziale Komponente in den Vordergrund:

Die Menschen des Katastrophengebietes tragen durch verbindende Handlungen zum Zusammenleben zwischen Mensch und Natur und zur Reduktion von Naturkatastrophen bei.<sup>210</sup>

Nachdem das Triple-Disaster deutlich machte, dass sich Zerstörung in Folge einer Naturkatastrophe nicht gänzlich vermeiden lässt, verweist *gensai* auf eine größtmögliche Schadensbegrenzung durch die Kombination von strukturellen und nicht-strukturellen Maßnahmen:<sup>211</sup>

205 Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen*.

206 Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen*, 16–17.

207 vgl. Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen*, 4, 47–48.

208 Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen*, 4.

209 im Original: 「現代文明の脆弱性が一挙に露呈してしまった事実 に思いがいたる。」 in: Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen*, 2.

210 im Original: 「被災地の人たちは、「つなぐ」行為を重ねあうことによって、まずは人と自然の「共生」をはかりながらも、「減災」を進めていく。」 in: Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen*, 2.

211 Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen*, 2–4.

Uns wurde vor Augen geführt, dass es Tsunami gibt, vor denen man sich nicht durch physische Lösungen schützen kann. Es wurde deutlich, dass es nicht ausreicht, einen Tsunami von dieser Größenordnung nur durch Wellenbrecher und Schutzmauern an der Vorderfront abzuwehren.<sup>212</sup>

Entsprechend den diversen topographischen Eigenschaften der betroffenen Küstengebiete in Tohoku schlägt das RDC eine Kombination aus verschiedenen strukturellen Schutzmaßnahmen vor. Die Betonung liegt dabei auf der Umsiedelung von Wohngebieten auf höhere Ebenen (*takadai-iten*) und der Anhebung der Bodenfläche (*kasa-age*) in flachen Küstengebieten. Ergänzend dazu wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, eine neue gesetzliche Grundlage für die Bodennutzung und Bebauung von Küstengebieten mit dieser „multiplen Abwehr“<sup>213</sup> zu schaffen.<sup>214</sup> Evakuierungspläne und die Integration von Katastrophenprävention im Bildungssystem werden als dritte, nicht-bauliche Maßnahme für die Steigerung von Resilienz genannt.<sup>215</sup>

Darüber hinaus stellt der Bericht den Wiederaufbau in Tohoku mit einer Wiederbelebung ganz Japans (*nihon no saisei*) in Zusammenhang. Städtebauliche, technische und gesellschaftliche Innovationen – darunter ein nachhaltiges Energiesystem – sollen von Tohoku ausgehend einen Umstrukturierungsprozess einleiten.<sup>216</sup> Entsprechend beinhaltet das dritte der sieben genannten Prinzipien die Verwirklichung neuer sozioökonomischer Modelle, die durch den Wiederaufbau in Tohoku angeleitet werden sollen. Das fünfte Prinzip benennt den Wiederaufbau des Katastrophengebietes und die Revitalisierung Japans als parallelen Prozess.<sup>217</sup>

Der Bericht des RDC kann als Basis des Wiederaufbaukonzeptes der japanischen Regierung gelten. Die entlang der sieben Prinzipien entwickelte Vision einer robusten sozialen Struktur wurde in den anschlie-

212 im Original: 「それは、物理的に防御できない津波が存在することをわれわれに教えた。この規模の津波を防波堤 防潮堤を中心とする最前線のみで防御することは、もはやできないということが明らかとなった。」 in: Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen*, 5.

213 im Original: 「多重防御」 in: Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen*, 12.

214 Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen*, 7–16.

215 Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen*, 5–6.

216 Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen*, 7.

217 Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen*.

ßend formulierten Plänen der Lokalregierungen nahezu unverändert aufgegriffen.<sup>218</sup> Bis zum Ende des Jahres 2011 stellten 33 von 43 betroffenen Kommunen in Tohoku ihre Wiederaufbaupläne fertig.<sup>219</sup> Die übergreifenden Pläne der Präfekturen Iwate, Miyagi und Fukushima sprechen sich für die Erzeugung resilienter sozialer Gemeinschaften aus.<sup>220</sup> Auch die in Nachfolge des RDC gegründete Reconstruction Agency (im Folgenden RA) übernimmt diesen Fokus mit ihrem 2013 veröffentlichten Konzept eines „Neuen Tohoku“, das eine resiliente soziale Infrastruktur und die eigenständige Nutzung regionaler Ressourcen betont.<sup>221</sup>

Die Schwächung sozialer Verbindungen bzw. die Problematisierung einer „Gesellschaft ohne Bindungen“ (*muen shakai*) steht neben sozialer Ungleichheit (*kakusa shakai*) seit Mitte der 2000er Jahre im Zentrum des akademischen und öffentlichen Diskurses in Japan.<sup>222</sup> Nach der Katastrophe in Tohoku wurde dieser einmal mehr durch den Begriff „Gemeinschaft“ (*komyuniti*), sowie die damit in Zusammenhang stehenden Wörter „verbinden“ (*tsunagu*) „soziale Bande“ (*kizuna*) „menschlicher Kontakt“ (*fureai*) und „Solidarität“ (*renkei*) dominiert.<sup>223</sup> *Kizuna* wurde 2011 „Wort des Jahres“.<sup>224</sup> Der Bericht des RDC verlieh diesem Vokabular zusätzliche Legitimation und zielte auf dessen Verankerung im kollektiven Bewusstsein ab:

Post-Katastrophen Szenen von einander helfenden Opfern und freiwilligen Helfern aus dem ganzen Land haben uns die soziale Bindung als fundamentale Stärke der Japaner und japanischen Gesellschaft wieder in das Bewusstsein gerufen.<sup>225</sup>

218 Iuchi, Maly und Johnson, „Three Years After a Mega-disaster,“ 33.

219 Akimoto, „The Problems of Plan-Making,“ 27.

220 Samuels, 3.11, 42.

221 Reconstruction Agency. [*Atarashii tōhoku*] *no sōzō ni mukete* (2014), [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat7/sub-cat7-2/20140425\\_01\\_teigen.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat7/sub-cat7-2/20140425_01_teigen.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

222 Hommerich, „Feeling Disconnected,“ 47–48.

223 Samuels, 3.11, 39–45.

224 Ara Cho, „Post-Tsunami Recovery and Reconstruction: Governance Issues and Implications of the Great East Japan Earthquake,“ *Disasters* 38 (2014): 167.

225 im Original: 「震災後、被災者が支え合う姿、全国からのボランティアが支援する姿は、人々の絆やつながりという日本人と日本社会にある底力を再意識させた。」 in: Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen*, 45.

Insgesamt betrachtet beinhaltet „Towards Reconstruction: Hope Beyond the Disaster“ die ideologische Basis eines nachhaltigen und innovativen Wiederaufbaus. Der Fokus auf Vulnerabilität, sozialer Gemeinschaft und Risikoreduktion berücksichtigte den gegenwärtigen gesellschaftlichen Kontext in Japan sowie allgemeine Erkenntnisse aus der Katastrophenforschung. Der Vorschlag eines Wiederaufbaus, dessen Verantwortung primär bei den Lokalregierungen liegt, griff zudem allgemeine Dezentralisierungsbestrebungen der Regierung auf. Seit Verabschiedung des „Gesetzes zur Förderung von Dezentralisierung“ 1995 sind diese wiederkehrender Bestandteil der politischen Agenda.<sup>226</sup> Im Rahmen der sog. „Trinitätsreformen“ (2001) und einer Überarbeitung des „Lokalen Autonomiegesetzes“ (2000) wurden stadtplanerische Verantwortungen auf die regionale Ebene übertragen.<sup>227</sup> In internationalem Kontext betrachtet nimmt der Bericht des RDC wichtige Punkte des „Sendai Framework for Disaster Risk Reduction“, das 2015 bei der UNISDR (United Nations Office for Disaster Risk Reduction) Konferenz in Sendai vorgestellt wurde, vorweg. Betont wird darin ebenfalls die Bedeutung der kommunalen Ebene bzw. die Partizipation lokaler Gemeinschaften für ein erfolgreiches Risikomanagement.<sup>228</sup>

Entsprechend seiner Beraterfunktion lieferte das RDC zwar einen holistisch orientierten Vorschlag für den Wiederaufbau – bzw. die Wiederbelebung ganz Japans – zeigte jedoch weiter keine praktischen Handlungsschritte hinsichtlich deren Implementierung auf. Kennzeichnend für den RDC Bericht ist somit auch die Abwesenheit von konkreten Unterstützungsprogrammen für die Lokalregierungen. Sowohl Finanzierungs- als auch Personalfragen bleiben ungeklärt.<sup>229</sup> Wie Samuels anmerkt, offenbarte sich die politische Naivität der Kommission bezüglich einer möglichen Finanzierung des Wiederaufbaus bereits bei deren Eröffnungssitzung.<sup>230</sup> Zudem wurden die im Report

226 Samuels, 3.11, 154–157.

227 Christian Dimmer, „Japan After March 11th 2011: Between Swift Reconstruction and Sustainable Restructuring,“ in *Rethinking Resilience, Adaptation and Transformation in Time of Change*, Hg. Wanglin Yan und Will Galloway (Springer: Cham, 2017), 33.

228 UNISDR, *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030*.

229 Akimoto, „The Problems of Plan-Making,“ 26.

230 Samuels, 3.11, 10–11.

betonten Grundprinzipien von „Katastrophenreduktion“ und „multipler Abwehr“ von relevanten Ministerien nicht aufgegriffen.<sup>231</sup> Dies mag an der politischen Sonderrolle des ad hoc einberufenen RDC liegen, mit dem sich Premierminister Kan wie bereits dargestellt bewusst von der Bürokratie distanzieren wollte.

### 1.3.1.2 Legislatives und administratives Gerüst

Parallel zu der Arbeit des RDC führte das Ministerium für Land, Infrastruktur, Transport und Tourismus (MLIT) eine zehnmonatige Studie hinsichtlich des entstandenen Schadens und möglichen Wiederaufbaustrategien durch. Daraus hervor gingen grundlegende Empfehlungen zur Landnutzung von 32 Küstenregionen.<sup>232</sup> Diese basierten zum wesentlichen Teil auf der Auslotung potentieller Entwürfe für protektive Infrastruktur an den Küsten mittels Tsunamisimulationen. Zusammen mit der Japanischen Gesellschaft für Bauingenieurwesen entwickelte MLIT das Konzept von Level 1 (L1) und Level 2 (L2) Tsunami als Basis für die Kombination aus strukturellen und nicht-strukturellen Präventionsmaßnahmen. L1 verweist auf einen Tsunami, der von einem Erdbeben mit Magnitude 8 ausgelöst wird und etwa alle 10 bis 100 Jahre auftritt. L2 beschreibt einen Tsunami des Ausmaßes vom 11. März 2011, ausgelöst durch ein Mag. 9 Erdbeben und mit einer Häufigkeit von ca. 500 bis 1000 Jahren.<sup>233</sup> Ziel dieser Klassifizierung ist es, eine Überflutung durch L1 Tsunami mit Hilfe von Schutzdämmen gänzlich zu vermeiden. L2 Tsunami sollen so weit wie möglich durch strukturelle Maßnahmen abgewehrt und darüber hinaus durch nicht-physische Maßnahmen, insbesondere möglichst gute Fluchtoptionen, in ihrem Schaden begrenzt werden. Anhand dieses Ansatzes entwickelten betroffene Lokalregierungen in Tohoku ihre Landnutzungspläne. Dazu wurde mittels Simulationen die Auswirkung eines L2 Tsunami im Falle bestehender Abwehrstrukturen für einen L1 Tsunami ermittelt. Wie in Kapitel 1.1.2 beschrieben, nimmt die Zerstörung von Gebäuden ab einer Überflutungshöhe von 2 m entscheidend zu. Entsprechend der

231 Akimoto, „The Problems of Plan-Making,“ 29.

232 Iuchi und Olshansky, „Revisiting Tohoku's 5-Year Recovery,“ 95.

233 Iuchi, Maly und Johnson, „Three Years After a Mega-disaster,“ 33–34.

sog. 2-2 Regel wurden alle Gebiete, die bei einem L2 Tsunami voraussichtlich über 2 m überflutet werden, als Gefahrenzone eingestuft,<sup>234</sup> innerhalb derer keine Wohngebiete entstehen dürfen.<sup>235</sup> Anhand dieses Prinzips definierte die MLIT Studie die folgenden fünf Raumplanungen: Umsiedelung von Wohngebieten innerhalb der Gefahrenzone; Verdichtung von Wohngebieten, die durch Schutzdämme ausreichend gesichert sind; Landanhebungen in Kombination mit neuer Bodenordnung; Umsiedelung in Kombination mit Landanhebung; *in situ* Wiederaufbau mit zusätzlichen strukturellen Schutzmaßnahmen.<sup>236</sup>

Gegen Ende 2011 wurden die grundlegenden administrativen und legislativen Strukturen für den Wiederaufbau festgelegt.<sup>237</sup> Der „Basic Act on Reconstruction in Response to the Great East Japan Earthquake“ (*Higashi nihon daishinsai fukkō kihon hō*) wurde im Dezember 2011 verabschiedet. Die darin aufgeführten politischen Richtlinien beschreiben die Rolle von Staat, Bürgern und Lokalregierungen. Die Verantwortung für das Ergreifen geeigneter Maßnahmen liegt bei den lokalen Regierungen. Die Rolle des Staates konzentriert sich auf die Finanzierung und Koordination dieser Maßnahmen. Die Bürger werden zu gegenseitiger Hilfe und eigenständiger Zusammenarbeit aufgerufen. Das Gesetz betont die Relevanz eines zukunftsweisenden Wiederaufbaus, der über eine bloße „Wiederherstellung“ (*fukkyū*) hinausgeht und demographische, wirtschaftliche und energiepolitische Probleme mitdenkt. Die Schaffung sicherer Wohnräume und Arbeitsplätze wird ebenso hervorgehoben wie die Stärkung sozialer Verbindungen und der Erhalt kultureller Besonderheiten. Außerdem wurde in diesem Gesetz die Gründung der Reconstruction Agency (RA) zur administrativen Unterstützung des Kabinetts und übergreifenden Koordination des

234 Michio Ubaura, „Changes in Land Use After the Great East Japan Earthquake and Related Issues of Urban Form,“ in *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, Hg. Vicente Santiago-Fandino et al. (Springer: Cham, 2018), 185.

235 Michio Ubaura, „Reconstruction Plans and Planning Process After the Great East Japan Earthquake and Tsunami,“ in *Post Tsunami Hazard: Reconstruction and Restoration*, Hg. Vicente Santiago-Fandino et al. (Springer: Cham, 2015), 18.

236 Ubaura, „Reconstruction Plans and Planning Process After the Great East Japan Earthquake and Tsunami,“ 18.

237 Iuchi und Olshansky, „Revisiting Tohoku’s 5-Year Recovery,“ 95.

Wiederaufbaus festgelegt.<sup>238</sup> Ebenfalls im Dezember 2011 wurde mit einem zusätzlichen Gesetz zur Finanzierung des Wiederaufbaus die Kombination aus Staatsanleihen und einer Wiederaufbausteuer, die von 2012 bis 2037 in Kraft tritt, beschlossen.<sup>239</sup>

Die RA ging aus dem Emergency Headquarter hervor,<sup>240</sup> das Premierminister Kan im Juni 2011 im Cabinet Office einberief – kurz vor Veröffentlichung des RDC Berichts.<sup>241</sup> Einen Monat nach seiner Gründung legte das Headquarter die „grundsätzlichen Richtlinien für den Wiederaufbau“ vor. In Anknüpfung an den RDC Bericht wird auch darin die Kombination struktureller und nicht-struktureller Maßnahmen, die betroffenen Gemeinden als „zentrale administrative Akteure“,<sup>242</sup> die Schaffung neuer wirtschaftlicher Stimuli im Katastrophengebiet, sowie der Wiederaufbau als Zugpferd einer Wiederbelebung ganz Japans genannt. Zudem wird direkt auf die im RDC Bericht genannten sieben Prinzipien als konzeptionelle Grundlage des Wiederaufbaus verwiesen. Neu innerhalb dieser Richtlinien ist hingegen die Festlegung eines Zeitrahmens von zehn Jahren und eines Budgets von mindestens 23 Billionen Yen für den Wiederaufbau (das schrittweise angehoben werden musste und im März 2016 bereits bei 32 Billionen Yen lag<sup>243</sup>). Entsprechend dieses Zeitrahmens erhielt auch die RA ein auf zehn Jahre begrenztes Mandat. Der Prozess des Wiederaufbaus, der durch dieses Ministerium koordiniert wird, wurde gemäß den Richtlinien des Emergency Headquarters in zwei Phasen unterteilt: In den Fiskaljahren 2011

238 Government of Japan, *Higashi nihon daishinsai fukkō kihon hō* (2011), [http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws\\_search/lsg0500/detail?lawId=423AC1000000076](http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=423AC1000000076) (aufgerufen am 21.12.2018).

239 Government of Japan, *Higashi nihon daishinsai kara no fukkō no tame no shisaku wo jissai suru tame ni hitsuyō na zaigen no kakuho ni kansuru tokubetsu secchi hō* (2011), [http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws\\_search/lsg0500/detail?lawId=423AC0000000117](http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=423AC0000000117) (aufgerufen am 21.12.2018).

240 Iuchi und Olshansky, „Revisiting Tohoku’s 5-Year Recovery“, 93.

241 Akimoto, „The Problems of Plan-Making“, 26.

242 im Original: 「東日本大震災からの復興を担う行政主体は、住民に最も身近で、地域の特性を理解している市町村が基本となるものとする。」 in: Reconstruction Agency, *Higashi nihon daishinsai kara no fukkō no kihon hōshin* (2011). 1, <http://www.reconstruction.go.jp/topics/doc/20110729houshin.pdf> (aufgerufen am 21.12.2018).

243 Reconstruction Agency, *[Fukkō sōsei kikan] ni okeru higashi nihon daishinsai kara no fukkō no kihon hōshin* (2016), [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat12/sub-cat12-1/20160311\\_kihonhoushin.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat12/sub-cat12-1/20160311_kihonhoushin.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

bis 2015 liegt der Schwerpunkt auf physischen Wiederaufbaumaßnahmen. Die letzten fünf Jahre (FJ 2016 bis 2020) sollen für nachhaltiges Wachstum und zusätzliche Entwicklung in Tohoku sorgen.<sup>244</sup>

Ebenfalls im Dezember 2011 wurde das „Gesetz zur Errichtung spezieller Wiederaufbauzonen in Folge des großen Ost-Japan Erdbebens“ (*Higashi nihon daishinsai fukkō tokubetsu kuiki hō*) verabschiedet.<sup>245</sup> Damit wurde der Vorschlag des RDC bezüglich einer Errichtung von Sonderzonen, die die Autonomie lokaler Regierungen steigern und administrative Abläufe vereinfachen sollen, umgesetzt.<sup>246</sup> Das Gesetz spricht 222 Lokalregierungen in Tohoku einen administrativen Sonderstatus bezüglich Steuern und Landnutzung zu. Außerdem können sich diese Kommunen für Unterstützung von Wiederaufbauprojekten bewerben. Dazu stellte die RA den „Projektplan zur Subventionierung des Wiederaufbaus“ (*fukkō kofukin jigyō keikaku*), bestehend aus 40 Kernprojekten (*kikan jigyō*) und weiteren Subprojekten zusammen. Dieses Programm ging aus bereits bestehenden staatlichen Projekten hervor, die von fünf relevanten Ministerien geleitet werden: Ministerium für Bildung, Kultur, Sport, Wissenschaft und Technologie (MEXT); Ministerium für Gesundheit, Arbeit und Wohlfahrt; Ministerium für Agrikultur und Fischerei, Ministeriums für Land, Infrastruktur, Transport und Tourismus (MLIT) und Ministerium für Umwelt. Die lokalen Regierungen innerhalb der ausgewiesenen Zonen waren aufgefordert, ihre Wiederaufbaupläne anhand einer Auswahl dieser Projekte zu entwickeln und an die RA weiterzuleiten. Diese entschied unter Absprache mit den Ministerien über die Höhe der finanziellen Unterstützung für die eingereichten Projekte.<sup>247</sup> Die Liste der 40 Projekte ist nach Zuständigkeitsbereich der Ministerien gegliedert und umfasst Programme für Wohnraum (*sumai no kakuho*), Bildungs- und soziale Einrichtungen

244 Reconstruction Agency, *Higashi nihon daishinsai kara no fukkō no kihon hōshin*, 3.

245 Government of Japan, *Higashi nihon daishinsai fukkō tokubetsu kuiki hō* (2011), [http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws\\_search/lsg0500/detail?lawId=423AC0000000122&openerCode=1](http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=423AC0000000122&openerCode=1) (aufgerufen am 21.12.2018).

246 Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen*, 36.

247 Iuchi und Olshansky, „Revisiting Tohoku’s 5-Year Recovery,“ 95–96.

(*kyōiku kankyō no seibi*) Erwerbstätigkeit (*seigyō no saiken*), sowie städtische und infrastrukturelle Funktionen (*toshi kinō no keisei*).<sup>248</sup>

Als Schlüsselprojekte gelten das „Programm für kollektive Umsiedelung“ (*bōsai shūdan iten sokushin jigyō*), das „Programm für Bodenordnung und Landanhebung“ (*toshi saisei kukaku seiri jigyō*), das „Programm für öffentlichen Wohnungsbau für Katastrophenopfer“ (*saigai kōei jūtaku seibi jigyō*), das „Programm für die Stärkung des Katastrophenschutzes in Fischerdörfern“ (*gyogyō shūraku bōsai kinokyōka jigyō*) und das „Programm für die Regeneration von Tsunamizonen“ (*tsunami fukkō kyoten seibi jigyō*).<sup>249</sup> Die ersten vier Projekte fallen unter die Kategorie „Sicherung von Wohnraum“ (*sumai no kakuho*) – auch als „Wiederaufbau von Gemeinschaften“ bezeichnet<sup>250</sup> – das vierte Projekt unter „Reparatur städtischer und infrastruktureller Funktionen“ (*toshi kinō no keisei*). Mit Ausnahme des Programmes für Fischerdörfer werden alle Projekte durch MLIT koordiniert. Der „Wiederaufbau von Gemeinschaften“ mit den vier genannten Kernprogrammen kann als zentraler Bestandteil des Wiederaufbaus in Tohoku gelten.<sup>251</sup>

Das „Programm für kollektive Umsiedelung“ (*bōsai shūdan*) wurde 1972 als Katastrophenpräventionsmaßnahme entwickelt, um die Verlagerung von gefährdeten Wohngebieten zu fördern. Nicht zum ersten Mal wurde diese Maßnahme jedoch erst nach Auftreten einer Katastrophe ergriffen.<sup>252</sup> Für den Wiederaufbau in Tohoku bedeutet dieses Programm die Verlagerung von Wohngebieten mit hohem Tsunami Risiko in weniger gefährdete Gebiete, oftmals in Hanglagen. Haushalte können ihren ursprünglichen Grund gegen Baufläche in den neu erschlossenen Wohngebieten eintauschen, tragen die Kosten für den Bau eines neuen Hauses jedoch selbst. Das „Programm für Bodenordnung und Landanhebung“ (*kukaku seiri*) entstand 1954 durch das „Bodenordnungsgesetz“, ohne direkten Katastrophenbezug. In Tohoku kommt dieses

248 Reconstruction Agency, *Fukkō kōtsūkin no seika to nokosareta kadai* (2015), 1–4, [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat7/sub-cat7-1/20150624\\_shiryō2besshi1.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat7/sub-cat7-1/20150624_shiryō2besshi1.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

249 Iuchi, Maly und Johnson, „Three Years After a Mega-disaster“, 36; Iuchi und Olshansky, „Revisiting Tohoku’s 5-Year Recovery“, 96–97.

250 Iuchi und Olshansky, „Revisiting Tohoku’s 5-Year Recovery“, 96.

251 Reconstruction Agency, *Fukkō kōtsūkin no seika to nokosareta kadai*, 1–4.

252 Iuchi, Maly und Johnson, „Three Years After a Mega-disaster“, 35.

Programm zum Einsatz, wenn Wohngebiete in ihrer ursprünglichen Lage wiederaufgebaut werden, in der eine erneute Überschwemmung durch einen L2 Tsunami prognostiziert wird. Ziel dabei ist es, eine gemischte Flächennutzung auf angehobenem Bodenniveau zu schaffen. Investitionen in öffentliche Räume und Gebäude sollen zusammen mit effizient angeordneten Grundstücken für eine Steigerung des Bodenwertes sorgen. Auch hier werden die Baukosten für neue Häuser von den Besitzern selbst getragen.<sup>253</sup> Das „Programm für öffentlichen Wohnungsbau“ (*kōei jūtaku*) wurde 1951 gegründet, um Katastrophenopfern, die ihre Häuser nicht aus eigenen Mitteln wiederaufbauen können, subventionierte Mietwohnungen zur Verfügung zu stellen.<sup>254</sup>

Das „Programm für die Stärkung des Katastrophenschutzes in Fischerdörfern“ (*gyoshū*) umfasst Infrastruktur- und Bodenordnungsprojekte, die die Anfälligkeit gegenüber Katastrophen verringern sollen.<sup>255</sup> Es ist ebenso wie das „Programm für die Regeneration von Tsunamizonen“ (*tsunami fukkō kyoten seibi jigyo*) erst im Zuge der Katastrophe in Tohoku entstanden.<sup>256</sup> Letzteres beinhaltet die Neugestaltung städtischer Infrastruktur in Verbindung mit dem Bau von Präventionseinrichtungen in Gebieten, die starken Schaden durch den Tsunami erlitten.<sup>257</sup>

In den Angaben der RA erfolgt die Nennung der durchgeführten Projekte auf Basis von „Distrikten“ (*chiku*). Als Distrikt wird ein Gebiet bezeichnet, auf dem ein oder in Ausnahmefällen mehrere zusammenhängende Stadtplanungsprojekte stattfinden. Die Größe eines Distrikts wird von den einzelnen Gemeinden festgelegt und variiert somit stark.<sup>258</sup> Insgesamt werden in 1.087 Distrikten in Tohoku eines oder mehrere der vier vorgestellten Projekte für den „Wiederaufbau von Gemeinschaften“ realisiert. Das „Programm für kollektive Umsiedelung“ wird von 28 Gemeinden und Städten bzw. 332 Distrikten der drei

253 Iuchi und Olshansky, „Revisiting Tohoku’s 5-Year Recovery,“ 97.

254 Iuchi, Maly und Johnson, „Three Years After a Mega-disaster,“ 35.

255 Iuchi und Olshansky, „Revisiting Tohoku’s 5-Year Recovery,“ 97.

256 Iuchi, Maly und Johnson, „Three Years After a Mega-disaster,“ 35.

257 Reconstruction Agency, *Fukkō kōtsūkin: kikan jigyo* (2012), <http://www.reconstruction.go.jp/topics/120405gaiyou.pdf> (aufgerufen am 21.12.2018).

258 Iuchi und Olshansky, „Revisiting Tohoku’s 5-Year Recovery,“ 100–101.

Präfekturen durchgeführt und umfasst den Neubau von 8.522 Häusern. Das „Programm für Bodenordnung und Landanhebung“ wird in 21 Kommunen bzw. 50 Distrikten implementiert und umfasst 9.323 Häuser. 36 Distrikte verwenden das „Programm für die Stärkung des Katastrophenschutzes in Fischerdörfern“. Mit 58 Gemeinden bzw. 669 Distrikten wird das „Programm für öffentlichen Wohnungsbau“ mit Abstand am häufigsten verwendet.<sup>259</sup> Theoretisch hat jeder, dessen Haus durch den Tsunami zerstört oder durch radioaktive Verseuchung unwohnbar wurde, Anspruch auf eine staatlich geförderte Wohnung.<sup>260</sup> Dementsprechend hoch ist die Anzahl von insgesamt 30.405 Häusern für den öffentlichen Wohnungsbau.<sup>261</sup>

Während sich die 40 Wiederaufbauprogramme der RA wie dargestellt explizit an die lokalen Regierungen richteten, wurden im Vorfeld dazu wichtige Entscheidungen zum Wiederaufbau auf Präfektorebene getroffen. Das Küstenmanagement liegt in Verantwortung der Präfekturen. Somit trafen die Regierungen von Iwate, Miyagi und Fukushima die Entscheidung über Länge und Höhe neuer Tsunami-Schutzdämme und -mauern. Nach Aufforderung von Vertretern der nationalen Regierung geschah dies bereits Anfang Herbst 2011 auf Basis des Konzeptes von L1 und L2 Tsunami.<sup>262</sup> Dabei wurde die 500 km lange Küstenlinie der drei Präfekturen in grobe „Küstenregionen“ unterteilt (Iwate: 24, Miyagi: 22, Fukushima: 14) und deren jeweilige Deichhöhe per Simulation eines L1 Tsunami festgelegt.<sup>263</sup> Der Grund für die rasche Entscheidungsfindung über diese Küstenbauprojekte liegt in der gesetzlichen Vorgabe für den Wiederaufbau beschädigter Infrastruktur im Katastrophenfall. Laut diesem Gesetz kann ohne Kosten-Nutzen-Analyse,

259 Reconstruction Agency, *Fukkō kōtsūkin no seika to nokosareta kadai*, 4; Iuchi und Olshansky, „Revisiting Tohoku’s 5-Year Recovery“, 105.

260 MLIT, *Hisaisha no kōei jūtaku he no ichiji nyūkyō ni tsuite* (2011), <http://www.mlit.go.jp/common/000170086.pdf> (aufgerufen am 21.12.2018).

261 Reconstruction Agency, *Kōkyō infura no honkaku fukkyū, fukkō no shinpo jōkyō* (2017), 4. [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-2/20171130\\_FukkoShihyo.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-2/20171130_FukkoShihyo.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

262 Iuchi, Maly und Johnson, „Three Years After a Mega-disaster“, 34.

263 Yasuaki Onoda, Haruka Tsukuda und Sachi Suzuki, „Complexities and Difficulties Behind the Implementation of Reconstruction Plans After the Great East Japan Earthquake and Tsunami of March 2011,“ in *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, Hg. Vicente Santiago-Fandino et al. (Springer: Cham, 2018), 5.

Bewertung der Umweltfolgen und Konsens der lokalen Bevölkerung über Deiche und Schutzmauern entschieden werden.<sup>264</sup> Restriktionen in der Landnutzung wurden ebenfalls von den Präfekturregierungen festgelegt. Um einer eigenständigen Wiederbesiedelung gefährdeter Gebiete vorzubeugen, wurde unter Berufung auf Artikel 84 des Baugesetzes bis Ende 2011 in sechs Städten und Gemeinden Miyagis ein Bauverbot ausgesprochen. Anschließend wurde dieses Moratorium unter dem „Gesetz für spezielle Maßnahmen bezüglich des Wiederaufbaus urbaner Katastrophengebiete“ (Artikel 7) bis März 2013 verlängert. Die Präfektur Iwate übernahm Artikel 39 des Baugesetzes, der Baubeschränkungen – insbesondere bezüglich Häuserbau – in Gefahrenzonen festlegt. Ohne ein konkretes Bauverbot wurde dazu aufgerufen, freiwillig von einem Wiederaufbau in Überflutungsgebieten abzuweichen.<sup>265</sup> Die unterschiedlichen Ansätze der beiden Präfekturen lassen sich zum wesentlichen Teil auf geographische Bedingungen zurückführen: da in Iwate nur minimal bebaubares Land entlang der Rias-Küste existiert, war eine strenge Regulierung nicht unbedingt notwendig. Unter den Bewohnern herrschte bezüglich einer Umsiedelung auf höhere Ebenen von Beginn an Zustimmung.<sup>266</sup> In Fukushima bot sich aufgrund der Kombination aus radioaktiver Verseuchung und Schäden durch den Tsunami eine vollkommen andere Situation. Wie in Kapitel 1.1.2.3 dargelegt, wurden Teile der Präfektur als Sperrgebiete bzw. Evakuierungszonen ausgewiesen. Etwa 70% davon sind seit Beendigung der Dekontaminierungsarbeiten im März 2017 wieder bewohnbar. Durch den Tsunami zerstörte und von der Dekontaminierung betroffene Kommunen in Fukushima qualifizieren sich nun ebenso für das Wiederaufbauprogramm der RA.<sup>267</sup>

Unter Berufung auf das Baugesetz wiesen die Präfekturen stark zerstörte Wohngebiete als Gefahrenzonen (*hisai kiken kuiki*) aus, innerhalb derer der Wiederaufbau von Wohngebäuden verboten und von anderen Gebäuden stark eingeschränkt ist. Unter den 40 zur Verfügung gestellten Wiederaufbauprogrammen der Nationalregierung, verwaltet

264 Akimoto, „The Problems of Plan-Making,“ 29–30.

265 MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjūshin higai chōsa hōkoku*, 8–14.

266 Iuchi und Olshansky, „Revisiting Tohoku’s 5-Year Recovery,“ 98–99.

267 Iuchi und Olshansky, „Revisiting Tohoku’s 5-Year Recovery,“ 99.

durch die RA, befanden sich zwei Optionen für den Wiederaufbau dieser Gefahrenzonen: das „Programm für kollektive Umsiedelung“ (*bōsai shūdan*) und das „Programm für Bodenordnung und Landanhebung“ (*kukaku seiri*). Die Wahl über die geeignete Vorgehensweise geschah auf lokaler Ebene auf Basis von Verhandlungen mit den Bewohnern und Landbesitzern.<sup>268</sup>

### 1.3.2 Räumliche Widersprüche – Kritik

Die vorgestellten Projekte zur „Sicherung von Wohnraum“ (*Sumai no kakuhō*) sind zentraler Bestandteil der Kritik am Wiederaufbau in Tohoku. Im Wesentlichen zielen sie auf die Umsiedelung von Wohngebieten von flachen auf höhere Ebenen ab (*takadai-iten*). Bereits kurz nach der Katastrophe, am 01. April 2011, präsentierte Premierminister Naoto Kan *takadai-iten* als Hauptstrategie für den Wiederaufbau.<sup>269</sup> Angefangen mit dem Report des RDC, bahnte sich diese Maßnahme als „einzige konkrete Vision für den Wiederaufbau“<sup>270</sup> über die Wiederaufbaukonzepte der Präfekturen und Pläne der Lokalregierungen ihren Weg in die Praxis.<sup>271</sup> Obgleich die Betonung von *takadai-iten* durch die Nationalregierung die Handlungsoptionen auf lokaler Ebene von Beginn an einschränkte,<sup>272</sup> wurde ein konkretes finanzielles Unterstützungsprogramm zu dessen Implementierung erst Anfang 2012 durch Gründung der RA und Veröffentlichung der 40 Programme eingerichtet. Ohne eine gesicherte Kostenübernahme durch den Staat war es den Kommunen nicht möglich, die Megaprojekte in Angriff zu nehmen, auch wenn Pläne dazu mancherorts längst ausgearbeitet waren.<sup>273</sup>

268 Iuchi, Maly und Johnson, „Three Years After a Mega-disaster,“ 37.

269 Reconstruction Agency, *Kōkyō infura no honkaku fukkyū, fukkō no shingo jōkyō* (2017), 3, [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-2/20171130\\_FukkoShihyo.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-2/20171130_FukkoShihyo.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

270 im Original: „single concrete reconstruction vision“ in: Akimoto, „The Problems of Plan-Making,“ 25.

271 Suguru Mori, „Higashi nihon daishinsai tokuzu no fukkō keikaku fukkō jigyo no kōzō to kadai,“ *Kenchiku zasshi* 1639 (2012): 12.

272 Akimoto, „The Problems of Plan-Making,“ 25; Takashi Onishi, „Fukkō wo kōsō suru,“ in *Higashi nihon daishinsai: fukkō to machizukuri saizensen*, Hg. Takashi Onishi, Tetsuo Kidokoro und Fumihilo Seta (Kyoto: Gakugai shuppansha, 2013), 144.

273 Akimoto, „The Problems of Plan-Making,“ 26.

Aufgrund politischer Streitigkeiten<sup>274</sup> traten die bereits Ende März 2011 vorgeschlagenen Gesetzesentwürfe der DPJ zur finanziellen und administrativen Struktur des Wiederaufbaus erst mit monatelanger Verzögerung in Kraft.<sup>275</sup> Seit der Nachkriegszeit ist in Japan kein Wiederaufbau im Zuge einer größeren Naturkatastrophe so langsam angelaufen wie in Tohoku.<sup>276</sup> Entsprechend der fehlenden politischen Entscheidungskraft veränderte sich die physische Landschaft in Tohoku innerhalb der ersten 12 Monate nach der Katastrophe kaum. So waren im März 2012 erst 6% der durch den Tsunami entstandenen Trümmer entfernt.<sup>277</sup> Diesbezüglich ist anzumerken, dass die Effizienz der Abfallsorgung, besonders in stark zerstörten Kommunen in Miyagi und Iwate mit vorhandenem Sozialkapital bzw. der Formation von Netzwerken und Kooperationen auf Bürgerebenen korrespondierte.<sup>278</sup>

Darüber hinaus bot das Finanzierungsprogramm der nationalen Regierung kein wie im RDC Report vorgeschlagenes „einfach benutzbares und hochflexibles Subventionsprogramm“<sup>279</sup>, sondern eine kategorisch an die 40 Wiederaufbauprogramme der Ministerien gebundene finanzielle Bewilligung, die vertikalen administrativen Strukturen folgend von Tokyo aus vergeben wurde.<sup>280</sup> Wird beispielsweise ein Schutzwall niedriger gebaut als ursprünglich geplant, kann die betroffene Kommune die dabei eingesparten Mittel nicht für andere Wiederaufbauprojekte verwenden.<sup>281</sup> Dieses System schafft ein Paradox: Für die Durchführung der vorgegebenen Großbauprojekte sind die Kommunen auf eine Finanzierung durch den Staat angewiesen. Gleichzeitig

274 vgl. Kapitel 1.1.2.3

275 vgl. Samuels, 3.11, 8; Akimoto, „The Problems of Plan-Making,“ 27.

276 Maki Norio und Akihito Aoi, „3.11 fukkō he no puroseshu to aporia,“ in 3.11 *After: Kioku to saisei he no puroseshu*, Hg. Taro Igarashi (Tokyo: Lilix, 2012), 137.

277 Reconstruction Agency, *Fukkō no genjō* (2015), 2, [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-1/20151009\\_genjou.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-1/20151009_genjou.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

278 Kiyomi Kawamoto und Karl Kim, „Social Capital and Efficiency of Earthquake Waste Management in Japan,“ *International Journal of Disaster Risk Reduction* 18 (2016): 256–266.

279 im Original: 「使い勝手のよい自由度の高い交付金の仕組み」 in: Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen*, 36.

280 Akimoto, „The Problems of Plan-Making,“ 28.

281 Itsuki Nakabayashi, et al., „Fukkō no keiken kara mirai wo tenbō suru.“ *Kenchiku zasshi* 1695 (2017): 13.

untergräbt diese komplette finanzielle Abhängigkeit die angestrebte Steigerung lokaler Autonomie als leitendes Prinzip des Wiederaufbaus.

### 1.3.2.1 Mangelnde Koordination zwischen verschiedenen Entscheidungsträgern

Auch wenn sich die „größeren Räder des Wiederaufbaus nur langsam drehten“,<sup>282</sup> musste der Beschluss über protektive Infrastrukturen von den Präfekturen unter großem Zeitdruck erfolgen:

Facing tough emergency conditions, as well as stress on time and resources, prefectural governments had to simplify the response to simulation results in order to push through their reconstruction plans as quickly as possible.<sup>283</sup>

Die Entscheidung über die Höhe der Deiche – und somit auch die weiteren Wiederaufbaupläne der einzelnen Kommunen – geschah anhand eines Tsunami-Simulationsprogrammes, das den Präfekturen von MLIT zur Verfügung gestellt wurde. Wie bereits erläutert, diente dabei die Klassifizierung von L1 und L2 Tsunami als Richtwert.<sup>284</sup> Um einen L1 Tsunami abzuwehren, muss die Höhe der Deiche mit der Höhe der simulierten Flutwelle im Falle eines kleineren und häufigeren Seebebens korrespondieren. Bereits der Schutz vor einem L1 Tsunami benötigt an bestimmten Küstenabschnitte jedoch mehr als 10 m hohe Schutzwälle.<sup>285</sup>

Der Einfachheit halber wurde die betroffene ca. 500 km lange Küstenlinie in 60 Küstenabschnitte unterteilt, innerhalb derer mit Hilfe der Computersimulation eine einheitliche Höhe der Deiche festgelegt wurde. Diese Vorgehensweise erwies sich jedoch als inakkurat, da sie

<sup>282</sup> im Original: “the larger wheels of reconstruction turned slowly,” in Samuels, 3.11, 8.

<sup>283</sup> Onoda, Tsukuda und Suzuki, „Complexities and Difficulties Behind the Implementation of Reconstruction Plans After the Great East Japan Earthquake and Tsunami of March 2011,“ 5.

<sup>284</sup> Onoda, Tsukuda und Suzuki, „Complexities and Difficulties Behind the Implementation of Reconstruction Plans After the Great East Japan Earthquake and Tsunami of March 2011,“ 5.

<sup>285</sup> Ubaura, „Reconstruction Plans and Planning Process After the Great East Japan Earthquake and Tsunami,“ 18.

weder den diversen topographischen Bedingungen der Nordostküste Japans ausreichend gerecht wurde noch die Bevölkerungs- und Bebauungsdichte der zu schützenden Gebiete berücksichtigte.<sup>286</sup> „[...] there is no land use to be protected in the hinterland, such as farmland or even uncropped farmland.“<sup>287</sup> Zudem erfolgte keine präzise Kalkulierung der unterschiedlichen Tsunamihöhen innerhalb einer Bucht.<sup>288</sup>

In einem weiteren Schritt entwickelten die lokalen Regierungen ihre Landnutzungspläne anhand der 2-2 Regel: Ebenfalls durch Simulationen wurden Gebiete als Gefahrenzonen gekennzeichnet, die im Falle eines L2 Tsunami voraussichtlich mehr als 2 m überflutet werden. Für diese Gefahrenzonen wurden anschließend die besprochenen *taka-dai-iten* Projekte geplant. Die strikte Vorgabe der 2-2 Regel bedeutete eine starke Beschränkung auf lokaler Ebene hinsichtlich Landnutzungsmöglichkeiten und der Berücksichtigung geographischer Besonderheiten. Da sich das Simulationsergebnis für einen L2 Tsunami entsprechend der Art der strukturellen Schutzmaßnahme für einen L1 Tsunami (Schutzmauer, Wellenbrecher, Deiche, etc.) verändert, hätten zahlreiche Kombinationen getestet werden müssen, um ein möglichst akkurates Ergebnis zu erhalten. Dies konnte jedoch nur in Absprache mit der Präfekturregierung geschehen, die in Besitz des Simulationsprogrammes war. In Folge verzichteten die meisten Lokalregierungen auf die Durchführung mehrerer Simulationszyklen.<sup>289</sup> Ungeachtet seiner Unzulänglichkeiten diente das L1-L2 Prinzip als absolute Vorgabe für die Ausarbeitung von Plänen auf kommunaler Ebene und resultierte dabei in einer weiteren Beschränkung lokaler Autonomie.<sup>290</sup>

286 Onoda, Tsukuda und Suzuki, „Complexities and Difficulties Behind the Implementation of Reconstruction Plans After the Great East Japan Earthquake and Tsunami of March 2011,“ 5.

287 Ubaura, „Reconstruction Plans and Planning Process After the Great East Japan Earthquake and Tsunami,“ 18.

288 Onoda, Tsukuda und Suzuki, „Complexities and Difficulties Behind the Implementation of Reconstruction Plans After the Great East Japan Earthquake and Tsunami of March 2011,“ 5.

289 Onoda, Tsukuda und Suzuki, „Complexities and Difficulties Behind the Implementation of Reconstruction Plans After the Great East Japan Earthquake and Tsunami of March 2011,“ 5–9.

290 Onishi, „Fukkō wo kōsō suru,“ 144–145.

Die Planung von infrastrukturellen Großprojekten und Landnutzungsplänen auf unterschiedlichen administrativen Ebenen stellt ein konkretes Problem des Wiederaufbaus in Tohoku dar. Die verschiedenen politischen und zeitlichen Dimensionen machen eine sinnvolle Koordination der großen Wiederaufbauprojekte so gut wie unmöglich. So wurde die Höhe der Deiche von den Präfekturen bereits Mitte 2011 beschlossen, während der lokal basierte Planungsprozess für den „Wiederaufbau von Gemeinschaften“ noch gar nicht begonnen hatte.<sup>291</sup> Dies führte zu widersprüchlichen Raumplanungen in Überflutungsgebieten, in denen zusätzlich zum Bau des Schutzwalls ein Umsiedlungsprojekt realisiert wird. Hier ist unklar, was genau der Deich zukünftig beschützen soll:<sup>292</sup> „Then the question is, ‚what are the great seawalls for?‘ This problem is not yet solved.“<sup>293</sup> Ebenso problematisch ist die Koordination mit nationalen Bauprojekten. Im Küstenort Minamisanriku wird ca. 100 m hinter dem Schutzwall eine parallel verlaufende, höher gelegene Schnellstraße gebaut, die ebenso als Tsunamiabwehr dienen könnte.<sup>294</sup> Wie Hiroshi Naito am Beispiel der Stadt Otsuchi erläutert, haben unterschiedliche administrative Ebenen die Verantwortung für die Entwicklung des Hafengebietes vor dem Schutzwall und die Entwicklung des Stadtgebietes hinter dem Schutzwall inne und erzeugen dadurch eine zusätzliche Separation der Stadt, die von einer Regeneration der Fischerei-Industrie abhängt, vom Meer.<sup>295</sup>

### 1.3.2.2 Tsunami-Schutzwälle

Die rasche Entscheidung für neue bzw. höhere Schutzwälle erklärt sich anhand der seit Jahrzehnten verfolgten Resistenzstrategie der Regierung zum Schutz der permanent gefährdeten 35.000 km langen Küstenlinie Japans. Die historische Entwicklung des japanischen Katastrophenmanagements in Hinblick auf Bebauungsmuster entlang der Küste Tohokus

291 Akimoto, „The Problems of Plan-Making,“ 30.

292 Akimoto, „The Problems of Plan-Making,“ 30; Hirano und Ubaura, „Fukkō machi-zukuri no arikata,“ 100.

293 Shunichi Koshimura und Nobuo Shuto, „Response to the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami Disaster,“ *Philosophical Transactions Royal Society A* 373 (2015): 12.

294 Ubaura, „Reconstruction Plans and Planning Process After the Great East Japan Earthquake and Tsunami,“ 21.

295 Iwamoto, *Groundscape*.

wird in Kapitel 1.3.3.1 anhand vergangener Katastrophen erläutert. An dieser Stelle soll die Entscheidung für den Ausbau der Schutzwälle als zentrale Wiederaufbaumaßnahme in Tohoku kritisch beleuchtet werden.

Zum Zeitpunkt der Katastrophe waren 17% der insgesamt 1.700 km langen Küstenlinie der Präfekturen Iwate, Miyagi und Fukushima mit Schutzwällen bebaut. Knapp die Hälfte der Küste Fukushimas war durch Schutzwälle zwischen 5 bis 10 m vor Tsunami geschützt. Als einzige Präfektur besaß Iwate auf einer Länge von insgesamt 11 km bereits vor 2011 Schutzwälle mit über 10 m Höhe.<sup>296</sup> Durch den Tsunami 2011 wurden ca. 65% (entspricht 190 km) der bestehenden Schutzwälle in Tohoku zerstört.<sup>297</sup> Deren Wiederaufbau bzw. Ausbau ist ebenfalls Teil des L1-L2 Prinzips, das neue Bemessungsnormen vorgibt, um zukünftigen Schaden durch einen Tsunami mit Hilfe harter Maßnahmen auf ein Minimum zu beschränken. Dazu zählt der Bau von Schutzwällen ebenso wie die Anhebung des Bodens in Überflutungsgebieten, das „Programm für Bodenordnung und Landanhebung“ (*kukaku seiri*).<sup>298</sup>

Der Ausbau der Schutzwälle als Reaktion auf die Katastrophe 2011 stellt sich wie folgt dar: auf einer Länge von insgesamt 400 km (35% Steigerung) entstehen zu über 60% Schutzwälle mit einer Höhe von 5 bis 10 m. Die Länge der Schutzwälle mit einer Höhe von unter 5 m reduziert sich dabei um ca. 35 km, während sich die Länge der Schutzwälle mit einer Höhe von über 10 m um das Fünffache steigert (insgesamt 50 km).<sup>299</sup> In der Präfektur Miyagi, die aufgrund der Nähe zum Epizentrum des Seebebens den stärksten Schaden durch den Tsunami erlitt, entsteht mit 14,7 m die höchste Schutzmauer.<sup>300</sup>

296 Santiago-Fandino und Mas, „The Coastal Environment and the Reconstruction Process After the Great East Japan Earthquake,“ 312.

297 EEFIT, *Recovery Two Years After the 2011 Tohoku Earthquake and Tsunami: A Return Mission Report by EEFIT* (2014), <https://www.istructe.org/webtest/files/23/23e209f3-bb39-42cc-a5e5-844100afb938.pdf> (aufgerufen am 21.12.2018).

298 Santiago-Fandino und Mas, „The Coastal Environment and the Reconstruction Process After the Great East Japan Earthquake,“ 113–114.

299 Santiago-Fandino und Mas, „The Coastal Environment and the Reconstruction Process After the Great East Japan Earthquake,“ 112.

300 Masaru Tanaka und Shigeatsu Hatakeyama, „Towards Reframing the Spirit of ASEAN Environmentalism: Insights from Japan's COHHO Experience and Studies,“ *ERIA Discussion Paper Series 05* (2016), <http://www.eria.org/ERIA-DP-2016-05.pdf> (aufgerufen am 21.12.2018).

In Tohoku werden sowohl vertikale Schutzmauern als auch hangförmige Deiche gebaut. Besonders Deiche, deren Breite an der Basis ein Vielfaches der Höhe beträgt, benötigen enorm große Bauflächen. Hinzu kommen hohe Material- und Instandhaltungskosten. Trotz potentieller Langlebigkeit des Materials (i.d.R. Beton), sind die Schutzwälle durch die Nähe zum Meer einer ständigen Abnutzung und einer eventuellen Bodensenkung durch Erdbeben ausgesetzt.<sup>301</sup> Wenngleich ein nicht instand gehaltener Schutzwall einem Papiertiger gleicht, werden aller Voraussicht nach keine finanziellen Kapazitäten vorhanden sein, um die Funktion dieser Infrastrukturen über Jahrzehnte aufrechterhalten zu können.<sup>302</sup>

Die zeitliche Dimension dieser Großprojekte offenbart sich mit Blick auf den Baufortschritt. Ende 2017, knapp sieben Jahre nach der Katastrophe, sind erst 37% der Schutzwälle fertiggestellt. Insgesamt sind 677 Distrikte von deren Bau betroffen.<sup>303</sup>

Bereits kurz nach Bekanntmachung des Ausbaus neuer Schutzwälle im Sommer 2011 machte sich unter der lokalen Bevölkerung Unmut breit.<sup>304</sup>

Conflict lines in the reconstruction process emerged between citizens, who were trying to fend off unwanted new infrastructure, and governments urging a swifter reconstruction.<sup>305</sup>

301 Santiago-Fandino und Mas, „The Coastal Environment and the Reconstruction Process After the Great East Japan Earthquake,“ 311.

302 Iwamoto, *Groundscape*.

303 Reconstruction Agency, *Kōkyō infura no honkaku fukkyū, fukkō no shinpo jōkyō* (2017), 1, [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-2/20171130\\_FukkoShihyo.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-2/20171130_FukkoShihyo.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

304 Akimoto, „The Problems of Plan-Making,“ 30.

305 Dimmer, „Japan After March 11th 2011,“ 32.

Der Widerstand gegenüber geplanten strukturellen Schutzmaßnahmen an der Küste erfuhr auch in den internationalen Medien<sup>306</sup> Aufmerksamkeit. Die Kritik bezog sich vor allem auf die dargestellte mangelnde Koordination zwischen den Wiederaufbauprojekten, die Zerstörung der Küstenlandschaft und die Tatsache, dass die Deiche die Risikoeinschätzung im Falle eines Tsunami erschweren.<sup>307</sup> Auf letzteres wiesen auch Experten hin. Im Kontext der Katastrophe 2011 erzeugten die Schutzwälle eine Illusion von Sicherheit, die teilweise zu einer verzögerten Fluchtreaktion führte<sup>308</sup> und die Einschätzung von Gefahr durch den verstellten Blick auf das Meer erschwerte.<sup>309</sup>

Schutzwälle bedeuten einen massiven Eingriff in die Küstenlandschaft und einen erschwerten Zugang zum Meer. Dies hat sowohl für den Tourismus als auch den Fischereibetrieb negative Konsequenzen.<sup>310</sup> Als wirtschaftliche Basis der Küstengebiete Tohokus besitzt die Revitalisierung der Fischerei höchste Priorität im Wiederaufbau.<sup>311</sup> Wie Masaru Tanaka und Shigeatsu Hatakeyama aufzeigen, führte der Bau einer Schutzmauer in der Stadt Okushiri als Reaktion auf das Erdbeben in Hokkaido 1993 zu einem signifikanten Rückgang der Fischereiwirtschaft. In Folge reduzierte sich die Einwohnerzahl der Stadt um mehr

**306** vgl. Martin Fackler, „Japanese Coastal Town Still Struggling to Rebuild from 2011 Tsunami“ (New York Times, 12. März 2015), <https://www.nytimes.com/2015/03/13/world/asia/japanese-coastal-town-still-struggling-to-rebuild-from-2011-tsunami.html> (aufgerufen am 21.12.2018); Christoph Neidhart, „Im Wohncontainer gestrandet“ (Süddeutsche Zeitung, 11. März 2014), <http://www.sueddeutsche.de/panorama/tsunami-in-japan-im-wohncontainer-gestrandet-1.190905> (aufgerufen am 12.03.2018); Christoph Neidhart, „Die japanische Mauer“ (Süddeutsche Zeitung, 10. März 2016), <http://www.sueddeutsche.de/panorama/tsunami-schutz-die-japanische-mauer-1.2901020> (aufgerufen am 12.03.2018); Beitrag des BR von Jürgen Hanefeld vom 20. Mai 2015, <http://www.br.de/radio/bayern2/politik/radiowelt/japan-flutmauern-tsunami100.html> (aufgerufen am 12.03.2018); Winifred Bird, „In Post-Tsunami Japan, a Push to Rebuild the Coast in Concrete,“ Yale Environment 360 (2013), [https://e360.yale.edu/features/in\\_post-tsunami\\_japan\\_a\\_push\\_to\\_rebuild\\_coast\\_in\\_concrete](https://e360.yale.edu/features/in_post-tsunami_japan_a_push_to_rebuild_coast_in_concrete); (aufgerufen am 12.03.2018).

**307** Akimoto, „The Problems of Plan-Making,“ 30.

**308** Hidemasa Yoshimura, „Kenchiku keikaku ha dono teido no saigai made wo sōtei subeki ka,“ *Kenchiku zasshi* 1623 (2011): 40–41.

**309** Tsutomu Shigemura et al. „Tsunami bōsai to keikaku sekkei wo tsunagu,“ *Kenchiku zasshi* 1628 (2012): 26.

**310** Santiago-Fandino und Mas, „The Coastal Environment and the Reconstruction Process After the Great East Japan Earthquake,“ 310–311.

**311** Dimmer, „Japan After March 11th 2011,“ 29.

als zwei Drittel innerhalb der letzten 20 Jahre.<sup>312</sup> In direktem Zusammenhang damit steht die Störung des marinen Ökosystems:

We're facing the possibility that it's not the tsunami but rather the reconstruction work that will wipe out the extremely important natural ecosystems along the coast.<sup>313</sup>

Die permanente Fixierung der Küstenlinie durch die Deiche verhindert geomorphologische Prozesse wie die Anpassung an Veränderungen des Meeresspiegels oder Sedimenttransport durch Erosionserscheinungen. Die Blockierung des Nährstoff- und Wasserflusses wirkt sich negativ auf die Biodiversität der betroffenen Gebiete aus.<sup>314</sup> In der Ariake-Seebucht in Kyushu wurde nach dem Bau eines 7 km langen Schutzwalls ein Rückgang der Wasserqualität durch Ansammlung toxischer Substanzen verzeichnet.<sup>315</sup> Die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung in Verbindung mit dem Bau von Schutzwällen erfolgt in Japan per Gesetz auf freiwilliger Basis. Um den Wiederaufbau zu beschleunigen, wurde weitgehend darauf verzichtet.<sup>316</sup>

In Reaktion auf den wachsenden öffentlichen Druck machten die Präfekturen Zugeständnisse bezüglich der Höhe und Lage einiger Schutzwälle – in Iwate werden 23 von 136 niedriger gebaut als geplant.<sup>317</sup> Dementgegen hielt die Präfekturregierung von Miyagi an ihren Plänen zum Bau von höchstmöglichen Schutzwällen fest.<sup>318</sup> Eine erfolgreiche Bürgerpetition gegen den Bau einer Schutzmauer in Mouné kann als Beispiel für die Einflussmacht der lokalen Bevölkerung auf Großbau-

312 Tanaka und Hatakeyama, „Towards Reframing the Spirit of ASEAN Environmentalism,“ 8.

313 Yoshihiko Hirabuki, Umweltwissenschaftler, zitiert in Bird, „In Post-Tsunami Japan, a Push to Rebuild the Coast in Concrete.“

314 Santiago-Fandino und Mas, „The Coastal Environment and the Reconstruction Process After the Great East Japan Earthquake,“ 311.

315 Tanaka und Hatakeyama, „Towards Reframing the Spirit of ASEAN Environmentalism,“ 8.

316 Santiago-Fandino und Mas, „The Coastal Environment and the Reconstruction Process After the Great East Japan Earthquake,“ 319.

317 Santiago-Fandino und Mas, „The Coastal Environment and the Reconstruction Process After the Great East Japan Earthquake,“ 319.

318 Dimmer, „Japan After March 11th 2011,“ 32.

projekte des Wiederaufbaus gelten. Dies war vor allem möglich, weil bereits vor offiziellem Beschluss über den Bau der Mauer ein Alternativvorschlag aus der Bevölkerung vorlag.<sup>319</sup> Jedoch konnte in den meisten Fällen der dafür benötigte Konsens innerhalb der Bevölkerung nicht erreicht werden: „Communities are often deeply split whether to hide behind high embankments, or accept a higher risk in order to allow for a closer relationship between town and sea.“<sup>320</sup>

Über Zustimmung oder Ablehnung der Schutzwälle entscheidet die Einschätzung von Risiko, die zumeist nach sehr subjektiven Kriterien erfolgt. Abgesehen von Unterschieden in der subjektiven Risikoeinschätzung, entspricht diese selten dem objektiven, auf wissenschaftlicher Analyse basierenden L1-L2 Prinzip.<sup>321</sup> Von der Katastrophe traumatisierte Bewohner mögen die Eindämmung der Gefahr eines weiteren Tsunami durch höhere Schutzwälle begrüßen, während andere die dadurch erzeugte Bedrohung von Fischerei und Tourismus als höheres Risiko wahrnehmen.<sup>322</sup> Zudem entscheidet der Bau einer Schutzmauer über zukünftige Landnutzungsmöglichkeiten und somit den Wert von privaten Grundstücken an der Küste.<sup>323</sup>

Mit ihrer Feldforschung über den Bau des Schutzwalls in Kesenuma liefern Ai Tashiro und Kayako Sakisaka einen wichtigen Hinweis zur Rolle von Sozialkapital im Wiederaufbauprozess. Die Studie zeigt den Zusammenhang zwischen sozialen Bindungen und der Zustimmung bzw. Ablehnung der Regierungspläne auf. Die Akzeptanz des Schutzwalls ging ihren Ergebnissen zufolge aus einem unvoreilhaften sozialen Klima hervor, das eine freie Meinungsäußerung innerhalb der Gemeinschaft erschwerte. Viele Bewohner brachten ihre Ablehnung aus Angst vor Zurückweisung nicht zum Ausdruck.<sup>324</sup>

319 Tanaka und Hatakeyama, „Towards Reframing the Spirit of ASEAN Environmentalism,“ 8.

320 Dimmer, „Japan After March 11th 2011,“ 32.

321 Ubaura, „Reconstruction Plans and Planning Process After the Great East Japan Earthquake and Tsunami,“ 18–19.

322 Dimmer, „Japan After March 11th 2011,“ 32; Ubaura, „Reconstruction Plans and Planning Process After the Great East Japan Earthquake and Tsunami,“ 19.

323 Dimmer, „Japan After March 11th 2011,“ 32.

324 Ai Tashiro und Kayako Sakisaka, „Model Analysis of Residents' Consciousness Regarding Seawall Construction: Case Study of Kesenuma City in Miyagi Prefecture,“ *Studies in Regional Science* 45 (2015): 419–433.

### 1.3.2.3 Paradox des Wiederaufbaus

Die Beispiele aus Moune und Kesenuma deuten auf den Einfluss der sozialen Strukturen auf die Projekte des staatlichen Wiederaufbaus hin. Ebenfalls offenbarte sich innerhalb der letzten acht Jahre eindrucklich, inwiefern die Wiederaufbauprojekte im Gegenzug die soziale Struktur und Rehabilitation von betroffenen Gemeinschaften beeinflussen. Mit seiner Analyse von 28 betroffenen Kommunen über einen Zeitraum von sechs Jahren stieß Shingo Nagamatsu auf das wohl prägnanteste „reconstruction paradox“<sup>325</sup>: je größer die Wiederaufbauprojekte, desto geringer die soziale Rehabilitation, gemessen an der Migrationsrate. Demnach ergab sich in den untersuchten Gebieten ein direkter Zusammenhang zwischen Abwanderungstrends und dem Umfang der Wiederaufbauprojekte. Kommunen, die sich für die Durchführung eines oder mehrerer Großbauprojekte entschieden (sprich für *takadai-iten* Projekte), begünstigten Nagamatsus Ergebnis zufolge die Abwanderung ihrer Bewohner und behinderten zudem eine mögliche Einwanderung. Im Vergleich dazu konnte im Verhältnis zwischen der Anzahl an beschädigten Häusern und der Abwanderungsrate kein aussagekräftiger Zusammenhang festgestellt werden. Daraus kann gefolgert werden, dass groß angelegte Wiederaufbauprojekte die soziale Rehabilitation in höherem Maße negativ beeinflussen als der entstandene physische Schaden durch die Katastrophe. Dabei erfolgte die Entscheidung über die Größenordnung der Wiederaufbauprojekte anhand der Anzahl an Todesopfern innerhalb des betroffenen Gebietes und korrespondierte nicht unbedingt mit der Anzahl an zerstörten Häusern. Obwohl Nagamatsus quantitative Analyse keine Gründe für diese Zusammenhänge liefert, kann davon ausgegangen werden, dass die erhöhte Abwanderung Ergebnis des hohen zeitlichen Umfangs ist, den die *takadai-iten* Projekte in Anspruch nehmen.<sup>326</sup>

Um die benötigte Baufläche der *takadai-iten* Projekte festzulegen, wurde anhand von Umfragen die Nachfrage an Grundstücken unter den Bewohnern der betroffenen Kommune ermittelt. Die Umfragen

325 Shingo Nagamatsu, „Building Back a Better Tohoku After the March 2011 Tsunami: Contradicting Evidence,“ in *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, Hg. Vicente Santiago-Fandino et al. (Springer: Cham, 2018), 37.

326 Nagamatsu, „Building Back a Better Tohoku After the March 2011 Tsunami,“ 40–53.

waren aufwendig angelegt, enthielten persönliche Interviews und gingen über mehrere Runden:<sup>327</sup> „To gain support and understanding, local governments hosted countless meetings with residents and stakeholders.“<sup>328</sup>

In einem weiteren Schritt mussten neue Bauflächen zur Realisierung des Umsiedlungsprogrammes auf höhere Ebenen gefunden werden. Aufgrund der sehr begrenzten möglichen Siedlungsfläche entlang der bergigen Sanriku-Küste war die Suche nach vorhandenem Baugrund mit hohem Zeitaufwand verbunden und wurde durch die Ermittlung und Verhandlung mit privaten Grundstückbesitzern zusätzlich verkompliziert.<sup>329</sup> Oftmals kommen die Umsiedlungsprojekte deshalb nicht ohne die Erschließung neuer Siedlungsflächen in den Bergen aus. Obwohl für das „Programm für Bodenordnung und Landanhebung“ keine neuen Flächen benötigt werden, gestalten sich die Bauarbeiten ähnlich aufwendig. Für die Anhebung des Grunds – in Rikuzentakata etwa um 12 m – wird extrem viel Erde und ein neues Infrastruktursystem benötigt. Zusätzlich besteht die Gefahr von Bodensenkung.<sup>330</sup> Für alle Wiederaufbauprojekte kommen Schwierigkeiten in der Beschaffung von Baumaterial und ein Mangel an Auftragnehmern erschwerend hinzu. Die große Anzahl an Wiederaufbauprojekten sowie Großbauprojekte in Verbindung mit den Olympischen Spielen in Tokyo 2020 führten zu einem starken Anstieg der Baukosten. Lokale Verwaltungen sehen sich mit dem Problem konfrontiert, innerhalb des von der Regierung bereitgestellten Budgets keine ausführenden Baufirmen finden zu können.<sup>331</sup>

Die genannten Faktoren tragen dazu bei, dass der Fortschritt des Wiederaufbaus als langsam einzuschätzen ist.<sup>332</sup> Im Sommer 2013 hatte der Bau von einem bis zwei Drittel der „Programme zur Sicherung

327 Ubaura, „Changes in Land Use After the Great East Japan Earthquake and Related Issues of Urban Form,“ 194–195.

328 Iuchi und Olshansky, „Revisiting Tohoku’s 5-Year Recovery,“ 109.

329 Tsukada, „Higai kōei jūtaku,“ 26.

330 Nagamatsu, „Building Back a Better Tohoku After the March 2011 Tsunami,“ 43.

331 Yoshimitsu Shiozaki. „Higashi nihon daishinsai: fukkō no 4 nen,“ *Kenchiku zasshi* 1668 (2015): 2.

332 Shiozaki, „Higashi nihon daishinsai,“ 2; Dimmer, „Japan After March 11th 2011,“ 24.

von Wohnraum“ begonnen.<sup>333</sup> Zwei Jahre später waren ca. 50% der einzelnen Projekte fertiggestellt, mit Ausnahme des „Programmes für Bodenordnung und Landanhebung“, dessen Fertigstellungsrate unter 5% betrug.<sup>334</sup> Einer Veröffentlichung der RA im Herbst 2017 zufolge sind die Umsiedelungsprojekte mit 94% beinahe beendet, während die Landanhebungsarbeiten erst zu etwa einem Drittel abgeschlossen sind.<sup>335</sup> Entsprechend dem hohem Zeitaufwand, den die *takadai-iten* Projekte in Anspruch nehmen, steigt die Anzahl an Bewohnern, die sich aus den Vorhaben zurückziehen: „Withdraw [sic] from government-driven projects are common to almost all local governments in Tohoku.“<sup>336</sup>

Für alle Bewohner, die an einem *takadai-iten* Projekt teilnehmen, ist dessen Fertigstellung Voraussetzung für den eigenverantwortlichen Bau ihres Hauses. Wie sich innerhalb der letzten Jahre herausstellte, ziehen viele Bewohner den Umzug in nicht zerstörte oder bereits wiederaufgebaute Gebiete dem Warten auf die Fertigstellung der Projekte in ihrem Heimatort vor. Des Weiteren erhöhten sich die Kosten für die Teilnahme an einem *takadai-iten* Projekt aufgrund der gestiegenen Baukosten erheblich. Demnach sind viele Bewohner nicht mehr in der Lage, den Bau ihres Hauses aus eigenen Mitteln – wie durch die Programme vorgesehen – zu finanzieren.<sup>337</sup> Nach dem Kobe Erdbeben 1995 wurde ein staatliches Unterstützungssystem für Katastrophenopfer zum Wiederaufbau ihrer Häuser eingerichtet. Ursprünglich war die

333 Reconstruction Agency, *Kōkyō infura no honkaku fukkyū, fukkō no shinpo jōkyō* (2013), 4, [http://www.reconstruction.go.jp/20130816\\_FukkoShihyo.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/20130816_FukkoShihyo.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

334 Reconstruction Agency, *Kōkyō infura no honkaku fukkyū, fukkō no shinpo jōkyō* (2015), 4, [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-2/20150831\\_FukkoShihyo.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-2/20150831_FukkoShihyo.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

335 Reconstruction Agency, *Kōkyō infura no honkaku fukkyū, fukkō no shinpo jōkyō* (2017), 3, [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-2/20171130\\_FukkoShihyo.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-2/20171130_FukkoShihyo.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

336 Tamiyo Kondo, „Planning Challenges for Housing and Built Environment Recovery After the Great East Japan Earthquake: Collaborative Planning and Management Go Beyond Government-Driven Redevelopment Projects,“ in *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, Hg. Vicente Santiago-Fandino et al. (Springer: Cham, 2018), 159.

337 Kondo, „Planning Challenges for Housing and Built Environment Recovery After the Great East Japan Earthquake,“ 159; Ubaura, „Changes in Land Use After the Great East Japan Earthquake and Related Issues of Urban Form,“ 194–195.

Kompensationszahlung auf max. 1 Mio Yen im Falle eines komplett zerstörten Hauses durch eine Naturkatastrophe festgelegt. Nach zwei Gesetzesänderungen beträgt die Summe inzwischen max. 3 Mio Yen für komplett zerstörte Häuser, max. 2 Mio Yen für teilweise zerstörte Häuser – und liegt damit noch immer weit unter dem benötigten Betrag für einen Neubau.<sup>338</sup>

#### 1.3.2.4 Landnutzungsprobleme

Der Absprung von Teilnehmern von bereits begonnenen *takadai-iten* Projekten resultiert in leer stehenden Grundstücken nach deren Fertigstellung. Obwohl viele Umsiedlungsgebiete über 90% ausgelastet sind, gibt es Fälle, bei denen bis zu 50% der Grundstücke aus einem Mangel an Interessenten unbebaut sind. Hinzu kommt, dass das Durchschnittsalter der Hausbesitzer in den neu errichteten Wohngebieten bereits jetzt hoch ist. Aufgrund des demographischen Wandels besteht insbesondere in ländlichen Regionen wenig Aussicht auf eine zukünftige Nachfrage an den in absehbarer Zeit leer stehenden Häusern und Grundstücken. Die Bauflächen für kollektive Umsiedlungsprojekte wurden primär nach Tsunamisicherheit und verfügbarem Land gewählt. Somit befinden sie sich oftmals in isolierter Lage und sind vom bestehenden Verkehrsnetz abgeschottet, da die Hauptverkehrsachsen unverändert blieben, während die Wohngebiete verschoben wurden.<sup>339</sup> Diese Zerstreuung von Wohngebieten ohne eine ganzheitliche Planung führt nicht nur zu geographischer, sondern auch zu sozialer Abgeschiedenheit und schwächt Verbindungen innerhalb der Gemeinschaft.<sup>340</sup> Eine langfristige Nutzung der Neubaugebiete wird so zusätzlich erschwert:

**338** Yoshimitsu Shiozaki, „Housing and Reconstruction Over the Five Years After the 2011 Japan Earthquake and Tsunami,“ in *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, Hg. Vicente Santiago-Fandino et al. (Springer: Cham, 2018), 178; siehe auch: Cabinet Office, *Hisaisha seikatsu saiken shien seido no gaiyō* (2011), <http://www.bousai.go.jp/taisaku/seikatsusaiken/pdf/140612gaiyou.pdf> (aufgerufen am 21.12.2018).

**339** Ubaura, „Changes in Land Use After the Great East Japan Earthquake and Related Issues of Urban Form,“ 193–196.

**340** Koshimura und Shuto, „Response to the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami Disaster,“ 12.

„That is to say, once a residence or lot becomes vacant, for the most part, it would be vacant permanently with no potential future use.“<sup>341</sup>

Die Aussichten für Küstengebiete, in denen ein Landanhebungsprojekt durchgeführt wird, sind trotz der Integration in das ursprüngliche Stadtgebiet kaum besser. Durch den langsamen Fortschritt dieser Projekte haben viele Bewohner, deren Grundstück Teil der Umliegung und Anhebung des Gebietes ist, den Wiederaufbau ihrer Häuser in andere Regionen verlagert. Einem Bericht der Zeitung Yomiuri Shinbun zufolge äußerte bereits 2014 knapp die Hälfte der Bewohner den Wunsch wegzuziehen und ihren Grund zu verkaufen.<sup>342</sup> In der Stadt Otsuchi, Präfektur Iwate, planten 2016 nur noch ein Viertel der Grundbesitzer den Wiederaufbau ihrer Häuser nach Fertigstellung des Projektes.<sup>343</sup> Auch hier ist also eine nachhaltige Nutzung der neu entstehenden Wohngebiete kaum mehr zu erreichen.

Ebenfalls ziehen die *takadai-iten* Projekte erhebliche Probleme für die Landnutzung in ehemaligen Siedlungsgebieten an der Küste nach sich. Grundstücke in Gebieten, die anhand der 2-2 Regel als Gefahrenzonen gelten, wurden von der lokalen Regierung aufgekauft, um den Bewohnern die Teilnahme an einem Umsiedlungsprojekt zu ermöglichen. Die Nutzung dieser erworbenen Flächen ist in vielen Fällen noch ungeklärt. Während dieses Land in urbanen Gebieten als Industriefläche genutzt werden kann, ist der Bedarf dafür in Fischerorten entlang der Sanriku Küste nicht gegeben. Zudem erlaubt das Programm für kollektive Umsiedelung nur den Aufkauf von Wohngrundstücken. Dazwischenliegende industrielle und landwirtschaftliche Zonen verblieben in privatem Besitz. Eine flächendeckende neue Landerschließung ist somit oftmals nicht möglich.<sup>344</sup>

Auch in flachen Wohngebieten, die nicht Teil eines *takadai-iten* Projektes sind, wurde eine negative Entwicklung in der Landnutzung

341 Ubaura, „Changes in Land Use After the Great East Japan Earthquake and Related Issues of Urban Form,“ 196.

342 Ubaura, „Changes in Land Use After the Great East Japan Earthquake and Related Issues of Urban Form,“ 197–198.

343 Kondo, „Planning Challenges for Housing and Built Environment Recovery After the Great East Japan Earthquake,“ 159.

344 Ubaura, „Changes in Land Use After the Great East Japan Earthquake and Related Issues of Urban Form,“ 196–199.

verzeichnet. Dies betrifft vor allem Gebiete, die 2011 überflutet waren, durch den Beschluss eines neuen Schutzwalls aber für einen regulären Wiederaufbau freigegeben wurden. Die Wiederbesiedelung in entsprechenden Gebieten, die eine starke Zerstörung durch den Tsunami erlitten, erfolgt sehr zögerlich. Zudem gibt es Wohngebiete, die zwar als Gefahrenzone ausgewiesen sind, in denen der Wiederaufbau von Häusern mit Auflagen (Anhebung des Erdgeschoßes, kein Keller) jedoch erlaubt ist. Diese Gebiete sind gleichzeitig Teil des Umsiedlungsprogrammes, das heißt die Grundstücke werden auf Wunsch durch die Lokalregierung aufgekauft. Viele Besitzer entschieden sich somit für den Verkauf, während vereinzelt Häuser wiederaufgebaut wurden. Von einer zukünftigen Nachfrage und Bebauung der entstandenen Freiflächen kann nicht ausgegangen werden. Insgesamt betrachtet hatten die *takadai-iten* Projekte also eine extreme und voraussichtlich dauerhafte Ausdünnung von flachen, küstennahen Wohngebieten zur Folge.<sup>345</sup>

Die dargestellten negativen Entwicklungen in der Landnutzung stellen die Nachhaltigkeit der Großbauprojekte des Wiederaufbaus in Tohoku in Frage. Ebenso wie im Falle der Schutzwälle besteht auch hier die Gefahr, dass der Bedarf innerhalb einer rasch alternden Landbevölkerung in absehbarer Zeit nicht mehr bestehen und ihre Instandhaltung vor allem zur finanziellen Last für lokale Regierungen wird.<sup>346</sup>

In spite of population aging and decline in the affected areas most local governments developed reconstruction plans without having prepared population-growth projections hence missing a fundamental requirement for land use and transportation planning.<sup>347</sup>

### 1.3.2.5 Mangelnde Verwirklichung lokaler Autonomie

Die Tatsache, dass die *takadai-iten* Projekte als Standardlösung von den Kommunen gewählt wurden, erklärt sich vor allem durch die fehlende Möglichkeit einer Finanzierung von Alternativprojekten durch das staatliche Subventionsprogramm. Für eine mehrfach vorgeschlagene

<sup>345</sup> ebd.

<sup>346</sup> Yoshimitsu Shiozaki, „Fukkō machizukuri to jiriki kasetsu: kobe awaji dashinsai no keiken,“ *Kenchiku zasshi* 1629 (2012): 38.

<sup>347</sup> Akimoto, „The Problems of Plan-Making,“ 31.

Nachverdichtung bzw. das Errichten kompakter Siedlungen angrenzend an bestehende Wohngebiete,<sup>348</sup> gab es im Rahmen der 40 Programme der RA schlicht keine finanziellen Optionen.<sup>349</sup> Die entscheidende Schwäche des Wiederaufbaus in Tohoku ist jedoch die Abwesenheit einer holistischen Planung mit Langzeitperspektive, die die gesellschaftlichen Probleme des Katastrophengebietes berücksichtigt:

Kleine Fischerdörfer werden auf höhere Ebenen umgesiedelt, in zuvor bewohnten Küstengebieten werden Tsunami-Schutzwälle errichtet, die Infrastruktur für den Fischereibetrieb wird wiederaufgebaut, usw. Soweit ist der Wiederaufbau absehbar. Aber was danach passiert ist unklar.<sup>350</sup>

Da die Zuständigkeiten für einzelne Bauprojekte des Wiederaufbaus auf verschiedene Behörden und administrative Ebenen verteilt sind und von unterschiedlichen Stadtplanern und Ingenieuren beraten werden, fehlt es an Akteuren, die das Gesamtbild berücksichtigen.<sup>351</sup>

Wie bereits dargestellt erzeugen allgemeine Dezentalisierungsmaßnahmen und die betonte Steigerung lokaler Autonomie als Grundsatz des Wiederaufbaus bei gleichzeitiger Abhängigkeit von der nationalen Regierung eine ambivalente Machtverteilung, die eine Koordination der einzelnen Projekte erschwert.<sup>352</sup> Das Problem hierbei ist nicht die Abwesenheit eines von der Zentralregierung vorgegebenen Masterplans, sondern die unzureichende Verwirklichung lokaler Autonomie, die als Grundprinzip des Wiederaufbaus proklamiert wurde,<sup>353</sup> in der Ausführung jedoch deutlich scheiterte. Anfängliche Deregulierungsversuche des Regierungskabinetts und die Idee einer Etablierung loka-

348 Akimoto, „The Problems of Plan-Making,“ 25; Hirano und Ubaura, „Fukkō machizukuri no arikata,“ 102.

349 Akimoto, „The Problems of Plan-Making,“ 31.

350 im Original: 「つまり、小さな漁業集落は高台へ移り、前に住んでいた海岸沿いの場所は防潮堤ができて、漁業施設が再建され、処理施設が作られるというところまではいくと思います。ただ、その後どうなっていくのかが見えない。」 in: Norio Maki und Akihito Aoi, „3.11 fukkō he no purosesu to aporia,“ 137.

351 Tsutomu Shigemura, Tuyoshi Takanabe und Takuya Hattori, „Hisai chiiki no tayōsei to keikaku shohō,“ 15.

352 Dimmer, „Japan After March 11th 2011,“ 24.

353 Ara Cho, „Post-Tsunami Recovery and Reconstruction,“ 163; vgl. auch Reconstruction Design Council, *Fukkō he no teigen: hisan no naka no kibō*.

ler Regierungen als Hauptakteure des Wiederaufbaus blieben innerhalb einer unveränderten, vertikal segmentierten Administration (*tatewari*) ohne nennenswerte Ergebnisse. Kommunen erhielten keine Autorisierung, um unabhängig von den zuständigen Ministerien Pläne für den Wiederaufbau zu entwickeln.<sup>354</sup> Die Praxis des Wiederaufbaus wirkte der theoretischen Vorgabe lokaler Autonomie entgegen und erzeugte damit eine konfuse, unausgegrenzte Situation, die sich in den Wiederaufbauplänen widerspiegelt.<sup>355</sup>

Im Rahmen des Reconstruction Design Councils entwickelte Pläne für die Umgehung des Bürokratieapparates umfassten unter anderem den Vorschlag einer einmaligen Zahlung an lokale Regierungen anstelle der minutiös über einzelne Ministerien verwalteten Subventionen in Verbindung mit vorgegebenen Wiederaufbauprogrammen.<sup>356</sup>

Der Vorschlag rechtlich verankerte „Sonderzonen“ im Katastrophengebiet zu errichten,<sup>357</sup> die einen autonomeren, weniger eng an bestehende Bau- und Stadtplanungsgesetze gebundenen Wiederaufbau begünstigen sollten, wurde hingegen realisiert. Wie der Rechts- und Politikwissenschaftlicher Takayoshi Igarashi, ehem. Mitglied des RDC, darstellt, blieb diese Maßnahme ohne tatsächliche Konsequenzen, da lokale Regierungen unzureichend auf ihre Rolle als Entscheidungsträger vorbereitet waren.<sup>358</sup> Dementsprechend leicht konnten die Ministerien an ihrer Machtposition festhalten.<sup>359</sup>

Des Weiteren war der aktiv von der Regierung geförderte *kizuna* Diskurs mit Betonung auf sozialer Gemeinschaft, gegenseitiger Hilfe und Solidarität weniger auf die Ermächtigung lokaler Gemeinschaften, als vielmehr auf die Übertragung von Aufgaben des Sozialstaates an den privaten Sektor ausgerichtet. Er mündete nicht in Strukturen für mehr bürgerliche Partizipation und die Einbindung der Zivilgesellschaft in politische Entscheidungsprozesse:<sup>360</sup> „Government policy has

354 Cho, „Post-Tsunami Recovery and Reconstruction,“ 163–164.

355 Onishi, „Fukkō wo kōsō suru,“ 144.

356 Riken Yamamoto und Takayoshi Igarashi, „Komyuniti ākitekuto ha hitsuyō ka?“ *Kenchiku Nōto* 09 (2013): 114.

357 vgl. Kapitel 1.3.2

358 Yamamoto und Igarashi, „Komyuniti ākitekuto ha hitsuyō ka?“ 114.

359 Cho, „Post-Tsunami Recovery and Reconstruction,“ 164.

360 Cho, „Post-Tsunami Recovery and Reconstruction,“ 167–168, 173.

focused on promoting community solidarity or spirit rather than building social capital [...].<sup>361</sup> Zur Förderung eines eigenverantwortlicheren, auf den Initiativen lokaler Gemeinschaften basierenden Wiederaufbaus, schlug Igarashi die Option einer Bargeldauszahlung in Höhe der Kosten für die Errichtung einer temporären Unterkunft (5 Mio Yen) an Betroffene vor. Damit hätte mehr Entscheidungsfreiheit und Autonomie in der Gestaltung des Wiederaufbauprozesses erreichen werden können. Der Plan wurde durch den damaligen Leiter der RA unterstützt, vom Finanzministerium jedoch abgelehnt.<sup>362</sup> Das Ergebnis der unverwirklicht gebliebenen Übertragung von Autonomie an die lokale Ebene ist die Realisierung von von oben vorgegebener, oftmals unabgestimmter Standardprogramme ohne Finanzierungsmöglichkeit und Planungskapazität für individuelle, den jeweiligen geographischen, kulturellen und sozioökonomischen Voraussetzungen entsprechende Lösungen.

### 1.3.2.6 Fehlender Planungsprozess

Akimoto führt die widersprüchlichen räumlichen Entwicklungen in Tohoku darüber hinaus auf eine grundsätzliche Abwesenheit eines Planungsprozesses in der japanischen Stadtplanung (*toshi keikaku*) zurück. Aus dem Englischen übersetzt wurde der Begriff *toshi keikaku* Anfang des 20. Jhd. eingeführt. Seine Bedeutung beschränkte sich auf das Endergebnis eines offiziellen Stadtplans und umfasste nicht den dahinterstehenden Planungsprozess. Obwohl *toshi keikaku* also lediglich einen „Stadtplan“ beschreibt, wurde dieser Begriff zum japanischen Äquivalent für „Stadtplanung“. Daraus entlehnt entstand im Zuge des Kanto Erdbebens 1923 der Begriff *fukkō keikaku* (Wiederaufbauplan), ebenfalls ohne Planungskonnotation. Dementsprechend gingen auch die meisten Wiederaufbaupläne in Tohoku nicht aus einem Planungsprozess, einer Abwägung verschiedener Optionen hervor, sondern orientierten sich streng an der vorgegebenen *takadai-iten* Strategie und waren dabei oftmals „nicht mehr als eine Liste an Projekten, die zwecks Budgetanfra-

361 Cho, „Post-Tsunami Recovery and Reconstruction,“ 167.

362 Yamamoto und Igarashi, „Komyuniti ākitekuto ha hitsuyō ka?“ 114.

gen an die nationale Regierung erstellt wurde.<sup>363 364</sup> Wie der Stadtplaner Hideki Koizumi beschreibt, ist die Planung des Wiederaufbaus praktisch gleichbedeutend mit der Planung der vorgestellten infrastrukturellen Großbauprojekte. Mit dieser Beschränkung konzentriert sich der Wiederaufbau auf die Bekämpfung von Symptomen mittels physischer Eingriffe während eine ganzheitliche Planungsperspektive mit Berücksichtigung gesellschaftlicher, für die Wiederbelebung des Katastrophengebietes entscheidender Aspekte, ausgeklammert wird. Selbst bei einer erfolgreichen Umsetzung der Wiederaufbaumaßnahmen ist die Gefahr der Erzeugung „toter Städte“ dementsprechend groß.<sup>365</sup>

Das japanische Verständnis von Stadtplanung (*toshi keikaku*) wird in Zusammenhang mit dem davon abgrenzbaren Konzept eines inklusiven, „bottom-up“ Planungsprozesses in der urbanen Gestaltung (*machizukuri*) in den Kapiteln 1.3.3.2 und 2.3.1 erneut aufgegriffen. Dem vorangehend soll der historische Exkurs weiter ausgebaut und die staatlichen Pläne für Tohoku als Ergebnis eines etablierten „Systems moderner Wiederaufbau“ betrachtet werden.

### 1.3.3 „System moderner Wiederaufbau“

#### 1.3.3.1 Historische Einordnung

##### 1.3.3.1.1 Japanisches Katastrophenmanagement

To be sure, 3.11 was a crisis, but it stimulated battles within existing pathways and generated solutions consistent with existing goals. There was very little that was novel in the 3.11 discourse, apart from the horrific experience of 3.11 itself.<sup>366</sup>

10,5 % des japanischen Archipels gelten als multiple Gefahrenzone. Dementsprechend investiert die japanische Regierung seit der Nach-

363 im Original: “[many completed reconstruction plans] were nothing more than a list of projects prepared for budgetary requests to the national government.” in: Akimoto, „The Problems of Plan-Making,“ 27.

364 Akimoto, „The Problems of Plan-Making,“ 22–24, 31.

365 Koizumi, „Sözöteki, rittaiteki fukkō ni mukete,“ 203–208.

366 Samuels, *3.11*, 183–184.

kriegszeit hohe Summen (ca. 5-8% des jährlichen Budgets) in den Katastrophenschutz. Das meiste davon wird für ingenieurtechnische Präventionsmaßnahmen verwendet. Mit Verabschiedung des „Disaster Countermeasures Basic Act“ wurde 1961 die legislative Grundlage für ein nationales Katastrophenmanagement geschaffen. Das Gesetz umfasst administrative Richtlinien für die Vorbereitung und Ausführung von Katastrophenschutzmaßnahmen innerhalb aller Regierungsebenen. Zwar ist darin die Übertragung von Verantwortungen an die Präfekturen und Kommunen festgelegt, in Wirklichkeit jedoch verbleibt die Entscheidungsgewalt entsprechend des vertikalen Hierarchiesystems bei der nationalen Regierung. Im Zuge jeder großen Naturkatastrophe erfolgte eine Revision des Gesetzes. Eine weitere Grundlage bildet der „Comprehensive National Development Act“ von 1998, der die Sicherheit gegenüber Erdbeben und weiteren Naturkatastrophen anhand struktureller und nicht-struktureller Katastrophenpräventionsstrategien erhöhen sollte – etwa durch die Förderung von erdbebensicherem Bauen und die Förderung der Katastrophenforschung. Hinzu kommt eine Fülle an individuellen Gesetzen zu verschiedenen Aspekten der Katastrophenvorsorge und einzelnen Katastrophentypen sowie landesweite Organisationen, Komitees und Forschungsinitiativen, die das japanische Katastrophenmanagement prägen. Allgemein zeigte die Untersuchung vergangener Naturkatastrophen ein relativ geringes Maß an eigeninitiativer Katastrophenprävention innerhalb der japanischen Bevölkerung bzw. eine starke Tendenz, die Verantwortung dafür in die Hände der Regierung zu legen.<sup>367</sup>

In der Wahrnehmung der Bürger ist die Katastrophenprävention Aufgabe der Regierung. Indem demonstriert wird, wie die Katastrophenprävention durch den Bau von Schutzwällen und weiteren infrastrukturellen Großprojekten vorangetrieben wird, festigt sich wohl der Eindruck, dass eine Katastrophe in dem Ausmaß, das eine Flucht erfordert, nicht auftreten wird.<sup>368</sup>

367 Britton, „National Planning and Response,“ 353–358.

368 im Original: 「国民認識においても、防災は政府の役割であり、堤防築造などの大土木工事を見せつけられることによって、防災が進んでおり、家を捨てて逃げなければならないような災害は起こらないという思い込みが広がっていったといえないだろうか。」 in: Onishi, „Fukkō wo kōsō suru,“ 17.

Die Verbindung zwischen Eigenverantwortung und dem Umgang mit Risiken ist demensprechend schwach ausgeprägt.<sup>369</sup>

Ein wesentliches Merkmal des japanischen Katastrophenmanagements ist die Errichtung einer neuen Organisation für neu identifizierte Aufgaben statt deren Integration in bestehende Organisationen. Die dadurch hervorgerufene Abschottung der einzelnen Zuständigkeitsbereiche wirkt sich negativ auf die Koordination der zuständigen Behörden im Katastrophenfall aus.<sup>370</sup> Die Schwachstellen des administrativen Systems traten insbesondere nach dem Kobe Erdbeben 1995 deutlich hervor und wurden zum Angriffspunkt für Medien, Forschung und Politik.<sup>371</sup> Nachdem die Katastrophe in Kobe laut Samuels das „primitive Level an Bereitschaft der Regierung im Katastrophenfall“<sup>372</sup> offenbarte, sollte eine Reihe neuer Gesetze für ein effizienteres Krisenmanagement sorgen. Die Abwesenheit einer übergreifenden Behörde mit Katastrophenzuständigkeit, eines nationalen Plans zur Katastrophenhilfe, sowie die mangelnde Kooperationsbereitschaft zwischen den Ministerien prägte jedoch auch nach 2011 die Reaktion der Regierung.<sup>373</sup> Die bereits thematisierte Gründung zahlreicher neuer Institutionen auf nationaler Ebene mit teils undurchsichtigen Zuständigkeiten im Zuge der Ereignisse des 11. März 2011,<sup>374</sup> verweist somit auf ein Charakteristikum des japanischen Katastrophenmanagements im Allgemeinen. Ein weiteres Merkmal ist die Fokussierung auf technische Lösungen und Produkte anstelle von Prozessen. Während technische Initiativen vergleichsweise leicht implementiert werden können, ist eine innovative Haltung gegenüber bestehenden Systemen und Prinzipien nur schwer aufrecht zu erhalten.<sup>375</sup>

369 Toshio Ojima, et al., „Kenshō: Higashi nihon daishinsai to kenchiku gakkai,“ *Kenchiku zasshi* 1623 (2011): 18; Tsuyoshi Takada et al., „Risuku to ha nani ka: fukakujitsusei ni mukiau tame ni,“ *Kenchiku zasshi* 1652 (2013): 10.

370 Britton, „National Planning and Response,“ 358.

371 Britton, „National Planning and Response,“ 357; Samuels, 3.11, 58–59.

372 im Original: „government’s primitive level of emergency preparedness“ in: Samuels, 3.11, 9.

373 Samuels, 3.11, 9.

374 vgl. Kapitel 1.1.2.3

375 Britton, „National Planning and Response,“ 353–359.

Die Bewertung des Wiederaufbaus in Tohoku erfolgt oftmals unter Verwendung der Begriffe „Wiederherstellung“ (*fukkyū*) bzw. „Renaissance“ (*fukkō*).<sup>376</sup> Die Festlegung des Begriffs *fukkō keikaku* (Wiederaufbauplan) Anfang des 20. Jahrhunderts mag dabei die Omnipräsenz von *fukkō* bei der Beschreibung von Wiederaufbauaktivitäten vorweggenommen haben. Entsprechend dominiert auch in Folge der Katastrophe 2011 „Renaissance“ bzw. *fukkō* den offiziellen Diskurs – deutlich ablesbar etwa an der Rhetorik des RDC Berichts, der Revitalisierung und weitreichenden Wandel betont. Das dargestellte nationale Katastrophenmanagement in Japan, das im Wesentlichen aus inkrementellen Verbesserungen bestehender legislativer und technischer Strukturen in Folge jeder größeren Naturkatastrophe besteht, bietet jedoch wenig optimale Voraussetzungen für eine „Renaissance“.

Oggleich also eine „Renaissance“ angestrebt wird, entspricht die Realität vielmehr einer „Wiederherstellung“ (*fukkyū*), einem Wiederaufbau ohne grundlegend innovativen Charakter.<sup>377</sup> Die Modifikationen der Nordostküste Japans entsprechend der dargestellten Wiederaufbaumaßnahmen mögen leicht über die Tatsache hinwegtäuschen, dass hierbei keine Innovationen realisiert werden. Vielmehr entsprechen diese Pläne einer historisch gewachsenen Katastrophenpräventionsstrategie für Küstengebiete, die sich im Zuge zweier Tsunami an der Sanriku-Küste während der Showa-Zeit (1926-1989) präziserte. Als konsequente Weiterführung dieses Systems ist die offizielle Strategie des Wiederaufbaus in Tohoku zwar alles andere als willkürlich, macht sich jedoch auch gerade deshalb als rückwärtsgewandt angreifbar, als eine „Wiederherstellung“ ehemaliger Zustände, der eine veränderte gesellschaftliche Realität im Weg steht.

An dieser Stelle soll eine knappe Darstellung vergangener Präventionsmaßnahmen entlang der Sanriku-Küste erfolgen. Im Kontext wiederkehrender Zyklen der Zerstörung muss die Nachhaltigkeit der vorangehend besprochenen Großbauprojekte (*takadai-iten* und Schutzwälle) zusätzlich in Frage gestellt werden.

376 vgl. Samuels, 3.11, 182–183.

377 Imanishi, Hajime. „Fukkyū kara fukkō he machizukiri no chōsen: risō to genjitsu no sukima de,“ *Kenchiku zasshi* 1639 (2012): 26; Koizumi, „Souzouteki, rittaiteki fukkō ni mukete,“ 203–205.

### 1.3.3.1.2 Sanriku-Tsunami

Nur 38 Jahre nach dem bis dato größten Tsunami in der jüngeren Geschichte Japans – dem Meiji-Sanriku Tsunami 1896 – wurden 1933 die Küstengebiete der Präfekturen Iwate und Miyagi durch den Showa-Sanriku Tsunami erneut zerstört. Der Meiji-Sanriku Tsunami verursachte eine maximale Überflutungshöhe von 38 m und forderte knapp 22.000 Todesopfer. Der Wiederaufbau nach diesem Tsunami erfolgte ohne administrative Steuerung. Zum Zeitpunkt des Showa-Sanriku Tsunami 1933 waren trotz vorangegangener individueller Umsiedlungen viele der 1896 zerstörten Küstengebiete wieder bewohnt.<sup>378</sup>

In Folge des Showa-Sanriku Tsunamis 1933 starben 4000 Menschen, etwa 10.000 Häuser wurden zerstört.<sup>379</sup> Das Epizentrum des Seebebens lag unweit von dem des Meiji-Sanriku Bebens entfernt, der ausgelöste Tsunami war jedoch kleiner. Aufgrund dessen sowie einem besseren Evakuierungsverhalten lag die Anzahl der Opfer weitaus niedriger als 1896.<sup>380</sup> Nach dem Showa-Sanriku Tsunami fanden erstmals zentral organisierte Wiederaufbau- und Schutzmaßnahmen entlang der Sanriku-Küste statt. Die nationale Regierung erstellte Pläne für Umsiedlungsprojekte in 102 Dörfern und Städten in Iwate und Miyagi. In urbanen Gebieten wurde nur die Umsiedelung von Wohngebieten auf höhere Ebenen veranlasst, Dörfer wurden komplett verlagert. In beiden Fällen folgte die Strategie des Wiederaufbaus dem Prinzip von *takadai-iten* – und bildete damit im Grunde die Vorlage für den Wiederaufbau in Tohoku nach 2011.<sup>381</sup>

Das Parlament legte nach dieser Katastrophe erste Tsunami-Präventionsstandards fest. In der Stadt Tarou wurde im Zuge dessen ein 10 m

**378** Osamu Murao, „Recovery After Sanriku Tsunami in 1896 and 1933, and Transition of Housing Location Before the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami,“ in *Tohoku Recovery: Challenges, Potentials and Future*, Hg. Rajib Shaw (Springer: Cham, 2015), 96–97.

**379** Maki Norio, „Long-Term Recovery From the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami Disaster,“ in *Post-Tsunami Hazard: Reconstruction and Restoration*, Hg. Vicente Santiago-Fandino et al. (Springer: Cham, 2015), 3.

**380** Murao, „Recovery After Sanriku Tsunamis in 1896 and 1933, and Transition of Housing Location Before the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami,“ 97.

**381** Norio, „Long-Term Recovery From the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami Disaster,“ 3–5.

hoher Schutzwall gebaut.<sup>382</sup> Den letztlichsten Impuls für den weiteren Aufbau infrastruktureller Schutzmaßnahmen entlang der Küste Tohokus gab die Erfahrung eines Tsunami der, ausgelöst von einem Erdbeben in Chile, im Mai 1960 völlig unerwartet auf die Pazifikküste Japans traf. Obwohl der dadurch erzeugte Schaden vergleichsweise gering war, beschloss die Regierung unmittelbar danach den Ausbau von Schutzmauern, Deichen, Wassertoren, etc., in Kombination mit Baubeschränkungen, Landanhebungen und neuen Evakuierungsrouten in Überflutungsgebieten. Als Maßstab diente das Ausmaß des Chile-Tsunami. Die Ausrichtung auf eine Katastrophe kleineren Ausmaßes sowie die Tatsache, dass viele Infrastrukturen 2011 bereits veraltet bzw. nicht richtig in Stand gehalten waren, erklären deren unzureichende Funktion angesichts des jüngsten Tsunami in Tohoku.<sup>383</sup>

Die Betrachtung dieser drei vergangenen Tsunamikatastrophen macht deutlich, dass die Katastrophenpräventionsstrategien des gegenwärtigen Wiederaufbaus in Tohoku in identischer Form – wenn auch in kleinerem Maßstab – bereits vor 2011 existierten.

Während die Wirkungslosigkeit von Schutzwällen und weiteren bautechnischen Maßnahmen an der Küste im Falle eines L2 Tsunami außer Frage steht, liefert die Untersuchung der auf höhere Ebenen verlagerten historischen Siedlungsgebiete aus der Meiji und Showa-Zeit (*takadai-iten*) ein weitaus ambivalenteres Ergebnis: Insofern sich die Umsiedlungsgebiete 2011 noch in der damals festgelegten Lage befanden, stellten sie als Katastrophenpräventionsmaßnahme einen Erfolg dar. Dies war jedoch selten der Fall, wie Osamu Murao und Maki Norio mit ihren Feldforschungsergebnissen zu 22 Umsiedlungsgebieten in Iwate und Miyagi, die in Folge des Meiji und Showa-Tsunamis entstanden,<sup>384</sup> bzw. sieben Distrikten in Iwate, die 1933 großen Schaden erlitten,<sup>385</sup> aufzeigen. Lediglich zwei der von Norio analysierten histo-

382 Fumihiko Imamura „Jizen no tsunami kenkyū to yobō taisaku,“ in *Higashi nihon daishinsai wo bunseki suru 1: jishin, tsunami no mekanizumu to higai no jittai*, Hg. Arata Hirakawa und Fumihiko Imamura (Tokyo: Akashi, 2013), 43–45.

383 Imamura „Jizen no tsunami kenkyū to yobō taisaku,“ 44–46.

384 Norio, „Long-Term Recovery From the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami Disaster,“ 1–13.

385 Murao, „Recovery After Sanriku Tsunamis in 1896 and 1933, and Transition of Housing Location Before the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami,“ 93–105.

rischen Umsiedlungsgebiete blieben 2011 unbeschädigt, da sie ihre ursprüngliche Lage beibehalten hatten. 15 Siedlungen wurden aufgrund einer Expansion in flachere, küstennahe Gebiete unterschiedlich stark zerstört, während fünf Wohngebiete trotz höherer Lage komplett weggespült wurden. Daraus geht hervor, dass die konkreten Umsiedlungsmaßnahmen in Verbindung mit Landnutzungsbeschränkungen in Folge des Showa-Tsunami eine erneute Besiedelung der Küstengebiete nicht verhindern konnten.<sup>386</sup>

Murao zeigt Veränderungen der Siedlungsformation in Distrikten auf, in denen nach dem Showa-Tsunami 1933 Umsiedlungsprojekte realisiert wurden. Luftaufnahmen von 1948 bis 2011 machen die graduelle Ausbreitung von Häusern außerhalb der verlagerten Wohngebiete deutlich. Die Errichtung von Schutzwällen nach dem Chile-Tsunami 1960 hatte eine zunehmende Bebauung der Küstenflächen zur Folge. Dieser Trend setzte sich bis 2011 fort.<sup>387</sup>

Insgesamt betrachtet lehrt die Vergangenheit, dass viele Orte wieder an die Küste wandern, sobald die Erinnerung an die letzte Katastrophe verblasst und oftmals die direkte Verbindung zum Meer, die für viele Bewohner Existenzgrundlage ist, einer sicheren Wohnlage vorgezogen wird.<sup>388</sup> Zudem trug der Bau infrastruktureller Schutzmaßnahmen dazu bei, dass auch Orte, die nach dem Showa-Sanriku Tsunami erfolgreich umgesiedelt wurden und somit keinen Schaden durch den Chile-Tsunami erlitten, erneut in Küstengebiete expandierten.<sup>389</sup>

Beispiele wie die Nachbarschaften Funakoshi (Stadt Yamada, Iwate) und Ootani (Stadt Kesenuma, Miyagi), die bereits nach dem Meiji-Tsunami 1896 entstanden, zeigen jedoch, dass im Gegenzug auch dauerhaft bestehende Wohngebiete aus Umsiedlungsprojekten hervorgingen. Wie Norio aufzeigt, trug in diesen Fällen die Verlagerung des

<sup>386</sup> Norio, „Long-Term Recovery From the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami Disaster,“ 12.

<sup>387</sup> Murao, „Recovery After Sanriku Tsunamis in 1896 and 1933, and Transition of Housing Location Before the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami,“ 99–101.

<sup>388</sup> Shunichi Koshimura, „Tōhoku chihō taiheiyōgan jishin tsunami higai no kyōkun to chiiiki no fukkō ni mukete no kadai,“ *Kenchiku zasshi* 1628 (2012): 17; Imanishi, „Fukkyū kara fukkō he machizukiri no chosen,“ 26.

<sup>389</sup> Maki Norio und Akihito Aoi, „Idō to teichaku no mekanizumu,“ in *3.11 After: Kioku to saisei he no puosesu*, Hg. Taro Igarashi (Tokyo: Lilix, 2012), 29.

gesamten Ortszentrums und die Anbindung an eine Schnellstraße zum dauerhaften Bestehen der höher gelegenen Siedlung bei.<sup>390</sup>

Angeichts des hohen Durchschnittsalters der Bewohner sowie der Entstehung zerstreuter neuer Wohnsiedlungen in oftmals isolierter Lage und ohne Anbindung an vorhandene Verkehrsknotenpunkte,<sup>391</sup> ist eine positive langfristige Entwicklung in Verbindung mit den neuesten *takadai-iten* Projekten äußerst fragwürdig.

### 1.3.3.2 „System moderner Wiederaufbau“

Die wiederkehrende Besiedelung der Sanriku-Küste in Folge vergangener Tsunami-Katastrophen macht deutlich, dass *takadai-iten* Projekte eine umfassende, am Alltag der Bewohner orientierte Planung erfordern, um in eine erfolgreiche Katastrophenprävention zu münden. Anders ausgedrückt stellt sich der Erfolg dieser Projekte nicht durch eine bloße Umplatzierung von Häusern ein. Erschwerend hinzu kommt, dass der Wiederaufbau nach 2011 in einem veränderten gesellschaftlichen Kontext von rascher Überalterung und wirtschaftlicher Stagnation betrachtet werden muss, der selbst bei einer angenommenen, langfristig erfolgreichen Verlagerung von Wohngebieten deren Nachhaltigkeit in Frage stellt. Mit Ausbau von Schutzwällen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts rückten infrastrukturelle Lösungen in den Vordergrund. Diese technische Aufrüstung der Küstengebiete bei gleichzeitiger Vernachlässigung einer grundlegenden Änderung ihrer räumlichen Strukturen hatte wesentlichen Anteil am Ausmaß der Katastrophe 2011.<sup>392</sup>

Der „Disaster Countermeasures Basic Act“ von 1961 verankerte ein Katastrophenschutzsystem, das in engem Zusammenhang mit der Hochwachstumsphase (1955-1974) des nachkriegszeitlichen Japans entstand.<sup>393</sup> Ab der zweiten Hälfte des 20. Jhds. bis Mitte der 1990er Jahre

<sup>390</sup> Norio, „Long-Term Recovery From the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami Disaster“, 9.

<sup>391</sup> vgl. Kapitel 1.3.2.4

<sup>392</sup> Akira Wada, „Genten ni modori, yori yoi kenchiku wo,“ *Kenchiku zasshi* 1619 (2011): 1.

<sup>393</sup> vgl. Naoto Nakajima, „Kindai fukkō to ha nani ka,“ *Kenchiku zasshi* 1642 (2013): 12; Shoji Sasaki, Horoya Masuda und Kei Minohara, „Fukkō ni okeru seifu no yakuwari, jihō no yakuwari.“ *Kenchiku zasshi* 1642 (2013): 30; Eiji Oguma, „Gendai ni futekigō na fukkō rejimu,“ *Kenchiku zasshi* 1642 (2013): 44.

traten in Japan, verglichen mit dem Zeitraum zwischen Ende des 19. und Mitte des 20. Jhds. nur wenige Naturkatastrophen mit verhältnismäßig geringem Ausmaß auf.<sup>394</sup> Die Phase ab der Nachkriegszeit kann deshalb auch als eine Art „Luftpolster“ bezeichnet werden, durch das ein schlagartiges Wirtschaftswachstum stattfinden konnte.<sup>395</sup> Die Kombination aus Wachstumsökonomie und Wohlfahrtsstaat produzierte ein modernes System von Wiederaufbau, das zunehmend systematisiert und institutionalisiert wurde. Der Staat übernimmt dabei die Rolle des Helfers, trägt Verantwortung und Kosten. Im Gegenzug dazu wird der Rahmen, innerhalb dessen der Wiederaufbau stattfindet, stark beschränkt und lokale Initiativen und Selbsthilfe der Betroffenen an den Rand gedrängt.<sup>396</sup> Das Katastrophengebiet wird dabei „eingefroren“ und entsprechend klar abgetrennter Phasen mit öffentlichen Hilfsgütern – wie etwa temporären Unterkünften – versorgt, um die massiven Bautätigkeiten möglichst ungehindert vorantreiben zu können.<sup>397</sup> Diese Bauprojekte erfolgen in enger Verbindung mit Modernisierungsmaßnahmen – so weit gehend, dass der Prozess des staatlichen Wiederaufbaus an sich gleichbedeutend mit dem Ausbau einer modernen, urbanen Infrastruktur zu verstehen ist.<sup>398</sup> Priorität erhält die Wiederherstellung des Bodens als sichere Kapitalanlage und die damit verbundene Reintegration der zerstörten Gebiete in den Markt.<sup>399</sup> Die Folge dessen ist ein auf Entwicklung und Schnelligkeit ausgerichteter, bürokratisch organisierter Wiederaufbau, der sich auf die Modernisierung von Infrastruktur konzentriert.<sup>400</sup> Parallel dazu entwickelte

394 Novia Budi Parwanto und Tatsuo Oyama, „A Statistical Analysis and Comparison of Historical Earthquake and Tsunami Disasters in Japan and Indonesia,“ *International Journal of Disaster Reduction* 7 (2014): 123–124.

395 Naoto Nakajima, Norio Maki und Osamu Murao, „20 seiki han gogata rejimu wo koete.“ *Kenchiku zasshi 1642* (2013): 10.

396 Nakajima, „Kindai fukkō to ha nani ka,“ 12.

397 Nakajima, Maki und Murao, „20 seiki han gogata rejimu wo koete,“ 10; Akihito Aoi, „Kono shakai seido no ato he,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 244.

398 Koizumi, „Sözōteki, rittateki fukkō ni mukete,“ 203–204; Kato, „Kore kara no bōsai machizukuri,“ 139–140.

399 Shin Aiba, „Teiheichi no kadai: kindai no fukkō kara hieiri fukkō he.“ *Kenchiku zasshi 1655* (2014): 16.

400 Nakajima, „Kindai fukkō to ha nani ka,“ 12.

sich ein Katastrophenmanagement, das mit Hilfe ingenieurtechnischer Lösungen auf die Erzeugung einer „zero risk“ Landschaft abzielte. Risiken wurden zur Verantwortung von Experten, dabei weniger greifbar und durch fortschreitende technologische Komplexität gleichzeitig zunehmend größer.<sup>401</sup>

Der „moderne Wiederaufbau“ entspricht dem Prinzip, dass „die Investition in Boden und Gebäude die restlichen Dinge in Gang setzen wird.“<sup>402</sup> Dabei stellt die nationale Regierung den Kommunen ein Budget für die Ausführung von öffentlichen Bau- und Sanierungsprojekten bereit, die zur Stärkung der Infrastruktur und Entwicklung ländlicher Regionen im Allgemeinen dienen sollen.<sup>403</sup> Vor dem Hintergrund kontinuierlich steigender Steuereinnahmen in der nachkriegszeitlichen Hochwachstumsphase war die japanische Stadtplanung auf gleichmäßig verteilten Fortschritt und Entwicklung des gesamten Landes ausgerichtet. Dementsprechend wurden auch in peripheren Gebieten hohe Investitionen in die infrastrukturelle Entwicklung getätigt. Dank dieses Systems besitzen auch kleinere, unbedeutende Städte einen vergleichsweise hohen Standard an öffentlichen und kulturellen Einrichtungen.<sup>404</sup> Nicht zuletzt dadurch konnte die Regierungspartei LDP ihre von 1955–1993 ungebrochene politische Herrschaft aufrechterhalten.<sup>405</sup> Der Analyse des Geographen Thomas Feldhoffs folgend, sind diese Investitionen im Kontext des „eisernen Dreiecks“ aus Politik, Bürokratie und Bauwesen zu betrachten, das sich nach dem 2. Weltkrieg formierte. Enorme Ausgaben für öffentliche Bauprojekte im Rahmen dieser „regionalen Entwicklung“ wurden zum Hauptgegenstand der Kollusion und dienten dabei vor allem wirtschaftlichen Interessen, während der daraus entstandene Nutzen für die Bevölkerung sehr fragwürdig ist. Dieses System prägte die Bezeichnung von Japan als „construction state“

401 Norio Maki, „Kenchiku no chiban ga yureugoku,“ *Kenchiku Zasshi* 1652 (12/2013): 6–7.

402 im Original: 「土地と建物に投資すれば物事が動く」 in Sasaki, Masuda und Minohara, „Fukkō ni okeru seifu no yakuwari, jihō no yakuwari,“ 30.

403 Oguma, „Gendai ni futekigō na fukkō rejimu,“ 44.

404 Ienari et al., „Kenchiku kara hajimeru,“ 180.

405 André Sorensen, „Changing Governance of Shared Spaces: Machizukuri as Institutional Innovation,“ in *Living Cities in Japan: Citizen's Movements, Machizukuri and Local Environments*, Hg. André Sorensen und Carolin Funck (Oxon: Routledge, 2007), 74.

(*doken kokka*). Das wirtschaftliche Wachstum, auf das die Investition in strukturell schwache ländliche Regionen abzielte, blieb aus. Neben erheblichen Umweltzerstörungen hatte dieses Vorgehen vielmehr eine hohe Verschuldung regionaler Regierungen zur Folge. Die räumliche Konsequenz dessen ist die Allgegenwärtigkeit großer Infrastrukturprojekte aus Beton, die trotz Reformbemühungen nach Ende der Bubble Economy Anfang der 1990er Jahre weiter ausgebaut werden und dabei zunehmend auf lokale Opposition stoßen.<sup>406</sup>

To many critics of these policies the associated public works appear to be little more than a large-scale advancement and employment program for the construction business that not only devours enormous sums of tax money, but also causes severe environmental damage in the regions.<sup>407</sup>

In diesem modernen Wiederaufbau-System, dem „System moderner Wiederaufbau“, spiegelt sich deutlich die hochgradig zentralisierte, „top-down“ Stadtplanung der japanischen Regierung wider, die sich im Zuge der Hochwachstumsphase formierte und lokalen Administrationen eine allenfalls marginale Rolle zusprach, während eine Einbindung der Bürgerebene praktisch nicht existierte.<sup>408</sup> Die primäre Aufgabe des technokratisch orientierten und zentral verwalteten Stadtplanungssystems (*toshi keikaku*) war die Entwicklung der physischen Infrastruktur für eine ungehinderte wirtschaftliche Expansion.<sup>409</sup> Eine zentrale Funktion nahmen dabei sog. Nachbarschafts-Assoziationen ein. Diese weit verbreitete Institution übernahm staatliche Aufgaben im Bereich des Nachbarschaftsbezirkes auf Freiwilligenbasis und war dabei eng in die vertikale politische Hierarchie eingebunden. Die Nachbarschaftsassoziations wurden in der Regel von lokalen Eliten geleitet und repräsentierten weniger die Interessen der Nachbarschafts-

406 Thomas Feldhoff, „Japan’s Construction Lobby Activities – Systemic Stability and Sustainable Regional Development,“ *ASIEN 84* (07/2002): 34–42.

407 Feldhoff, „Japan’s Construction Lobby Activities,“ 35.

408 Sorensen, „Changing Governance of Shared Spaces,“ 56.

409 André Sorensen und Carolin Funck, „Living Cities in Japan,“ in *Living Cities in Japan: Citizen’s Movements, Machizukuri and Local Environments*, Hg. André Sorensen und Carolin Funck (Oxon: Routledge, 2007), 14.

gemeinde als vielmehr die Interessen des Staates auf unterster Ebene. Insbesondere kam ihnen eine entscheidende Rolle im Erwerb privater Grundstücke zu, die für die Umsetzung staatlicher Infrastrukturprojekte benötigt wurden. Darüber hinaus stellte diese institutionalisierte Form von nachbarschaftlicher Selbstverwaltung das entscheidende Instrument für die staatlich gelenkte Entwicklung einer Zivilgesellschaft im nachkriegszeitlichen Japan dar.<sup>410</sup>

Das 1968 verabschiedete „Neue Stadtplanungsgesetz“ beinhaltete zwar wichtige Ansätze für eine dezentralisierte Stadtplanung, tatsächlich verblieb die Entscheidungsgewalt jedoch bei der Zentralregierung und die darin festgelegte Bürgerpartizipation geschah lediglich in Form von Informationsveranstaltungen zu bereits beschlossenen Plänen. *Toshi keikaku* folgte weiterhin der Logik großer Infrastrukturentwicklungen mit wenig Rücksicht auf die Verbesserung alltäglicher Lebensräume und Umweltbedingungen.<sup>411</sup> Das lang anhaltende Monopol der Nachbarschafts-Assoziationen auf kommunale Aktivitäten im Stadtplanungsbereich wirkt bis heute nach, auch wenn ihr Einfluss im Laufe der 1990er Jahre durch die zunehmende Präsenz partizipatorischer, autonomer Strukturen geschwächt wurde.<sup>412</sup> Somit lässt sich feststellen, dass der Verlass auf Bürokratie und Bauexperten nicht nur den Wiederaufbau nach Katastrophen, sondern die japanische Stadtplanung im Allgemeinen prägt. Folglich sieht sich eine alternative, bürgernahe Praxis in Stadt- und Raumplanung, die im zweiten Teil der Arbeit erläutert wird, nach wie vor mit erheblichem Widerstand des „construction state“ gegen eine Änderung des Status quo konfrontiert.<sup>413</sup>

In Zeiten von Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum erzeugten die durch den Bau von Straßen, Schutzwällen, etc. getätigten Investitionen in den öffentlichen Raum einen positiven Kreislauf zwischen

410 Sorensen und Funck, „Living Cities in Japan,“ 14–15, 22–23; Sorensen, „Changing Governance of Shared Spaces,“ 62–64, 70–71.

411 Sorensen, „Changing Governance of Shared Spaces,“ 73; Shunichi J. Watanabe, „Toshi Keikaku vs Machizukuri: Emerging Paradigm of Civil Society in Japan, 1950–1980,“ in *Living Cities in Japan: Citizen's Movements, Machizukuri and Local Environments*, Hg. André Sorensen und Carolin Funck (Oxon: Routledge, 2007), 47–50.

412 Sorensen, „Changing Governance of Shared Spaces,“ 64.

413 Sorensen, „Changing Governance of Shared Spaces,“ 56–57; Watanabe, „Toshi Keikaku vs Machizukuri,“ 50.

Raum, Kapital und Sozialkapital: Infrastrukturelle Bauprojekte erzeugen Sicherheit, um die Regeneration von sozialem Kapital zu fördern, das im Gegenzug neue Arbeitsplätze generiert, die zu einer Ansammlung von Kapital führen, welches in Form von Hausbauten etc. wiederum in Investitionen in den privaten und öffentlichen Raum mündet. Mit anderen Worten besteht die Priorität darin, den Wert des zerstörten Bodens wiederherzustellen bzw. zu steigern, um Grundstücksbesitzern eine Teilnahme am Markt zu ermöglichen, der auf Wachstum ausgerichtet ist.<sup>414</sup> Die Strategie, den Wiederaufbau als Wachstumsmotor zu betrachten läuft angesichts der gegenwärtigen gesellschaftlichen Entwicklungen jedoch ins Leere.<sup>415</sup> In breiterem Kontext betrachtet ist nicht nur das „System moderner Wiederaufbau“ an seine Grenzen gestoßen, sondern auch dessen Grundlage in Form einer modernen, wachstumsorientierten Stadtplanung nach *toshi keikaku* Prinzip.<sup>416</sup> Dementsprechend hätte der Wiederaufbau in Tohoku einen wichtigen Impuls für eine neu ausgerichtete räumliche Praxis geben können, die nicht an der Idee einer Wachstumsgesellschaft festhält, sondern individuelle, von unten generierte Lösungen zulässt und die Notwendigkeit einer Stärkung sowie direkten Einbindung lokaler Gemeinschaften anerkennt.<sup>417</sup>

Der Tsunami 2011 erzeugte einen rapiden Wertverlust von Boden, der auch durch die erneute Investition in große Infrastrukturprojekte nicht aufzuhalten sein wird, da das „System moderner Wiederaufbau“ auf sozioökonomische Tatsachen ausgerichtet ist, die nicht mehr der Realität entsprechen:

Natürlich entstehen im jetzigen Kontext Nachteile aus der unveränderten Anwendung von Methoden, die zu Zeiten von Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum gut funktioniert haben.<sup>418</sup>

414 Aiba, „Teiheichi no kadai,“ 16.

415 Aoi, „Kono shakai seido no ato he,“ 244–245.

416 Kato, „Kore kara no bōsai machizukuri,“ 142.

417 vgl. Kato, „Kore kara no bōsai machizukuri,“ 139–157; Koizumi, „Sōzōteki, rittaiteki fukkō ni mukete,“ 202–218.

418 im Original: 「かつての人口増経済成長の時代にうまく働いていた手法を今そのまま適用すれば当然マイナスになります。」 in: Nakabayashi et al. „Fukkō no keiken kara mirai wo tenbō suru,“ 10.

Wirtschaftliche Stagnation birgt keine positive Perspektive für die besprochene Problematik flacher Küstengebiete, während der demographische Wandel langfristig betrachtet auch zu einem Wertverlust der neu errichteten *takadai-iten* Grundstücke führen wird. Wie das „reconstruction paradox“ deutlich macht, haben sich die Großbauprojekte bereits zum jetzigen Zeitpunkt tendenziell negativ auf vorhandenes Sozialkapital in Tohoku ausgewirkt und untergraben damit eben jene positive Verknüpfung zwischen Raum und Kapital, die sie eigentlich hervorrufen sollten:

Das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Infrastrukturprojekte ist schlecht, sie erzeugen eine Schwächung der lokalen Gemeinschaft, rufen externe Abhängigkeiten hervor und führen zu Abwanderung. Das Leben der Katastrophenopfer lässt sich so nicht regenerieren.<sup>419</sup>

Obwohl die Projekte vorübergehend neue Arbeitsplätze im Postkatastrophengebiet schaffen, schwächen sie langfristig betrachtet die wirtschaftliche Struktur der betroffenen ländlichen Gebiete. Indem besonders junge Leute auf Arbeitsplätze in der Bauindustrie wechseln, wird eine Abhängigkeit von öffentlichen Bauprojekten erzeugt, die gleichzeitig den Fortbestand traditioneller Landwirtschafts- und Fischereigewerbe gefährdet.<sup>420</sup>

Ein vorangegangenes Beispiel liefert der Wiederaufbau der Insel Okushiri in Hokkaido, die 1993 durch einen Tsunami zerstört wurde. Auch hier wurden hohe Summen in Bauprojekte investiert, die schließlich zu einer Abwanderung von jungen Leuten führte, die nicht mehr bereit waren, ihre gut bezahlten Tätigkeiten in der Bauindustrie gegen die Arbeit eines Fischers einzutauschen.<sup>421</sup> Geblieben sind der Stadt „Weiße Elefanten“ wie eine 35 Millionen Dollar teure Tsunami-Evakuierungsplattform im Hafengelände, die theoretisch dreimal so viele Menschen aufnehmen kann wie Okushiri an Einwohnern besitzt und die damit in Verbindung stehende hohe Verschuldung der Lokalregierung:

419 im Original: 「インフラ整備は費用対効果が薄く、地域社会の衰退と外部依存を生み、人口流出を招き、被災者の生活は救われない。」 in: Oguma, „Gendai ni futekigō na fukkō rejimu,“ 44.

420 Oguma, „Gendai ni futekigō na fukkō rejimu,“ 44.

421 Dimmer, „Japan After March 11th 2011,“ 37.

Okushiri's miles of stout wave walls give the fishing ports behind them the feel of miniature medieval castle towns, with fishermen able to reach the sea only through heavy steel gates.<sup>422</sup>

Ein weiteres Beispiel dessen schildert der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler Ryuichiro Matsubara in Zusammenhang mit dem Wiederaufbau nach dem Kobe Erdbeben 1995. Das dicht besiedelte, gemischte Viertel Nagata-ku in Kobe mit überwiegend Holzbauten und komplexer räumlicher Struktur, erlitt starke Zerstörung durch die Katastrophe. Der Wiederaufbau erzeugte eine völlig neue räumliche Ordnung in Anlehnung an urbane Regierungs- und Geschäftsdistrikte. Die soziale Struktur des Viertels litt stark darunter: weder wurde die Nachbarschaftsgemeinschaft erneut aufgenommen noch kehrten Kunden zurück.<sup>423</sup>

In der Tat ist der Bau von Gebäuden wichtig. Meiner Meinung nach lehrte die Erfahrung des Erdbebens in Kobe jedoch, dass es für den Wiederaufbauprozess vor allem entscheidend ist, ob die neuen errichteten Gebäude mit der jeweiligen Gemeinschaft korrespondieren.<sup>424</sup>

Bereits mit dem Erdbeben in Kobe wurde deutlich, dass das „System moderner Wiederaufbau“ soziale Probleme nach sich zieht.<sup>425</sup> Umso pessimistischer ist die erneute Anwendung dieses Systems in größtenteils ländlichen Gebieten einzuschätzen, die bereits vor der Katastrophe deutlich durch gesellschaftliche Probleme in Zusammenhang mit dem demographischen Wandel und einer nachlassenden Wirtschaftskraft gekennzeichnet waren:<sup>426</sup> „In Tohoku werden Orte entstehen, die nur noch aus alten Menschen bestehen und das Problem sozialer Verein-

422 Martin Fackler, „In Japan, a Rebuilt Island Serves as a Cautionary Tale,“ *New York Times* (09. Januar 2012), <https://www.nytimes.com/2012/01/10/world/asia/okushiri-japan-rebuilt-after-a-quake-is-a-cautionary-tale.html> (aufgerufen am 21.12.2018).

423 Yamamoto et al. „[Seikatsusha] no tame no shakai dezain: shakai, chiiki, seiji,“ 55–56.

424 im Original: 「たしかに建て物をつくることも重要なのですが、新しく建てる建物が個々のコミュニティに合うものなのかどうか、震災からの復興の過程では重要になるのだと、神戸・淡路大震災の経験から私が感じたことです。」 in: Yamamoto et al. „[Seikatsusha] no tame no shakai dezain: shakai, chiiki, seiji,“ 56.

425 dieser Aspekt wird in Kapitel 1.3.3.4 näher behandelt.

426 Ken Ueda et al. „Fukkō keikaku sakutei no rebyū,“ *Kenchiku zasshi* 1639 (2012): 9.

samung wird sich wiederholen.<sup>427</sup> Ähnlich wie in Okushiri sind auch in Tohoku seit 2011 viele junge Fischer in Verbindung mit den staatlichen Wiederaufbaumaßnahmen auf eine Tätigkeit in der Baubranche umgestiegen. Ohne ihre Rückkehr in das Fischereigewerbe ist eine stark beschleunigte Entvölkerung zahlreicher zerstörter Fischerorte entlang der Rias-Küste, die bereits vor 2011 deutlich in diese Richtung tendierten, absehbar. Einhergehend mit einer solchen Entwicklung würden sich die infrastrukturellen Großbauprojekte des staatlichen Wiederaufbaus als nutzlose Investitionen erweisen.<sup>428</sup>

Die in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen Problematiken in Verbindung mit den Wiederaufbauprojekten machen deutlich, dass die Investition in physische Infrastruktur und Schutzmaßnahmen viel eher der Logik einer „hochgradig infrastrukturzentrierten Bau-Nation“<sup>429</sup> folgt als einer nachhaltigen Wiederbelebung und zukünftigen Resilienz des Katastrophengebietes und seiner Bewohner:

Wie der Wiederaufbau in Form der 40 Programme deutlich zeigt, werden unreflektiert Projekte entsprechend der Methoden der Hochwachstumsphase vorangetrieben, die vor Ort für Aporie sorgen.<sup>430</sup>

Die erneute Anwendung des „Systems moderner Wiederaufbau“ hatte in Tohoku ein unflexibles Finanzierungssystem zur Folge, das sich auf infrastrukturelle Großbauprojekte konzentriert, lokale Autonomie beschränkt und praktisch keine Optionen für Alternativvorschläge und

427 im Original: 「東北では高齢者ばかりのまちになってしまし、もう一度孤立の問題を繰り返してしまいます。」 in: Ryo Yamazaki und Toyo Ito, „Datsukindai kenchiku 5 gensoku to sono saki no kenchiku,“ *Kenchiku Nōto 09* (2013): 80.

428 Toshio Katsukawa, „[Kenchiku] wo mite [suisan] wo kaerimiru,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 251.

429 im Original: „highly infrastructure-centered ‚construction state‘“ in Dimmer, „Japan After March 11th 2011,“ 37.

430 im Original: 「復興における5省庁40事業という形式に端的に表れているように、高度成長期で進めてきた手段や体系の反省なしに事業が先行する構造があり、現地ではアポリアが発生してしまいました。」 in: Sasaki, Masuda und Minohara, „Fukkō ni okeru seifu no yakuwari, jihō no yakuwari,“ 30.

„bottom-up“ Pläne bietet.<sup>431</sup> Der Architekt und Stadtplaner Hidetoshi Ono sieht in der Prämisse einer Wertsteigerung von Boden, die dem „System moderner Wiederaufbau“ unterliegt, das primäre Hindernis für die Stärkung sozialer Gemeinschaften.<sup>432</sup> Der „*kizuna*-Diskurs“ mit Betonung auf sozialer Gemeinschaft, sozialen Verbindungen und Partizipation blieb in diesem Zusammenhang ein rhetorisches Mittel ohne tatsächliche Konsequenz für den Wiederaufbau Tohokus, der weder auf die Wiederbelebung von Gemeinschaften ausgerichtet ist noch diese in den Entscheidungsprozess einbindet.<sup>433</sup> Für eine erfolgreiche, langfristige Regeneration des Katastrophengebietes wird die Wiederherstellung und Absicherung eines physischen Raumes anhand der Programme des „Systems moderner Wiederaufbau“ jedoch nicht ausreichen. Als entscheidender Faktor kann die Stärkung lokaler Gemeinschaften in Verbindung mit der Förderung eigener, von unten generierter Lösungen gelten.<sup>434</sup>

### 1.3.3.3 Zusammenfassung

Der einführende theoretische Teil zu sozialwissenschaftlicher Katastrophenforschung (Kapitel 1.2) zeigte auf, dass Sozialkapital als wesentlicher Parameter einer resilienten gesellschaftlichen Struktur gelten kann. Anhand empirischer Untersuchungen zu vergangenen Katastrophen in Japan wurde der positive Einfluss von Sozialkapital auf eine bessere Prävention und schnellere Regeneration, sprich auf die Verringerung des Ausmaßes einer Katastrophe als soziales Ereignis, dargelegt (Kapitel 1.2.3.3). Zusätzliche Relevanz erhält die Stärkung lokaler Gemeinschaften im Wiederaufbau Tohokus, da sich die Katastrophe im Kontext einer Postwachstumsgesellschaft ereignete. Die betroffenen, größtenteils ländlichen Gebiete waren zu Eintritt der Katastrophe bereits von Problemen in Verbindung mit einem raschen demographischen Wan-

431 Hiromi Enshu und Fujio Mizuoka, „Gurōbaru toshikan kyōsō to ikirareta jutsu kūkan no aida de,“ *Kenchiku Zasshi* 1652 (2013), 35; Cho, „Post-Tsunami Recovery and Reconstruction,“ 173; Aoi, „Kono shakai seido no ato he,“ 244–247.

432 Tenari et al., „Kenchiku kara hajimeru,“ 149–150.

433 Cho, „Post-Tsunami Recovery and Reconstruction,“ 168.

434 Yu Nakai, „Jichi toshite no fukkō he,“ *Kenchiku zasshi* 1655 (2014): 18.

del und wirtschaftlicher Stagnation gekennzeichnet. Diese negativen Entwicklungen beschleunigten sich durch die Katastrophe (1.1.1):

Die Herausforderungen, die in Verbindung mit dem Wiederaufbau zum Vorschein treten, sind nicht neu. Die Probleme des ländlichen Raumes sind lediglich gravierender und gleichzeitig akuter geworden. Alle Hauptprobleme des Wiederaufbaus – wie die Verödung von Innenstädten, die Abnahme der arbeitsfähigen Bevölkerung, die Umstrukturierung der Industrie, Verdichtungsprozesse, Dörfer am Rande ihrer Existenzfähigkeit, fehlende Nachfolger für den Fischereibetrieb, etc. – existierten bereits vor der Katastrophe.<sup>435</sup>

Entscheidend für eine erfolgreiche Wiederbelebung des Katastrophengebietes ist die Erzeugung einer lebenswerten Umgebung, die einer zusätzlichen Abwanderung und Überalterung entgegenwirkt und soziale Strukturen stärkt. Um dies zu erreichen, ist die Einbindung der lokalen Bevölkerung als aktiver Handlungsträger in die Gestaltung des Wiederaufbaus zerstörter Gemeinden unerlässlich. Nur so lässt sich ein Lebensumfeld erzeugen, dass an die lokale kulturelle Identität anknüpft, eine erneute Verbundenheit zum Ort generiert und Sozialkapital stärkt. Dementsprechend betonte die Regierung das Prinzip lokaler Autonomie als Richtlinie für den Wiederaufbau. Tatsächlich zur Anwendung gekommen ist jedoch das etablierte, wachstumszentrierte „System moderner Wiederaufbau“, das lokaler Autonomie entgegenwirkt und eine nachhaltige Wiederbelebung des Katastrophengebietes deutlich in Frage stellt, wie anhand verschiedener widersprüchlicher Entwicklungen aufgezeigt wurde. Das „System moderner Wiederaufbau“ betrachtet gesellschaftliche Regeneration und soziale Resilienz als natürliche Nebenprodukte einer Erzeugung von Sicherheit durch bautechnische Maßnahmen und basiert damit auf der Logik der Hoch-

435 im Original: 「被災後、顕在化する復興課題はあたらしいものではない。従前からの地域の課題が深刻化した状態で同時に顕在化するだけである。東日本大震災の被災地で語られる、中心市街地の空洞化、人工減少、産業構造の変革、コンパクト化、限界集落、漁業の後継者問題など、復興の主要課題は、いずれも従前の問題である。」 in: Kato, „Kore kara no bōsai machizukuri“, 147.

wachstumsphase, die in grundsätzlichem Widerspruch zu den gegenwärtigen gesellschaftlichen Entwicklungen steht (Kapitel 1.3.3.2).

Dies soll nicht bedeuten, dass sich Resilienz einzig durch eine Konzentration auf Sozialkapital und eine partizipatorische räumliche Praxis erreichen ließe. Ebenso entscheidend dafür ist der Aspekt von Sicherheit, die Verringerung der Gefahr zukünftiger Zerstörung anhand bautechnischer Maßnahmen. Die dazu vorgestellten Projekte – mit *takadai-iten* und Tsunami-Schutzwällen an erster Stelle – können im Rahmen dieser Arbeit nicht aus technischer Perspektive beurteilt werden. Die Kritik daran bezieht sich somit weniger auf ihre grundsätzliche Funktion als vielmehr auf ihre Rolle im „System moderner Wiederaufbau“, das den Fokus einseitig auf infrastrukturelle Lösungen legt, ohne die individuellen räumlichen und gesellschaftlichen Voraussetzungen vor Ort ausreichend zu berücksichtigen. Die Erzeugung homogener Landschaften, geprägt durch generische infrastrukturelle Großbauprojekte, die mit langen Bauzeiten, hohen Baukosten und einer ungeklärten zukünftigen Nutzung und Instandhaltung einhergehen, wird nicht den Schlüssel für eine nachhaltige Wiederbelebung des Katastrophengebietes liefern. Dies machen Wiederaufbauprojekte im Zuge jüngerer vergangener Katastrophen in Japan deutlich, sowie das von Nagamatsu aufgezeigte „reconstruction paradox“ in Bezug auf Tohoku. Anders ausgedrückt möchte diese Arbeit nicht die grundsätzliche Notwendigkeit ingenieurtechnischer Maßnahmen zur Katastrophenprävention in Frage stellen, sondern deren Umsetzung ohne eine holistische Planungsperspektive und als „top-down“ implementierte Wachstumsstrategie, die die Zivilgesellschaft unzureichend in Entscheidungsprozesse einbindet. Im zweiten Teil der Arbeit werden daher Ansätze einer notwendigen alternativen räumlichen Praxis im Katastrophengebiet analysiert, die, ausgehend von der Initiative japanischer Architekten, auf die Ermächtigung lokaler Gemeinschaften bzw. deren direkte Beteiligung an der Gestaltung ihres Lebensumfeldes ausgerichtet sind.

Einen wichtigen Anknüpfungspunkt dafür boten temporäre Unterkünfte. Diese werden durch den Staat standardmäßig als Containerbauten errichtet, erfuhren im Zuge der Katastrophe in Tohoku jedoch eine Diversifizierung, die im Folgenden dargestellt wird.

### 1.3.3.4 Temporäre Unterkünfte

Wesentlicher Teil des „Systems moderner Wiederaufbau“ ist die Bereitstellung temporärer Unterkünfte durch den Staat.<sup>436</sup> Temporäre Häuser (*kasetsu jūtaku*) werden dabei zum Zwischenschritt in der linearen Abfolge von Notunterkünften hin zum Wiederaufbau permanenter Häuser.<sup>437</sup> Die Tatsache, dass sechs Jahre nach der Katastrophe (Stand März 2017) noch 38% von insgesamt 53.000 errichteten temporären Häusern bewohnt wurden,<sup>438</sup> kann als weiteres Indiz für die Widersprüche innerhalb des „Systems moderner Wiederaufbau“ betrachtet werden.

Das 1947 verabschiedete „Gesetz zur Katastrophenhilfe“<sup>439</sup> reguliert die Bereitstellung von Notunterkünften und die anschließende Errichtung temporärer Häuser.<sup>440</sup> Seit den 1980er Jahren erhält die Prefab Cooperation den Auftrag für temporäre Wohnanlagen von den betroffenen Verwaltungsbezirken.<sup>441</sup> Sie berät bei der Auswahl der Grundstücke, schließt die Verträge ab und beauftragt ihre Mitglieder mit dem Bau der temporären Wohnanlagen.<sup>442</sup> Das Budget dafür stellt der Staat bereit,<sup>443</sup> die Bewohner tragen nur die Nebenkosten.<sup>444</sup> Durch diese systematische Vorgehensweise kann ein rascher Aufbau der temporären Häuser erfolgen. Mit einem Ziel von 30.000 Häusern in drei Monaten begann der Aufbau in Tohoku bereits acht Tage nach der Katastrophe.<sup>445</sup> Die Bereitstellung temporärer Wohnanlagen korrespondierte in den Präfekturen Iwate und Miyagi in direkter Weise mit der Rückkehr von Katastrophenflüchtlingen. Aufgrund der radioaktiven Verseuchung

436 Aoi, „Kono shakai seido no ato he,“ 244.

437 Nakajima, „Kindai fukkō to ha nani ka,“ 12.

438 Akihiko Iwasa, „Ōkyū kasetsujūtaku no kaizen gata seinōkōjō no seika to genkai,“ *Kenchiku zasshi* 1695 (2017): 24.

439 Toru Kobayashi et al., „Bichiku keikyū kara kaitai sairiyō made: ōkyū kasetsu jūtaku ha tōtaru ni manejimento sarenebanaranai,“ *Kenchiku zasshi* 1634 (2012): 24.

440 Norio Maki, „Higai to kenchiku rinkai: higashi nihon daishinsai,“ *Kenchiku zasshi* 1619 (2011): 46.

441 Shinji Takami, „Higashi nihon daishinsai ni okeru ōkyū kasetsujūtaku no kensetsu ni tsuite,“ *Kenchiku zasshi* 1623 (2011): 48.

442 Takami, „Higashi nihon daishinsai ni okeru ōkyū kasetsujūtaku no kensetsu ni tsuite,“ 48.

443 Kobayashi et al., „Bichiku keikyū kara kaitai sairiyō made,“ 24.

444 Katsura Hiratsuka, „Kasetsu jūtaku wo toinaoshite miru,“ *Casa Brutus* 138 (2011): 72.

445 Kobayashi et al., „Bichiku keikyū kara kaitai sairiyō made,“ 25.

verzeichnete die Präfektur Fukushima jedoch auch nach deren Aufbau eine hohe Flüchtlingszahl von 10.000 Menschen.<sup>446</sup>

Da in der Regel Systembaufirmen den Bau der temporären Häuser übernehmen,<sup>447</sup> ist der Wohnkomfort minimal.<sup>448</sup> Nach dem Erdbeben in Kobe 1995 wurden schrittweise Verbesserungen, etwa an Isolierung<sup>449</sup> und Ausstattung,<sup>450</sup> vorgenommen. Beschwerden und Verbesserungsvorschläge werden jedoch von den verwaltenden Kommunen eigenverantwortlich geregelt. Deshalb gab es in den letzten 20 Jahren kaum übergreifende Änderungen an der Standardlösung der vorfabrizierten, temporären Wohnanlage.<sup>451</sup> Die Nutzung der durchschnittlich 30 m<sup>2</sup> großen Wohnräume ist eigentlich auf maximal 27 Monate begrenzt.<sup>452</sup> Bereits in Kobe blieben sie jedoch mehr als fünf Jahre in Benutzung.<sup>453</sup>

Trotz der einfachen, vorfabrizierten Ausführung, betragen die Baukosten pro Wohneinheit ca. 6 Mio. Yen.<sup>454</sup> Hinzu kommen Kosten für den Abbau von ca. 20.000 bis 30.000 Yen pro Wohncontainer. Die Nachnutzung stellt ein zusätzliches Problem dar. Während die Innenausstattung zum Abfallprodukt wird, kommt die Containerhülle theoretisch für eine erneute Nutzung in Frage. In der Praxis jedoch fehlt es an Planung für die Wiederverwendung der tausenden an Wohneinheiten. Zudem ist die Prefab Cooperation nicht an einer langfristigen inländischen Lagerung und damit einfachen Verfügbarkeit der zerlegten temporären Unterkünfte interessiert. Somit werden die Wohncontainer wenn möglich ins Ausland verkauft oder an Entwicklungsländer gespendet.<sup>455</sup>

446 MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjishin higai chōsa hōkoku*, 8–4.

447 Takami, „Higashi nihon daishinsai ni okeru ōkyū kasetsujūtaku no kensetsu ni tsuite,“ 48.

448 Yoshimitsu Shiozaki, „Housing and Reconstruction Over the Five Years After the 2011 Japan Earthquake and Tsunami,“ 174.

449 Hiratsuka, „Kasetsu jūtaku wo toinaoshite miru,“ 73.

450 Kobayashi et al., „Bichiku keikyū kara kaitai sairyō made,“ 25.

451 Hiratsuka, Maki, Yoshimura, Iwasa und Shinbori, „Kasetsu jūtaku wo torimaku genjou to korekara no hanashi,“ 74.

452 Hiratsuka, „Kasetsu jūtaku wo toinaoshite miru,“ 72.

453 Takami, „Higashi nihon daishinsai ni okeru ōkyū kasetsujūtaku no kensetsu ni tsuite,“ 48.

454 Takeshi Ito et al., „Ugoku kenchiku: awai ni hirakareru kanōsei,“ *Kenchiku zasshi 1634* (2012): 15.

455 Kobayashi et al., „Bichiku keikyū kara kaitai sairyō made,“ 25.

Die größte Herausforderung bezüglich temporärer Wohnanlagen besteht in der Bildung und Stärkung einer sozialen Gemeinschaft,<sup>456</sup> die als wesentliche Grundlage für die Wiederbelebung des Katastrophengebietes bzw. dessen erfolgreichen Wiederaufbau verstanden werden muss. Vergangene Katastrophen lehren, dass die Bindung zu ehemaligen Gemeinschaften durch den Übergang zwischen Notunterkunft, temporärer Wohnanlage und Einzug in neu errichtete Häuser stark geschwächt wird.<sup>457</sup> Besonders nach großen Katastrophen, wie dem Erdbeben in Kobe 1995, kam es häufig zu Fällen sozialer Vereinsamung und Isolation, insbesondere unter älteren Menschen.<sup>458</sup> Wie Masato Tanaka anhand der Untersuchung von Selbstmordraten unter den Opfern der Katastrophe in Kobe feststellte, besteht ein enger Zusammenhang zwischen sozialer Vereinsamung und der geographischen Lage und räumlichen Beschaffenheit von temporären Wohnanlagen und öffentlichen Wohnbauten. Insbesondere körperlich schwache und gesellschaftlich marginalisierte Bewohner verloren laut Tanaka innerhalb von Raumstrukturen, die eine anonyme Wohnsituation begünstigten, oftmals jegliche sozialen Anknüpfungspunkte. Dies hatte das Phänomen der sogenannten „isolierten Tode“ (*kodokushi*) innerhalb der Wohnanlagen zur Folge.<sup>459</sup> In Zusammenhang mit dem Wiederaufbau in Kobe traten 233 *kodokushi* innerhalb temporärer Unterkünfte auf, die Zahl der entsprechenden Todesfälle innerhalb staatlich finanzierter Wohnungen betrug 824.<sup>460</sup>

Durch diese negative Erfahrung rückte die Bedeutung bestehende soziale Verbindungen durch eine gemeinsame Unterbringung zu erhalten in den Vordergrund.<sup>461</sup> Dennoch wurde die Vergabe der Plätze in

456 Katsura Hiratsuka et al. „Kasetsu jūtaku wo torimaku genjō to kore kara no hanashi,“ *Casa Brutus* 138 (2011): 77.

457 Iwasa, „Ōkyū kasetsujūtaku no kaizen gata seinōkōjō no seika to genkai,“ 25.

458 Ryo Yamazaki, „Komyuniti wo sakusei suru,“ in 3.11 *After: Kioku to saisei he no puroseseu*, Hg. Taro Igarashi (Toyko: LILIX, 2012), 173.

459 Masato Tanaka, „Hisai shigaichi ni okeru jūtaku seifutinetto no kōchiku ni kansuru kenkyū,“ *Jūtaku sōgō kenkyū zaidan kenkyūron bunshū* 36 (2009): 363–374, [http://www.jusoken.or.jp/pdf\\_paper/2009/0830-0.pdf](http://www.jusoken.or.jp/pdf_paper/2009/0830-0.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

460 Yoshimitsu Shiozaki, „Kōbe awaji daishinsai no fukkō kōei jūtaku kara manabu koto,“ *Kenchiku zasshi* 1655 (2014): 13.

461 Hiratsuka, „Kasetsu jūtaku wo toinaoshite miru,“ 73.

den temporären Wohnsiedlungen in Tohoku größtenteils erneut per Lotteriesystem entschieden<sup>462</sup> – hauptsächlich aufgrund logistischer Erfordernisse durch die sehr hohe Zahl an Bedürftigen.<sup>463</sup> In vielen Fällen kollabierten Hilfsnetzwerke unter Bürgern, die auf vorhandenem Sozialkapital aufbauten, mit dem Umzug von Evakuierungseinrichtungen in temporäre Wohnanlagen.<sup>464</sup> Damit wurde die Förderung einer sozialen Gemeinschaft unter den oftmals zusammengewürfelten Bewohnern der temporären Wohnanlagen zur umso wichtigeren Aufgabe.<sup>465</sup> Der Mangel an geeigneter Baufläche in Tohoku, insbesondere entlang der Sanriku Küste, resultierte zudem in zahlreiche kleine temporäre Siedlungen in meist isolierter Lage, die soziale Abgeschiedenheit begünstigen.<sup>466</sup>

Nachdem die Erfahrung des Kobe-Erdbebens deutlich machte, dass die Bereitstellung von Wohnraum alleine kein Sozialkapital innerhalb der temporären Wohnsiedlungen erzeugt, wird seit dem Nagakin-Erdbeben 2004 standardmäßig ein Gemeinschaftsraum pro 50 Wohneinheiten errichtet. Allerdings geht die bloße Existenz eines Gemeinschaftsraumes nicht unbedingt mit dessen Nutzung bzw. der Entstehung einer Gemeinschaft einher. Im Falle einer Nutzung werden die Räume tendenziell mit den Aktivitäten einer bestimmten Gruppe belegt. In Tohoku fand durch die Initiative von Architekten und außerhalb des staatlichen Wiederaufbaus eine Diversifizierung und Neuinterpretation des Gemeinschaftshauses statt. Diese überarbeitete Form des Gemeinschaftshauses fasst der Architekt Akihiko Iwasa unter dem Begriff *public shelter* zusammen. Diese Bauten wurden als Universitätsprojekte oder Einzelinitiativen von Architekten gemeinsam mit den zukünftigen Nutzern errichtet. Sie befinden sich nicht mehr zwingend auf dem Gelände einer temporären Wohnanlage und können so auch

462 Norio und Aoi, „3.11 fukkō he no purosesu to aporia,“ 120.

463 Yamazaki, „Komyuniti wo sakusei suru,“ 173.

464 Hideki Koizumi und Mariko Tsuji, „Community Design in the Recovery Following the March 2011 Earthquake and Tsunami,“ in *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, Hg. Vicente Santiago-Fandino et al. (Springer: Cham, 2018), 129.

465 Yamazaki, „Komyuniti wo sakusei suru,“ 173.

466 Ito et al., „Ugoku kenchiku,“ 15; Shiozaki, „Higashi nihon daishinsai,“ 3; Akihiko Iwasa, „Fukkō no tame ni hitobito ga au basho,“ *Kenchiku zasshi 1655* (2014): 20.

von außenstehenden Personen genutzt werden. Damit fördern sie die Begegnung zwischen Bewohnern der temporären Wohnanlagen und Bewohnern der umliegenden Gemeinden. Diese Gemeinschaftshäuser stellen keine neutralen, standardisierten Räume dar, sondern zeichnen sich durch individuelle Entwürfe aus und bieten damit einen symbolträchtigen Kontrast zur Monotonie temporärer Siedlungen und der Tristheit zerstörter Landschaften. Sie alle sind als alltägliche Orte des Austausches und der Kommunikation entstanden, jedoch meist mit spezifischen Funktionen verbunden, die gemeinsam mit den zukünftigen Nutzern erarbeitet wurden und durch diese verwaltet werden. Die über 30 *public shelter*, die Iwasa in Tohoku dokumentierte, dienen als Cafés, Leseräume, Fischerhütten, Spielplätze für Kinder, Ausstellungsorte etc. Zudem werden sie zur Dokumentationsstätte von gemeinschaftsbasierten Aktivitäten und geteilten Erinnerungen innerhalb der temporären Phase des Wiederaufbaus, deren Bedeutung damit gewürdigt wird.<sup>467</sup>

#### 1.3.3.4.1 Diversifizierung temporärer Unterkünfte

Aufgrund der sehr hohen Anzahl an zerstörten Häusern reichte bei dieser Katastrophe die Bereitstellung temporärer Unterkünfte durch die Prefab Cooperation nicht aus. Zusätzlich wurden leer stehende Wohnungen in öffentlichem und privatem Besitz als temporäre Unterkünfte genutzt (*minashi kasetsu jütaku*). Alternativ zu einer Zuteilung durch die Regierung hatten Betroffene auch die Möglichkeit, eigenständig nach Mietwohnungen zu suchen und diese als temporäre Unterkunft anerkennen zu lassen. Über die Hälfte der insgesamt ca. 137.000 temporären Unterkünfte bestand aus solchen permanenten *minashi kasetsu jütaku* inner- und außerhalb der betroffenen Präfekturen. Mit sofortiger Verfügbarkeit, normalem Wohnstandard und der Einbindung der Betroffenen in die Wahl ihrer temporären Wohnsituation weisen die *minashi kasetsu jütaku* klare Vorteile gegenüber der standardmäßigen Wohncontainer Lösung auf. Zusätzlich sinnvoll erscheint dieses System in Anbetracht der Tatsache, dass Japan mit über 14% mit steigender Tendenz eine hohe Quote an leer stehenden Häusern und

467 Iwasa, „Fukkō no tame ni hitobito ga au basho,“ 20–21.

Wohnungen aufweist.<sup>468</sup> Hinsichtlich der Förderung von Sozialkapital im Katastrophengebiet stellen die angemieteten Wohnungen jedoch ein Problem dar, da sie einen dauerhaften Wegzug aus zerstörten kleineren Dörfern und Gemeinden in urbane Gebiete fördern. Die zerstreute Wohnsituation von Betroffenen erschwert außerdem deren Integration in ein Netzwerk an Hilfsorganisationen. Zudem ist eine eigenständige Finanzierung der Mietkosten nach Beendigung der staatlichen Hilfe, die im März 2017 eingestellt wurde,<sup>469</sup> für viele Bewohner nicht möglich. 80% der Bewohner der *minashi kasetsu jūtaku* wollen langfristig in ihren Wohnungen bleiben, obwohl sie die Miete nicht selbst tragen können.<sup>470</sup>

Den dritten Typus an *kasetsu jūtaku* bilden Holzhäuser. Sie wurden von den Präfekturen in Auftrag gegeben, um den hohen Bedarf an Unterkünften zu decken und den Rückgriff auf lokale Baufirmen und Materialien zu fördern. Der Anteil an Holzhäusern als neu errichtete temporäre Unterkünfte variierte je nach Präfektur stark. Während sie in Miyagi nur 0,6% von insgesamt 22.095 Wohneinheiten ausmachen, kamen sie in Iwate und Fukushima mit jeweils 15% und 22% vermehrt zum Einsatz. Dies entspricht 2.137 Holzhäusern in Iwate und 3.496 Holzhäusern in Fukushima. Die Konstruktionsweise und Ausstattung variierte ebenfalls je nach Auftragnehmer, vor allem entstanden modulare Bauten, die einfach ab-, um- und wiederaufbaubar sind. Abgesehen von einer besseren Ausstattung, wie Wärme- und Geräuschisolierung, erzeugten die Holzhäuser auch hinsichtlich der Anordnung von Innen- und Außenräumen eine weitaus bessere Wohnqualität. Im Gegensatz zu der bloßen Aneinanderreihung von Wohncontainern gemäß der Container-Standardlösung boten die Holzkonstruktionen die Möglichkeit eine temporäre Wohnsiedlung als Ganzes zu entwerfen.<sup>471</sup>

468 Tomohiro Makino, Akiya mondai: 1000 man ko no *shōgeki* (Tokyo: Shodensha shinsho, 2014), 15.

469 Reconstruction Agency, *Ōkyū kasetsu jūtaku [kasetsu, kariage jūtaku] no kyōyō kikan ni tsuite* (2015), [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat2/sub-cat2-1/kyoutsuu02\\_11hinanmoto.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat2/sub-cat2-1/kyoutsuu02_11hinanmoto.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

470 Shiozaki, „Housing and Reconstruction Over the Five Years After the 2011 Japan Earthquake and Tsunami,“ 175–176.

471 MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjishin higai chōsa hōkoku*, 8–6.

Der Rückgriff auf Holzbauten ging aus der Initiative der Stadt Sumita, Präfektur Iwate, hervor. Die Stadt selbst erlitt keinen Schaden durch den Tsunami und setzte ihre Ressourcen für den Bau temporärer Häuser ein. Drei Tage nach der Katastrophe wurde der eigenständige und selbstfinanzierte Bau von temporären Unterkünften aus Holz beschlossen. Die Entwürfe dafür waren bereits ausgearbeitet, da die Stadt bereits Monate vor der Katastrophe plante, dem Staat die Bereitstellung von temporären Unterkünften aus Holz vorzuschlagen. Bis Juni 2011 entstanden auf drei öffentlichen Grundstücken in Sumita insgesamt 93 Wohneinheiten, deren Baukosten mit ca. 2,5 Mio. Yen pro Haus erheblich unter denen der vorfabrizierten temporären Standardbauten lagen. Die Konstruktion erfolgte gemäß der regionalen Holzbautradition, die auch für Schreine verwendet wird und bei der Paneelen das Holzgerüst auskleiden. Die freistehenden Häuser sind geräusch- und wärmeisoliert und besitzen mit knapp 30 m<sup>2</sup> zwar keine größere Wohnfläche, aber eine bessere Raumaufteilung als die vorfabrizierten Wohneinheiten. Nachdem die temporären Wohnsiedlungen in Sumita Aufmerksamkeit in den Medien erhielten, wurden sie durch eine neu gegründete NGO unterstützt. Obwohl die Präfekturregierung Iwate die Holzhäuser anfangs nur zögerlich als temporäre Unterkünfte anerkannte, gab sie in Folge weitere Holzbauten in Auftrag, wodurch die Konstruktion von temporären Holzhäusern als offiziell dritter Typus an *kasetsu jütaku* weit über Sumita hinaus Momentum erhielt.<sup>472</sup>

Nicht nur hinsichtlich einer weitreichenden Verbesserung temporärer Unterkünfte hält Sumita eine Pionierrolle inne. Die Stadt realisierte damit jenes Ideal lokaler Autonomie, das von der Regierung als entscheidende Richtlinie für den Wiederaufbau festgelegt wurde – paradoxerweise jedoch nur, weil sie außerhalb des staatlichen Systems operierte. Erneut offenbart sich darin die Krux des Wiederaufbaus in Tohoku: die Anwendung des „Systems moderner Wiederaufbau“, das auf einer vergangenen gesellschaftlichen Realität beruht und dabei keinesfalls des im RDC Bericht formulierten Ideals einer Stärkung von Autonomie und Sozialkapital im Katastrophengebiet<sup>473</sup> gerecht wird. Unweigerlich

472 Hiratsuka, „Kasetsu jütaku wo toinaoshite miru.“ 78–81.

473 vgl. Kapitel 1.3.1.1

produziert der offizielle Wiederaufbau dadurch Widersprüche, die sich anhand konkreter räumlicher Entwicklungen innerhalb der letzten acht Jahre ablesen lassen und vorangegangen dargestellt wurden. Das „System moderner Wiederaufbau“ ist in Verbindung mit der Katastrophe in Tohoku endgültig an seine Grenzen gestoßen: „Die Art von Wiederaufbau, bei der sich der Staat um alles kümmert, hat mit diesem Mal wohl seinen Endpunkt erreicht.“<sup>474</sup> Gleichzeitig entstand durch den erneuten Rückgriff auf dieses System die Notwendigkeit einer alternativen räumlichen Praxis im Katastrophengebiet. Die im zweiten Teil der Arbeit behandelten architektonischen Projekte in Tohoku sind als Ergebnis dessen zu betrachten. Diese individuellen, lokal basierten Projekte zielen auf die Stärkung sozialer Bindungen und Ortsverbundenheit ab, während sie gleichzeitig ein gesellschaftliches Umdenken hinsichtlich mehr Eigenverantwortung und -initiative evozieren: „Zusammengefasst bedeutet ‚Post-2011‘ selbst untersuchen, selbst nachdenken, selbst entscheiden.“<sup>475</sup> Ihnen unterliegt die Kritik an jenem Vertrauen auf extern generierte Lösungen, auf das das „System moderner Wiederaufbau“ letztlich aufbaute:

Bis jetzt wurde geglaubt, dass schon alles in Ordnung wäre, solange man alles den Spezialisten überlässt: Architektur den Fertigbaufirmen, den Katastrophenschutz den Experten usw.<sup>476</sup>

Dementsprechend wird im zweiten Teil der Arbeit untersucht, inwiefern sich die Vorstellung von mehr lokaler Autonomie in der räumlichen Gestaltung in architektonischen Projekten widerspiegelt und inwiefern diese alternative räumliche Praxis über den Kontext des Katastrophengebietes hinaus an Relevanz gewinnt. Überleitend dazu wird die Arbeit von Haryu Wood Studio für temporäre Wohnanlagen aus Holzblockhäusern vorgestellt.

<sup>474</sup> im Original: 「しかし、これまで国が全部面倒を見るというかたちでの復興は今回が最後になるかもしれません。」 in: Maki und Aoi, „3.11 fukkō he no purosesu to aporia,“ 134.

<sup>475</sup> im Original: 「「三二以後」という言葉で思うのは[...]自分で調べて、自分で考えて自分で決めるということです。」 in: Maki und Aoi, „3.11 fukkō he no purosesu to aporia,“ 137.

<sup>476</sup> im Original: 「これまでは、建築はプレハブメーカー、防災については専門家というように、それぞれのスペシャリストに任せておけばちゃんとなと思われていました。」 in: Maki und Aoi, „3.11 fukkō he no purosesu to aporia,“ 137.

### 1.3.3.4.2 Haryu Wood Studio

Mitte April erfolgte eine an lokale Bauunternehmen gerichtete erste Ausschreibungsrunde der Präfektur Fukushima für den Bau temporärer Wohnanlagen. 11 der 12 ausgewählten Auftragnehmer realisierten Holzbauten.<sup>477</sup> Darunter befand sich das in Minamiaizu (Präfektur Fukushima) ansässige Architekturbüro Haryu Wood Studio, das in Kollaboration mit dem Lehrstuhl von Tomoyoshi Urabe an der Nihon University und der Fukushima Log House Group insgesamt 600 Holzblockhäuser als temporäre Wohneinheiten baute. Die einfache Konstruktionsweise der Häuser, bei der horizontal gestapelte Blockbalken Struktur, Isolation und Verkleidung des Gebäudes zugleich bilden, bot angesichts der Knappheit an verfügbaren Baumaterialien nach der Katastrophe klare Vorteile. Die vorgeschnittenen Balken konnten vor Ort rasch und einfach zusammengesetzt werden. Für die großen Mengen an benötigtem Holz (über 3000 m<sup>2</sup> für 500 Häuser) wurde fast vollständig auf den Zedernholzbestand der Wälder Fukushimas zurückgegriffen.<sup>478</sup> Wiederaufbaumaßnahmen nach dem 2. Weltkrieg beinhalteten die groß angelegte Pflanzung von Zedernbäumen in ganz Japan. Billig verfügbares Importholz ging jedoch mit einem drastischen Rückgang der nationalen Forstwirtschaft einher, so dass die Holzbestände nie genutzt wurden und in vielen Wäldern ein Überschuss an 50–60 Jahre alten Zedernbäumen besteht.<sup>479</sup> Zudem setzt die Wiederverwertbarkeit der Konstruktionsteile nach Abbau der temporären Häuser bzw. deren Wiederaufbau und möglicher Ausbau den hohen Materialaufwand in Relation.<sup>480</sup> Neben der weitaus überlegenen Materialeigenschaft von Holz gegenüber Stahl bezüglich Wärme- und Geräuschisolation, beriefen sich die Architekten auch auf den positiven psychologischen Effekt, den die Verwendung dieses traditionell

477 MLIT, NILIM und BRI, *Tōhoku chihō daiheiyō chūjishin higai chōsa hōkoku*, 8–6.

478 Haryu Wood Studio, Hg., *Mokuzō kasetsu jūtakugun: 3.11 kara hajimatta aru kenchiku no kiroku* (Tokyo: Potto shuppan, 2011), 27.

479 Mitsumasa Fujitsuka, „Satsueiki,“ in *Mokuzō kasetsu jūtakugun: 3.11 kara hajimatta aru kenchiku no kiroku*, Hg. Haryu Wood Studio (Tokyo: Potto shuppan, 2011), 124.

480 Haryu Wood Studio, Hg., *Mokuzō kasetsu jūtakugun*, 27.

japanischen Baumaterials im Angesicht der traumatischen Ereignisse hervorrufen sollte.<sup>481</sup>

Der ursprüngliche Entwurf von Haryu Wood und Tomoyoshi Urabe sah sieben verschiedene Häusertypen vor, um eine größtmögliche Raumvielfalt zu erzeugen und damit der Homogenität einer konventionellen temporären Wohnsiedlung zu entgehen. Die Realisierung der ersten 500 Bauten, die in sieben Wohnsiedlungen mit jeweils individuellem Lageplan resultierte, offenbarte jedoch die übermäßige Komplexität des Entwurfes. Im Zuge der zweiten Ausschreibung der Präfektur im Juni 2011 wurde der Entwurf für weitere 100 Wohneinheiten in Zusammenarbeit mit Kazuhiko Namba, der für eine Serie an pragmatischen „Box Häusern“ bekannt ist, überarbeitet. Durch die Reduktion auf drei Typen mit offenem, flexiblem Innenraum und vereinfachter Konstruktion, konnte die benötigte Zeit für Planung und Aufbau deutlich verkürzt werden.<sup>482</sup>

Diese schrittweise Vereinfachung der Holzblockhäuser macht deutlich, dass innerhalb des Katastrophenkontextes mit klarer Priorität auf einer möglichst raschen und unkomplizierten Unterbringung der Katastrophenopfer kaum Raum für individuelle und komplexe Entwürfe besteht. Die Herausforderung bestand somit nicht zuletzt darin, eine neue Art von temporärer Wohnanlage mit besserer Raumqualität zu entwickeln, ohne hinsichtlich Kosten- und Zeitrahmen zu weit vom vorfabrizierten Wohncontainer-Modell abzuweichen. Folglich lässt sich auch bei der Blockhauskonstruktion eine gewisse Gleichförmigkeit nicht vermeiden. Möglichkeiten, diese Monotonie aufzubrechen, bot vor allem die räumliche Anordnung der Bauten und die Kontextualisierung bzw. Gestaltung des Außenraumes. Dabei stand die Erzeugung einer Gemeinschaft im Vordergrund.<sup>483</sup>

481 Fujitsuka, „Satsueiki,“ 124; Sei Haganuma, „Hisaichi tate rogu kōzō: sono yūsei to kanōsei wo saguru,“ in *3.11 igo no kenchiku: shakai to kenchikuka no atarashii kankei*, Hg. Taro Igarashi und Ryo Yamazaki (Kyoto: Gakugei shuppansha, 2014), 55.

482 Haryu Wood Studio, Hg., *Mokuzō kasetsu jūtakugun*, 36–47.

483 Tomoyoshi Urabe, „Mokuzō kasetsu jūtakugun no keikaku kara hajimatta jikan no gyōshuku,“ in *Mokuzō kasetsu jūtakugun: 3.11 kara hajimatta aru kenchiku no kiroku*, Hg. Haryu Wood Studio (Tokyo: Potto shuppan, 2011), 59–60.

Für die Förderung der Kommunikation unter den Bewohnern wurden traditionell japanische Raumelemente wie *engawa*,<sup>484</sup> die eine unklare Abgrenzung zwischen Innen- und Außenraum erzeugen, in den Entwurf der Blockhäuser integriert. Die Häuser wurden nicht wie in der Standardlösung üblich einheitlich gen Süden ausgerichtet, sondern die Eingänge gegenüber angeordnet, um im Zwischenraum eine kleine Straße zu erzeugen, eine Art *roji*. *Roji* bezeichnet ein zentrales Konzept japanischer Raumplanung, bei dem die Grenze zwischen privatem und öffentlichem Raum verschwimmt.<sup>485</sup> Außerdem wurden Kleingärten über die Häuserblocks verteilt angelegt, um den größtenteils älteren Bewohnern eine Möglichkeit der Beschäftigung zu bieten und gleichzeitig Isolation und einem Rückzug in die Innenräume entgegenzuwirken.<sup>486</sup>

Verbunden mit dem Entwurf einer Alternative zu den standardmäßigen Stahlcontainern konzentrierten sich die beteiligten Architekten auf die Erzeugung sozialer Bindungen anhand räumlicher Mittel. Dementsprechend übernahmen Haryu Wood Studio und das Urabe Lab der Nihon University auch bei weiteren Bauprojekten für temporäre Wohnanlagen in Fukushima die „Gemeinschaftsplanung“.<sup>487</sup> Tomoyoshi Urabe konnte dabei auf Erfahrung in der Entwicklung und Förderung

**484** *Engawa* bezeichnet ein zentrales architektonisches Element traditioneller japanischer Wohnhausbauten. Die Übersetzung als „Veranda“ kann der Besonderheit dieser überdachten und mit Schiebetüren begrenzten Zwischenzone zwischen Innen- und Außenraum, die sich meist auf Innenraumniveau befindet, nicht gerecht werden.

**485** *Roji* sind enge Seitengassen und ein traditionelles Element urbanen Raumes in Japan. Mit Bezug auf die Beschreibungen des Schriftstellers Nagai Kafu und des Architekten Kisho Kurokawa stellt Evelyn Schulz *roji* als zentrale Räume des Alltagslebens dar. Dicht nebeneinanderstehende Häuser entlang der *roji* erzeugten eine eng verbundene Nachbarschaftsgemeinschaft mit wenig Privatssphäre. *Roji* schufen eine räumliche Struktur, bei der sich Teile des privaten Lebens auf der Straße abspielten und negierten damit eine klare Trennung zwischen privatem und öffentlichem Raum. In Verbindung mit moderner, westlich beeinflusster Stadtplanung verkörperten *roji* schon immer einen räumlichen Gegenpol. Im gegenwärtigen urbanen Diskurs erfährt die Wiederentdeckung und Wiederbelebung verbliebener *roji* als alternative Räume innerhalb eines von Kapitalismus und Globalisierung geprägten urbanen Umfeldes vermehrte Aufmerksamkeit. vgl. Evelyn Schulz, „Walking the City: Spatial and Temporal Configurations of the Urban Spectator in Writings on Tokyo,“ in *Urban Spaces in Japan: Cultural and Social Perspectives*, Hg. Christoph Brumann und Evelyn Schulz (Oxon: Routledge, 2012), 190–196.

**486** Urabe, „Mokuzō kasetsu jūtakugun no keikaku kara hajimatta jikan no gyōshuku,“ 60.

**487** Haryu Wood Studio, Hg., *Mokuzō kasetsu jūtakugun*, 56.

sozialer Gemeinschaften in von Entvölkerung betroffenen ländlichen Regionen zurückgreifen.<sup>488</sup>

Ein weiteres Projekt von Haryu Wood Studio ergab sich aus der Kollaboration mit dem Lehrstuhl von Taro Igarashi an der Tohoku University für den Bau eines Versammlungsgebäudes mit nebenstehendem Turm innerhalb der temporären Wohnanlage in Minamisoma, Fukushima. Zusätzlich zu den beschriebenen Maßnahmen für die Förderung von Gemeinschaftsbildung, sah Igarashi die Notwendigkeit einer Integration symbolischer Komponenten. Diese sollten ein erinnerungswürdiges Lebensumfeld schaffen und den Bewohnern die Identifikation mit der voraussichtlich langjährig genutzten temporären Wohnanlage erleichtern. Die Verzierung der Außenwände des Gemeinschaftshauses durch großflächige Wandbemalung des Künstlers Naoyoshi Hikosaka und die Errichtung eines zugehörigen 8 m hohen Holzturms sollten die unvermeidbare Monotonie und Horizontalität des Ortes aufbrechen und räumliche Elemente jenseits funktionalistischer Überlegungen bieten. Angrenzend an die temporäre Wohnanlage von Haryu Wood Studio befanden sich sechs weitere Komplexe, die von der Log House Association gebaut wurden. Die ad hoc Errichtung identitätsloser Wohnsiedlungen in dem zuvor un bebauten Gebiet vergleicht Igarashi mit der Erzeugung monotoner Wohnlandschaften in städtischen Pendlervororten.<sup>489</sup> Mit dem Rückgriff auf Symbolik wollte Igarashi einen neuen Ansatz für die Verbesserung der Lebensqualität innerhalb der Wohnanlagen jenseits der üblichen Planungslogik aufzeigen. Neben seinem praktischen Nutzen als Orientierungshilfe sollte der Turm identitätsstiftend wirken und unter den Bewohnern eine Verbindung zum Ort der temporären Wohnanlage schaffen sowie deren Wahrnehmung von außen positiv beeinflussen. Zudem wollte Igarashi durch markante architektonische Elemente auf die Erinnerungswürdigkeit und Bedeutung dieser zeitlichen und räumlichen Übergangsphase verweisen.<sup>490</sup> Den Bedarf nach Symbolik dokumentierte der Fotograf Mitsumasa

488 Urabe, „Mokuzō kasetsu jūtakugun no keikaku kara hajimatta jikan no gyōshuku,“ 59.

489 Taro Igarashi, „Jikan to kūkan wo koeru kenchiku,“ in *Mokuzō kasetsu jūtakugun: 3.11 kara hajimatta aru kenchiku no kiroku*, Hg. Haryu Wood Studio (Tokyo: Potta shuppan, 2011), 102.

490 Igarashi, „Jikan to kūkan wo koeru kenchiku,“ 102–103.

Fujitsuka in Verbindung mit einer weiteren temporären Wohnanlage in Fukushima, deren Bewohner ihr eigenes *landmark* in Gestalt eines Feuerwehrautos aus ihrem evakuierten Dorf errichteten: „Das vertraute Bild des Feuerwehrautos schien bei den Bewohnern einen Gefühl der Erleichterung zu wecken.“<sup>491</sup>

Nach Fertigstellung des Gemeinschaftshauses wurden die Bewohner in die Konstruktion des Turms und transportabler Holzbänke, die sowohl für den Innenraum des Gemeinschaftshauses als auch für den Außenraum der gesamten Wohnanlage genutzt werden konnten, eingebunden. Das Gemeinschaftshaus wurde für verschiedene Freizeitaktivitäten sowie für Versammlungen und Gespräche über die nukleare Katastrophe genutzt.<sup>492</sup>

### 1.3.3.5 Zusammenfassung und Überleitung

Die Arbeit von Haryu Wood Studio und vergleichbaren Projekten in Verbindung mit dem Bau temporärer Wohnanlagen ist im Wesentlichen aus dem Zusammenspiel zweier Faktoren hervorgegangen: dem großen Ausmaß der Katastrophe und der Eigeninitiative japanischer Architekten, die auf einer kritischen Auseinandersetzung mit der Produktion von Raum durch das „System moderner Wiederaufbau“ basiert. Ersteres verlangt nach individuellen Lösungen und einer intensiven Auseinandersetzung mit den lokalen physischen und gesellschaftlichen Merkmalen der zerstörten, stark heterogenen Gebiete.<sup>493</sup> Wie in Kapitel 1.3.3 aufgezeigt, produziert der staatliche Wiederaufbau mit starkem Fokus auf ingenieurtechnische, standardisierte Lösungen eine widersprüchliche Landschaft, die eine erfolgreiche Wiederbelebung des Katastrophengebietes – insbesondere in Anbetracht problematischer sozioökonomischer Entwicklungen – in Frage stellt. Temporäre Unterkünfte stellen ein Symptom dieses fehlerhaften Systems dar und erfuhren durch Projekte wie das von Haryu Wood Studio eine Verbesserung. Diese beschränkt sich nicht auf einen erhöhten Wohnkomfort innerhalb der jahrelang in Benutzung verbleibenden temporären

491 im Original: 「守り神のようでシンボリックだし、見慣れた消防車が入りに安堵を与えているように見えた。」 in: Fujitsuka, „Satsueiki,“ 125.

492 Igarashi, „Jikan to kukan wo koeru kenchiku,“ 103.

493 Taro Igarashi, *Bōkyaku shinai kenchiku* (Tokyo: Misuzu shobō, 2011), 109.

Häuser, sondern berücksichtigt durch eine ganzheitliche Raumplanung außerdem die notwendige Förderung sozialer Verbindungen unter den Bewohnern, die als erster Schritt hin zu einer gesellschaftlichen Regeneration verstanden werden kann. Ein weiteres Beispiel dessen stellt der temporäre Apartmentkomplex in Onagawa von Shigeru Ban dar, der in Kapitel 2.3.3 behandelt wird. Mit dem Fokus auf der Erzeugung bzw. Erhaltung von Sozialkapital bezeichnen diese architektonischen Entwürfe eine wichtige Veränderung, die sich auch in den vielfältigen Adaptionen des „Gemeinschaftshauses“ wiederfindet, die Akihiko Iwasa als *public shelter* bezeichnete.<sup>494</sup> Der Fokus des zweiten Teils dieser Arbeit liegt jedoch auf einer architektonischen Praxis, die die Stärkung bzw. Wiederbelebung lokaler Gemeinschaften mit Konzepten für eine autonomere räumliche Gestaltung und Verwaltung verbindet und damit mögliche Ansätze einer strukturellen Veränderung des „Systems moderner Wiederaufbau“ aufzeigt. Diese besitzen nicht nur im Kontext des Katastrophengebietes Relevanz. Vorhandene gesellschaftliche Probleme in Verbindung mit dem demographischen Wandel wurden durch die Katastrophe lediglich verstärkt und finden sich über das Gebiet Tohoku hinaus im gesamten ländlichen Raum wieder.

Der zweite Teil dieser Arbeit widmet sich der tieferen Analyse einer alternativen räumlichen Praxis anhand realisierter architektonischer Projekte in- und außerhalb Tohokus. Sie werden in Zusammenhang mit einer stärkeren Hinwendung zu sozialen Belangen innerhalb der zeitgenössischen japanischen Architektur betrachtet, die als spezifische Ausprägung einer international an Relevanz gewinnenden Architekturpraxis im Bereich *public interest design* zu verstehen ist, die in Kapitel 2.2 erläutert wird. Dem vorangehend gibt das nachfolgende Kapitel einen Überblick zu soziologischer Raumtheorie, die diese Arbeit als wichtige Grundlage für Entwicklungen im Bereich der sozial engagierten Architektur bewertet.

494 vgl. Kapitel 1.3.3.4



## 2 Architektur und Gemeinschaft – alternative Ansätze für eine Wieder- belebung des Katastrophengebietes Tohoku

Nachdem der erste Teil der Arbeit (Kapitel 1) die Probleme und Widersprüche des staatlichen Wiederaufbaus herausgearbeitet hat, untersucht der zweite Teil der Arbeit (Kapitel 2) Ansätze einer alternativen räumlichen Praxis in Form von architektonischen Projekten, die auf die Stärkung lokaler Gemeinschaften ausgerichtet sind. Basierend auf dem Verständnis von Raum als soziales Produkt (Lefebvre) werden diese Projekte einer räumlichen Praxis von unten zugeordnet, die innerhalb des „Systems moderner Wiederaufbau“ unterrepräsentiert ist. Parallel dazu erfolgt eine architekturgeschichtliche Einordnung, die neben dem japanischen Kontext auch internationale Entwicklungen im Bereich der sozial engagierten Architektur berücksichtigt. Einleitend dazu stellt Kapitel 2.1 anhand soziologischer Raumtheorie dar, wie der Einfluss von Architektur auf gesellschaftliche Strukturen in dieser Arbeit verstanden wird. Daran anknüpfend konkretisiert Kapitel 2.2 das ambivalente Feld, das das Verständnis von Architektur als Instrument sozialen Wandels umgibt. Dazu werden Strukturen im Bereich der gegenwärtigen sozial engagierten Architektur skizziert und deren ideologische Basis, die Rückbesinnung auf eine soziale Agenda bei gleichzeitiger Ablehnung von oben vorgegebener, architektonischer Universallösungen, erläutert. Eine weitere Grundlage für die Analyse ausgewählter architektonischer Projekte in- und außerhalb Tohokus in Kapitel 2.3 bildet die Darstellung von Entwicklungen hin zu einer partizipatorischen räumlichen Praxis innerhalb der jüngeren japanischen Architektur- und Stadtplanungsgeschichte. Diese erfolgt in Kapitel 2.3.1 und zeigt wesentliche Merkmale einer „Architektur nach 2011“ auf, deren Datierung anhand der Katastrophe von 2011 damit relativiert wird.

## 2.1 Architektur als Medium des Sozialen

### 2.1.1 Architektursoziologischer Ansatz

Resilience will come not from physical engineering – instead, it will come from bottom up responses built on local networks.<sup>1</sup>

Ebenso wie zu Beginn des ersten Teils der Arbeit die theoretische Grundlage für das Verständnis einer Naturkatastrophe als soziales Ereignis gelegt wurde, wird der zweite Teil mit Grundlagentexten zu Raumtheorie aus sozialwissenschaftlicher Sicht eingeleitet. Damit soll die Bedeutung von Raum als soziales Produkt und von Architektur als soziales Medium in den Vordergrund gestellt werden. Zu diesem Zweck erfolgt zunächst ein allgemeiner Überblick zu architektursoziologischer Theorie in Verbindung mit soziologischer Raumtheorie.

Die Rolle von Architektur im Kontext von Katastrophenprävention und Wiederaufbau ergibt sich aus dem Zusammenspiel von physischer und sozialer Vulnerabilität. Architektur ist sowohl Ergebnis bautechnischer Maßnahmen zur Verringerung der physischen Vulnerabilität, etwa durch erdbebensicheres Bauen, als auch kulturelles Medium, das soziale Strukturen und somit die Resilienz einer Gesellschaft wesentlich prägt:

Not only should a building provide shelter and meet basic functions but also, through design, it can meet the higher goal of providing a socially, economically, and environmentally healthy community while supporting a democratic and inclusive decision-making process.<sup>2</sup>

Die Projekte japanischer Architekten in Tohoku konzentrieren sich auf die Steigerung sozialer Resilienz und somit auf die Dimension des Wiederaufbaus, die im „System moderner Wiederaufbau“ keine ausreichende Berücksichtigung erfährt. Entsprechend dem Verständnis von sozialen Verbindungen als wesentlichen Faktor für die Bildung von

1 Aldrich, „The Importance of Social Capital in Building Community Resilience,“ 363.

2 Bryan Bell, „The State of Public Interest Design,“ in *Public Interest Design Practice Guidebook: SEED Methodology, Case Studies, and Critical Issues*, Hg. Lisa M. Abendroth und Bryan Bell (Routledge: New York, 2016), 15.

Resilienz wird nachfolgend untersucht, welches theoretische Verständnis von Raum der Erzeugung dieser Verbindungen durch architektonische Mittel zugrunde liegt. Diese Analyse bedient sich eines erweiterten Architekturbegriffs, einer Auseinandersetzung mit „[...] sozialen Prozessen auch im Vor- und Umfeld des Bauens und den Prozessen des Gebrauchs, der Aneignung und Transformation von Architektur.“<sup>3</sup>

Die Architektursoziologie geht davon aus, dass Gesellschaften im Sinne sich ständig verändernder Strukturen auf den symbolischen und materiellen Wert architektonischer Artefakte angewiesen sind. Gemeint ist damit, dass Architektur nicht nur am Ausdruck einer Gesellschaft, sondern grundsätzlich an deren Entstehung beteiligt ist.<sup>4</sup> Die Rolle von Architektur beschränkt sich also nicht auf die eines Mediums, das sozialen und kulturellen Wandel sichtbar werden lässt. Architektur ist grundsätzlich an der Konstitution sozialen Handelns beteiligt.<sup>5</sup> Ein Gebäude schafft und ordnet Räume und strukturiert damit auch immer Beziehungen zwischen Menschen. Somit ist dem architektonischen Objekt eine soziale Bedeutung von Anfang an eingeschrieben.<sup>6</sup>

## 2.1.2 Soziologische Raumtheorie

Die Beurteilung der architektonischen Praxis in Tohoku anhand einer Analyse der Beziehung zwischen Raum und Gesellschaft setzt ein entsprechendes Verständnis von Raum als Produkt sozialer Handlungen voraus. Nachfolgend wird das Verständnis von Raum im soziologischen Kontext anhand der Theorien von Martina Löw, Henri Lefebvre und Pierre Bourdieu skizziert.

3 Susanne Hauser, Christa Kamleithner und Roland Meyer, „Das Wissen der Architektur,“ in *Architekturwissen. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften. Bd. 2: Zur Logistik des Sozialen Raumes*, Hg. Susanne Hauser, Christa Kamleithner und Roland Meyer (Bielefeld: transcript, 2013), 9.

4 Heike Delitz, „Architektur als Medium des Sozialen,“ in *Architektur in Transdisziplinärer Perspektive: Von Philosophie bis Tanz, aktuelle Zugänge und Positionen*, Hg. Susanne Hauser und Julia Weber (Bielefeld: transcript, 2015), 259–265.

5 Bernhard Schäfers, „Architektursoziologie: Zur Geschichte einer Disziplin.“ in *Die Architektur der Gesellschaft*, Hg. Joachim Fischer und Heike Delitz (Bielefeld: transcript, 2009), 365.

6 Bill Hillier und Julienne Hanson, *The Social Logic of Space* (Cambridge: Cambridge University Press, 1984), 1–2.

### 2.1.2.1 Relationaler Raumbegriff bei Löw

Dem relationalen Raumbegriff von Löw folgend, konstituiert sich Raum durch den Prozess des Bauens, bzw. im weiteren Sinne durch das „Positionieren [materieller Güter] in Relation zu anderen Platzierungen.“<sup>7</sup> In einem weiteren Vorgang werden laut Löw die so angeordneten Güter und Lebewesen durch menschliche Syntheseleistung zu Räumen zusammengefasst.<sup>8</sup> Alle Räume sind somit soziale Räume und alle räumlichen Strukturen eine Form gesellschaftlicher Strukturen, da keine Räume getrennt von menschlichem Handeln oder menschlicher Syntheseleistung existieren.<sup>9</sup> Dieser dynamische Interaktionsraum stellt für Löw die Überwindung des Dualismus zwischen physischem und sozialem Raum dar.<sup>10</sup>

### 2.1.2.2 Dialektische Raumerzeugung bei Lefebvre

In diesem Zusammenhang ist es unerlässlich, auf die Raumdefinition Henri Lefebvres einzugehen, wie sie in *La révolution urbaine* (1970), vor allem aber in *La production de l'espace* (1974) formuliert wurde. Sie bietet eine entscheidende theoretische Grundlage für die Beurteilung architektonischer Praxis aus soziologischer Sicht. Lefebvre versteht Raum als Ergebnis sozialer Praxis. Damit wendet er sich explizit gegen die Kantsche Vorstellung von Raum als a priori, als jeglicher Erfahrung vorausgehende, absolute Kategorie. Ein nicht-gesellschaftlicher, natürlicher Raum existiert für Lefebvre nicht.<sup>11</sup> Den Raum der Natur, den „absoluten Raum“ begreift er als verschwundene räumliche Epoche, die er an den Anfang seiner linearen, marxistischen Geschichtsperiodisierung setzt.<sup>12</sup>

Lefebvres Raumkonzept bietet eine Alternative zu diversen vorangegangenen Diskursen, in denen Raum entweder auf ein mathematisch oder philosophisch definiertes Gedankenkonstrukt reduziert oder

7 Martina Löw, *Raumsoziologie* (Frankfurt: Suhrkamp, 2001), 158.

8 Löw, *Raumsoziologie*, 224–225.

9 Löw, *Raumsoziologie*, 226–228.

10 Dünne, „Einleitung“, 302.

11 Stuart Elden, „Es gibt eine Politik des Raumes, weil Raum politisch ist: Henri Lefebvre und die Produktion des Raumes,“ *AnArchitektur 1* (2002): 29–30.

12 —, „Material zu: Henri Lefebvre, Die Produktion des Raums,“ *AnArchitektur 1* (2002): 9.

ästhetisiert und mit Objekten gleichgesetzt bzw. als bloßer Behälter betrachtet wird.<sup>13</sup> Lefebvre kritisiert dabei die fehlende Auseinandersetzung mit der Entstehung von Raum und legt selbst drei Ebenen fest, innerhalb derer Raum als soziales Produkt unter Beteiligung verschiedener Akteure dialektisch erzeugt wird: räumliche Praxis, Repräsentation des Raumes und Räume der Repräsentation.<sup>14</sup> Alle drei Dimensionen verweisen auf gesellschaftliche Beziehungen. Somit gibt es für Lefebvre keinen Raum außerhalb eines sozialen Kontextes.<sup>15</sup>

Unter räumlicher Praxis versteht Lefebvre erfahrenen Raum, einen durch alltägliche Praxis erzeugten Raum. Gesellschaftliche Verhältnisse werden dabei durch die Wiederholung der ihnen zugrunde liegenden räumlichen Praktiken konstant reproduziert. Die Ebene der Repräsentation des Raumes verweist auf erdachten Raum, auf abstrakte Konzeptionen, Planungen und Theorien, die den gesellschaftlichen und physischen Raum einem erdachten Raum unterordnen. Da sich dieser abstrakte Raum quantifizieren, vermarkten und verwalten lässt, dominiert er im kapitalistischen System und gibt dabei die räumliche Praxis vor. Gesellschaftlicher Raum wird dadurch homogenisiert und reduziert. Die dritte Ebene ist durch Räume der Repräsentation gekennzeichnet. Als gelebte Räume beziehen sie ihre Bedeutung über den Gebrauch und beinhalten das Potential, etablierte (Raum)Ordnungen zu unterwandern.<sup>16</sup> In ihnen sieht Lefebvre Räume eines möglichen Widerstands von unten. Medien dafür sind für Lefebvre vor allem Bilder und Symbole, aber auch Alltagserzählungen.<sup>17</sup> Die logische Struktur des abstrakten bzw. kapitalistischen Raumes ist laut Lefebvre in der modernen Architektur (genauer: durch Bauhaus und Le Corbusier) idealisiert worden, während deren Benutzer zu „Passivität und Schweigen“ ver-

13 —, „Material zu: Henri Lefebvre, Die Produktion des Raums,“ 7.

14 Henri Lefebvre, *The Production of Space* (Oxford: Basil Blackwell, 1991), 1–39.

15 Mark Gottdiener, „Ein Marx unserer Zeit: Henri Lefebvre und die Produktion des Raumes,“ *AnArchitektur* 1 (2002): 23.

16 Lefebvre, *The Production of Space*, 33, 38–39; —, „Material zu: Henri Lefebvre, Die Produktion des Raums,“ 17.

17 Christa Kamleithner, „Handeln und Entwerfen: Zur Einführung,“ in *Architekturwissen. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften. Bd. 2: Zur Logistik des Sozialen Raumes*, Hg. Susanne Hauser, Christa Kamleithner und Roland Meyer (Bielefeld: transcript, 2013), 378.

urteilt wurden.<sup>18</sup> Lefebvres Kritik an diesem „Raum der Wissenschaftler, der Raumplaner, der Urbanisten, der Technokraten, die ihn ‚zerschneiden‘ und wieder ‚zusammensetzen‘“,<sup>19</sup> ist auch eine Kritik an modernem Ingenieurwesen, „an einem Tabula-rasa-Denken, das den Raum leer räumt, um eine neue Welt zu konstruieren.“<sup>20</sup>

### 2.1.2.3 Sozialer und physischer Raum bei Bourdieu

In seinem Raumdiskurs widmet sich Pierre Bourdieu hauptsächlich der räumlichen Manifestation sozialer Hierarchien.<sup>21</sup> Darunter finden sich auch wichtige Hinweise über das Verhältnis zwischen gebauter Form und Alltagspraxis.<sup>22</sup> Bourdieu unterscheidet zwar zwischen physischem und sozialem Raum, doch existiert physischer Raum für ihn lediglich als Abstraktion, während sozialer Raum als gesellschaftliche Konstruktion und Projektion den einzigen beleb- und bewohnbaren Raum abbildet.<sup>23</sup> Der Gebrauch des Raumes wird durch Gewohnheiten, den „Habitus“<sup>24</sup> seiner Nutzer bestimmt, keinesfalls durch materielle, gebaute Form.<sup>25</sup> Damit spricht Bourdieu Architektur die Fähigkeit ab, ein bestimmtes soziales Verhalten evozieren zu können:

In Frage zu stellen sind aber auch jene Architekten, die in Unkenntnis oder willentlicher Ignoranz der sozialen Strukturen eines Wohnraumes und der mentalen Strukturen seiner mutmaßlichen Bewohner so tun, als wären sie von sich aus in der Lage, den sozialen Gebrauch der Gebäude und Einrichtungen durchzusetzen.<sup>26</sup>

18 Henri Lefebvre, „Die Produktion des städtischen Raums,“ *Arch+ 34* (1977): 55–56.

19 Henri Lefebvre, „Die Produktion des Raums,“ in *Raumtheorie: Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften*, Hg. Jörg Dünne und Stephan Günzel (Frankfurt: Suhrkamp, 2006), 336.

20 Kamleithner, „Handeln und Entwerfen,“ 378.

21 Dieses Verhältnis formulierte er vor allem in dem Kapitel „Espace social et espace symbolique,“ in: Pierre Bourdieu, *Raisons pratiques: Sur la théorie de l'action* (Paris: Seuil, 1994), 15–29.

22 Kamleithner, „Anordnungen und Verteilungen,“ 154.

23 Pierre Bourdieu, „Physischer, sozialer und angeeigneter Raum,“ in *Stadt-Räume*, Hg. Martin Wentz (Frankfurt: Campus, 1991), 29.

24 Bourdieu versteht „Habitus“ als individuelles Verhalten, das nach kollektiven Regeln organisiert ist. Vgl. Dünne, „Einleitung,“ 301.

25 Bourdieu, „Physischer, sozialer und angeeigneter Raum,“ 33.

26 Bourdieu, „Physischer, sozialer und angeeigneter Raum,“ 33.

Die Bemerkung Bourdieus ist an dieser Stelle insofern von Bedeutung, als dass sie sich klar gegen das utopische Programm des Modernismus richtet, das heisst gegen die Vorstellung, dass sich soziales Handeln durch räumliche Veränderungen kontrollieren und transformieren ließe.<sup>27</sup> Zwar folgt diese Arbeit der soziologischen Interpretation von Architektur als sozial konstitutivem Medium, gemeint ist damit aber keinesfalls eine deterministische Sichtweise im Sinne von architektonischem Raum als autonomer Vorgabe gesellschaftlichen Handelns. Eine solche Annahme würde sich auf einen absolutistischen Raumbegriff stützen, der Raum und Handeln als zwei voneinander getrennte Realitäten betrachtet. Die in dieser Arbeit verwendete Raumdefinition geht hingegen davon aus, dass menschliches Handeln nicht durch einen davon unabhängigen Raum vorstrukturiert wird, sondern dass Raum erst durch das Zusammenspiel materieller und symbolischer Komponenten erzeugt wird.<sup>28</sup>

Der vorangegangene Exkurs zu soziologischer Raumtheorie diene dazu, die Rolle von Architektur in der Erzeugung sozialer Strukturen anzuerkennen und gleichzeitig eine kritische Distanz zu der Vorstellung aufzubauen, dass sich (sozialer) Raum mittels physischer Eingriffe formen ließe. In Verbindung mit dem Wiederaufbau in Tohoku ist in diesem Zusammenhang festzustellen, dass die gewünschten sozialen Effekte von mehr Autonomie, Sozialkapital und gesellschaftlicher Resilienz nicht durch „top-down“ vorgegebene Maßnahmen, die im „System moderner Wiederaufbau“ vorherrschen, erzielt werden. Dadurch erzeugt wird vielmehr eine Dominanz von abstraktem Raum im Sinne Lefebvres, die gleichzeitig zu einer Unterrepräsentation von gelebten Räumen des Alltags führt. Die architektonischen Projekte in Tohoku werden als Versuche verstanden, diese Dimension der räumlichen Produktion durch „bottom-up“ bzw. partizipatorische Modelle zu stärken. Architektur wird dabei zum Medium einer alternativen räumlichen Praxis, die innerhalb der sozialen Gemeinschaft ansetzt und den Bewohnern Tohokus eine aktive Rolle in der Gestaltung ihrer räumlichen Umgebung zuspricht.

27 Frederic Jameson, „The Politics of Theory: Ideological Positions in the Postmodernism Debate,“ *New German Critique* 33 (1984): 54–55.

28 vgl. Löw, *Raumsoziologie*, 15, 63–65.

## 2.2 Internationale Entwicklungen im Bereich der sozial engagierten Architektur

Das folgende Kapitel beinhaltet eine international ausgerichtete Einschätzung von Architektur im Postkatastrophenkontext unter Berücksichtigung jüngerer Entwicklungen innerhalb der gegenwärtigen sozial engagierten Architektur. Anhand dessen wird deutlich, dass architektonische Praxis in Katastrophengebieten oftmals in sozial- und kulturwissenschaftliche Bereiche übergeht. In engem Zusammenhang damit steht die Forderung nach einer Rückbesinnung auf eine sozial motivierte Architekturtheorie, die abschließend diskutiert wird.

Begreift man Gesellschaft als dynamisches, sich stetig neu bildendes Konstrukt, so ist die Relevanz von Architektur als notwendiges Medium sozialer Prozesse<sup>29</sup> immer gegeben. In einem Postkatastrophenkontext jedoch, in dem die elementaren Bestandteile einer Gesellschaft und Kultur offengelegt sind,<sup>30</sup> tritt die Rolle von Architektur an der Neu- und Reorganisation von Gesellschaft besonders deutlich hervor. Durch eine Katastrophe wie dem Erdbeben und Tsunami von 2011 gehen nicht nur Häuser verloren, sondern essentielle Räume der individuellen und kollektiven Identität.<sup>31</sup> Die in diesem Zusammenhang entstehenden Architekturen sind also unmittelbar mit fundamentalen Fragen nach sozialer und örtlicher Zugehörigkeit verbunden. Darüber hinaus erzeugen Katastrophen ein Spannungsfeld zwischen Veränderung und Beibehaltung bisheriger Zustände. Obgleich nicht zwangsläufig realisiert, entsteht durch eine Katastrophe immer ein hohes Potential für sozialen Wandel.<sup>32</sup> Gleichzeitig machen anthropologische Untersuchungen von Katastrophen den „universellen Impuls einer Rekons-

29 Christa Kamleithner und Roland Meyer, „Logistik des sozialen Raumes – zu Band 2,“ in *Architekturwissen. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften. Bd. 2: Zur Logistik des Sozialen Raumes*, Hg. Susanne Hauser, Christa Kamleithner und Roland Meyer (Bielefeld: transcript, 2013), 19.

30 Oliver-Smith und Hoffman, „Anthropology and the Angry Earth,“ 11.

31 Oliver-Smith und Hoffman, „Anthropology and the Angry Earth,“ 8.

32 Oliver-Smith und Hoffman, „Anthropology and the Angry Earth,“ 10.

truktion von Vergangenen<sup>33</sup> deutlich.<sup>34</sup> Aufgrund ihrer Materialität besitzt Architektur stets einen Bezug zur Vergangenheit, konserviert soziale und gesellschaftliche Prozesse. Ebenso jedoch wird Architektur als künstlerische Disziplin die Aufgabe zuteil Neues zu erfinden und auszudrücken.<sup>35</sup> In einem Postkatastrophenkontext stellt Architektur tendenziell Bezüge zur Vergangenheit her und navigiert dabei ein Feld, in dem das Paradox aus Nostalgie und der gleichzeitigen Notwendigkeit des Vergessens nicht selten eine Art Lähmung erzeugen.<sup>36</sup>

### 2.2.1 Humanitäre Architektur als ambivalentes Feld

Der Prozess des Wiederaufbaus eröffnet über die Rekonstruktion der gebauten Umwelt hinaus Chancen für die Entwicklung der sozialen Infrastruktur<sup>37</sup> und bietet so zumindest theoretisch vielfältige Möglichkeiten für architektonische Lösungen. Tatsächlich jedoch ist die Präsenz von Architekten in Katastrophengebieten vernachlässigbar gering.<sup>38</sup> Dass sich die Arbeit von Architekten in Tohoku größtenteils auf kleine, selbst initiierte Hilfsprojekte konzentriert, ist nicht zuletzt der Tatsache geschuldet, dass Architekten an offiziellen Bauprojekten schlichtweg kaum beteiligt wurden, wie unter anderem Kazuhiko Namba anmerkt:

33 im Original: „the impulse to restore the past which is equally universal.“ in: Peter Marris, *Loss and Change*, (London: Routledge, 1974), 5.

34 vgl. Hoffman, „The Worst of Times, the Best of Times,“ 134–155.

35 Heike Delitz, „Expressiver Außenhalt: die ‚Architektur der Gesellschaft‘ aus Sicht der Philosophischen Anthropologie,“ in *Die Architektur der Gesellschaft: Theorien für die Architektursoziologie*, Hg. Joachim Fischer und Heike Delitz (Bielefeld: transcript, 2009), 175–176.

36 Dana Cuff, „Design After Disaster,“ *Places 21/1* (2009): 5.

37 Richard Haigh und Dilanthi Amaratunga, „Conclusion,“ in *Post-Disaster Reconstruction of the Built Environment: Rebuilding for Resilience*, Hg. Richard Haigh und Dilanthi Amaratunga (Wiley-Blackwell: Chichester, 2011), 304.

38 Charlesworth, „Introduction,“ 2.

Die Bauindustrie oder auch die betroffenen Gebiete selbst zeigen kein Interesse an der Zusammenarbeit mit uns Architekten. Architekten befinden sich in einer indirekten Position abseits vom Ort des Geschehens, entfremdet vom direkten System und den Institutionen des Wiederaufbaus.<sup>39</sup>

In Kapitel 2.3 wird auf diesen Zusammenhang unter Berücksichtigung der jüngeren japanischen Architekturgeschichte näher eingegangen. An dieser Stelle erfolgt zunächst eine allgemeine Einschätzung der Rolle von Architektur im Postkatastrophenkontext.

Der Nutzen architektonischer Interventionen im Zuge einer (Natur) Katastrophe ist von verschiedenen Seiten – und dabei nicht selten von Architekten selbst – in Frage gestellt worden.<sup>40</sup> Die Kritik konzentriert sich vor allem auf zwei Aspekte: inadäquate Entwürfe und das Ausnutzen einer Notsituation. Letzteres bringt die Ethnologin Susanne Hoffman in Verbindung mit ihrer Feldforschung über den Feuersturm in Oakland 1991 folgendermaßen zum Ausdruck:

Architects and builders from far-flung communities arrived to take advantage of the destruction, many of them deserting unfinished houses when they took on yet other houses to build or their estimates were incorrect. Architects from across the country flew in to find prospective clients.<sup>41</sup>

Esther Charlesworth, Gründerin der NGO „Architects Without Frontiers“, spricht von „design cowboys“ und meint damit Architekten, die Katastrophengebiete primär in der Hoffnung auf internationale Anerkennung ihrer Entwürfe aufsuchen.<sup>42</sup> Dana Cuff argumentiert, dass

39 im Original: 「建築家は建設業界からも、あるいは震災地域からも協力を求められていない。建築家は「現場」から慣れた間接的な立場にあり、直接的な復興活動のためのシステムや制度から疎外されている。」 in: Kazuhiko Namba, „Hisai ni kenchikuka ga dō kakawaruka: Mokuzō kasetu jūtaku to ,kamaishi no hako’ ni torikunde,“ *Mokuzō kasetu jūtakugun: 3.11 kara hajimatta aru kenchiku no kiroku*, Hg. Haryu Wood Studio (Tokyo: Potto shuppan, 2011), 117.

40 Charlesworth, „Introduction,“ 8.

41 Hoffman, „The Worst of Times, the Best of Times,“ 147.

42 Esther Charlesworth zitiert in: Rory Hyde, „Sending Out an SOS,“ in *Humanitarian Architecture: 15 Stories of Architects Working After Disaster*, Hg. Esther Charlesworth (Routledge: New York, 2014), 232.

im Angesicht massiver Zerstörung die Gefahr eines tabula rasa Denkens besteht, mit dem die Autonomie architektonischer Projekte überschätzt und die Komplexität des Wiederaufbaus eines traumatisierten Ortes unterschätzt wird.<sup>43</sup> Mit seiner Aussage, dass Architekten oft die letzten brauchbaren Personen nach einer Katastrophe seien bezieht sich David Sanderson auf die Unvereinbarkeit der objektzentrierten Arbeit von Architekten mit den humanitären Bedürfnissen einer Postkatastrophensituation.<sup>44</sup>

Mehr noch als eine opportunistische Haltung werden die Entwürfe an sich kritisiert. Bereits 1978 äußerte Ian Davis in *Shelter After Disaster* starke Zweifel an der Verwendbarkeit architektonischer Entwürfe in einem Katastrophenkontext, da sie lokale Bedingungen ignorieren würden.<sup>45</sup> Wie Charlesworth beschreibt, bringt jede große Katastrophe erneut unbrauchbare Architekturen hervor, die entweder an dem Prinzip der Universallösung festhalten oder das Katastrophengebiet als Experimentierfeld interpretieren.<sup>46</sup> Nicht wenige davon gewinnen Aufmerksamkeit und Auszeichnungen, werden publiziert und ausgestellt, ohne jemals zum Einsatz gekommen zu sein.<sup>47</sup> Die (Selbst-)Wahrnehmung des Architekten als bloßen Ästheten, gepaart mit dem (modernistischen) Glauben an Form und Design als Lösung aller Probleme<sup>48</sup> geht beinahe zwangsläufig an der Realität eines Katastrophengebietes vorbei:

[...] architects need to move beyond their traditional role of designers of buildings in places of relative certainty, to become facilitators of building processes that involve people in places of uncertainty and rapid change.<sup>49</sup>

Die Forderung nach mehr gesellschaftlicher Verantwortung, nach einer Rückbesinnung auf Architektur als Medium sozialen Wandels wächst

43 Cuff, „Design After Disaster“, 5.

44 David Sanderson, „Architects Are Often the Last People Needed in Disaster Reconstruction“, *The Guardian* (03.03.2010), <https://www.theguardian.com/commentisfree/2010/mar/03/architects-disaster-reconstruction-haiti-chile> (aufgerufen am 21.12.2018).

45 Ian Davis, *Shelter After Disaster* (Oxford: Polytechnic Press, 1978), 49–54.

46 Charlesworth, „Introduction“, 8–9.

47 Hyde, „Sending Out an SOS“, 232.

48 Hyde, „Sending Out an SOS“, 232.

49 Sanderson, „Architects Are Often the Last People Needed in Disaster Reconstruction.“

vor allem innerhalb der Disziplin selbst. Davon zeugen zahlreiche neuere Publikationen<sup>50</sup> und die zunehmende Institutionalisierung des Bereichs der humanitären Architektur.<sup>51</sup> Die in diesem Zusammenhang stehenden Schlüsselbegriffe *good design*, *public interest design* und *social economic environmental design* (SEED) werden im Folgenden erläutert.

## 2.2.2 Public interest design, SEED – praktische Ansätze

We know from experience that people can shape their own world. What results is far superior to anything an outside ‚expert‘ could arbitrarily come up with.<sup>52</sup>

Im Zentrum des *public interest design* (im Folgenden PID) steht ein inklusiver, partizipatorischer und demokratischer Entwurfsprozess.<sup>53</sup>

In ihrem Artikel „Good Design“ beschreibt Stephanie Garlock die Entstehung von PID in enger Verbindung mit krisenhaften gesellschaftlichen Ereignissen, von innerstädtischen Aufständen der 1960er

50 u.a. Architecture for Humanity, Hg., *Design Like You Give a Damn: Building Change from the Ground Up* (New York: Abrams & Chronicle, 2012); Architecture for Humanity, Hg., *Design Like You Give a Damn: Architectural Responses to Humanitarian Crisis* (New York: Metropolis, 2006); Robert Kronenburg, Hg., *Houses in Motion: The Genesis, History and Development of the Portable Building* (Chichester: Wiley-Academy, 2002); Bryan Bell und Katie Wakeford, Hg., *Expanding Architecture: Design as Activism* (New York: Metropolis, 2008); Esther Charlesworth, Hg., *Humanitarian Architecture: 15 Stories of Architects Working After Disaster* (Routledge: New York, 2014); Marie J. Aquilino, Hg., *Beyond Shelter: Architecture and Human Dignity* (New York: Metropolis, 2011); Kristin Feireiss, Hg., *Architecture in Times of Need: Make It Right Rebuilding the New Orleans' Lower Ninth Ward* (München: Prestel, 2009); Benedict Clouette und Marlisa Wise, *Forms of Aid: Architectures of Humanitarian Space* (Basel: Birkhäuser, 2017).

51 Auflistung bestehender NGOs im Bereich der humanitären Architektur in: Esther Charlesworth, Hg., *Humanitarian Architecture: 15 Stories of Architects Working After Disaster* (Routledge: New York, 2014), 236–243.

52 Maurice Cox, University of Virginia School of Architecture, zitiert in: Barbara B. Wilson, „The Architectural Bat-Signal: Exploring the Relationship Between Justice and Design,“ in *Expanding Architecture: Design as Activism*, Hg. Bryan Bell und Katie Wakeford (New York: Metropolis, 2008), 29.

53 Lisa M. Abendroth und Bryan Bell, „Introduction,“ in *Public Interest Design Practice Guidebook: SEED Methodology, Case Studies, and Critical Issues*, Hg. Lisa M. Abendroth und Bryan Bell (New York: Routledge, 2016), 1.

Jahre bis hin zu gehäuften Naturkatastrophen des letzten Jahrzehnts. Prinzipiell sucht PID nach designbasierten Lösungen für soziale Probleme und kritisiert dabei das fehlende politische und gesellschaftliche Engagement in der konventionellen Architekturpraxis. Der Bewegung unterliegt die Annahme, dass gute architektonische Lösungen positive gesellschaftliche Effekte erzielen und der Zugang zu Schönheit und Ästhetik marginalisierte Gesellschaftsgruppen ermächtigen kann.<sup>54</sup> Indem jedoch alle Probleme – sozial, ökonomisch oder ökologisch – als Probleme der Gestaltung verstanden werden,<sup>55</sup> existieren Form und Design nur in Verbindung mit den ihnen zugeschriebenen gesellschaftlichen Effekten. Anders gesagt wird nicht davon ausgegangen, dass der Zugang zu Ästhetik an sich ermächtigend ist, sondern der Zugang zu den darin eingeschriebenen positiven sozialen Ergebnissen, denen die ästhetische Form lediglich als Medium dient. Die Rolle des Architekten als Künstler ist somit nicht mehr von der Rolle des Architekten als sozialem Akteur zu trennen.<sup>56</sup>

Part of the role of the architect is not to come in with an aesthetic focal point, but actually to understand – what does beauty mean, what does space mean for that community?<sup>57</sup>

Lisa Abendroth und Bryan Bell sprechen von einer erweiterten Rolle des Architekten als „Fürsprecher von Gemeinschaften.“<sup>58</sup>

Der Begriff des PID weckt bewusst Assoziationen mit *public health* und *public defense*, die als Erfolgsbeispiele für eine gemeinnützige Ausrichtung traditioneller Berufsfelder zitiert werden. Vertreter der Bewegung fordern über die Annahme von pro bono Projekten hinaus die

54 Stephanie Garlock, „Good Design,“ *Harvard Magazine March/April* (2015): 38–45.

55 Lisa M. Abendroth und Bryan Bell, „Doing More: Issue-Based Design and the Triple Bottom Line,“ in *Public Interest Design Practice Guidebook: SEED Methodology, Case Studies, and Critical Issues*, Hg. Lisa M. Abendroth und Bryan Bell (New York: Routledge, 2016), 133.

56 Garlock, „Good Design,“ 41.

57 Cameron Sinclair, Gründer der NGO Architecture for Humanity, in: Alice Min Soo Chun und Irene E. Brisson, „Introduction: Ground Rules for Humanitarian Design,“ in *Ground Rules for Humanitarian Design*, Hg. Alice Min Soo Chun und Irene E. Brisson (Chichester: Wiley, 2015), 14.

58 im Original: „community advocate“ in: Abendroth und Bell, „Doing More,“ 135.

Entwicklung einer eigenen Berufspraxis inklusive eigenem Ausbildungs- und Finanzierungssystem.<sup>59</sup> Die zunehmende Präsenz von PID im architektonischen Diskurs belegen neben bereits erwähnten Publikationen zahlreiche Konferenzen und Ausstellungen, unter anderem die „Structures for Inclusion“ Konferenz 2000 mit dem Thema „Design for the Other 98% without Architects“, „Design for Other 90%“ (Smithsonian Design Museum, 2007) und „Small Scale, Big Change: New Architectures of Social Engagement“ (MOMA, 2010). Wesentlich zur Institutionalisierung des PID beigetragen hat außerdem die Gründung des SEED (*social economic environmental design*) Netzwerks 2005, welches die Etablierung einer auf soziale Nachhaltigkeit ausgerichteten Äquivalente zur ökologischen Zertifizierung LEED (*leadership in energy and environmental design*) anstrebt.<sup>60</sup>

Aus dem SEED Gründungsgedanken, dass „jeder Mensch zu einem Leben in einer sozial, ökonomisch und ökologisch gesunden Gemeinschaft befähigt sein soll,<sup>61</sup>“ entwickelte sich ein eigener methodischer Ansatz, der die Praxis von PID in einen neunstufigen Prozess gliedert und dabei vor allem Transparenz und die Evaluation von Ergebnissen betont.<sup>62</sup>

Die Evaluation erfolgt auf Basis der fünf SEED Prinzipien:

1. Advocate with those who have a limited voice in public life.
2. Build structures for inclusion that engage stakeholders and allow communities to make decisions.
3. Promote social equality through discourse that reflects a range of values and social identities.
4. Generate ideas that grow from place and build local capacity.
5. Design to help conserve resources and minimize waste.<sup>63</sup>

<sup>59</sup> Thomas Fisher, „Public-Interest Architecture: A Needed and Inevitable Change,“ in *Expanding Architecture: Design as Activism*, Hg. Bryan Bell und Katie Wakeford (New York: Metropolis, 2008), 12.

<sup>60</sup> Abendroth und Bell, „Introduction,“ 4–5.

<sup>61</sup> Bryan Bell, „The State of Public Interest Design,“ 13.

<sup>62</sup> Lisa M. Abendroth und Bryan Bell, „Social Economic Environmental Design Methodology,“ in *Public Interest Design Practice Guidebook: SEED Methodology, Case Studies, and Critical Issues*, Hg. Lisa M. Abendroth und Bryan Bell (New York: Routledge, 2016), 93–97.

<sup>63</sup> Bell, „The State of Public Interest Design,“ 14.

Deutlich daraus wird, dass die Evaluation in erster Linie anhand eines ethischen anstelle eines ästhetischen Urteils erfolgen muss. Wie Thomas Fischer hervorhebt, kann dies aufgrund der interkulturellen Ausrichtung von PID mitunter zu moralischen Dilemmata führen:

Conflicts can arise not only as a result of individual actions but also because of misunderstandings resulting from cultural assumptions, differences in social mores, and contrasts in religious beliefs.<sup>64</sup>

In gewisser Weise setzt die Praxis des PID also einen erweiterten, sozial- bzw. kulturwissenschaftlich orientierten Kompetenzbereich voraus. Cameron Sinclair, Gründer der NGO Architecture for Humanity, spricht in diesem Zusammenhang von dem Architekten als insgesamten Anthropologen.<sup>65</sup>

Die wiederkehrende Frage nach dem ästhetischen und sozialen Wert von Design taucht häufig in Verbindung mit dem Begriff *good design* auf. Dieser wird jüngst vor allem in Zusammenhang mit PID verwendet,<sup>66</sup> ging jedoch ursprünglich aus der industriellen Revolution Mitte des 19. Jahrhunderts hervor. Einhergehend mit Kritik an traditionellem Handwerk suchten progressive Reformer wie Henry Cole nach neuen Gestaltungsprinzipien, die dem Geist der frühindustriellen Zeit entsprachen. Als Gegenreaktion formierte sich um 1860 unter William Morris die *Arts and Craft* Bewegung, die ihre Suche nach *good design* mit einem moralischen Gesellschaftsdiskurs verband und sich an vorkapitalistischen Werten orientierte.<sup>67</sup> Da die Rückkehr zu einer vergangenen (gotischen) Ästhetik für Morris gleichzeitig die Ableh-

<sup>64</sup> Thomas Fischer, „Professional Responsibility and Ethics,“ in *Public Interst Design Practice Guidebook: SEED Methodology, Case Studies, and Critical Issues*, Hg. Lisa M. Abendroth und Bryan Bell (New York: Routledge, 2016), 35.

<sup>65</sup> Chun und Brisson, „Introduction,“ 13–14.

<sup>66</sup> vgl. Jose L. S. Gamez und Susan Rogers, „An Architecture of Change,“ in *Expanding Architecture: Design as Activism*, Hg. Bryan Bell und Katie Wakeford (New York: Metropolitan, 2008), 23; Bryan Bell, „Expanding Design Towards Greater Relevance,“ in *Expanding Architecture: Design as Activism*, Hg. Bryan Bell und Katie Wakeford (New York: Metropolitan, 2008), 15; Garlock, „Good Design,“ 38–45;

<sup>67</sup> Christian Hubert und Ioanna Theocharopoulou, „Humanitarian Design: Notes for a Definition,“ in *Ground Rules for Humanitarian Design*, Hg. Alice Min Soo Chun und Irene E. Brisson (Chichester: Wiley, 2015), 32–33.

nung einer modernen, industriellen Produktionsweise bedeutete, verstand er seinen ästhetischen Diskurs in unmittelbarem Zusammenhang mit der Ermächtigung der verarmten Arbeiterklasse seiner Zeit<sup>68</sup>: „It is impossible to exclude socio-political questions from the consideration of aesthetics.“<sup>69</sup>

### 2.2.3 Good design – theoretische Ansätze

Die von Morris geforderte Verbindung ästhetischer Praxis mit sozialem und politischem Engagement prägt den Begriff *good design* bis heute. In ihrem Essay „An Architecture of Change“ rufen Jose Gamez und Susan Roger zur Reintegration einer politisch orientierten Agenda in der Architektur auf, die auf den Erkenntnissen postmoderner Theorie basiert und dabei die Produktion von Raum als politischen Prozess anerkennt. Dadurch könne eine sozial engagierte Architekturpraxis entstehen, die ästhetische und ethische Aspekte gleichermaßen berücksichtigt: „What is needed is an actively critical agenda that can inform the practices that lead to good design.“<sup>70</sup> Als abschließender Teil des Diskurses über internationale Entwicklungen im Bereich PID wird folgend näher auf dessen konzeptionelle Basis eingegangen.

Die Abkehr von universellen Narrativen der Moderne durch postmoderne Kritik bedeutete für den Bereich der Architektur eine kontinuierliche Loslösung von politischen Sphären.<sup>71</sup> Durch die Aufgabe einer ideologischen Agenda – dem Streben nach sozialem Wandel – büßte das Fach wesentlich an Einfluss auf die Produktion gesellschaftlicher Räume ein. Postmoderne Theorien schufen Raum für die Dekonstruktion etablierter Denkmuster der Moderne, offenbarten

68 Anthony Ward, „The Suppression of the Social in Design: Architecture as War,“ in *Reconstructing Architecture: Critical Discourses and Social Practices*, Hg. Thomas A. Dutton und Lian Hurst Mann (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1996), 32.

69 William Morris, „The Revival of Handicraft“ (1880) zitiert in: Ward, „The Suppression of the Social in Design,“ 32.

70 Gamez und Rogers, „An Architecture of Change,“ 23.

71 Thomas A. Dutton und Lian Hurst Mann, „Introduction,“ in: *Reconstructing Architecture: Critical Discourses and Social Practices* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1996), 2–3; Gamez und Rogers, „An Architecture of Change,“ 20; Barry Bergdoll, „Introduction,“ 7–9.

die Naivität eines Glaubens an übergreifende Wahrheiten und erzeugten dabei eine neue Form von Utopie, die Heterogenität, Gleichwertigkeit verschiedener Perspektiven und gleichberechtigten Zugang zu gesellschaftlichen und physischen Räumen versprach. In der Architektur führte die Adaption dieser Ideen bezüglich einer pluralistischen Machtverteilung bei gleichbleibender Verbindung des Fachs mit institutionellen Machtstrukturen zu konkreten Widersprüchen. Ohne unterliegende soziale bzw. politische Agenda blieb der Architektur vor allem der Rückzug nach Innen.<sup>72</sup> Die konventionelle Architekturpraxis konnte so wenig zu einer Umsetzung postmoderner Theorien, einer räumlichen Produktion außerhalb der Vorgaben von Kapital und Macht, beitragen. Vielmehr wurde die durch stilistischen Pluralismus gekennzeichnete postmoderne Architektursprache rasch kommerzialisiert und vom Mainstream adaptiert.<sup>73</sup> Postmoderne Kritik innerhalb des Fachs bedeutete hingegen nicht nur eine Abkehr von den heroischen Ambitionen des Modernismus, sprich von der Überzeugung, dass Architektur als Instrument für eine übergreifende gesellschaftliche Transformation dienen kann, sondern auch von dem unterliegenden sozialen Potential der Bewegung im Allgemeinen.<sup>74</sup>

George Baird sieht die gegenwärtige Architekturpraxis von einer „postkritischen“ Haltung dominiert, einem Pragmatismus ohne kritischen Diskurs.<sup>75</sup> Für Gamez und Rogers wird die „soziale und politische Blindheit“<sup>76</sup> der Profession durch diese Abwendung von dem Konzept einer „kritischen Architektur“ zusätzlich verstärkt. Anstatt die durch postmoderne Kritik gewonnenen Erkenntnisse zu ignorieren, müsse ein neuer Weg gefunden werden, diese in die Praxis zu übertragen. Ebenso wie der Modernismus in der Architektur nicht aufgrund seiner Ideale, sondern aufgrund deren widersprüchlicher Realisierung gescheitert sei, dürfe man den „kritischen Utopismus des postmoder-

72 Gamez und Rogers, „An Architecture of Change,“ 19–20.

73 Bergdoll, „Introduction,“ 9.

74 Dutton und Mann, „Introduction,“ 2–3, 13–14.

75 George Baird, „Criticality and Its Discontents,“ *Harvard Design Magazine* 21 (2004): 16–21.

76 im Original: „social and political blindness“ in Gamez und Rogers, „An Architecture of Change,“ 22.

nen Projektes<sup>77</sup> nicht aufgrund seiner bisher unzureichenden Übersetzung in architektonische Praxis verwerfen. Vielmehr könne postmoderne Theorie die Basis einer neuen politischen Orientierung innerhalb der Architektur bilden, einen Gegenpol zu einer „postkritischen“ Haltung. Nur durch das Bekennen zu einer politischen und sozialen Agenda ließe sich die Produktion von Raum, die unweigerlich sozialpolitischen Prozessen unterliegt, transformieren.<sup>78</sup> Mit zunehmender Präsenz von PID lässt sich die Formierung eines solchen Gegenpols erkennen.<sup>79</sup>

In response to the modern strategies of ‚social engagement‘ that joined the dominant forces of capital, as well as to the postmodernist strategies of social retreat that unwittingly advance bourgeois hegemony, a growing force of critics and practitioners seeks to reconstruct the critical social project of architecture.<sup>80</sup>

Wie Barry Bergdoll in seinem Essay für den Katalog der Ausstellung „Small Scale, Big Change: New Architecture of Social Engagement“, die 2010/11 im MOMA gezeigt wurde, darstellt, basieren Projekte in diesem Bereich sowohl auf einer Wiederentdeckung der Kritik an orthodoxem Modernismus, die vor mehr als fünf Jahrzehnten stattfand, als auch auf einer Fortführung der Anfänge von partizipatorischer Architektur der 1970/80er Jahre. Letztere entstand in Reaktion auf die Ästhetisierung der Postmoderne unter Rückbesinnung bzw. Neuinterpretation der sozialen Ambitionen moderner Architektur. Trotz des vielversprechenden und viel diskutierten Potentials der Bewegung blieb diese Form der Architekturpraxis eine Randerscheinung und geriet im Laufe der 1980er Jahre zunehmend in Vergessenheit. Stattdessen rückte die Wiederentdeckung des Architekten als Entwurfs-genie, als „starchitect“ – jedoch abzüglich der umfassenden sozialen Agenda des Modernis-

77 im Original: „critical utopianism of the postmodern project“ in: Gamez und Rogers, „An Architecture of Change“, 22.

78 Gamez und Rogers, „An Architecture of Change“, 20–23.

79 Garlock, „Good Design“, 38–45.

80 Dutton und Mann, „Introduction“, 20.

mus – in den Vordergrund.<sup>81</sup> Das daraus hervorgegangene Verständnis von Architektur als elitäre Theorie und Praxis<sup>82</sup> wird wiederum von gegenwärtigen Vertretern einer sozial engagierten Architektur in Frage gestellt. Sie plädieren für eine größere Reichweite der Disziplin jenseits der zwei bis fünf Prozent, die Architektur in der gebauten Umwelt durchschnittlich ausmacht.<sup>83</sup> Um diese zu erreichen, dürfe sich Architektur nicht mit der bloßen Dekoration von Raum begnügen, der von politischen, wirtschaftlichen und sozialen Kräften geformt wird, sondern müsse eine aktivere Rolle in dessen Produktion einnehmen.<sup>84</sup>

To increase the social relevance of architecture at the beginning of the twenty-first century, architects must no longer think of themselves simply as designers of buildings, but rather as moderators of change.<sup>85</sup>

Reflektiert werden muss diese Neuausrichtung von Architektur innerhalb von Lehre und Akademie.<sup>86</sup> Für eine derartige Rekonstruktion von Ausbildung und Praxis ist es laut Gamez und Rogers unerlässlich, die Rolle des Marktes als leitendes Prinzip zu hinterfragen und eine aktionsbasierte Theorie zu schaffen, die zu sozialem und politischem Engagement aufruft. Weiter muss der Einfluss von architektonischen Räumen auf soziale Gemeinschaften verstanden und zum wesentlichen Evaluierungskriterium werden: „Prestige must be achieved through making design relevant to community practices and issues, instead of through costly work for the elite.“<sup>87</sup> Zudem können Untersuchungen und Theorien zur räumlichen Manifestation des Kapitalismus – wie

81 Bergdoll, „Introduction,“ 8–10.

82 Gamez und Rogers, „An Architecture of Change,“ 23.

83 Thomas Fischer, „Public-Interest Architecture: A Needed and Inevitable Change,“ in *Expanding Architecture: Design as Activism*, Hg. Bryan Bell und Katie Wakeford (New York: Metropolis, 2008), 9.

84 Bergdoll, „Introduction,“ 10.

85 Andres Lepik, „Building on Society,“ in *Small Scale, Big Change: New Architectures of Social Engagement*, Hg. Andres Lepik (Basel: Birkhäuser, 2010), 21.

86 Fischer, „Public Interest Architecture,“ 10; Gamez und Rogers, „An Architecture of Change,“ 23–24;

87 Gamez und Rogers, „An Architecture of Change,“ 25.

sie beispielsweise der Sozialtheoretiker David Harvey liefert<sup>88</sup> – neue Wege aufzeigen, um dessen negative Auswirkungen abzuschwächen. Im Mittelpunkt dabei steht die aktive Einbindung von Gemeinschaften in den Entwurfsprozess, um die Konzeption von Architektur als Ware zu untergraben. Einen weiteren Ansatz sehen die Autoren in der Wiederentdeckung utopischen Denkens, das dazu beitragen kann, eine neue Bewegung zu generieren, die Architektur als politischen und sozialen Handlungsprozess begreift. Um das Dilemma des Modernismus zu umgehen, der zur Umsetzung seiner räumlichen Utopien eben jene Systeme benötigte, auf deren Veränderung er abzielte, werden neue Wege der Einbindung sozialer und politischer Organisationen benötigt. Die Integration utopischer Konzepte bereichert die architektonische Praxis um die Vision einer alternativen (räumlichen) Zukunft. Insgesamt betrachtet wird die Erzeugung architektonischer Räume als kollektiver und inklusiver Prozess begriffen, der unterliegende soziale und politische Strukturen in direkter Weise berücksichtigt.<sup>89</sup> Das Ergebnis dessen sehen Gamez und Rogers in der Schaffung einer alltagsnahen „Architektur der Straße“.<sup>90</sup>

Der Versuch einer architekturgeschichtlichen Einordnung der gegenwärtigen Entwicklungen im Bereich von PID nimmt unweigerlich ambivalente Züge an, wie Bergdoll in Hinblick auf die vorgestellten Projekte in „Small Scale, Big Change“ betont: „One might ask if the approaches put forth here represent the final death of the avant-garde or a return to its transformative aspirations.“<sup>91</sup> Gemeint ist damit die Konzentration auf isolierte, spezifische Projekte zulasten einer Auseinandersetzung mit weitreichenden gesellschaftlichen Veränderungen.<sup>92</sup> Darüber hinaus läuft eine entsprechende Architekturpraxis Gefahr, sich

88 David Harvey untersucht die Wirkungskräfte von Kapital und Macht auf die räumliche Produktion und deren mögliche Alternativen. U.a. spricht Harvey dabei Interventionen auf Mikroebene größeres Veränderungspotential zu als umfassenden, utopischen Stadtentwürfen. Vgl. David Harvey, *Spaces of Hope* (Berkeley: University of California Press, 2000), 182–196.

89 Gamez und Rogers, „An Architecture of Change,“ 23–25.

90 im Original: „an architecture of the streets“ in Gamez und Rogers, „An Architecture of Change,“ 25.

91 Bergdoll, „Introduction,“ 11.

92 Bergdoll, „Introduction,“ 10–11, Lepik, „Building on Society,“ 12.

in dem Prozess sozialer Verantwortung zu verlieren, ohne dabei Verantwortung für das Ergebnis aus ästhetischer und stilistischer Sicht zu übernehmen.<sup>93</sup> Eine kritische, politisch motivierte Architektur, die sich auf Form und Ästhetik als Mittel der Opposition bzw. Subversion konzentriert und dabei „Metaphern der Negation“<sup>94</sup> erzeugt, ist letztlich ebenso von gesellschaftlichen Belangen entfremdet wie eine „postkritische“ Praxis, die sich mit ästhetischen Experimenten bewusst den Forderungen der kapitalistischen Gesellschaft nach Neuheit und Originalität beugt.<sup>95</sup> Jedoch bedeutet die Ausklammerung von Ästhetik in Verbindung mit einer sozialen Agenda die Verneinung eines wesentlichen Mittels, das Architektur für eine alternative räumliche Praxis zur Verfügung steht:

They understand how aesthetics can be used by formalists in alliance with dominant interests to reproduce the status quo, but they retreat from the potential of aesthetics as an apparatus of power to promote oppositional cultural production.<sup>96</sup>

Benötigt wird somit die Integration von Ästhetik in eine kritische Praxis, die nicht in Distanz und Abstraktion mündet, sondern sich in direkter Weise mit konstruktiven Lösungen für soziale Probleme auseinandersetzt.

Die architektonische Praxis in Tohoku ist von der Abwesenheit großer Visionen und Masterpläne gekennzeichnet. Die praxisnahen, mitunter marginal erscheinenden Projekte konzentrieren sich auf Veränderungen auf Mikroebene und stehen damit in starkem Kontrast zu utopischen *tabula rasa* Vorstellungen der Moderne und Spätmoderne, wie sie etwa in der japanischen Nachkriegszeit von der avantgardistischen Bewegung des Metabolismus vertreten wurden. Obwohl beide Ansätze auf einer sozialen Agenda beruhen, bringen sie geradezu gegensätzliche Ergebnisse hervor. In stark vereinfachter Form verdeutlicht diese Gegenüberstellung die scheinbare Widersprüchlichkeit

93 Dutton und Mann, „Introduction,“ 17–19.

94 im Original: „negational metaphors“ in: Dutton und Mann, „Introduction,“ 15.

95 Dutton und Mann, „Introduction,“ 13–15.

96 Dutton und Mann, „Introduction,“ 19.

innerhalb des gegenwärtigen Bereiches von PID, der zu einem stärkeren gesellschaftlichen Einfluss von Architektur aufruft, ohne dabei dem Architekten die Autorität für den Entwurf umfassender gesellschaftlicher Veränderungen einzuräumen, die Teil der modernistischen Ideologie war. Die architektonischen Projekte in Tohoku fügen sich als lokale, kleinmaßstäbliche Interventionen in das internationale Bild dieser Architekturpraxis ein. Sie können als konkrete Beispiele einer alternativen räumlichen Praxis gelten, die notwendige Formen bürgerlicher Partizipation ermöglicht, die dem „System moderner Wiederaufbau“ fehlen. Damit sind sie Teil der übergreifenden Forderung, lokale Gemeinschaften als aktive Handlungsträger an der Gestaltung ihrer Umwelt zu beteiligen. Sie steht im Zentrum des gegenwärtigen Diskurses über sozial engagierte Architektur und hat sich mit der Katastrophe in Tohoku einmal mehr herauskristallisiert.

Wie zu Beginn des Kapitels dargestellt ist das Engagement von Architekten in Katastrophengebieten umstritten. Fehlplatzierte Entwürfe werden dabei als Symptom einer Entfremdung zwischen Architektur und Gesellschaft betrachtet, die sich nicht auf den Kontext des Katastrophengebietes beschränkt, darin jedoch besonders eindrucklich zum Ausdruck kommt. Diese allgemeine Entfremdung ist Ausgangspunkt der Forderung nach einer Rückbesinnung auf die soziale Verantwortung des Architekten, die Aufgabe einer elitären, „postkritischen“ Haltung zugunsten einer direkten Gestaltung sozialer Prozesse. Anders ausgedrückt setzt die sinnvolle Einbindung von Architekten in Katastrophengebieten dieses Umdenken voraus. Wie nachfolgend dargestellt wird, findet eine entsprechende Entwicklung innerhalb der japanischen Architektur seit ca. Mitte der 1990er Jahre statt. Sie liefert den Rahmen für die anschließend analysierten, konkreten Beispiele architektonischer Praxis im Katastrophengebiet.

## 2.3 Architektur nach 2011

### 2.3.1 Ākitekucha, machizukuri und community design

Angesichts einer international an Bedeutung gewinnenden Theorie und Praxis im Bereich des *public interest design* müssen die architektonischen Projekte in Tohoku als Teil einer übergreifenden Entwicklung betrachtet werden. Im Analyseteil wird sich zeigen, dass sie klare Parallelen zu den vorangegangenen behandelten Konzepten der sozial engagierten Architektur aufweisen. Nichtsdestotrotz erhalten sie ihre Bedeutung primär über den japanischen gesellschaftlichen Kontext eines Katastrophengebietes und die Entwicklungen innerhalb der jüngeren japanischen Architektur- und Stadtplanungsgeschichte. Dementsprechend ist hier auch die Forderung nach sozialem Engagement von Architekten von spezifischer Ausprägung. Das nachfolgende Kapitel möchte die Grundlagen und wesentlichen Merkmale einer „Architektur nach 2011“ aufzeigen, der die Projekte im Katastrophengebiet zugeordnet werden. Dabei wird deutlich werden, dass die Bezeichnung „Architektur nach 2011“ eher als Orientierungshilfe denn als klare zeitliche Abgrenzung zu verstehen ist.

Im japanischen Architekturdiskurs über die Katastrophe in Tohoku wird der Begriff „Postmoderne“ in Zusammenhang mit der Forderung nach einem neuen System von Wiederaufbau verwendet, das sich deutlich von dem zentral gesteuerten „top-down“ implementierten „System moderner Wiederaufbau“ abgrenzt, dessen Merkmale und Konsequenzen im ersten Teil der Arbeit behandelt wurden. Dem gegenüber steht die Idee eines „postmodernen Wiederaufbaus“<sup>97</sup> eines „nicht-profit-orientierten Wiederaufbaus“<sup>98</sup> mit Betonung auf Eigeninitiative und verantwortung, gegenseitiger Hilfe innerhalb der Gemeinschaft, Sozialkapital, Lokalität, Partizipation und „bottom-up“ Plänen.<sup>99</sup> In engem Zusammenhang damit kann das Aufkommen eines neuen Architekten-

97 im Original: 「ポスト近代復興」 in: Nakajima, „Kindai fukkō to ha nani ka,“ 12.

98 im Original: 「非営利復興」 in: Aiba, „Teiheichi no kadai,“ 16.

99 Nakajima, „Kindai fukkō to ha nani ka,“ 12; Kengo Kuma et al., „Rejiriento sosaeti: higashi nihon daishinsai wo fumaete,“ *Kenchiku zasshi* 1629 (2012): 13.

bildes gesehen werden, das sich durch die Verwendung des aus dem Englischen adaptierten Begriffs *ākitekuto* bereits auf sprachlicher Ebene deutlich von bisherigen Bedeutungen in Verbindung mit der Bezeichnung „Architekt“ (*kenchikuka*) abzugrenzen versucht. Mit *ākitekuto* („Architekt“) bzw. *ākitekucha* („Architektur“) gemeint ist eine neue Tendenz innerhalb der japanischen Architektur, deren Datierung an der Katastrophe 2011 festgemacht wird und die sich durch eine Hinwendung zu gesellschaftlichen Belangen auszeichnet. Beschrieben wird diese Architekturpraxis durch Schlagwörter wie „neue Öffentlichkeit“, „Ökologie“, „Lokalität“, „bottom-up“ und „Gemeinschaft“. <sup>100</sup> Die Rolle des Architekten konzentriert sich dabei primär auf die Erzeugung von Kommunikation und Verbindungen innerhalb gesellschaftlicher Strukturen. <sup>101</sup>

Taro Igarashi spricht in diesem Zusammenhang von relationaler Architektur (*rivēshonaru ākitekucha*) und bezieht sich dabei auf den Begriff der „relationalen Ästhetik“, mit dem Nicolas Bourriaud in einer gleichnamigen Essayreihe von 1998 die Kunst der 1990er Jahre charakterisierte. Relationale Kunst nimmt laut Bourriaud menschliche Interaktion und deren sozialen Kontext anstelle eines unabhängigen, privaten Raumes als theoretischen und praktischen Ausgangspunkt. Sie zielt auf die Erzeugung eines sozialen Umfeldes ab und erhält ihre Bedeutung durch eine kollektive Erfahrung. Die individuelle Beziehung zwischen Betrachter und Objekt wird damit zugunsten einer sozialen Gemeinschaft unter den Betrachtern aufgegeben, die durch Partizipation erzeugt wird. Bourriaud sieht darin auch die Aufgabe einer utopischen, zukunftsorientierten Agenda zugunsten „mikrotopischer“, temporärer Lösungen mit unmittelbarem Gegenwartsbezug. Das Kunstwerk ist stark kontextgebunden und verliert dadurch an autonomem und allgemeingültigem Charakter. <sup>102</sup>

<sup>100</sup> Ryuji Fujimura, „Jo: [ākitekuto 2.0] to ha nani ka,“ in *Ākitekuto 2.0: 2011 nen igo no kenchikukasō*, Hg. Ryuji Fujimura und Team Roundabout (Tokyo: Shokokusha, 2011), 11–12.

<sup>101</sup> Ienari et al., „Kenchiku kara hajimeru,“ 185; Shuji Funo, „Komyuniti ākitekuto [chiiki kenchikuka] seido no kakuritsu he: hisaichi no mottomo fukai kenba de, musū no chiiki saisei no keiken wo,“ *Kenchiku zasshi* 1623 (2011): 50.

<sup>102</sup> Claire Bishop, „Antagonism and Relational Aesthetics,“ *October* 110 (2004): 53–54.

In der Tat offenbart die Definition Bourriauds Parallelen zum Bereich der gegenwärtigen sozial engagierten Architektur, wie sie etwa von Andres Lepik und Barry Bergdoll in Bezug auf die Projekte der Ausstellung „Small Scale, Big Change: New Architectures of Social Engagement“ beschrieben wird.<sup>103</sup> Nicht die Ideologie einer übergreifenden gesellschaftlichen Transformation steht hier im Vordergrund, sondern marginale, lokale Interventionen, die auf schrittweisen sozialen Wandel ausgerichtet sind. Die Hinterfragung des status quo geschieht dabei auf Mikroebene, während der Architekt im Dialog mit der lokalen Gemeinschaft einen Teil seiner Autorität abtritt.<sup>104</sup>

Igarashi definiert durch die lose Übertragung dieses Begriffs eine Architekturpraxis, die sich auf die Erzeugung sozialer Verbindungen anstelle einer objektzentrierten Herstellung von „Dingen“ (*mono*) konzentriert:<sup>105</sup>

Relationale Architektur stellt sich den komplexen Konditionen der gegenwärtigen Gesellschaft, schafft Beziehungen und fördert die Möglichkeiten des Raumes zutage.<sup>106</sup>

Seine Annäherung an eine „Architektur nach 2011“ über diesen sozialen Fokus zeichnet sich deutlich in der Ausstellung „Architektur nach 3.11 – neue Beziehungen zwischen Architekten und Gesellschaft“ (21st Century Museum of Contemporary Art, Kanazawa, 2014) ab, die Igarashi gemeinsam mit Ryo Yamazaki kuratierte. Im Gegensatz zu seiner vorangegangenen Ausstellung „3.11 – Die unmittelbare Reaktion von Architekten auf das Erdbeben in Ost-Japan“ (Wanderausstellung der Japan Foundation, 2012–2014), die 51 architektonische Hilfsprojekte entsprechend der Phasen Notunterkunft, temporäre Unterkunft und Wiederaufbau gliederte und vor allem Dokumentationscharakter

103 vgl. Kapitel 2.2.3

104 Bergdoll, „Introduction,“ 10–11; Lepik, „Building on Society,“ 12.

105 Igarashi, *Bōkyaku shinai kenchiku*, 118.

106 im Original: 「リレーショナルアーキテクチャーは、複雑化した現代社会の様相を引き受けながら、関係性を構築し、空間の可能性をひきだそうとしている。」 in: Igarashi, *Bōkyaku shinai kenchiku*, 125.

trug,<sup>107</sup> stellte „Architektur nach 3.11“ nur wenige Projekte in Tohoku vor. Diese bringen Igarashi und Yamazaki in Zusammenhang mit einer breiteren Auseinandersetzung bezüglich Gemeinschaft, Partizipation, Ökologie und Lokalität innerhalb des japanischen Architekturdiskurses und beschränken die gezeigten Projekte damit nicht auf den Katastrophenkontext.<sup>108</sup> Auch Julian Worrall fasst die wichtigsten Tendenzen innerhalb der zeitgenössischen japanischen Architektur in Verbindung mit den gezeigten Bauten der Ausstellung „Eastern Promises: Zeitgenössische Architektur und Raumproduktion in Asien“ (MAK, Wien, 2013) unter dem Begriff der „relationalen Architektur“ zusammen. Er meint damit vor allem deren Bedeutung in Relation zu einer japanischen Interpretation der Konzepte „Natur“, „Öffentlichkeit“ und „Örtlichkeit“: „Sie bilden den Grundtenor einer Post-Wachstums-Kultur, die seit der Katastrophe vom 11. März 2011 zur vollen Entfaltung kommt.“<sup>109</sup>

Ebenso wie von einer Beschleunigung gesellschaftlicher Tendenzen durch ein katastrophales Ereignis im Allgemeinen ausgegangen werden kann<sup>110</sup> hat die Katastrophe von 2011 auch im Bereich der japanischen Architektur- und Stadtplanungsgeschichte weniger als Zäsur, sondern vielmehr als Katalysator für bereits begonnene Entwicklungen gewirkt. Die vermehrte Hinwendung zur sozialen Gemeinschaft innerhalb der japanischen Architektur geschieht im Kontext einer neuen Form von Öffentlichkeit innerhalb der japanischen Stadtplanung, die sich im Laufe der 1990er Jahre herauskristallisierte und dabei etablierte Strukturen des *toshi keikaku* Systems<sup>111</sup> verändert hat. Dieser als *machizukuri* bezeichnete Prozess bezieht sich auf bürgerliches Engagement im Bereich der räumlichen Verwaltung („place management“)

107 vgl. Taro Igarashi, Hg., *3.11 After: Kioku to saisei he no purosesu* (Toyko: Lilix, 2012).

108 vgl. Taro Igarashi und Ryo Yamazaki, Hg., *3.11 igo no kenchiku: shakai to kecnhikuka no atarashii kankei* (Tokyo: Gakugei shuppansha, 2014).

109 Julian Worrall, „Natur, Öffentlichkeit, Örtlichkeit: Hin zu einer Relationalen Architektur in Japan,“ in *Eastern Promises: Zeitgenössische Architektur und Raumproduktion in Ostasien*, Hg. Christoph Thun-Hohenstein, Andreas Fogarasi und Christian Teckert (Ostfildern: Hatje Cantz Verlag, 2013), 85–92.

110 Takada, Nakatani und Yamori, „Risuku to ha nani ka,“ 11.

111 vgl. Kapitel 1.3.3.2

mit Fokus auf Partizipation und Räumen des Alltags.<sup>112</sup> *Machizukuri* bewirkt durch kleine, graduelle Veränderungen eine Verbesserung der unmittelbaren Lebensumwelt und teilt damit grundlegende Merkmale mit *community design* (*komyuniti dezain*) im architektonischen Bereich, das an *machizukuri* Aktivitäten anknüpft bzw. deren temporäre Leitung durch einen Architekten beschreibt.<sup>113</sup>

Historisch betrachtet sind Ansätze von *machizukuri* aus der Umweltkrise der 1960er Jahre hervorgegangen, die zu einer neuen Form von direktem politischen Engagement und einer Mobilisation der Lokalbevölkerung führte, die durch eine rapide Zunahme an progressiven, linken Lokalregierungen, insbesondere innerhalb großer Städte, unterstützt wurde. Die Umweltbewegungen der 1960er und frühen 1970er Jahre übten entscheidenden Einfluss auf das nationale Bewusstsein hinsichtlich der Rolle von Bürgern an der Gestaltung des öffentlichen Raumes bzw. deren Mitspracherecht an Prozessen des urbanen Wandels aus. Außerdem prägten diese Bewegungen die institutionellen Merkmale der später entstandenen *machizukuri* Organisationen in Form von kleinen, relativ autonomen lokalen Gruppen ohne vertikale Hierarchie, die auf vorhandenen sozialen Netzwerken aufbauen und demokratische Entscheidungsprozesse sowie einen hohen Frauenanteil aufweisen. Parallel zu einer erneuten Konsolidierung konservativer Machtstrukturen im Laufe der 1970er Jahre traten anstelle oppositioneller Bewegungen verschiedene Nachbarschaftsinitiativen mit Fokus auf lokaler Gemeinschaft und partizipatorischer Planung in den Vordergrund und stärkten dabei langsam die Rolle der Zivilgesellschaft im Bereich der urbanen Verwaltung.<sup>114</sup> Ein Grund für die dennoch zögerliche Verbreitung von *machizukuri* Aktivitäten bis in die 1990er Jahre kann in der etablierten Institution der Nachbarschafts-Assoziationen<sup>115</sup> gesehen werden. Wie André Sorensen beschreibt, dominierten diese über einen langen Zeit-

112 Sorensen und Funck, „Living Cities in Japan,“ 1; Watanabe, „Toshi Keikaku vs Machizukuri,“ 46.

113 Ryo Yamazaki, „Machizukuri ni okeru bubun to zentai,“ *Kenchiku zasshi* 1664 (2014): 16.

114 Sorensen und Funck, „Living Cities in Japan,“ 15–17; Sorensen, „Changing Governance of Shared Spaces,“ 69–77.

115 vgl. Kapitel 1.3.3.2

raum den konzeptionellen und politischen Raum für Selbstverwaltung auf Nachbarschaftsebene.<sup>116</sup> Mit Platzen der Immobilienblase 1991/92 und dem Hanshin-Awaji Erdbeben in Kobe 1995 büßten die zentralisierten Planungsstrukturen der Regierung wesentlich an Legitimität ein. Politische Skandale in Zusammenhang mit dem Ende der Bubble Economy sowie die langsame und ineffiziente Reaktion auf die Katastrophe in Kobe hatten vermehrte öffentliche Forderungen nach Dezentralisierung, lokalen Rechten und einer stärkeren Rolle der Zivilgesellschaft zur Folge. Das Erdbeben in Kobe 1995 löste eine bis dato nicht existente Welle an freiwilligen Hilfsprojekten und Partizipation unter der japanischen Bevölkerung aus und gilt allgemein als Gründungsjahr des Voluntarismus.<sup>117</sup> Angesichts der konfusen staatlichen Wiederaufbaupläne in Kobe trat der Erfolg eigeninitiativer Maßnahmen wie die des Nachbarschaftsbezirks Mano<sup>118</sup> umso mehr in den Vordergrund und vergegenwärtigte die Bedeutung von *machizukuri* Netzwerken für resiliente Gemeinschaften.<sup>119</sup>

Although the city decided the areas for land readjustment or redevelopment in traditional top-down fashion, the reconstruction process of the living environment has been in many cases led by the citizens. The role of citizens, especially of citizens' activities organized on a district or neighborhood level has been considered extremely important.<sup>120</sup>

Mit dem „NPO Gesetz“ von 1998 reagierte die Regierung schließlich auf gesellschaftliche und parteipolitische Kampagnen und sprach Non-Profit Organisationen erstmals einen rechtlich anerkannten Status zu. Zuvor war es nur wenigen zivilgesellschaftlichen Organisationen

116 Sorensen, „Changing Governance of Shared Spaces,“ 81.

117 Shoichi Ando, „Fukkō to toshi keikaku seido no ari kata,“ in *Higashi Nihon Daishinsai: fukkō to machizukuri saizensen*, Hg. Takashi Onishi, Tetsuo Kidokoro und Fumihilo Seta (Kyoto: Gakugai shuppansha, 2013), 122.

118 vgl. Kapitel 1.2.3.3

119 Sorensen, „Changing Governance of Shared Spaces,“ 77–80; Watanabe, „Toshi Keikaku vs Machizukuri,“ 45–46, 53.

120 Caroline Funck, „Machizukuri, Civil Society, and the Transformation of Japanese City Planning: Cases from Kobe,“ in *Living Cities in Japan: Citizen's Movements, Machizukuri and Local Environments*, Hg. André Sorensen und Carolin Funck (Oxon: Routledge, 2007), 139.

möglich, das notwendige Maß an Ressourcen und Sozialkapital aufzubringen, um unabhängig von Regierungsnetzwerken zu operieren und dabei dennoch Einfluss auf die staatliche Politik auszuüben.<sup>121</sup> 2004 gaben ein Viertel von 16.000 unter diesem Gesetz registrierten NPOs *machizukuri* als Teil ihrer Aktivitäten an. Der Einfluss der Zivilgesellschaft auf Stadtplanungsprozesse wurde zudem bereits 1992 durch eine Revision des Stadtplanungsgesetzes ausgebaut. Unter anderem wurde damit die Ausarbeitung von Masterplänen auf lokaler Regierungsebene und unter bürgerlicher Partizipation verpflichtend.<sup>122</sup> Eine Reihe an Dezentralisierungsmaßnahmen um die Jahrtausendwende trug weiter dazu bei, stadtplanerische Verantwortung auf die Lokalregierungen zu übertragen.<sup>123</sup>

Allgemein betrachtet kennzeichnen diese Entwicklungen die Abkehr von einem „top-down“ Stadtplanungssystem mit einheitlichen Standards zugunsten eines „bottom-up“ Systems mit zivilgesellschaftlicher Partizipation im Vordergrund.<sup>124</sup> Wie im ersten Teil der Arbeit dargestellt, wirkte sich dieser Paradigmenwechsel zwar auf die konzeptionelle Basis des Wiederaufbaus in Tohoku aus, erfuhr jedoch keine praktische Umsetzung.

Darüber hinaus sehen sich durch diese strukturellen Veränderungen auch Architekten mit neuen Aufgaben konfrontiert:

Im gegenwärtigen Kontext verlangt die hohe Anzahl an Kooperationspartnern eine Berücksichtigung des Gesamtbildes. Darüber hinaus prägt die notwendige Leitung von ‚bottom-up‘ Prozessen die Rolle des Architekten als Koordinator, Visionär und Vermittler.<sup>125</sup>

121 Sorensen und Funck, „Living Cities in Japan,“ 23.

122 Sorensen, „Changing Governance of Shared Spaces,“ 79.

123 vgl. Kapitel 1.3.1.1

124 Ryuji Fujimura, *Hihanteki kōgaku shugi no kenchiku: sōsharu ākitekucha wo mezashite* (Tokyo: NTT, 2014), 100.

125 im Original: 「今日の建築家には、協働者が多く、全体像が求められ、しかもそれらはボトムアップ型のプロセスでも導かれなければならない、という特徴があり、コーディネーターで、ヴィジヨナリストで、かつファシリテーターであるというような役割が求められる。」 in: Fujimura, *Hihanteki kōgaku shugi no kenchiku*, 100.

Während sich das zentralistische und infrastrukturzentrierte *toshi keikaku* System auf Expertise im Bereich des Bauingenieurwesens stützte – mit dementsprechend enger Bindung an Politik und Gesellschaft<sup>126</sup> – eröffnen die neueren Tendenzen in Richtung *machizukuri* auch die Möglichkeit, durch *community design* und partizipatorische Entwürfe die politische und gesellschaftliche Rolle von Architekten neu zu definieren und in Stadtplanungsprozesse zu integrieren. Der Wiederaufbau in Tohoku macht deutlich, dass eine funktionierende Synthese beider Systeme (*toshi keikaku* und *machizukuri*) noch nicht erreicht ist.<sup>127</sup> Er wird von *toshi keikaku* bzw. dem daraus hervorgegangenen „System moderner Wiederaufbau“ dominiert. Dadurch ist im Katastrophengebiet eine Situation entstanden, bei der die Wiederherstellung von Räumen des Alltags von der Fertigstellung großer Infrastrukturprojekte abhängt, die mehrere Jahre in Anspruch nehmen.<sup>128</sup> Dieser Prozess und die daraus entstandenen Konsequenzen wurden im ersten Teil der Arbeit erläutert. Die nachfolgenden Kapitel analysieren „bottom-up“ Projekte des Wiederaufbaus unter Leitung von Architekten. Diesen Projekten unterliegt ein Verständnis von „Architektur als Strategie für die Erzeugung von Gemeinschaft.“<sup>129</sup> Sie stellen die Notwendigkeit und Bedeutung sozialer Verbindungen für den Wiederaufbau in Tohoku in den Vordergrund und knüpfen dabei an *machizukuri* Aktivitäten an oder initiieren diese:

Der Großteil des Budgets für den Wiederaufbau wird für monolithische Infrastrukturprojekte verwendet, die von großen, aus dem ganzen Land mobilisierten Baufirmen ausgeführt werden. Das sind die öffentlichen Bauprojekte. Auf der anderen Seite gibt es Architekten und Stadtplaner, die vor Ort *machizukuri* Aktivitäten initiieren, weiterentwickeln und

126 Imanishi, „Fukkyū kara fukkō he machizukiri no chosen,“ 27.; Yasuaki Onoda und Hiroshi Naito, „Mizō no 3 nenkan: fukkō no pāsukekutibu,“ *Kenchiku zasshi* 1655 (2014): 8.

127 Sasaki, Masuda und Minohara. „Fukkō ni okeru seifu no yakuwari, jihō no yakuwari,“ 33; Funo, „Komyuniti ākitekuto [chiiki kenchikuka] seido no kakuritsu he,“ 50.

128 Toshio Otsuki, „Shinsai fukkō pureikusurū wo toshite,“ *Kenchiku zasshi* 1678 (2015): 32.

129 im Original: 「コミュニティづくり戦略は建築」 in: Yamamoto et al., „[Seikatsusha] no tame no shakai dezain,“ 116.

schließlich Stück für Stück kleine Gebäude entstehen lassen. Der überwiegende Teil davon sind private Projekte. Diese Polarisierung tritt in extremer Form auf.<sup>130</sup>

Die architektonischen Projekte in Tohoku bewegen sich oftmals im Bereich von *community design*, welches die Erzeugung menschlicher Bindungen anstelle materieller Dinge in den Vordergrund stellt.<sup>131</sup> Für dessen bekanntesten japanischen Vertreter, Ryo Yamazaki, spiegelt sich im Aufkommen von *community design* nicht nur die Tendenz zu mehr Bürgerpartizipation in öffentlichen Projekten, sondern ein allgemeiner Wertewandel innerhalb der japanischen Gesellschaft wieder: eine neue Wertschätzung von Sozialkapital und weiteren immateriellen Dingen wie Selbstverwirklichung und Freiheit.<sup>132</sup> Auch Kayoko Ota spricht sich in Verbindung mit einer Dokumentationsreihe des Canadian Center of Architecture über das „posturbane Phänomen“<sup>133</sup> innerhalb der zeitgenössischen japanischen Architektur für die nachlassende Bedeutung von materiellen Dingen, insbesondere unter der jüngeren Generation, aus.<sup>134</sup> Im Rahmen des Symposiums „Architektur und Gesellschaftsentwurf nach 3.11“ (Tokyo, 2011) brachte Atsushi Miura dieses Umdenken mit der Unterscheidung der Begriffe *mono* und *koto* zum Ausdruck, die sich beide als „Ding“ übersetzen lassen, jedoch unterschiedlichen etymologischen Ursprungs sind. Während *koto* auf eine Richtung verweist, bezieht sich *mono* auf das ausgerichtete Objekt. *Koto* ist damit kein spezifisches „Ding“, sondern das, das etwas zu einem „Ding“ (*mono*)

130 im Original: 「大半の予算が [...] 基盤整備に使われていくわけで、それをスーパーゼネコンと地方ゼネコンが全国総動員で一気に行うことになるでしょう。これが公共事業。一方で、プランナーや建築家は、地べたのところで貼り強くまちづくりの動きを起こし、継続させ、やがて小さな建物の一粒一粒が立ち上がっていく。これは大部分が民間事業。そういった分極化が極端なかたちで起きるでしょう。」 in: Norio Maki und Akihito Aoi, „3.11 fukkō he no purosesu to aporia,“ in 3.11 After: *Kioku to saisei he no purosesu*, Hg. Igarashi Taro (Tokyo: Lilix, 2012), 133.

131 Miori Baba, „Yamazaki ryō,“ *Casa Brutus 138* (2011): 39.

132 vgl. Ryo Yamazaki, *Komyuniti dezain no jidai: jibun tachi de machi wo tsukuru* (Tokyo: Chukokoron shinsha, 2012), 59–66; 78–79.

133 im Original: 「都市時代の先を告げる出来事」 in: Kayoko Ota, „Toshi jidai no saki wo tsugeru deki goto,“ <https://www.cca.qc.ca/en/issues/26/what-about-the-provinces/56442/the-posturban-phenomenon/alt-lang/ja> (aufgerufen am 21.12.2018).

134 Ota, „Toshi jidai no saki wo tsugeru deki goto.“

zugehörig macht.<sup>135</sup> *Mono* beinhaltet somit Substanz, während *koto* von einer Handlungskomponente geprägt ist. Vereinfacht ausgedrückt unterscheidet Miura damit materielle von immateriellen Dingen:

Wenn man gesehen hat, wie Häuser und Autos in schier grenzenloser Zahl weggespült werden, verliert man vielleicht das Interesse daran, Dinge zu kaufen. Das Erdbeben in Kobe 1995, das die jetzt Dreißigjährigen im Kindesalter miterlebten, brachte eine Generation hervor, bei der das Bedürfnis nach Konsum mehr und mehr nachlässt. Deshalb geht es nicht mehr um ‚Dinge‘ (*mono*). Die Kommentare der jüngeren Publikumshörer verstärken meinen Eindruck, dass ihnen eine andere Form von ‚Dingen‘ (*koto*) wichtig ist.<sup>136</sup>

In Übereinstimmung damit neigt sich für Yamazaki das „Zeitalter der Herstellung“ – insbesondere im Bereich von Bauen und Architektur – dem Ende zu. Der demographische Wandel in Verbindung mit Dezentralisierungsmaßnahmen erzeugt eine Situation, in der ländliche Regionen mehr und mehr auf sich alleine gestellt sind, ohne über die dafür notwendigen finanziellen Mittel zu verfügen. Dementsprechend ist mit abnehmenden staatlichen Leistungen im Bereich des öffentlichen Raumes zu rechnen.<sup>137</sup>

Die Einstellung, die Verwaltung des öffentlichen Raumes selbst zu übernehmen, anstatt die Verantwortung dafür an den Staat abzutreten, wird immer wichtiger werden.<sup>138</sup>

135 Michael F. Marra, „On Japanese Things and Words: An Answer to Heidegger’s Question,“ *Philosophy East and West* 54/4 (2004): 559.

136 im Original: 「車と家があれだけ流されたのを目の当たりにしたら、もうモノを買う気がなく成るだろうなと思いました。これから家を買うはずの三〇代くらいの人は、神戸淡路大震災のときに子供だった世代ですから、ますます買わなくなるわけですよ。だからモノじゃない。特に若いバネリストの話を知っていると、やはり重要なのはコトだと思う。」 in: Ienari et al., „Kenchiku kara hajimeru,“ 154.

137 Yamazaki, *Komyunitei dezain no jidai*, 42–48.

138 im Original: 「「まちのことは誰かにお任せ」ではなく、「自分のまちのことは自分たちでマネジメントする」という態度がますます重要になる。」 in: Yamazaki, *Komyunitei dezain no jidai*, 48.

Voraussichtlich wird bereits 2020 für den Neubau öffentlicher Gebäude so gut wie kein Budget mehr vorhanden sein.<sup>139</sup> Dazu kommt die steigende Zahl leerstehender Privathäuser (*akiya*), die Prognosen zufolge 2033 über 30% des gesamten Häuserbestandes ausmachen werden.<sup>140</sup> Gegenwärtig konzentrieren sich die Leerstände auf ländliche Gebiete. Es ist jedoch auch eine Ausbreitung von *akiya*, die zunehmend als gesellschaftliches Problem wahrgenommen werden,<sup>141</sup> auf urbane Gebiete absehbar.<sup>142</sup> Generell definiert sich der Wert einer Immobilie in Japan fast ausschließlich über ihr Grundstück und der Verkauf eines Grundstücks geht für gewöhnlich mit einem Abriss, Umbau oder Neubau von Gebäuden einher („scrap-and-build“). Diese weisen mit durchschnittlich 27 Jahren eine sehr kurze Lebensdauer auf und werden tendenziell als Konsumgut ohne bleibenden Wert verstanden.<sup>143</sup> Entsprechend der nachlassenden Nachfrage an Grundstücken steigt die Anzahl der leerstehenden Häuser ohne Aussicht auf Verkauf während der Bedarf an Neubauten gleichzeitig sinkt. Wie der Ökonom Makino Tomohiro darstellt, wird der Abriss von *akiya* von den Erben aufgrund der finanziellen Belastung – vor allem durch die um ein Vielfaches ansteigende Grundsteuer im Falle eines leeren Grundstücks – vermieden.<sup>144</sup>

Diesen Entwicklungen zufolge nimmt die Relevanz von Instandhaltung und Renovierung bestehender Gebäude anstelle des Entwurfes neuer Gebäude im Bereich der Architektur deutlich zu. In einer erfolgreichen, partizipatorischen Verwaltung des öffentlichen Raumes sieht Yamazaki eine zentrale Herausforderung der näheren Zukunft, auf die sich insbesondere die jüngere Generation japanischer Archi-

139 Yamazaki, *Komyuniti dezain no jidai*, 43.

140 Nomura Research Institute, *2030 nen no kizon jūtaku ryūtsūryō ha 34 man ko no zōka* (2016), [https://www.nri.com/-/media/Corporate/jp/Files/PDF/news/newsrelease/cc/2016/160607\\_1.pdf](https://www.nri.com/-/media/Corporate/jp/Files/PDF/news/newsrelease/cc/2016/160607_1.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

141 Shuichi Matsumura et al., „Tasai na ikikata wo juyō suru ba toshite no [akiya],“ *Kenchiku zasshi 1672* (2015): 12–13; Koichi Nagase, „Jūtaku seisaku, tochi seido no mondai,“ *Kenchiku zasshi 1672* (2015): 18–19.

142 Makino, *Akiya mondai*, 14–18; 35–42.

143 Makino, *Akiya mondai*, 61–62; Riken Yamamoto et al., „[Seikatsusha] no tame no shakai dezain: shakai, chiiki, seiji,“ in *3.11 ato no kenchiku to shakai dezain*, hg. von Miura Tatsushi und Fujimura Ryuji (Toyko: Heibonsha Shinsho, 2011), 79.

144 Makino, *Akiya mondai*, 74–77.

tekten einstellen muss.<sup>145</sup> Eine weitere Perspektive eröffnet die Tatsache, dass der Einfluss von Architekten auf die räumliche Produktion innerhalb einer marktwirtschaftlich dominierten städtischen Entwicklung, die durch private Investoren und große Baufirmen umgesetzt wird, mehr und mehr schwindet. Die Ausrichtung auf Aufgaben, die außerhalb der klassischen Handlungsebene liegen, kann somit auch als notwendige Strategie gelten, um die Relevanz architektonischer Praxis aufrechtzuerhalten.<sup>146</sup>

*Community design* ist jedoch nicht nur in Verbindung mit gegenwärtigen sozioökonomischen Entwicklungen in Japan zu verstehen, sondern greift darüber hinaus ein wiederkehrendes Thema der Architekturgeschichte des 20. Jahrhunderts auf. Yamazaki ordnet seine Praxis einer dritten Generation an *community design* zu, dessen Anfänge er auf spätmoderne Kritik an einem orthodoxen Modernismus zurückführt. Die Forderung nach einer vermehrten Berücksichtigung menschlicher Beziehungen, die sich unter westlichen Vertretern einer modernistischen Stadtplanung Ende der 1950er Jahre abzeichnete,<sup>147</sup> erzeugte in Japan unmittelbaren Nachhall und resultierte in dem Entwurf von Gemeinschaftszentren und weiteren öffentlichen Einrichtungen, die zur Erzeugung sozialer Verbindungen in neugebauten vorstädtischen Wohngebieten beitragen sollten. Die „new towns“, die sich in Zusammenhang mit großen Migrationsbewegungen und Verstädterungsprozessen in den 1960er Jahren zügig ausbreiteten, waren nicht nur durch den Bau gemeinschaftlich nutzbarer Gebäude, sondern auch durch eine versuchte Übertragung traditioneller dörflicher Raumstrukturen von der Ambition geprägt, Gemeinschaft und soziale Bindungen mittels architektonischer Mittel zu erzeugen. 1976 erschien der Begriff *community design* (*komyuniti dezain*) im Rahmen einer gleichnamigen Zeitschriften-Sonderausgabe erstmals in der japanischen Architekturpresse und verwies dabei ebenfalls auf physische Maßnahmen für die Erzeugung sozialer Verbindungen in Neubaugebieten sowie bereits bestehenden urbanen Wohnräumen. Wie sich herausstellte, entsprachen die

145 Yamazaki, *Komyuniti dezain no jidai*, 42–48.

146 Ota, „Toshi jidai no saki wo tsugeru dekigoto.“

147 Eric Mumford, *Designing the Modern City: Urbanism since 1850* (New Haven: Yale University Press, 2018), 268–276.

von Architekten und Städtebauern generierten Lösungen nicht unbedingt den Bedürfnissen der Benutzer, so dass öffentliche Räume und Gebäude oftmals ungenutzt und ohne den erhofften positiven Einfluss auf die soziale Gemeinschaft blieben. Unter dem Einfluss postmoderner Theorie und partizipatorischer Konzepte in Architektur und Stadtplanung entwickelte sich *community design* vom „Entwurf für Gemeinschaften“ zum „gemeinschaftlichen Entwurf“ weiter.<sup>148</sup>

In Japan ist *community design* somit in enger Verbindung mit *machizukuri* und unter starkem Einfluss einer „Wiederentdeckung“ sozialer Ambitionen in der westlichen postmodernen Architektur in Form von partizipatorischem Design hervorgegangen. Letzteres geschah in unmittelbarer Verbindung mit dem Bereich der Landschaftsarchitektur, allen voran durch Lawrence Halprin<sup>149</sup> und Randolph T. Hester, der erstmals den Begriff *community design* auf dieses Modell anwandte und sich dabei auf eine „bottom-up“ und partizipatorische Stadtplanung bezog. Dieser Definition zufolge war *community design* praktisch mit *machizukuri* gleichgesetzt. Zwar wurde damit die Vorstellung aufgegeben, dass soziale Gemeinschaften durch einen Architekten entworfen und verwirklicht werden können, jedoch stützte sich auch diese Art von *community design* auf ein konkretes Bauprojekt und bezog sich damit weiter auf physische Eingriffe.<sup>150</sup>

Die dritte Generation an *community design* versteht Yamazaki als partizipatorische Architekturpraxis ohne zwingende Anbindung an ein Bauprojekt. Das Ziel der Erzeugung sozialer Gemeinschaft bleibt hier oftmals ohne ein physisches Ergebnis: „Anstelle von Dingen wird die Versammlung von Menschen erzeugt.“<sup>151</sup> Als impulsgebendes Ereignis dient dabei beispielsweise die Erschließung neuer Nutzungsformen für bestehende Gebäude oder Parks:

148 Yamazaki, *Komyuniti dezain no jidai*, 114–121.

149 Bergdoll, „Introduction,“ 9.

150 Yamazaki, *Komyuniti dezain no jidai*, 118–121.

151 im Original: 「ものをつくらないけど人を集める。」 in: Yamazaki, *Komyuniti dezain no jidai*, 121.

Wenn soziale Verbindungen entstehen, eine Gemeinschaft erwächst und lokale Probleme überwunden werden – durch welchen ausschlaggebenden Grund auch immer – entspricht dies dann nicht den bisher verfolgten Zielen im Bereich *community design*?<sup>152</sup>

Für Yamazaki ergibt sich die Notwendigkeit einer solchen bauunabhängigen Interpretation von *community design* aus der gegenwärtigen gesellschaftlichen Situation in Japan, in der die Stärkung sozialer Gemeinschaften, insbesondere in ländlichen Bereichen, im Angesicht des demographischen Wandels von steigendem Interesse ist, während eine Verknüpfung mit Neubauprojekten zunehmend schwieriger wird. Der Fokus verlagert sich dementsprechend vom gemeinschaftlichen Entwurf auf die gemeinschaftliche Verwaltung von Räumen unter Nutzung vorhandenen Baubestandes:

Die Situation, in der Menschen zusammenkommen nur weil ein guter Raum dafür entworfen wurde, existiert praktisch nicht mehr. Im Vordergrund steht die Frage, welche Gemeinschaft an die Stelle der geschwächten traditionellen Dorfgemeinschaft treten kann, um den öffentlichen Raum zu verwalten. Die Wiederbelebung städtischer Räume bedarf keiner originellen Entwürfe für öffentlichen Plätze, sondern origineller Ansätze für deren Verwaltung.<sup>153</sup>

Die Idee einer Ermächtigung von Gemeinschaften durch räumliche Praxis ist dabei eng mit einem Aufruf zu mehr Eigenverantwortung verbunden. Im gegenwärtigen gesellschaftlichen Kontext, in dem die Ressourcen für eine erfolgreiche Umsetzung übergreifender visionärer Pläne zunehmend schwinden, kommt der Gemeinschaft eine zentrale

152 im Original: 「集まるきっかけは何であれ、そこに人のつながりが生まれ、コミュニティが誕生し、地域の課題を乗り越えることになれば、コミュニティデザインがこれまで目指してきたことと同じではないか。」 in: Yamazaki, *Komyuniti dezain no jidai*, 122.

153 im Original: 「いい空間を作るだけで人々が集うということがほとんどなくなった。むしろ重要なのは、弱体化した地縁型コミュニティの代わりにどんなコミュニティが屋外空間を使いこなすのか、ということである。町を賑やかにするためには、斬新な広場のデザインが必要ではなく、斬新な広場のマネジメントが必要なのである。」 in: Yamazaki, *Komyuniti dezain no jidai*, 15.

Rolle in der Gestaltung und Verwaltung der städtischen Umgebung auf Mikroebene zu.<sup>154</sup>

Ebenso wie sich Yamazaki von der Vorstellung distanziert, dass Gemeinschaft durch Architektur erzeugt werden kann, nimmt er Abstand von der Annahme, dass Architektur durch die Gemeinschaft erzeugt werden kann. Sein partizipatorisches Modell ist nicht auf einen gemeinschaftlichen Entwurf ausgerichtet. Im Falle einer Verbindung mit einem Bauprojekt sieht er *community design* als Plattform für die Erarbeitung von Nutzungsmöglichkeiten und Aktivitäten in Zusammenhang mit dem Gebäude. Dessen Gestaltung geschieht auf Basis dieser Ergebnisse, wird jedoch komplett dem kollaborierenden Architekten überlassen, wie im Falle des sanierten Bahnhofgeländes in Nobeoka,<sup>155</sup> das von Kumiko Inui entworfen wurde.<sup>156</sup>

### 2.3.2 Zusammenfassung

Seit dem Kobe Erdbeben 1995 zeichnet sich insbesondere unter der jüngeren Generation japanischer Architekten ein erhöhtes Problembewusstsein für soziale Belange und eine Diversifizierung zugunsten von Bereichen abseits der konventionellen Architekturpraxis ab,<sup>157</sup> die als notwendige „Überlebenstrategie“ der Profession im gegenwärtigen gesellschaftlichen Kontext gelten kann.<sup>158</sup> Yamazakis Interpretation von *community design* stellt in diesem Zusammenhang ein extremes Beispiel dar. Jedoch übte diese von Architekten geleitete Form von *machizukuri* starken Einfluss auf die in Tohoku verwirklichteten architektoni-

154 Yu Nakai, Ryo Yamazaki und Katsuya Hirano, „Kuoriti obu taun wo motomete: machizukuri pureiā no rendō gata fōmēshon wo kangaeru,“ *Kenchiku Nōto* 09 (2013): 52, 55.

155 vgl. Kapitel 2.3.4.5

156 Yasuaki Onada und Ryo Yamazaki, „Ākieido to komiyuniti dezain.“ in *Tsukuro koto ga ikiru koto*, Hg. Masato Nakamura (Tokyo: Shinano Publishing Press, 2012), 165–167; Inui Architects, „Nobeoka eki shūhen seibi purojekuto,“ <http://www.inuiuni.com/projects/1004/> (aufgerufen am 21.12.2018).

157 Taro Igarashi und Ryo Yamazaki, „Shakai to kenchikuka no atarashii kankei: 3.11 igo no kenchiku,“ in *3.11 igo no kenchiku: shakai to kenchikuka no atarashii kankei*, Hg. Taro Igarashi und Ryo Yamazaki (Tokyo: Gakugei shuppansha, 2014), 11–12.

158 Igarashi, *Bōkyaku shinai kenchiku*, 116–117; 127–128; Ota, „Toshi jidai no saki wo tsugeru dekgoto.“

schen Projekte aus – so weit gehend, dass diese zwar meist, aber nicht zwangsläufig in Verbindung mit einem Bauvorhaben standen.

Ausgangspunkt der nachfolgenden Analyse sind realisierte Projekte japanischer Architekten in Tohoku seit 2011. Diese werden nicht primär als humanitäre Hilfsprojekte in einem Katastrophengebiet verstanden. Diese Arbeit argumentiert, dass sich in ihnen Ansätze für einen „postmodernen Wiederaufbau“ im Sinne einer alternativen räumlichen (Wiederaufbau-)Praxis offenbaren. Übertragen auf die Lefebvresche Raumdialektik orientieren sich diese Projekte an der Stärkung alltäglicher, „gelebter Räume“ („Räume der Repräsentation“) und begegnen damit der Dominanz des „abstrakten Raumes“ („Repräsentation des Raumes“), die das wachstumszentrierte „System moderner Wiederaufbau“ erzeugt. Unter Berücksichtigung architekturhistorischer Entwicklungen werden sie außerdem als Weiterentwicklung sozialer Ambitionen innerhalb der gegenwärtigen japanischen „Architektur nach 2011“ dargestellt. Partizipatorische Ansätze in Stadtplanung (*machizukuri*) und Architektur (*community design*) sind als entscheidende Grundlage dessen zu verstehen. Ebenfalls knüpfen die Projekte im Katastrophengebiet an den internationalen Bereich des *public interest designs* an, der mit der Forderung nach mehr sozialer Verantwortung und einer direkten Einbindung des Architekten in die Gestaltung sozialer Prozesse verbunden ist.

Eingeleitet wird der Analyseteil durch die Projekte von Shigeru Ban in der Stadt Onagawa, Präfektur Miyagi. Ban gilt als einer der wichtigsten Vertreter humanitärer Architektur und nimmt unter den in dieser Arbeit vorgestellten Architekten eine Sonderrolle ein. Seine langjährige Erfahrung in der humanitären Arbeit stellt ein Erfolgsbeispiel bezüglich des Engagements von Architekten in Katastrophengebieten dar, ist jedoch in Distanz zu den Ansätzen und Konzepten zu betrachten, die die Ausrichtung auf soziale Belange innerhalb der „Architektur nach 2011“ kennzeichnen. In Kontrast zu Bans Architektur wird die Bedeutung der im Anschluss daran vorgestellten Projekte in Tohoku als alternative räumliche Praxis umso deutlicher.

### 2.3.3 Shigeru Ban und räumliche Verwaltung in Onagawa

#### 2.3.3.1 Pionier der humanitären Architektur

It's barely architecture.<sup>159</sup>

Shigeru Ban kann nicht nur innerhalb der japanischen Architekturszene, sondern international als Pionier im Bereich der humanitären Architektur gelten. Die Verleihung des Pritzker Preises 2014 an Ban geschah unter expliziter Anerkennung seines zwanzigjährigen Engagements in der Katastrophenhilfe, der Konstruktion „einfacher, würdevoller, low-cost und recycelbarer Unterkünfte und Gemeinschaftsräume für Katastrophenopfer.“<sup>160</sup> Abgesehen von Bans persönlichem Erfolg markierte diese Entscheidung einen Meilenstein für die PID Bewegung im Allgemeinen.<sup>161</sup>

Nach eigener Aussage resultierte Bans Interesse an humanitärer Architektur aus einer frühzeitigen Hinterfragung der Rolle des Architekten. Nach seiner Ausbildung am Southern California Institute of Architecture und der Cooper Unions's School of Architecture kehrte Ban nach Japan zurück und gründete nach einjähriger Arbeit für Arata Isozaki Mitte der 1980er Jahre sein eigenes Büro in Tokyo.<sup>162</sup> Auslöser für seine humanitären Projekte war die Flüchtlingskrise in Ruanda 1994, die Ban dazu veranlasste, dem UNHCR einen Verbesserungsvorschlag für Flüchtlingsunterkünfte unter Verwendung einer Papprohrkonstruktion zu unterbreiten.<sup>163</sup>

159 Tod Williams, Architekt und ehemaliger Lehrer Shigeru Bans, zitiert in *The New Yorker* in Reaktion auf die Verleihung des Pritzker Preises an Shigeru Ban 2014, <https://www.newyorker.com/magazine/2014/08/11/paper-palaces> (aufgerufen am 21.12.2018).

160 im Original: „[...] simple, dignified, low-cost, recyclable shelters and community buildings for the disaster victims.“ Ausschnitt aus der Verkündung des Pritzker-Preisträgers 2014, The Pritzker Architecture Prize, „Jury Citation,“ <https://www.pritzkerprize.com/laureates/2014> (aufgerufen am 21.12.2018).

161 Garlock, „Good Design,“ 41.

162 im Original: 「建築をつくりはじめて10年ぐらいたった頃から、仕事一抹の虚しさを感じるようになった。われわれはお金持ちの家を作っているだけで、社会の役に立っていないのではないか、というのが基本的な疑問だった。」 in: Ban, Hg., *Ban shigeru no kenchiku*, 288.

163 —, „Chiikisei no ôjita saigai shien wo gurôbaru ni tenkaichû,“ *Kenchiku Nôto 09* (2013): 110.

Zu diesem Zeitpunkt hatte Ban bereits knapp zehnjährige Erfahrung mit der Verwendung von Papprohren. Die Auseinandersetzung mit diesem Material begann mit Entwürfen von Ausstellungsräumen, unter anderem für die Alvar Aalto Ausstellung 1986 in Tokyo, darauf folgten mehrere Pavillonbauten, bei denen er die Papprohre für nichttragende Wände einsetzen konnte. Sein wahres Interesse lag jedoch in der Verwendung von Papprohren als Konstruktionsmaterial, der er sich mit *Library of a Poet* (1991) und *MDS Gallery* (1994) schrittweise näherte. Nach Erhalt der Genehmigung des japanischen Bauministeriums realisierte Ban 1995 sein erstes Papierhaus, bei dem 110 S-förmig gereimte Papprohre die gesamte vertikale und laterale Last aufnehmen und mit Holzfundamenten und Zugschrauben am Boden verankert sind. Die Entwicklung seiner Papierarchitektur geschah unter enger Zusammenarbeit mit dem Tragwerksplaner Gengo Matsui.<sup>164</sup> Trotz der Leichtigkeit und des experimentellen Charakters des Materials setzt Ban die Papprohre niemals als spielerisches Element ein, sondern verleiht damit seinem Streben nach rationalen Lösungen in Verbindung mit innovativer Technik Ausdruck. Ein Einsatz dieses einfachen, kostengünstigen und weltweit verfügbaren Materials für den humanitären Bereich lag nahe. Aufmerksamkeit aus der Architekturszene für seinen Einsatz im humanitären Bereich erhielt Ban mit Bau der „Papier-Blockhäuser“, zusammengesetzt aus sandgefüllten Bierkästen als Fundament, Wänden aus Papprohren und Zeltmembranen als Dachabdeckung und der „Papierkirche“ in Form eines ovalen Innenraumes aus Papprohr-Säulen als Träger der Dachmembran und einer rechteckigen Schiebetürkonstruktion aus Acrylglas als vorgelagerter Außenwand. Beides errichtete er für die vom Hanshin-Awaji Erdbeben 1995 betroffene vietnamesische Minderheit in Kobe.<sup>165</sup> Parallel dazu gründete Ban die NGO Voluntary Architects Network (VAN).<sup>166</sup> Mit den Hilfsprojekten in Kobe perfektionierte Ban die Technik für seine Papprohrkonstruktion und formierte mit VAN zugleich eine bis dahin nicht existente strukturelle Basis für

164 Ban, Hg., *Ban shigeru no kenchiku*, 38–40.

165 —, „Chiikisei no ōjita saigai shien wo gurōbaru ni tenkaichū“, 110–111.

166 Ban, Hg., *Ban shigeru no kenchiku*, 290.

humanitäre Architektur in Japan, <sup>167</sup> mit der er eine Entwicklung hin zu NGO-organisiertem PID vorwegnahm, die sich im internationalen Kontext erst 5 bis 10 Jahre später vollzog. <sup>168</sup>

Fünf Jahre nach Kobe errichtete Ban mit dem Expo Pavillon in Hannover sein „erstes internationales Manifest von Papierarchitektur“. <sup>169</sup> In Folge entwickelte Ban seine Papprohrkonstruktionen anhand von Auftragsarbeiten in Japan und Europa, Experimenten an seinem Lehrstuhl an der Keio University sowie non-profit Projekten in Katastrophengebieten mit VAN kontinuierlich weiter. <sup>170</sup> Im Mittelpunkt dabei steht sein Interesse an Material und Struktur, bzw. das Interesse an der Erzeugung robuster Strukturen unter Verwendung schwacher Materialien. Die Grenzen des Materials befürwortet er dabei als formelle Vorgabe für seine Entwürfe und erzeugt anhand materieller Charakteristika markante Räume, die wiederum Grenzen zwischen starkem und schwachem bzw. temporärem und permanentem Material aufweichen. <sup>171</sup>

Ban selbst spricht seiner Papierarchitektur zentralen Stellenwert in seiner Architekturpraxis zu. <sup>172</sup> Bewusst nimmt Ban dabei Bezug auf das Werk von Buckminster Fuller und Frei Otto, mit dem er für den Expo Pavillon in Hannover kooperierte. <sup>173</sup> Die Idee einer Schalenkonstruktion aus gekreuzten Papprohren, die Ban mit diesem Pavillon realisierte, verfolgte er anschließend mit Holz weiter:

Bans typische Vorgehensweise ist das Zusammenfügen vorhandener Elemente seines architektonischen Vokabulars zu neuartigen Kompositionen, die eine weitere Innovation darstellen. <sup>174</sup>

167 Riichi Miyake, „Ban shigeru ron,“ in *Ban shigeru no kenchiku: zairyō, kouzō, kūkan he*, Hg. Shigeru Ban (Tokyo: TOTO shuppan, 2017), 6.

168 vgl. Charlesworth, „Introduction,“ 3–4.

169 Miyake, „Ban shigeru ron.“ 8.

170 Ban, Hg., *Ban Shigeru no kenchiku*, 208–221, 288–307.

171 vgl. Ban, Hg., *Ban Shigeru no kenchiku*, 238, 388.

172 Shigeru Ban, „Shōrai no ‚ijime‘ toshite no sakuhinshū,“ in *Ban shigeru no kenchiku: zairyō, kouzō, kūkan he*, Hg. Shigeru Ban (TOTO shuppan, Tokyo: 2017), 391.

173 Ban, Hg. *Ban Shigeru no kenchiku*, 104.

174 im Original: 「彼のスタンスは、自らが開発してきた建築語彙を相互に組み合わせ、新たな全体像に向けてさらなるイノベーションを図る点にある[...]」 in: Miyake, „Ban shigeru ron,“ 8.

Mit der Entwicklung von Flächentragwerken aus laminiertem Holz, die mit dem Imai Hospital Daycare Center 2001 begann und in die selbsttragende Dachkonstruktion mit hexagonaler, wellenförmiger Netzstruktur des Centre Pompidou-Metz 2010 kulminierte,<sup>175</sup> stellte sich Ban erneut der Herausforderung Lösungen abseits der konventionellen Verwendungsweise eines Materials aufzuzeigen.

Laut Ban wird seine Architektur im Ausland oft als „stilistisch japanisch“ bewertet.<sup>176</sup> Ebenso wie der Einsatz traditioneller japanischer Materialien wie Papier und Holz erfolgt jedoch auch die Auseinandersetzung mit einem traditionell japanischen Raumverständnis auf indirekte Weise. Als klassisches japanisches Raumthema ist die Kontinuität zwischen Innen- und Außenraum zentraler Bestandteil seiner verschiedenen kategorisierbaren Serien an Wohnhäusern. Am Anfang dessen steht eine Reihe an „Case Study Houses“ in den 1990er Jahren, mit denen sich Ban auf die gleichnamigen „Case Study Houses“ von Architekten wie Ray und Charles Eames, Eero Saarinen und Richard Neutra bezog, die von 1945 bis 1966 Prototypen für kostengünstigen Wohnungsbau in Südkalifornien entwarfen. Während seiner Ausbildung am SCI-Arc in Los Angeles analysierte und besuchte Ban die aus dem „Case Study House Programm“ hervorgegangenen Häuser, die unter klarem japanischen Einfluss entstanden sind,<sup>177</sup> und machte sie zur Ausgangsbasis für seine ersten eigenständigen Wohnhausstudien.<sup>178</sup> In gewisser Hinsicht näherte sich Ban damit der Bautradition seines eigenen Landes über dessen westliche Interpretation an. Mit Bruno Taut vor und Walter Gropius nach dem 2. Weltkrieg konzentrierte sich diese Interpretation allen voran auf Katsura Rikyū als Repräsentationsbau des sog. *sukiya*

175 vgl. Ban, Hg., *Ban shigeru no kenchiku*.

176 Ban, Hg., *Ban shigeru no kenchiku*, 70.

177 Philip Jodidio, *Shigeru Ban: Architektur, die überrascht* (Taschen: Köln, 2016), 23.

178 Ban, Hg., *Ban shigeru no kenchiku*, 70.

Stils,<sup>179</sup> der ungeachtet seiner Rolle als architektonische Sonderform<sup>180</sup> zum maßgeblichen Bestandteil im Dialog zwischen japanischer Bau-tradition und westlicher Moderne wurde.<sup>181</sup> Viel eher als die Auseinandersetzung mit japanischer Tradition steht somit die Referenz zu den Anfängen moderner Architektur, insbesondere zu Mies van der Rohe, bei Bans Wohnhausarchitektur im Vordergrund. Mit dezidiert moderner Architektursprache<sup>182</sup> sucht Ban nach neuen Interpretation für die Zusammenführung von Innen- und Außenraum durch die Auflösung der Gebäudehülle, überhöht dabei die Konstruktionsweise der Vorhangfassade bis zum völligen Weglassen einer äußeren Wandfläche (Curtain Wall House 1995), reduziert konstruktive Elemente auf ein absolutes Minimum (Wall-Less-House 1997) und wandelt das Prinzip der Schiebetür als durchlässiges Element in gläserne Jalousie um (Shutter House 2003).<sup>183</sup>

Zweifellos prägten Bans frühe Experimente mit dem unkonventionellen Baumaterial Papier sein Interesse an der Ausformulierung struktureller Lösungen zu einem ganzheitlichen Entwurf<sup>184</sup> in Verbindung mit technischen Innovationen<sup>185</sup> und dem sparsamen Einsatz von Materialien.<sup>186</sup> Seine humanitären Projekte geben Aufschluss darüber, wie sehr Ban dieses Streben nach Innovation mit einer gesellschaftlichen Mission verknüpft sieht. Seine Architektur – humanitär und kommerziell – ist geprägt von einem klaren Aufzeigen von konstruktiven und

179 *sukiya* bezeichnete eigentlich ein alleinstehendes Teehaus (*chashitsu*), wurde jedoch auch für Wohnhäuser, die im *chashitsu* Stil errichtet wurden, verwendet. Der *chashitsu* Stil gliedert sich in zwei Bauarten: Einsiedler-Stil (*sōan-shiki*) und Studierzimmer-Stil (*shoin-shiki*). Gemeinsames Merkmal ist die schlichte Holzkonstruktion ohne Ornamentierung. Man spricht auch von *sukiya-zukuri*. „Sukiya“ in: *A Dictionary of Japanese Art Terms* (Tokyo: Bijutsu Co. Ltd., 1990), 346.

180 Kawakami Mitsugu, *Genshoku nihon no bijutsu: Katsura rikyū to chashitsu* (Tokyo: Shogakkan, 1967), 192.

181 vgl. Walter Gropius, „Architecture in Japan,“ *Perspecta Vol. 3* (1955): 10; Benoit Jacquet, „Modern Discourses on Katsura Villa: The Construction of Japanese Modern Architecture,“ *International Conference on East Asian Architectural Culture* (2009): 29–30; Jodidio, *Shigeru Ban*, 23.

182 Jodidio, *Shigeru Ban*, 23.

183 vgl. Ban, Hg., *Ban shigeru no kenchiku*, 70–88, 92–100, 160–172.

184 Ban, Hg., *Ban Shigeru no kenchiku*, 70.

185 Miyake, „Ban shigeru ron,“ 10.

186 Jodidio, *Shigeru Ban*, 19.

technischen Lösungen abseits eines theoretischen Diskurses hinsichtlich deren Bedeutungen. Kenneth Frampton sieht darin eine „wertfreie technische Performance, losgelöst von allem, das man als kulturkritische Position betrachten könnte“,<sup>187</sup> während Toyo Ito in ihm einen neuen Typ an sozial verantwortlichem Architekten verkörpert sieht.<sup>188</sup> Ebenso wie sich Ban dem Diskurs über Ökologie und Nachhaltigkeit verweigert, dem seine Architektur oftmals zugeordnet wird,<sup>189</sup> zeigt er auch an einer Auseinandersetzung mit der sozialen Verantwortung von Architektur und Architekten auf theoretischer Ebene kein Interesse. Sein Engagement in diesem Bereich folgt einer schlichten Logik – „[...] es gibt Menschen in Not und wir sollten ihnen helfen“<sup>190</sup> – die Ban stets mit einer knappen Erläuterung über die traditionelle Rolle von Architektur als Medium für Macht und dem daraus resultierenden mangelnden gesellschaftlichen Beitrag untermauert.<sup>191</sup> Ban sah in diesem System ein Problem, dem er zugleich und auf sehr direkte Weise mit einer Lösung begegnete – der Gründung von VAN – jedoch ohne sich dabei von dem System selbst kritisch zu distanzieren. Somit entspricht VAN viel eher der CSR (*corporate social responsibility*) Abteilung eines global agierenden Unternehmens als einer ideologischen Basis. Wie die Entwicklung der Papierarchitektur deutlich zeigt, geschieht die Verbindung beider Bereiche von Bans Architekturpraxis vielmehr auf praktischer Ebene.

### 2.3.3.2 Wiederaufbauprojekte in Onagawa

Angesichts seiner mehrjährigen Erfahrung im Bereich der Katastrophenhilfe in und außerhalb Japans konnte Ban unmittelbar auf die Katastrophe in Tohoku reagieren. Die Tatsache, dass Ban als einziger Architekt in alle drei zeitlichen Phasen des Wiederaufbaus in Tohoku – Notunterkünfte, temporäre und permanent wiederaufgebaute Gebäude – involviert war, zeugt von der hohen Effizienz seiner humanitären Einsätze.

<sup>187</sup> Dana Goodyear, „Paper Palaces: The Architect of the Dispossessed Meets the One Percent,“ *The New Yorker Aug. 11&18* (2014), <https://www.newyorker.com/magazine/2014/08/11/paper-palaces> (aufgerufen am 21.12.2018)

<sup>188</sup> Goodyear, „Paper Palaces.“

<sup>189</sup> Goodyear, „Paper Palaces.“

<sup>190</sup> Miyake, „Ban shigeru ron,“ 10.

<sup>191</sup> vgl. u.a. Ban, „Shōrai no ‚ijime‘ toshite no sakuhinshū,“ 388–390; —, „Chiikisei no ōjita saigai shien wo gurōbaru ni tenkaichū,“ 110.

Bans erste Aktion im Katastrophengebiet basierte auf der Weiterentwicklung eines Papier-Trennwandsystems für Notunterkünfte, das er anlässlich des Chuetsu Erdbebens in Japan 2004 vorschlug, um ein Minimum an Privatsphäre zu gewähren.<sup>192</sup> Für die vierte Version seines Trennwandsystems (PPS 4) wurde die Trägerkonstruktion aus Papprohren und Seilverstrebungen auf 2 x 2 m pro Modul erweitert und das Verbindungselement durch ein bloßes Ineinanderstecken der Rohre ersetzt. Damit konnte das gesamte benötigte Material auf leicht verfügbare Massenware reduziert werden. PPS 4 erfordert keine Materiallagerung, kann ad hoc vor Ort zusammengestellt und von Betroffenen selbst aufgebaut werden.<sup>193</sup> Trotz anfänglichen Widerstands der zuständigen Behörden, die ohne Präzedenzfall keine Genehmigung erteilen wollten, konnte Ban in über 50 Notunterkünften in Tohoku ca. 1800 Raumeinheiten installieren.<sup>194</sup>

Während die bereits beschriebene Diversifizierung der vorfabrizierten temporären Unterkünfte in Tohoku vor allem zugunsten von Holzbauten geschah,<sup>195</sup> entwarf Ban einen mehrstöckigen Wohnkomplex aus Containern, der dem Problem von begrenzt verfügbaren ebenen Flächen begegnete. Insbesondere in der zu 80% zerstörten Stadt Onagawa,<sup>196</sup> Präfektur Miyagi, bestand aufgrund ihrer Topographie keine Möglichkeit für die Errichtung ausreichender temporärer Unterkünfte innerhalb des Stadtgebietes. Durch die Initiative des Bürgermeisters wurde Ban mit dem Bau der zwei- und dreistöckigen Containerkomplexe mit insgesamt 190 Wohneinheiten auf dem höher gelegenen

192 Ban, Hg., *Ban shigeru no kenchiku*, 290.

193 Jun Matsumoto, „Hinan shoyō mashikiri shisutemu 1,“ in *Voluntary Architects' Network: Kenchiku wo tsukuru, hito wo tsukuru*, Hg. Shigeru Ban und Keio University SFC Ban Laboratory (Tokyo: INAX, 2010), 68–71; Jun Matsumoto, „Hinan shoyō mashikiri shisutemu 2,“ in *Voluntary Architects' Network: Kenchiku wo tsukuru, hito wo tsukuru*, Hg. Shigeru Ban und Keio University SFC Ban Laboratory (Tokyo: INAX, 2010), 72–73; Jun Matsumoto, „Hinan shoyō mashikiri shisutemu 3,“ in *Voluntary Architects' Network: Kenchiku wo tsukuru, hito wo tsukuru*, Hg. Shigeru Ban und Keio University SFC Ban Laboratory (Tokyo: INAX, 2010), 74–79.

194 Ban, Hg., *Ban Shigeru no kenchiku*, 290; Igarashi, Hg., *3.11 After*, 162.

195 vgl. Kapitel 1.3.3.4

196 Jiro Tsukamoto, „Kenchikuka shigeru ban o sekkei ni yoru onagawa eki ga kansai shimashita,“ *Casa Brutus* (2015), <https://casabrutus.com/architecture/6977> (aufgerufen am 21.12.2018).

Sportplatz der Stadt beauftragt.<sup>197</sup> Die Schiffscontainer wurden in einem Schachbrettmuster übereinandergestapelt, so dass jeweils zwischen zwei Containern ein Freiraum in Containergröße entstand. Die Rahmung dieses Zwischenraumes mit einem Konstruktionsgerüst trägt dabei den darüber liegenden Container. Unter Nutzung des Zwischenraumes entstanden drei Apartmenttypen mit 6 *tsubo*<sup>198</sup> (Zwischenraum plus Containerhälfte), 9 *tsubo* (Zwischenraum plus Container) und 12 *tsubo* (Zwischenraum plus zwei Container). Bei der kleinsten Wohneinheit wurden nur Küche und Bad, bei 9 und 12 *tsubo* zusätzlich Schlafzimmer innerhalb der Container mit Fensteröffnung untergebracht, während der Zwischenraum bei allen drei Typen einen offenen Wohnbereich mit Glastür und Balkon bildet. Die Aufteilung und Ausstattung des Innenraumes mit eingebauten Wandschränken und weiterem Mobiliar aus Holz war ebenfalls Teil von Bans Entwurf. Durch die effiziente Nutzung der Container entsprachen die Kosten für den Wohnkomplex denen einer standardmäßigen temporären Wohnanlage.<sup>199</sup>

Bans Architekturpraxis trägt einen stark kumulativen Charakter. Das verbindende Element zwischen seinen humanitären und kommerziellen Projekten ist deren gleichwertige Ausrichtung auf ständige Verbesserung und technische Innovation. Dementsprechend gibt es auch zu seinem Container-Apartmentkomplex in Onagawa einen Vorgängerbau. 2005 realisierte Ban im Hafengelände von Manhattan eine 4000 m<sup>2</sup> große temporäre Ausstellungsfläche. Die zwei Wandflächen der 205 m langen Halle werden durch jeweils vier übereinander liegende Reihen an gebrauchten Schiffscontainern gebildet, die in Schachbrettmuster angeordnet sind. Die zwischen den Containerreihen liegende Galerie ist von 10 m hohen Papprohrsäulen gerahmt, die die Dachkonstruktion tragen.<sup>200</sup> Während die Container diesem temporären Bau nur als Konstruktionselement dienten, entwickelte Ban seine materialsparende Konstruktion für die Apartmentgebäude in Onagawa unter Nutzung des Containerinnenraumes weiter. Ebenfalls erweiterte er die tempo-

197 —, „Chiikisei no ōjita saigai shien wo gurōbaru ni tenkaichū, 111.

198 japanisches Raummaß, 1 *tsubo* entspricht 3,31 Quadratmetern.

199 —, „Chiikisei no ōjita saigai shien wo gurōbaru ni tenkaichū,“ 111; Ban, *Ban shigeru no kenchiku*, 312–313; Igarashi, Hg., *3.11 After*, 162–163, Jodidio, *Shigeru Ban*, 72–73.

200 Ban, Hg. *Ban Shigeru no kenchiku*, 222–227.

räre Funktion des Containers, indem er die Gebäude in Onagawa auf eine mögliche permanente Nutzung ausrichtete.<sup>201</sup> Er betrachtet sie als Prototyp für einen neuen Standard an temporären Unterkünften in Japan, zu deren Verbesserung er aufruft.<sup>202</sup> Dafür schlägt er keine Alternative zum bestehenden System vor, sondern zeigt neue Möglichkeiten für dessen praktische Umsetzung auf – und treibt mit dem Einsatz von Schiffscontainern die Idee der vorgefertigten Containerwohnung geradezu auf die Spitze. Ban begrüßt die Verwendung von standardisierten, industriellen Komponenten und Bauteilen. Gemeinsam mit Daiwa Lease, einer der größten japanischen Baufirmen, entwickelte Ban 2013 ein low-cost Haus, das für die weltweite Verschiffung in Katastrophengebiete südostasiatischer Länder produziert werden soll.<sup>203</sup>

Teil des Containerkomplexes in Onagawa ist ein Gemeinschaftshaus mit zwei hintereinander gestellten Containern als Wandelemente und Stauraum sowie einer Dachkonstruktion aus lokalem Zedernholz. Der offene, großzügige Innenraum des Gemeinschaftshauses bietet den 189 Familien der Wohnanlage einen zentralen Versammlungs- und Aufenthaltsort. Außerdem errichtete Ban ein „Papieratelier“ auf dem Gelände, das als Lese- und Spielraum für Kinder dient. Der Raum wird durch zehn hintereinander gestellte, abgeschrägte Konstruktionsrahmen aus Papprohren und Holzverbindungen erzeugt.<sup>204</sup> Holzregale zwischen den einzelnen Rahmen dienen als zusätzliches konstruktives Element und Innenausstattung zugleich – ein wiederkehrendes Thema bei Ban, der mit der Verwendung von Bücherregalen als Wand- und Strukturelement, angefangen mit *Library of a Poet* (1991), in einer Reihe an „Furniture Houses“ experimentiert hat.<sup>205</sup> An zentraler Stelle auf dem

201 Igarashi, Hg., *3.11 After*, 115.

202 Ban, Hg. *Ban Shigeru no kenchiku*, 312; —, „Chiikisei no ōjita saigai shien wo gurōbaru ni tenkaichū,“ 111.

203 Shigeru Ban Architects, „Shin kasetu jūtaku shisutemu,“ [http://www.shigerubanarchitects.com/works/2013\\_new-temporary-house/index.html](http://www.shigerubanarchitects.com/works/2013_new-temporary-house/index.html) (aufgerufen am 21.12.2018).

204 Lauren Grieco, „Shigeru Ban: Onagawa Temporary Container Housing and Community Center,“ *Designboom* (2012), <https://www.designboom.com/architecture/shigeru-ban-onagawa-temporary-container-housing-community-center/> (aufgerufen am 21.12.2018).

205 Ban, Hg., *Ban Shigeru no kenchiku*, 146.

Gelände befindet sich außerdem ein offener Marktplatz, dessen zeltförmiges Membrandach an freistehenden Containern befestigt ist.<sup>206</sup>

Mit seinem Containerkomplex reagierte Ban auf die konkreten Bedürfnisse vor Ort in der zerstörten Stadt Onagawa und schuf in Hinblick auf das mit 70% Wahrscheinlichkeit innerhalb der nächsten 30 Jahre auftretende M7 Erdbeben in der Metropolregionen Tokyo, sowie das im selben Zeitraum mit 70 bis 80% Wahrscheinlichkeit vorausgesagte M8 bis M9 Seebeben an der Plattengrenze entlang der südöstlichen Pazifikküste<sup>207</sup> gleichzeitig einen Prototyp für eine qualitativ hochwertige, mehrstöckige temporäre Wohnanlage.<sup>208</sup> 2012 befragte VAN 426 Haushalte bezüglich der Wohnqualität in 30 verschiedenen temporären Wohnanlagen im weitläufigen Stadtgebiet von Onagawa. Ihrem Ergebnis zufolge wurden die von Systembauern (Prefab Cooperation) errichteten temporären Häuser mit Abstand am schlechtesten bewertet, während die Anzahl an zufriedenen Bewohnern in Bans Containerkomplex in etwa gleichauf mit der von Fertighausfirmen (Prefab Cooperation) errichteten temporären Häusern lag. Jedoch äußerten sich etwa ein Fünftel der Bewohner beider vorgefertigten Häusermodelle als unzufrieden, während nur 3% innerhalb von Bans Wohnanlage deutliche Unzufriedenheit ausdrückten. Durch diese Umfrage konnte VAN zudem Schwachstellen des Prototyps identifizieren und nachträgliche Verbesserungen durchführen.<sup>209</sup>

Abgesehen von einer verbesserten Wohnqualität konnte Ban mit seinem Containerkomplex dazu beitragen, dass eine hohe Zahl von Betroffenen in zentralem Stadtgebiet untergebracht werden konnte. Im Zuge der Katastrophe entwickelte sich in Onagawa eine starke Bürger- bzw. *machizukuri* Bewegung. Bereits im April 2011 formierte sich durch

206 Shigeru Ban Architects, „Onagawa chō kasetsu jūtaku,“ [http://www.shigerubanarchitects.com/SBA\\_NEWS/SBA\\_van\\_p2.htm](http://www.shigerubanarchitects.com/SBA_NEWS/SBA_van_p2.htm) (aufgerufen am 21.12.2018).

207 Jishinhonbu, „Nankai torafu de hassei suru jishin,“ [https://www.jishin.go.jp/regional\\_seismicity/rs\\_kaiko/k\\_nankai/](https://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_kaiko/k_nankai/) (aufgerufen am 21.12.2018); Cabinet Office, *Kore made no shuto chokka jishin taisaku* (2013), [http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/taisaku\\_wg/1/pdf/1.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/taisaku_wg/1/pdf/1.pdf) (aufgerufen am 21.12.2018).

208 Aspen Art Museum, Hg., *Shigeru Ban: Humanitarian Architecture* (Aspen: Aspen Art Press, 2014), 229.

209 Shigeru Ban Architects, „Kizon kasetsu jūtaku no jūkankyō kaizen purojekuto,“ [http://www.shigerubanarchitects.com/SBA\\_NEWS/SBA\\_van\\_p4.htm](http://www.shigerubanarchitects.com/SBA_NEWS/SBA_van_p4.htm) (aufgerufen am 21.12.2018).

die Initiative von Unternehmern aus Industrie, Fischerei und Handel ein „Rat für den Wiederaufbau Onagawas“ (*fukkō renraku kyōgikai*), in Folge FRK genannt, der den Anfang eines partizipatorischen Wiederaufbauprozesses markierte, dessen Verantwortung bewusst in die Hände der jüngeren Generation gelegt wurde.<sup>210</sup> Obwohl das FRK eine organisierte Interessengruppe bildete, war es nicht auf die Agenda eines einzelnen Wirtschaftssektors ausgerichtet, sondern sah seine Aufgabe vielmehr darin in Zusammenarbeit mit Politik und Bürgern eine Zukunftsvision für Onagawa zu entwerfen. Dabei konnte der Rat auf ein hohes Maß an vorhandenem Sozialkapital unter den Bewohnern der Stadt zurückgreifen.<sup>211</sup> Insbesondere die jüngeren Bewohner Onagawas hatten sich bereits vor der Katastrophe in Handelsverbänden, Studiengruppen und *machizukuri* Organisationen organisiert und besaßen ein ausgeprägtes Krisenbewusstsein hinsichtlich der abnehmenden Einwohnerzahl und Wirtschaftskraft Onagawas.<sup>212</sup> Das neu gegründete FRK konnte so rasch Verbindungen aufbauen und vergab Führungspositionen für die Ausarbeitung eines Vorschlags für den Wiederaufbau an die jüngere Generation. Eine zentrale Rolle innerhalb dieser jungen Leadership Struktur spielte Suda Yoshiaki, der vor seiner Wahl zum Bürgermeister im November 2011 dem FRK beitrug und sich für mehr Bürgerpartizipation abseits des Wirtschaftssektors aussprach, die er nach seinem Amtsantritt in Form einer *machizukuri* Arbeitsgruppe mit offenem Zugang für die Bürger Onagawas verwirklichte. Neben dem Input des FRK bekam die städtische Regierung durch diese Arbeitsgruppe direkten Zugang zu Präferenzen und Vorschlägen bezüglich des Wiederaufbaus aus der Bevölkerung. 2013 legte die Arbeitsgruppe der Regierung ihre Ideen in Form eines schriftlichen Berichtes vor. Die innerhalb dieser Gruppe generierten Ideen, wie die Beibehaltung einer direkten Verbindung der Stadt zum Meer und ein neues Bahnhofgebäude mit integriertem öffentlichem Bad und Blick auf das

210 Yukiko Sato, „Higashi nihon daishinsai kara 5 nen han: Onagawachō no ‚honkaku fukkōki wo sasaeru [wakamonoryoku],“ *Sūmo Jānaru* (2016), <http://suumo.jp/journal/2016/09/23/118299/> (aufgerufen am 21.12.2018).

211 Naomi Aoki, „Sequencing and Combining Participation in Urban Planning: The Case of Tsunami-Ravaged Onagawa Town, Japan,“ *Cities Vol. 72/Part B* (2018): 231, 235.

212 Sato, „Higashi nihon daishinsai kara 5 nen han.“

Meer, wurden in die Pläne der Regierung integriert und zu Grundlagen des Wiederaufbaus. Für die Ausformulierung konkreter Pläne und die Evaluation der technischen Umsetzbarkeit der Vorschläge wurde in Folge ein *machizukuri* Entwurfsgremium aus Stadtplanern und Ingenieuren einberufen, deren Sitzungen der Öffentlichkeit zugänglich waren. Zusätzlich zu einem transparenten Entscheidungsprozess hielt der Bürgermeister 190 öffentliche Briefings an verschiedenen Orten ab, die auf einen direkten Austausch mit den Bewohnern Onagawas, von denen sich ein Großteil in temporären Wohnanlagen jenseits des Stadtzentrums befand, ausgerichtet waren. In Reaktion auf den entsprechenden Vorschlag der *machizukuri* Arbeitsgruppe unterstützte die Regierung die Etablierung sog. *machi-katsu* (Stadt-Aktivitäten), die den Bürgern Onagawas eine unkomplizierte Möglichkeit einräumten, sich durch Seminare, Workshops, Studienfahrten und informelle Treffen in Cafés über Stadtplanung und Gemeinschaftsbildung zu informieren und eine aktive, kontinuierliche Rolle in dem bürgerzentrierten Wiederaufbau der Stadt einzunehmen. Wie Aoki darstellt, formierte sich im Zuge der Katastrophe in Onagawa durch politische Führungskraft und vorhandenes Sozialkapital innerhalb der Bevölkerung ein erfolgreiches Modell von partizipativer Regierungsführung. Nacheinander gegründete *machizukuri* Institutionen ermöglichten dabei verschiedene Partizipationsformen zu verschiedenen Zeitpunkten des Wiederaufbauprozesses und nahmen so direkten Einfluss auf offizielle Pläne, ohne sich gegenseitig zu behindern.<sup>213</sup>

In essence, Onagawa's town government led the reconstruction process, but by stepping back, and drew largely on community assets – the people of Onagawa – by instituting mechanisms through which people reaffirmed their resolution to live with the ocean, despite the tragedy, educated themselves on *machizukuri*, assembled their ideas, and cultivated their sense of ownership over town planning.<sup>214</sup>

213 Aoki, „Sequencing and Combining Participation in Urban Planning,“ 230–235.

214 Aoki, „Sequencing and Combining Participation in Urban Planning,“ 235.

Neben der Kooperation verschiedener institutioneller Ebenen wurde damit auch ein Gefühl von Eigenverantwortung und proaktivem Handeln in der Bevölkerung gestärkt.<sup>215</sup>

Zentrales Ergebnis dieses partizipatorischen Wiederaufbauprozesses in Onagawa ist ein neues Stadtzentrum, das sich um eine 15 m breite Promenade (Seapal Pier) anordnet, die das ca. 9 m höher gelegene neue Bahnhofsgebäude mit dem Hafen verbindet und dabei eine Sichtachse zum Meer bildet. Das Seapal Pier wurde Ende 2015 fertiggestellt und ist das Resultat eines „öffentlich-privaten *machizukuri* Projektes“ (*kōminrenkei no machizukuri*),<sup>216</sup> das von dem dafür gegründeten Unternehmen Onagawa Mirai Sōzō verwaltet und im Rahmen der Subventionsprojekte für den Wiederaufbau zu 70% durch staatliche Gelder finanziert wurde.<sup>217</sup> Den Entwurf des Seapal Piers mit insgesamt 5200 m<sup>2</sup> Fläche übernahm das in Tokyo ansässige Architekturbüro von Rie Azuma gemeinsam mit den Landschaftsarchitekten von PLAT Design. In versetzter Anordnung gruppieren sich sechs hölzerne Bungalowbauten mit Giebeldach sowie ein Stahlgebäude um die Promenade und erzeugen dabei kleinere Gassen (*roji*) und Innenhöfe, die auch zu den umliegenden, eigenständig wiederaufgebauten Gebäuden, sowie dem benachbarten Begegnungszentrum der Stadt eine Verbindung schaffen. Bäume und Bepflanzungen um die einzelnen Gebäude sind in Anlehnung an das traditionelle räumliche Konzept von *yashikirin* – die Einsäumung einzelner Wohnhäuser durch Baumgruppen – entstanden, dessen regionale Form als *igune* bezeichnet wird.<sup>218</sup> Die einzelnen Räume der Gebäude wurden an lokale und neu zugezogene Unternehmer vermietet und mit kleineren Geschäften, Restaurants und Werkstätten belegt. Insbesondere wurden dabei Manufakturen, wie die des bekannten Tokioter Gitarrenbauers Yousuke Kajiya zur Attraktion der Stadt, die nicht nur den Tourismus, sondern auch den Zuzug neuer

215 Aoki, „Sequencing and Combining Participation in Urban Planning,“ 235.; Sato, „Higashi nihon daishinsai kara 5 nen han.“

216 Sato, „Higashi nihon daishinsai kara 5 nen han.“

217 Shinkenchiku, „Shiparupia onagawa,“ [http://www.japan-architect.co.jp/jp/works/index.php?book\\_cd=101604&pos=3&from=new](http://www.japan-architect.co.jp/jp/works/index.php?book_cd=101604&pos=3&from=new) (aufgerufen am 21.12.2018).

218 Plat Design, „Shiparupia onagawa,“ <http://plat-design.com/14008/data.html> (aufgerufen am 21.12.2018); Ud Works, „Minna no igune purojekuto,“ <http://www.udworks.net/igune/about-igune> (aufgerufen am 21.12.2018).

Bewohner fördern möchte.<sup>219</sup> Im Angesicht langwieriger *takadai-iten* Projekte,<sup>220</sup> für die sich die zu 80% von Bergwäldern umgebene Stadt entschieden hat, um die Sicherheit von Wohngebieten mit dem übergreifenden Plan einer „compact city“ zu vereinbaren, stellt die rasche Wiederbelebung des Stadtzentrums ein entscheidendes Mittel dar, um die sozioökonomische Regeneration zu fördern. Sowohl bei der Rückgewinnung bereits weggezogener Bewohner (U-turn) sowie dem Zuzug neuer Bewohner aus städtischen Gebieten (I-turn) konnte Onagawa bereits positive Ergebnisse erzielen.<sup>221</sup>

Mit dem Bau des neuen Bahnhofsgebäudes, das den Ausgangspunkt der Promenade bildet, wurde Shigeru Ban beauftragt. Neben seinem Trennsystem für Notunterkünfte und dem temporären Containerkomplex ist es das dritte von ihm verwirklichte Projekt in Onagawa. Abgesehen von einem kleinen Warteraum und einem zentralen Durchgang zu dem einzigen Gleis des kleinen Bahnhofs besteht das dreigeschossige Gebäude komplett aus einem öffentlichen Bad mit Aussichtsplattform. Die Badebereiche befinden sich direkt unter der gitterartigen Holzkonstruktion, auf der das gekrümmte Dach ruht. Eine kleine Galerie im Erdgeschoss und ein großzügiger, offener Tatami-Raum vor dem Eingang in das Bad bieten helle Aufenthaltsräume mit Meerblick.<sup>222</sup> Das Programm des Gebäudes ging aus den Anregungen der *machizukuri* Arbeitsgruppe hervor und deckt sich mit der von VAN durchgeführten Studie, bei der die Bewohner temporärer Wohnanlagen in Onagawa ein öffentliches Bad nach einem Supermarkt und einem Convenience Store an dritter Stelle der gewünschten Einrichtungen nannten.<sup>223</sup> Somit ist davon auszugehen, dass Bans Bahnhofsgebäude die Lebensqualität der Bewohner der temporären Wohnanlagen, die aufgrund von Verzögerungen in der Realisierung der *takadai-iten* Projekte bzw. neuen Wohngebiete auch in Onagawa bereits über sieben Jahre in Benutzung sind,<sup>224</sup> verbessern konnte.

219 Felix Lill, „Klang der Katastrophe,“ *Punkt: Von Hand* (2016): 20–24.

220 vgl. Kapitel 1.3.2

221 Sato, „Higashi nihon daishinsai kara 5 nen han.“

222 Ban, Hg., *Ban shigeru no kenchiku*, 320–323.

223 Shigeru Ban Architects, „Kizon kasetsu jūtaku no jūkankyō kaizen purojekuto.“

224 Miyagi Prefectural Government, *Ōkyū kasetsu jūtaku no nyūkyō jōkyō* (2018), <https://www.pref.miyagi.jp/uploaded/attachment/679893.pdf> (aufgerufen am 21.12.2018); Sato, „Higashi nihon daishinsai kara 5 nen han.“

### 2.3.3.3 Zusammenfassung

Onagawa gilt als „Topplanner“ des Wiederaufbaus<sup>225</sup> und erhielt nicht zuletzt durch die von Ban realisierten innovativen Gebäude auch international Aufmerksamkeit.<sup>226</sup> Bans Engagement im Bereich humanitärer Hilfsprojekte in Katastrophengebieten traf in Onagawa auf eine sich rasch formierende, partizipative Regierungsform, die der Umsetzung seiner architektonischen Projekte die geeignete Plattform bot. Obwohl Bans Architektur dieser bürgerbasierten Stadtentwicklung zweifellos charakteristische Gestalt verlieh, ist sie primär als das Produkt eines in Tohoku einzigartigen Wiederaufbauprozesses zu verstehen. Ban nahm keine aktive Rolle in den *machizukuri* Projekten der Stadt ein und seine Projekte entstanden nicht unter direkter Beteiligung der zukünftigen Bewohner bzw. Nutzer. Entsprechend seiner vorangegangenen Projekte im humanitären Bereich lieferten sie vielmehr bereits ausgearbeitete Lösungen, wenngleich mit besonderer Sensibilität hinsichtlich des lokalen räumlichen und gesellschaftlichen Kontextes. Ebenso wie der Stadt Onagawa im Wiederaufbau Tohokus eine Sonderrolle zukommt, nimmt auch Ban unter den in dieser Arbeit besprochenen Architekten eine Sonderrolle ein, insofern er den Wiederaufbauprozess zwar erfolgreich mitgestaltete, dabei jedoch eine außenstehende Position gewahrt hat.

Der Erfolg von Onagawa macht die Bedeutung von partizipatorischen Strukturen, einer direkten Einbindung von Bürgern in den Wiederaufbauprozess deutlich. Das „System moderner Wiederaufbau“ mit „top-down“ vorgegebenen Standardprogrammen konnte hier erfolgreich modifiziert werden. Zwar umfasst auch der Wiederaufbau Onagawas Großbauprojekte in Verbindung mit der Erschließung neuer Wohngebiete in Hanglage, sie sind jedoch als Teil eines holistischen Plans für eine kompakte Stadtentwicklung zu verstehen, der von den Bewohnern der Stadt mitgestaltet und unterstützt wird. Mit dem priori-

225 Asuenokibō, „Onagawa/chihō ni kakawaru puroguramu setsumeikai,“ <http://onagawa-kikkake.jp/news-5091/> (aufgerufen am 21.12.2018); Iwamoto, *Groundscape*; Sato, „Higashi nihon daishinsai kara 5 nen han“; Matsumoto Tsukamoto, „Kenchikuka shigeru ban no sekkei ni yoru onagawa eki ga kansei shimashita,“ *Casa Brutus* (2015), <https://casabrutus.com/architecture/6977> (aufgerufen am 21.12.2018).

226 Aoki, „Sequencing and Combining Participation in Urban Planning,“ 228.

sierten, schrittweisen Bau eines neuen Stadtzentrums, das dem Wunsch der Bürger entsprechend eine direkte Verbindung zum Meer aufrechterhält und zerstörte Hafengebiete integriert, erfolgt die Wiederbelebung der Stadt parallel zu deren Wiederaufbau – eine Koppelung, die dem „System moderner Wiederaufbau“ fehlt. Obwohl dieser Prozess mit dem Seapal Pier und Bans Bahnhofsgebäude von Architekturprojekten begleitet wird, ist er nicht aus der Initiative von Architekten für eine partizipatorische Wiederaufbaupraxis hervorgegangen, sondern aus einer spezifischen Dynamik zwischen politischer, privatwirtschaftlicher und bürgerlicher Initiative.

Das Beispiel Onagawa wirft somit auch die Frage auf, ob und wozu Architekten für die Förderung alternativer, „bottom-up“ Ansätze im Wiederaufbau benötigt werden. Die Antwort darauf umfasst zwei Dimensionen: Zum einen ist erneut zu betonen, dass die erfolgreiche Umsetzung eines partizipatorischen Modells von Wiederaufbau, wie sie in Onagawa zu beobachten ist, einen Einzelfall darstellt. Würde der Wiederaufbau des Katastrophengebietes allgemein nach diesem Prinzip erfolgen, wäre die Notwendigkeit einer zusätzlichen Intervention von Architekten in der Tat nicht gegeben. Wie im ersten Teil der Arbeit dargestellt, ist dies aber nicht der Fall. Angesichts des „Systems moderner Wiederaufbau“ besteht Bedarf an Projekten, die auf die Wiederbelebung von Räumen des Alltags ausgerichtet sind und lokalen Gemeinschaften die Möglichkeit zu einer eigenen Gestaltung ihres Lebensumfeldes bieten. Zum anderen ist für diese Arbeit interessant, dass japanische Architekten sich mit entsprechenden Projekten im Katastrophengebiet engagieren, obwohl diese außerhalb ihres klassischen Aufgabefeldes liegen. Aus dieser Tatsache ergeben sich wichtige Hinweise auf gegenwärtige Entwicklungen in der japanischen Architektur, die, wie bereits aufgezeigt, nicht erst seit der Katastrophe in Tohoku stärker in Richtung „Gemeinschaftsbildung“ bzw. *community design* und *machi-zukuri* tendiert. Diese zwei Dimensionen – der fehlgeleitete staatliche Wiederaufbau und das zunehmende Interesse japanischer Architekten an einer sozial engagierten Praxis – verstärkten sich gewissermaßen gegenseitig und brachten ein bis dahin nicht existentes Engagement japanischer Architekten in einem Katastrophengebiet hervor, das auch

international betrachtet im Bereich von humanitärer Architektur und PID als einzigartig gelten kann.

Abgesehen von Shigeru Ban sind japanische Architekten in Tohoku vor allem im Bereich von *community design* tätig geworden. Die Aufgabe von Architekten bzw. *community architects* (*komyunitēi ākitekuto*) sieht Ryo Yamazaki in der Schaffung eines Anreizes für die Beteiligung von Bürgern an städtebaulichen Plänen und der Verwaltung von Gebäuden und Einrichtungen.<sup>227</sup> Ban füllte diese Rolle nur indirekt aus. Seine Arbeit in Tohoku kann vielmehr als Bestandteil seiner global ausgerichteten Tätigkeiten im Bereich der humanitären Architektur verstanden werden. Seine Reaktion auf das Erdbeben in Kobe 1995 erwies sich international, aber auch innerhalb Japans, als wegweisend für die Rolle von Architekten in Katastrophengebieten. Die Gründung seiner NPO VAN nahm nicht nur strukturelle Entwicklungen im Bereich der humanitären Architektur vorweg, sondern griff zudem den Zeitgeist der japanischen Gesellschaft Mitte der 1990er Jahre auf. Zweifellos halfen seine Projekte in Onagawa dabei, die Arbeit von Architekten in Katastrophengebieten weiter zu legitimieren. Jedoch zeichnete sich unter privat initiierten Architekturprojekten in Tohoku eine klare Entwicklung weg von Bans Ansatz, dem Aufzeigen bereits ausgearbeiteter architektonischer bzw. räumlicher Lösungen, hin zu einer stärkeren Einbindung der lokalen Gemeinschaft in das Erarbeiten dieser Lösungen ab. Eine zentrale Rolle spielte dabei die NPO ArchiAid, deren Ansatz und Projekte im Folgenden näher erläutert werden.

227 Yamazaki, „Machizukuri ni okeru bubun to zentai,“ 17.

## 2.3.4 ArchiAid – „bottom-up“ generierte Wiederaufbaupläne

### 2.3.4.1 NPO ArchiAid

Das Fundament, auf dem Architekten dieses Landes stehen, ist die Stimme der Bürger.<sup>228</sup>

ArchiAid wurde im April 2011 als „Netzwerk für die Wiederaufbauhilfe von Architekten anlässlich der Katastrophe in Tohoku“ von Angehörigen des Bildungsnetzwerkes um Architektur und Design in Sendai gegründet. Die 12 Initiatoren, darunter Hitoshi Abe und Taro Igarashi, sowie die 23 Mitglieder des Komitees, das sich in den Folgemonaten bildete, darunter Ryo Yamazaki, Momojo Kaijima und Ryuji Fujimura,<sup>229</sup> repräsentieren die jüngere Generation japanischer Architekten.<sup>230</sup> Die rasche Formierung der Gruppe, die bereits zwei Monate nach der Katastrophe 211 Mitglieder und im Juni 2011 15 Komiteemitglieder umfasste,<sup>231</sup> konnte unter Rückgriff auf bestehende Beziehungen und Netzwerke unter den beteiligten Architekten geschehen. Auf inhaltlicher Ebene baute ArchiAid auf einer bereits vermehrten Auseinandersetzung mit dem öffentlichen Raum und gesellschaftlichen Belangen sowie konkreten Ergebnissen der einzelnen Architekten dazu auf.<sup>232</sup> Ein Online-Auftritt erfolgte parallel zur Gründung der Gruppe, die somit eine unmittelbare Repräsentanz nach Außen besaß. Die Website diente zudem als Projektdatenbank und vereinfachte, insbesondere in der Anfangsphase unmittelbar nach der Katastrophe, den internen Austausch über verschiedene eigeninitiierte Tätigkeiten der zugehörigen

228 im Original: 「建築家たちが、そんなこの国によって立つ基盤は、住民の声である。」 in: Kazuhiro Kojima, „Äkiedo no ichi nen,“ *ArchiAid Annual Report 2012*, Hg. ArchiAid (Sendai: Sendai Shiko Printing, 2012), 13.

229 vgl. ArchiAid, Hg., *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11* (Tokyo: flick studio, 2016), 348.

230 Taro Igarashi, „3.11 kara no kenchikuka no ugoki,“ *The Japan Architect: Yearbook 2011* (2011): 6.

231 Shoko Fukuya, „Äkiedo no 5 nen kan,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 24–27.

232 Miyuki Nakajima, „Äkiedo to iu kibō: honyaku, taiwa, nettowāku,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 243.

Architekten. Mit der offiziellen Anerkennung von ArchiAid als NPO im September 2011 konnten die bereits ausgearbeiteten konzeptionellen und organisatorischen Strukturen durch die Einrichtung eines Bürositzes auf dem Campus der Tohoku University in Sendai institutionalisiert werden.<sup>233</sup>

ArchiAid hat sich zum Ziel gesetzt, ein internationales Netzwerk an Architekten und Universitäten mit interdisziplinärer Expertise im Bereich Stadtplanung, *community design* und der Beratung von Wiederaufbaumaßnahmen in Katastrophengebieten aufzubauen. Die Hilfe im Katastrophengebiet wird dabei als ein langfristig ausgerichteter Prozess betrachtet, der lokalen Bedürfnissen entspricht und die gesellschaftliche bzw. kulturelle Regeneration in den Vordergrund stellt. Durch die direkte Einbindung von Bewohnern und Studenten sollen neue, praktisch orientierte Bildungsmechanismen erzeugt werden. Ein weiteres Merkmal der NPO besteht darin, dass die konkreten Hilfsprojekte durch einen akademischen Diskurs begleitet werden, um das entstandene Wissen zu dokumentieren und weiterzutragen. Dementsprechend legte ArchiAid die Archivierung, Evaluation und den Austausch über architektonische Hilfsprojekte als zentrale Handlungsmotive fest.<sup>234</sup>

Höchsten Stellenwert in der Organisation nimmt der Mitgliedsausschuss ein, der Inhalte zu regionalen Hilfsprojekten in Tohoku, zu Lehr- und Informationsveranstaltungen sowie zu Publikationen erarbeitet, die von sechs regulären Mitarbeitern des ArchiAid Büros koordiniert und durch Spendengelder finanziert werden. Die Mitgliedsliste von 315, fast ausschließlich japanischen Architekten und Professoren (Stand 2016) spiegelt mit einer Reihe an international bekannten Namen den beachtlichen Einfluss- und Unterstützerkreis der NPO wieder.<sup>235</sup>

Die Bildung des ArchiAid-Netzwerks sollte nicht nur als spontane Reaktion auf die Katastrophe in Tohoku betrachtet werden. Wie bereits erläutert gilt Sozialkapital seit den 1990er Jahren als wichtiger Gegenstand des öffentlichen und akademischen Diskurses in Japan. Das Erdbeben in Kobe stärkte zudem das Bewusstsein für die Rolle von sozialen

233 Fukuya, „Äkieido no 5 nen kan,“ 27–29.

234 ArchiAid, Hg., „ArchiAid Record Book 2011–2016,“ 22–23.

235 vgl. ArchiAid, Hg., „ArchiAid Record Book 2011–2016,“ 22–23, 348.

Gemeinschaften in der Katastrophenprävention sowie im Wiederaufbauprozess. NPOs und *machizukuri* Organisationen wurden dabei als deren entscheidende Fürsprecher anerkannt.<sup>236</sup> Zwar ging ArchiAid direkt aus der kritischen Notfallphase in Folge der Katastrophe hervor, konnte dabei aber auf der bereits errungenen Legitimierung von NPOs und *machizukuri* Aktivitäten im Katastrophenkontext aufbauen. Die große und unmittelbare Resonanz, auf die ArchiAid innerhalb der Architekturszene und Fachpresse stieß, spiegelt diese Situation wider.

Obgleich kein konkreter Hinweis darauf erfolgt, sind deutliche Parallelen zwischen dem Ansatz von ArchiAid und der SEED Methodik erkennbar. Letztere ist durch Partizipation, Forschung, Dokumentation und Feedback gekennzeichnet.<sup>237</sup> Auch daran wird die Ambition von ArchiAid deutlich, über den spezifischen zeitlichen und räumlichen Kontext der Katastrophe in Tohoku hinaus einen langfristig und international orientierten Beitrag im Bereich von PID zu leisten. Durch die universitäre Anbindung der Projekte sollen neue Wissenspools und Plattformen für einen internationalen Austausch entstehen und zudem die junge Generation an japanischen Architekten durch praktische Erfahrung im Katastrophengebiet für den Bereich der sozial engagierten Architektur sensibilisiert werden.<sup>238</sup>

Die NPO richtete ihre Projekte bewusst auf marginalisierte Teile des Katastrophengebietes aus, nachdem mit Veröffentlichung der ersten Regierungspläne für den Wiederaufbau deutlich wurde, dass Gebiete abseits der regionalen Zentren darin wenig Berücksichtigung finden.<sup>239</sup> Ein Großteil der Projekte konzentriert sich somit auf abgelegene Fischerdörfer entlang der Sanriku-Küste, insbesondere auf den Halbinseln Oshika und Ogatsu, die nord- bzw. südöstlich der Stadt Onagawa, Präfektur Miyagi, liegen.<sup>240</sup>

236 Nakajima, „Äkieido to iu kibō,“ 242–243; vgl. auch Kapitel 2.3.1

237 vgl. Abendroth und Bell, „Social Economic Environmental Design Methodology,“ 93–97; vgl. auch Kapitel 2.2.2

238 vgl. ArchiAid, Hg., „ArchiAid Record Book 2011–2016,“ 22–23.

239 Fukuya, „Äkieido no 5 nen kan,“ 27.

240 vgl. ArchiAid, Hg., „ArchiAid Record Book 2011–2016,“ 38–48.

#### 2.3.4.2 Kesennuma-Future-Project

Gemeinsam mit seinen Studenten erarbeitete Osamu Tsukihashi (Kobe University) kurz nach der Katastrophe das Konzept für eine modellhafte Nachbildung zerstörter bzw. weggespülter Stadtteile und Dörfer in Zusammenarbeit mit Bewohnern vor Ort. Das „Lost Home Project“ wurde Ende März 2011 zum Startprojekt von ArchiAid und darüber hinaus zu einem der langjährigen Schlüsselprojekte der NPO. Angefangen mit dem Küstenort Kesennuma, Präfektur Miyagi, sind bis 2016 insgesamt 229 Modelle von 46 Regionen in allen drei Präfekturen unter Beteiligung von 26 Universitäten entstanden. Nach Recherche und Materialsammlung vor Ort legten die Studenten der beteiligten Architektur- und Stadtplanungslehrstühle gemeinsam mit den Bewohnern die abzubildende Fläche innerhalb des Überflutungsgebietes fest und übersetzten diese in ein Modell mit Maßstab 1:500. Nach Fertigstellung folgte ein einwöchiger Workshop, in dem Erinnerungen in Verbindung mit abgebildeten Orten geteilt und dokumentiert wurden. Begleitend dazu wurde das Modell bemalt und mit weiteren Details versehen. Die Erinnerungen wurden schriftlich festgehalten und zusammen mit den fertigen Modellen ausgestellt. Außerhalb Tohokus wurden zahlreiche Galerien, Museen, Foren und Universitäten zu Ausstellungsorten der Modelle, die große nationale Medienaufmerksamkeit auf sich zogen und auch international mehrmals gezeigt wurden. Die plastischen Ergebnisse des „Lost Home Projektes“ leisteten so einen wichtigen Beitrag zu einem besseren Verständnis der zerstörten Gebiete unter Außenstehenden. Primär aber richtete sich das Projekt an Menschen vor Ort und diente dem Aufrechterhalten von ortsbezogenen Erinnerungen, die Teil der lokalen Kultur sind. Mit der Arbeit an den Modellen wurde ein Gefühl von Ortszugehörigkeit unter den Bewohnern kultiviert, außerdem trugen sie zum Austausch und Zusammenkommen bei.<sup>241</sup>

241 Osamu Tsukihashi und Kazuki Isomura. „[Ushinawareta machi]: mokei fukugen purojekuto.“ in *Record Book 2011–2016*, Hg. ArchiAid (Sendai: flick studio, 2016), 52–57; Osamu Tsukihashi, „[Ushinawareta machi]: mokei fukugen purojekuto.“ in *ArchiAid Annual Report 2012*, Hg. ArchiAid (Sendai: Sendai Shiko Printing), 22–25; Osamu Tsukihashi, „[Ushinawareta machi]: mokei fukugen purojekuto.“ in *ArchiAid Annual Report 2014*, Hg. ArchiAid (Sendai: Sendai Shiko Printing), 62–65.

Wie Taro Igarashi anmerkt, wird durch die Großbauprojekte des staatlichen Wiederaufbaus eine starke Ummodellierung der bisherigen Küstenlandschaft erzeugt, die mit einem räumlichen Identitätsverlust einhergeht.<sup>242</sup> Zudem kann die Integration von Elementen der Erinnerung in den Wiederaufbauprozess als präventive Maßnahme verstanden werden, um einem Vergessen der Katastrophe vorzubeugen bzw. die Gefahr eines Tsunami physisch sichtbar zu machen. Durch den Verlass auf ingenieurtechnische Schutzmaßnahmen wurde die Aufrechterhaltung von Erinnerung durch Mahnmale oder die Erhaltung von Ruinen vernachlässigt.<sup>243</sup> Das Ausmaß der Katastrophe 2011 „jenseits der Erwartungen“ (*sōtei gai*) ist nicht zuletzt einem Vergessen vergangener großer Tsunami-Katastrophen an der Sanriku Küste geschuldet.<sup>244</sup>

Den beteiligten Studenten ermöglichte das „Lost Home Projekt“ einen direkten Einblick in das Alltagsleben der Bewohner sowie die sozialen und räumlichen Strukturen der zerstörten Städte:

Es ist anzunehmen, dass durch die Teilnahme von Studenten Wissen generiert wird, das bei Wiederaufbauplänen nach zukünftigen Katastrophen bzw. bei Präventions- und Fluchtplänen für Gefahrengebiete zum Einsatz kommen wird. Dadurch werden Fachkräfte ausgebildet, die bessere Wiederaufbau- und Fluchtpläne initiieren und umsetzen können.<sup>245</sup>

In der Stadt Kesennuma ging das „Lost Home Project“ in ein mehrjähriges *machizukuri*-Projekt mit dem Namen „Kesennuma Future Project“ unter Leitung von Osamu Tsukihashi (Kobe University) und Nobuharu Suzuki (Yokohama City University) über. In Zusammenarbeit mit mehreren Universitäten entstanden zwei studentische Teams, die sich auf die Insel Oshima und das Dorf Ozawa im Stadtgebiet Kesennuma

242 Igarashi, *Bōkyaku shinai kenchiku*, 22.

243 Igarashi, *Bōkyaku shinai kenchiku*, 36–38.

244 Igarashi, *Hisaichi wo arukinagara kangaeta koto*, 58–60; Toyo Ito, Riken Yamamoto und Kazuyo Sejima, „Kōkyō kenchiku to shite no minna no ie to ha nani ka,“ in *Minna no ie, sono saki he*, Hg. Toyo Ito (Tokyo: LILIX shuppan, 2018), 18.

245 im Original: 「学生が参加することで、これからの被災地の復興計画や、これから震災・津波被害が予想される地域の防災・避難計画に生かせる知見を獲得し、より良い復興計画・避難計画を率先して実行していけるような人材を生み出すきっかけになると考えられる。」 in: Tsukihashi, „[Ushinawareta machi],“ 62.

aufteilen. Entsprechend der lokalen Anforderungen für den Wiederaufbau entwickelten sie jeweils eigene Aktivitäten. Hauptanliegen des Projektes war es, den Bewohnern Kesennumas eine Plattform für die Diskussion und Umsetzung von Wiederaufbaumaßnahmen zu bieten, die von verschiedenen Experten unterstützt wird. Unter Austausch mit der lokalen Regierung sollten die dabei ausgearbeiteten Ideen und Pläne direkten Einfluss auf die staatlichen Wiederaufbaumaßnahmen nehmen. Als Basis dessen wurde an beiden Orten eine *machizukuri* Gruppe gegründet, die teilweise an bereits vorhandene organisatorische Strukturen für Bürgerpartizipation anknüpfen konnte. Für den Entwurf einer möglichst realistischen Vision für den Wiederaufbau dienten die Programme der Regierung als Ausgangspunkt. So entstand in Ozawa nach Zustimmung des entsprechenden Ministeriums sukzessive ein eigener Plan für die kollektive Umsiedelung in inländische Gebiete, der nach Fertigstellung an die Regierung übermittelt wurde. Ebenso wurde der Bau eines Schutzwalls und die Entstehung einer neuen Raumplanung durch das „Programm für Bodenhebung“ (*kukaku seiri*) behandelt. Die Architekten-Teams agierten dabei vor allem als Vermittler zwischen Bürgern und Regierung. Die staatlichen Wiederaufbauprogramme wurden in anschauliche Modelle und Grafiken übersetzt und entsprechende Experten in die Versammlungen der *machizukuri* Gruppe eingeladen, um den Bewohnern die abstrakten und technisch komplexen Inhalte möglichst unmissverständlich zu vermitteln. Darauf aufbauend waren die Bewohner durch Workshops, Umfragen und Gespräche aufgefordert, ihre Meinung und Ideen zu äußern. Im Mittelpunkt dieses Prozesses stand die Erzeugung eines Konsens unter den Bewohnern bzw. die Ausarbeitung eines einheitlichen Plans, der der Regierung vorgelegt werden konnte. Die lokale Regierung und ihre technischen Berater waren ebenfalls in die Dynamik integriert. Ihre Interessen vermittelten die Architekten-Teams an die Bewohner und umgekehrt. Die Kommunikation von Plänen, die Ergebnisse von Workshops, sowie Informationen zu kommunalen

Veranstaltungen wurde zudem an beiden Orten durch die Herausgabe einer Lokalzeitung gefördert.<sup>246</sup>

Das „Kesennuma Future Project“ zielte auf einen kontinuierlichen und langjährigen Austausch zwischen den studentischen Projektteams und den Bewohnern Ozawas und Oshimas ab, die graduell die Leitung der verschiedenen *machizukuri* Projekte übernehmen sollten, um nachhaltige, unabhängige Strukturen für die Partizipation an der räumlichen Gestaltung ihrer Umgebung zu erzeugen. Nachdem die Wiederaufbaupläne im Sommer 2013 fertiggestellt waren, entstanden kleinere Teams mit jeweils spezifischem Fokus (z.B. Häuserbau), um vertieftes Wissen zu den diversen Thematiken des Wiederaufbaus in einem gemeinsamen Lernprozess zwischen Studenten und Bewohnern zu generieren. Insbesondere wurden dabei auch Pläne für die zukünftige Nutzung der überfluteten Küstenebenen entwickelt, die wie bereits dargestellt ein beachtliches Problem innerhalb der staatlichen Wiederaufbaumaßnahmen darstellen.<sup>247</sup> Anstelle einer leeren Fläche wurde dieses Gebiet als Treff- und Verbindungsort für die Bewohner der durch das Umsiedlungsprogramm zerstreuten Wohngebiete und zudem für die Kultivierung lokaler Ressourcen in die Pläne integriert. Mitunter gingen aus dem Projekt auch gebaute Resultate in Form eines Gemeindecafés in Ozawa als Ausgangspunkt für die Gestaltung der zerstörten Küstenfläche und temporäre, offene Pavillons aus dem lokalen Material Bambus als Treff- und Erholungsorte auf der Insel Oshima hervor.<sup>248</sup>

Anhand des „Lost Home Projects“ und den in Folge entstandenen *machizukuri*-Teams in Zusammenhang mit dem „Kesennuma Future Project“ wurde bereits deutlich, dass ArchiAid seine Rolle im Wiederaufbau vorwiegend als Initiator einer direkten Beteiligung von Bewohnern zerstörter Städte an den staatlichen Wiederaufbaumaßnahmen verstanden hat. Ein entscheidendes Defizit letzterer sind die fehlenden

<sup>246</sup> Osamu Tsukihashi, „Kesennuma mirai keikaku oshima chîmu,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 110–113; Nobuharu Suzuki, „Kesennuma mirai keikaku ôsawa chîmu,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 114–117.

<sup>247</sup> vgl. Kapitel 1.3.2.4

<sup>248</sup> Tsukihashi, „Kesennuma mirai keikaku ôshima chîmu,“ 110–113; Suzuki, „Kesennuma mirai keikaku ôsawa chîmu,“ 114–117.

Optionen für eine Mitsprache von Bürgern an der Gestaltung des Wiederaufbaus bzw. die Ausarbeitung von „bottom-up“ generierten Plänen und Entwürfen.<sup>249</sup> Der Logik der Hochwachstumsphase folgend ist das „System moderner Wiederaufbau“ ungeachtet individueller, lokaler Anforderungen und Bedürfnisse auf infrastrukturelle Entwicklung und wirtschaftliches Wachstum ausgerichtet. Im gegenwärtigen sozioökonomischen Kontext schafft dieses Vorgehen konkrete Widersprüche, angefangen von einer ungeklärten Kostenübernahme für die Instandhaltung gigantischer Infrastrukturen und Bauprojekte über die vermehrte Abwanderung von Bewohnern aus betroffenen Gebieten und die Schwächung der Sozialstruktur bis hin zu einer folgenschweren Manipulation der natürlichen Küstenlandschaft und ihres Ökosystems.<sup>250</sup> Vor diesem Hintergrund besitzen die lokal basierten Projekte von ArchiAid das Potential, negative Konsequenzen und Versäumnisse dieses Systems zumindest ansatzweise auszugleichen, auch wenn sie innerhalb des bereits vorgegebenen Rahmens des Wiederaufbaus operieren müssen:

Da der Wiederaufbau in Tohoku natürlich bereits dem Weg folgt, der durch das ‚System moderner Wiederaufbau‘ vorgegeben ist, besitzen individuelle Projekte, die dieses System so weit wie möglich einer flexibleren Interpretation unterziehen, große Bedeutung. Ebenfalls ist es wichtig, dieses Wissen für zukünftige Katastrophen zu kultivieren.<sup>251</sup>

Graduelle, eigenständige Veränderungen und Anpassungen der Wiederaufbaumaßnahmen durch langfristig ausgerichtete *machizukuri* Aktivitäten können Sozialkapital und die Identifikation mit der neu entstehenden Lebensumgebung stärken, tragen so zur Resilienz von Gemeinschaften bei und verringern die Wahrscheinlichkeit eines Ausstieges

249 vgl. Kapitel 1.3.2.5 und 1.3.3.2

250 vgl. Kapitel 1.3.2

251 im Original: 「もちろん東北の復興はすでに近代復興が大局的には規定してしまった道筋を進まざるを得ないから、個別ケースでそれをできる限り柔軟に書き換えることと、その知恵を今後の災害のために豊富化することが重要だ。」 in: Aoi, „Kono shakai seido no ato he“, 245.

von Individuen aus bereits bestehenden Plänen,<sup>252</sup> das insbesondere in Verbindung mit den Umsiedlungsprojekten ein ernst zu nehmendes Problem darstellt.<sup>253</sup> Wie vergangene Tsunami-Katastrophen entlang der Sanriku-Küste gezeigt haben, stellt die Umsiedelung von Wohnflächen in inländische und höher gelegene Gebiete nur in Verbindung mit einer ganzheitlich ausgerichteten Planung eine erfolgreiche Katastrophenprävention dar. Angesichts des raschen demographischen Wandels liegt der Erfolg dieser Umsiedelungen einmal mehr in der Hand lokaler Gemeinschaften, deren Mitspracherecht und Entscheidungsgewalt im Rahmen des staatlichen Wiederaufbaus jedoch stark beschränkt ist.<sup>254</sup> ArchiAid erkannte die Notwendigkeit individueller und gemeinschaftsbasierter Ansätze und Lösungen für die Steigerung von Resilienz im Katastrophengebiet und verfolgte mit diversen Projekten einen holistischen Planungsprozess zwischen Bürgern, Experten und Regierungsvertretern:

In Küstengebieten werden kollektive Umsiedelungen auf höhere Ebenen geplant, um neue Wohngebiete für Katastrophenopfer zu errichten. Aber wenn diese Umsiedlungsprojekte mit einer völligen Abtrennung von bisherigen Lebensumfeldern einhergehen, entsteht ein neues Problem, bei dem kompakte Gemeinschaften bzw. Dörfer, die bereits vor der Katastrophe am Rande ihrer Existenzfähigkeit standen, weiter fragmentiert und ausgedünnt werden.<sup>255</sup>

Im Angesicht eng geknüpfter sozialer Gemeinschaften innerhalb kleiner Fischerorte, auf die sich ArchiAid konzentrierte, stellt der Aufbau einer Vertrauensbeziehung mit den Bewohnern einen wesentlichen

252 vgl. Aldrich, „The Importance of Social Capital in Building Community Resilience,“ 359.

253 vgl. Kapitel 1.3.2.3 und 1.3.2.4

254 vgl. Kapitel 1.3.2.5 und 1.3.3.2

255 im Original: 「沿岸部では住宅被災者を対象に住まいの再生へ向け、集団的な高台移転が計画されている。しかし、被災以前の暮らしや残存集落と全く切り離された形で集団移転を行うことは、コンパクトなコミュニティ=限界集落寸前であった集落規模に対して細分化による集落全体の希薄化という新しい問題を引き起こす」 in: Shoko Fukuya, „Hisaichi no ima to kore kara,“ in *ArchiAid Annual Report 2012*, Hg. ArchiAid (Sendai: Sendai Shiko Printing, 2012), 14.

Erfolgsfaktor dar.<sup>256</sup> Eine derartige zeit- und personenintensive Auseinandersetzung wurde durch die Anbindung der Projekte an Universitäten ermöglicht.

### 2.3.4.3 Ogatsu Studio

Mit dem Projekt „Ogatsu Studio“ engagierte sich ArchiAid unter Beteiligung von vier Universitäten für die Berücksichtigung räumlicher und kultureller Charakteristika im Wiederaufbau von 17 entlang der Küste der kleinen Halbinsel Ogatsu gelegenen Dörfern. Die nordöstlich der Stadt Onagawa befindliche Region Ogatsu bietet ein typisches Beispiel für die Diskrepanz zwischen den staatlichen Wiederaufbauprogrammen mit Konzentration auf Großbauprojekten und der räumlichen Skala einer Vielzahl an zerstörten, isoliert in einzelnen Buchten gelegenen Fischerdörfern entlang der Rias-Küste Sanrikus. Makoto Yokomizo, Leiterin des Lehrstuhls für Environmental Design der Architekturfakultät an der Tokyo University of the Arts, nennt die offensichtliche Deplatierung der vorgegebenen Standardmaßnahmen wie Bodenhebung, Tsunami-Schutzmauern und Evakuierungstürme als ausschlaggebenden Grund für die Beteiligung ihres Lehrstuhls an der Entwicklung alternativer, regionalspezifischer Optionen für den Wiederaufbau der Region:

Die Bedrohung der Natur kann nicht durch Gewalt niedrigerungen werden [...] Es ist von höchster Dringlichkeit, die Gemeinschaft wiederzubeleben und für Menschen, die weiterhin auf Oshika leben möchten, eine erneute Lebensgrundlage zu errichten.<sup>257</sup>

Die Basis der Aktivitäten von Ogatsu Studio bildeten mehrere, teils mehrjährige Feldforschungen der beteiligten Lehrstühle, die räumliche und topographische Strukturen, Bebauungsmuster, Architektur sowie Alltagsleben, Traditionen und kulturelle Besonderheiten der einzelnen Dörfer untersuchten. Parallel dazu übernahm das Studio eine beratende

<sup>256</sup> Toshio Katsukawa, „[Kenchiku] wo mite [suisan] wo kaerimiru,“ 251.

<sup>257</sup> im Original: 「自然の脅威を力でねじ伏せるのではない [...] 雄勝に暮らしたいと願う人々のコミュニティの再生と生活基盤の構築を急ぐこと。」 Makoto Yokomizo, „Bunkateki chiiki idenshi saisei keikaku,“ *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following* 3.11, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 122.

Rolle in der neu gegründeten *machizukuri* Gruppe für den Wiederaufbau Ogatsus und erarbeitete Pläne für die Umsiedelung der Dörfer in höher gelegene Ebenen, die von der Lokalregierung bereits beschlossen war. Ziel dessen war es, im Austausch mit Beratern der Regierung die rationalen Pläne der Ingenieure um eine architektonische Perspektive zu erweitern und dabei den von oben vorgegebenen Entwurf für die Wohngebiete (*toshi keikaku*) um „bottom-up“ erarbeitete Ideen und Pläne (*machizukuri*) zu ergänzen. In Ogatsu mussten Wohnsiedelungen auf eine Höhe von 20 m über Meeresspiegel verlagert werden, während Küstenflächen als Gefahrenzonen ohne Baugenehmigung für Wohnhäuser ausgewiesen wurden. Aufgrund starker Ortsbindungen unter den Bewohnern der Halbinsel kam eine Zusammenlegung der Dörfer nicht in Frage, so dass insgesamt 18 einzelne neue Wohnsiedlungen geplant wurden. Bei fast allen war Ogatsu Studio direkt in den Planungsprozess involviert. Auf Grundlage der Feldforschungsergebnisse wurde dabei vor allem an der Anpassung der Regierungspläne entsprechend der für das jeweilige Dorf charakteristischen topographischen und räumlichen Strukturen gearbeitet. Dies geschah in engem Austausch mit den Beratern der lokalen Regierung, deren Pläne in Zusammenhang mit den verschiedenen Programmen für den Wiederaufbau wiederum von dem zuständigen Ministerium in Tokyo genehmigt werden mussten. Trotz des entsprechend geringen Spielraumes für die Verwirklichung alternativer Vorschläge nahm Ogatsu Studio sichtbaren Einfluss auf die Pläne der Regierung. Durch einen mehrteiligen Revisionsprozess konnte die uniforme, streng rationale Raumplanung in eine organischere und offenere Struktur abgeändert werden, die die geographischen Eigenschaften des jeweiligen Gebietes widerspiegelt und traditionelle räumliche Strukturen berücksichtigt. Die Verbindung der neu erschlossenen Wohngebiete mit ursprünglichen Dorfgebieten an der Küste stellte insbesondere im Fall des größeren und stark zerstörten Siedlungszentrums der Halbinsel eine große Herausforderung dar und erhielt dementsprechend hohe Aufmerksamkeit in den Plänen von Ogatsu Studio.<sup>258</sup>

258 vgl. Yomkomizo, „Bunkateki chiiki idenshi saisei keikakuk,“ 122–125; Ayano Toki, „Ogatsu sutajio no katsudō purosesu,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro*

Allgemein betrachtet zielte die Arbeit der vier an Ogatsu Studio beteiligten Lehrstühle darauf ab, die ingenieurtechnischen Pläne der Regierung mit Konzentration auf infrastrukturelle Entwicklung (Tsunami-Schutzmaßnahmen, Straßenbau, etc.) von Beginn an durch eine architektonische Perspektive (menschlicher Maßstab, Stil und Material von Gebäuden) zu ergänzen. Im Mittelpunkt dabei standen die individuellen Anforderungen des jeweiligen Ortes, denen das Studio mit der Erstellung übergreifender „Design-Codes“ und „*machizukuri* Regeln“ begegnete. Diese wurden anhand intensiver Feldforschung, etwa durch die Analyse verbliebener traditioneller Wohnhäuser (*minka*<sup>259</sup>), sowie durch Interviews und Workshops erstellt. Die Pläne für kollektive Umsiedelung auf höhere Ebenen (*takadai-iten*), die Ogatsu Studio im Austausch mit der Regierung entwickelte, beinhalteten somit auch die gemeinsam mit den Bewohnern erarbeiteten Vorschläge zu Anordnung und Erscheinungsbild der Wohnhäuser. Dies war vor allem deshalb von Bedeutung, da 80% der Häuser innerhalb der neuen Wohngebiete durch das Programm für öffentlichen Wohnungsbau finanziert wurden und in entsprechend einheitlicher Form realisiert werden mussten:<sup>260</sup> „Durch die Partizipation der Bewohner entstand ein besonderer Typ an öffentlichem Wohnbau im ‚Ogatsu-Stil.‘“<sup>261</sup>

In einer Reihe an Workshops erarbeitete Ogatsu Studio mit den zukünftigen Bewohnern Individualisierungsmöglichkeiten für die

*Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 126–131; Ryohei Kobayashi, „Shūroku no okeru kōryō kyoten no saisei,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 132–137; Shintaro Yamanaka, „Ōgatsu no takadai iten to kōei jūtaku,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 138–143; Makoto Yokomizo et al., „Ōgatsu sutajio,“ in *ArchiAid Annual Report 2012*, Hg. ArchiAid (Sendai: Sendai Shiko Printing), 30–37.

<sup>259</sup> *Minka* wird als Überbegriff für vernakuläre Wohnbauten des Altertums, Mittelalters und der Frühen Neuzeit verwendet. Stilistische Merkmale und verwendete Materialien variieren je nach Zeit und Region und sind als Produkt des spezifischen lokalen Kontextes zu betrachten. Grob unterteilen lassen sich *minka* in Bauernhäuser (*nōka*), Fischer (*gyōka*)- und Berghütten (*sanka*) sowie städtische Kaufmannshäuser (*machiya*). JAANUS, „Minka,“ <http://www.aisf.or.jp/~jaanus/deta/m/minka.htm> (aufgerufen am 21.12.2018).

<sup>260</sup> Toki, „Ōgatsu sutajio no katsudō pūrosesu,“ 126–131; Kobayashi, „Shūroku no okeru kōryō kyoten no saisei,“ 132–137; Yamanaka, „Ōgatsu no takadai iten to kōei jūtaku,“ 138–143.

<sup>261</sup> im Original: 「その中で「雄勝方式」と言える特徴な公営住宅への住民参加の形が生まれてきた。」 in: Yamanaka, „Ōgatsu no takadai iten to kōei jūtaku,“ 140.

Häuser innerhalb der neu entstehenden Wohngebiete. In einem ersten Schritt wurde die Anordnung der Häuser parallel zu deren Vergabe an die zukünftigen Bewohner beschlossen. Dadurch wurde von Beginn an ein Zugehörigkeitsgefühl gefördert und unter den Bewohnern stieg die Motivation für eine Beteiligung an der Gestaltung ihrer Nachbarschaft. Der Standardplan sah die Aneinanderreihung immer gleicher Häuser vor und wurde im Laufe der Workshops in eine komplexere, natürlichere räumliche Struktur umgewandelt. Die vorgegebenen standardisierten Grundrisse (1LDK, 2LDK, 3LDK) wurden um jeweils zwei Pläne erweitert, die lokal vorhandene, traditionelle Raumaufteilungen berücksichtigen. Je nach Familiengröße, Grundstückslage und individuellen Vorlieben wurde der passende Grundriss ausgewählt. Die individuelle Auswahl geschah im Rahmen übergreifender „*machizukuri*-Regeln“ zur räumlichen Struktur und dem Erscheinungsbild der Nachbarschaft. Diese umfassten unter anderem, dass der Eingangsbereich und *engawa* jedes Hauses nach Süden oder Osten ausgerichtet wird und die einzelnen Grundstücke nicht durch Hecken und Zäune abgegrenzt werden, sondern offen und zugänglich bleiben. Darüber hinaus wurde ein Farbschema entworfen, um die Häuser möglichst stimmig in die umgebende Landschaft einzufügen und eine Identifikation mit dem neuen Wohngebiet zu erleichtern.<sup>262</sup>

In einem weiteren Projekt entwarf Ogatsu Studio neue Gemeinschaftshäuser, die als Teil der neuen Wohnsiedlungen oder, insofern möglich, für das ursprüngliche Ortsgebiet geplant wurden. Für den Entwurf der neuen Gemeinschaftszentren wurden Architektur und Nutzungsformen von vier der ursprünglich 23 Gemeinschaftshäuser in Ogatsu analysiert, Workshops mit den Bewohnern organisiert und Anforderungen in Bezug auf die jeweilige geographische Lage berücksichtigt. Der Bau von insgesamt 14 Gemeinschaftshäusern wurde durch entsprechende Zuschüsse der Stadt Ishinomaki und der Präfektur Miyagi finanziert.<sup>263</sup> Außerdem fertigte Ogatsu Studio detaillierte Modelle zu den neu entworfenen Wohnsiedlungen an, um den Bewohnern die diversen Pläne zugänglicher zu machen und die Workshops zu vereinfachen.<sup>264</sup>

262 Yamanaka, „*Ōgatsu no takadai iten to kōei jūtaku*,“ 138–143.

263 Kobayashi, „*Shūroku no okeru kōryō kyoten no saisei*,“ 132–137.

264 Toki, „*Ōgatsu sutajio no katsudō purosesu*,“ 126.

Obwohl die finalen Pläne für die Umsiedlungsprojekte in Ogatsu als Ergebnis eines Kompromisses zu betrachten sind, konnte Ogatsu Studio durch eine kontinuierliche und mehrjährige Auseinandersetzung mit Bürger- und Regierungsseite erfolgreich intervenieren und Optionen für einen Wiederaufbau von unten aufzeigen und umsetzen. Nichtsdestotrotz operierten sie dabei im engen Rahmen staatlicher Vorgaben, so dass sich die Aktivitäten der beteiligten Universitäten vor allem auf die Gestaltung bereits beschlossener Projekte konzentrierten. Allen voran verhinderte der Bau einer Schutzmauer innerhalb der einzelnen Hafengebieten, der trotz deutlichen Widerstands der Bewohner von der Präfekturregierung beschlossen wurde, die Entwicklung tatsächlicher Alternativen zu den Wiederaufbauprogrammen der Regierung.<sup>265</sup> Entlang der charakteristischen Rias-Küstenlandschaft, auf die sich die Zerstörung durch den Tsunami konzentrierte, stellt der Ausbau von Evakuierungsrouten in die Berge, die unmittelbar hinter den sehr begrenzten ebenen Küstenflächen beginnen, eine nachhaltigere Katastrophenprävention dar als der Bau meterhoher Betonmauern, wenn zudem bedacht wird, dass Wohngebiete ohnehin in sichere höhere Ebenen verlagert werden.<sup>266</sup> Größere Widersprüche des „Systems moderner Wiederaufbau“ blieben also bestehen.

Ogatsu Studio hat sich auf die Entwicklung kleinmaßstäblicher Pläne entsprechend der lokalen Charakteristika der einzelnen Hafensiedlungen auf der Halbinsel konzentriert<sup>267</sup> und dabei die Erhaltung und Stärkung der sozialen Gemeinschaft in den Vordergrund gestellt. Solche Interventionen auf Mikroebene besitzen angesichts eines staatlichen Wiederaufbaus, der sich auf großmaßstäbliche und uniforme Infrastrukturprojekte konzentriert, große Bedeutung und schaffen unter Betroffenen notwendige Anreize für eine Rückkehr bzw. einen Verbleib in zerstörten Gebieten, die mit hohem finanziellen und zeitlichen Aufwand wiederaufgebaut werden. Hinzu kommt, dass Abwanderung und demographischer Wandel, insbesondere in abgelegenen, ländlichen Gebieten, durch die Katastrophe beschleunigt wurden, während mit einer zunehmend schwächer werdenden finanziellen Unter-

265 Yomkomizo, „Bunkateki chiiki idenshi saisei keikaku,“ 123.

266 vgl. Yomkomizo, „Bunkateki chiiki idenshi saisei keikaku,“ 122.

267 Yokomizo, et al., „Ogatsu sutajio,“ 35.

stützung durch die Regierung zu rechnen ist. Für die Umsetzung von mehr Selbstverwaltung und Eigenverantwortung, mit der sich diese Kommunen aller Voraussicht nach konfrontiert sehen werden, ist die Berücksichtigung von bürgerbasierten *machizukuri* Projekten in der Gestaltung des Wiederaufbaus unabdingbar:<sup>268</sup> „Die Mechanismen von bürgerzentriertem *machizukuri* im Angesicht der Katastrophe müssen auch nach dem Wiederaufbau fortgeführt und ausgebaut werden.“<sup>269</sup>

Um partizipatorische Strukturen im Wiederaufbau und darüber hinaus erfolgreich zu etablieren, wird jedoch eine vermittelnde Instanz benötigt, die in der Lage ist, einen Konsens unter den Beteiligten zu erzeugen, diesen in realisierbare Pläne zu verwandeln und an die Regierung zu kommunizieren. Die Lokalregierungen der betroffenen Gebiete in Tohoku verfügen über eine allgemein sehr geringe Erfahrung im Bereich von *machizukuri* bzw. bürgerlicher Partizipation in Stadtplanungsprozessen.<sup>270</sup> Umso entscheidender ist die Existenz einer dritten Partei, die die Kommunikation zwischen Regierung und Bürgern herstellen und letzteren die notwendige Expertise für eine aktive Beteiligung am Wiederaufbau zur Verfügung stellen kann. Die diversen Projekte von ArchiAid sind in eben diesem Zusammenhang zu verstehen. Obgleich diese Projekte, wie im Falle von Ogatsu Studio, vor Ort und innerhalb der lokalen Gemeinschaft entstehen, sind sie als mittlere Ebene zwischen Bürgern und Regierung zu betrachten, die eine Zusammenarbeit unter allen Akteuren erleichtern soll.<sup>271</sup> ArchiAid verfolgte keine antagonistische „bottom-up“ Guerillataktik und entwarf keine „Fantasiepläne“, die den Plänen der Regierung grundsätzlich widersprochen und somit lediglich weitere Konflikte, Verzögerungen und schließlich Enttäuschung auf Seiten der Bürger erzeugt hätten – beides bezeichnet häufig hervorgebrachte Kritikpunkte am Engagement

268 Michio Ubaura, „Hisaigo ichi nenhan no fukkō keikaku no jittai to kadai,“ in *Higashi nihon daishinsai: fukkou machizukuri saizensen*, Hg. Takashi Oonishi, Tetsuo Kidokori und Fumihiko Seta (Kyoto: Gakugei shuppansha, 2013), 200–201.

269 im Original: 「すなわち、この被災時の住民参加や住民主体のまちづくりの仕組みは、復興後のまちづくりにおいても継続的に進化、発展させていく必要があると言える。」 in: Ubaura, „Hisaigo ichi nenhan no fukkō keikaku no jittai to kadai,“ 200.

270 Ubaura, „Hisaigo ichi nenhan no fukkō keikaku no jittai to kadai,“ 192.

271 vgl. *ArchiAid Record Book 2012*, 31.

außenstehender Architekten in Tohoku.<sup>272</sup> Wie am Beispiel der Projekte in Kesenuma und Ogatsu bereits deutlich wurde, sind die Projekte von ArchiAid nicht auf spektakuläre Entwürfe und Ergebnisse, sondern auf schrittweise Anpassungen und realisierbare Maßnahmen auf Basis von Kollaboration und Sozialkapital ausgerichtet. Dadurch stellte sich jedoch nicht zwangsläufig Erfolg ein – alleine auf der Halbinsel Ogatsu blieben viele Pläne unverwirklicht.<sup>273</sup>

Allgemein betrachtet können die Projekte von ArchiAid als wichtige Ergänzung bzw. Kompensierung des staatlichen Wiederaufbaus gelten.<sup>274</sup> Sie bieten konkrete Beispiele einer partizipatorischen räumlichen Praxis, die den Einfluss von *community design* und *machizukuri* im Katastrophenkontext steigert und damit über individuelle Interventionen hinaus wirkt. In Anbetracht der gegenwärtigen gesellschaftlichen Entwicklungen kann davon ausgegangen werden, dass partizipatorische Strukturen und lokal generierte Lösungen eine zunehmend größere Rolle in Wiederaufbauprozessen spielen werden, um Resilienz und Sozialkapital innerhalb von Gemeinschaften zu stärken, während das „top-down“ Planungssystem weiter an Legitimität verlieren wird. Einhergehend damit wird auch die Existenz einer mittleren bzw. vermittelnden Ebene an Bedeutung gewinnen.<sup>275</sup> Wie der starke akademische Bezug der NGO deutlich macht, möchte ArchiAid die nächste Generation japanischer Architekten für Bereiche sensibilisieren, die außerhalb des klassischen Aktionsradius von Architekten liegen und damit ein „flexibleres neues Architektenbild“<sup>276</sup> erzeugen, das mit einem stärkeren gesellschaftlichen Engagement und Expertise hinsichtlich der

272 Ubaura, „Hisaigo ichi nenhan no fukkō keikaku no jittai to kadai,“ 199; Katsuya Hirano, „Go nen wo furikaette: doboku kara mita kenchiku to fukkō,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 248–250; Kojima, „Ākiedo no ichi nen,“ 13.

273 Yomkomizo, „Bunkateki chiiki idenshi saisei keikaku,“ 123–124.

274 Takaki Abe, „Hama no mirai wo hirogeru: [autosaidā ken insaidā] no sōzōgata fukkō shien,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 255.

275 Yamamoto et al., „[Seikatsusha] no tame no shakai dezain,“ 70–71.

276 Shuko Fukuya, „Ākieido, fukkō shien nettowāku kara mietekuru kenchikuteki nōryoku no kakuchō,“ *Kenchiku zasshi 1651* (2013): 39.

Wiederbelebung sozialer Gemeinschaften in Katastrophengebieten und darüber hinaus verbunden ist:

Studenten, die diese Erfahrungen gesammelt haben, werden später ihre Arbeit als Architekt zweifellos mit größerem Bewusstsein gegenüber der Gemeinschaft ausüben. Die Arbeit als Architekt setzt die Fähigkeiten voraus, unterschiedliche Dinge zu recherchieren und synthetisieren, den Raum zu „lesen“, Kommunikation zu erzeugen, etc. Seit der Katastrophe in Tohoku richten Architekten indes besondere Aufmerksamkeit auf die Belange von Gemeinschaften.

### 2.3.4.4 Oshika Hanto – Atelier Bow-Wow

#### 2.3.4.4.1 ArchiAid auf Oshika Hanto

Geographisch betrachtet konzentrierte sich ein Großteil der Aktivitäten von ArchiAid auf abgelegene, stark zerstörte Gebiete mit schwierigen topographischen Bedingungen. Neben der Halbinsel Ogatsu entstanden unter Beteiligung von insgesamt 15 Universitäten auf der südlich von Onagawa gelegenen und größeren Halbinsel Oshika zahlreiche Pläne und Projekte für den Wiederaufbau. Mehr als die Hälfte der insgesamt 28 Fischerdörfer auf der bergigen Halbinsel wurden zu über 50% zerstört.<sup>277</sup> Ausgangspunkt der Projekte auf Oshika Hanto war eine fünftägige Sommerakademie im Juli 2011, während der 12 studentische Teams die räumliche, wirtschaftliche und soziale Struktur des Gebietes erforschten. Die Ergebnisse dieser Feldforschung wurden in Form eines *Pattern Book* festgehalten. Dieses umfasste größtenteils bildlich dargestellte Studien zur räumlichen Manifestation des Alltagslebens innerhalb der einzelnen Hafengebiete, deren Siedlungsgeschichte bis in die Jomon Periode (14.000–300 v. Chr.) zurückreicht, sowie zu traditioneller Architektur und einem darauf basierenden Vorschlag

<sup>277</sup> Momoyo Kaijima, „Oshika hantō fukkō keikaku no tame no dezain patan bukku to oshika tanken bukku,“ *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 148; Yuki Imamura und Shigeki Maeda, „Higashi nihon daishinsai wo keiki to shita gyoson shūroku no kūkanteki henyō ni kansuru kenkyū,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 172.

für den Wiederaufbau von Häusern.<sup>278</sup> Wie eine der Initiatorinnen des Projektes, Momoyo Kaijima (Atelier Bow-Wow), darstellt, übersteigen Wiederaufbaumaßnahmen wie das Programm zur kollektiven Umsiedelung den menschlichen Maßstab und laufen damit Gefahr in einen Entwurf zu resultieren, der keine Verbindung zum Alltagsleben der Bewohner aufweist. Im Kontext dessen sollte der Wiederaufbauprozess mit dem *Pattern Book* aus einer Perspektive überdacht werden, mit der sich die Betroffenen identifizieren können. Es richtete sich primär an die Bewohner selbst und wurde mit einfachen, klaren Skizzen und ohne Fachtermini in Zeitungsformat gestaltet, um unter ihnen ein stärkeres Bewusstsein für den Wert alltäglicher Räume zu erzeugen und somit das Gefühl von Ortszugehörigkeit zu stärken.<sup>279</sup> Oshika Hanto verkörpert als geradezu typisches Beispiel ein bereits vor der Katastrophe von Abwanderung betroffenes ländliches Gebiet mit zunehmend überalternder Bevölkerung. In dem Ort Momonoura etwa hatte sich zum Zeitpunkt der Katastrophe die maximale Einwohnerzahl von 500 während der Hochwachstumsphase bereits auf 147 reduziert, während das Durchschnittsalter 62 Jahre betrug.<sup>280</sup>

Dementsprechend kann die Halbinsel ebenfalls als typisches Beispiel für das in Zusammenhang mit dem Wiederaufbau in Tohoku so prägnante Problem gelten, dass die Minimierung von Risiko mit Hilfe großer Infrastrukturprojekte alleine keine nachhaltige Regeneration und soziale Resilienz erzeugen wird.<sup>281</sup> Unter Berücksichtigung der Haushalte, die im Zuge des kollektiven Umsiedelungsprogrammes nach Momonoura zurückkehrten, betrug die Einwohnerzahl 2016 ein Sechstel des ursprünglichen Stands, obwohl die Katastrophe nur vier Todesopfer forderte.<sup>282</sup> Im Zentrum der Projekte von ArchiAid steht

278 ArchiAid, Hg., *Hama no kurashi kara hama no mirai wo kangaeru* (2012).

279 Kaijima, „Oshika hantō fukkō keikaku no tame no dezain patan bukku to oshika tanken bukku,“ 148–149.

280 Momoyo Kaijima et al., „[Hama no shōraizu] wo kiten to shita jūmin soshiki to kōdō shita shūroku saisei katsudō,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 200.

281 vgl. Imamura und Maeda, „Higashi nihon daishinsai wo keiki to shita gyoson shuuraku no kuukanteki henyō ni kansuru kenkyū,“ 172.

282 Kaijima et al., „[Hama no shōraizu] wo kiten to shita jūmin soshiki to kōdō shita shūroku saisei katsudō,“ 200.

somit die Frage, wie sich die soziale Gemeinschaft aufrechterhalten lässt, die durch die Katastrophe selbst sowie die Langzeitunterbringung von Betroffenen in temporären Wohnanlagen außerhalb der Halbinsel zusätzlich geschwächt wurde.<sup>283</sup>

Als Gesamtdokumentation der Projekte beteiligter Universitäten, die jeweils für verschiedene Hafenorte zuständig waren, sollte das *Pattern Book* zudem als Referenz für individuelle Pläne und Entwürfe dienen.<sup>284</sup> Bezüglich der Verlagerung von Wohngebieten auf eine Höhe von mindestens 20 m über Meeresspiegel entsprechend dem Programm für kollektive Umsiedelung und der Vorgaben der lokalen Regierung in Ishinomaki, wurde in einer zweiten Edition (*Pattern Book 2*) die Verbindung mit dem Hafengebiet, sowie die maximale Nutzung von Hanggebieten betont, um technische Eingriffe auf ein Mindestmaß zu reduzieren.<sup>285</sup> Eine Reihe an Befragungen und Workshops unter der Leitung von Keisuke Kitagawa, Nagoya Institute of Technology, insbesondere mit jüngeren Bewohnern der Orte Fukkiura und Sudachiyashiki, machten das starke Bedürfnis nach einem konservativen Wiederaufbau und der Aufrechterhaltung der historisch gewachsenen und wirtschaftlich entscheidenden, direkten Verbindung zum Meer deutlich. Anstelle der Erschließung eines vom Hafengelände abgetrennten Bergplateaus als Wohngebiet erarbeitete Kitagawa mit seinen Studenten einen Umsiedlungsplan, der die bestehende Infrastruktur integrierte und sich auf die Nutzung der Hanglagen konzentrierte. Unter kontinuierlicher Rücksprache mit den Bewohnern wurde das neue Wohngebiet entlang der bereits vorhandenen 20 m über Meeresspiegel gelegenen Küstenstraße entworfen, die auch als Verbindungsachse der beiden Orte dient. Primäres Entwurfskriterium war dabei die Festlegung einer „richtigen Distanz“ zum Meer, die Sicherheit ohne Abschottung gewährleisten konnte. Als langer Korridor verband die bestehende Straße dabei elf in Frage kommende Hanggebiete, die auf inländischer Seite als Wohn-

283 vgl. Makoto Watanabe, „Oginohama bōsai shūdan iten sokushin jigyo“, in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 162.

284 Kaijima, „Oshika hantō fukkō keikaku no tame no dezain patan bukku to oshika tanken bukku,“ 149.

285 ArchiAid, Hg., *Hama no kurashi kara hama no sumai wo kangaeru*, 13–22.

flächen und auf Meerseite für Fischerei und damit in Zusammenhang stehenden Lager- und Geschäftsflächen genutzt werden sollten. Bereits im Dezember 2011 wurde der Umsiedlungsplan der vertikalen Auto-risierungskette folgend durch das zuständige Ministerium freigegeben und stellt damit ein erfolgreiches Beispiel „bottom-up“ erzeugter Wiederaufbaupläne und deren Vermittlung an die Regierung dar.<sup>286</sup> In Oginohama wählte das Team von Makoto Watanabe, Hosei University, unter Berücksichtigung des vorhandenen Straßennetzes und mit der Priorität eines unverstellten Meerblickes eine geeignete Umsiedlungsfläche für insgesamt 15 Haushalte aus. Gemeinsam mit den Bewohnern wurde die räumliche Struktur des gesamten zukünftigen Ortsgebietes entworfen. Die Ergebnisse der Raumplanung für das umgesiedelte Wohngebiet, das in allen Orten aus einer Kombination von staatlichen und selbst finanzierten Häusern besteht, wurden in Form des *Pattern Book 2* festgehalten.<sup>287</sup>

Vorgeschlagen darin wird eine größtmögliche Anpassung der neuen Wohngebiete an das natürliche Terrain sowie eine Anordnung und Architektur der Häuser, die unter Rückgriff auf traditionelle japanische Raumelemente eine ambivalente Beziehung zwischen Innen- und Außenraum erzeugt. Ziel der Integration vorhandener topographischer Elemente ist es, die benötigten Erdbauarbeiten zu reduzieren und eine natürliche räumliche Struktur zu schaffen, die dem dörflichen Charakter der Siedlung entspricht. Staatliche und privat errichtete Häuser werden dafür abwechselnd entlang einer „community lane“ als zentralem Fußgängerweg gruppiert, der als *roji* zum halböffentlichen Ort der Begegnung wird und gegenseitige Fürsorge generieren soll.<sup>288</sup> Basierend auf einer Studie zu unzerstörten Wohnhäusern der Fischerfamilien gibt das *Pattern Book 2* zudem Empfehlungen zur architektonischen Gestaltung der staatlich finanzierten Neubauten. Da diese zum Großteil von älteren Menschen bezogen werden, wird außerdem der Plan für deren Umwandlung in Ferienhäuser mit Meerblick vorgestellt, der eine große

286 Keisuke Kitagawa, „Fukkiura to sudaichiyashiki de no sōsei keikaku.“ *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 156–159.

287 Watanabe, „Oginohama bōsai shūdan iten sokushin jigyo“, 160–165.

288 Watanabe, „Oginohama bōsai shūdan iten sokushin jigyo“, 163.

Zahl an leerstehenden Häusern (*akiya*) in absehbarer Zukunft verhindern soll.<sup>289</sup> Allgemein stellt die Ausweitung der nicht dauerhaft ansässigen Bevölkerung eine wichtige Strategie für die Wiederbelebung der kleinen Orte auf der Halbinsel dar. Aufgrund der stark beschränkten möglichen Baufläche bieten diese momentan kaum Optionen für mehr Zuzug,<sup>290</sup> da die Grundstücke innerhalb der im Rahmen des kollektiven Umsiedlungsprogrammes errichteten neuen Wohnsiedlungen den ansässigen Bewohnern vorbehalten sind.<sup>291</sup>

#### 2.3.4.4.2 Renovierungsprojekte

Das „Hamagurihama Wiederbelebungs-Projekt“, das aus der Initiative eines Bewohners von Hamagurihama hervorging, verhalf dem Ort, der nach Katastrophe nur noch aus vier von ursprünglich neun Häusern bestand und praktisch unbewohnt war, unabhängig von staatlichen Wiederaufbauprogrammen zu einer neuen Existenzgrundlage. Durch das Projekt sollte Hamagurihama unter Nutzung des verbliebenen Baubestandes als Ausflugs- und Bildungsort mit Naturschule etablieren werden. Unter Beteiligung von ArchiAid wurden dafür drei seit der Katastrophe leer stehende, über 80 Jahre alte *minka* für eine Nutzung als Café, Manufakturwerkstatt und Pension renoviert. Der Studie von Yuki Imamura und Shigeki Maeda, Osaka Institute of Technology, zufolge, waren die drei Wohnhäuser im Laufe ihrer jahrzehntelangen Nutzung mehrfach erweitert und renoviert worden, insbesondere nach dem Chile Tsunami 1960. Die grundlegende Raumstruktur aus *chanoma*, *okami* und *zashiki* blieb jedoch bestehen. Die letzteren beiden Räume waren traditionell einer Nutzung an Festtagen vorbehalten und können zu einem Raum vereint werden (*tsuzukima*), während der alltägliche Austausch unter den Bewohnern im Eingangsbereich (*genkan*) und dem dahinter liegenden *chanoma* stattfand. Die Umwandlung eines der Wohnhäuser Hamagurihamas in das Café Hamaguri-dō erfolgte unter beinahe vollständiger Beibehaltung des ursprünglichen Grund-

289 ArchiAid, Hg., *Hama no kurashi kara hama no sumai wo kangaeru*, 21.

290 Imamura und Maeda, „Higashi nihon daishinsai wo keiki to shita gyoson shūroku no kükanteki henyō ni kansuru kenkyū,“ 172.

291 Kondo, „Planning Challenges for Housing and Built Environment Recovery After the Great East Japan Earthquake,“ 159.

risses, während der Außenbereich mit direktem Meerblick stärker in das räumliche Gesamtkonzept integriert bzw. der vorhandene Übergang zwischen Innen- und Außenraum (*engawa*) ausgebaut wurde. Nach Eröffnung des Cafés 2013 kamen innerhalb eines Jahres mehr als 10.000 Besucher nach Hamagurihama.<sup>292</sup> Der Blick von der Terrasse des Cafés auf die Fundamente der weggespülten Gebäude im Hafengelände (Stand November 2016) führt die Notwendigkeit von individuellen, auf die lokalen Gegebenheiten und Bedürfnisse abgestimmten *machizukuri* Projekten für den Fortbestand kleiner, isoliert gelegener Fischerdörfern entlang der Sanriku Küste in unmittelbarer Weise vor Augen. Während der staatliche Wiederaufbau stagniert, können diese Projekte mit zeitnah realisierbaren Ergebnissen zur Aufrechterhaltung und Stärkung von Sozialkapital beitragen. Die zeitintensive Errichtung neuer Wohngebiete in sicherer Lage alleine stellt für diese Orte keine Lösung für einen nachhaltigen Wiederaufbau dar.

Die Auseinandersetzung mit vorhandenem Baubestand kann wie bereits dargestellt als ein zunehmend an Bedeutung gewinnender Teil der japanischen Architekturpraxis gelten. In ihrer Ausstellung „Architektur seit 3.11“, die 2014 im Museum für zeitgenössische Kunst in Kanazawa gezeigt wurde, widmeten die Kuratoren Taro Igarashi und Ryo Yamazaki der Nutzung lokaler Ressourcen eine eigene Sektion und bezogen sich dabei nicht nur auf die Nutzung lokaler Materialien, sondern vor allem auf die Nutzung bereits vorhandener Räume und damit verbundenem Sozialkapital.<sup>293</sup> Vorgestellt wurde unter anderem die Kollaboration der drei Architekten Satoru Ito, Issei Suma und Kosuke Bando, die neben ihren Büros in Tokyo unter dem Namen BUS Architects einen zweiten Arbeitssitz in der Kleinstadt Kamiyama, Präfektur Tokushima, gründeten. Bereits seit ca. 20 Jahren leistet dort eine lokale NPO Pionierarbeit im Bereich *machizukuri* und entwarf angesichts des

292 Imamura und Maeda, „Higashi nihon daishinsai wo keiki to shita gyoson shūroku no kūkanteki henyō ni kansuru kenkyū,“ 172–175; Kozo Kodowaki, „Takami no yado: hamagurihama no minka rinobeshon,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 176–179; Hamaguridou, „Hamaguri purojekuto,“ <https://www.hamaguridou.com/> (aufgerufen am 21.12.2018).

293 Ryo Yamazaki, „Chiiki shigen wo minaosu,“ in *3.11 igo no kenchiku: shakai to kenchikuka no atarashii kankei*, Hg. Taro Igarashi und Ryo Yamazaki (Kyoto: Gakugei shuppansha, 2014), 142.

zunehmenden Bevölkerungsschwundes die Strategie einer „kreativen Entvölkerung“ unter Aufbau eines internationalen Netzwerkes an Künstlern und Kreativen. In Verbindung mit einem *machizukuri* Projekt zur Nutzung leerstehender Häuser wandelten Ito, Suma und Bando ein altes *minka* und eine stillgelegte Fabrikhalle in Bürogebäude um. Durch anschließende Workshops, in denen z.B. mit Schülern Ideen für die Wiederbelebung der Einkaufsstraße erarbeitet wurden, etablierten sich BUS Architects als fester Bestandteil der lokalen Gemeinschaft und erhielten in Folge reguläre Aufträge für Renovierungs- und Neubauprojekte. Laut den Architekten ist das System der Wachstumsphase, in der nicht für Individuen, sondern für eine abstrakte Masse gebaut wurde, im Zerfall inbegriffen. Anstelle einer Produktion von Räumen, in die sich der Mensch einfügt, und an denen er seine Handlungen ausrichtet, müssen sich, insbesondere in ländlichen Gebieten, Bauprojekte zukünftig an den Handlungen und Bedürfnissen der Bürger orientieren.<sup>294</sup>

Ein weiteres Beispiel für die Diversifizierung der japanischen Architekturpraxis in Verbindung mit der Nutzung lokaler Ressourcen stellt das Büro 403architecture (*daijiba*) von Toru Yada, Takuma Tsuji und Takeshi Hashimoto dar. Ihre Projekte konzentrieren sich auf die Stadt Hamamatsu, Präfektur Shizuoka, und gingen ebenfalls aus *machizukuri* Aktivitäten für die Nutzung leer stehender Gebäude hervor. Mit einem starken Fokus auf Renovierungsprojekte basieren ihre Arbeiten auf einem engen lokalen Netzwerk. Sie verbinden sich untereinander durch die Übernahme materieller Komponenten und werden von den Architekten als Sequenz im Kontext eines größeren urbanen Kreislaufs ohne definitiven Anfangs- und Endpunkt verstanden.<sup>295</sup>

BUS Architects und 403architecture (*daijiba*) stehen beispielhaft für eine neue Generation an *community architects*, deren Praxis sich auf die Wiederbelebung peripherer Gebiete konzentriert und dabei

294 Satoru Ito, Issei Suma und Kosuke Bando, „Sözōteki kaso wo tanoshimu machi no hito to shigen ni, kasseika no tame no infura wo tsukuru,“ in *3.11 igo no kenchiku: shakai to kenchikuka no atarashii kankei*, Hg. Taro Igarashi und Ryo Yamazaki (Kyoto: Gakugei shuppansha, 2014), 144–151.

295 Toru Yada, Takuma Tsuji und Takeshi Hashimoto, „Hamamatsu to iu toshi no nettowaku ga, purojekuto no rensa wo umidasu,“ in *3.11 igo no kenchiku: shakai to kenchikuka no atarashii kankei*, Hg. Taro Igarashi und Ryo Yamazaki (Kyoto: Gakugei shuppansha, 2014), 152–159.

eng an lokale *machizukuri* Netzwerke anknüpft, während die Grenzen zwischen Architektur, Innenarchitektur, Design und *community design* zunehmend verblassen. Mit der parallelen Darstellung von Projekten nach 2011 innerhalb des Katastrophengebietes und solchen, die außerhalb davon und oftmals vor 2011 entstanden sind, machen Igarashi und Yamazaki deutlich, dass die in Tohoku verwirklichten Projekte als Fortführung der Suche nach einem neuen Verhältnis zwischen Architekt und Gesellschaft zu verstehen sind, die ihren Anfang vor der Katastrophe nahm.

#### 2.3.4.4.3 Projekte von Atelier Bow-Wow

##### **Core House**

Die Nutzung lokaler Ressourcen steht auch bei dem Vorschlag für einen eigenständigen Wiederaufbau von Häusern im Vordergrund, der im Rahmen einer entsprechenden ArchiAid Arbeitsgruppe unter Leitung von Momoyo Kajijima, University of Tsukuba, und Yoshiharu Tsukamoto, Tokyo Institute of Technology, für Oshika Hanto erarbeitet wurde. Kajijima und Tsukamoto, die das Tokioter Architekturbüro Atelier Bow-Wow leiten, entwarfen ein Minimalhaus in Anlehnung an das Core House, das Ikaputra Ikaputra im Zuge des Java Erdbebens 2006 in Indonesien als Prototyp für eine graduelle Verbesserung des Wohnraumes entsprechend dem gesellschaftlichen Regenerationsprozess nach einer Katastrophe vorschlug.<sup>296</sup> Als weitere Referenz diente das Minimalhaus von Kiyoshi Ikebe (*rittai saishōgen jūtaku*), das 1950 im Kontext des Wiederaufbaus nach dem 2. Weltkrieg entwickelt wurde.<sup>297</sup> Das Core House stellt eine universal anwendbare architektonische Lösung für Katastrophengebiete dar<sup>298</sup> und bezieht sich im örtlichen Rahmen der Halbinsel Oshika zudem auf die traditionell vorgenommene Erweiterung von Wohnhäusern entsprechend den schwierigen topographischen Bedingungen.<sup>299</sup>

296 —, „Oshika hantō no tame no chiiki saishōgen jūtaku [itakura no ie],“ *Kenchiku Nōto 09* (2013): 28–30.

297 Momoyo Kajijima et al., „Chiiki saisei saishougen juutaku itakura no ie/koahausu,“ in *ArchiAid Annual Report 2014*, Hg. ArchiAid (Sendai: Sendai Shiko Printing, 2014), 50.

298 —, „Oshika hantō no tame no chiiki saishōgen jūtaku [itakura no ie],“ 30.

299 ArchiAid, Hg., *Hama no kurashi kara hama no sumai wo kangaeru*, 33.

Feldforschungsergebnisse machten deutlich, dass der Wiederaufbau der Fischerei-Industrie für die Bewohner der Halbinsel Priorität besitzt und die finanziellen Mittel für den Wiederaufbau von Häusern somit stark beschränkt sind. Das Core House ist als ökonomisches und nachhaltiges Modell für den Aufbau einer neuen Existenzgrundlage gedacht, die für den Erhalt der Gemeinschaft höchsten Stellenwert besitzt.<sup>300</sup> Da sich das Minimalhaus möglichst stimmig an den räumlichen Kontext der traditionellen Fischerdörfer anpassen sollte, wurde die ortstypische Raumaufteilung von *chanoma*, *okami* und *zashiki*, die sich zu einem länglichen, durchgängigem Raum (*tsuzukima*) vereinen lassen, in ein Grundmodul (ca. 50 m<sup>2</sup>) mit *tsuzukima* (bestehend aus *chanoma* und Küche) und einem angrenzenden Badezimmer mit darüber liegendem kleinen Loft übersetzt. Mit einem breiten, überdachten Eingangsbereich (*genkan*) an der Längsseite des Gebäudes und einem *engawa* an der Frontseite integriert das Core House außerdem traditionelle Übergangselemente zwischen Innen- und Außenraum. Es kann flexibel durch weitere Raummodule an der Längs- und/oder Breitseite erweitert werden, ausgearbeitet dafür wurde ein Grundriss mit 80 bzw. 145 m<sup>2</sup>.<sup>301</sup> Das Core House von Kaijima und Tsukamoto besteht komplett aus lokal verfügbarem Zedernholz und ist nach dem *itakura* Konstruktionsprinzip gebaut, das weit in die Geschichte des japanischen Holzbaus zurückreicht und traditionell für den Bau von Getreidespeichern und der damit verwandten Schrein-Architektur verwendet wird.<sup>302</sup> Dabei werden querliegende, kurze Holzbohlen in ein Rahmenwerk aus eckigen, seitlich eingekerbten Holzsäulen eingepasst. Kunihiko Ando, University of Tsukuba, perfektionierte diese Konstruktionsweise für den Häuserbau und konnte damit ca. 200 temporäre Unterkünfte in Tohoku realisieren. Vorgeschnittene und bereits zu Tafeln zusammengefügte Bohlen reduzierten dabei die Konstruktionszeit auf zwei Tage pro

300 Kaijima et al., „Chiiki saisei saishōgen jūtaku itakura no ie/koahausu,“ 50.

301 Momoyo Kaijima, „Oshika hantō oyobi minamisōma no tame no chiiki saisei saishōgen jūtaku itakura no ie/koahausu,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 166–167.

302 Kaijima et al., „Chiiki saisei saishōgen jūtaku itakura no ie/koahausu,“ 50.

Haus.<sup>303</sup> Auf dem Tempelgelände des Ortes Momonoura, Oshika Hanto, wurde das erste Itakura Core House im Dezember 2012 als Modellhaus und Aufenthaltsraum für die Besucher des teils beschädigten Tempels errichtet. Weitere Bauten folgten 2014 im Nachbarort Tsukiura und in Minamisoma, Präfektur Fukushima, für eine Nutzung als Gemeindezentrum.<sup>304</sup> Aus der ArchiAid Arbeitsgruppe von Kaijima und Tsukamoto ging eine Kollaboration für den Wiederaufbau regionaltypischer Häuser hervor, die sieben Prototypen umfasst und auf die Nutzung lokaler Ressourcen bzw. die Förderung lokalen Handwerks ausgerichtet ist.<sup>305</sup> Das Core House erhielt mehrere inländische Architekturpreise, darunter den Good Design Award.<sup>306</sup>

Akihiko Aoi sieht in dem Core House ein alternatives Modell zu der klaren räumlichen und zeitlichen Abgrenzung zwischen Notunterkunft, temporärer Unterkunft und permanentem Wiederaufbau von Häusern, die das japanische Katastrophenmanagement kennzeichnet, verwirklicht. Obgleich die unmittelbare Bereitstellung temporärer Unterkünfte als notwendiger Schritt erscheinen mag, versteht sie Aoi primär als politische Entscheidung, die eine kontrollierte, staatlich gelenkte infrastrukturelle Entwicklung des Katastrophengebietes gemäß den Zielen des „Systems moderner Wiederaufbau“ ermöglicht.<sup>307</sup> In der Tat wurde die Notwendigkeit einer Abschaffung dieses Drei-Stufen-Modells auch im Rahmen des Reconstruction Design Councils vorgebracht. Wie Takayoshi Igarashi, ehemaliges Mitglied des RDC darstellt, sollte damit die hohe Belastung mehrerer Umzüge vermieden werden, die sich insbesondere bei älteren Menschen kritisch auswirkt.<sup>308</sup> Die von Architekten entworfenen temporären Unterkünfte beinhalteten bereits die

303 Japan Itakura House Association, „Itakura kenchiku to ha,“ <http://www.itakurakyokai.or.jp/> (aufgerufen am 21.12.2018); Kaijima et al., „Chiiki saisei saishōgen jūtaku itakura no ie/koahausu,“ 50.

304 Kaijima, „Oshika hantō oyobi minamisōma no tame no chiiki saisei saishōgen jūtaku itakura no ie/koahausu,“ 167–169.

305 Regional Reconstruction House Prototype, „Chiiki fukkō jūtaku nettowāku,“ <http://rrhp.jp/> (aufgerufen am 21.12.2018).

306 Kaijima, „Oshika hantō oyobi minamisōma no tame no chiiki saisei saishōgen jūtaku itakura no ie/koahausu,“ 171.

307 Aoi, „Kono shakai seido no ato he,“ 244–246.

308 Yamamoto und Igarashi, „Komyuniti ākitekuto ha hitsuyō ka?“ 114.

Option einer Weiterbenutzung als permanentes Wohngebäude.<sup>309</sup> Im Rahmen des Wiederaufbaus in Tohoku, der den Mechanismen des „Systems moderner Wiederaufbau“ folgt, das auf dem Drei-Stufen-Modell basiert, konnten sich die Vorschläge für eine Abschaffung der temporären Unterkünfte nicht durchsetzen.

Das Core House kann somit als weiterer, konkreter Vorschlag für einen direkten Wiederaufbau permanenter Häuser ohne temporären Zwischenschritt verstanden werden. Abgesehen von der Idee eines schrittweisen Ausbaus entsprechend des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Regenerationsstadiums ermöglicht die Konstruktionsweise einen einfachen Umzug des Gebäudes von einem temporären an einen permanenten Standort, während die standardisierten, vorgefertigten temporären Unterkünfte größtenteils als Abfallprodukt enden. Im Kontrast zu der vorgenommenen externen Versorgung des Katastrophengebietes mit temporären, vom lokalen Produktionskreislauf abgetrennten Gütern, bezeichnet das Core House ein autonomeres Modell, das durch seine lokalbasierte Produktion unmittelbar zur wirtschaftlichen Regeneration beitragen kann:

Das bisherige, institutionalisierte System verliert an Glaubwürdigkeit und diverse Experimente, die eine Alternative hervorbringen, sind gefragt. Dabei besteht die Chance, dass die einzelnen Projekte ein neues, auf breiterer Ebene anwendbares Wissen generieren.<sup>310</sup>

Wie der Wirtschaftswissenschaftler Kosuke Motani aufzeigt, entspricht das Prinzip eines flexiblen, den topographischen Bedingungen anpassbaren Wohnraumes in besonderem Maße dem kulturellen Kontext kleiner Fischerorte entlang der Rias-Küste. Im Gegensatz zu landwirtschaftlichen Gebieten, spielt die Erschließung und Nutzung des Bodens hier eine untergeordnete Rolle. Der staatliche Wiederaufbau ist letztlich auf die Wertsteigerung von Boden durch Infrastrukturentwicklung ausgerichtet. Angesichts dessen sieht Motani in individuellen architek-

**309** vgl. Kapitel 1.3.3.4.2 und 2.3.3.2

**310** im Original: 「いずれにせよ、既存の制度体系が信頼を失い、多様なオルタナティブを組み立てる実験が要請されている時、一つひとつのプロジェクトはより拡範囲に適用可能な新たな知見を生み出すチャンスでもある。」 in: Aoi, „Kono shakai seido no ato he,“ 246.

tonischen Lösungen insbesondere für diese Gebiete einen wertvollen Ansatz.<sup>311</sup> Die Investition in Infrastruktur gemäß dem „System moderner Wiederaufbau“ führt hier viel eher zu einer stärkeren (finanziellen) Abhängigkeit anstelle einer Wiederbelebung. Um diese zu erreichen, werden „bottom-up“ erarbeitete *machizukuri* Konzepte benötigt, die Autonomie und Sozialkapital stärken und in deren Zentrum die Fischerei als wirtschaftliche und kulturelle Lebensgrundlage steht.<sup>312</sup>

### Fischerman's School

Seit Beginn der Aktivitäten von ArchiAid auf Oshika Hanto im Sommer 2011 waren Kaijima und Tsukamoto in den Wiederaufbau des Ortes Momonoura involviert. Auf ihre beratende und durch Workshops begleitete Tätigkeit in Verbindung mit dem Umsiedelungsprogramm der Regierung folgte eine langfristige Auseinandersetzung über die Nutzungsmöglichkeiten des Hafengebietes. Ausgangspunkt dessen war eine auf Basis von Bürgerbefragungen und Workshops angefertigte „Karte des zukünftigen Hafens“,<sup>313</sup> aus der mehrere *machizukuri* Projekte hervorgingen:

Die „Karte des zukünftigen Hafens“ war als Werkzeug gedacht, um unter den Bewohnern wiedergewonnene Anerkennung für die üppige natürliche Umgebung der Oshika-Halbinsel zu wecken, ihnen die Perspektive einer neuen Form von Wiederaufbau zu geben sowie konkrete Handlungen in diese Richtung anzuregen.<sup>314</sup>

Im Zentrum stand die Förderung von Tourismus, unter anderem durch die Reaktivierung eines alten Wanderpfads, sowie die Gründung einer Fischerei-Schule, die dem Problem von fehlendem Nachwuchs inner-

311 Kosuke Motani, „Äkiedo ga shakai ni nokosu tsumeato,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 258.

312 Toshio Katsukawa, „[Kenchiku] wo mite [suisan] wo kaerimiru,“ 251.

313 ArchiAid, Hg. *Hama no kurashi kara hama no mirai wo kangaeru*, 32–33.

314 im Original: 「牡鹿半島の自然豊かな風景の魅力を住民が再認識し、新たな復興像をイメージし、具体的なアクションを起こすためのツールとして、浜の将来図が機能したものと想定される。」 in: Kaijima et al., „[Hama no shōraizu] wo kiten to shita jūmin soshiki to kōdō shita shūroku saisei katsudō,“ 203.

halb des zentralen wirtschaftlichen Sektors der Halbinsel begegnete. Unter Verwaltung durch die *machizukuri* Organisation Momonoura Shore Development Planning Committee soll die Fischerei-Schule das Wissen über den traditionellen Fischfang über den lokalen Kontext hinaus an die junge Generation weitergeben und dabei einen konkreten Anreiz für den Zuzug neuer Bewohner schaffen. Seit ihrer Gründung 2013 bis 2015 fanden vier Kurseinheiten mit insgesamt 42 jungen Teilnehmern aus ganz Japan statt. Für den geplanten Ausbau der Fischerschule, aus der bereits mehrere Anwärter für eine längerfristige Ausbildung vor Ort hervorgingen, werden Möglichkeiten der Unterbringung weiterer Bewohner, etwa unter Nutzung leer stehender Häuser auf der Halbinsel untersucht.<sup>315</sup> Zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung des ehemaligen Siedlungsgebietes an der Küste wurde 2017 das Schulungszentrum Momonoura Village am Fuße des Utokiyama Berges fertiggestellt. Das Gelände soll einen Ort des Austausches und der Begegnung zwischen den Bewohnern Momonouras und Besuchern schaffen. Zur Gestaltung dieser Vermittlung bietet es diverse Programmoptionen für Touristen, die von den Dorfbewohnern organisiert und durchgeführt werden. Das Haupthaus mit Meerblick entwarfen Atelier Bow-Wow als Bungalow mit langgestreckter Fassade aus Glasschiebetüren. Es kann für Gemeinschaftsaktivitäten, Seminare und Übernachtungen genutzt bzw. gemietet werden. In Anlehnung an lokale Fischerhütten entwarfen Toshikatsu Ienari und Takeshi Shakushiro (dot architects) zwei Mikrohäuser, die zusätzliche Übernachtungsmöglichkeiten auf dem Gelände bieten. Gebaut wurden die Mikrohäuser aus lokalem Zedernholz im Rahmen einer Sommerschule.<sup>316</sup>

315 Kajijima et al., „[Hama no shōraizu] wo kiten to shita jūmin soshiki to kōdō shita shūroku saisei katsudō,“ 200–203; Momoyo Kajijima et al., „Kinka sandō seibi purojekuto,“ in *ArchiAid Annual Report 2014*, Hg. ArchiAid (Sendai: Sendai Shiko Printing, 2014), 31; Momoyo Kajijima et al., „Oshika gyoshi gakkō,“ in *ArchiAid Annual Report 2014*, Hg. ArchiAid (Sendai: Sendai Shiko Printing, 2014), 32.

316 Momonoura Village, „Momonoura birejji ni tsuite,“ <http://www.momonouravillage.com/> (aufgerufen am 21.12.2018).

### ***Behaviorology* – Architekt als Ethnologe**

Kaijimas und Tsukamotos Engagement in Tohoku geht eine langjährige konzeptionelle Auseinandersetzung mit der Interaktion zwischen Architektur und der (urbanen) Umgebung voraus, die seit der Gründung ihres Büros Atelier Bow-Wow 1992 durch zahlreiche Stadt- und Feldforschungsprojekte kontinuierlich weiterentwickelt wurde.

Die anfänglichen Studien des Teams – und folglich auch ihre eigene Praxis – waren unter Einfluss strukturalistischer Theorie von der Suche nach einem universellen, systematischen architektonischen Vokabular geprägt. Gegen Ende der 1990er Jahre verlagerte sich ihr Fokus auf das individuelle Zusammenspiel zwischen Gebäude und Kontext. Architektur wird dabei weniger als ein fest in Zeit und Raum fixiertes Objekt verstanden, sondern erhält einen prozesshaften Charakter. Differenzierung basiert nicht länger auf formalen bzw. funktionalen Kriterien, sondern geht aus der Koexistenz individueller Faktoren – räumlich, gesellschaftlich, klimatisch, etc. – hervor, die das architektonische Objekt als temporäre Intervention innerhalb eines spezifischen Umweltkreislaufes erscheinen lassen.<sup>317</sup> Als holistisch orientiertes Projekt ist Architektur dabei Teil einer Dialektik zwischen Mensch, Natur und gebauter Umwelt. Dieser nähern sich Kaijima und Tsukamoto über ein ökologisch orientiertes Verhaltenskonzept an, das auf alle drei Ebenen übertragen wird.<sup>318</sup> Unter ihren diversen konzeptionellen Ansätzen, die oftmals aus einer metaphorischen Verwendung eingängiger japanischer Begriffe (z.B. *oku*, *dame*, *sōtei gai*) hervorgehen, kann diese sog. *behaviorology* Theorie als übergreifende Kategorie gelten.<sup>319</sup> Architektonische Form wird dabei als Ergänzung eines bereits existierenden Verhaltensgeflechts verstanden:

317 Laurent Stalder et al., „Introduction,“ in *Atelier Bow-Wow: A Primer*, Hg. Laurent Stalder et al. (Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013), 7–9.

318 Yoshiharu Tsukamoto, „Architectural Behaviorology“ in *Behaviorology*, Hg. Yoshiharu Tsukamoto und Momoyo Kaijima (New York: Rizzoli, 2010), 8–15.

319 Laurent Stalder, „Behaviorology,“ in *Atelier Bow-Wow: A Primer*, Hg. Laurent Stalder et al. (Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013), 99.

In this way, the form of the building is situated to share an ecological relationship with the diverse behaviors of different elements.<sup>320</sup>

Die Aufgabe des Architekten besteht folglich darin, eine räumliche Gestalt zu erzeugen, die das Verhalten von Mensch, Natur und gebauter Umwelt innerhalb eines spezifischen Kontextes unterstützt und komplettiert. Das Verhalten von Menschen bezieht sich auf repetitive, gewohnheitsmäßige Handlungen des Alltags, während das Verhalten von Natur einfache physikalische Gesetze in Verbindung mit einzelnen Elementen meint. Das Verhalten von Gebäuden bzw. gebauter Umwelt ist hingegen abstrakter gedacht und geht aus einer Betrachtung typologischer Merkmale hervor. Die erfolgreiche Synthese verschiedener Umweltbedingungen schafft eine geteilte Form der Artikulation, die sich über einen längeren Zeitraum und durch wiederholte Konstruktion zu einer Morphologie auf urbaner Ebene entwickeln kann. Für Kajijima und Tsukamoto, deren eigene Architekturpraxis sich vorwiegend auf den Entwurf kleiner Wohnhäuser konzentriert, liegt in diesem Prozess die Relevanz eines einzelnen kleinen Gebäudes, das folglich einen wichtigen Einfluss auf die Qualität des kollektiven Raumes ausüben kann. Das Verhalten von Gebäuden bezieht sich somit auf räumliche Kompositionen innerhalb eines breiteren Kontextes, die sich über mehrere Generationen herausbilden und denen eine geteilte Architektursprache unterliegt, die eine gewisse Spannbreite an Differenzierung auf individueller Ebene miteinschließt. In diesem Zusammenhang wird Architektur als Verbindungselement und Medium für die wechselseitige Beziehung der drei Verhaltenskategorien betrachtet, die auf verschiedenen Ebenen in- und außerhalb des Gebäudes operieren. Mit anderen Worten beinhaltet Architektur die Möglichkeit einer Synthese dieser unterschiedlichen Verhaltensdimensionen innerhalb eines einzelnen Gebäudes:<sup>321</sup> „Architecture makes it possible for daily spacial practice to be properly situated in a much broader context.“<sup>322</sup> *Behaviorology* dient Atelier Bow-Wow als Beschreibung des größeren Umweltzyklus, in dem

320 Tsukamoto, „Architectural Behaviorology,“ 10.

321 Tsukamoto, „Architectural Behaviorology,“ 8–15.

322 Tsukamoto, „Architectural Behaviorology,“ 11.

sich das architektonische Objekt befindet, sowie als Entwurfstechnik für dessen Anpassung daran. Die vielen Variationen des kleinen, allein-stehenden Hauses des Architektenduos verkörpern eine Reaktion auf jeweils einzigartige Konstellationen aus miteinander verknüpften Verhaltensmustern von Mensch, Natur und Gebäuden.<sup>323</sup>

Kaijimas und Tsukamotos *behaviorology* Konzept kann als Referenz zu der architektonischen Tradition der Verhaltensforschung gelten, die im japanischen Kontext von Wajiro Kon und Kenchiki Yoshida während der 1920er Jahren in Tokyo praktiziert wurde. In Form ethnografischer Studien setzten sich Kon und Yoshida mit der raschen Modernisierung Japans unter westlichem Einfluss auseinander. Ferner greifen sie in Anlehnung an den behavioristischen Zweig der Psychologie die Suche nach Adaptionsprozessen eines Organismus an seine Umwelt auf, bei der die subjektive Empfindung in den Hintergrund rückt.<sup>324</sup>

Behaviorology brings about an immediate shift in subjectivity, inviting many different elements together, and calling into question who or what may be the main protagonist of a space. Through this ecological approach, our imagination follows the principles of nature and experiences space from a variety of perspectives.<sup>325</sup>

Jedoch leiten die Architekten daraus keine funktionale oder kausale Beziehung zwischen Mensch und Architektur ab, sondern sehen diese stets als Teil einer spezifischen Konstellation an Variablen, die sich aus der individuellen Umgebung ergibt. Dieser Ansatz spiegelt sich in den für Atelier Bow-Wow typischen, großen Querschnittsdarstellungen wider, die eine detaillierte Abbildung der Umgebung innerhalb und um das architektonische Objekt geben und so den individuellen Charakter des Projektes betonen. Diese Darstellungsweise entwickelte sich weiter zu großformatigen Tableaus, die das individuelle architektonische Projekt in den Kontext größerer Wirkungskreisläufe setzen. Innerhalb der letzten 10 bis 15 Jahre konzentrierten sich Kaijima und Tsukamoto

323 Stalder, „Behaviorology,“ 99–101.

324 Stalder, „Behaviorology,“ 99–100.

325 Tsukamoto, „Architectural Behaviorology,“ 15.

zunehmend auf den zeitlichen Aspekt der Dialektik von Mensch, Natur und gebauter Umwelt, und nähern sich dieser zusätzlich differenzierenden Ebene durch eine Reihe entsprechender Konzepte wie *rhythm*, *micro public space*, *relay* oder *flux management* an. Zeithaftigkeit gilt dabei sowohl als integraler Bestandteil der Beziehung zwischen Architektur und Nutzer als auch der Interaktion zwischen Architektur und Umwelt. Damit rückt die Prozesshaftigkeit von Architektur weiter in den Vordergrund, die sich nicht auf ein physisches Objekt reduzieren lässt, sondern im Laufe der Zeit aus einer Serie an Aktivitäten und Einflüssen entsteht. Demnach verschwindet der repräsentative Charakter von Architektur zugunsten einer „Ästhetik der Gegenwart“.<sup>326 327</sup>

It is necessary to introduce the idea of timescale in the observation of behavior. This reveals the uniqueness of the rhythms embedded in the various objects that surround our daily life. The coordination of these different rhythms can result in various encounters [...] building up a spatial and temporal framework for positioning ourselves in the here and now. Such an overlay resembles the temporal arts, such as theatre and music, and relativizes compositional concepts from the twentieth century, influenced largely by the visual arts of painting and sculpture.<sup>328</sup>

Einhergehend mit der Betonung des temporären Charakters von Architektur ist die soziale Komponente der Interaktion zwischen architektonischem Objekt und Umwelt zunehmend in das Interesse von Atelier Bow-Wow gerückt. Mit Micro Public Space begann 2003 die Auseinandersetzung mit Möglichkeiten zur Förderung von sozialen Verbindungen und geteilten Aktivitäten im öffentlichen Raum. In Verbindung mit diesem Konzept entwickelte Atelier Bow-Wow mobile Objekte für

326 im Original: „aesthetic of presence“ in: Stadler et al. „Introduction.“ 9.

327 Stadler et al. „Introduction.“ 9; Laurent Stalder, „Rythm,“ in *Atelier Bow-Wow: A Primer*, Hg. Laurent Stalder et al. (Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013), 119–121; Meruro Washida, „Micro Public Space,“ *Atelier Bow-Wow: A Primer*, Hg. Laurent Stalder et al. (Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013), 78–80; Meruro Washida, „Relay,“ in *Atelier Bow-Wow: A Primer*, Hg. Laurent Stalder et al. (Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013), 160–161. Laurent Stalder, „Flux Management,“ in *Atelier Bow-Wow: A Primer*, Hg. Laurent Stalder et al. (Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013), 58–60.

328 Tsukamoto, „Architectural Behaviorology,“ 15.

temporäre Ausstellungsflächen, die die Formation kleiner Gruppen im Kontext eines größeren öffentlichen Raumes unterstützen sollten.<sup>329</sup>

Auf diese Mikrointerventionen folgten größere Community-Projekte, die die Architekten auf die Erzeugung „gelebter Räume“ (im Sinne Lefebvres) bzw. „lebhafter Räume“ (entsprechend ihrem *iki-iki* Konzept) ausrichteten. Ein entsprechendes *iki-iki* („lebhaft“, „lebendig“) Projekt fand 2007 in der Stadt Kanazawa statt. Während einer sechsmo-natigen Studie über die ortstypischen räumlichen Konstellationen und deren Nutzung durch verschiedene Bürgergruppen erarbeiteten Atelier Bow-Wow neue Modelle der räumlichen Aneignung, die mit den bereits ausgeübten und geplanten Aktivitäten der Gemeinschaft korrespondieren. Die Vorschläge umfassten unter anderem die Nutzung leer stehender Häuser.<sup>330</sup> In Verbindung mit räumlicher Aneignung erweiterten sie Rem Koolhaas Konzept von *post-occupancy*, das die nachträgliche Aneignung eines Gebäudes durch seine Nutzer in Abwesenheit des Architekten meint, zu einer Idee von *occupancy*, die diese Aneignung bereits in den Entwurfsprozess integriert. Anders gesagt bezeichnet *occupancy* die theoretische Basis für partizipatorische Projekte von Atelier Bow-Wow, die sich auf die Restrukturierung öffentlicher Räume in enger Zusammenarbeit mit lokalen Bürgergruppen konzentrieren.<sup>331</sup> Ein Beispiel dessen liefert das Kitamoto KAO Projekt, mit dem sich Kaijima und Tsukamoto von 2009 bis 2012 der Neugestaltung des Bahnhofplatzes in Kitamoto, einem Tokioter Pendlervorort, widmeten. Da das Bahnhofsgelände durch den demographischen Wandel zunehmend an Relevanz verliert, suchten die Architekten gemeinsam mit örtlichen *machizukuri* Gruppen nach neuen Formen der Aneignung bzw. Nutzung und entwarfen die räumliche Komposition entsprechend dieser Aktivitätsmodelle. Neben der Einbindung von Vertretern der lokalen Gemeinschaft in den Entwurfsprozess stand die Förderung eines Dialoges zwischen Bürgern und Stadt, die das Projekt in Auftrag gab, im Vordergrund. Die Arbeit der Architekten konzentrierte sich vor allem auf

329 Washida, „Micro Public Space,“ 78–80.

330 Meruro Washida, „Iki-iki,“ in *Atelier Bow-Wow: A Primer*, Hg. Laurent Stalder et al. (Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013), 102–103.

331 Laurent Stalder, „Occupancy“ in *Atelier Bow-Wow: A Primer*, Hg. Laurent Stalder et al. (Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013), 68–69.

die Koordination unterschiedlicher Interessengruppen und die Herstellung von Kommunikation und Verbindungen unter ihnen. Der Entwurf einer neuen räumlichen Struktur auf physischer Ebene erfolgte parallel zur Erzeugung eines diskursiven Raumes, in dem sich die verschiedenen Akteure (städtische Vertreter, Bewohner und technische Experten) begegnen konnten.<sup>332</sup> Symbolisiert wird dieser kollektive Ansatz mit Atelier Bow-Wows „public drawings“, den großformatigen, minutiösen Zeichnungen ihrer Projekte im öffentlichen Raum, die per Hand von mehreren Mitarbeitern gleichzeitig angefertigt werden und sich Schritt für Schritt zu einem Gesamtbild zusammenfügen.<sup>333</sup>

Kaijimas und Tsukamotos Projekte auf der Halbinsel Oshika in Verbindung mit der NPO ArchiAid sind somit als Fortführung und Erweiterung ihres Interesses an der Erzeugung sozialer Verbindungen, „gelebter Räume“ und partizipatorischer Strukturen zu verstehen.

Ihre diversen Studien und theoretischen Ansätze sind vor allem in Verbindung mit urbanem Raum – und insbesondere in Verbindung mit Tokyo – entstanden. Das Tanekura Projekt von 2010, das Kaijima über etwa drei Jahre an ihrem Lehrstuhl an der University of Tsukuba durchführte, liefert indes ein vorangegangenes Beispiel für die Auseinandersetzung mit ländlichem Raum, der mit dem Erdbeben 2011 stärker in den Fokus der Architekten rückte. In dieser Studie wurden die räumlichen und architektonischen Merkmale eines traditionellen japanischen Bergdorfes analysiert. Daraus entstanden ist eine detaillierte Illustration, die die traditionellen Architekturformen in den Kontext der dörflichen Umgebung setzt. Durch die Panoramaperspektive der Zeichnung tritt diese wiederum in Beziehung mit der natürlichen Umgebung, deren reiches Holzvorkommen den Bau von Häusern entsprechend der *itakura* Konstruktionsmethode ermöglicht, die neben den Wohnresidenzen den dominanten architektonischen Typus des

332 Washida, „Sōtei Gai“, 163–164; Laurent Stalder, „Kitamoto KAO“, in *Atelier Bow-Wow: A Primer*, Hg. Laurent Stalder et al. (Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013), 165–169.

333 Cornelia Escher, „Zoom Out“, in *Atelier Bow-Wow: A Primer*, Hg. Laurent Stalder et al. (Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013), 30.

Dorfes bilden. Entsprechend ihrer ursprünglichen Funktion werden die *itakura* Häuser hier als Getreidespeicher verwendet.<sup>334</sup>

Das Feldforschungskonzept in Tanekura und die visuelle Darstellung der Ergebnisse in Form einer gezeichneten Karte lieferte die Basis für die Auseinandersetzung mit dem Ort Momonoura auf der Halbinsel Oshika. Neben dem Itakura Core House errichteten Kajjima und Tsukamoto in diesem Ort mehrere kleine Holzhäuser in Verbindung mit Momonoura Village, die als Räume für einen offenen Wissenstransfer dienen sollen. Der Großteil ihrer Arbeit auf Oshika Hanto blieb jedoch ohne physische Entsprechung und verdeutlicht damit ihre Idee einer architektonischen Praxis, die nicht streng auf den Entwurf und Bau von Gebäuden ausgerichtet ist. Kajjima und Tsukamoto betrachten Bereiche außerhalb von „herstellen“ (*tsukuru*) als integralen Bestandteil von Architektur, die oftmals und fälschlicherweise einzig auf Produktion ausgerichtet ist. Im Gegensatz zum urbanen, gänzlich von der Produktionsgesellschaft vereinnahmten Raum, verkörpert Oshika Hanto für sie einen Hybrid aus industriellem und ursprünglichem Raum, der den Zusammenhang zwischen der Nutzung von Ressourcen, der daraus entstehenden sozialen Gemeinschaft und ihrer räumlichen und architektonischen Manifestation deutlich werden lässt. Tsukamoto sieht darin wichtige Hinweise für eine Produktion von Raum im urbanen Kontext gegeben, die alternative Nutzungsmöglichkeiten beinhaltet und in gewisser Distanz zu den Wirkungsmechanismen der Produktionsgesellschaft steht. Gerade weil sich Architektur in diesen Wirkungsmechanismen abspielt, beinhaltet sie laut Tsukamoto das Potential Veränderung hervorzurufen. Die Feldforschung auf der Halbinsel knüpft an die Stadtforschungsprojekte von Atelier Bow-Wow an, bewegt sich dabei aber eindeutiger im Bereich ethnologischer Forschung. Wie Tsukamoto darstellt konnten sie durch diese Projekte seit längerem verfolgte Fragestellungen über den ländlichen Raum, dörfliche Strukturen und vernakuläre Architektur, denen sie sich bisher aus theoretischer und architektonischer Perspektive angenähert haben, mit einem ethnologischen Ansatz verbinden. Wie aufgezeigt zeichnete sich dieser

334 Escher, „Zoom Out,“ 28–30; Laurent Stalder, „Tanekura,“ in *Atelier Bow-Wow: A Primer*, Hg. Laurent Stalder et al. (Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013), 148–149.

ethnologische Ansatz bereits in früheren Projekten, insbesondere in partizipatorischen Projekten im öffentlichen Raum, ab. Eine fundamentale Veränderung in der Wahrnehmung ihrer Rolle als Architektin ergab sich für Kaijima zudem aus der Tatsache, dass sie nicht mehr als temporäre Akteurin auftritt („Der Architekt ist jemand, der am Schluss wieder verschwinden muss“<sup>335</sup>) sondern permanenter Teil des Projektes bzw. der Fischerman’s School in Momonoura, wurde.<sup>336</sup>

Ihre raumtheoretischen Konzepte entwickeln Kaijima und Tsukamoto aus einer Analyse und Beobachtung alltäglicher Lebensumfelder. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei Verhaltensmustern von Akteuren innerhalb eines bestimmten räumlichen Umfeldes, aus denen für sie die Verbindung zwischen Mensch, Natur und Architektur hervorgeht. Auf Oshika Hanto geschah diese Suche nach Verhaltensmustern und darauf basierenden räumlichen Strukturen vor dem Hintergrund großer physischer Zerstörung. Ihre Projekte sind dementsprechend auch als Wiederentdeckung bzw. Wiederbelebung lokaltypischer Verhaltensmuster zu verstehen, die angesichts des uniformen staatlichen Wiederaufbaus sowie der schleichenden Katastrophe des demographischen Wandels drohen verloren zu gehen. Der architektonische Entwurf ist dabei nur Teil eines Projektes, das letztlich auf sozialen Wandel ausgerichtet ist.

### 2.3.4.5 Shichigahama – Kumiko Inui

Der Großteil der Projekte von ArchiAid ist als Eigeninitiative japanischer Architekten zu verstehen, denen innerhalb des staatlichen Wiederaufbausystems keine definierte Rolle zukommt. In der östlich von Sendai gelegenen Küstenstadt Shichigahama, Präfektur Miyagi, hingegen wurde ArchiAid von Seiten der städtischen Regierung als Berater für einen „kreativen Wiederaufbau“ ausgewählt. Im Zentrum stand dabei der Wiederaufbau öffentlicher Gebäude, der mit innovativen architektonischen Entwürfen realisiert werden sollte. Das Tohoku University Architectural Planning Lab von Yasuaki Onada erarbeitete im Rahmen dieses Programmes einen Entwurf für staatlich finanzierte

335 im Original: 「建築家は最終的にいなくならなきゃいけない人物でもある」 in: Video: CCA, *Islands and Villages: Atelier Bow-Wow in Momonoura* (2018), <https://www.youtube.com/watch?v=rjBBLHtHaqs&t=615s> (aufgerufen am 21.12.2018).

336 CCA, *Islands and Villages: Atelier Bow-Wow in Momonoura*.

Häuser, bei denen die Erzeugung einer neuen Nachbarschaftsgemeinde und die Vermeidung von sozialer Vereinsamung, die in Zusammenhang mit dem Wiederaufbau nach dem Kobe Erdbeben 1995 zu einem markanten gesellschaftlichen Problem wurde,<sup>337</sup> im Vordergrund stand. Dementsprechend wurde eine offenere räumliche Struktur gewählt, die den Eingangs- in den Wohnzimmerbereich integriert.<sup>338</sup>

Den Wettbewerb für eine neue High-School gewann das Büro von Kumiko Inui. Inui hatte sich bereits mit der 2011 begonnenen Neugestaltung des Bahnhofgeländes in Nobeoka in Zusammenarbeit mit Ryo Yamazaki in Richtung partizipatorisches Design orientiert. Ziel dieser Kollaboration war es, einen Gebäudekomplex zu schaffen, der neben der primären Funktion als Bahnhof zu einer Wiederbelebung der umliegenden urbanen Landschaft beiträgt, ohne dabei auf die bloße Erzeugung einer Konsumfläche ausgerichtet zu sein. Dazu erarbeitete Yamazaki gemäß seiner Rolle als *community architect* in Workshops mit den Bewohnern der Stadt Nutzungsmodelle und Aktivitäten für das Gelände. Fragen der architektonischen Gestaltung wurden komplett aus den Workshops ausgeklammert. Yamazaki versteht partizipatorisches Design als Einbindung von „Profi-Nutzern“ nicht „Laien-Gestaltern“. Inui übersetzte die daraus hervorgegangenen Ergebnisse mit einem Team junger Architekten aus Nobeoka und unter wiederholter Rücksprache mit den zukünftigen Nutzern in einen Entwurf, der als Synergie zwischen Bahnhofgebäude und öffentlichem Raum für Bürgeraktivitäten (*shimin katsudo supēsu*) zu verstehen ist:<sup>339</sup>

Zusammengefasst geht es darum, ein visionäres Programm zu entwickeln, das über die Funktion des Gebäudes als Bahnhof hinausreicht. Mit dem Bahnhof im Zentrum soll dadurch ein Anlass für das Zusammenkommen von Menschen in der Stadt geschaffen werden.<sup>340</sup>

337 vgl. Kapitel 1.3.3.4

338 Yasuaki Onada, „Fukkō puropōzaru shien purojekuto,“ *ArchiAid Annual Report 2014*, Hg. ArchiAid (Sendai: Sendai Shiko Printing, 2014), 68–70.

339 Kumiko Inui, „Samazama na yūzā to isshō ni, shimin no katsudō kyoten ni mo naru [eki] wo tsukuru,“ in *3.11 igo no kenchiku: shakai to kenchikuka no atarashii kankei*, Hg. Taro Igarashi und Ryo Yamazaki (Kyoto: Gakugei shuppansha, 2014), 130–137.

340 im Original: 「つまり、駅に駅以上の機能やイメージを担わせるのだが、それにより駅を中心とした街に人が集まるきっかけをつくろうとしています。」 in: Inui Architects, „Nobeoka eki shūhen seibi purojekuto.“

Inuis Entwurf sieht dafür die Erweiterung des bestehenden Gebäudes um eine filigrane, transparente Vordachkonstruktion vor, unter der sich eine zweigeschossige, komplexe Ansammlung von Veranstaltungs- und Aufenthaltsräumen gruppiert. Die daraus resultierende offene Struktur des Gebäudes erzeugt diverse ambivalente Übergänge zwischen Innen- und Außenraum. Der überdimensional große, halboffene Eingangsbereich geht direkt in den begrünten Außenbereich des Bahnhofvorplatzes über, der ebenfalls in das *community design* integriert wurde.<sup>341</sup>

Für den Neubau der durch den Tsunami zerstörten High-School in Shichigahama schlug Inui eine einfache Rahmenkonstruktion mit verschiedenen großen „little spaces“ vor, die offenen, auf ihre elementare geometrische Form reduzierten Pavillons gleichen. Durch das lose Einfügen dieser „little spaces“ in die zarte Rahmenkonstruktion wird eine Vielschichtigkeit der simplen, galerieartigen Innenräume erzeugt, die um mehrere Innenhöfe gruppiert sind. Zudem sollten die „little spaces“ mit dazwischen liegenden, offenen Räumen eine Erweiterung des boxförmigen Klassenzimmers in den Außenraum darstellen. Sie sind weder im Innen- noch im Außenraum auf eine bestimmte Funktion festgelegt. Durch ihre flexible Nutzungsmöglichkeit, z.B. als Gruppenarbeitsräume, Außenbühne oder Gewächshaus wollte Inui räumliche Komponenten für ein offenes, vielseitiges Unterrichtsumfeld schaffen, das auf einer einfachen, transparenten Grundkonstruktion basiert. Die auskragende und aufgebrochene Form des Gebäudes sieht Inui in metaphorischer Beziehung zur komplexen Topographie der Rias-Küste. Im Realisierungsprozess stellte Inui eine starke Diskrepanz zwischen ihrem den Anforderungen der Ausschreibung entsprechendem Entwurf und den tatsächlichen Anforderungen vor Ort an das Gebäude fest und trat in Folge in engen Dialog mit den zukünftigen Nutzern der Schule. Abgesehen von einer deutlichen Abneigung der Lehrer gegenüber den „little spaces“ – und somit dem grundlegenden Konzept des Entwurfes – beschreibt Inui zusätzliche finanzielle Beschränkungen, die eine Verkleinerung des Grundrisses erforderten. Mit mehreren Workshops und Feedbackrunden suchten die Architekten nach einer für die Nutzer des Gebäudes zufriedenstellenden Lösung, ohne dabei die auf den „little

341 vgl. Inui Architects, „Nobeoka eki shūhen seibi purojekuto.“

spaces“ basierende räumliche Struktur komplett aufgeben zu müssen. Letztlich realisiert wurde ein transparentes, jedoch wesentlich kompakteres und geschlosseneres Gebäude, in dem wenige „little spaces“ im Innenraum und Innenhof eine eher untergeordnete Rolle spielen.<sup>342</sup>

Inuis High-School in Shichigahama verdeutlicht die Probleme und zusätzlichen Herausforderungen, die in Verbindung mit einem partizipatorischen Projekt für den Architekten entstehen können. Wie Inui selbst anmerkt kann dieses Projekt zudem beispielhaft für die stark begrenzte Anwendbarkeit bereits ausgearbeiteter architektonischer Konzepte in Katastrophengebieten gelten:

Wenn man mit der Einstellung an einem Wettbewerb teilnimmt, dass der eigene Entwurf so wie er ist verwirklicht werden wird, wird die Diskrepanz zur Realität schmerzhaft. Man muss sich bewusst machen, dass die Anforderungen der Ausschreibung im Kontext eines Wiederaufbaus keinen absoluten Charakter haben und es akzeptieren, dass sie sich ändern werden, nachdem man den Wettbewerb gewonnen hat. Wenn man diese Flexibilität als Architekt nicht besitzt, wird man gegenüber der Gesellschaft zum bloßen Ärgernis.<sup>343</sup>

#### 2.3.4.6 Zusammenfassung

Die Arbeit von ArchiAid ist durch den Netzwerkcharakter der NPO gekennzeichnet. Durch die große Anzahl an beteiligten Universitäten und Architekturbüros konnten die einzelnen, für sich betrachtet isoliert wirkenden Projekte in größtenteils abgelegenen geographischen Gebieten Teil eines größeren, oftmals mehrjährigen Projektzyklus werden

<sup>342</sup> Video: Kumiko Inui, *Little Spaces* (2012), <https://www.pechakucha.org/presentations/little-spaces/play> (aufgerufen am 21.12.2018); Inui Architects, „Shichigahama chō shichigahama chūgakkō.“ <http://www.inuiuni.com/projects/2157/> (aufgerufen am 21.12.2018); Kamie Ario, „Kankyō no kanōsei wo yumitoku,“ *Kenchiku Nōto* 09 (2013): 64–67.

<sup>343</sup> im Original: 「プロポーザルを、自分の案が実現するものだと捉えて参加してしまうと、現実とのギャップに苦しむでしょう。復興の中では、プロポーザルの要項が絶対条件ではないことも理解した上で参加しなければならないし、選ばれたら条件が違うことものみ込まなくてはならない。そしないと、私たち建築家は社会から単にメークな人になっちゃう。」 in: Ario, „Kankyō no kanōsei wo yumitoku,“ 66.

und entwickelten so eine übergreifende Reichweite.<sup>344</sup> Die punktuellen Interventionen von ArchiAid waren darauf ausgerichtet innerhalb des Rahmens, den der staatliche Wiederaufbau vorgab, und unter Kollaboration mit Regierungsvertretern räumliche Lösungen zu schaffen, die sich stärker an den Bedürfnissen der lokalen Gemeinschaft orientieren, Sozialkapital generieren und zur Bildung sozialer Resilienz in Gebieten beitragen, die bereits vor der Katastrophe stark geschwächt waren. Niemals stand dabei die Verwirklichung utopischer Pläne und visionärer architektonischer Entwürfe im Vordergrund. Von Utopie kann viel eher in Bezug auf den staatlichen Wiederaufbau gesprochen werden, der versucht, mittels hoher Investitionen in Infrastruktur vergangene Wachstumszeiten zu rekonstruieren. ArchiAid agierte unter dem Vorsatz keine Pläne zu entwerfen, die nicht realisiert werden können. Tatsächlich konnten jedoch nur wenige davon realisiert werden.<sup>345</sup> Im Kontext des „Systems moderner Wiederaufbau“ muten die individuellen, lokalen Projekte von ArchiAid als geradezu unlogisches Unterfangen an, wie Akihiko Aoi darstellt.<sup>346</sup> Die verwirklichten Projekte, wie etwa Atelier Bow-Wows Fisherman's School können leicht als „Mikrotopie“ interpretiert werden.<sup>347</sup> Sie entsprechen damit gegenwärtigen Entwicklungen im Bereich der sozial engagierten Architektur, die Veränderungen auf Mikroebene Potential für einen graduellen sozialen Wandel von unten zuspricht.

Sicherlich kann argumentiert werden, dass die partizipatorischen Prozesse, auf denen die Arbeit von ArchiAid basiert, einem raschen Fortschritt der Wiederaufbauaktivitäten, die ohnehin bereits mit starken Verzögerungen einhergehen, zusätzlich im Weg steht. Diesbezüglich sind mehrere Gegenargumente vorzubringen. Erstens lässt sich auch mit einer angenommenen raschen Umsetzung von „top-down“ implementierten Wiederaufbaumaßnahmen, die an der gesellschaftlichen Realität des Katastrophengebietes vorbeigehen, kein positives Ergebnis erzielen. Eine holistische Planung mit Langzeitperspektive

344 vgl. ArchiAid, Hg. *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11* (Tokyo: flick studio, 2016), 42–46.

345 Hirano, „Go nen wo furikaette,“ 249.

346 Aoi, „Kono shakai seido no ato he,“ 245.

347 vgl. Kapitel 2.3.1

benötigt individuelle Ansätze und eine intensive Auseinandersetzung vor Ort – insbesondere in Verbindung mit dem Wiederaufbau ländlicher Gebiete, die problematischen sozioökonomischen Entwicklungen unterliegen. Das Beispiel Onagawa zeigt zudem, dass Partizipation bzw. die Einbindung von Bürgern als aktive Entscheidungsträger in den Wiederaufbau diesen nicht behindert, sondern einen wesentlichen Erfolgsfaktor darstellt (2.3.3.2). Zweitens erwies sich die rasche Herstellung ursprünglicher Zustände, die man unter Umständen als Vorteil des „Systems moderner Wiederaufbau“ betrachten kann, im Kontext der Katastrophe in Tohoku als Illusion. Innerhalb der letzten acht Jahre ging der Wiederaufbau nur langsam voran. Dies ist nicht vereinzelt Interventionen von ArchiAid geschuldet, sondern dem Volumen gigantischer Großbauprojekte, deren lange Bauzeiten sich durch die Größe und Komplexität des Katastrophengebietes in Verbindung mit anfänglichen politischen Streitigkeiten und stark angestiegenen Baukosten zusätzlich ausgedehnt haben (1.3). Während die Verdrängung von Eigeninitiativen und Wiederaufbauaktivitäten von unten im Gegenzug für Schnelligkeit, Effizienz und Sicherheit ein gewisses Maß an Legitimität besitzt, ist in Tohoku eine Situation entstanden, in der stagnierende infrastrukturelle Bauprojekte ein anhaltendes Vakuum erzeugen, das einer gesellschaftlichen Regeneration entgegenwirkt. Die Projekte von ArchiAid waren nicht nur auf die Modifizierung von staatlichen Wiederaufbauplänen entsprechend lokaler Anforderungen ausgerichtet, sondern auch auf die Kompensierung dieses Vakuums durch umsetzbare, kleine Projekte, die Sozialkapital generieren und in direkter Weise zur Wiederbelebung betroffener Gemeinschaften beitragen.

Die einzelnen Projekte von ArchiAid mögen angesichts der dominierenden Mechanismen des staatlichen Wiederaufbaus marginal erscheinen. Beispiele wie der „kreative Wiederaufbau“ in Shichigahama zeugen jedoch davon, dass auf lokaler Regierungsebene durchaus Bedarf an Beratern und Experten für alternative räumliche Lösungen existierte. In diesem Bereich konnte ArchiAid eine nicht zu missachtende Einflussosphäre aufbauen. Ein weiteres Beispiel dessen ist die Stadt Kamaishi, die sich unter Beteiligung von ArchiAid ebenfalls für eine stärkere Beteiligung von Architekten an ihren Wiederaufbaumaßnah-

men entschieden hat. Insbesondere brachte sich in Kamaishi Toyo Ito in *machizukuri* Projekte und Wiederaufbaupläne ein.

### 2.3.5 Home-for-All – Gemeinschaftsräume und soziale Ästhetik

Zeitgleich zu der Formierung von ArchiAid initiierte Toyo Ito zusammen mit Kengo Kuma, Kazuyo Sejima, Riken Yamamoto und Hiroshi Naito unter dem Namen KISYN no kai ein weiteres Kollektiv an Architekten, die einen Diskurs über die Rolle von Architektur und die Möglichkeiten architektonischer Praxis im Angesicht der Katastrophe anregen wollten. Neben einem theoretischen Austausch fanden dazu mehrere Workshops mit Bewohnern und lokalen Regierungsvertretern in Tohoku statt.<sup>348</sup> Unter Leitung von Ito ist daraus das Projekt „Home-for-All“ (*minna no ie*) hervorgegangen, dem auch international große Aufmerksamkeit zuteil wurde. Anhand dieses Projektes, und mit Schwerpunkt auf der Arbeit von Toyo Ito, Kazuyo Sejima und Riken Yamamoto sollen in diesem Kapitel weitere Dimensionen einer sozial engagierten „Architektur nach 2011“ aufgezeigt werden.

Der Entstehungskontext des „Home-for-All“ Projektes lässt sich am besten anhand der Pläne für einen Wiederaufbau von unten in der Stadt Kamaishi nachvollziehen. Obgleich es im Rahmen dieser Arbeit sinnvoll ist, die Projekte von ArchiAid und das „Home-for-All“ Projekt getrennt zu untersuchen, gab es – unter anderem in Kamaishi – durchaus Überschneidungen der Projektebenen.

#### 2.3.5.1 Toyo Ito – Suche nach einem Neuanfang von Architektur

##### 2.3.5.1.1 Pläne für Kamaishi – Überleitung

Als größte Stadt im Norden Tohokus ist Kamaishi, Präfektur Iwate, topographisch durch eine typische Rias-Küstenlandschaft und wirtschaftlich durch die Stahlindustrie geprägt. Bereits vor der Katastrophe verlor die Stadt als Industriestandpunkt zunehmend an Bedeutung und litt unter einem starken Bevölkerungsschwund. Seit der Hochwachs-

348 —, „Kishin no kai,“ *Casa Brutus* 138 (2011): 67.

tumsphase hatte sich die Bevölkerung bereits vor 2011 von ca. 90.000 Einwohnern auf 40.000 Einwohner reduziert.<sup>349</sup>

Der Tsunami zerstörte die Schutzmauer des großen Industrie- und Hafengebietes, die das Ergebnis eines 20 Jahre langen Bauprozesses war, und überflutete zudem mehrere Wohngebiete innerhalb der vielen kleinen Buchten, die das Stadtgebiet umfasst.<sup>350</sup> In Kollaboration mit einem Team lokaler Architekten gewann ArchiAid (Kamihei AA Team) die städtische Ausschreibung für den Wiederaufbau von insgesamt 225 Wohnhäusern innerhalb dieser Buchten, die weniger suburbanen Charakter tragen, sondern vielmehr einzelnen Fischerdörfern gleichen. Die Stadt plante die Errichtung von öffentlichen Wohnungen für die Katastrophenopfer als alleinstehende Holzhäuser, die sich in die dörflichen Strukturen der jeweiligen Hafengebiete einpassen und gleichzeitig das Entstehen einer neuen Nachbarschaftsgemeinschaft fördern. Das Team von ArchiAid bestand aus Mitgliedern, die bereits in den Wiederaufbau von Oshika Hanto involviert waren (u.a. Atelier Bow-Wow) und somit Erfahrung in der Koordination architektonischer Projekte mit infrastrukturellen Wiederaufbaumaßnahmen und der Vermittlung zwischen Bürger- und Regierungsseite innerhalb des räumlichen Kontextes von Fischerdörfern besaßen. Dementsprechend gliederte der Planungsprozess den bereits besprochenen Projekten in Oshika. Die Mitglieder von ArchiAid teilten sich auf die insgesamt 14 Distrikte innerhalb der drei betroffenen Buchten nördlich und südlich des Stadtzentrums von Kamaishi auf. Unter Einbeziehung der Universitätslehrstühle der teilnehmenden Architekten wurden der lokale räumliche Kontext sowie die Lebensweise der Bewohner durch Feldforschungen validiert. Darauf aufbauend fanden Workshops und Gespräche mit den Bewohnern statt, in denen die Entstehung der neuen Wohnviertel auf Basis der infrastrukturellen Wiederaufbaumaßnahmen erklärt wurde und Karten und Modelle der gesamten Hafengebiete angefertigt wurden. Die Verbindung des neu entstehenden Wohngebietes mit dem ursprünglichen Ortsgebiet, das durch Umsiedlungsmaßnahmen in Folge vergangener Sanriku-Tsunami (1896 und 1933) teilweise bereits gesplit-

349 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 50.

350 Ito, „Ko ni yotte ko wo koerareruka,“ 34; Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 50.

tet war, erfuhr auch hier besondere Aufmerksamkeit. Der Basisplan für die Holzhäuser, die aufgrund des begrenzten Budgets auf einem einfachen Zwei-Raum-Modul basieren mussten, wurde unter Beteiligung der Bewohner an den spezifischen lokalen Kontext angepasst. Die dabei erarbeiteten Vorschläge wie ein durchgehender Innenraum (*tsuzukima*), die Nutzung von *engawa* als Verbindung mit dem Außenraum, die Vermeidung parallel angeordneter Häuser, die Anordnung entlang einer „community lane“ und die Senkung von Energiekosten durch ein an die Region Kamaishi angepasstes Klimadesign spiegeln die Ergebnisse der Projekte auf Oshika Hanto wider.<sup>351</sup>

Auch wenn letztlich nicht alle Pläne des Kamihei AA Teams für den Bau staatlich finanzierter Wohnhäuser realisiert wurden, zeigte die Stadt Kamaishi mit diesem Projekt Bereitschaft den aufwendigen Planungsprozess zu tragen, den die Wiederbelebung von Gemeinschaften im Kontext dieser Katastrophe erfordert. Manabu Chiba (Chiba Manabu Architects, University of Tokyo) betrachtet den von ArchiAid praktizierten Ansatz über den Kontext des Katastrophengebietes hinaus als wegweisend für die japanische Stadtplanung im Allgemeinen:

351 Kamihei AA Team, „Kamaishi shi hantōbu zenhama saigai fukkō kōei jūtaku,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 78–85; Manabu Chiba und Shuichi Tanaka „Kamaishi shi hantōbu zenhama saigai fukkō kōei jūtaku hongo chiku,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 86–89; Kazuhiro Kojima und Masatoshi Hirai, „Kamaishi shi hantōbu zenhama saigai fukkō kōei jūtaku osakishirahama chiku,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 90–93; AAA Architects JV, „Kamaishi shi hantōbu zenhama saigai fukkō kōei jūtaku oishi chiku, tonikatagishi chiku, arakawa chiku,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 94–101; Katsuhiko Miyamoto, „Kamaishi shi nebama de no katsudō no kiroku,“ in *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11*, Hg. ArchiAid (Tokyo: flick studio, 2016), 106–109.

Wenn die Meinung der Bürger, die Bereiche Ingenieurwesen und Architektur in einem Planungsprozess miteinander verknüpft werden, um eine neue Stadt in zerstörtem Gebiet entstehen zu lassen, geht das über einen bloßen Wiederaufbauplan hinaus und zeigt eine Möglichkeit für zukünftiges *machizukuri* auf.<sup>352</sup>

Im Rahmen des „Kamaishi Future Projects“, das im Oktober 2012 begann, schrieb die Stadt auch öffentliche Bauten innerhalb des Stadtzentrums als Architekturwettbewerb aus und folgte damit dem Beispiel des Kumamoto Artpolis Programmes.<sup>353</sup> Normalerweise werden staatlich finanzierte Wohnungen für Katastrophenopfer im Rahmen des entsprechenden Wiederaufbauprogrammes (*saigai kōei jūtaku seibi jigyo*) von der Präfekturregierung in Auftrag gegeben und dementsprechend nach einheitlichen Vorgaben gebaut. Mit dem „Kamaishi Future Project“ bemühte sich Kamaishi um die Beauftragung dieser Gebäude als städtische Wohnungsbauten. Damit sollten individuelle, architektonische Entwürfe realisiert und eine Homogenisierung der wiederaufgebauten Gebiete vermieden werden, wie sie auch nach der Katas-

352 im Original: 「しかし、津波で失われた土地に新たなまちをつくっていく上で、住民の意見や土木、建築という他分野を巻き込みながら計画を進めていくプロセスは、単に復興計画に止まらない、これからのまちづくりの一つの可能性を示しているのではないだろうか。」 in: Chiba und Tanaka, „Kamaishi shi hantōbu zenhama saigai fukkō kōei jūtaku hongo chiku,“ 89.

353 Mit dem Kumamoto Artpolis Programm initiierte der damals amtierende Gouverneur der Präfektur Kumamoto (und spätere Premierminister) Morihiro Hosokawa, zusammen mit dem Architekten Arata Isozaki 1988 ein innovatives System für die Vergabe öffentlicher Bauprojekte. Kumamoto Artpolis ist eine privat-öffentliche Partnerschaft, die sich die Qualitätsverbesserung der architektonischen Landschaft Kumamotos zum Ziel gesetzt hat. Die Verantwortung für öffentliche Bauprojekte wird dabei an einen Commissioner übertragen (gegenwärtig Toyo Ito), der zusammen mit einer Gruppe aus Beratern Architekten für die Realisierung des Gebäudes empfiehlt. Neben der Vergabe von Projekten umfasst das Programm Öffentlichkeitsarbeit wie Konferenzen und Ausstellungen, sowie Auszeichnungen, die das öffentliche Interesse an Architektur fördern sollen. Aus dem Programm sind mehr als 70 Bauprojekte in Kumamoto (1988-2008) hervorgegangen. Zahlreiche weitere Präfekturen entwickelten Variationen des Artpolis Programmes, das die Architekturproduktion im öffentlichen Raum innerhalb der letzten drei Jahrzehnte wesentlich beeinflusst hat. vgl. Ari Seligmann, „Artpolis Legacies: Proliferation of Public Architecture Programs for Urban Regeneration in Turn of Century Japan,“ in *Proceedings of the Society of Architectural Historians*: 30, Hg. Alexandra Brown und Andrew Leach (Gold Coast: Sahanz, 2013): 83-95; Detail, „Kumamoto Artpolis: Architektur durch Kommunikation,“ <https://www.detail.de/blog-artikel/kumamoto-artpolis-architektur-durch-kommunikation-24093/> (aufgerufen am 21.12.2018).

trophe in Kobe 1995 geschehen ist. Über die eingereichten Entwürfe entschied ein Gremium aus Experten, städtischen Regierungsvertretern und Bürgern, dessen Vorsitz Toyo Ito übernahm.<sup>354</sup> Der Entwurf von Akihisa Hirata für einen Apartmentkomplex mit integriertem Kindergarten gewann in der ersten Ausschreibungsrunde des „Kamaishi Future Projects“. Das vierstöckige Gebäude besteht aus einer komplexen Schichtung einzelner Dachkonstruktionen, die eine Vielzahl an offenen und halboffenen Terrassenbereichen und kleinen Gassen erzeugen. Das Gebäude erhält so eine diffuse räumliche Struktur ohne klare Begrenzung, die es als komprimiertes, an einen Hang gebautes Dorf erscheinen lässt. Die Erzeugung von gemeinschaftlich nutzbaren Räumen und Orten der Begegnung zwischen den größtenteils älteren Bewohnern untereinander und mit den Kindern des angrenzenden Kindergartens stand im Zentrum von Hiratas Entwurf. Die Überlagerung der Dächer ist entsprechend der Nutzung von Windströmen als natürliches Belüftungssystem konstruiert. Ebenfalls eingeplant ist die Nutzung natürlicher Wasserläufe der Umgebung, an deren hügelige Topografie der Gebäudekomplex angepasst ist.<sup>355</sup>

Ito war bereits seit Sommer 2011 zusammen mit Yasuaki Onada (ArchiAid, Tohoku University) und Arata Endo (Kogakuin University) als Berater in die Wiederaufbaupläne von Kamaishi involviert gewesen. Mit *machizukuri* Workshops unter Leitung von Ito, Onada und Endo bemühte sich die Stadt partizipatorische Strukturen in ihren Wiederaufbauprozess zu etablieren. Wie Ito schildert, blieb die *machizukuri* Ebene mit Beteiligung von Architekten jedoch deutlich von der eigentlichen Planungsebene des Wiederaufbaus getrennt, der weiterhin in der Hand von Regierung und Ingenieuren lag. Zwar besaß die Stadt Offenheit für die Meinungsäußerung von Bürgern und Architekten, räumte ihnen jedoch keine Entscheidungsgewalt ein. Auch wenn Ito die Vorschläge der Architekten im endgültigen Plan teilweise reflektiert sieht, gleicht dieser seiner Beschreibung nach stark den abstrak-

354 Yamazaki und Ito. „Datsukindai kenchiku 5 gensoku to sono saki no kenchiku,“ 82.

355 Kamie Ario, „Chiisai atsumaru kukan wo tsukuru,“ *Kenchiku Nōto* 09 (2013): 74–75; Akihisa Hirata, „Kamaishi saigai fukkō kōei jūtaku,“ <http://www.hao.nu/project/kam/kam6.html> (aufgerufen am 21.12.2018).

ten, „top-down“ vorgegebenen Wiederaufbauplänen, wie sie nach der Katastrophe in Tohoku überall entstanden sind.<sup>356</sup>

Unabhängig von den Regierungsplänen fertigte Ito eigene Zeichnungen und Modelle für den Wiederaufbau Kamaishis an. „Ich dachte mir, dass es schlecht ist, wenn die Bewohner der Stadt keine Visualisierung einer Art von Vision besitzen.“<sup>357</sup> Das am dichtesten besiedelte Wohnviertel Unosumai in einer Bucht nördlich des Stadtzentrums wurde durch den Tsunami beinahe vollständig weggespült. Die durchgeführten Tsunami-Simulationen, auf Basis derer die Wiederaufbaupläne für Tohoku entstanden,<sup>358</sup> machten die Notwendigkeit eines ca. 15 m hohen Schutzwalls deutlich, um Unosumai erneut als Wohngebiet nutzen zu können. Die Stadt beschloss daher die Nutzung des Geländes für den Bau eines Rugby-Stadions, das gleichzeitig als Symbol des Wiederaufbaus von Kamaishi dienen würde und die Austragung von Spielen im Rahmen der Rugby-Weltmeisterschaft 2019 in Kamaishi ermöglichen sollte. Ito zeichnete Pläne, um die geplante Tsunamimauer als Tribüne zu nutzen und das Stadion so direkt in die infrastrukturellen Schutzmaßnahmen zu integrieren. Itos Vorschlag für Unosumai hatte ebenso wie seine Idee für die Umwandlung eines teilweise zerstörten Fabrikgebäudes mit Stahldachkonstruktion in eine temporäre Markthalle nach europäischem Vorbild, das Ito als Teil einer Parklandschaft mit natürlichen Tsunami-Schutzbarrieren plante, angesichts des „top-down“ gelenkten Wiederaufbaus wenig Realisierungspotential. Seine Pläne sind nicht nur als visuelle Stütze für die Bewohner von Kamaishi zu verstehen, sondern als Kritik an einem Wiederaufbau mit Konzentration auf standardmäßigen, infrastrukturzentrierten Wiederaufbauprogrammen, die einen homogenisierten Raum anstelle konkreter Visionen für ein zukünftiges Stadtbild erzeugen.<sup>359</sup> Während die staatlichen Pläne allenfalls vage Vorstellungen einer Stadtentwicklung jenseits dieser infrastrukturellen Maßnahmen aufzeigen, versuchte Ito, ebenso wie ArchiAid, einen holistischen Planungsprozess anzuregen,

356 Ito, „Ko ni yotte ko wo koerareruka,“ 34–36; Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 46–53.

357 im Original: 「まちの人たちに、何か夢を与えるようなビジュアルがないとまずいと思います。」 in: Ito, „Ko ni yotte ko wo koerareruka,“ 37.

358 vgl. Kapitel 1.3.1.2

359 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 52–64; Ito, „Ko ni yotte ko wo koerareruka,“ 36–40.

der lokalspezifische architektonische und landschaftsarchitektonische Lösungen von Beginn an mitdenkt.

Ito zeichnete außerdem Entwürfe für staatlich finanzierte Apartmentkomplexe, die sich an dem Wunsch einer Rückkehr in ehemalige Wohngebiete orientieren, der sich in Gesprächen und Umfragen mit den Betroffenen als dominant erwies. Aufgrund seiner Topographie mit weit bis an die Küste reichenden Berglandschaften bietet Kamaishi sehr wenige mögliche Umsiedelungsflächen in Küstennähe. Mit seinem ersten Entwurf schlägt Ito ein fünfstöckiges Hanghaus vor, das an die bereits vorhandene Stützmauer mit ca. 50 Grad Neigung gebaut wird, die den Fuß des Berges in der Nähe des Fischmarktes umgibt. Das Gebäude würde dabei als Verbindung zwischen der ebenfalls bereits vorhandenen Evakuierungsrouten am oberen Ende der Stützmauer und dem schmalen Küstenstreifen dienen. Ito plante die Stockwerke mit breiter, durchgehender Terrasse, die als *engawa* und zur Beibehaltung der verbundenen Lebensweise innerhalb der Fischergemeinden beitragen soll. Zwei an der Rückseite zusammengesetzte Hanghäuser bilden Ito's zweiten Entwurf für einen Apartmentkomplex, den er bezeichnerweise als *Gasshō Zukuri*<sup>360</sup> betitelte.<sup>361</sup> Für Ito ist der hohe Symbolcharakter dieses Entwurfs Ausdruck seiner Kritik an moderner Architektur, die er nach der Katastrophe 2011 wiederholt formulierte:

Wir Architekten denken Architektur aus einer völlig von der Moderne eingenommenen Perspektive. Wir legen ein abstraktes Schema innerhalb eines von der natürlichen Umgebung abgetrennten Gebietes fest und setzen darin Architektur wie ein zu lösendes Puzzle zusammen.<sup>362</sup>

**360** Als *minka*-Bautyp bezeichnet *gasshō-zukuri* eine spezielle Form traditioneller Bauernhäuser, die sich in der Edo-Zeit (1603–1868) in verschiedenen Regionen entwickelte und durch ein bis kurz über Erdbodenniveau reichendes, steiles und voluminöses Schilfdach mit Unterkonstruktion aus Holz gekennzeichnet ist, das der Fassade eine simple Dreiecksform verleiht. Die Form des Hauses erinnert so an zwei zum Beten gefaltete Hände (*gasshō*). JAANUS, „Gasshō-zukuri,“ <http://www.aisf.or.jp/~jaanus/deta/g/gasshouzukuri.htm> (aufgerufen am 21.12.2018).

**361** Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 53–56.

**362** im Original: 「私たち建築家は(近代)という枠組みのなかにどっぷりと浸って建築を考えました。自然から囲い取られた領域のなかで抽象的な図式を設定し、そのなかでパズルを解くように建築を組み上げてきたのです。」 in: Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 58.

Diese aus dem Kontext ihrer Umgebung herausgelöste Architektur repräsentiert für Ito den Verlust sozialer Bindungen innerhalb einer modernen, urbanen Gesellschaft aus Individuen. Der Wiederaufbau in Tohoku stellt für ihn den Versuch dar, dieses moderne Gesellschaftssystem in ein Gebiet zu exportieren, das durch eine ursprünglichere, verbundener Lebensweise charakterisiert ist und dessen Bewohner ihre traditionelle Art zu Wohnen beibehalten wollen. Beginnend mit der Bereitstellung temporärer Unterkünfte, die Ito als Nebeneinanderreihung der generischen Tokioter Ein- oder Zweizimmerapartments bezeichnet, verdrängt das „System moderner Wiederaufbau“ lokale Traditionen durch moderne Logik.<sup>363</sup> Die räumliche Struktur wirkt dabei einer Bildung sozialer Verbindungen entgegen.<sup>364</sup> Der Bau staatlich finanzierter, homogener Apartmentkomplexe für die Katastrophopfer stellt für ihn lediglich die Erweiterung dieses Prinzips dar, das ohne Rücksicht auf den lokalen gesellschaftlichen und räumlichen Kontext Wohnraum für Individuen generiert und Tohoku damit in ein „Mini-Tokyo“ verwandelt.<sup>365</sup>

Die Kritik an der Erzeugung einer räumlichen Struktur für Individuen bzw. die Frage nach einer möglichen „Überwindung des Individuums“ in der Architektur steht im Zentrum von Itos Auseinandersetzung mit der Katastrophe in Tohoku. Sie markiert für ihn die Notwendigkeit, Architektur und die Rolle des Architekten von Grund auf neu zu überdenken. Den Begriff des „Individuums“ (*ko*) bezieht Ito nicht nur auf die Struktur der modernen Gesellschaft, sondern auch auf eine Architekturpraxis mit Fokus auf individuellem, künstlerischem Ausdruck. Ohne eine Abkehr von dem Fokus auf Individualität seitens des Architekten ist für Ito auch keine Überwindung der räumlichen „Landschaft des Individuums“ (*ko no fūkei*) denkbar: „Wie soll der Architekt als Individuum (*ko*) für ein Kollektiv (*minna*) mit mehreren Subjekten entwerfen?“<sup>366</sup>

363 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 58–59.

364 Toyo Ito und Shinichi Nakazawa, *Kenchiku no daitenkan* (Tokyo: Kakuma Bunko, 2015), 64; Ito *Ano hi kara no kenchiku*, 67.

365 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 58–59.

366 im Original: 「『個』としての建築家が、いかにして「みんな」という複数の主体をデザインでぎるか。」 in: Ito, „Ko ni yotte ko wo koerareruka,“ 22.

Damit eröffnet Ito eine neue Perspektive auf den Begriff „Individuum“ im Kontext des Wiederaufbaus in Tohoku, der bisher vor allem in Zusammenhang mit einer Kritik an dessen mangelnden individuellen Plänen verwendet wurde. Mit der Überwindung des Individuums ist bei Ito nicht die Abkehr von individuellen, lokalbezogenen architektonischen Lösungen gemeint, sondern die Abkehr von Architektur, die individuellen Ausdruck in den Vordergrund stellt und außerdem auf eine „in Individuen zerfallene, moderne Gesellschaft“<sup>367</sup> ausgerichtet ist. Dementgegen plädiert Ito für Architektur, die „auf dem Versuch basiert, Gemeinschaft und sozialen Verbindungen eine Form zu geben.“<sup>368</sup>

Wenngleich Ito eine dezidiert kritische Haltung gegenüber dem „System moderner Wiederaufbau“ einnimmt, das eben diese „Landschaft des Individuums“ produziert, spricht er sich ebenso deutlich gegen die Beschränkung von Architekten auf die Rolle des Gesellschaftskritikers aus, die er mit für die Tatsache verantwortlich macht, dass sie am Wiederaufbau nicht offiziell beteiligt sind:

Während Ingenieure von allen Seiten um Hilfe gebeten werden, dringen zu Architekten so gut wie keine Anfragen vor. Viele Architekten sind deshalb deprimiert. Dabei ist es ihre eigene Schuld. Wenn man sich am Wiederaufbau beteiligen möchte, darf man sich nicht obsessiv an die Idee eines individuellen Ausdrucks klammern, sondern muss etwas bescheidener auftreten und sich auf Aktivitäten konzentrieren, die einen gesellschaftlichen Beitrag leisten.<sup>369</sup>

Wie Ito anhand seiner eigenen Laufbahn nachvollzieht, führte die ausdrücklich gesellschaftskritische Haltung, die seine Generation im Übergang zu den 1970er Jahren einnahm, zu einem Rückzug aus dem öffentlichen Raum, wodurch der Architekt letztlich seinen Platz in der

367 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 173.

368 Ito, „Ko ni yotte ko wo koerareruka,“ 22.

369 im Original: 「復興が動く出す中で、土木の専門家は各自治体から声がかかりますが、建築家が呼ばれるケースはほとんどありません。多くの建築家は自分が呼ばれないことに失望していますが、その責任は建築家の側にもあります。フォッコウに参加したいなら、普段から個人の表現行為にばかり固執しないで、もう少し謙虚に社会参加するための活動をしないとまずいのではないか。」 in: Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 27.

Gesellschaft verlor und Architektur in Richtung eines abstrakten Kunstwerkes tendierte. Anders ausgedrückt ist aus dieser kritischen Haltung kein gesellschaftlicher Beitrag hervorgegangen, sondern eine Abkapselung von gesellschaftlichen Fragen bei gleichzeitiger Konzentration auf individuellem Ausdruck und der Erzeugung von Räumen für Individuen.<sup>370</sup> Die Überwindung der damit in Zusammenhang stehenden Außenseiterposition von Architekten im Wiederaufbau kann für Ito nur durch die Aufgabe einer kritischen, distanzierten Haltung zugunsten einer praxisbezogenen, direkten Beteiligung vor Ort geschehen: „Das bedeutet, den Problemen des Katastrophengebietes in direkter Weise zu begegnen, auch wenn die Handlungen noch so klein sind.“<sup>371</sup>

### 2.3.5.1.2 Architekturpraxis Toyo Ito – Überblick

Der folgende Überblick zu Itos Architekturpraxis gibt weiter Aufschluss über die theoretischen Ansätze, die er im Zuge eines „von Null auf überdachten Architekturkonzeptes“<sup>372</sup> nach 2011 formulierte, sowie über sein daraus entwickeltes „Home-for-All“ Projekt, das anschließend daran behandelt wird.

Nach vierjähriger Tätigkeit für Kiyonori Kikutake, einem der Gründungsmitglieder des Metabolismus, machte sich Toyo Ito 1969 selbstständig. Itos Ausbildung und berufliche Anfänge in den 1960er Jahren geschahen zu einer Zeit, in der sich japanische Architekten unter deutlichem Einfluss der Spätmoderne vorwiegend Fragen der urbanen Gestaltung widmeten und das Interesse dabei – wie im Falle der Metabolisten – vor allem Megastrukturen galt. Für den Architekturhistoriker Ryuji Fujimura ist dieser Teil der japanischen Architekturgeschichte durch den „Architekten als Stadtplaner“ gekennzeichnet.<sup>373</sup> In der Nachkriegszeit schufen Architekten wie Kunio Maekawa und Kenzo Tange, der während Itos Studienzeit seine produktivste Schaffensphase hatte, mit zahlreichen öffentlichen Bauten Symbole einer sich

370 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 156–161; 172–173;

371 im Original: 「どんな小さなことでも被災地の問題に自ら行動的に関わっていくということです。」 in: Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 37.

372 im Original: 「建築思想をもう一度ゼロから考え直さないといけない」 in: Ito, „Ko ni yotte ko wo koerareruka,“ 22.

373 Ryuji Fujimura, „Jo,“ 11.

neu formierenden demokratischen Gesellschaft. Mit enger Verbindung zur Regierungsebene agierten sie als Fürsprecher der Zivilgesellschaft. Dieses Erbe übernahmen die Metabolisten und entwarfen basierend auf einer durchwegs positiven Interpretation von Wachstum und Technik Visionen für die japanische Stadt der Zukunft, die in Zeiten von rasantem Wirtschaftswachstum dennoch greifbar erschienen. Die Expo in Osaka 1970 markierte ein unspektakuläres Ende dieses Traumes und offenbarte die Vereinnahmung der einst avantgardistischen Ansätze durch den Kapitalismus, der die japanische Gesellschaft ab Mitte der 1960er Jahre zunehmend dominierte. Unter der Architektengeneration von Ito befanden sich viele Aktivisten und Sympathisanten der Studentenunruhen Ende der 1960er Jahre, die sich, wie Ito selbst, als Gesellschaftskritiker verstanden und Distanz zu dieser Entwicklung nahmen. Ein Jahr vor der Expo verließ Ito das Büro von Kikutake, das eng in deren Entwurf involviert war. Unter Einfluss des konservativen backlashes Anfang der 1970er Jahre<sup>374</sup> schlug diese politisch engagierte Position in eine desillusionierte Haltung gegenüber dem Einfluss von Architektur auf die gesellschaftliche Entwicklung um. Daraufhin folgte ein Rückzug von Architekten aus dem öffentlichen Raum der zusätzlich durch das Aufkommen großer Bau- und Planungsfirmen verstärkt wurde, die mit staatlichen Bauprojekten beauftragt wurden, während die einstige Einflussphäre von Architekten auf das öffentliche Leben verblasste.<sup>375</sup>

Einzelne Architekturbüros (*atorie ha*) wie das von Toyo Ito konzentrierten sich auf privat beauftragte Wohnungsbauten, mit denen sich ein Selbstverständnis von Architektur als autonome Kunst etablierte. Wesentlichen Einfluss auf diese Entwicklung übte Kazuo Shinohara aus, der das Haus als Kunstwerk betrachtete und den hohen Abstraktionsgrad seiner Wohngebäude aus der Überzeugung ableitete, dass sich Utopie nur in den kleinen, von der Gesellschaft isolierten Innenräumen eines Wohnhauses verwirklichen lässt. Die Anfänge von Ito's Architekturpraxis waren deutlich von Shinohara geprägt. Ito entwarf ausnahmslos in sich geschlossene Wohnhäuser, mit denen er sei-

374 vgl. Kapitel 2.3.1

375 vgl. Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 110–121, 157–158.

ner gesellschaftliche Protesthaltung Ausdruck verlieh und sich dabei gleichzeitig in Ästhetik flüchtete.<sup>376</sup>

Mit dem Übergang in die 1980er Jahre begann Ito Abstand zu dieser Haltung zu nehmen:

Als Architekt Architektur nur in gesellschaftsverneinender, kritischer Form zu erzeugen kam mir schließlich wie ein Widerspruch in sich vor und ich wusste, dass ich mich irgendwie von dieser Haltung lossagen wollte.<sup>377</sup>

Im Kontext der Bubble Economy der 1980er Jahre und mit starkem Fokus auf Tokyo gab Ito seiner Architektur durch eine direkte Auseinandersetzung mit der urbanen Konsumgesellschaft neue Bedeutung. Anstelle einer kritisch distanzierten Hinterfragung des Realitätsgehaltes dieser neuen wirtschaftlichen Boomphase begab er sich auf die Suche nach dem architektonischen Abbild ihres fiktiven und schwerelosen Charakters, der Tokyo als entrückte Traumwelt erscheinen ließ. Diese „Architektur als Abbildung“ (*imēji toshite no kenchiku*) verstand Ito als Antithese zu einer von Materialität und Dinglichkeit bestimmten Architektur. Sein Interesse galt dementsprechend einem Ausdruck von Transparenz, Immaterialität und Leichtigkeit, der das Gebäude „in der Vorstellung schwebend“ auftreten lassen konnte. Die Vertiefung in die kommerzialisierte urbane Landschaft betrachtete Ito als einzigen Weg ihrer Oberflächlichkeit zu entgehen ohne dabei erneut in die gesellschaftliche Entfremdung abzudriften.<sup>378</sup>

Ende der 1980er Jahre erhielt Ito seinen ersten Auftrag für den Bau eines öffentlichen Gebäudes. Für das 1991 fertiggestellte Museum Mirai no Mori in Yatsushiro wurde er im Rahmen des 1988 gegründeten Kumamoto Artpolis Programmes<sup>379</sup> von Arata Isozaki vorgeschla-

376 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 120–124.

377 im Original: 「建築家なのに、社会を否定したり、批評するようなかたちでの建築しか作ることができないのは、自己矛盾だし、何とかして批評性から脱したいと思っていました。」 in: Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 122.

378 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 124–128. Toyo Ito, [*Kenchiku*] *de nihon wo kaeru* (Toyko: Shūeisha shinbō, 2018), 24–29.

379 vgl. Kapitel 2.3.5.1.1

gen. Während das Gebäude die Übertragung seiner durch zahlreiche Wohnhäuser und kommerzielle Gebäude perfektionierte Architektur der Transparenz und Schwerelosigkeit auf gelungene Weise verkörpert, setzte sich Ito nach eigener Aussage nicht ausreichend mit dessen Programm auseinander, wenngleich er sich zu diesem Zeitpunkt zunehmend Fragen des öffentlichen Raumes und der gesellschaftlichen Relevanz von Architektur widmete.<sup>380</sup> 1995 lieferte Ito den Siegerentwurf für ein neues Medien- und Kulturzentrum in Sendai, Präfektur Miyagi. Der Wettbewerb für die Mediateque wurde durch einen regen Diskurs über eine neue Form von öffentlichem Gebäude für die Informationsgesellschaft und die zunehmend von Suburbanisierung betroffenen Städte in der Peripherie begleitet. Mit Fertigstellung des Gebäudes 2001 war diese Diskussion jedoch bereits verebbt und die Reaktionen konzentrierten sich vorwiegend auf das physische Erscheinungsbild und die positive Annahme durch die Nutzer.<sup>381</sup>

Mit dem Bau der Mediateque während der Jahrtausendwende verabschiedete sich Ito von der filigranen und abstrakten Konstruktionsweise, die seine Gebäude in den 1980er Jahren prägte, auch wenn der anfängliche Entwurf eine Fortsetzung dessen vorsah. Ito basierte seinen Entwurf auf feinen, netzartigen und wie in Bewegung inbegriffenen hohlen Säulenkonstruktionen im Inneren des Gebäudes, die die rundum verglasten, sieben Stockwerke des Gebäudes tragen und das Gebäude damit beinahe komplett transparent erscheinen lassen. Während diese Stahlrohre mit unterschiedlichen Umfängen und Neigungen einen organischen Eindruck gleich den Baumstämmen der vor dem Gebäude befindlichen Allee vermitteln, sind die horizontalen Linien der einzelnen Stockwerke streng geometrisch und zugleich stark zurückgenommen. In der Ausführung wurden die Gebäudestützen wesentlich grobmaschiger und massiver realisiert, was auch den Böden einen weniger schwebenden, sondern vielmehr solide verankerten Eindruck verleiht.<sup>382</sup>

380 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 125–132.

381 Fujimura, „Jo“, 6–7.

382 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 132–135.

Tatsächlich schuf Ito mit der Mediateque einen sozialen Treffpunkt und Aufenthaltsort, der sich nicht auf die einzelnen Programme des Gebäudes reduzieren lässt. In der Tatsache, dass viele Nutzer die Mediateque auch ohne einen konkreten Anlass aufsuchen, um Zeit in dem Gebäude zu verbringen und sich mit anderen zu vernetzen, sieht Ito eine ideale und zukunftsweisende Aufgabe von öffentlichen Gebäuden.<sup>383</sup>

Itos Kritik an moderner Architektur, die aus ihrer (natürlichen) Umgebung herausgelöst als autonomes Objekt erscheint, kann in der Tat auch leicht auf seine eigenen Wohnbauten der 1970er Jahre bezogen werden. Dementgegen ist seine Architektur seit den 1980er Jahren von der geradezu konträren Bestrebung gekennzeichnet, das Gebäude mit dem umgebenden Außenraum zu verschmelzen. Seit diesem Wandel kann die unlösbare Aufgabe einer Auflösung der Grenze zwischen Innen- und Außenraum als eines seiner zentralen Themen gelten.<sup>384</sup> Bis zur Mediateque versuchte Ito durch Materialreduktion, transparente Glasfassaden und filigrane Konstruktionen einen fließenden Raum zu erzeugen, der die Grenze zwischen Innen- und Außenraum so dünn wie möglich erscheinen ließ. Mit der Arbeit an diesem Gebäude rückte jedoch die Suche nach einem neuen räumlichen Ordnungsprinzip in den Vordergrund, das mit organischen Strukturen arbeitet und den architektonischen Raum aus seiner „starrten euklidischen Schale“<sup>385</sup> befreit. Ito operiert dabei bewusst innerhalb des Widerspruchs, dass die auf geometrischen Prinzipien beruhende Gestaltung von architektonischem Raum nie die gewünschte Flexibilität und Formlosigkeit erreichen wird, die ihn als tatsächliche Fortsetzung von natürlichem Raum erscheinen lassen könnte. Dennoch sieht Ito seine Architektur primär von dem Streben danach gekennzeichnet.<sup>386</sup> Diesem Raum nähert er sich weniger durch die Nachempfindung organischer Formen an, sondern durch die Erzeugung einer unterliegenden Struktur, die den Eindruck eines natürlichen Raumes vermittelt. Dabei versteht Ito den „natürlichen Raum“ in Anlehnung an ein japanisches Verständnis von Raum, der seine Bedeutung nicht über ein Zentrum, sondern durch die Überlagerung von leeren

383 Ito und Nakazawa, *Kenchiku no daitenkan*, 59.

384 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 140

385 im Original: 「固い幾何学の殻に閉じ込める」 in: Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 139.

386 Ito und Nakazawa, *Kenchiku no daitenkan*, 128.

Räumen bzw. Zwischenräumen (*ma*) erhält. Die Verbindung zwischen einzelnen, zerstreuten räumlichen Elementen ist dabei nicht festgelegt, sondern ergibt sich erst durch individuelle, körperliche Erfahrung, die sie zu einem Ensemble zusammenfügt, wie Ito am Beispiel des japanischen Gartens erläutert.<sup>387</sup> Ferner bezieht sich dieser „natürliche Raum“ nicht auf eine unberührte, wilde Landschaft, sondern auf eine kultivierte Form von Natur, die in Einklang mit ursprünglichen, menschlichen Siedlungsformen steht. Ito sieht darin ein wesentliches Charakteristikum des japanischen Verständnisses von Natur.<sup>388</sup>

Mit dem 2015 eröffneten Gifu Mediakosmos in der Provinzstadt Gifu entwickelte Ito nicht nur das Programm der Mediateque weiter, sondern ebenfalls das Konzept seiner kontinuierlich verfolgten Annäherung zwischen Architektur und Natur. Hier versuchte Ito erstmals, die Grenze zwischen Innen- und Außenraum nicht anhand der räumlichen Struktur zu überwinden, sondern durch die Integration natürlicher Luftströme und Lichteinfälle sowie die verstärkte Nutzung von Naturmaterialien. Während erstere Vorgehensweise letztlich immer auf einer abstrakten, metaphorischen Ebene verharret, sieht Ito in dem Konzept des Mediakosmos, der zusammen mit einer großzügigen Parkanlage (*Minna no mori*) entworfen wurde, eine direktere Durchlässigkeit zwischen Innen und Außen verwirklicht. Die Differenzierung des Innenraumes geschieht dabei unter weitgehendem Verzicht auf Trennelemente über atmosphärische Komponenten.<sup>389</sup>

### 2.3.5.1.3 Überwindung des Individuums (*ko*)

Die Katastrophe von 2011 markiert für Ito die Notwendigkeit einer von Grund auf überdachten Auseinandersetzung mit Architektur. Im Wesentlichen konzentriert sich diese auf zwei Aspekte: die Überwindung des Individuums (*ko*) und die Überwindung von Abstraktion bzw. die Reintegration von Architektur in die natürliche Umgebung. Letzteres kann als Fortsetzung einer kontinuierlichen Suche nach der Vereinbarkeit zwischen Innen- und Außenraum betrachtet werden, der

<sup>387</sup> Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 136–138.

<sup>388</sup> Ito, [*Kenchiku*] *de nihon wo kaeru*, 55–56.

<sup>389</sup> Ito, [*Kenchiku*] *de nihon wo kaeru*, 58–92.

Ito, wie vorangehend aufgezeigt, seit den 1970er Jahren anhand unterschiedlicher konzeptioneller und gestalterischer Ansätze begegnet.

Die eingestürzten Tsunamimauern in Tohoku betrachtet Ito als Symbol für den grundsätzlichen Irrtum, dem die Logik des Modernismus hinsichtlich einer klaren Abtrennung des menschlichen Lebensraumes von der natürlichen Umgebung unterliegt. Moderne Architektur basiert für Ito auf exakt diesem Prinzip: der Unterteilung in Innen und Außen durch eine klare Grenzziehung. Für ihn ist diese räumliche Struktur das Ergebnis eines Abstraktionsprozesses, der „die Dinge aus einer von der Natur losgelösten Position betrachtet“.<sup>390</sup> Entgegen dieses Vorgehens spricht sich Ito für die Erzeugung einer weicheren, flexibleren Trennung zwischen Innen- und Außenraum aus, die durch die Schichtung mehrerer Grenzbereiche erreicht werden kann. Er bezieht sich damit auf die japanische Bautradition, die mit mehreren Trennelementen und räumlichen Übergangszonen wie *shōji*, *fusuma*, *engawa* oder *hisashi* einen schrittweisen und oftmals ambivalenten Übergang zwischen Innen und Außen schafft. In dieser graduellen Überführung in den Außenraum sieht Ito auch den Schlüssel für die Senkung des Energieverbrauches eines Gebäudes.<sup>391</sup>

Nach 2011 formulierte Ito „fünf Prinzipien zur Überwindung moderner Architektur“, die diese Punkte deutlich widerspiegeln:

1. Erzeugung einer ambivalenten Abgrenzung zwischen Innen- und Außenraum; 2. Erzeugung eines Übergangs zwischen Innen- und Außen; 3. Erzeugung von Luftdurchlässigkeit; 4. Erzeugung von räumlicher Differenzierung nicht anhand funktionaler Kriterien; 5. Verwendung von Naturmaterialien.<sup>392</sup>

<sup>390</sup> im Original: 「自然から切り離れた地点でモノを考える方法」 in: Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 172.

<sup>391</sup> Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 175–178; Ito und Nakazawa, *Kenchiku no daitenkan*, 74–75.

<sup>392</sup> im Original: 1. 内外の境界線を甘いにする。2. 内外の中間に反外部空間を設ける。3. 風の通り道を作る。4. 機能による分割りをしない。5. 自然材料を用いる。」 in: Ryo Yamazaki, „Ito toyo: tenki to natta [minna no ie] to, korekara no kenchikukan wo kataru,“ in *3.11 igo no kenchiku: shakai to kenchikuka no atarashii kankei*, Hg. Taro Igarashi und Ryo Yamazaki (Tokyo: Gakugei shuppansha, 2014), 25.

Über die Beziehung zwischen Innen- und Außenraum nähert sich Ito seinem Verständnis von Architektur als Teil der natürlichen Umgebung<sup>393</sup> bzw. dem Ideal einer Angleichung von architektonischem Raum an natürlichen Raum an.<sup>394</sup> Damit wendet er sich gegen die Idee eines abstrakten, für sich alleine stehenden architektonischen Objektes.<sup>395</sup> Die Überwindung von Abstraktion verweist im Grunde ebenfalls auf die Überwindung des Individuums bzw. der individuellen Einheit *ko*. *Ko* bezieht Ito weiter auf die Struktur der modernen Gesellschaft, innerhalb derer Gemeinschaft verloren gegangen ist.<sup>396</sup>

Als dritte Bedeutungsebene von *ko* ist der Fokus von Architekten auf Originalität und individuellen Ausdruck zu verstehen.<sup>397</sup> Hier meint *ko* die Loslösung von Architektur vom sozialen Umfeld. Für Ito führt die Behandlung von Architektur als gesellschaftskritisches Kunstwerk – mit der japanische Architekten in den 1970er Jahren ihren Platz innerhalb des öffentlichen Lebens einbüßten und seitdem nicht zurückgewinnen konnten – letztlich zum selben Ergebnis wie die Erzeugung ikonischer Gebäude als Ausdruck der Vereinnahmung von Architektur durch den globalen Kapitalismus: der Entfremdung von Architektur und Architekt vom sozialen Kontext.<sup>398</sup> Die Katastrophe von 2011 verdeutlicht für Ito hingegen die Notwendigkeit einer direkten Auseinandersetzung mit der Gesellschaft, in deren Zentrum die Rolle des Architekten als Vermittler steht. In der Verhandlung zwischen Nutzer und sozialem Umfeld sowie zwischen menschlichem und natürlichem Lebensraum liegt für ihn die ursprüngliche Aufgabe des Architekten.<sup>399</sup> Im Kontext des Katastrophengebietes ist die Rückbesinnung auf diese Rolle von hoher Bedeutung, um eine Vermittlungsebene zwischen Bürgern und Regierung zu erzeugen, die dem „System moderner Wiederaufbau“ fehlt:

393 Ito und Nakazawa, *Kenchiku no daitenkan*, 128.

394 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 138.

395 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 58; Ito, [*Kenchiku*] *de nihon wo kaeru*, 181.

396 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 173.

397 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 172–173.

398 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 158–159, 167–173.

399 Ito und Nakazawa, *Kenchiku no daitenkan*, 77–82.

Als die Regierung unmittelbar nach der Katastrophe mit Bodenvermessungsarbeiten begann, wurden Ingenieure zugleich Teil davon [...] Die Welt des Ingenieurwesens – auch bedingt durch die Art der Tätigkeit – ist stets in Nähe der Regierungsseite zu verorten. Deshalb liegt der Hauptfokus auf Effizienz. Ingenieure agieren im Wiederaufbau nicht als Vermittler, die aufwendig und detailliert die Meinung von Bürgern einholen. Ich denke diese Rolle sollten Architekten ausfüllen.<sup>400</sup>

Die Rolle des Architekten als Vermittler wurde in Zusammenhang mit den Projekten von ArchiAid bereits herausgearbeitet. Abgesehen von der direkten Involvierung in Wiederaufbaupläne der lokalen Regierungen – die im Mittelpunkt des Engagements von ArchiAid, aber auch von Ito *machizukuri* Projekten in Kamaishi bzw. seiner Mitgestaltung des „Kamaishi Future Projects“ stand – lieferte Ito mit dem sog. „Home-for-All“ (*minna no ie*) Projekt einen weiteren Vorschlag dafür, wo Architektur bzw. Architekten im Postkatastrophenkontext ansetzen können, um diesen Vermittlungsgedanken und „bottom-up“ Ansatz zu fördern.

#### 2.3.5.1.4 Home-for-All

Ito sprach sich nach der Katastrophe deutlich zugunsten eines unmittelbaren Engagements von Architekten vor Ort aus, auch wenn dieses innerhalb des staatlichen Wiederaufbaumechanismus lediglich in Verbesserungen auf Mikroebene resultieren kann. Wie vorangegangen dargestellt, ist dieser Aufruf als Teil einer breiteren Auseinandersetzung Ito mit dem Begriff „Individualität“ zu verstehen.

Mit dem Bau kleiner Gemeinschaftshäuser für die Bewohner temporärer Wohnanlagen verbindet das „Home-for-All“ (im Folgenden HFA) Projekt den (Neu-)Beginn von Architektur in einem Gebiet, das zum Schauplatz deren umfassender Zerstörung wurde, auf unmittelbare Weise mit der Rekonstruktion einer gesellschaftlichen Basis in

<sup>400</sup> im Original: 「だから、今回の震災直後も、行政が被災地の土地利用計画に着手したとき、土木はすばやく彼らと一体的に動き出そうとします。[...]ただ、土木の世界が動くときには、彼らの仕事の性質もあり、どうしても行政の側を向いていきます。そのため効率性を重視し、住民の意見をきめこまやかに汲み取るネゴシエーターにはなっていないように思います。つまり、それこそ建築家がやるべき仕事だと思うのです。」 in: Ito und Nakazawa, *Kenchiku no daitenkan*, 80–81.

Form sozialer Verbindungen. Als „Mini-Mediateque“ sollten die HFA Häuser einen öffentlichen Raum der Begegnung schaffen, der nicht an ein spezifisches Programm gebunden ist. In dieser freien Nutzungsform sieht Ito den größten Erfolg der Mediateque in Sendai.<sup>401</sup>

Mit dem HFA Projekt wollte Ito die mindere Raumqualität der standardmäßigen temporären Wohnanlagen kompensieren, die auf die Wahrung von Privatsphäre, nicht aber auf die Förderung eines sozialen Netzwerkes unter den Bewohnern ausgerichtet sind. Wie an früherer Stelle aufgezeigt, bildet sich unmittelbar nach katastrophalen Ereignissen unter Betroffenen in der Regel ein enger Zusammenhalt.<sup>402</sup> HFA kann als Versuch gelten diese sozialen Bindungen der Notunterkunftphase innerhalb der temporären Wohnanlagen aufrechtzuerhalten,<sup>403</sup> die ansonsten kaum Raum für Begegnungen und einen Austausch zwischen den Bewohnern bieten<sup>404</sup> und somit den Zerfall der fragilen „Katastrophen-Utopie“ beschleunigen. Indem die Gemeinschaftshäuser die Möglichkeit für soziale Zusammenkünfte innerhalb eines Kontextes bieten, dem es an solchen Orten mangelt, dienen sie in erster Linie der Steigerung von Wohlbefinden unter den Bewohnern.<sup>405</sup> Darüber hinaus versteht sie Ito als räumliche Basis für „bottom-up“ erzeugte Wiederaufbaupläne, als Kritik und Gegengewicht zu den „top-down“ vorgegebenen Plänen der Regierung.<sup>406</sup>

Es besteht der Wunsch, dass mit dem ‚Home-for-All‘ als Ausgangspunkt eine Verbindung zum zukünftigen Wiederaufbau der Stadt erzeugt wird. Dies bezeichnet das große Ziel, entgegen den staatlichen Wiederaufbau-

401 Ito und Nakazawa, *Kenchiku no daitenkan*, 66.

402 vgl. Kapitel 1.2.3.3

403 Toyo Ito et al., „Kenchikuka ha dare no tame ni kenchiku wo tsukutteiru ka: [shakai no hajimari] to [kenchiku no hajimari] wo megutte,“ in *Architecture. Possible Here? Home-for-All*, Hg. Toyo Ito et al. (Tokyo: TOTO shuppan, 2013), 144.

404 Ito, „Ko ni yotte ko wo koerareruka,“ 28; Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 68, 71.

405 Toyo Ito, „Koko ni, kenchiku ha, kanou ka,“ in *Architecture. Possible Here? Home-for-All*, Hg. Toyo Ito et al. (Tokyo: TOTO shuppan, 2013), 18.

406 Ito et al., „Minna de [minna no ie] wo tsukuru to iu koto,“ 72.

plänen eine alternative Form von Wiederaufbau zu etablieren, in dem Bürger als Hauptprotagonisten agieren und sich kleine Initiativen zu größeren Netzwerken verbinden.<sup>407</sup>

Die Verbesserung der Lebensumstände innerhalb der temporären Wohnanlagen bezeichnet ohne Zweifel eine wichtige und naheliegende Aufgabe, der Architekten nach der Katastrophe in Tohoku auf verschiedenen Wegen begegneten: in dieser Arbeit wurde dazu der Bau von Holzblockhäusern (Haryu Wood Studio),<sup>408</sup> der Entwurf einer innovativen Konstruktionsmöglichkeit mit Containern (Shigeru Ban)<sup>409</sup> und die von Akihiko Iwasa dokumentierte neue Form von Gemeinschaftsraum (*public shelter*)<sup>410</sup> vorgestellt. Als noch entscheidender können jedoch Ansätze gelten, die sich nicht nur gegen die Umsetzung, sondern gegen das „System moderner Wiederaufbau“ an sich wenden, indem Räume für die Ermächtigung lokaler Gemeinschaften erzeugt werden. Bei ArchiAid ist dies in erster Linie durch die Erzeugung eines diskursiven Raumes geschehen, innerhalb dessen „bottom-up“ Pläne an die Regierung kommuniziert werden konnten. Ausgangspunkt des HFA-Projektes ist hingegen die Erzeugung eines physischen bzw. architektonischen Raumes, aus dessen Nutzung Bedeutung auf Makroebene hervorgehen soll. Beide Ansätze vereint der Gedanke eines schrittweisen gesellschaftlichen Wandels von unten, dem Architektur das Medium, nicht aber die Vorgabe liefern kann.

Das dritte Ziel des HFA-Projektes bezeichnet einen gemeinschaftlichen Entwurf bzw. gemeinschaftlichen Bau, mit dem Ito die Trennung zwischen Architekt und Nutzer hinterfragen möchte, die er ebenfalls als Produkt der Moderne betrachtet.<sup>411</sup> Des weiteren ist dieses Ziel eng mit der Überwindung von Individualität im Sinne eines individuellen architektonischen Ausdrucks zu verstehen, der laut Ito zu sehr in den

407 im Original: 「[...]この「みんなの家」が拠点となって、将来の町の復興に繋がってほしいと思います。これは自治体が進める復興計画に対して、住民が主体となって考える小さな(点)がネットワークとなって結ばれて、もうひとつの復興を生み出していく、という大きな目標があります。」 in: Ito et al., „Minna de [minna no ie] wo tsukuru to iu koto,“ 72.

408 vgl. Kapitel 1.3.3.4.2

409 vgl. Kapitel 2.3.3.2

410 vgl. Kapitel 1.3.3.4

411 Ito und Nakazawa, *Kenchiku no daitenkan*, 67.

Fokus von Architekten gerückt ist, während die „primärsten Themen – warum und für wen das Gebäude entworfen wird – in Vergessenheit geraten sind.“<sup>412</sup>

Auf geradezu radikale Weise verkörpert das erste HFA in Miyagino bei Sendai Itos Streben nach einer von Grund auf überdachten Architektur. Ohne jeglichen Verweis auf seine Architektursprache entwarf er entsprechend der Vorschläge der größtenteils älteren Bewohner der temporären Wohnanlage ein einfaches Holzhaus mit Giebeldach, breitem *engawa* und einem ca. 30 m<sup>2</sup> Innenraum mit Koch-, Ess- und Tatamibereich.<sup>413</sup> Finanziert wurde der Bau durch Unterstützung des Kumamoto Artpolis Programmes.<sup>414</sup> Für Ito bezeichnet dieses erste HFA das Ergebnis eines gemeinschaftlichen Entwurfs- und Realisierungsprozesses, innerhalb dessen er „die Rolle als Architekt in gewisser Weise aufgegeben hat.“<sup>415</sup>

Ein zweites HFA entstand in der Einkaufsstraße des Stadtzentrums von Kamaishi, die durch den Tsunami stark zerstört wurde. Viele Geschäfte der Einkaufsstraße waren bereits vor der Katastrophe mit einer sinkenden Anzahl an Kunden konfrontiert.<sup>416</sup> In diesem Kontext sollte das HFA die räumliche Basis für eine Wiederbelebung der Einkaufspassage liefern, die vor allem auf der privaten Initiative einer der Geschäftseigentümerinnen und ihrer dafür gegründeten NPO fußte. Das Konzept eines multifunktionalen „Wiederaufbau-Cafés“ wurde in ein hallenförmiges Gebäude übersetzt, dessen durchgängiger Raum

412 im Original: 「その結果、建築は誰のために、そして何のためにつくるのか、という最もブリミティブなテーマを忘れてしまったのです。」 in: Toyo Ito, „Koko ni, kenchiku ha, kanō ka,“ in *Architecture. Possible Here? Home-for-All*, Hg. Toyo Ito et al. (Tokyo: TOTO shuppan, 2013), 19.

413 Ito, „Ko ni yotte ko wo koerareruka,“ 27–30; Toyo Ito, Hg., *Minna no ie, sono saki he* (Tokyo: LILIX shuppan, 2018), 26–28.

414 vgl. Kapitel 2.3.5.1.1

415 im Original: 「「建築家」がある意味では捨てました。」 in: Toyo Ito et al., „Kenchikuka ha dare no tameni kenchiku wo tsukutteiru ka: [shakai no hajimari] to [kenchiku no hajimari] wo megutte,“ in *Architecture. Possible Here? Home-for-All*, Hg. Toyo Ito et al. (Tokyo: TOTO shuppan, 2013), 150.

416 Insbesondere in ländlichen Kleinstädten stellt der Verfall des Stadtzentrums in Verbindung mit Suburbanisierungsprozessen, wirtschaftlicher Rezession und demographischem Wandel ein weit verbreitetes Phänomen dar, das oft in Zusammenhang mit dem Begriff *shattā dōri*, die durch verriegelte und leer stehende Geschäfte geprägte Einkaufsstraße, beschrieben wird. vgl. Hirano und Ubaura, „Fukkō machizukuri no arikata,“ 95.

sich in einen überdachten Außenbereich und einen durch Glasschiebetüren begrenzten Innenbereich gliedert. Die einfache aber differenzierte Konstruktion (die Tragwerksplanung übernahm Mutsuro Sasaki, mit dem Ito auch für die Mediateque zusammenarbeitete) aus Eisengerüst, Holzgiebeldach und Außenwänden aus kleinen Betonblöcken erzeugt einen hellen, offenen Raumeindruck und erlaubt außerdem einen unkomplizierten Ab- und Wiederaufbau des Gebäudes.<sup>417</sup>

Ein weiteres HFA in Kamaishi errichtete Ito als Fischerhütte in der Nähe des Fischmarktes und in Angrenzung an einen temporären Containerbau. Das Gebäude stellt eine Erweiterung des Bahrainer Architektur Biennale Pavillons von 2010 dar, der mit einer traditionellen Fischerhütte auf das zunehmende Verschwinden dieser durch Ausbau und Aufschüttungen der Küstengebiete in Bahrain aufmerksam machte. Nachdem die Fischerhütte aus Bahrain unter anderem im Museum für Zeitgenössische Kunst in Tokyo gezeigt wurde, initiierte Ito den Transfer nach Kamaishi. Für das HFA wurde die Hütte als Anbau einer ca. doppelt so großen Fischerhütte verwendet, deren einfache Holzkonstruktion mit Schiebetüren an den Originalbau angelehnt, in Anpassung an die kalte Klimazone aber wesentlich solider ausgeführt ist. Für den Bau wurden weitestgehend lokale Materialien verwendet – gepresste Erde für die Wände, geschälte Zedernrinde als Dachabdeckung, etc. – deren aufwendige Verarbeitung verschiedene Akteure in einen gemeinschaftlichen Bauprozess einband. Begleitend dazu erarbeiteten die Fischer Möglichkeiten einer zukünftigen Nutzung des Gebäudes, die mit der Weitergabe ihres Wissens an die nächste Generation einhergehen.<sup>418</sup>

Unter allen Initiativen japanischer Architekten in Tohoku, die in dieser Arbeit nicht in ihrer Vollständigkeit dargestellt werden können, erhielt das HFA Projekt sicherlich die größte internationale Aufmerksamkeit. Den Bau von insgesamt 16 Gemeinschaftshäusern (2011 bis 2017) in allen drei von der Katastrophe betroffenen Präfekturen übernahmen neben Ito weitere international bekannte Architekten wie Kazuyo Sejima und Riken Yamamoto. Zusätzliche Präsenz erhielt das

417 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 80–82. Home-for-All, „Kamaishi shōtengai minna no ie,“ <http://www.home-for-all.org/kamaishishoppingstreet/> (aufgerufen am 21.12.2018).

418 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 82–84; Home-for-All, „Kamaishi uoshi no minna no ie,“ <http://www.home-for-all.org/soma-city-1-1/> (aufgerufen am 21.12.2018).

Projekt durch die Dokumentation des Entstehungsprozesses eines HFA in Rikuzentakata durch den von Ito kuratierten japanischen Pavillon auf der Architektur Biennale 2012.<sup>419</sup> Für dieses Gebäude involvierte Ito drei Architekten der jüngeren Generation – Kumiko Inui, Sou Fujimoto und Akihisa Hirata – in einen gemeinschaftlichen Entwurfsprozess, der sein Konzept der Überwindung von Individualität noch einen Schritt weiterführte: individueller architektonischer Ausdruck sollte hierbei nicht nur durch die Annäherung zwischen Architekt und Nutzer überwunden werden, sondern zusätzlich durch die Zusammenarbeit dreier Architekten mit jeweils ausdrucksstarker eigener Architektursprache.<sup>420</sup>

Das Ergebnis ist ein expressives vertikales Arrangement mit 10 m hohen Holzsäulen aus unbehandelten Baumstämmen, die ein turmartiges, spiralförmiges Haus mit mehreren Dachvorsprüngen und Terrassenflächen tragen. Wie anhand der auf der Biennale gezeigten Modellstudien des halbjährigen Entwurfsprozesses nachzuvollziehen ist, vereint diese Konstruktion die stärksten Konzepte der einzelnen Architekten. Inui sprach sich von Beginn an für einen Häusertyp mit Giebeldach aus, Fujimoto basierte seine Entwürfe auf komplexen Gitterstrukturen und Hirata suchte mit der Verwendung von Baumstämmen nach Wegen, die Topographie Rikuzentakatas mit dem Gebäude zu verinnerlichen. Die Modelle dokumentieren ebenfalls zahlreiche ergebnislose Versuche einer Fusion dieser unterschiedlichen Ansätze. Besuche vor Ort und die Konfrontation mit dem Alltag innerhalb des Katastrophengebietes erlaubten eine allmähliche Konkretisierung und Überwindung des konzeptionellen Stadiums. Eine wesentliche Rolle dabei spielte Mikiko Sugawara, eine Bewohnerin Rikuzentakatas, die innerhalb einer kleineren temporäreren Wohnsiedlung eine starke Führungsrolle einnahm und bereits ein Zelt als improvisierten Gemeinschaftsraum errichtet hatte. Ihrem Vorschlag folgend wurde das HFA nicht auf dem Gelände einer temporären Wohnsiedlung, sondern auf einer Anhöhe in Angrenzung an einen bewaldeten Abhang errichtet, der ein weiteres Vordringen des Tsunami verhindert hatte. Das Haus bietet so einen Blick über die weiten, zerstörten Ebenen Rikuzenta-

419 vgl. Toyo Ito, Hg. *Minna no ie, sono saki he.*

420 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 85.

katas bis hin zum Meer und setzt innerhalb der brachen Landschaft ein Zeichen der Hoffnung. Die vertikale Struktur des Gebäudes ging aus dieser charakteristischen Baufläche hervor und bezieht sich zudem auf die traditionellen Festwagenkonstruktionen der Tanabata-Parade, einem wichtigen Gemeindefest in Rikuzentakata. Die Verwendung von Baumstämmen, die über das zerstörte Gebiet als Überreste des einst beliebten Küsten-Pinienwäldchen verteilt waren, wurde ebenfalls durch Sugawara angeregt. Letztlich für den Bau verwendet wurden Bäume des angrenzenden Zedernwaldes, die Salzsäden aufwiesen.<sup>421</sup>

Ito bewertet das Ergebnis in Kontrast zu seinem HFA in Miyagino als „Abstraktion innerhalb des Definitiven“<sup>422</sup>; Material und räumliches Arrangement nehmen einerseits klaren Bezug auf die Gegebenheiten vor Ort und spiegeln andererseits mit geradezu skulpturalem Erscheinungsbild eine abstraktere Herangehensweise an die Frage wider, wie der Beginn einer neuen Gemeinschaft in architektonischen Raum übertragen werden kann. Als spezielle Form von gemeinschaftlichem Entwurf verweist das HFA in Rikuzentakata auf die von Ito angestrebte Überwindung des Individuums. Geradezu paradoxerweise resultierte dieser Versuch aber in ein sehr individuelles und architektonisches Gebäude.

Die Vorstellung des Projektes auf der Biennale geschah unter dem Titel „Architecture. Possible here?“ – Ito konnte diese Frage nur in Verbindung mit einer Neubewertung seiner eigenen Architekturpraxis sowie moderner Architektur im Allgemeinen bejahen. Dementsprechend verschwindet er bei seinem ersten HFA Haus als Architekt geradezu. Das HFA von Inui, Fujimoto und Hirata kommuniziert hingegen ein weitaus weniger zögerliches „Ja“. Fujimoto legt dar, dass Itos Frage nach der „Aufgabe von Architektur“ nicht im Vordergrund des Entstehungsprozesses stand. Hirata leitete aus Itos Konzept einer „Überwin-

421 Ito et al., Hg., *Architecture. Possible Here? Home-for-All* (Tokyo: TOTO shuppan, 2013); Ito, Hg., *Minna no ie, sono saki he*, 38–40; —, „Rikuzentakata no [minna no ie],“ *Kenchiku Nōto 09* (2013): 90–103.

422 im Original: 「具体の中にある抽象」 in: Ito et al., „Kenchikuka ha dare no tameni kenchiku wo tsukutteiru ka,“ 150.

dung des Individuums durch das Individuum<sup>423</sup> eine „Überwindung von Ausdruck durch Ausdruck“<sup>424</sup> ab und Inui betrachtet die Reduktion von Architektur auf eine Frage des Ausdrucks als simplistisch.<sup>425</sup>

Wie in Kapitel 2.2.3 erläutert ist eine sozial engagierte Architekturpraxis unter Ausklammerung von ästhetischen und stilistischen Belangen nicht zielführend, sondern stellt vielmehr einen wesentlichen Kritikpunkt von PID dar.<sup>426</sup> Itos angestrebte Abkehr von moderner Architektur im Sinne einer Aufgabe einer eigenen Architektursprache führt letztlich zur Reduktion, nicht zur Ausweitung des sozialen Potentials von Architektur und wurde daher von den anderen Architekten des HFA Projektes nicht übernommen bzw. kritisiert.<sup>427</sup> Auch Ito selbst verfolgte diese Interpretation nach seinem ersten HFA in Sendai nicht weiter. Dieses verkörpert somit nicht das Ergebnis, sondern den Ausgangspunkt einer Suche nach einer neuen Richtung in seiner Architekturpraxis, der für Ito mit einer Verneinung von individuellem architektonischem Ausdruck einherging.

Ito versteht das HFA-Projekt nicht nur im Kontext eines Katastrophengebietes, sondern im Kontext einer „von der Moderne Außen vor gelassenen Gesellschaft“, die er innerhalb diesem angesiedelt sieht.<sup>428</sup> Angefangen mit den temporären Wohnanlagen überschreibt der staatliche Wiederaufbau die Identität der zerstörten Gebiete mit einem modernen System, das paradoxerweise zugleich auf Individualität (im Sinne von Itos Interpretation von *ko*) und Gleichförmigkeit ausgerichtet ist:<sup>429</sup>

423 im Original: 「個によって個を超える」 in: Ito et al., „Kenchikuka ha dare no tameni kenchiku wo tsukutteiru ka,“ 152.

424 im Original: 「表現によって表現を超える」 in: ebd.

425 ebd.

426 vgl. Dutton und Mann, „Introduction,“ 17–19.

427 Ito, Yamamoto und Sejima, „Kōkyō kenchiku to shite no minna no ie to ha nani ka,“ 21.

428 im Original: 「近代化から取り残された地域や人々」 in: Ito et al., „Minna de [minna no ie] wo tsukuru to iu koto,“ 72.

429 Video: Columbia GSAPP. *Toyō Ito, Kazuyo Sejima, Sou Fujimoto, Akihisa Hirata, and Junya Ishigami in Conversation* (2016), <https://www.youtube.com/watch?v=TKzILjUkylU> (aufgerufen am 21.12.2018).

Auch in Zusammenhang mit dem Wiederaufbau zerstörter Städte in Tohoku wurden die Wörter ‚Sicherheit und Seelenfrieden‘ reichlich überstrapaziert. Aber was soll das überhaupt bedeuten? Meterhohe, gigantische Schutzwälle bauen, die das Land vom Meer abtrennen, Berge abtragen, um sie in Wohngebiete zu verwandeln, gemäß dem modernen Prinzip von Gleichförmigkeit überall die gleichen Apartmentgebäude errichten, Menschen in vollkommen neu aufgebaute Städte umsiedeln? Es bedeutet, dass die Betroffenen der Katastrophe von ihrem bisherigen Lebensumfeld separiert und in eine künstlich errichtete Landschaft eingeschlossen werden.<sup>430</sup>

Mit dem HFA-Projekt wollte Ito auf die Diskrepanz reagieren, die zwischen der Realität des Katastrophengebietes und dem „System moderner Wiederaufbau“ herrscht. Seine daraus entstandenen Gebäude als Rückzug in eine nostalgische Welt aus Erinnerung und „Ursprünglichkeit“ zu interpretieren, würde seinem dahinterstehenden Streben nach einer zukunftsweisenden Form von Architektur, die das „Individuum“ (*ko*) hinter sich lässt, nicht gerecht werden. Der Rückgriff auf Symbolik und japanische Bautradition, der sich am deutlichsten in seinem ersten HFA widerspiegelt, lieferte ihm einen Nullpunkt<sup>431</sup> von dem ausgehend er seiner Architektur eine neue Richtung geben möchte, die stärker auf ein Leben in Gemeinschaft ausgerichtet ist und den ländlichen, nicht urbanen Raum als Maßstab setzt.<sup>432</sup>

430 im Original: 「東日本大震災以降の東北地方の街の復興でも、嫌というほど安全安心という言葉が使われました。ではそれが一体何を意味するのでしょうか。何十メートルもの巨大な防潮堤を作って海と陸を乖離させ、山を削って住宅化し、近代の均質主義に則ってどこも同じ公営住宅を立て、まっさらな街を作って人々を移住させる。それらは、被災者の方々をそれ以前の環境や営みから切り離し、人工環境に閉じ込めているとしか思えません。」 in: Ito, *[Kenchiku] de nihon wo kaeru*, 32.

431 Ito, „Ko ni yotte ko wo koerareruka,“ 30.

432 Yamazaki und Ito, „Datsukindai kenchiku 5 gensoku to sono saki no kenchiku,“ 81–82; Ito et al., „Minna de [minna no ie] wo tsukuru to iu koto,“ 72.

Es ist von hoher Bedeutung Architektur erneut in eine Richtung zu lenken, die durch den Modernismus vernachlässigt wurde, indem die Aufmerksamkeit auf die Wiederherstellung einer Beziehung zur Natur, Lokalität, traditionelle Historie und Kultur, sowie auf die Erzeugung von Gemeinschaft gerichtet wird.<sup>433</sup>

Diese Ausrichtung bewertet Ito als zukunftsweisende Form der japanischen Architekturpraxis, auf die insbesondere die junge Generation ihren Fokus legen wird.<sup>434</sup>

Letztlich konnte Ito in Tohoku, wie er selbst sagt, lediglich „Home-for-All“ verwirklichen,<sup>435</sup> seine weiteren Entwürfe und Pläne für Kamaishi wurden abgelehnt und stattdessen ein „ganz dem modernen System verpflichteter Wiederaufbau vorangetrieben, der einer attraktiveren Stadtentwicklung entgegenwirkt.“<sup>436</sup>

### 2.3.5.1.5 Machizukuri auf Omishima

Die Suche nach einem möglichen Beitrag von Architektur zur Wiederbelebung von Gemeinden bzw. Gemeinschaft im ländlichen Raum übertrug Ito indes auf die kleine Insel Omishima im Seto Binnenmeer zwischen den japanischen Hauptinseln Honshu und Shikoku. 2004 wurde Ito mit dem Annexbau für ein privat finanziertes Kunstmuseum auf der Insel beauftragt, dessen Programm sich im Laufe des Entwurfsprozesses zum Toyo Ito Museum of Architecture entwickelte. Dieses sollte seiner geplanten Architekturschule Unterrichtsräume und Ausstellungsflächen bieten. Das Museum und die Architekturschule (Ito Kenchiku Juku) mit Hauptsitz in Tokyo eröffneten 2011. Letztere errichtete Ito bewusst außerhalb der Akademie, deren Ausbildungssystem sich seiner

433 im Original: 「これからの建築には自然との関係を回復する、地域性を回復する、土地固有の歴史文化を回復する、そして新しいコミュニティを創造するなど、近代主義建築がないがしろにしてきたものに再び目を向けていくことが重要です。」 in: Ito, *[Kenchiku] de nihon wo kaeru*, 179.

434 Ryo Yamazaki „Itô toyô: tenki to natta [minna no ie] to, korekara no kenchikukan wo kataru,“ in *3.11 igo no kenchiku: shakai to kenchikuka no atarashii kankei*, Hg. Taro Igarashi und Ryo Yamazaki (Tokyo: Gakugei shuppansha, 2014), 30.

435 Video: CCA, *Islands and Villages: Toyo Ito in Omishima* (2018), <https://www.youtube.com/watch?v=h1BZXmG4RIU&t=2s> (aufgerufen am 21.12.2018).

436 im Original: 「全てその近代的な手法によって復興計画が行われて、もっと魅力的な街ができると思ったのにこのことは一切できなかった。」 in: CCA, *Islands and Villages: Toyo Ito in Omishima*.

Meinung nach auf abstrakte, konzeptionelle Ansätze ohne Verankerung in der gesellschaftlichen Realität konzentriert. Aus der Erfahrung eines öffentlichen Bauprojektes in Fukuoka, das teilweise unter Einbindung von Studenten realisiert wurde, leitete Ito ein praxisbezogenes Unterrichtskonzept mit Konzentration auf den öffentlichen Raum ab, das Möglichkeiten einer zukünftigen Architektur mit stärkerem sozialen Fokus ergründen soll. Die Schule verfolgt einen inklusiven Ansatz und richtet sich nicht nur an Architekten und Architekturstudenten, sondern umfasst auch Module für die interessierte Öffentlichkeit sowie für Kinder. Nachdem die Schule zwei Monate nach der Katastrophe eröffnete, involvierte Ito seine Schüler in die Wiederaufbautätigkeiten in Kamaishi, insbesondere in die *machizukuri* Workshops vor Ort, und im weiteren Verlauf in die Planung und Realisierung der HFA Häuser in Kamaishi. Die Konfrontation mit der Realität des Katastrophengebietes betrachtete Ito als entscheidend, um seinen Schülern die Substanzlosigkeit konzeptioneller Ansätze in Zusammenhang mit gemeinschaftlich genutzten Räumen vor Augen zu führen. Die Behandlung von „Gemeinschaft“ als abstrakte Größe führt laut Ito in den meisten Fällen und ungeachtet der Stärke des architektonischen Konzeptes zu ungenutzten Räumen und einer Abwesenheit dieser „Gemeinschaft“:<sup>437</sup>

Dies geschieht, weil keine gesellschaftliche und wirtschaftliche Basis für die Formation eines Gemeinschaftsraumes existiert. Die gegenwärtige Gesellschaft, die auf einem globalen Wirtschaftssystem basiert, spricht nur dem privaten Raum Wert zu, ein Raum für die Gemeinschaft wird nicht benötigt [...] Architekten glauben, dass schon jemand die Gemeinschaft erzeugen wird, solange der Raum dafür zur Verfügung gestellt wird und dass sich so eine ideale Gesellschaft verwirklichen ließe. Eine Reflexion darüber, wie man selbst als Teil der Gesellschaft mit dieser interagiert ist dabei nicht zu erkennen. Die Frage, warum in gegenwärtigen Städten nicht die Art von Gemeinschaft entsteht, die Architekten sich vorstellen, reicht weit über den Vorschlag für gemeinschaftlich nutzbare Räume hinaus.<sup>438</sup>

437 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 94–107; Ito, *[Kenchiku] de nihon wo kaeru*, 97–98.

438 im Original: 「コミュニティスペースが成立する社会的、経済的根拠がないからです。[...] グローバル経済をベースに据えた現代社会は、私的な空間のみがより経済価値を持ち、コミュニティのためのスペースは必要とされないのです。[...] 要するに、「スペースさえ用意すれば、コミ

Im Grunde nimmt Ito damit Bezug auf die Annahme, dass Architektur Gemeinschaft erzeugen kann. Der Logik der Spätmoderne folgend wurde die Forderung nach einer stärkeren Berücksichtigung sozialer Verbindungen in der modernen Architektur und Stadtplanung der Nachkriegszeit, die Ryo Yamazaki als erste Generation von *community design* bezeichnet, von dieser Annahme geprägt und hatte dabei auch erheblichen Einfluss auf die Raumproduktion in Japan in Verbindung mit Suburbanisierungsprozessen der 1960er Jahre.<sup>439</sup> Bezogen auf Entwürfe für den öffentlichen Raum sieht Ito die akademische Ausbildung in Japan nach wie vor von dieser Annahme dominiert.<sup>440</sup>

Bezeichnenderweise setzte die Eröffnungsausstellung des Toyo Ito Museums auf Omishima anhand eines Überblickes seiner Bauten den Fokus auf die Untersuchung „der fundamentalen Bedeutung von Architektur: der Formgebung menschlichen Zusammenkommens.“<sup>441</sup> Diese Bedeutung wurde anhand von Eindrücken aus dem Katastrophengebiet dargelegt, in dem sich ursprünglichste Formen von Gemeinschaft und Versammlung unter extremen Bedingungen herausbildeten. Der Anfang von Architektur liegt für Ito in dem Versuch diesen sozialen Räumen eine Form zu geben. HFA wird dabei als Ausdruck eben dieses Nullpunktes verstanden. Die HFA Häuser Ito zeigen in der Praxis auf, worin der Unterschied zwischen einem Verständnis von Architektur als Mittel zur Erzeugung von Gemeinschaften und als Mittel zu deren Formgebung besteht. Mit diesem Projekt wurden nicht einfach Gemeinschaftshäuser in ein bedürftiges Gebiet platziert, vielmehr knüpfen die Häuser an bereits vorhandene soziale Strukturen an: das erste HFA in Sendai wurde mit einer Gemeinschaft von Landwirten ent-

ユニティの実現は誰かがやってくれるでしょう」と思い込んでいて、建築家がコミュニティを提案すれば、それで理想の社会が実現できると考えているのです。ひとりの社会人として自分が社会とどう関わっていくかという自覚も感じられない。なぜ現実の都市で建築家が思い描いたコミュニティがうまくつけれないかを考えることは、単に共用のスペースを提案することよりもはるかに意味があることだと思います。」 in: Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 103.

439 vgl. Kapitel 2.3.1

440 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 102–104.

441 im Original: 「建築の原初的な意味、すなわち「人々の集まるかたち」を探る展示をします。」 in: TIMA Imabari, „Kaikan kinenten: [aratanaru funade],“ [http://www.tima-imabari.jp/exhibition/past\\_exhibition/182/](http://www.tima-imabari.jp/exhibition/past_exhibition/182/) (aufgerufen am 21.12.2018).

wickelt,<sup>442</sup> die Häuser in Kamaishi entstanden im Kontext der Bürgerinitiative für die Wiederbelebung der Einkaufsstraße bzw. zusammen mit einer Gemeinschaft von Fischern.<sup>443</sup> Definitiv wird Architektur dabei als Mittel zur Stärkung sozialer Bindungen, zur Erhaltung der „Katastrophen-Utopie“ verstanden, nicht aber wird die bloße Umsetzung eines architektonischen Konzeptes zu gemeinschaftlichen Räumen als entscheidend für deren Bildung betrachtet.

Seit 2014 dokumentiert das Toyo Ito Museum *machizukuri* Projekte auf Omishima, die Ito mit Schülern der Ito Kenchiku Juku auf der Insel durchführt. Die geschichtliche und kulturelle Entwicklung der Insel ist unmittelbar mit dem darauf befindlichen Oyamazumi Schrein, dem ältesten Schrein Japans, verbunden. Aufgrund dieses nationalen Heiligtums war die Insel weitgehend von Prozessen der Industrie- und Immobilienentwicklung ausgenommen und konnte ihr eigenständiges wirtschaftliches Equilibrium mit Fokus auf dem Anbau von Zitrusfrüchten und der Ausrichtung traditioneller Pilgerreisen aufrechterhalten. Bis 2006 war Omishima nur über den Seeweg zugänglich. Der Bau einer Schnellstraßenverbindung zum Festland hat eine krisenhafte Entwicklung auf der einst isolierten Insel ausgelöst, die als Konsequenz wirtschaftlicher Globalisierung verstanden werden kann.<sup>444</sup> Die Suche nach konkreten Wegen, „die Modernisierung rückgängig zu machen, die einen dunklen Schatten über die Insel geworfen hat“;<sup>445</sup> geht für Ito mit einer übergreifenden Suche nach einer neuen Form von Architektur einher, die sich an einem Leben in Gemeinschaft und in direkter Verbindung mit dem natürlichen und kulturellen lokalen Kontext orientiert.<sup>446</sup>

Seit der Katastrophe in Tohoku distanziert sich Ito, dessen Architektur sich in engem Zusammenhang mit der Stadt Tokyo entwickelte,

442 Ito, „Ko ni yotte ko wo koerareruka,“ 28.

443 Ito, *Ano hi kara no kenchiku*, 80–84.

444 TIMA Imabari „Imabari shi Toyō Itō kenchiku myūjiamu,“ <http://www.tima-imabari.jp/> (aufgerufen am 21.12.2018); TIMA Imabari, „Seichi, omishima wo mamoru = tsukuru,“ <http://www.tima-imabari.jp/exhibition/3255/> (aufgerufen am 21.12.2018); Ito, *[Kenchiku] de nihon wo kaeru*, 106–109.

445 CCA, *Islands and Villages: Toyo Ito in Omishima*.

446 Ito, *[Kenchiku] de nihon wo kaeru*, 56–57, 179, 194.

dezidiert vom urbanen Raum als richtungsweisender Größe.<sup>447</sup> In Tokyo überschneidet sich für ihn die Ideologie des Modernismus mit einem globalen Wirtschaftssystem, dessen unsichtbare Zirkulation durch Architektur sichtbar gemacht wird. Orte wie Omishima betrachtet er hingegen als Chance, öffentliche Räume zu erzeugen, die sich nicht auf dieses System rückbeziehen.<sup>448</sup> Pläne für das Zukunftsbild Omishimas, die Ito gemeinsam mit seinen Schülern und der lokalen Bevölkerung erarbeitet, konkretisierten sich innerhalb der letzten fünf Jahre schrittweise. Seine langfristig ausgerichtete *machizukuri* Initiative (*nihon ichi utsukushii shima: omishima wo tsukurō purojekuto*) konzentriert sich auf kleinere Projekte, die einen graduellen, von Innen generierten Wandel auslösen sollen und dabei nicht ausschließlich auf den architektonischen Bereich festgelegt sind. Realisiert wurden bis 2018 unter anderem Renovierungsprojekte und neue Nutzungsmodelle für leer stehende Häuser oder öffentliche Gebäude, mehrere Landwirtschaftsprojekte (darunter die Umwandlung einer ungenutzten Zitrusplantage in ein Weingut), mehrere Cafés und Gemeinschaftsräume (darunter ein HFA), ein Reiseführer und die Bepflanzung der *sando*<sup>449</sup>. Der Fokus liegt auf Räumen des Alltags, in denen sich eine Wiederbelebung der Insel manifestieren soll, die einen nachhaltigen Tourismus und eine Migration nach Omishima fördern. Die Erschaffung von etwas Neuem (*tsukuru*) wird dabei als gleichbedeutend mit der Bewahrung von Tradition (*mamoru*) verstanden.<sup>450</sup>

Abgesehen von Omishima erfährt Itos „Architektur nach 2011“ auch bei konventionellen Bauprojekten Umsetzung. Der 2014 begonnene

447 Ito, [Kenchiku] de nihon wo kaeru, 16, 100–101.

448 CCA, *Islands and Villages: Toyo Ito in Omishima*.

449 *Sando* bezeichnet die zu einem Schrein führende Straße.

450 Ito, [Kenchiku] de nihon wo kaeru, 109–128; Video: TIMA Imabari, *Atarashii raifusutairu wo omishima kara kangaeru* (2017), [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=60&v=TLO2L5l\\_fOU](https://www.youtube.com/watch?time_continue=60&v=TLO2L5l_fOU) (aufgerufen am 21.12.2018); Video: TIMA Imabari, *Nihon ichi utsukushii shima, omishima wo tsukurō purojekuto* (2014), <https://www.youtube.com/watch?v=yx0O80btzic> (aufgerufen am 21.12.2018); Video: TIMA Imabari, *Nihon ichi utsukushii shima, omishima wo tsukurō purojekuto* (2015), [https://www.youtube.com/watch?v=HA\\_8hLVN9mA](https://www.youtube.com/watch?v=HA_8hLVN9mA) (aufgerufen am 21.12.2018); Video: TIMA Imabari, *Nihon ichi utsukushii shima, omishima wo tsukurō purojekuto* (2016), <https://www.youtube.com/watch?v=CTSOMTStdzc> (aufgerufen am 21.12.2018); CCA, *Islands and Villages: Toyo Ito in Omishima*.

Entwurf für den Neubau eines Bürogebäudes der Zeitung Shinano Mainichi Shinbun mit Zweitsitz in der Provinzstadt Matsumoto, Präfektur Nagano, basiert auf den Ergebnissen eines knapp einjährigen *community design* Prozesses, den Ito in Kollaboration mit Ryo Yamazaki leitete. Unter Einbeziehung verschiedener Experten aus den Bereichen Kultur, Bildung, Wirtschaft und Verwaltung wurden in Workshops mit Stadtbewohnern und Angestellten der Zeitung öffentliche Nutzungsfunktionen für die unteren drei Stockwerke des fünfstöckigen Privatgebäudes erarbeitet, das als sozialer Treffpunkt und geteilter Ort für Bürgeraktivitäten zur Wiederbelebung des Stadtzentrums beitragen soll. Neben dem Konzept eines freien und flexibel nutzbaren „Bürgersalons“ verfolgte Ito mit dem 2018 fertiggestellten Gebäude (Shinmai Media Garden) auch die Annäherung von architektonischem Raum an die natürliche Umgebung weiter, die er mit dem 2015 eröffneten Gifu Media-kosmos<sup>451</sup> erstmals in Verbindung mit ökologischem Bauen brachte.<sup>452</sup>

#### 2.3.5.1.6 Art Setouchi – Überleitung

Seit 2010 dienen zwölf Nachbarinseln Omishimas (exklusive Omishima) als Austragungsorte der internationalen Kunst Triennale Art Setouchi, die unter dem Thema „Restauration des Meeres“ steht. Die Einbindung in den globalen Kunst-Tourismus soll den zunehmend entvölkerten Inseln eine neue wirtschaftliche Basis bieten und so ihr kulturelles Erbe erhalten. Mit zahlreichen temporären und permanenten Kunst- und Architekturprojekten verwandeln sich die Inseln in ein gesamtheitliches Landschaftskunstwerk. Die Triennale stellt eine Erweiterung des Projektes Benesse Art Site Naoshima dar, das 1985 von dem Bürgermeister der Insel Naoshima und dem Gründer des Fukutake Verlags initiiert wurde und der Vision eines nachhaltigen Tourismus mittels der Etablierung der Insel als Bildungs- und Kulturstätte folgte. Von Beginn an eng in die Realisierung des Projektes eingebunden war Tadao Ando, der mehrere Museums- und Hotelgebäude auf der Insel gebaut hat, darunter das Benesse House Museum, das 1992 eröffnete

451 vgl. Kapitel 2.3.5.1.2

452 Ito, [Kenchiku] de nihon wo kaeru, 143–168; Shinmai Media Garden, <https://www.shinmai-mediagarden.jp/> (aufgerufen am 21.12.2018).

und seitdem die künstlerische Entwicklung der Insel leitet. Werke zeitgenössischer Künstler in den Bereichen Landschaftskunst, Installation und Skulptur breiteten sich allmählich über den gesamten Inselbereich aus. Die Integration der Werke in den natürlichen und kulturellen Kontext der Insel wurde 1996 zur obersten Richtlinie des Museums. Neben einer Verbindung mit der natürlichen Umgebung sollten damit Kunst und Tourismus dem Alltag der Inselbewohner, der sich traditionell auf Fischerei und Bergbau konzentriert hatte, nähergebracht werden. Der Entstehungsprozess der Werke vor Ort und teilweise unter Einbeziehung der Bewohner setzte verschiedene Interaktionsmodelle bis hin zur Entwicklung eigenständiger Kunst- und Tourismusprojekte innerhalb der lokalen Bevölkerung in Gang. Zu Beginn der Triennale 2010, die in Kollaboration mit der Präfektur Kagawa durch den Erben des Fukutake Verlags lanciert wurde, hatte das Projekt bereits größere Reichweite entwickelt. Auf der Nachbarinsel Inujima etwa entstand 2008 das Seirenscho Art Museum als Kollaboration zwischen Hiroshi Sambuichi und Yukinori Yanagi, die die Ruinen einer ehemaligen Kupferraffinerie in einen hybriden Raum zwischen Architektur und Landschaftskunst verwandelten. Als Erweiterung der Aktivitäten von Benesse Art Site werden für die Triennale vor allem leerstehende Häuser, Grundstücke und Fabrikgelände genutzt. Im Rahmen dessen sind innerhalb der letzten acht Jahre zahlreiche Kunst- und Architekturprojekte zum permanenten Bestandteil der Inseln geworden.<sup>453</sup>

Dem Bericht des Triennale Komitees zufolge nahm die Einbindung der lokalen Bevölkerung dabei deutlich zu, knapp drei Viertel der Bewohner aller 12 Inseln sahen die Triennale 2016 als positiven Einfluss auf die Wiederbelebung ihrer Gemeinschaft. Szenen wie die spontane Erläuterung eines Kunstwerkes gegenüber Besuchern suggerieren außerdem eine zunehmende Identifikation der Bewohner mit den

453 vgl. Benesse Art Site Naoshima, <http://benesse-artsite.jp/> (aufgerufen am 21.12.2018); Art Setouchi, <https://setouchi-artfest.jp> (aufgerufen am 21.12.2018); Tadakazu Hashimoto, „Nihon ni okeru kankyō geijutsu to chiiki shakai no kankeisei no henkan ni kansuru: kōsatsu,“ *Kankyō Geijutsu 11* (2012): 71–79; OCDE, *Le tourisme et l'économie creative* (Paris: Éditions OCDE, 2014), 139–152, <https://doi.org/10.1787/9789264222175-10-fr> (aufgerufen am 21.12.2018).

Aktivitäten und Ergebnissen der Triennale.<sup>454</sup> Art Setouchi bezeichnet eine der ersten japanischen Initiativen zur Wiederbelebung ländlicher Gebiete durch Gegenwartskunst und erwies sich für die Förderung von Migration in die Inselgebiete als entscheidend.<sup>455</sup>

### **Shodoshima – dot architects**

Das Büro von Toshikatsu Ienari und Takeshi Shakushiro (dot architects) realisierte eines der architektonischen Projekte der Triennale 2013 auf der Insel Shodoshima. Ienari und Shakushiro verwandelten ein leer stehendes Grundstück in dem Dorf Umaki in einen öffentlichen Raum mit einem kleinen Gebäudekomplex aus Holz, der aus einem partizipatorischen Konstruktionsprozess hervorging. Für eine erfolgreiche, eigenständige Verwaltung des Geländes war es entscheidend, dass die Bewohner das Projekt als ihr Eigenes betrachten würden. Im Vordergrund stand somit das gemeinsame Erarbeiten von Modellen für eine geteilte Nutzung. In Anlehnung an die lokale Praxis, Überschüsse von selbstangebautem Gemüse untereinander zu teilen, wurde das zentrale Gebäude als geräumige Gemeinschaftsküche gebaut. Die Bewohner des Dorfes können ihr Gemüse dort lagern, das in Folge jedem – auch Besuchern – frei zum Kochen zur Verfügung steht. Die teils verglaste, offene Holzkonstruktion des Gebäudes mit überdachter Terrasse und kleinem Annexbau entspricht den flexiblen Aneignungsmöglichkeiten, die der Raum bieten soll. Ursprünglich war Umaki Camp als temporäres Projekt für die Dauer der Triennale vorgesehen, durch die Initiative der Gemeinde wurde es zur permanenten öffentlichen Einrichtung.<sup>456</sup>

Sein Interesse an sozial engagierter Architektur führt Toshikatsu Ienari auf die Erfahrung des Kobe Erdbebens 1995 zurück, das ihn im Angesicht einer fragilen physischen Infrastruktur die entscheidende Rolle von Sozialkapital und gegenseitiger Hilfe in der Gesellschafts-

<sup>454</sup> Setouchi Triennale Executive Committee, *Sōkatsu hōkoku* (2017), <https://setouchi-artfest.jp/files/artworks-artists/archive/general-report2016.pdf> (aufgerufen am 21.12.2018).

<sup>455</sup> Video: CCA, *Islands and Villages: Dot Architects in Umaki* (2018), <https://www.youtube.com/watch?v=Y5PqrxBAFBw> (aufgerufen am 21.12.2018); Art Setouchi, „Umaki Camp“, <https://setouchi-artfest.jp/artworks-artists/artworks/shodoshima/58.html> (aufgerufen am 21.12.2018).

<sup>456</sup> CCA, *Islands and Villages: Dot Architects in Umaki*.

formierung erkennen ließ. Mit seiner Architektur möchte er Situationen der Zusammenkunft und Begegnung erzeugen. Zudem betrachtet er Architektur als Reflexionsmedium von lokaler Historie, Tradition und Alltagsleben. Die fundierte Kenntnis des örtlichen Kontextes stellt für ihn eine Gegenstrategie zur gleichförmigen städtischen Entwicklung der Moderne dar und bezeichnet gleichzeitig ein Aufgabenfeld, mit dem sich Architektur dem Bereich der Sozialanthropologie annähert. Den ländlichen Raum verbindet Ienari dabei keineswegs mit einer Restauration von Vergangenen. Entgegen des streng reglementierten städtischen Raumes sieht er darin vielmehr das geeignete Experimentierfeld für die Erzeugung von Innovation. In Orten wie Shodoshima mit rasch voranschreitender Überalterung, Bevölkerungsschwund und einer steigenden Anzahl an leer stehenden Häusern (*akiya*) ist eine akute Notwendigkeit für Veränderung gegeben. Dementsprechend besitzen hier zukunftsweisende architektonische Konzepte, die diesen Problemen begegnen, mehr Realisierungspotential und können dabei als Vorläufermodelle für den urbanen Raum dienen, der in absehbarer Zeit ebenfalls mit den Konsequenzen des demographischen Wandels konfrontiert sein wird bzw. es bereits ist. Ein Beispiel hierfür ist der Stadtteil Kita-Kagaya, Osaka, in dem sich das Büro von dot architects befindet. Mit einem hohen Anteil an älteren Menschen und ca. 10.000 leer stehenden Häusern und Wohnungen (*akiya*) zum gegenwärtigen Zeitpunkt wird das *akiya*-Problem in naher Zukunft erheblich zunehmen. Ienari und Shakushiro übertrugen die Erfahrung in Shodoshima auf ein Renovierungsprojekt in Kita-Kagaya. Daraus hervorgegangen ist eine Nachbarschafts-Kantine, die als sozialer Treffpunkt zur Wiederbelebung des einst belebten Schiffsbau- und Arbeiterviertels beitragen soll.<sup>457</sup>

In Tohoku waren Ienari und Shakushiro mit dem Bau zweier Mikrohäuser in das Wiederaufbauprojekt Momonoura Village von Atelier Bow-Wow in Momonoura, Oshika Hanto, involviert.<sup>458</sup>

457 CCA, *Islands and Villages: Dot Architects in Umaki*; Shinkenchiku, „Chidori bunka,“ [http://www.japan-architect.co.jp/jp/works/index.php?book\\_cd=101804&pos=9&from=new](http://www.japan-architect.co.jp/jp/works/index.php?book_cd=101804&pos=9&from=new) (aufgerufen am 21.12.2018); Dot Architects, „Works.“ <http://dotarchitects.jp/works.html> (aufgerufen am 21.12.2018).

458 vgl. Kapitel 2.3.4.4.3.2

### 2.3.5.2 Kazuyo Sejima – Autonomie und programmatische Freiheit

#### 2.3.5.2.1 Inujima Art House Project

Zeitgleich mit Eröffnung der ersten Art Setouchi Triennale im Sommer 2010 begann das von Kazuyo Sejima geleitete „Art House Projekt“ auf Inujima, einer der kleinsten teilnehmenden Inseln mit lediglich 44 Einwohnern, unter denen 32 Personen bereits über 65 Jahre alt sind.<sup>459</sup> Inujima war seit dem Mittelalter wegen seiner Bodenschätze ausgebeutet worden. Im Zuge der Industrialisierung Japans während der Meiji-Zeit (1868-1912) erlebte die Insel durch die Errichtung einer Kupfer-Raffinerie eine kurzzeitige Boomphase.<sup>460</sup> Die Umwandlung der Raffinerie in ein Museum bezeichnete wie bereits beschrieben das erste Expansionsprojekt von Benesse Art Site Naoshima. Auch das „Art House Projekt“ geht auf eine 1998 begonnene Initiative des Benesse House Museums in Naoshima zurück. Dabei wurden über die Insel verteilte leer stehende Häuser renoviert und als Galerien genutzt, um den Wirkungsbereich des Kunstprojektes zu vergrößern und es dem Alltagsleben der Inselbewohner näher zu bringen. Aus der Fortführung des „Art House Projektes“ auf Inujima gingen bis 2018 fünf Galerien, eine Ausstellungsfläche im Außenraum und ein Botanischer Garten hervor. Die ursprüngliche Idee des Projektes bezeichnet die Verwandlung des architektonischen Raumes an sich in ein Kunstwerk.<sup>461</sup>

Sejima übernahm dieses Konzept und erweiterte es zu einer „intuitiven Interaktion mit den physischen Konditionen der Insel“,<sup>462</sup> einem langfristigen Projekt ohne klare Definition, das zwischen Kunst, Architektur und *machizukuri* changiert und sich aus der Kollaboration zwischen Architekten, Künstlern, Studenten, Inselbewohnern und Besuchern herausgebildet hat.<sup>463</sup> Auf Makroebene betrachtet ist das „Art House Projekt“ auf die Verwandlung der Insel in eine Kunststätte, auf

459 Okayama City, „Inujima no fukkō“, [http://www.city.okayama.jp/kikaku/kikaku\\_00058.html](http://www.city.okayama.jp/kikaku/kikaku_00058.html) (aufgerufen am 21.12.2018).

460 Worrall, „Natur, Öffentlichkeit, Örtlichkeit“, 90.

461 Benesse Art Site Naoshima, „Rekishī“, <http://benesse-artsite.jp/about/history.html> (aufgerufen am 21.12.2018).

462 Video: CCA, *Islands and Villages: Kazuyo Sejima on Inujima* (2018), <https://www.youtube.com/watch?v=pZzHDX1hT8g&t=621s> (aufgerufen am 21.12.2018).

463 CCA, *Islands and Villages: Kazuyo Sejima on Inujima*.

die Erzeugung einer neuen Landschaft, in der Kunst mit der Umgebung verschmilzt, ausgerichtet. Dabei ist es jedoch keinesfalls als äußere Manipulation eines Ortes zu verstehen, die auf eine absehbare Entvölkerung der Insel spekuliert. Für Sejima bezeichnet es vielmehr ein Experiment zur autonomen Gestaltung des eigenen Lebensumfeldes, die auf einem schrittweisen Vorgehen bzw. einer graduellen Ausweitung von Aktivitäten basiert, deren Endergebnis nicht absehbar ist:

Alle haben das Ergebnis ihrer Arbeit vor Augen und Schritt für Schritt wächst das Bewusstsein dafür, dass sich das eigene Lebensumfeld selbst gestalten lässt. Das finde ich sehr interessant.<sup>464</sup>

Veränderungen der Landschaft ergeben sich nicht aus einem Gesamtentwurf, sondern aus einer Vielzahl an kleinen Interventionen im Bereich Kunst, Architektur und Landschaftsgestaltung, die ebenso eng an den sozialen wie an den physischen Kontext gebunden sind. Wie Sejima darstellt, ging das Projekt aus dem langsamen Aufbau einer Beziehung zu den Bewohnern der Insel hervor. Innovation wird dabei inmitten von Räumen des Alltags realisiert, ohne dass eine grundlegende Veränderung dieser notwendig wäre.<sup>465</sup> Mit anderen Worten ist das Projekt nicht auf die Erzeugung von Präsentationsräumen für Kunst ausgerichtet, sondern auf die Anpassung von Kunst und Architektur an vorhandene Räume.

Auf unterschiedliche Art verweisen die fünf Galerieräume Sejimas (2010: Art House F, S, I; 2013: Art House A, C) dementsprechend auf eine Verbindung anstelle einer konträren Beziehung mit der Umgebung. Für F-Art House wurde ein altes Gebäude auf Schreingelände unter teilweiser Verwendung der Originalmaterialien neu aufgebaut. Nur durch seine breite Glasfassade, die den unverstellten Blick auf die raumgreifende Installation Biota (Fauna/Flora) von Kohei Nawa ermöglicht, grenzt es sich von traditionellen Bauten des Dorfes ab. C-Art House entstand durch die Renovierung eines Gebäudes aus dem 19. Jahrhun-

<sup>464</sup> im Original: 「みんな自分がやったことの成果がわかるしだんだん自分たちで自分たちの環境を作っているってことがはっきり認識できるようなことができて、それは面白いことだなと思って。」 in: CCA, *Islands and Villages: Kazuyo Sejima on Inujima*.

<sup>465</sup> CCA, *Islands and Villages: Kazuyo Sejima on Inujima*.

dert, dessen Holzgerüst im Inneren freigelegt wurde, um einen durchgängigen, hohen Raum zu erzeugen. Dabei verflochten sich Originalbalken mit neuen Konstruktionselementen aus Holz. Während diese Galerien durch eine direkte Anknüpfung an die lokale Bautradition eine Verschmelzung mit der Umgebung erzeugen, wählte Sejima für A-Art House einen weitaus abstrakteren Ansatz. Mit einem komplett transparenten, geschlossenen Ring aus Acrylglas schuf Sejima einen durchgängigen, schmalen Gang gleich einer 360 Grad Aussichtsplattform. Anstelle eines Kontrastes zu den umliegenden rustikalen Holzbauten erweckt die Immaterialität des Gebäudes den Eindruck einer Verblendung mit der Umgebung, bei der der Blick aus, in und durch das Gebäude nur minimale Hinweise auf dessen Existenz einschließt. Vielmehr erzeugt erst das fragile, dreidimensionale Arrangement künstlicher bunter Blüten (reflectwo von Haruka Kojin) im Innenraum eine Präsenz des Gebäudes und lässt es durch seine optische Dominanz zugleich wieder verschwinden.<sup>466</sup>

Zur Triennale 2016 eröffnete Inujima Life Garden, eine Kollaboration zwischen Sejima und den Landschaftsgestaltern Yutaka Kizaki und Atsuo Hashizume, die für die Realisierung des Gartens auf die Insel zogen. Auf ca. 4.500 m<sup>2</sup> Fläche wurde ein Botanischer Garten mit heimischen Pflanzen um ein ungenutztes Gewächshaus angelegt, das Sejima renovierte und ausbaute. Der Garten stellt keine fertiggestellte Besucherattraktion dar, sondern ein seit 2015 andauerndes Gemeinschaftsprojekt, mit dem Bewohner, Studenten, Freiwillige und Besucher in die Wiederbelebung der Insel eingebunden werden. Der Garten enthält diverse Vegetationsarten sowie ein auf Selbstversorgung ausgerichtetes Energiesystem mit natürlichem Wasservorkommen, Solar- und Windstromerzeugung und einer Biofilteranlage mit Biotop.<sup>467</sup> Die Analogie zwischen der gläsernen A-Art House Galerie mit künstlichem Blumenarrangement und dem Glashaus des Inujima Life Garden mit natürlicher Bepflanzung zeugt von der Subtilität, mit der Sejima die unterschiedlichen Facetten des „Art House Projektes“ zu einer Gesamt-

<sup>466</sup> CCA, *Islands and Villages: Kazuyo Sejima on Inujima*; Art Setouchi, „Inujima,“ <https://setouchi-artfest.jp/artworks-artists/artworks/inujima/> (aufgerufen am 21.12.2018).

<sup>467</sup> Benesse Art Site Naoshima, „Inujima kurashi no shokubutsuen,“ <http://benesse-artsite.jp/art/lifegarden.html> (aufgerufen am 21.12.2018).

komposition zusammenfügt, ohne dabei dessen spontaner Entwicklung und Aneignung durch verschiedene Akteure im Weg zu stehen.

Neben Transparenz wählt Sejima reflektierende Oberflächen aus Metall, in denen sich die Umgebung spiegelt – etwa bei einem kleinen mobilen Caféstand im Botanischen Garten, oder dem Rastplatz Nakanotani Gazebo (2010), einer elliptischen, betonierten Fläche mit spiegelndem Stahldach auf zarten Stützen – um trotz abstrakter Formensprache eine Integration in die natürliche und dörfliche Landschaft Inujimas zu erreichen.<sup>468</sup>

Transparenz und Reflexion bezeichnen wiederkehrende Techniken in Sejimas konstantem Streben nach Leichtigkeit und Entmaterialisierung.<sup>469</sup> Der Architekt und Kunsthistoriker Terunobu Fujimori ordnete ihre Arbeit mit Ryue Nishizawa, mit dem Sejima seit 1995 das Büro SANAA leitet, der sog. „weissen Schule“ zu. In Abgrenzung zur „roten Schule“ klassifiziert Fujimori damit die Tendenz zu extremem Minimalismus in der zeitgenössischen japanischen Architektur<sup>470</sup> und greift dabei letztlich auf einen Topos der japanischen Kunstgeschichte des 20. Jahrhunderts zurück: die Ableitung zweier konträrer ästhetischer Linien aus der Jomon (ca. 14000–300 v. Chr) bzw. Yayoi Periode (300 v. Chr.–50 n. Chr.), bei der erstere Ausdrucksstärke, Bodenständigkeit und Rohheit verkörpert, während die verfeinerten Terrakotta-Artefakte der Yayoi Periode als Beginn einer von Klarheit, Reduktion und Elitismus geprägten Ästhetiktradition verstanden werden. Wesentlichen Einfluss auf die Etablierung dieses ästhetischen Dualismus übte der Maler Taro Okamoto (1911–1996) aus.<sup>471</sup>

Die „unsichtbare Architektur“<sup>472</sup> von Sejima und Nishizawa ist von klaren, relativ einfachen Formen und einer mitunter extremen Knappheit und Dünne des verwendeten Materials – das mit ebenso hoher Prä-

468 Art Setouchi, „Nakanotani gazebo,“ <https://setouchi-artfest.jp/artworks-artists/artworks/inujima/70.html> (aufgerufen am 21.12.2018); Benesse Art Site Naoshima, „Inujima kurashi no shokubutsuen.“

469 Blaine Brownell, *Matter in the Floating World: Conversations with Leading Japanese Architects and Designers* (New York: Princeton Architectural Press, 2011), 99–100.

470 Brownell, *Matter in the Floating World*, 13–14.

471 Hajime Yatsuka, *Metaborizumu nekusasu* (Tokyo: Ohmsha, 2011), 105–106.

472 Brownell, *Matter in the Floating World*, 99.

zision verarbeitet wird – gekennzeichnet.<sup>473</sup> Mit Marine Station (2006) etwa realisierten SANAA ein offenes Terminalgebäude für den Fährhafen auf Naoshima, das mehrere Besucher- und Verwaltungsräume in Glasboxen unter einem einzigen, rechteckigen, flachen Stahldach gruppiert, das von filigranen Säulen getragen wird, die in einem weiten Raster angeordnet sind. Diese verleihen dem Dach, zusätzlich zu seiner reflektierenden Oberfläche, einen schwebenden Eindruck. Mit Edelstahl verkleidete Schwerwände legen die Struktur des Gebäudes weiter offen und betonen durch ihre glatte, spiegelnde Oberfläche gleichzeitig den schwerelosen Charakter des Raumes, der durchsichtig und wenig greifbar erscheint.<sup>474</sup>

Reduktion und Leere bei SANAA bringt Christian Teckert mit dem Fehlen von Abgrenzung im ostasiatischen Raumdenden in Verbindung, wie es von dem koreanischen Philosophen Byung-Chul Han in *Abwesen*<sup>475</sup> beschrieben wird: Leere bzw. Abwesenheit ergibt sich durch eine inhärente Durchlässigkeit von Räumen, die anstelle eines abgrenzbaren Inhaltes eine „entgrenzte“ Schichtung aus Zwischenräumen und Übergängen aufweisen. Sejima und Nishizawa nutzen formalen Minimalismus, um komplexe architektonische Programme zu realisieren, ohne diese räumlich klar zu fixieren. Der leere Raum mit minimaler Differenzierung bedeutet auch die Abwesenheit einer hierarchischen Struktur. Er lässt freie Aneignungsmöglichkeiten, Flexibilität und eine kreative Nutzung zu. Teckert überträgt Lars Bang Larsens Begriff der „sozialen Ästhetik“, der die Synthese von sozialem und ästhetischem Verständnis meint, auf die Architektur von SANAA, die als stark ästhetisierte „Plattform[en] für die situative und temporäre Bildung sozialer Räume“<sup>476</sup> verstanden werden kann. Ein prägnantes Beispiel dafür ist Sejimas Shibaura Building (2011) in Tokyo. Die transparente Fassade des schmalen, vierstöckigen Verlagsgebäudes entspricht der offenen

473 Brownell, *Matter in the Floating World*, 100–110.

474 Art Setouchi, „Umi no eki [naoshima],“ <https://setouchi-artfest.jp/artworks-artists/artworks/naoshima/184.html> (aufgerufen am 21.12.2018).

475 Byung-Chul Han, *Abwesen* (Berlin: Merve Verlag, 2007).

476 Christian Teckert, „Eastern Promises: Das Versprechen einer sozialen Ästhetik in der Architektur Ostasiens,“ in *Eastern Promises: Zeitgenössische Architektur und Raumproduktion in Ostasien*, Hg. Christoph Thun-Hohenstein, Andreas Fogarasi und Christian Teckert (Ostfildern: Hatje Cantz Verlag, 2013), 17.

Struktur aus unklar abgegrenzten, multifunktionalen Übergangs- und Zwischenräumen im Inneren, die ihrerseits die Offenheit und gleichzeitige Komplexität des Programmes mit fließendem Übergang zwischen öffentlichem und privatem Raum wiedergibt. Das Erdgeschoß mit Gemeinschaftsküche und Aufenthaltsraum eröffnet Außenstehenden einen freien Zugang zu dem Gebäude, dessen Räume für Veranstaltungen und Seminare gemietet werden können, während lediglich ein Stockwerk auf eine permanente Nutzung durch die Verlagsmitarbeiter festgelegt ist.<sup>477</sup>

Das „Art House Projekt“ in Inujima stellt eine experimentelle Erweiterung von Sejimas Interesse an innovativen Konzepten für eine offene, gemeinschaftliche Nutzung architektonischer Räume dar, die durch ihre minimale physische Präsenz in der Umgebung zu verschwinden scheinen. Sejima sieht in diesem Projekt erstmals die Möglichkeit einer selbst erzeugten, umfassenden Veränderung des Lebensumfeldes – eine utopische Vorstellung im urbanen Kontext.<sup>478</sup> Paradoxerweise muss sich hier der „entgrenzte“ Raum, wie im Falle des Shibaura Building, meist auf ein Gebäude beschränken. In Inujima hingegen kann Sejimas Architektur als Teil, nicht als Rahmen einer neuen Bildung sozialer, inklusiver Räume verstanden werden, die zur Wiederbelebung der Insel beitragen. Umgekehrt betrachtet kann das parallel dazu entstandene Shibaura Building auch als Versuch gelten, die in Inujima verfolgte autonome und gemeinschaftliche Verhandlung des räumlichen Kontextes auf das städtische Umfeld zu übertragen – ein Thema, das auch bei Ryue Nishizawa seit längerem im Vordergrund steht.<sup>479</sup>

477 Teckert, „Eastern Promises“, 15–18; Christian Teckert, „Shibaura Building“, in *Eastern Promises: Zeitgenössische Architektur und Raumproduktion in Ostasien*, Hg. Christoph Thun-Hohenstein, Andreas Fogarasi und Christian Teckert (Ostfilden: Hatje Cantz Verlag, 2013), 178–179; Brownell, *Matter in the Floating World*, 84.

478 CCA, *Islands and Villages: Kazuyo Sejima on Inujima*.

479 vgl. Alke Thamsen, „Garden and House“, in *Eastern Promises: Zeitgenössische Architektur und Raumproduktion in Ostasien*, Hg. Christoph Thun-Hohenstein, Andreas Fogarasi und Christian Teckert (Ostfilden: Hatje Cantz Verlag, 2013), 206–207; Alke Thamsen, „Moriyama House“, in *Eastern Promises: Zeitgenössische Architektur und Raumproduktion in Ostasien*, Hg. Christoph Thun-Hohenstein, Andreas Fogarasi und Christian Teckert (Ostfilden: Hatje Cantz Verlag, 2013), 208–209.

### 2.3.5.2.2 Home-for-All auf Miyatojima

Im Rahmen des „Home-for-All“ Projektes realisierten Sejima und Nishizawa zwei Gemeinschaftshäuser auf der Insel Miyatojima, Präfektur Miyagi, die mit mehreren Sandstränden und hügeliger Topographie vor der Katastrophe ein beliebtes Ausflugsziel war. Durch den Tsunami erlitten drei der vier Dörfer auf der Insel starken Schaden, von insgesamt 260 Häusern wurde etwa die Hälfte weggespült. Das erste HFA entstand 2012 im Zentrum der Insel und stellt im Grunde die um einen Innenraum erweiterte Version von Sejimas Rastplatz Nakantani Gazebo auf Inujima dar. Unter dem kreisförmigen, gewölbten Dach der filigranen Stahlkonstruktion befindet sich ein boxförmiger Raum mit mehreren Schiebetüren aus Glas, die den Innenraum zu der komplett überdachten, betonierten Terrassenfläche hin öffnen. Als multifunktionales „Wohnzimmer“ kann das HFA von den Bewohnern der angrenzenden temporären Wohnanlage für verschiedene gemeinschaftliche Aktivitäten genutzt werden. Ein weiteres HFA wurde 2014 am Strand von Tsukihama an der Südspitze der Insel errichtet. Hier erzeugt ein geschwungenes, leichtes Dach mit Holzunterkonstruktion einen länglichen, geschützten Außenraum an dessen Ende sich ein kleiner Glas-Holz-Kubus befindet. Mit direktem Blick auf das Meer bietet die offene Konstruktion sowohl einen Aufenthaltsort für Besucher als auch einen Arbeitsplatz für Fischer und schützt durch das niedrige Dach und mobile, halbkreisförmige Holzwände auch im Außenbereich vor kalten Winden. Das wellenförmige Dach, das auf zarten Stahlsäulen ruht, fügt sich leise in die umliegende Küstenlandschaft ein und schafft einen subtilen Übergang zwischen dem waldigen Hinterland und dem angrenzenden Sandstrand.<sup>480</sup>

Sejima und Nishizawa initiierten darüber hinaus das „Miyatojima Reconstruction Project“, aus dem ein großflächiges topographisches Modell der Insel hervorging, welches gemeinsam mit den Bewohnern in Workshops erarbeitet und umgesetzt wurde. Entsprechend dem „Lost Home Project“ von ArchiAid<sup>481</sup> stand auch hier der Gedanke einer visuellen Abbildung geteilter Erinnerungen bezüglich dem verlorenen

<sup>480</sup> Ito, Hg. *Minna no ie, sono saki he*, 35–37, 59–61.

<sup>481</sup> vgl. Kapitel 2.3.4.2

bzw. zerstörten Lebensumfeldes im Vordergrund, die als Basis eines kollektiven Wiederaufbauprozesses dienen sollte. Neben einer detaillierten Darstellung der Landschaft Miyatojimas bildet das Modell auch einen Vorschlag für eine zukünftige Bebauung der Insel ab, die sich an den staatlichen Vorgaben für den Wiederaufbau orientiert, ohne einen harten Bruch mit dessen räumlicher und architektonischer Vergangenheit darzustellen. Im Rahmen der von David Chipperfield geleiteten 13. Architekturbiennale in Venedig 2012 wurde das Modell als Teil der „Common Ground“ Ausstellung im Arsenal gezeigt. Chipperfield, der mit diesem Thema nach geteiltem Gedankengut und einem gemeinsamen kulturellen Bestreben innerhalb der Profession suchte, verstand Sejimas und Nishizawas Modell als „gemeinsame Basis für die Diskussion über eine reale Situation.“<sup>482</sup> Im Kontext der Biennale stand dabei weniger die Diskrepanz zwischen den Wiederaufbauplänen der Regierung und der Realität innerhalb des Katastrophengebietes im Vordergrund als vielmehr ein möglicher Ausgleich des Bruchs zwischen Architektur bzw. Architekt und Gesellschaft.<sup>483</sup>

### 2.3.5.3 Riken Yamamoto – lokales Gemeinschaftsareal

#### 2.3.5.3.1 Home-for-All in Heita

Riken Yamamoto realisierte 2012 ein weiteres der insgesamt 16 HFA Häuser in Tohoku auf dem Gelände einer temporären Wohnsiedlung in Heita, Präfektur Iwate. Eine Verbesserung der Wohnqualität innerhalb der konventionell errichteten Siedlung aus vorfabrizierten Containerhäusern konnte Yamamoto durch seinen Vorschlag erreichen, die Containerreihen nicht wie üblich einheitlich gen Süden auszurichten, sondern die Eingänge gegenüberliegend zu platzieren, so dass der dadurch entstandene Zwischenraum zum Ort der Begegnung werden konnte. Gemeinsam mit den Bewohnern gab Yamamoto jedem dieser Durch-

<sup>482</sup> im Original: “[...] a shared basis for a discussion about a real situation.“ in: David Chipperfield, Hg. *Common Ground: 13. Mostra Internazionale di Architettura* (Venice: Marsilio, 2012), 94.

<sup>483</sup> Chipperfield, Hg. *Common Ground*, 12–13, 94–95; Paolo Baratta, „The Exhibition of Resonances,“ in *Common Ground: 13. Mostra Internazionale di Architettura*, Hg. David Chipperfield (Venice: Marsilio, 2012), 14–15; Lauren Grieco, „SANAA: Miyato Jima Reconstruction Project.“ *Designboom* (2012), <https://www.designboom.com/architecture/SANAA-miyato-jima-reconstruction-project/> (aufgerufen am 21.12.2018).

gänge einen Straßennamen. Yamamotos Gemeinschaftshaus ist ein kleiner Rundbau mit hohem, zeltförmigem Membrandach, das durch einen Mittelpfosten und radial darum angebrachte Stahlbalken getragen wird. Die regenschirmartige Konstruktion des Daches ragt weit über den Unterbau hinaus und erzeugt so einen überdachten Terrassenbereich, der das Gebäude an allen Seiten umgibt und durch breite Öffnungen in der Außenwand mit dem Innenraum verbunden ist. Im Zentrum des Innenraumes befindet sich ein *irori*,<sup>484</sup> der traditionelle japanische Raumqualitäten erzeugen und den Bewohnern einen gemütlichen Ort für Gespräche und gemeinsames Essen bieten soll. Durch das lichtdurchlässige Zeltdach erhebt sich das Gebäude nachts wie ein Lichtkegel über die Containerreihen.<sup>485</sup>

### 2.3.5.3.2 „Local Community Area“ statt „Ein Haus = Eine Familie“

Ebenso deutlich wie Ito brachte auch Yamamoto wiederholt ein starkes Krisenbewusstsein gegenüber dem staatlichen Wiederaufbau zum Ausdruck. Auch er stellt die Einordnung der Katastrophe in Tohoku als „Naturkatastrophe“ in Frage und bringt das katastrophale Ausmaß des Tsunami mit den Prinzipien moderner Stadtentwicklung in Verbindung, die sich für ihn auf das Modell „Ein Haus = Eine Familie“ (im Folgenden EHEF) gründen. Die tausendfach weggespülten Einfamilienhäuser versteht Yamamoto als Metapher einer gescheiterten Wohnbaupolitik, die trotz ständiger Gefahr von Naturkatastrophen den Erwerb von Wohneigentum propagiert.<sup>486</sup>

Der von der Regierung geförderte Erwerb von Wohneigentum korrespondierte mit dem rapiden wirtschaftlichen Wachstum nach dem zweiten Weltkrieg und lieferte zugleich die passende räumliche Struk-

484 *Irori* bezeichnet einen traditionellen japanischen Herdtyp, der üblicherweise in der Raummitte als rechteckige Öffnung in den Boden eingelassen ist und eine mit Sand aufgefüllte, offene Feuerstelle bildet.

485 Riken Yamamoto, „Heita minna no ie,“ [http://www.rikenyamamoto.co.jp/index.html?page=ry\\_proj\\_detail&id=93&lng=\\_Jp](http://www.rikenyamamoto.co.jp/index.html?page=ry_proj_detail&id=93&lng=_Jp) (aufgerufen am 21.12.2018); Home-for-All, „Kamaishi heita no minna no ie,“ <http://www.home-for-all.org/heita/#> (aufgerufen am 21.12.2018); —, „Kamaishi heita [minna no ie],“ *Kenchiku Nōto 09* (2013): 90–93.

486 Ienari et al., „Kenchiku kara hajimeru,“ 128–129; Yamamoto et al., „[Seikatsusha] no tame no shakai dezain,“ 19–20.

tur für die Entstehung einer konsumorientierten Gesellschaft. Der öffentliche Wohnungsbau der Nachkriegszeit wurde ab ca. Mitte der 1960er Jahre per gesetzlicher Grundlage zunehmend dem privaten Sektor übergeben. Die Regierung entledigte sich damit der Verantwortung für die Bereitstellung von Wohnungen und schuf mit der Anregung privater Investitionen in Immobilien gleichzeitig einen wichtigen wirtschaftlichen Stimulus.<sup>487</sup> Zudem fand das gesamtgesellschaftliche Ideal der Kernfamilie<sup>488</sup> in dem Modell EHEF ein räumliches Äquivalent, das den Fokus einseitig auf Privatsphäre und Sicherheit legte und die Teilnahme am öffentlichen Leben durch eine klare Abtrennung des privaten vom öffentlichen Raum untergrub. Einhergehend damit wurde ein nach Außen geschütztes Familienleben, das sich in verinnerlichten Räumen abspielt, zur Projektionsfläche standardisierter Vorstellungen von Glück und Freiheit, während der öffentliche Raum zunehmend durch Regulierungen des bürokratischen Systems bestimmt wurde. Mit Bezug auf Hanna Arendt betont Yamamoto, dass der Gewinn von Freiheit im privaten Raum Hand in Hand mit einer Freiheitsbeschränkung im öffentlichen Raum ging.<sup>489</sup>

Das Prinzip EHEF erzeugte eine Dichotomie zwischen öffentlichem, durch den Staat bestimmten Raum und privatem, durch die Kernfamilie bestimmten Raum, die die Existenz einer mittleren Ebene ausschließt.<sup>490</sup> Yamamoto sieht EHEF nicht auf den Kontext japanischer Wohnbaupolitik beschränkt. Vielmehr bezeichnet dieses Modell für ihn die räumliche Basis der „bürokratisch regierte[n] Gesellschaft“<sup>491</sup> als Ganzes.

487 Yamamoto et al., „[Seikatsusha] no tame no shakai dezain,“ 18–19, 74–75.

488 Annette Schad-Seifert und Nora Kottmann, „Japan in der Krise: Einleitung,“ in *Japan in der Krise*, Hg. Annette Schad-Seifert und Nora Kottmann (Wiesbaden: Springer, 2018), 9.

489 Riken Yamamoto, „Jūtaku no kigen kara kangaeru,“ in *Ima, nihon wo kangaeru to iu koto*, Hg. Souda Kimura (Tokyo: Kakawade shobō shinsha, 2016), 36–38; Riken Yamamoto, „1933–2016“ in *Ima, nihon wo kangaeru to iu koto*, Hg. Souda Kimura (Tokyo: Kakawade shobō shinsha, 2016), 120–122, 138.

490 Yamamoto, „1933–2016“, 125; Yamamoto et al., „[Seikatsusha] no tame no shakai dezain,“ 18.

491 Riken Yamamoto, „Local Community Area,“ in *Katalog zur Ausstellung: Riken Yamamoto – How to Make a City*, Hg. Architekturgalerie Luzern (Sulgen: Niggli Verlag, 2013), 6.

Seine architektonische Entsprechung fand dieses Modell in einem Wohnhaustyp ohne „Schwellen“ (*iki*). Mit diesen Grenzbereichen (*iki*) meint Yamamoto die Eingliederung einer öffentlichen Sphäre in den privaten Wohnraum, eine räumliche Struktur, die eine Integration zwischen privatem und öffentlichem Leben widerspiegelt. Traditionelle japanische Wohnhäuser beinhalteten diese Schwellenbereiche z.B. in Form des *zashiki* Zimmers, das dem Empfang von Gästen vorbehalten war.<sup>492</sup> Ferner kann auch der ambivalente Übergang zwischen Innen und Außen, zwischen Privat und Öffentlich, der durch traditionelle räumliche Elemente auf architektonischer (z.B. *engawa*) und urbaner Ebene (z.B. *roji*) erzeugt wird, als Teil dieser Integration gelten.

Das moderne japanische Wohnhaus ohne Schwellenbereiche unterliegt hingegen standardmäßig dem NLDK Planungscode.<sup>493</sup> Eine weitere Grundlage des Modells EHEF lieferte die auf Zonierung basierende funktionalistische Stadtplanung der ersten Hälfte des 20. Jhd., die einen modernen Stadttypus ausbildete. Die Gliederung der Stadt in monofunktionale Wohn-, Einkaufs- und Industriebereiche isolierte das Wohnhaus vom öffentlichen Leben. Die räumliche Verbindung von privaten und geschäftlichen Beziehungen – und damit die Ausbildung einer Form von lokaler Gemeinschaft – wurde damit obsolet.<sup>494</sup> Für Yamamoto erschwert EHEF nicht nur die Existenz einer mittleren Ebene im Sinne einer lokalen Gemeinschaft, sondern bildet geradezu deren Antithese.<sup>495</sup>

Im Kontext der japanischen Wachstumsgesellschaft der zweiten Hälfte des 20. Jhd. fußte das Modell EHEF, ungeachtet dessen negativer Auswirkungen auf die Qualität des urbanen Raumes, auf einer soliden Basis. Die anhaltende wirtschaftliche Rezession seit Ende der Bubble

492 Yamamoto, „1933–2016“, 128–129; Riken Yamamoto, Souda Kimura und Sara Osawama, „[Nihon] wo dō miru ka, kore kara dō ikiru ka,“ in *Ima, nihon wo kangaeu to iu koto*, Hg. Souda Kimura (Tokyo: Kakawade Shobou Shinsha, 2016), 89.

493 NLDK = L (Living), D (Dining), K (Kitchen), n (Nummer der Schlafzimmer). Yamamoto, „1933–2016“, 123.

494 Yamamoto, „1933–2016“, 122; Riken Yamamoto, „How to Make a City,“ in *Katalog zur Ausstellung: Riken Yamamoto – How to Make a City*, Hg. Architekturgalerie Luzern (Sulgen: Niggli Verlag, 2013), 2.

495 Ienari et al., „Kenchiku kara hajimeru,“ 129–130; Yamamoto, Kimura und Osawama, „[Nihon] wo dō miru ka, kore kara dō ikiru ka,“ 91.

Economy Anfang der 1990er Jahre in Verbindung mit einem raschen demographischen Wandel<sup>496</sup> entziehen dem Modell EHEF jedoch zunehmend die gesellschaftliche Berechtigung und legen die Notwendigkeit alternativer räumlicher Modelle für eine Postwachstumsgesellschaft nahe,<sup>497</sup> deren Bevölkerung sich bis 2060 voraussichtlich auf 92 Mio reduzieren (Stand 2017: 126 Mio) und dann zu 38 % aus Menschen über 65 Jahren bestehen wird. Der durchschnittliche japanische Haushalt besteht gegenwärtig aus 2,3 Personen und wird sich erwartungsgemäß weiter verkleinern.<sup>498</sup> Der innere Zerfall des Kernfamilienmodells als konstante Größe der räumlichen, wirtschaftlichen und politischen Struktur Japans entspricht bereits der Realität.<sup>499</sup> Dementsprechend hat sich auch eine – zumindest scheinbare – Lösung für die im Wandel inbegriffene japanische Gesellschaftsstruktur mit einer steigenden Zahl an Singlehaushalten<sup>500</sup> gefunden: die Abwandlung des Modells EHEF in das Modell „Ein Haus = Ein Individuum“. Die Ausrichtung von Wohnraum auf Einzelpersonen stellt für Yamamoto jedoch keine Alternative, sondern eine Adaption von EHEF dar und basiert auf exakt derselben Gleichung zwischen Isolation vom öffentlichen Leben im Gegenzug für maximale Privatsphäre.<sup>501</sup>

Den Wiederaufbau in Tohoku sieht Yamamoto durch die Prinzipien moderner Stadtplanung – mit EHEF als deren Basismodell – dominiert:

Die Reproduktion des Systems EHEF bezeichnet die grundlegende Methode des Wiederaufbaus. Beispielsweise entsteht durch die Umsiedelung von Wohngebieten auf höhere Ebenen (*takadai-iten*) neuer

<sup>496</sup> Schad-Seifert und Kottmann, „Japan in der Krise,“ 8; vgl. auch: Statistics Bureau, MIC, *Statistical Handbook of Japan 2018* (2018), 8–17, 23–28. <http://www.stat.go.jp/english/data/handbook/index.html> (aufgerufen am 21.12.2018).

<sup>497</sup> Riken Yamamoto und Takayoshi Igarashi, „Komyuniti äkitekuto ha hitsuyō ka?“ *Kenchiku Nōto* 09 (2013): 2–3.

<sup>498</sup> Statistics Bureau, MIC, *Statistical Handbook of Japan 2018*, 10–13.

<sup>499</sup> Souda Kimura, „Chiiki shakaiken to mirai no tanin,“ in *Ima, nihon wo kangaeru to iu koto*, Hg. Souda Kimura (Tokyo: Kakawade Shobou Shinsha, 2016), 194; Yamamoto, „1933–2016“, 133; Nori Maki et al. „Shakai,“ *Kenchiku zasshi 1652* (2013): 22.

<sup>500</sup> Die Zahl an Singlehaushalten ist zwischen 2000 und 2015 um 50% gestiegen. vgl. Statistics Bureau, *Kazoku ruikei betsu ippan setaisū* (2018). <http://www.stat.go.jp/data/nihon/02.htm> (aufgerufen am 21.12.2018)

<sup>501</sup> Kimura, „Chiiki shakaiken to mirai no tanin,“ 194.

Baugrund, der genau wie vor dem Erdbeben durch private Investoren und Hausbaufirmen mit Apartmentgebäuden und Einfamilienhäusern bebaut wird.<sup>502</sup>

Durch infrastrukturlastige Projekte des Bürokratieapparates wird ein Raum produziert, der fest in der Dichotomie zwischen Öffentlich und Privat verankert ist und damit eine äußerst schwache Verbindung zu den Bedürfnissen auf Bürgerebene aufweist, da eine vermittelnde Ebene fehlt. Der Fokus liegt nicht auf der Erzeugung einer lebenswerten Umgebung, sondern auf Wachstum. Dementsprechend sind die staatlichen Wiederaufbauprojekte auf eine erneute Wertsteigerung von Boden und den Erwerb von Grundstücken und Wohneigentum ausgerichtet, obwohl Hausbesitzer – zusätzlich bedingt durch das „scrap-and-build“ System<sup>503</sup> – als größte Opfer aus der Katastrophe hervorgingen. Anders als im sozioökonomischen Kontext der Hochwachstumsphase stellt das „System moderner Wiederaufbau“ in Gebieten, die durch Überalterung, Landflucht und Leerstände geprägt sind, keinen Selbstläufer mehr dar. Die Anwendung dieses Systems in Folge einer Naturkatastrophe versteht Yamamoto als zweite Welle der Zerstörung. Diesen Mechanismus macht er auch anhand des Wiederaufbaus nach dem Kobe Erdbeben 1995 fest. Für eine Wiederbelebung des Katastrophengebietes ist die Erzeugung einer lebenswerten Umgebung, die Betroffene zum Verbleib bewegt und einen eventuellen Zuzug generiert, der entscheidende Faktor. Stattdessen folgt der Wiederaufbau in Tohoku einer auf Standardisierung und Uniformität ausgerichteten modernen Planungslogik, wie sie für Yamamoto die gesamte städtische Entwicklung Japans nach dem

502 im Original: 「ですが、基本的な復興の手立ては、「一住宅 一家族」をもう一度作っていくことになるのだと思います。たとえ高台に土地が用意されても、震災以前と同じように再び民間のデベロッパーによるマンションや、ハウスメーカーによって戸建て住宅がつくられていくということが起こると思います。」 in: Yamamoto et al., „[Seikatsusha] no tame no shakai dezain,“ 19.

503 Die kurze Lebensdauer von Häusern in Japan von ca. 27 Jahren forciert den ständigen Neubau, Umbau und Abriss von Häusern und führt damit zu einer starken finanziellen Belastung der Eigentümer. Die neugebauten Häuser und Wohnungen überleben oftmals nicht die Laufdauer des für den Erwerb aufgenommenen Kredites. Somit ist es nicht ungewöhnlich, dass Haus- und Wohnungseigentümer zwei Kredite parallel abbezahlen. Yamamoto et al., „[Seikatsusha] no tame no shakai dezain,“ 79.

2. Weltkrieg geprägt hat. Individuelle Lösungen, die der Diversität der zerstörten Gebiete gerecht werden, bleiben dabei außen vor.<sup>504</sup>

Wie der Rechtswissenschaftler Takayoshi Igarashi darstellt, wurden im Rahmen des Reconstruction Design Councils<sup>505</sup> durchaus alternative Modelle für einen autonomeren Wiederaufbau von unten diskutiert. Igarashi selbst brachte diesbezüglich Vorschläge zum Ausdruck, darunter eine auf geteilten Eigentumsrechten basierende, sukzessive Stadtentwicklung (*sōyōron no machizukuri*), die über den Zusammenschluss von Bürgern zu *machizukuri* Gruppen getragen wird. Grundstücke werden dabei nicht von Einzelpersonen erworben, sondern gemeinschaftlich gepachtet und bebaut. Die entstehenden Gebäudekomplexe sind nicht auf die Wohnfunktion beschränkt, sondern beinhalten ein auf die Gemeinschaft angepasstes kleines Infrastruktursystem mit Einrichtungen für Kinder- und Seniorenbetreuung, Einkaufsmöglichkeiten, gemeinschaftlich nutzbaren Räume, etc.<sup>506</sup>

An einem entsprechenden Wohnbauprojekt arbeitet Riken Yamamoto an seinem Lehrstuhl an der Yokohama National University seit ca. zehn Jahren. Die sog. „Local Community Area“ (*chiiki shakaiken*), im Folgenden LCA genannt, versteht Yamamoto als alternatives Raummodell zu EHEF,<sup>507</sup> als Realisierung von „verdichteten sozialen Beziehungen innerhalb des öffentlichen Raumes“.<sup>508</sup> Grundgedanke dieses Konzeptes ist das Zusammenführen von privatem und öffentlichem Raum anhand geteilter und sich überlagernder Nutzungsfunktionen.

Als einfachstes Beispiel dessen nennt Yamamoto die Erzeugung kleiner, selbstverwalteter Wirtschaftsräume in reinen, aus Einfamilienhäusern bestehenden Wohnvierteln. Die Bildung einer lokalen Gemeinschaft in traditionellen japanischen Wohnvierteln führt Yamamoto zu einem wesentlichen Teil auf wirtschaftliche Aktivitäten zurück, die üblicherweise in das städtische Wohnhaus (*machiya*) eingegliedert waren.

504 Yamamoto und Igarashi, „Komyuniti ākitekuto ha hitsuyō ka?“ 2–3, 114–115; Yamamoto et al., „[Seikatsusha] no tame no shakai dezain,“ 17–23.

505 vgl. Kapitel 1.3.1.1

506 Yamamoto und Igarashi, „Komyuniti ākitekuto ha hitsuyō ka?“ 114.

507 Yamamoto, „Local Community Area,“ 6.

508 im Original: 「パブリックな空間の中での濃密な関係」 in: Yamamoto, Kimura und Osawama, „[Nihon] wo dō miru ka, kore kara dō ikiru ka,“ 91.

Insofern kann die LCA auch als Rückbesinnung auf räumliche Konfigurationen verstanden werden, die vor dem Modell EHEF das Zusammenleben prägten. Die Durchbrechung von EHEF anhand einer Integration kleiner Geschäfte und kommerzieller Räume erfordert keine radikalen Veränderungen, sondern lässt sich durch kleine Umbauten und Interventionen verwirklichen, mit denen eine Beziehung zum Außenraum hergestellt wird. Beispiele hierfür sind etwa der Verzicht auf Trennelemente zwischen Garten und Straße oder die Erweiterung des Hauses durch einen *engawa*. Dadurch entstehen kleine „Schwellenbereiche“ (*iki*), die eine offenere, inklusive räumliche Struktur schaffen. Einhergehend damit treten die Bewohner des Viertels in eine neue Beziehung mit ihrer Umgebung. Idealerweise münden diese sozialen Verbindungen unter den Bewohnern in deren Wahrnehmung als Teil der Gemeinschaft und die Identifikation mit der räumlichen Umgebung, der sog. „Local Community Area“. In der LCA sieht Yamamoto die Chance auf eine eigene Gestaltung des Lebensumfeldes von unten. Die Verhandlung zwischen privatem und öffentlichem Raum folgt nicht von oben vorgegebener Planungspolitik in Verbindung mit dem Modell EHEF, sondern geschieht autonom innerhalb der Gemeinschaft. Damit bildet die LCA den „elementarsten politischen Raum“<sup>509</sup>, dessen Struktur erst durch die aktive Teilnahme seiner Bewohner gebildet wird. Zudem liefert die LCA eine Neuinterpretation von öffentlichem und privatem Raum, der innerhalb des Modells EHEF an den Staat bzw. die Familie gebunden ist. Die LCA als Ganzes wird als öffentlicher Raum verstanden, während die Wohnhäuser mit integrierten Geschäftsbereichen den privaten Raum bilden.<sup>510</sup>

Als architektonische Erweiterung dieses Konzeptes entwarf Yamamoto die LCA als Wohnbauprojekt für ca. 500 Bewohner. Die LCA bezeichnet weniger einen Wohnkomplex als vielmehr eine urbane Strategie. Wohnen wird hier nicht auf Wohnhäuser begrenzt gedacht, sondern als Teil eines Gemeinschaftsareals, das den Bewohnern ein eigenes kleines Infrastruktursystem inklusive autarker Energieversorgung und Transportmittel bietet. Die LCA selbst wird so zu einem verdich-

509 im Original: 「最も基礎的な政治空間」 in: Yamamoto, „1933–2016“, 136.

510 Yamamoto, „1933–2016“, 132–137.

teten urbanen Raum, der sich jedoch nicht von der umliegenden städtischen Umgebung abschottet, sondern als deren integraler Bestandteil geplant wird. Die LCA bietet keine architektonische Standardlösung, sondern soll individuell und entsprechend den räumlichen und gesellschaftlichen Charakteristika der Umgebung gestaltet werden. Dementsprechend entwarf Yamamoto mehrere Prototypen für den urbanen, suburbanen und ländlichen Raum. Nichtsdestotrotz teilt jede LCA eine grundlegende räumliche Aufteilung. Die offene Struktur des Areals basiert auf sehr kleinen, modularen Einheiten, die sich flexibel kombinieren lassen. Die Einheiten bestehen aus einer Kombination von Privat- und Gemeinschaftsräumen. Dem privaten Nutzen vorbehalten Räume im Inneren sind dabei auf ein Minimum reduziert (ca. 40% des Gesamtraumes), während die angegliederten Gemeinschaftsräume durch die Bewohner mit öffentlichen Funktionen belegt werden können und dabei eine direkte Verbindung zum Außenraum schaffen. So entstehen geteilte Büroräume, kleine Geschäfte und Cafés, Ateliers, Kindertagesstätten, Fitnessräume, Büchereien, usw. Küchen und Bäder sind als zusätzliche gemeinschaftlich nutzbare Räume von den Wohneinheiten abgetrennt und über das Areal verstreut. Indem die meisten Gebrauchsgegenstände miteinander geteilt werden, soll die LCA ihre Bewohner auch ein Stück weit von der Anhaftung an materielle Dinge befreien. Die Wohneinheiten der LCA können nur gemietet, nicht gekauft werden und unterliegen so weit wie möglich keiner vordefinierten Funktion. Ihre Nutzung soll durch die Bewohner flexibel und frei gestaltet werden. Eine effiziente Nutzung der großzügigen Gemeinschaftsräume setzt die Entstehung einer sozialen Gemeinschaft voraus, die sich weder ausschließlich aus Familien noch aus Einzelpersonen zusammensetzt. Grundgedanken des Zusammenlebens innerhalb der LCA sind gegenseitige Hilfe und wechselseitige Beziehungen zwischen den Bewohnern, die auch älteren Menschen die Möglichkeit einer aktiven Teilnahme bieten. Yamamoto versteht die LCA als mittlere Ebene zwischen staatlich verantworteter Infrastruktur und privatem Hausbau, die das Modell EHEF ausschließt. In der Erzeugung dieser mittleren Ebene liegt für ihn die Chance auf eine grundlegende Änderung der gesellschaftlichen Struktur, die im Einklang mit dem Modell EHEF gegenwärtig durch das vertikal strukturierte, bürokratische System

bestimmt wird. Den Architekten sieht Yamamoto dabei vorwiegend in der Rolle des *community architect*, der fortlaufend in die Gestaltung und Verwaltung eines bestimmten Gemeinschaftsareals involviert ist:<sup>511</sup>

Ich bin der Meinung, dass sich Architekten nicht nur an Profiterzeugung innerhalb von Wachstumsindustrien orientieren sollten, sondern auch einen gesellschaftlichen Beitrag für die Gemeinschaft leisten müssen, etwa durch selbst initiierte Tätigkeiten zur Wiederbelebung ländlicher Gebiete.<sup>512</sup>

In Tohoku konnte Yamamoto sein alternatives Wohnmodell zum Prinzip EHEF nicht realisieren. 2014 setzte er seine LCA in Verbindung mit einem großen staatlichen Wohnbauprojekt für Menschen mit niedrigem Einkommen in Seoul, Südkorea, um. Laut Yamamoto steht auch die koreanische Gesellschaft vor großen Herausforderungen in Verbindung mit dem demographischen Wandel, der in eine steigende Zahl an Haushalten mit einer oder zwei Personen resultiert. Dementsprechend stößt auch hier das Modell EHEF, das sich parallel zu raschem Wirtschaftswachstum in den 1970er Jahren verbreitete, an seine Grenzen. Die Integration vielfältig und gemeinschaftlich nutzbarer Räume, die teilweise auch mit öffentlichen Funktionen belegt werden, fand bei diesem Projekt unter Rückgriff auf die traditionellen koreanischen Raumkonzepte *sarangbang* (Raum für den Empfang von Gästen bzw. Kunden) und *madang* (Schwellenbereich zwischen Straße und Haus) statt.<sup>513</sup>

In Japan fügt sich Yamamotos Konzept in eine breitere Auseinandersetzung mit dem Verhältnis von privatem und öffentlichem Raum ein,

511 Yamamoto, „Local Community Area,“ 4–9; Yamamoto, „How to Make a City,“ 2; Yamamoto, Kimura und Osawama, „[Nihon] wo dō miru ka, kore kara dō ikiru ka,“ 91; Kimura, „Chiiki shakaiken to mirai no tamin,“ 195–196, 217–218; Ienari et al., „Kenchiku kara hajimeru,“ 128–131; Yamamoto und Igarashi, „Komyuniti ākitekuto ha hitsuyō ka?“ 114–116; Christoph Thun-Hohenstein, „Local Community Area,“ in *Eastern Promises: Zeitgenössische Architektur und Raumproduktion in Ostasien*, Hg. Christoph Thun-Hohenstein, Andreas Fogarasi, Christian Teckert (Ostfilden: Hatje Cantz Verlag, 2013), 240–241.

512 im Original: 「建築家も、成長産業の中で利潤を得ることばかりではなく、自主的に地方の活性化とか地域社会に貢献しようとするようにならないとダメだと思うんです。」 in: Yamamoto und Igarashi, „Komyuniti ākitekuto ha hitsuyō ka?“ 116.

513 Riken Yamamoto, „Sōru gangam haujingu,“ [http://www.riken-yamamoto.co.jp/index.html?page=ry\\_proj\\_detail&id=87&lng=\\_Jp](http://www.riken-yamamoto.co.jp/index.html?page=ry_proj_detail&id=87&lng=_Jp) (aufgerufen am 21.12.2018).

die oftmals in Verbindung mit dem Begriff „Gemeinschaft“ steht,<sup>514</sup> und übt dabei insbesondere auf die jüngere Generation japanischer Architekten deutlichen Einfluss aus. Im Rahmen der Ausstellung „House Vision“ (Tokyo, 2016) wurden zwölf 1:1 Modelle von Wohnhäusern der nahen Zukunft gezeigt, die aus Kollaborationen zwischen japanischen Unternehmen und Architekten entstanden. Sou Fujimoto schlug mit Rental Space Tower eine Neudefinition des Miethauses vor. Sein Konzept basiert ebenfalls auf einer Maximierung gemeinschaftlich nutzbarer Räume, die zusammen mit klar davon abgetrennten, minimalen Privaträumen in unterschiedlichen, einzelnen Kuben untergebracht sind. Deren Stapelung schafft ein komplexes, kleinteiliges Arrangement mit zahlreichen Übergangs- und Zwischenräumen, die öffentliche, halböffentliche und private Bereiche miteinander verbinden und der heterogenen Gemeinschaft an Bewohnern ein Nachbarschaftsviertel in verdichteter Form bieten.<sup>515</sup>

#### 2.3.5.4 Zusammenfassung

Wie die vorangegangene Analyse in den Kapiteln 2.3.5.1, 2.3.5.2 und 2.3.5.3 deutlich machte, ist das „Home-for-All“ Projekt in Zusammenhang mit Ansätzen für eine autonomere räumliche Praxis von unten zu verstehen, die bei Ito, Sejima und Yamamoto von jeweils unterschiedlicher Ausprägung sind.

Bei Toyo Ito steht das HFA Projekt am Anfang seiner erklärten Abwendung vom urbanen Raum als Produkt modernistischer Prinzipien sowie einer damit in Zusammenhang stehenden Architekturpraxis, die er durch das „Individuum“ (*ko*) geprägt sieht. Dementgegen spricht er sich für eine stärkere Berücksichtigung der lokalen kulturellen und natürlichen Umgebung aus sowie für eine direkte Verbindung zwischen Architektur und der Erzeugung bzw. Stärkung sozialer Verbindungen.<sup>516</sup> Seinem seit 2012 andauernden *machizukuri* Projekt auf der Insel Omishima räumt er dabei zentralen Stellenwert ein.<sup>517</sup> Davon abgesehen prägen diese Themen auch seine konventionellen Bauprojekte seit 2011.

514 vgl. Worrall, „Natur, Öffentlichkeit, Örtlichkeit“, 88.

515 Ausstellungsbroschüre: House Vision, 2016 Tokyo Exhibition (2016).

516 Ito, [Kenchiku] de nihon wo kaeru, 56–57, 194.

517 Ito, [Kenchiku] de nihon wo kaeru, 190.

Das HFA lieferte Ito dafür einen wichtigen Ausgangspunkt. Hierin fand er die „primitivste Form von öffentlichem Gebäude“<sup>518</sup> im Sinne von Architektur als Gemeingut, das ohne die Beteiligung einer staatlichen Instanz direkt für und durch seine Nutzer entsteht.<sup>519</sup>

Die HFA Häuser von Kazuyo Sejima bzw. SANAA auf Miyatojima stellen nicht nur optisch eine Referenz zu ihren über die Insel Inujima verstreuten kleinen Bauten dar. Letztere sind Teil eines experimentellen Projektes, das sich unter Einbindung der Art Setouchi Triennale zwischen Kunst, Architektur und *machizukuri* bewegt. Die eigenständige, innerhalb der lokalen Gemeinschaft verhandelte Gestaltung des unmittelbaren Lebensumfeldes, die das zentrale Konzept des Inujima-Projektes darstellt, spiegelt sich für Sejima auch in Verbindung mit den HFA Häusern auf Miyatojima wider, die keinem vorgegebenem Programm entsprechen. Sejima sieht hier Ansätze verwirklicht, die das distanzierte Verhältnis von Bürgern zum öffentlichem Raum zugunsten von mehr Eigenverantwortung und Partizipation in dessen Gestaltung nach und nach verändern könnten.<sup>520</sup> Die Suche nach einer möglichen Übertragung dieser Ansätze auf den urbanen Raum kann als eines der zentralen Themen ihrer gegenwärtigen Architekturpraxis gelten.

Riken Yamamotos HFA in einer temporären Wohnanlage in Heita entstand in Verbindung mit seinem realisierten Vorschlag zur Verbesserung deren räumlicher Struktur, die die Entstehung einer Nachbarschaftsgemeinschaft fördert. Diesen Vorschlag erarbeitete Yamamoto mit Studenten seines Lehrstuhls an der Yokohama National University, der ebenfalls Ausgangspunkt seines fortlaufenden Forschungsprojektes zu dem urbanen Konzept der „Local Community Area“ ist. In der LCA sieht Yamamoto eine Alternative zum Modell „Ein Haus = Eine Familie“, das er als räumliche Grundstruktur der modernen japanischen Gesellschaft versteht. Diese basiert auf der strikten Trennung von privatem Raum der Familie und öffentlichem, bürokratisch verwaltetem Raum. „Öffentlichkeit“ wird für Yamamoto dabei gleichbedeutend mit

518 im Original: 「最もプリミティブな公共建築」 in: Toyo Ito, „[Kenchiku] wo toinaosu chisa na ie,“ in: *Minna no ie, sono saki he*, Hg. Toyo Ito (Tokyo: LILIX shuppan, 2018), 7.

519 Ito, [Kenchiku] *de nihon wo kaeru*, 102.

520 Ito, Yamamoto und Sejima, „Kōkyō kenchiku to shite no minna no ie to ha nani ka,“ 20.

„Bürokratie“.<sup>521</sup> Analog zum Ausschluss einer mittleren Ebene in Form einer lokalen Gemeinschaft eliminierte das System EHEF auch architektonische Schwellenbereiche zwischen Privat und Öffentlich. Beides möchte Yamamoto mit der LCA zurückgewinnen. Die LCA soll einen öffentlichen Raum erzeugen, der aus den individuellen Anforderungen der lokalen Gemeinschaft hervorgeht und nicht wie im Modell EHEF durch den Verwaltungsapparat des Staates geprägt ist und damit unweigerlich den Prinzipien von „Gleichheit“ und „Standardisierung“ unterliegt. Im Kleinen sieht Yamamoto mit dem HFA, das unabhängig von der Regierung alleine auf Bürgerseite entstand, eine Neudefinition von Öffentlichkeit bzw. die Wiederherstellung ihrer ursprünglichen Bedeutung verwirklicht.<sup>522</sup>

Wie der Politik- und Rechtswissenschaftler Takayoshi Igarashi, ehem. Mitglied des Reconstruction Design Councils, darstellt, konnten Versuche, den Wiederaufbau auf mehr lokaler Autonomie zu basieren, nicht fruchten, da eine dafür benötigte mittlere Instanz zwischen Staat und Individuum im Katastrophengebiet fehlte.<sup>523</sup> Dies bedeutet, dass die im Zuge dieser Katastrophe verfolgten politischen Ansätze für einen Wiederaufbau außerhalb des „Systems moderner Wiederaufbau“ nicht zuletzt daran gescheitert sind, dass Strukturen für eine eigenverantwortliche Gestaltung des öffentlichen Raumes von unten nicht ausreichend etabliert sind. Ebenso wie die Projekte von ArchiAid war auch das HFA Projekt auf die Erzeugung von mehr Autonomie unter lokalen Gemeinschaften und deren direkte Beteiligung an Prozessen des Wiederaufbaus anstelle des Verlasses auf „top-down“ vorgegebene Lösungen ausgerichtet. Ebenfalls unterliegt den vorgestellten architektonischen Projekten außerhalb des Katastrophengebietes die Idee einer Stärkung bzw. Wiederbelebung lokaler Gemeinschaften mittels einer eigenständigeren Gestaltung und Verwaltung der räumlichen Umgebung. Sie zeigen damit Ansätze einer alternativen räumlichen Praxis auf, die auf einen Wandel des Verhältnisses von Bürgern gegenüber dem öffentlichen Raum ausgerichtet ist.

521 Yamamoto, „1933–2016,“ 127.

522 Ito, Yamamoto und Sejima, „Kōkyō kenchiku to shite no minna no ie to ha nani ka,“ 19–20.

523 Yamamoto und Igarashi, „Komyuniti ākitekuto ha hitsuyō ka?“ 114.

## 3 Resümee

### 3.1 Zusammenfassung der Erkenntnisse

Diese Arbeit hatte sich zum Ziel gesetzt, die gesellschaftliche Bedeutung architektonischer Projekte im Katastrophengebiet Tohoku herauszuarbeiten, dessen räumliche Entwicklung durch die Praxis des staatlichen Wiederaufbaus geprägt ist. Eine entsprechende Gegenüberstellung setzt ein tieferes Verständnis der Strukturen und Inhalte des staatlichen Wiederaufbaus voraus, das im ersten Teil der Arbeit erarbeitet wurde. Darauf aufbauend wurden im zweiten Teil Ansätze einer alternativen räumlichen Praxis in Form von privat initiierten Projekten japanischer Architekten untersucht. Diese Analyse geschah sowohl hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Wiederbelebung des Katastrophengebietes (*hisaiichi no saisei*) sowie hinsichtlich ihrer Bedeutung für die zeitgenössische japanische Architektur.

Der erste Teil der Arbeit (Kapitel 1) wurde mit einem Überblick zum Ausmaß der Katastrophe und zu den besonderen Herausforderungen des Wiederaufbaus im gegenwärtigen sozioökonomischen Kontext (1.1) eingeleitet. Im Zentrum von Kapitel 1 stand die Bewertung der staatlichen Wiederaufbaumaßnahmen. Dies geschah anhand eines theoretischen Grundgerüsts zu sozialwissenschaftlicher Katastrophenforschung (1.2) und einer detaillierten Darstellung der räumlichen, ideologischen und historischen Dimensionen des staatlichen Wiederaufbaus (1.3).

Mit Kapitel 1.1 wurde die Ausgangslage des Wiederaufbaus dargestellt: die Triple-Katastrophe hatte gravierende und komplexe Zerstörungsmuster (1.1.2) in einem weiträumigen und topographisch diversen Gebiet zur Folge, welches bereits vor der Katastrophe von unterliegenden Problemen in Zusammenhang mit sozioökonomischen Entwicklungen gekennzeichnet war (1.1.1). Das Phänomen einer rasch überalternden Bevölkerung, dessen negative Konsequenzen durch eine andauernde wirtschaftliche Stagnation verstärkt werden, beschränkt sich nicht auf das Gebiet Tohoku, sondern prägt den gesamten gegenwärtigen ländlichen Raum in Japan. In Tohoku wirkte die Katastrophe als beschleunigender und verstärkender Faktor für bereits vorhandene gesellschaftliche Probleme.

Zu Beginn von Kapitel 1.2 erfolgte eine einführende Darstellung kritischer Stimmen von Seiten der japanischen Architekturszene gegenüber der räumlichen Praxis des staatlichen Wiederaufbaus. Die geäußerten Zweifel an der Wirksamkeit „top-down“ vorgegebener, infrastrukturzentrierter Lösungen (1.2.1), wurden in diesem Kapitel gegenüber Erkenntnissen aus der sozialwissenschaftlichen Katastrophenforschung validiert. Dies geschah anhand von Schlüsseltexten der neueren Katastrophenforschung im Bereich der Soziologie (Perry, Quarantelli), Anthropologie (Hoffman, Oliver-Smith) und politischen Ökonomie (Albala-Betrand) (1.2.1 und 1.2.2). Zudem wurde auf die Annäherung der geographischen an die sozialwissenschaftliche Katastrophenforschung (Cutter) unter Einfluss soziologischer Raumtheorien verwiesen (1.2.2). Dabei wurde aufgezeigt, dass die Vulnerabilität gegenüber einer Naturkatastrophe vorwiegend als soziopolitisches anstelle eines ingenieurtechnischen Problems zu begreifen ist. In der sozialwissenschaftlichen Theorie wird der Widerstands- bzw. Adaptionfähigkeit einer Gesellschaft gegenüber einer Katastrophe eine vorwiegend soziale Dimension zugesprochen (Norris et al.) (1.2.3). Damit hängen Resilienz bzw. das Gegenkonzept Vulnerabilität primär von sozialen Strukturen ab (Norris et al.). Unter den verschiedenen Parametern für Resilienz setzte die Dissertation den Fokus auf Sozialkapital, also soziale Netzwerke und Verbindungen (1.2.3.2). Weiterhin stellte Kapitel 1.2 empirische Untersuchungen zu vergangenen Katastrophen in Japan vor, in denen aufgezeigt wurde, dass Sozialkapital einen wesentlichen Einfluss auf die Resilienz einer gesellschaftlichen Gruppe bzw. das Ausmaß einer Katastrophe als sozial generiertes Ereignis ausüben kann und so die Geschwindigkeit der gesellschaftlichen Regeneration mitbestimmt (Aldrich, Mimaki und Shaw, Nakagawa und Shaw, Shimada, Tatsuki, Yamamura) (1.2.3.3). Insgesamt betrachtet wurde in Kapitel 1.2 die soziale Dimension einer (Natur)Katastrophe herausgearbeitet und die einseitige Konzentration auf technische Resilienz (infrastrukturelle Schutzmaßnahmen) zu Lasten einer Anerkennung und Förderung sozialer Resilienz problematisiert.

Darauf aufbauend analysierte Kapitel 1.3 den staatlichen Wiederaufbau. Dazu wurden Inhalte des staatlichen Wiederaufbauprogrammes und dessen politischer Entstehungskontext erläutert (1.3.1), räumli-

che Umsetzungen und Konsequenzen diskutiert (1.3.2) und anhand einer historischen Einordnung die Zugehörigkeit der Wiederaufbau-praxis in Tohoku zu einem etablierten System räumlicher Produktion bestimmt (1.3.3). Diese Analyse griff auf Veröffentlichungen im Bereich der japanischen Katastrophenforschung, Stadt- und Raumplanung (u.a. Akimoto, Aoi, Dimmer, Iuchi, Kondo, Maki, Nagamatsu, Onada, Santiago-Fandino, Sato, Ubaura) sowie auf Regierungsdokumente japanischer Ministerien zu Bauprojekten und -fortschritt zurück. Eingeleitet wurde das Kapitel mit der Vorstellung des Reconstruction Design Council Berichtes, der als konzeptionelle Grundlage des Wiederaufbaus in Tohoku verfasst wurde (1.3.1.1). Das von Premierminister Kan einberufene Expertengremium Reconstruction Design Council sprach sich für einen innovativen und holistisch orientierten Wiederaufbau aus, der neben dem Prinzip von Schadenreduktion (*gensai*) die Förderung sozialer Resilienz und lokaler Autonomie in den Vordergrund stellte. Damit spiegelte der Bericht Standards und Erkenntnisse aus der gegenwärtigen Katastrophenforschung wider und fügte sich zudem in den öffentlichen Diskurs nach der Katastrophe ein, der soziale Bindungen (*kizuna*) und Gemeinschaft (*komyuniti*) betonte. Kapitel 1.3.1.2 konkretisierte die Inhalte der staatlichen Wiederaufbaumaßnahmen. Dabei wurde aufgezeigt, dass der RDC Bericht zwar wesentlichen Einfluss auf theoretischer Ebene ausübte, die praktische Umsetzung jedoch durch den vertikal segmentierten Bürokratieapparat (*tatewari*) bestimmt wurde und sich damit eine Strategie für den Wiederaufbau festigte, die auf etablierte administrative Strukturen sowie auf größtenteils bereits vorhandene Programme zurückgriff. Ausgehend von dieser Darstellung machten Kapitel 1.3.2 und 1.3.3 die kritische Position dieser Arbeit gegenüber dem staatlichen Wiederaufbau deutlich. Hierzu zeigte Kapitel 1.3.2 problematische räumliche Entwicklungen im Katastrophengebiet auf, die als Folge eines widersprüchlichen Wiederaufbaukonzeptes gelten können und eine erfolgreiche Wiederbelebung des Katastrophengebietes deutlich in Frage stellen. Dabei wurden unter anderem die mangelnde Verwirklichung lokaler Autonomie besprochen (1.3.2, 1.3.2.1, 1.3.2.5), die Abwesenheit einer Planungsperspektive thematisiert (1.3.2.1, 1.3.2.4, 1.3.2.6) und die Problematik infrastruktureller Großbauprojekte aufgezeigt (1.3.2.2, 1.3.2.3). Unter

Einbeziehung historischer Entwicklungen eröffnete Kapitel 1.3.3 eine breitere Perspektive auf den staatlichen Wiederaufbau und erarbeitete dessen zugrunde liegendes System. Eingeleitet wurde das Kapitel mit einem Überblick zu den Merkmalen und der geschichtlichen Dimension des japanischen Katastrophenmanagements (1.3.3.1). Dabei ließ sich feststellen, dass dieses durch einen Fokus auf technische Resilienz geprägt ist, deren Umsetzung in Verantwortung der Zentralregierung liegt, während das Gefühl von Eigenverantwortung gegenüber Risiken unter der Zivilbevölkerung sehr schwach ausgeprägt ist (1.3.3.1.1). Der Rückblick auf drei vergangene Tsunami-Katastrophen entlang der Sanriku-Küste (1896, 1933 und 1960) verwies auf die Anfänge einer staatlich organisierten Katastrophenprävention und machte deutlich, dass die zentralen Maßnahmen des Wiederaufbaus in Tohoku eine historische Kontinuität aufweisen, wenngleich sie keinen entsprechend beständigen Erfolg zeigen (1.3.3.1.2). Kapitel 1.3.3.2 stellte den Wiederaufbau in den Kontext eines auf Modernisierung und Wachstum ausgerichteten Systems räumlicher Produktion, das sich in der Hochwachstumsphase (1955-1974) formierte und als sogenanntes *toshi keikaku* die japanische Stadtplanung dominiert. Davon ausgehend etablierte sich im Bereich des Katastrophenschutzes ein bürokratisch organisiertes System mit Schwerpunkt auf infrastruktureller Entwicklung, das einen engen, von oben vorgegebenen Rahmen setzt, der lokalen Initiativen und „bottom-up“ Lösungen entgegenwirkt. Diesem System unterliegt die Annahme, dass die Konzentration auf bautechnische Maßnahmen bzw. physische Resilienz ausreicht, um den Prozess gesellschaftlicher Regeneration einzuleiten, und dass sich soziale Resilienz damit einhergehend automatisch einstellt. Der Wiederaufbau in Tohoku wurde als Fortführung dieses sogenannten „Systems moderner Wiederaufbau“ bewertet, das angesichts veränderter sozioökonomischer Voraussetzungen einer Postwachstumsgesellschaft konkrete Widersprüche erzeugt, deren räumliche Manifestationen in Kapitel 1.3.2 dargestellt wurden. Kapitel 1.3.3.2 argumentierte, dass die räumliche Praxis des Wiederaufbaus in Tohoku entsprechend dem „System moderner Wiederaufbau“ im gegenwärtigen gesellschaftlichen Kontext nicht das geeignete Mittel liefert, um den Problemen des Katastrophengebietes, die sich durch Eintritt der Katastrophe verstärkten, abzuhelfen und verdeutlichte

damit die Notwendigkeit alternativer Ansätze. Deren Grundlagen und Ergebnisse in Verbindung mit architektonischen Projekten wurden im zweiten Teil der Arbeit behandelt. Zudem wurde in diesem Kapitel die Zugehörigkeit der staatlichen Wiederaufbaupraxis zu einem technokratisch orientierten und „top-down“ verwalteten Stadtplanungssystem (*toshi keikaku*) aufgezeigt, welches über den Kontext des Wiederaufbaus hinaus in Diskrepanz zu gesellschaftlichen Entwicklungen steht. Somit wurde an dieser Stelle bereits darauf verwiesen, dass sich die Relevanz einer alternativen räumlichen Praxis nicht auf das Katastrophengebiet beschränkt. Überleitend zum zweiten Teil der Arbeit ging Kapitel 1.3.3.3 auf die Problematik temporärer Unterkünfte ein, die fester Bestandteil des „Systems moderner Wiederaufbau“ sind und im Zuge der Katastrophe in Tohoku eine Diversifizierung erfuhren (1.3.3.3.1), die privat initiierten Projekten japanischer Architekten einen wichtigen Anknüpfungspunkt bot. Nach dem Kobe Erdbeben 1995 wurden gehäufte Fälle sozialer Vereinsamung innerhalb der standardisierten, temporären Containersiedlungen dokumentiert (1.3.3.4). Eine Verbesserung der temporären Unterkünfte durch architektonische Entwürfe, die die Bildung einer Gemeinschaft unter den Bewohnern in den Vordergrund stellen, ist nicht nur hinsichtlich der temporären Phase des Wiederaufbaus von Bedeutung, sondern kann als erster Schritt hin zu einer gesellschaftlichen Regeneration verstanden werden (1.3.3.5).

Der zweite Teil der Arbeit (Kapitel 2) analysierte Ansätze einer alternativen räumlichen Praxis für die Wiederbelebung des Katastrophengebietes anhand einer architekturhistorischen Einordnung realisierter architektonischer Projekte.

Eingeleitet wurde das Kapitel mit einem Überblick zu soziologischer Raumtheorie (2.1). Ziel war es zu definieren, was mit einer „alternativen räumlichen Praxis“ gemeint ist und inwiefern Architektur als Medium dafür dienen kann. Der Fokus lag hierbei auf der Raumdialektik von Lefebvre und dem darin etablierten Begriff der „räumlichen Produktion“, mit dem Lefebvre eine alternative räumliche Praxis zur dominierenden gesellschaftlichen Raumproduktion beschreibt (2.1.2.2). Es wurde verdeutlicht, dass die vorliegende Arbeit die gewünschten sozialen Veränderungen von mehr lokaler Autonomie, Sozialkapital und gesellschaftlicher Resilienz in grundsätzlichem Widerspruch zu

„top-down“ vorgegebenen Raumplanungen sieht und dass die Alternative dazu in einer räumlichen Praxis besteht, die in gelebten Räumen des Alltags ansetzt und die Ebene der räumlichen Produktion stärkt. Keinesfalls bietet Architektur dafür das einzige Mittel, ebenso wenig wie sich architektonische Praxis grundsätzlich dieser Ebene zuordnen ließe (2.1.2.3). Wohl aber kann Architektur als wesentliche Komponente in der Konstitution sozialer Räume (2.1.1) eine entsprechende räumliche Praxis verkörpern und fördern, ohne dabei dem Trugschluss zu unterliegen, sozialen Raum mittels physischer Eingriffe formen zu können (2.1.2.3). Dass die Bewertung von Architektur als Medium für sozialen Wandel eine genauere Abwägung erfordert, machte Kapitel 2.2 anhand eines international orientierten Einblickes in die Praxis und Theorie im Bereich der gegenwärtigen sozial engagierten Architektur deutlich. Dabei wurden die Schlüsselbegriffe *public interest design* (PID) und SEED definiert (2.2.2) und mittels einer kritischen Einschätzung der Präsenz von Architekten in Katastrophengebieten (2.2.1) auf die Komplexität und Ambivalenz verwiesen, die der Forderung nach einer Rückbesinnung auf die soziale Verantwortung des Architekten bei gleichzeitiger Kritik des modernistischen Glaubens an übergreifende gesellschaftliche Veränderungen durch designbasierte Lösungen unterliegt. Diese Thematik wurde in Kapitel 2.2.3 näher behandelt. Anhand architekturtheoretischer Texte (Baird, Bergdoll, Dutton und Mann, Gamez und Rogers, Lepik) wurde der Versuch unternommen, übergreifende Merkmale und Konzepte der sozial engagierten Architektur herauszustellen, die diese Arbeit als wichtige Grundlage der in Kapitel 2.3 analysierten Projekte japanischer Architekten in- und außerhalb des Katastrophengebietes bewertet. Dabei wurde festgestellt, dass diese auf postmoderne Kritik und Modelle einer partizipatorischen Architekturpraxis zurückgreift. Von einer „postkritischen“ Haltung im Sinne eines Pragmatismus ohne kritischen Diskurs wird ebenso Abstand genommen wie von einer kritischen Architektur, die sich auf den Ausdruck von Opposition konzentriert und damit gleichfalls zu gesellschaftlicher Entfremdung führt. Von Vertretern des PID wird die Reintegration einer sozialen Agenda in eine kritische Architekturpraxis gefordert, die sich in konstruktiver und direkter Weise mit sozialen Problemen auseinandersetzt, sich in unmittelbarer Nähe zu lokalen Gemeinschaften

befindet und Verantwortung für das gebaute Resultat aus sozialer und ästhetischer Sicht übernimmt, ohne dem Architekten alleinige Autorität und dem Ergebnis Allgemeingültigkeit zuzusprechen. Das Ergebnis dessen ist eine praxisnahe Architektur, die sich auf den spezifischen lokalen Kontext konzentriert und auf graduelle Veränderungen von unten ausgerichtet ist (2.2.3).

Um die zuvor erarbeiteten Grundlagen und Theorien der sozial engagierten Architektur auf den Wiederaufbau zu beziehen und zu untersuchen, inwieweit diese dort verwirklicht wurden, analysierte Kapitel 2.3 ausgewählte Beispiele einer „Architektur nach 2011“ hinsichtlich ihrer sozialen und architekturhistorischen Implikationen. Diese alternative räumliche Praxis im Katastrophengebiet wurde zunächst in den Kontext der jüngeren japanischen Architektur- und Stadtplanungsgeschichte gebracht (2.3.1). Ausgehend davon wurden verschiedene Dimensionen der „Architektur nach 2011“ anhand der Arbeiten von Shigeru Ban (2.3.3), der Architekten-NPO ArchiAid (2.3.4), Atelier Bow-Wow (2.3.4.4), Toyo Ito (2.3.5.1), Kazuyo Sejima (2.3.5.2) und Riken Yamamoto (2.3.5.3) besprochen. Diesem Kapitel lag weder der Anspruch einer vollständigen Darstellung architektonischer Projekte in Tohoku seit 2011 zugrunde noch wurde der Titel einer „Architektur nach 2011“ im Sinne einer Beschränkung auf den örtlichen und zeitlichen Rahmen der Katastrophe gewählt. Ziel war es, die Katastrophe als Schlüsselereignis innerhalb eines bereits begonnenen Wertewandels in der japanischen Architektur zu positionieren. Dazu zeigte Kapitel 2.3.1 auf, dass der Erzeugung sozialer Verbindungen im japanischen Architekturdiskurs seit 2011 ein gesteigertes Interesse entgegengebracht wird, eine vermehrte Hinwendung zu sozialen Belangen und das Verständnis von „Architektur als Strategie für die Erzeugung von Gemeinschaft“<sup>524</sup> mitunter am Jahr 2011 festgemacht und dabei auf den Begriff *ākitekucha* zurückgegriffen wird, der einen Abgrenzungsversuch auf sprachlicher Ebene widerspiegelt. Des Weiteren stellte dieses Kapitel das Gegenkonzept zu *toshi keikaku* – ein partizipatorisches Modell für urbane Gestaltung (*machizukuri*), das seit

524 im Original: 「コミュニティづくり戦略は建築」 in: Yamamoto et al., „[Seikatsusha] no tame no shakai dezain,“ 116.

dem Kobe Erdbeben 1995 zunehmend umgesetzt wird – und dessen Adaption im Bereich der Architektur (*community design*) als wesentliche konzeptionelle Grundlage der „Architektur nach 2011“ vor. Damit wurde die Datierung dieser Architekturpraxis anhand der Katastrophe von 2011 relativiert: deutliche Tendenzen in diese Richtung zeichnen sich bereits seit Mitte der 1990er Jahre ab.

Weiter definiert wurde die „Architektur nach 2011“ anhand eines Abgrenzungsversuches: Die Darstellung der Arbeit von Shigeru Ban diente vor allem der Gegenüberstellung zwischen Bans seit knapp drei Jahrzehnten praktiziertem Ansatz im Bereich der humanitären Architektur, den er in Tohoku fortsetzte (2.3.3), und der in den darauf folgenden Kapiteln (2.3.4, 2.3.5) behandelten Architekturpraxis in Tohoku mit starkem Bezug zu *machizukuri* und *community design*. Bans Architekturpraxis ist größtenteils von der Abwesenheit einer theoretischen Auseinandersetzung gekennzeichnet. Sie fußt weniger auf konzeptionellen Ansätzen als vielmehr auf praktischen Lösungen mit starkem technischem Fokus. In technischer Innovation in Zusammenhang mit der Verwendung schwacher Materialien liegt für Ban der Schlüssel zu einer Architektur abseits elitärer Praxis, einer Architektur, die Menschen außerhalb eines privilegierten Nutzerkreises Zugang zu guten räumlichen Lösungen sowie zu Schönheit und Ästhetik ermöglicht (2.3.3.1). Seine erfolgreich umgesetzten Projekte in Tohoku waren nicht von einer Auseinandersetzung mit einer alternativen, von lokalen Gemeinschaften geleiteten Wiederaufbaupraxis und der Rolle des Architekten darin begleitet. Als extern generierte Lösungen mit universellem Charakter sind sie in Distanz zu *machizukuri* bzw. *community design* Ansätzen zu betrachten (2.3.3.2). Darüber hinaus waren Bans Projekte in Tohoku für diese Arbeit interessant, da sie sich – beinahe paradoxerweise – im Rahmen eines erfolgreichen Modells von bürgergeleitetem Wiederaufbau in der Stadt Onagawa abspielten. Ban trug somit zur Visualisierung eines in Tohoku einzigartigen Wiederaufbauprozesses bei, ohne diesen aktiv mitzugestalten (2.3.3.2).

Wie dieser scheinbare Widerspruch zu verstehen ist wurde in Kontrast zu den Projekten der NPO ArchiAid deutlich, die Kapitel 2.3.4 behandelte. Dabei wurde herausgearbeitet, dass das nach der Katastrophe gegründete Architektenkollektiv ArchiAid eine stärkere Einbin-

derung lokaler Gemeinschaften in die Planung und räumliche Umsetzung des Wiederaufbaus anstrebte. Es wurde gezeigt, dass sich die Projekte von ArchiAid darauf konzentrierten, die begrenzten Möglichkeiten, die das staatliche Wiederaufbausystem für die Mitsprache von Bürgern bietet, auszuweiten (2.3.4.2, 2.3.4.3). Dies geschah, indem beteiligte Architekten eine Vermittlerrolle zwischen Bürger- und Regierungsebene einnahmen. Die Ausarbeitung von Plänen auf Bürgerebene erfolgte parallel zu einer kontinuierlichen, oftmals mehrjährigen Auseinandersetzung der einzelnen Projektteams mit den räumlichen und sozialen Strukturen spezifischer Orte, die mitunter näher an ethnologischer Feldforschung als an architektonischer Praxis lag (2.3.4.3, 2.3.4.4). Allgemein operierte ArchiAid sehr nahe an den vorgegebenen Programmen des staatlichen Wiederaufbaus und strebte im Dialog mit Bürgern und Regierung deren Anpassung anstelle einer Umsetzung radikaler Gegenvorschläge an (2.3.4.3). In partizipatorischen Prozessen wurden dafür dem individuellen sozialen und räumlichen Kontext entsprechende Lösungen mit hohem Realisierungspotential erarbeitet (2.3.4.2, 2.3.4.3, 2.3.4.4).

Anhand der Besprechung ausgewählter Projekte wurde deutlich, dass sich die Arbeit von ArchiAid auf die Modifizierung von staatlichen Wiederaufbauplänen gemäß den lokalen räumlichen, sozialen und kulturellen Anforderungen konzentrierte. Diese Arbeit wurde von umsetzbaren, kleinen Projekten begleitet, die Sozialkapital generieren und in direkter Weise zur Wiederbelebung betroffener Gemeinschaften beitragen, die mit dieser räumlichen Praxis eine aktive Rolle in der Gestaltung ihres Lebensumfeldes einnahmen. Die Projekte von ArchiAid weisen eine starke Überschneidung mit den Bereichen *machizukuri* und *community design* und einer damit verbundenen Erweiterung der Architektenrolle (oftmals in Richtung ethnologischer Praxis) auf. Eine genauere Betrachtung, insbesondere der Arbeit von Momoyo Kaijima und Yoshiharu Tsukamoto (Atelier Bow-Wow) auf der Halbinsel Oshika zeigte, dass die Projekte von ArchiAid als Weiterentwicklung individueller Konzepte bezüglich *community design* des jeweiligen Architekten zu verstehen sind (2.3.4.4.3.3, 2.3.4.5). Kapitel 2.3.4 verdeutlichte, dass die Arbeit von ArchiAid durch eine partizipatorische räumliche Praxis gekennzeichnet ist, die sich auf Räume des All-

tags konzentriert, mit einer Erweiterung des klassischen Aufgabenfeldes von Architekten einhergeht und auf einer klaren sozialen Agenda beruht. Sie ist in unmittelbarem Zusammenhang mit der Situation des Katastrophengebietes und den Versäumnissen des „Systems moderner Wiederaufbau“ zu verstehen. Gleichzeitig konnte festgestellt werden, dass diese Architekturpraxis auf einer bereits vorhandenen, verstärkten Auseinandersetzung mit den Themen Öffentlichkeit und Gemeinschaftsbildung unter japanischen Architekten aufbaute. Nicht zuletzt dadurch konnte sich die NPO rasch nach der Katastrophe als großes Netzwerk von Architekten und Architekturfakultäten formieren und etablieren (2.3.4.1).

Anhand des „Home-for-All“ Projektes, das Toyo Ito im Katastrophengebiet initiierte, ging Kapitel 2.3.5 weiter auf diese architekturhistorische Kontinuität ein. Ausgehend von den „Home-for-All“ Häusern von drei der einflussreichsten japanischen Architekten, Toyo Ito, Kazuyo Sejima und Riken Yamamoto, konkretisierte sich der Einblick in eine „Architektur nach 2011“ abseits des Katastrophengebietes. Dabei wurde festgestellt, dass das „Home-for-All“ Projekt die Basis (Ito) bzw. die Fortführung (Sejima, Yamamoto) einer Auseinandersetzung mit der Wiederbelebung ländlicher Räume (Ito, Sejima) bzw. der Übertragung des aus dem ländlichen Raum entlehnten Ideals der „lokalen Gemeinschaft“ auf architektonische Praxis (Ito, Sejima, Yamamoto) darstellt. Dieses Kapitel zeigte auf, dass sich die Relevanz einer Architekturpraxis mit starker Anlehnung an *machikzukuri* und *community design*, die diese Arbeit als „Architektur nach 2011“ betitelte, über den Kontext des Katastrophengebietes hinaus besteht und dass japanische Architekten dieser Tatsache bereits vor 2011 anhand unterschiedlicher Konzepte begegneten, die nach der Katastrophe fortgeführt bzw. intensiviert wurden (2.3.4.4, 2.3.5.1, 2.3.5.2, 2.3.5.3). Dazu wurden individuelle theoretische Ansätze und deren praktische Umsetzungen analysiert und die „Architektur nach 2011“ weiter auf einen gemeinsamen Nenner gebracht: die Stärkung lokaler Gemeinschaften durch eine architektonische Praxis, die auf eine autonomere Gestaltung und Verwaltung des eigenen Lebensumfeldes ausgerichtet ist. Versuche dessen beschränken sich nicht, konzentrieren sich aber auf den ländlichen Raum (2.3.5.1.5, 2.3.5.1.6, 2.3.5.2.1), da dieser am deutlichsten von

Problemen in Verbindung mit den gegenwärtigen sozioökonomischen Entwicklungen gekennzeichnet und die Wiederbelebung bzw. Erhaltung lokaler Gemeinschaften hier von entsprechender Dringlichkeit ist (1.1.1). Zudem weist diese alternative räumliche Praxis einen oftmals experimentellen Charakter auf und besitzt abseits des urbanen Raumes mehr Realisierungspotential (2.3.5.1.5, 2.3.5.1.6, 2.3.5.2.1).

Ebenso wie die Projekte von ArchiAid waren auch die „Home-for-All“ Häuser mit der Idee verbunden, den Prozess eines Wiederaufbaus von unten zu fördern, indem sie betroffenen Gemeinschaften einen Ort der Versammlung und Stärkung von Sozialkapital – oftmals auf dem Gelände temporärer Containersiedlungen – boten (2.3.5.1.4). Sie stellen somit weniger das Ergebnis einer autonomen räumlichen Gestaltung dar, sondern waren als ihr Ausgangspunkt gedacht und sind im Kontext eines breiteren Engagements der Architekten zu „bottom-up“ Wiederaufbauplänen und *machizukuri* Aktivitäten zu betrachten (2.3.5.1.1, 2.3.5.1.5, 2.3.5.2). Eine genauere Einschätzung, inwiefern die „Home-for-All“ Häuser innerhalb der letzten sieben Jahre zur Wiederbelebung lokaler Gemeinschaften und vereinzelter Erfolge einer räumlichen Praxis von unten beigetragen haben, kann nur auf Basis von Feldforschung geschehen und lag außerhalb des Rahmens dieser Arbeit. Auch stellen die vorgestellten Langzeitprojekte für die Wiederbelebung lokaler Gemeinschaften von Ito (2.3.5.1.5), Sejima (2.3.5.2.1) und Yamamoto (2.3.5.3.2), die außerhalb Tohokus stattfinden, ein „work in progress“ dar, dessen Ergebnis noch nicht klar vorliegt. Diese Arbeit bewertet die in den Kapiteln 2.3.4 und 2.3.5 vorgestellten Projekte in- und außerhalb des Katastrophengebietes als notwenige und erfolgversprechende Ansätze einer alternativen räumlichen Praxis, die innerhalb der gegenwärtigen japanischen Architektur an Einfluss gewinnt.

## 3.2 Fazit

Entsprechend der beiden Untersuchungsgegenstände dieser Arbeit – die räumliche Umsetzung des staatlichen Wiederaufbaus und die Projekte japanischer Architekten im Katastrophengebiet – lassen sich die folgenden Hauptthesen formulieren:

- a) Der Erfolg des staatlichen Wiederaufbaus ist – gemessen an den durch die Regierung selbst formulierten Grundsätzen – zu bezweifeln.
- b) Die vorgestellten architektonischen Projekte im Katastrophengebiet stellen eine alternative räumliche Praxis dar, die notwendige Ansätze einer strukturellen Veränderung des Wiederaufbau-Systems von unten aufzeigt.
- c) Eine entsprechende architektonische Praxis ist weder aus der Katastrophe von 2011 hervorgegangen noch beschränkt sich ihre Relevanz auf das Katastrophengebiet.

a) Die Wiederaufbauaktivitäten der japanischen Regierung korrespondieren nicht mit den anfänglich formulierten Grundsätzen, die die Förderung sozialer Resilienz und lokaler Autonomie in den Vordergrund stellen und damit auf einen innovativen und holistisch ausgerichteten Wiederaufbau hoffen ließen, der die Erkenntnisse der jüngeren Katastrophenforschung berücksichtigt und gleichzeitig räumliche Lösungen für die unterliegenden, langfristigen gesellschaftlichen Probleme des Katastrophengebietes in Verbindung mit übergreifenden sozio-ökonomischen Entwicklungen schafft. Stattdessen werden „top-down“ implementierte Raumplanungen mit Fokus auf infrastruktureller Entwicklung umgesetzt, die einem historisch gewachsenen System („System moderner Wiederaufbau“) entsprechen, das sich auf die Prämissen einer Wachstumsgesellschaft stützt, die im gegenwärtigen Japan nicht mehr existiert. Entsprechend dieser Diskrepanz verursachte die staatliche Wiederaufbaupraxis innerhalb der letzten sieben Jahre konkrete räumliche und gesellschaftliche Widersprüche, die eine erfolgreiche Wiederbelebung des Katastrophengebietes deutlich in Frage stellen. Die notwendige Stärkung sozialer Strukturen und lokaler Autonomie wird damit nicht unterstützt, sondern untergraben.

b) Vor diesem Hintergrund stellen die vorgestellten Projekte japanischer Architekten im Katastrophengebiet eine alternative räumliche Praxis dar, die notwendige Ansätze einer strukturellen Veränderung dieses Wiederaufbau-Systems von unten aufzeigt. Diese Projekte lieferten keine bereits ausgearbeiteten Lösungen, sondern wurden innerhalb und gemeinsam mit lokalen Gemeinschaften entwickelt und unter-

stützten eine direkte Beteiligung dieser an der räumlichen Gestaltung des Wiederaufbaus, die im „System moderner Wiederaufbau“ nicht vorgesehen ist. Daraus hervorgegangen sind individuelle, dem lokalen Kontext entsprechende Pläne und Bauprojekte, mit denen ein Gefühl von sozialer und örtlicher Zugehörigkeit unter den Bewohnern gestärkt werden sollte.

c) Diese Form der architektonischen Praxis geht in Bereiche außerhalb des klassischen Aufgabenfeldes von Architekten über und ist dabei deutlich von dem japanischen Modell für partizipatorische urbane Gestaltung (*machizukuri*) bzw. dessen Übertragung auf den Bereich der Architektur (*community design*) beeinflusst. Des Weiteren weist sie konzeptionelle Parallelen zum internationalen Bereich des *public interest design* auf. Eine Tendenz in diese Richtung zeichnete sich innerhalb der japanischen Architektur bereits vor der Katastrophe ab. Die privat initiierten Projekte japanischer Architekten in Tohoku sind als Bestätigung und Intensivierung des Interesses an einer sozial engagierten Architekturpraxis zu verstehen. Im Vordergrund dabei steht die Herstellung sozialer Gemeinschaft in Verbindung mit einer autonomen Gestaltung des eigenen Lebensumfeldes von unten. Angesichts krisenhafter Entwicklungen in Verbindung mit einem raschen demographischen Wandel und einer anhaltenden wirtschaftlichen Stagnation wird eine entsprechende räumliche Praxis, insbesondere im ländlichen Raum, auch außerhalb des Katastrophengebietes zunehmend wichtiger werden. Durch die enge Anbindung der architektonischen Projekte in Tohoku an Universitäten ist anzunehmen, dass die Auseinandersetzung damit unter der zukünftigen Generation japanischer Architekten weiter zunimmt.



## 4 Anhang

### 4.1 Glossar

<i>ākitekuto</i>	アーキテクト	Architekt
<i>akiya</i>	空き家	leer stehende Häuser/ Wohnungen
<i>atorie ha</i>	アトリエ派	privates Architekturbüro
<i>bōsai shūdan iten sokushin jigyō</i>	防災集団移転促進 事業	Programm für kollektive Umsiedelung (Schlüsselpro- gramm im Wiederaufbau)
<i>chanoma</i>	チャノマ	wörtl. Teeraum, auch: Wohnzimmer
<i>chiiki shakaiken</i>	地域社会圏	lokales Gemeinschaftsareal
<i>chiku</i>	地区	Distrikt
<i>dame</i>	だめ	schlecht, nutzlos
<i>doken kokka</i>	土建国家	construction state
<i>engawa</i>	縁側	spezielle Form von Veranda
<i>fukkō keikaku</i>	復興計画	Wiederaufbauplan
<i>fukkō kofukin jigyō keikaku</i>	復興交付金事業計画	Projektplan zur Subventionie- rung des Wiederaufbaus
<i>fukkō renraku kyōgikai</i>	復興連絡協議会	Bürgerrat für den Wiederauf- bau Onagawas
<i>fukkyū</i>	復旧	Wiederherstellung
<i>fureai</i>	ふれあい	menschlicher Kontakt
<i>fusuma</i>	襖	Schiebewand
<i>gasshō-zukuri</i>	合掌造	spezieller Typ von Bauernhaus
<i>genkan</i>	玄関	Eingangsbereich
<i>gensai</i>	減災	Katastrophenreduktion
<i>gyogyō shūraku bōsai kinokyōka jigyō</i>	漁業集落防災機能強 化事業	Programm für die Stärkung des Katastrophenschutzes in Fischerdörfern
<i>higashi nihon daishinsai fukkō kihon hō</i>	東日本大震災復興 基本法	Basic Act on Reconstruction in Response to the Great East Japan Earthquake

<i>higashi nihon daishinsai fukkō tokubetsu kuiki hō</i>	東日本大震災復興特別区域法	Gesetz zur Errichtung spezieller Wiederaufbauzonen
<i>hinan shiji kaijo junbi kuiki</i>	避難指示解除準備区域	„grüne Zone“ in nuklear verseuchten Gebieten in Fukushima
<i>hisai kiken kuiki</i>	被災危険区域	Gefahrenzonen
<i>hisaichi no saisei</i>	被災地の再生	Wiederbelebung des Katastrophengebietes
<i>hisashi</i>	庇	Vordach
<i>igune</i>	居久根	Regionale Form von yashikirin
<i>iki</i>	闕	Schwellen(bereich)
<i>iki-iki</i>	生き生き	lebendig, lebhaft
<i>imēji toshite no kenchiku</i>	イメージとしての建築	Architektur als Abbildung
<i>irori</i>	囲炉裏	traditioneller, im Boden versenkter Herd
<i>itakura</i>	板倉	spezielles Holzkonstruktionsprinzip
<i>kakusa shakai</i>	格差社会	Gesellschaft mit sozialer Ungleichheit
<i>kasa-age</i>	かさ上げ	Anhebung der Bodenfläche
<i>kasetsu jūtaku</i>	仮設住宅	Temporäre Unterkünfte
<i>kenchikuka</i>	建築家	Architekt
<i>kikan jigyō</i>	基幹事業	Kernprojekte des Wiederaufbaus
<i>kikan konnan kuiki</i>	帰還困難区域	„rote Zone“ in nuklear verseuchten Gebieten in Fukushima
<i>kizuna</i>	絆	soziale Bande
<i>ko</i>	個	Individuum
<i>ko no fūkei</i>	個の風景	Landschaft des Individuums
<i>kodokushi</i>	孤独死	isolierter Tod
<i>kōminrenkei no machizukuri</i>	公民連携のまちづくり	öffentlich-privates machizukuri Projekt
<i>komyuniti</i>	コミュニティ	Gemeinschaft

<i>komyunitēi ākitekuto</i>	コミュニティアーキテクト	community architect
<i>komyuniti dezain</i>	コミュニティデザイン	community design
<i>koto</i>	コト	Ding
<i>kyōiku kankyō no seibi</i>	教育環境の整備	Wiederaufbauprogramme für Bildungs- und soziale Einrichtungen
<i>kyōjū seigen kuiki</i>	居住制限区域	„gelbe Zone“ in nuklear verseuchten Gebieten in Fukushima
<i>machi-katsu</i>	まちかつ	bürgergeleitete Stadtaktivitäten
<i>machiya</i>	町家	Stadthaus
<i>machizukuri</i>	まちづくり	inklusives, „bottom-up“ Modell für urbane Gestaltung
<i>mamoru</i>	護る	bewahren
<i>minashi kasetsu jūtaku</i>	みなし仮設住宅	als temporäre Unterkünfte genutzte Wohnungen in öffentlichem und privatem Besitz
<i>minka</i>	民家	traditionelles Wohnhaus
<i>minna</i>	みんな	Kollektiv
<i>minna no ie</i>	みんなの家	„Haus für Alle“
<i>mono</i>	モノ	Ding
<i>muen shakai</i>	無縁社会	Gesellschaft ohne soziale Bindungen
<i>nihon no saisei</i>	日本の再生	Wiederbelebung Japans
<i>okami</i>	オカミ	Wohnzimmer, Raum für informellen Gästeempfang
<i>oku</i>	奥	Inneres, hinterer Teil, Tiefe
<i>renkei</i>	連携	Solidarität
<i>rirēshonaru ākitekucha</i>	リレーショナルアーキテクチャ	relationale Architektur
<i>rittai saishōgen jūtaku</i>	立体最小限住宅	Minimalhaus, nach dem 2. Weltkrieg von Kiyoshi Ikebe entworfen
<i>roji</i>	路地	eine Art Seitengasse
<i>saigai kōei jūtaku seibi jigyō</i>	災害公営住宅整備事業	Programm für öffentlichen Wohnungsbau für Katastrophopfer

<i>sando</i>	参道	zu einem Schrein führende Straße
<i>seigyō no saiken</i>	生業の再建	Wiederaufbauprogramme für Erwerbstätigkeit
<i>shimin katsudo supēsu</i>	市民活動スペース	öffentlicher Raum für Bürgeraktivitäten
<i>shōji</i>	障子	Papierschiebetür
<i>shōmetsu kanōsei toshi</i>	消滅可能性都市	Stadt/Gemeinde am Rande der Existenzfähigkeit
<i>sōtei</i>	想定	Annahme
<i>sōtei gai</i>	想定外	außerhalb der Annahme
<i>sōyūron no machizukuri</i>	総有論のまちづくり	auf geteilten Eigentumsrechten basierende, sukzessive Stadtentwicklung von unten
<i>sukiya</i>	数寄屋	Teehaus
<i>sumai no kakuho</i>	住まいの確保	Sicherung von Wohnraum
<i>takadai-iten</i>	高台移転	Umsiedelung von Wohngebieten auf höhere Ebenen
<i>tatewari</i>	縦割り	vertikal segmentierte Administration
<i>toshi keikaku</i>	都市計画	Stadtplanung
<i>toshi kinō no keisei</i>	都市機能の形成	Reparatur städtischer und infrastruktureller Funktionen
<i>toshi saisei kukaku seiri jigyō</i>	都市再生区画整理事業	Programm für Bodenordnung und Landanhebung
<i>tsukuru</i>	つくる	herstellen
<i>tsunagu</i>	つなぐ	verbinden
<i>tsunami fukkō kyoten seibi jigyō</i>	津波復興拠点整備事業	Programm für die Regeneration von Tsunamizonen
<i>tsuzukima</i>	続き間	Raum, der aus der Verbindung von okami und zashiki entsteht
<i>yashikirin</i>	屋敷林	Einsäumung einzelner Wohnhäuser durch Baumgruppen
<i>zashiki</i>	ザシキ	Tatamizimmer

## 4.2 Literatur- und Quellenverzeichnis

- „Chiikisei no ōjita saigai shien wo gurōbaru ni tenkaichū,“ *Kenchiku Nōto 09* (2013): 110–111.
- „Kamaishi heita [minna no ie].“ *Kenchiku Nōto 09* (2013): 90–93.
- „Kishin no kai.“ *Casa Brutus 138* (2011): 67.
- „Material zu: Henri Lefebvre, Die Produktion des Raums.“ *AnArchitektur 1* (2002): 3–21.
- „Rikuzentakata no [minna no ie].“ *Kenchiku Nōto 09* (2013): 90–103.
- „Oshika hantō no tame no chiiki saishōgen jūtaku [itakura no ie].“ *Kenchiku Nōto 09* (2013): 28–30.
- AAA Architects JV. „Kamaishi shi hantōbu zenhama saigai fukkō kōei jūtaku oishi chiku, tonikatagishi chiku, arakawa chiku.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 94–101. Tokyo: flick studio, 2016.
- Abe, Takaki. „Hama no mirai wo hirogeru: [autosaidā ken insaidā] no sōzōgata fukkō shien.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 253–256. Tokyo: flick studio, 2016.
- Abendroth, Lisa M. und Bryan Bell, „Introduction.“ In *Public Interst Design Practice Guidebook: SEED Methodology, Case Studies, and Critical Issues*, hg. von Lisa M. Abendroth und Bryan Bell, 1–10. New York: Routledge, 2016.
- Abendroth, Lisa M. und Bryan Bell. „Doing More: Issue-Based Design and the Triple Bottom Line.“ In *Public Interst Design Practice Guidebook: SEED Methodology, Case Studies, and Critical Issues*, hg. von Lisa M. Abendroth und Bryan Bell, 133–135. New York: Routledge, 2016.
- Abendroth, Lisa M. und Bryan Bell. „Social Economic Environmental Design Methodology.“ In *Public Interst Design Practice Guidebook: SEED Methodology, Case Studies, and Critical Issues*, hg. von Lisa M. Abendroth und Bryan Bell, 93–97. New York: Routledge, 2016.
- Aiba, Shin. „Teiheichi no kadai: kindai no fukkō kara hieiri fukkō he.“ *Kenchiku zasshi 1655* (2014): 16–17.
- Akimoto, Fukuo. „The Problems of Plan-Making: Reconstruction Plans After the Great East Japan Earthquake.“ In *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, hg. von Vicente Santiago-Fanino et al., 21–36. Springer: Cham, 2018.

- Akiyama, Hiroshi. „Fukushima daiichi genshiryoku hatsudensho no hōshanō rōei jiko to sono haikai.“ *Kenchiku zasshi* 1623 (2011): 22–26.
- Albala-Bertrand, J.M. *Political Economy of Large Natural Disasters*. Oxford: Claredon Press, 1993.
- Aldrich, Daniel P. *Building Resilience: Social Capital in Post-Disaster Recovery*. Chicago: University of Chicago Press, 2012.
- Aldrich, Daniel. „The Importance of Social Capital in Building Community Resilience.“ In *Rethinking Resilience, Adaptation and Transformation in Time of Change*, hg. von Wanglin Yan und Will Galloway, 357–364. Springer: Cham, 2017.
- Alexander, David. „An Interpretation of Disaster in Terms of Changes in Culture, Society and International Relations.“ In *What Is a Disaster*, hg. von Ronald W. Perry und E.L. Quarantelli, 25–38. Philadelphia: Xlibris, 2005.
- Allmann, Alexander. „Erdbeben, Tsunami, Atomunfall – die Dreifach-Katastrophe von Tohoku.“ *Topics Geo: Naturkatastrophen 2011, Analysen, Bewertungen, Positionen* (2012): 7–11. [https://www.munichre.com/site/touch-naturalhazards/get/documents\\_E-855609229/mr/assetpool.shared/Documents/5\\_Touch/Natural-Hazards/Publications/302-07224\\_de.pdf](https://www.munichre.com/site/touch-naturalhazards/get/documents_E-855609229/mr/assetpool.shared/Documents/5_Touch/Natural-Hazards/Publications/302-07224_de.pdf)
- Ando, Shoichi. „Fukkō to toshi keikaku seido no ari kata.“ In *Higashi Nihon Daishinsai: Fukko to Machizukuri saizensen*, hg. von Takashi Onishi, Tetsuo Kidokoro und Fumihiko Seta, 118–138. Kyoto: Gakugai shuppansha, 2013.
- Aoi, Akihiko. „Kono shakai seido no ato he.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 244–247. Tokyo: flick studio, 2016.
- Aoki, Naomi. „Sequencing and Combining Participation in Urban Planning: The Case of Tsunami-Ravaged Onagawa Town, Japan.“ *Cities Vol. 72/Part B* (2018): 226–236.
- ArchiAid, Hg. *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*. Tokyo: flick studio, 2016.
- ArchiAid, Hg. *Hama no kurashi kara hama no mirai wo kangaeru*. 2012.
- ArchiAid, Hg. *Hama no kurashi kara hama no sumai wo kangaeru*. 2013.
- Ario, Kamie. „Chiisai atsumaru kukan wo tsukuru.“ *Kenchiku Nōto* 09 (2013): 74–75.

- Ario, Kamie. „Kankyō no kanōsei wo yumitoku,“ *Kenchiku Nōto* 09 (2013): 64–67.
- Aspen Art Museum, Hg. *Shigeru Ban: Humanitarian Architecture*. Aspen: Aspen Art Press, 2014.
- Auerswald, Philip E. et al. „Where Private Efficiency Meets Public Vulnerability: The Critical Infrastructure Challenge.“ In *SEEDs of Disaster, Roots of Responses: How Private Action Can Reduce Public Vulnerability*, hg. von Philip E. Auerswald et al., 3–16. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
- Baba, Miori. „Yamazaki ryō.“ *Casa Brutus 138* (2011): 38–42.
- Bachmann-Medick, Doris. *Cultural Turns: Neuorientierung in den Kulturwissenschaften*. Hamburg: Rowohlt, 2006.
- Baird, George. „Criticality and Its Discontents.“ *Harvard Design Magazine* 21 (2004): 16–21.
- Ban, Shigeru, Hg. *Ban shigeru no kenchiku: zairyō, kouzō, kūkan he*. Tokyo: TOTO shuppan, 2017.
- Ban, Shigeru. „Shōrai no ,ijime‘ toshite no sakuhinshū.“ In *Ban shigeru no kenchiku: sairyō, kōsō, kūkan he*, hg. von Shigeru Ban, 186–191. TOTO shuppan, Tokyo: 2017.
- Baratta, Paolo. „The Exhibition of Resonances.“ In *Common Ground: 13. Mostra Internazionale di Architettura*, hg. von David Chipperfield, 14–15. Venice: Marsilio, 2012.
- Bell, Bryan. „Expanding Design Towards Greater Relevance.“ In *Expanding Architecture: Design as Activism*, hg. von Bryan Bell und Katie Wakeford, 14–17. New York: Metropolis, 2008.
- Bell, Bryan. „The State of Public Interest Design.“ In *Public Interest Design Practice Guidebook: SEED Methodology, Case Studies, and Critical Issues*, hg. von Lisa M. Abendroth und Bryan Bell, 11–18. New York: Routledge, 2016.
- Bergdoll, Barry. „Introduction.“ In *Small Scale, Big Change: New Architectures of Social Engagement*, hg. von Andres Lepik, 7–11. Basel: Birkhäuser, 2010.
- Bird, Winifred. „In Post-Tsunami Japan: A Push to Rebuild Coast in Concrete,“ *Yale Environment* 360 (2013). [http://e360.yale.edu/features/in\\_posttsunami\\_japan\\_a\\_push\\_to\\_rebuild\\_coast\\_in\\_concrete](http://e360.yale.edu/features/in_posttsunami_japan_a_push_to_rebuild_coast_in_concrete)

- Bishop, Claire. „Antagonism and Relational Aesthetics.“ *October* 110 (2004): 51–80.
- Bourdieu, Pierre. „Physischer, sozialer und angeeigneter Raum.“ In *Stadt-Räume*, hg. von Martin Wentz, 25–34. Frankfurt: Campus, 1991.
- Bourdieu, Pierre. *Raisons pratiques: Sur la theorie de l'action*. Paris: Seuil, 1994.
- Britton, Neil R. „National Planning and Response: National Systems.“ In *Handbook of Disaster Research*, hg. von Havidan Rodriguez, Enrico L. Quarantelli und Russel R. Dynes, 347–365. New York: Springer, 2007.
- Brown, Barbara B. und Douglas D. Perkins. „Disruptions in Place Attachment.“ In *Place Attachment*, hg. von Irwin Altman und Setha M. Low, 279–304. New York: Plenum Press, 1992.
- Brownell, Blaine. *Matter in the Floating World: Conversations with Leading Japanese Architects and Designers*. New York: Princeton Architectural Press, 2011.
- Cabinet Office. *Hisaiha seikatsu saiken shien seido no gaiyō*. 2011. <http://www.bousai.go.jp/taisaku/seikatsusaiken/pdf/140612gaiyou.pdf>
- Cabinet Office. *Kore made no shuto chokka jishin taisaku*. 2013. [http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/taisaku\\_wg/1/pdf/1.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/taisaku_wg/1/pdf/1.pdf)
- Cabinet Secretariat. *Higashi nihon daishinsai fukkō kōsō kaigi: meibo*. <https://www.cas.go.jp/jp/fukkou/pdf/kousei.pdf>
- Charlesworth, Esther. „Introduction: A World of Disasters, the Rise and Rise of Humanitarian Architecture.“ In *Humanitarian Architecture: 15 Stories of Architects Working After Disaster*, hg. von Esther Charlesworth, 1–15. Routledge: New York, 2014.
- Chiba, Manabu und Shuichi Tanaka. „Kamaishi shi hantōbu zenhama saigai fukkō kōei jūtaku hongo chiku.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect's Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 86–89. Tokyo: flick studio, 2016.
- Chipperfield, David, Hg. *Common Ground: 13. Mostra Internazionale di Architettura*. Venice: Marsilio, 2012.
- Cho, Ara. „Post-Tsunami Recovery and Reconstruction: Governance Issues and Implications of the Great East Japan Earthquake.“ *Disasters* 38 (2014): 157–178.

- Chun, Alice Min Soo und Irene E. BRISSON. „Introduction: Ground Rules for Humanitarian Design.“ In *Ground Rules for Humanitarian Design*, hg. von Alice Min Soo Chun und Irene E. Brisson, 8–17. Chichester: Wiley, 2015.
- Cox, Robin S. und Karen-Marie Elah Perry. „Like a Fish Out of Water: Reconsidering Disaster Recovery and the Role of Place and Social Capital in Community Resilience.“ *Community Psychology* 48 (2011): 395–411.
- Cuff, Dana. „Design After Disaster.“ *Places* 21/1 (2009): 4–7.
- Cutter, Susan L. „Are We Asking the Right Questions.“ In *What Is a Disaster: New Answers to Old Questions*, hg. von Ronald W. Perry und Enrico L. Quarantelli, 39–49. Philadelphia: Xlibris, 2005.
- Cutter, Susan L. und Bryan J. Boruff und W. Lynn Shirley. „Social Vulnerability to Environmental Hazards.“ *Social Science Quarterly* 84/2 (2003): 242–261.
- Davis, Ian. *Shelter After Disaster*. Oxford: Polytechnic Press, 1978.
- Delitz, Heike. „Architektur als Medium des Sozialen.“ In *Architektur in Transdisziplinärer Perspektive: Von Philosophie bis Tanz, aktuelle Zugänge und Positionen*, hg. von Susanne Hauser und Julia Weber, 257–282. Bielefeld: transcript Verlag, 2015.
- Delitz, Heike. „Expressiver Außenhalt: die ‚Architektur der Gesellschaft‘ aus Sicht der Philosophischen Anthropologie.“ In *Die Architektur der Gesellschaft: Theorien für die Architektursoziologie*, hg. von Joachim Fischer und Heike Delitz, 163–194. Bielefeld: transcript, 2009.
- Dimmer, Christian. „Japan After March 11th 2011: Between Swift Reconstruction and Sustainable Restructuring.“ In *Rethinking Resilience, Adaptation and Transformation in Time of Change*, hg. von Wanglin Yan und Will Galloway, 23–40. Springer: Cham, 2017.
- Döring, Jörg und Tristan Thielmann. „Einleitung: Was lesen wir im Raume? Der Spatial Turn und das geheime Wissen der Geographen.“ In *Spatial Turn: Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften*, hg. von Jörg Döring und Tristan Thielmann, 7–45. Bielefeld: transcript, 2008.
- Dünne, Jörg. „Einleitung.“ In *Raumtheorie: Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften*, hg. von Jörg Dünne und Stephan Günzel, 289–303. Frankfurt: Suhrkamp, 2006.

- EEFIT. *Recovery Two Years After the 2011 Tohoku Earthquake and Tsunami: A Return Mission Report by EEFIT*. 2014. <https://www.istructe.org/webtest/files/23/23e209f3-bb39-42cc-a5e5-844100afb938.pdf>
- Elden, Stuart. „Es gibt eine Politik des Raumes, weil Raum politisch ist: Henri Lefèbvre und die Produktion des Raumes.“ *AnArchitektur* (2002): 27–35.
- Enshu, Hiromi und Fujio Mizuoka. „Gurōbaru toshikan kyōsō to ikirareta jutsu kūkan no aida de.“ *Kenchiku Zasshi 1652* (2013): 30–35.
- Escher, Cornelia. „Zoom Out.“ In *Atelier Bow-Wow: A Primer*, hg. von Laurent Stadler et al., 28–30. Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013.
- Fackler, Martin. „In Japan, a Rebuilt Island Serves as a Cautionary Tale,“ *New York Times* (09. Januar 2012). <https://www.nytimes.com/2012/01/10/world/asia/okushiri-japan-rebuilt-after-a-quake-is-a-cautionary-tale.html>
- Feldhoff, Thomas. „Japan’s Construction Lobby Activities – Systemic Stability and Sustainable Regional Development.“ *ASIEN 84* (2002): 34–42.
- Fisher, Thomas. „Professional Responsibility and Ethics.“ In *Public Interest Design Practice Guidebook: SEED Methodology, Case Studies, and Critical Issues*, hg. von Lisa M. Abendroth und Bryan Bell, 35–43. New York: Routledge, 2016.
- Fisher, Thomas. „Public-Interest Architecture: A Needed and Inevitable Change.“ In *Expanding Architecture: Design as Activism*, hg. von Bryan Bell und Katie Wakeford, 8–13. New York: Metropolis, 2008.
- Fujimura, Ryuji. „Jo: [ākitekuto 2.0] to ha nani ka.“ In *Ākitekuto 2.0: 2011 nen igo no kenchikukasō*, hg. von Ryuji Fujimura und Team Roundabout, 4–13. Tokyo: shokokusha, 2011.
- Fujimura, Ryuji. *Hihanteki kōgaku shugi no kenchiku: sōsharu ākitekucha wo mezashite*. Tokyo: NTT shuppan, 2014.
- Fujitsuka, Mitsumasa. „Satsueiki.“ In *Mokuzō kasetu jūtakugun: 3.11 kara hajimatta aru kenchiku no kiroku*, hg. von Haryu Wood Studio, 124–125. Tokyo: Potto shuppan, 2011.
- Fukuya, Shoko. „Ākieido no 5 nen kan.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 24–37. Tokyo: flick studio, 2016.

- Fukuya, Shoko. „Hisaichi no ima to kore kara.“ In *ArchiAid Annual Report 2012*, hg. von ArchiAid, 14. Sendai: Sendai Shiko Printing, 2012.
- Fukuya, Shuko. „Äkieido, fukkō shien nettowāku kara mietekuru kenchikuteki nōryoku no kakuchō,“ *Kenchiku zasshi 1651* (2013): 38–39.
- Funck, Caroline. „Machizukuri, Civil Society, and the Transformation of Japanese City Planning: Cases from Kobe.“ In *Living Cities in Japan: Citizen's Movements, Machizukuri and Local Environments*, hg. von André Sorensen und Carolin Funck, 137–158. Oxon: Routledge, 2007.
- Funo, Shuji. „Komyuniti ākitekuto [chiiki kenchikuka] seido no kakuritsu he: hisaichi no mottomo fukai kenba de, musū no chiiki saisei no keiken wo.“ *Kenchiku zasshi 1623* (2011): 50–51.
- Gamez, Jose L. S. und Susan Rogers. „An Architecture of Change.“ In *Expanding Architecture: Design as Activism*, hg. von Bryan Bell und Katie Wakeford, 18–25. New York: Metropolis, 2008.
- Garlock, Stephanie. „Good Design.“ *Harvard Magazine March/April* (2015): 38–45.
- Gill, Tom. „Review: Building Resilience: Social Capital in Post-Disaster Recovery.“ *Social Science Journal Japan 17/1* (2014): 118–122.
- Goodyear, Dana. „Paper Palaces: The Architect of the Dispossessed Meets the One Percent.“ *The New Yorker Aug. 11&18* (2014). <https://www.newyorker.com/magazine/2014/08/11/paper-palaces>
- Gottdiener, Mark. „Ein Marx unserer Zeit: Henri Lefèbvre und die Produktion des Raumes.“ *AnArchitektur 1* (2002): 22–26.
- Government of Japan. *Higashi nihon daishinsai fukkō kihon hō*. 2011. [http://elaws.egov.go.jp/search/elawsSearch/elaws\\_search/lsg0500/detail?lawId=423AC1000000076](http://elaws.egov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=423AC1000000076)
- Government of Japan. *Higashi nihon daishinsai fukkō tokubetsu kuiki hō*. 2011. [http://elaws.egov.go.jp/search/elawsSearch/elaws\\_search/lsg0500/detail?lawId=423AC0000000122&openerCode=1](http://elaws.egov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=423AC0000000122&openerCode=1)
- Government of Japan. *Higashi nihon daishinsai kara no fukkō no tame no shisaku wo jisshi suru tame ni hitsuyō na zaigen no kakuho ni kansuru tokubetsu secchi hō*. 2011. [http://elaws.egov.go.jp/search/elawsSearch/elaws\\_search/lsg0500/detail?lawId=423AC0000000117](http://elaws.egov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=423AC0000000117)

- Grieco, Lauren. „SANAA: Miyato Jima Reconstruction Project.“ *Designboom* (2012). <https://www.designboom.com/architecture/sanaa-miyato-jima-reconstruction-project/>
- Grieco, Lauren. „Shigeru Ban: Onagawa Temporary Container Housing and Community Center.“ *Designboom* (2012). <https://www.designboom.com/architecture/shigeru-ban-onagawa-temporary-container-housing-community-center/>
- Gropius, Walter. „Architecture in Japan.“ *Perspecta Vol. 3* (1955): 8–12, 79–80.
- Haganuma, Sei. „Hisaiichi tate rogu kōzō: sono yūisei to kanōsei wo saguru.“ In *3.11 igo no kenchiku: shakai to kenchikuka no atarashii kankei*, hg. von Taro Igarashi und Ryo Yamazaki, 53–59. Kyoto: Gakugei shuppansha, 2014.
- Haigh, Richard und Dilanthi Amaratunga. „Conclusion,“ In *Post-Disaster Reconstruction of the Built Environment: Rebuilding for Resilience*, hg. von Richard Haigh und Dilanthi Amaratunga, 304–306. Wiley-Blackwell: Chichester, 2011.
- Halbwachs, Maurice. *Das kollektive Gedächtnis*. Stuttgart: Enke, 1967.
- Harvey, David. *Spaces of Hope*. Berkeley: University of California Press, 2000.
- Han, Byung-Chul. *Abwesen*. Berlin: Merve Verlag, 2007.
- Haryu Wood Studio, Hg. *Mokuzō kasetsu jūtakugun: 3.11 kara hajimatta aru kenchiku no kiroku*. Tokyo: Potto shuppan, 2011.
- Hashimoto, Tadakazu. „Nihon ni okeru kankyō geijutsu to chiiki shakai no kankeisei no henkan ni kansuru: kōsatsu.“ *Kankyō Geijutsu 11* (2012): 71–79.
- Hato, Eiji. „Kūkan no sōtei.“ *The Japan Architect: Toward a New Cityscape 82* (2011): 6–9.
- Hauser, Susanne, Christa Kamleithner und Roland Meyer. „Das Wissen der Architektur.“ In *Architekturwissen. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften. Bd. 2: Zur Logistik des Sozialen Raumes*, hg. von Susanne Hauser, Christa Kamleithner und Roland Meyer, 9–13. Bielefeld: transcript, 2013.
- Hauser, Susanne. „Zur Einführung: Orte und Identitäten.“ In *Architekturwissen. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften: Zur Logistik des Sozialen Raumes*, hg. von Susanne Hauser, Christa Kamleithner, Roland Meyer, 26–37. Bielefeld: transcript, 2013.

- Hayashi, Naoki und Susumu Saito. „Iwate ken, miyagi ken, fukushima ken no shōrai suikei jinkō: fukkō ha konpakuto na [machi] de.“ *SERC Discussion Paper* (2011). <https://criepi.denken.or.jp/jp//serc/discussion/download/11023dp.pdf>
- Hillier, Bill und Julienne Hanson, *The Social Logic of Space*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.
- Hirakawa, Hideyuki. „3.11 igo no kagaku komyunikēshon no kadai: nihonhan shinrai no kiki to sono ōtō.“ In *Mō damasarenai tame no kagaku kōgi*, hg. von Toshikatsu Furutani, 151–209. Tokyo: Kodansha, 2011.
- Hirakawa, Hideyuki. „Saiensu komyunikēshon kara toransu saiensu komyunikēshon he, soshite sono saki he: 311 igo no konran wo hete.“ *Cognitive Studies* 18/4 (2011): 629–630.
- Hirano, Katsuya und Michio Ubaura. „Fukkō machizukuri no arikata.“ In *Higashi nihon daishinsai wo bunseki suru 2: shinsai to ningen, machi, kioku*, hg. von Arata Hirakawa und Fumihiko Imamura, 94–103. Tokyo: Akashi shoten, 2013.
- Hirano, Katsuya und Michio Ubaura. „Fukkō machizukuri no arikata.“ In *Higashi nihon daishinsai wo bunseki suri 2: shinsai no ningen, machi, kioku*, hg. von Arata Hirakawa und Fumihiko Imamura, 94–103. Tokyo: Akashi shoten, 2013.
- Hirano, Katsuya. „Go nen wo furikaette: doboku kara mita kenchiku to fukkō.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 248–252. Tokyo: flick studio, 2016.
- Hiratsuka, Katsura et al. „Kasetsu jūtaku wo torimaku genjō to kore kara no hanashi,“ *Casa Brutus* 138 (2011): 74–77.
- Hiratsuka, Katsura. „Kasetsu jūtaku wo toinaoshite miru.“ *Casa Brutus* 138 (2011): 78–81.
- Hoffman, Susanna M. „The Worst of Times, the Best of Times: Towards a Model of Cultural Response to Disaster.“ In *The Angry Earth: Disaster in Anthropological Perspective*, hg. von Anthony Oliver-Smith und Susanna M. Hoffman, 134–155. London: Routledge, 1999.
- Hommerich, Carola. „Feeling Disconnected: Exploring the Relationship Between Different Forms of Social Capital and Civic Engagement in Japan.“ *Voluntas* 26 (2015): 45–68.

- House Vision. *2016 Tokyo Exhibition* (2016).
- Hubert, Christian und Ioanna Theocharopoulou. „Humanitarian Design: Notes for a Definition.“ In *Ground Rules for Humanitarian Design*. hg. von Alice Min Soo Chun und Irene E. Brisson, 20–35. Chichester: Wiley, 2015.
- Hyde, Rory. „Sending Out an SOS.“ In *Humanitarian Architecture: 15 Stories of Architects Working After Disaster*, hg. von Esther Charlesworth, 229–235. Routledge: New York, 2014.
- Ienari, Toshikatsu et al. „Kenchiku kara hajimeru: kokudo, toshi, kenchiku.“ In *3.11 ato no kenchiku to shakai dezain*, hg. von Miura Atsushi und Fujimura Ryuji, 127–252. Tokyo: Heibonsha Shinsho, 2011.
- Igarashi, Taro und Ryo Yamazaki. „Shakai to kenchikuka no atarashii kankei: 3.11 igo no kenchiku.“ In *3.11 igo no kenchiku: shakai to kenchikuka no atarashii kankei*, hg. von Taro Igarashi und Ryo Yamazaki, 8–17. Tokyo: Gakugei shuppansha, 2014.
- Igarashi, Taro, Hg. *3.11 After: kioku to saisei he no puroseseu*. Tokyo: Lixil shuppan, 2012.
- Igarashi, Taro. „3.11 kara no kenchikuka no ugoki.“ *The Japan Architect: Yearbook 2011* (2011): 6–7.
- Igarashi, Taro. „Jikan to kukan wo koeru kenchiku.“ In *Mokuzō kasetsu jūtakugun: 3.11 kara hajimatta aru kenchiku no kiroku*, hg. von Haryu Wood Studio, 102–103. Tokyo: Potto shuppan, 2011.
- Igarashi, Taro. *Bōkyaku shinai kenchiku*. Tokyo: Misuzu shobō, 2011.
- Igarashi, Taro. *Hisaichi wo arukinagara kangaeta koto*. Tokyo: Misuzu shobō, 2011.
- Imamura, Fumihiko. „Jizen no tsunami kenkyū to yobō taisaku.“ In *Higashi nihon daishinsai wo bunseki suru 1: jishin, tsunami no mekanizumu to higai no jittai*, hg. von Arata Hirakawa und Fumihiko Imamura, 41–53. Tokyo: Akashi, 2013.
- Imamura, Yuki und Shigeki Maeda. „Higashi nihon daishinsai wo keiki to shita gyoson shūroku no kūkanteki henyō ni kansuru kenkyū.“ In *ArchīAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchīAid, 172–175. Tokyo: flick studio, 2016.
- Imanishi, Hajime. „Fukkyū kara fukkō he machizukiri no chōsen: risō to genjitsu no sukima de.“ *Kenchiku zasshi 1639* (2012): 26–27.

- Inui, Kumiko. „Samazama na yūzā to isshō ni, shimin no katsudō kyo-ten ni mo naru [eki] wo tsukuru.“ In *3.11 igo no kenchiku: shakai to kenchikuka no atarashii kankei*, hg. von Taro Igarashi und Ryo Yamazaki, 131–137. Kyoto: Gakugei shuppansha, 2014.
- IPCC. *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX\\_Full\\_Report-1.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX_Full_Report-1.pdf)
- Ito, Satoru, Issei Suma und Kosuke Bando. „Sōzōteki kaso wo tanoshimu machi no hito to shigen ni, kasseika no tame no infura wo tsukuru.“ In *3.11 igo no kenchiku: shakai to kenchikuka no atarashii kankei*, hg. von Taro Igarashi und Ryo Yamazaki. 144–151. Kyoto: Gakugei shuppansha, 2014.
- Ito, Takeshi et al. „Ugoku kenchiku: awai ni hirakareru kanōsei.“ *Kenchiku zasshi 1634* (2012): 10–15.
- Ito, Toyo et al. „Kenchikuka ha dare no tameni kenchiku wo tsukutteiru ka: [shakai no hajimari] to [kenchiku no hajimari] wo megutte.“ In *Architekture. Possible Here? Home-for-All*, hg. von Toyo Ito et al., 144–153. Tokyo: TOTO shuppan, 2013.
- Ito, Toyo et al. „Minna de [minna no ie] wo tsukuru to iu koto: wakiagaru yō ni tachiagatteiku purosusu kara umareta kenchiku.“ In *Architekture. Possible Here? Home-for-All*, hg. von Toyo Ito et al., 72–81. Tokyo: TOTO shuppan, 2013.
- Ito, Toyo, Riken Yamamoto und Kazuyo Sejima. „Kōkyō kenchiku to shite no minna no ie to ha nani ka.“ In *Minna no ie, sono saki he*, hg. von Toyo Ito, 14–23. Tokyo: LILIX shuppan, 2018.
- Ito, Toyo und Shinichi Nakazawa. *Kenchiku no daitenkan*. Tokyo: Kakuma Bunko, 2015.
- Ito, Toyo, Hg. *Minna no ie, sono saki he*. Tokyo: LILIX shuppan, 2018.
- Ito, Toyo. „[Kenchiku] wo toinaosu chisa na ie.“ In *Minna no ie, sono saki he*, hg. von Toyo Ito, 6–12. Tokyo: LILIX shuppan, 2018.
- Ito, Toyo. „Ko ni yotte ko wo koerareruka.“ In *3.11 go no kenchiku, machi: wareware ha ashita doko ni sumuka*, hg. von Nihon Kenchiku Gakkai (Tokyo: Shokokusha, 2011): 22–42.

- Ito, Toyo. „Koko ni, kenchiku ha, kanō ka.“ In *Architecture. Possible Here? Home-for-All*, hg. von Toyo Ito et al., 18–19. Tokyo: TOTO shuppan, 2013.
- Ito, Toyo. *[Kenchiku] de nihon wo kaeru*. Tokyo: Shūeisha shinbō, 2018.
- Ito, Toyo. *Ano hi kara no kenchiku*. Tokyo: Shueisha shinsho, 2012.
- Iuchi, Kanako und Robert Olshansky, „Revisiting Tohoku’s 5-Year Recovery: Community Rebuilding Policies, Programs and Implementation.“ In *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, hg. von Vicente Santiago-Fandino et al., 91–111. Springer: Cham, 2018.
- Iuchi, Kanako, Elizabeth Maly und Laurie Johnson. „Three Years After a Mega-Disaster: Recovery Policies, Programs and Implementation After the Great East Japan Earthquake.“ In *Post Tsunami Hazard: Reconstruction and Restoration*, hg. von Vicente Santiago-Fandino et al., 29–46. Springer: Cham, 2015.
- Iwasa, Akihiko. „Fukkō no tame ni hitobito ga au basho.“ *Kenchiku zasshi 1655* (2014): 20–21.
- Iwasa, Akihiko. „Ōkyū kasesujūtaku no kaizen gata seinōkōjō no seika to genkai.“ *Kenchiku zasshi 1695* (2017): 24–25.
- Jacquet, Benoit. „Modern Discourses on Katsura Villa: The Construction of Japanese Modern Architecture.“ *International Conference on East Asian Architectural Culture* (2009): 27–34.
- Jameson, Frederic. „The Politics of Theory: Ideological Positions in the Postmodernism Debate.“ *New German Critique* 33 (1984): 53–65.
- JMA. *Gijutsu hōkoku 133*. 2012. <https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/gizyutu/133/CHAPTER1.pdf> und <https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/gizyutu/133/CHAPTER2.pdf>
- Jodidio, Philip. *Shigeru Ban: Architektur, die überrascht*. Taschen: Köln, 2016.
- Kaijima, Momoyo et al. „[Hama no shōraizu] wo kiten to shita jūmin soshiki to kōdō shita shūraku saisei katsudō.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 200–203. Tokyo: flick studio, 2016.
- Kaijima, Momoyo et al. „Chiiki saisei saishōgen jūtaku itakura no ie/koahausu.“ In *ArchiAid Annual Report 2014*, hg. von ArchiAid, 50–55. Sendai: Sendai Shiko Printing, 2014.

- Kaijima, Momoyo et al. „Kinka sandō seibi purojekuto.“ In *ArchiAid Annual Report 2014*, hg. von ArchiAid, 31. Sendai: Sendai Shiko Printing, 2014.
- Kaijima, Momoyo et al. „Oshika gyoshi gakkō.“ In *ArchiAid Annual Report 2014*, hg. von ArchiAid, 32. Sendai: Sendai Shiko Printing, 2014.
- Kaijima, Momoyo. „Oshika hantō fukkō keikaku no tame no dezain patan bukku to oshika tanken bukku.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 148–151. Tokyo: flick studio, 2016.
- Kaijima, Momoyo. „Oshika hantō oyobi minamisōma no tame no chiiki saisei saishōgen jūtaku itakura no ie/koahausu.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 166–171. Tokyo: flick studio, 2016.
- Kamihei AA Team. „Kamaishi shi hantōbu zenhama saigai fukkō kōei jūtaku.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 78–85. Tokyo: flick studio, 2016.
- Kamleithner, Christa und Roland Meyer, „Logistik des sozialen Raumes – zu Band 2.“ In *Architekturwissen. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften. Bd. 2: Zur Logistik des Sozialen Raumes*, hg. von Susanne Hauser, Christa Kamleithner und Roland Meyer, 14–24. Bielefeld: transcript, 2013.
- Kamleithner, Christa. „Anordnungen und Verteilungen: Zur Einführung.“ In *Architekturwissen. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften. Bd. 2: Zur Logistik des Sozialen Raumes*, hg. von Susanne Hauser, Christa Kamleithner und Roland Meyer, 150–162. Bielefeld: transcript, 2013.
- Kamleithner, Christa. „Handeln und Entwerfen: Zur Einführung.“ In *Architekturwissen. Grundlagentexte aus den Kulturwissenschaften. Bd. 2: Zur Logistik des Sozialen Raumes*, hg. von Susanne Hauser, Christa Kamleithner und Roland Meyer, 376–386. Bielefeld: transcript, 2013.
- Kato, Takaoki. „Kore kara no bōsai machizukuri.“ In *Higashi nihon daishinsai: fukkō to machizukuri saizensen*, hg. von Takashi Onishi, Tetsuo Kidokoro und Fumihilo Seta, 139–157. Kyoto: Gakugai shuppansha, 2013.

- Katsukawa, Toshio. „[Kenchiku] wo mite [suisan] wo kaerimiru.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 251–252. Tokyo: flick studio, 2016.
- Kawamoto, Kiyomi und Karl Kim. „Social Capital and Efficiency of Earthquake Waste Management in Japan.“ *International Journal of Disaster Risk Reduction* 18 (2016): 256–266.
- Kendra, James M. und Tricia Wachtendorf. „Community Innovation and Disasters.“ In *Handbook of Disaster Research*, hg. von Havidan Rodriguez, Enrico L. Quarantelli und Russel R. Dynes, 316–334. New York: Springer, 2007.
- Kimura, Souda und Sara Osawama. „[Nihon] wo dō miru ka, kore kara dō ikiru ka.“ In *Ima, nihon wo kangaeru to iu koto*, hg. von Souda Kimura, 81–110. Tokyo: Kakawade Shobou Shinsha, 2016.
- Kimura, Souda. „Chiiki shakaiken to mirai no tanin.“ In *Ima, nihon wo kangaeru to iu koto*, hg. von Souda Kimura, 177–234. Tokyo: Kakawade Shobou Shinsha, 2016.
- Kitagawa, Keisuke. „Fukkiura to sudaichiyashiki de no sōsei keikaku.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 156–159. Tokyo: flick studio, 2016.
- Koarai, Mamoru, et al., „Higashi nihon daishinsai ni okeru tsunami shin-suiiki no chiriteki tokuchō.“ *Kokudo chirin jihō* 122 (2011): 97–111.
- Kobayashi, Ryohei. „Shūroku no okeru kōryō kyoten no saisei.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 132–137. Tokyo: flick studio, 2016.
- Kobayashi, Toru et al. „Bichiku keikyū kara kaitai sairiyō made: ōkyū kasetsu jūtaku ha tōtaru ni manejimento sarenebanaranai.“ *Kenchiku zasshi* 1634 (2012): 24–25.
- Kodowaki, Kozo. „Takami no yado: hamagurihama no minka rinobēshon.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 176–179. Tokyo: flick studio, 2016.
- Koizumi, Hideki und Mariko Tsuji. „Community Design in the Recovery Following the March 2011 Earthquake and Tsunami.“ In *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, hg. von Vicente Santiago-Fandino et al., 128–138. Springer: Cham, 2018.

- Koizumi, Hideki. „Sōzōteki, rittaiteki fukkō ni mukete: kasetu machizukuri wo tsūjita ninaite bēsu no fukkō no kokoromi.“ In *Higashi nihon daishinsai: fukkō to machizukuri saizensen*, hg. von Takashi Onishi, Tetsuo Kidokoro und Fumihiko Seto, 202–218. Kyoto: Gakugai shuppansha, 2013.
- Kojima, Kazuhiro und Masatoshi Hirai. „Kamaishi shi hantōbu zenhama saigai fukkō kōei jūtaku osakishirahama chiku.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 90–93. Tokyo: flick studio, 2016.
- Kojima, Kazuhiro. „Ākiedo no ichi nen.“ In *ArchiAid Annual Report 2012*, hg. von ArchiAid, 13. Sendai: Sendai Shiko Printing, 2012.
- Kondo, Tamiyo. „Planning Challenges for Housing and Built Environment Recovery After the Great East Japan Earthquake: Collaborative Planning and Management Go Beyond Government-Driven Redevelopment Projects.“ In *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, hg. von Vicente Santiago-Fandino et al., 155–170. Springer: Cham, 2018.
- Koshimura, Shunichi und Nobuo Shuto. „Response to the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami Disaster.“ *Philosophical Transactions Royal Society A* 373 (2015): 1–15.
- Koshimura, Shunichi. „Tōhoku chihō taiheiyōgan jishin tsunami higai no kyōkun to chiiiki no fukkō ni mukete no kadai.“ *Kenchiku zasshi* 1628 (2012): 15–17.
- Kronenburg, Robert. *Houses in Motion: The Genesis, History and Development of the Portable Building*. Chichester: Wiley-Academy, 1995.
- Kuma, Kengo et al. „Rejiriento sosaeti: higashi nihon daishinsai wo fumaete.“ *Kenchiku zasshi* 1629 (2012): 12–17.
- Lefebvre, Henri. „Die Produktion des Raums.“ In *Raumtheorie: Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften*, hg. von Jörg Dünne und Stephan Günzel, 330–342. Frankfurt: Suhrkamp, 2006.
- Lefebvre, Henri. „Die Produktion des städtischen Raums.“ *Arch+* 34 (1977): 52–57.
- Lefebvre, Henri. *The Production of Space*. Oxford: Basil Blackwell, 1991.
- Lepik, Andres. „Building on Society.“ In *Small Scale, Big Change: New Architectures of Social Engagement*, hg. von Andres Lepik, 12–22. Basel: Birkhäuser, 2010.

- Lill, Felix. „Klang der Katastrophe.“ *Punkt: Von Hand* (2016): 20–24.
- Lin, Nan und John Smith, *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- Longstaff, Pat. *Security, Resilience and Communication in Unpredictable Environments Such as Terrorism, Natural Disasters and Complex Technology*. Cambridge: Harvard University, 2005. [http://www.pirp.harvard.edu/pubs\\_pdf/longsta/longsta-p05-3.pdf](http://www.pirp.harvard.edu/pubs_pdf/longsta/longsta-p05-3.pdf)
- Löw, Martina. *Raumsoziologie*. Frankfurt: Suhrkamp, 2001.
- Mägdefrau, Nadine. „Creating Urban Resilience Using Spatial Planning: the Case of Miyako City During the First Five Years After the Great East Japan Earthquake.“ In *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, hg. von Vicente Santiago-Fandino et al., 55–66. Springer: Cham, 2018.
- Makino, Tomohiro. *Akiya mondai: 1000 man ko no shōgeki*. Tokyo: Shodensha Shinsho, 2014.
- Marra, Michael F. „On Japanese Things and Words: An Answer to Heidegger’s Question.“ *Philosophy East and West* 54/4 (2004): 555–568.
- Marris, Peter. *Loss and Change*. London: Routledge, 1974.
- Matsumoto, Jun. „Hinan shoyō mashikiri shisutemu 1.“ In *Voluntary Architects’ Network: Kenchiku wo tsukuru, hito wo tsukuru*, hg. von Shigeru Ban und Keio University SFC Ban Laboratory, 68–71. Tokyo: INAX, 2010.
- Matsumoto, Jun. „Hinan shoyō mashikiri shisutemu 2.“ In *Voluntary Architects’ Network: Kenchiku wo tsukuru, hito wo tsukuru*, hg. von Shigeru Ban und Keio University SFC Ban Laboratory, 72–73. Tokyo: INAX, 2010.
- Matsumoto, Jun. „Hinan shoyō mashikiri shisutemu 3.“ In *Voluntary Architects’ Network: Kenchiku wo tsukuru, hito wo tsukuru*, hg. von Shigeru Ban und Keio University SFC Ban Laboratory, 74–79. Tokyo: INAX, 2010.
- Matsumura, Shuichi et al. „Tasai na ikikata wo juyō suru ba toshite no [akiya].“ *Kenchiku zasshi 1672* (2015): 12–17.
- McFarlane, Alexander C. und Fran H. Norris. „Definitions and Concepts in Disaster Research.“ In *Methods for Disaster Mental Health Research*, hg. von Fran H. Norris et al., 3–19. New York: Guilford Press, 2006.

- Mileti, Dennis S. *Disasters by Design: A Reassessment of Natural Hazards in the United States*. Washington: Joseph Henry Press, 1999.
- Mimaki, Junko und Rajib Shaw. „Enhancement of Disaster Preparedness With Social Capital and Community Capacity: A Perspective From a Comparative Case Study of Rural Communities in Koichi, Japan.“ *SUISUI Hydrological Research Letters 1* (2007): 5–10.
- Mitsugu, Kawakami. *Genshoku nihon no bijutsu: Katsura rikyū to chashitsu*. Tokyo: Shogakkan, 1967.
- Miyagi Prefectural Government. *Ōkyū kasetsu jūtaku no nyūkyō jōkyō*. 2018. <https://www.pref.miyagi.jp/uploaded/attachment/679893.pdf>
- Miyake, Riichi. „Ban shigeru ron.“ In *Ban shigeru no kenchiku: sairyō, kōsō, kūkan he*, hg. von Shigeru Ban, 6–11. Tokyo: TOTO shuppan, 2017.
- Miyamoto, Katsuhiko. „Kamaishi shi nebama de no katsudō no kiroku.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 106–109. Tokyo: flick studio, 2016.
- MLIT, NILIM und BRI. *Tōhoku chihō daiheiyōchūjishin higai chōsa hōkoku*. 2012. <https://www.kenken.go.jp/japanese/contents/topics/20110311/0311report.html>
- MLIT. *Tōhokuken no gaiyō*. 2011. <http://www.mlit.go.jp/singikai/kokudosin/sankou2.pdf>
- MLIT. *Higashi nihon daishinsai ni yoru hisai genkyō chōsa kekka ni tsuite*. 2011. <http://www.mlit.go.jp/common/000162533.pdf>
- MLIT. *Hisaisha no kōei jūtaku he no ichiji nyūkyō ni tsuite*. 2011. <http://www.mlit.go.jp/common/000170086.pdf>
- Motani, Kosuke. „Ākieido ga shakai ni nokosu tsumeato.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 257–259. Tokyo: flick studio, 2016.
- Motosaka, Masato. „Kore made okonattekita jishin bōsai taisaku.“ In *Higashi nihon daishinsai wo bunseki suru 1: jishin, tsunami no mekanizumu to higai no jittai*, hg. von Arata Hirakawa und Fumihiko Imamura, 31–40. Tokyo: Akashi, 2013.
- Motosaka, Masato. „Tatemono higai no chōsa, bunseki.“ In *Higashi nihon daishinsai wo bunseki suru 1: jishin, tsunami no mekanizumu to higai no jittai*, hg. von Arata Hirakawa und Fumihiko Imamura, 188–198. Tokyo: Akashi, 2013.

- Mumford, Eric. *Designing the Modern City: Urbanism since 1850*. New Haven: Yale University Press, 2018.
- Murao, Osamu. „Recovery After Sanriku Tsunamis in 1896 and 1933, and Transition of Housing Location Before the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami.“ In *Tohoku Recovery: Challenges, Potentials and Future*, hg. von Rajib Shaw, 37–50. Springer: Cham, 2015.
- Nagamatsu, Shingo. „Building Back a Better Tohoku After the March 2011 Tsunami: Contradicting Evidence.“ In *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, hg. von Vicente Santiago-Fandino et al., 37–54. Springer: Cham, 2018.
- Nagase, Koichi. „Jūtaku seisaku, tochi seido no mondai.“ *Kenchiku zasshi 1672* (2015): 18–19.
- Nakabayashi, Itsuki et al. „Fukkō no keiken kara mirai wo tenbō suru.“ *Kenchiku zasshi 1695* (2017): 8–13.
- Nakagawa, Yuko und Rajib Shaw. „Social Capital: A Missing Link to Disaster Recovery.“ *International Journal of Mass Emergencies and Disasters* 22 (2004): 5–34.
- Nakai, Yu, Ryo Yamazaki und Katsuya Hirano. „Kuoriti obu taun wo motomete: machizukuri pureiā no rendō gata fōmēshon wo kangaeru.“ *Kenchiku Nōto 09* (2013): 52–57.
- Nakai, Yu. „Jichi toshite no fukkō he.“ *Kenchiku zasshi 1655* (2014): 18–19.
- Nakajima, Miyuki. „Ākieido to iu kibō: honyaku, taiwa, nettowāku.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 240–243. Tokyo: flick studio, 2016.
- Nakajima, Naoto, Norio Maki und Osamu Murao. „20 seiki han gogata rejimu wo koete.“ *Kenchiku zasshi 1642* (2013): 10.
- Nakajima, Naoto. „Kindai fukkō to ha nani ka.“ *Kenchiku zasshi 1642* (2013): 12.
- Namba, Kazuhiko. „Hisai ni kenchikuka ga dō kakawaruka: Mokuzō kasetsu jūtaku to ‚kamaishi no hako’ ni torikunde.“ In *Mokuzō kasetsu jūtakugun: 3.11 kara hajimatta aru kenchiku no kiroku*, hg. von Haryu Wood Studio, 116–117. Tokyo: Potto shuppan, 2011.
- Narayan, Deepa. *Designing Community-Based Development*. Washington: World Bank, 1995. <http://siteresources.worldbank.org/INTRA NETSOCIALDEVELOPMENT/214578-1111660828964/20486383/sdp07.pdf>

- Nomura Research Institute. *2030 nen no kizon jūtaku ryūtsūryō ha 34 man ko no zōka*. 2016. [https://www.nri.com//media/Corporate/jp/Files/PDF/news/newsrelease/cc/2016/160607\\_1.pdf](https://www.nri.com//media/Corporate/jp/Files/PDF/news/newsrelease/cc/2016/160607_1.pdf)
- Norio, Maki et al. „Kenchiku no chiban ga yureugoku.“ *Kenchiku Zasshi* 1652 (2013): 6–7.
- Norio, Maki et al. „Shakai.“ *Kenchiku zasshi* 1652 (2013): 22.
- Norio, Maki und Akihito Aoi. „3.11 fukkō he no puroseseu to aporia.“ In *3.11 After: Kioku to saisei he no puroseseu*, hg. von Taro Igarashi, 120–138. Tokyo: LILIX, 2012.
- Norio, Maki und Akihito Aoi. „Idō to teichaku no mekanizumu.“ In *3.11 After: Kioku to saisei he no puroseseu*, hg. von Taro Igarashi, 22–38. Tokyo: LILIX, 2012.
- Norio, Maki. „Higai to kenchiku rinkai: higashi nihon daishinsai.“ *Kenchiku zasshi* 1619 (2011): 46–47.
- Norio, Maki. „Kakkoku no fukkō soshiki.“ *Kenchiku zasshi* 1642 (2013): 13.
- Norio, Maki. „Long-Term Recovery From the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami Disaster.“ In *Post-Tsunami Hazard: Reconstruction and Restoration*, hg. von Vicente Santiago-Fandino et al., 1–14. Springer: Cham, 2015.
- Norio, Maki. *Saigai no jūtakushi: hitobito no idō to sumai*. Tokyo: Kajima, 2012.
- Norris, Fran H. et al. „Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness.“ *American Journal of Community Psychology* 41 (2008): 127–150.
- O’Keefe, Phil Ken Westgate und Ben Wisner. „Taking the Naturalness Out of Natural Disasters.“ *Nature* 260 (1976): 566–567.
- OCDE, *Le tourisme et l’économie creative*. Paris: Éditions OCDE, 2014. <https://doi.org/10.1787/9789264222175-10-fr>.
- Oguma, Eiji. „Gendai ni futekigō na fukkō rejimu.“ *Kenchiku zasshi* 1642 (2013): 43–44.
- Ojima, Toshio et al. „Kenshō: Higashi nihon daishinsai to kenchiku gakkai.“ *Kenchiku zasshi* 1623 (2011): 14–21.
- Oliver-Smith, Anthony und Susanna M. Hoffman. „Anthropology and the Angry Earth: An Overview.“ In *The Angry Earth: Disaster in Anthropological Perspective*, hg. von Anthony Oliver-Smith und Susanna M. Hoffman, 1–16. London: Routledge, 1999.

- Oliver-Smith, Anthony. „What is a Disaster? Anthropological Perspectives on a Persistent Question.“ In *The Angry Earth: Disaster in Anthropological Perspective*, hg. von Anthony Oliver-Smith und Susanna M. Hoffman, 19–34. London: Routledge, 1999.
- Onada, Yasuaki und Ryo Yamazaki. „Äkieido to komyuniti dezain.“ In *Tsukuro koto ga ikiru koto*, hg. von Masato Nakamura, 156–169. Tokyo: Shinano Publishing Press, 2012.
- Onada, Yasuaki. „Fukkō purupōzaru shien purojekuto.“ In *ArchiAid Annual Report 2014*, hg. von ArchiAid, 68–70. Sendai: Sendai Shiko Printing, 2014.
- Onishi, Takashi. „Fukkō wo kōsō suru.“ In *Higashi nihon daishinsai: fukkō to machizukuri saizensen*, hg. von Takashi Onishi, Tetsuo Kidokoro und Fumihilo Seta, 139–157. Kyoto: Gakugai shuppansha, 2013.
- Onoda, Yasuaki und Hiroshi Naito. „Mizō no 3 nenkan: fukkō no pāsukekutibu.“ *Kenchiku zasshi 1655* (2014): 3–11.
- Onoda, Yasuaki, Haruka Tsukuda und Sachi Suzuki. „Complexities and Difficulties Behind the Implementation of Reconstruction Plans After the Great East Japan Earthquake and Tsunami of March 2011.“ In *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, hg. von Vicente Santiago-Fandino et al., 3–20. Springer: Cham, 2018.
- Onoda, Yasuaki. „Toshi kūkan to kenchikuka.“ *The Japan Architect: Toward a New Cityscape* 82 (2011): 4–5.
- Ota, Kayoko. „Toshi jidai no saki wo tsugeru dekgoto.“ <https://www.cca.qc.ca/en/issues/26/what-about-the-provinces/56442/the-posturban-phenomenon/alt-lang/ja>
- Otsuki, Toshio. „Shinsai fukkō pureikusurū wo toshite.“ *Kenchiku zasshi 1678* (2015): 32.
- Parwanto, Novia Budi und Tatsuo Oyama. „A Statistical Analysis and Comparison of Historical Earthquake and Tsunami Disasters in Japan and Indonesia.“ *International Journal of Disaster Reduction* 7 (2014): 122–141.
- Perry, Roland W. „Disasters, Definitions and Theory Construction.“ In *What Is a Disaster: New Answers to Old Questions*, hg. von Ronald W. Perry und Enrico L. Quarantelli, 311–324. Philadelphia: Xlibris, 2005.

- Perry, Roland W. „What Is a Disaster.“ In *Handbook of Disaster Research*, hg. von Havidan Rodriguez, Enrico L. Quarantelli und Russel R. Dynes, 1–15. New York: Springer, 2007.
- Pfefferbaum, Betty J. et al. „Building Resilience to Mass Trauma Events.“ In *Handbook of Injury and Violence Prevention*, hg. von Lynda S. Doll et al., 347–358. Boston: Springer, 2007.
- Quarantelli, Enrico L., Patrick Lagadec und Arjen Boin. „A Heuristic Approach to Future Disaster and Crisis.“ In *Handbook of Disaster Research*, hg. von Havidan Rodriguez, Enrico L. Quarantelli und Russel R. Dynes, 16–41. New York: Springer, 2007.
- Reconstruction Agency. [*Atarashii tōhoku*] *no sōzō ni mukete*. 2014. [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat7/sub-cat7-2/20140425\\_01\\_teigen.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat7/sub-cat7-2/20140425_01_teigen.pdf)
- Reconstruction Agency. [*Fukkō sōsei kikan*] *ni okeru higashi nihon daishinsai kara no fukkō no kihon hōshin*. 2016. [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat12/sub-cat12-1/20160311\\_kihonhoushin.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat12/sub-cat12-1/20160311_kihonhoushin.pdf)
- Reconstruction Agency. *Fukkō kōtsūkin no seika to nokosareta kadai*. 2015. [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat7/sub-cat7-1/20150624\\_shiryō2besshi1.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat7/sub-cat7-1/20150624_shiryō2besshi1.pdf)
- Reconstruction Agency. *Fukkō kōtsūkin: kikan jigyō*. 2012. <http://www.reconstruction.go.jp/topics/120405gaiyou.pdf>
- Reconstruction Agency. *Fukkō no genjō*. 2015. [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-1/20151009\\_genjou.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-1/20151009_genjou.pdf)
- Reconstruction Agency. *Fukushima fukkō ni muketa torikumi*. 2017. [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-4/20171122\\_fukushima-hukko-torikumi.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-4/20171122_fukushima-hukko-torikumi.pdf)
- Reconstruction Agency. *Higashi nihon daishinsai kara no fukkō no kihon hōshin*. 2011. [http://www.reconstruction.go.jp/topics/doc/20110729\\_houshin.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/doc/20110729_houshin.pdf)
- Reconstruction Agency. *Higashi nihon daishinsai kara no fukkō no kihon hōshin*. 2011. [http://www.reconstruction.go.jp/topics/doc/20110729\\_houshin.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/doc/20110729_houshin.pdf)
- Reconstruction Agency. *Kōkyō infura no honkaku fukkyū, fukkō no shinpo jōkyō*. 2017. [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-2/20171130\\_FukkoShihyo.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-2/20171130_FukkoShihyo.pdf)

- Reconstruction Agency. *Kōkyō infura no honkaku fukkyū, fukkō no shinpo jōkyō*. 2013. [http://www.reconstruction.go.jp/20130816\\_FukkoShihyo.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/20130816_FukkoShihyo.pdf)
- Reconstruction Agency. *Kōkyō infura no honkaku fukkyū, fukkō no shinpo jōkyō*. 2015. [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-2/20150831\\_FukkoShihyo.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-2/20150831_FukkoShihyo.pdf)
- Reconstruction Agency. *Oukyū kasetsu jūtaku [kasetsu, kariage jūtaku] no kyōyō kikan ni tsuite*. 2015. [http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat2/sub-cat2-1/kyoutsuu02\\_11hinanmoto.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat2/sub-cat2-1/kyoutsuu02_11hinanmoto.pdf)
- Reconstruction Design Council. *Fukkō he no teigen: hisan no naka no kibō*. 2011. <https://www.cas.go.jp/jp/fukkou/pdf/fukkouhenoteigen.pdf>
- Samuels, Richard J. 3.11: *Disaster and Change in Japan*. London: Cornell University Press, 2013.
- Sanderson, David. „Architects Are Often the Last People Needed in Disaster Reconstruction.“ *The Guardian* (03.03.2010). <https://www.theguardian.com/commentisfree/2010/mar/03/architects-disaster-reconstruction-haiti-chile>
- Santiago-Fandino, Vincente und Erick Mas. „The Coastal Environment and the Reconstruction Process After the Great East Japan Earthquake: A Few Notes.“ In *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, hg. von Vicente Santiago-Fandino et al., 291–337. Springer: Cham, 2018.
- Sanyal, Saswata und Jayant K. Routray „Social Capital for Disaster Risk Reduction and Management with Empirical Evidences from Sundarbans of India.“ *International Journal of Disaster Risk Reduction* 19 (2016): 101–111.
- Sasaki, Shoji, Horoya Masuda und Kei Minohara. „Fukkō ni okeru seifu no yakuwari, jihō no yakuwari.“ *Kenchiku zasshi* 1642 (2013): 30–35.
- Sato, Yukiko. „Higashi nihon daishinsai kara 5 nen han: Onagawachō no honkaku fukkōki wo sasaeru [wakamonoryoku],“ *Sūmo Jānaru* (2016). <http://suumo.jp/journal/2016/09/23/118299/>
- Schad-Seifert, Annette und Nora Kottmann. „Japan in der Krise: Einleitung.“ In *Japan in der Krise*, hg. von Annette Schad-Seifert und Nora Kottmann, 7–22. Wiesbaden: Springer, 2018.

- Schäfers, Bernhard. „Architektursoziologie: Zur Geschichte einer Disziplin.“ In *Die Architektur der Gesellschaft*, hg. von Joachim Fischer und Heike Delitz, 365–384. Bielefeld: transcript, 2009.
- Schlitte, Annika et al. „Einleitung: Philosophie des Ortes.“ In *Philosophie des Ortes: Reflexionen zum Spatial Turn in den Sozial- und Kulturwissenschaften*, hg. von Annika Schlitte et al., 7–12. Bielefeld: transcript, 2014.
- Schulz, Evelyn. „Walking the City: Spatial and Temporal Configurations of the Urban Spectator in Writings on Tokyo.“ In *Urban Spaces in Japan: Cultural and Social Perspectives*, hg. von Christoph Brumann und Evelyn Schulz, 184–202. Oxon: Routledge, 2012.
- Seligmann, Ari. „Artpolis Legacies: Proliferation of Public Architecture Programs for Urban Regeneration in Turn of Century Japan.“ In *Proceedings of the Society of Architectural Historians: 30*, hg. von Alexandra Brown und Andrew Leach, 83–95. Gold Coast: Sahanz, 2013.
- Setouchi Triennale Executive Committee, *Sōkatsu hōkoku*. 2017. <https://setouchi-artfest.jp/files/artworks-artists/archive/general-report-2016.pdf>.
- Shaw, Rajib und Katsuihiro Goda. „From Disaster to Sustainable Civil Society: The Kobe Experience.“ *Disasters 28/1* (2004): 16–40.
- Shibayama, Akihiro. „Shindōiki ni okeru hisai tatemono no bunpu.“ In *Higashi nihon daishinsai wo bunseki suru 1: jishin, tsunami no mekanizumu to higai no jittai*, hg. von Arata Hirakawa und Fumihiko Imamura, 199–209. Tokyo: Akashi, 2013.
- Shigemura, Tsutomu et al. „Tsunami bōsai to keikaku sekkei wo tsunagu.“ *Kenchiku zasshi 1628* (2012): 23–26.
- Shigemura, Tsutomu, Tuyoshi Takanabe und Takuya Hattori. „Hisai chiiki no tayōsei to keikaku shohō.“ *Kenchiku zasshi 1639* (2012): 14–17.
- Shimada, Go. „The Role of Social Capital After Disasters: An Empirical Study of Japan Based on Time-Series-Cross-Section (TSCS) Data from 1981 to 2012.“ *International Journal of Disaster Risk Reduction 14* (2015): 388–394.
- Shiozaki, Yoshimitsu. „Fukkō machizukuri to jiriki kasettsu: kobe awaji dashinsai no keiken.“ *Kenchiku zasshi 1629* (2012): 38–39.
- Shiozaki, Yoshimitsu. „Higashi nihon daishinsai: fukkō no 4 nen.“ *Kenchiku zasshi 1668* (2015): 2–4.

- Shiozaki, Yoshimitsu. „Housing and Reconstruction Over the Five Years After the 2011 Japan Earthquake and Tsunami.“ In *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, hg. von Vicente Santiago-Fandino et al., 171–182. Springer: Cham, 2018.
- Shiozaki, Yoshimitsu. „Kōbe awaji daishinsai no fukkō kōei jūtaku kara manabu koto.“ *Kenchiku zasshi 1655* (2014): 13.
- Sorensen, André und Carolin Funck. „Living Cities in Japan.“ In *Living Cities in Japan: Citizen's Movements, Machizukuri and Local Environments*, hg. von André Sorensen und Carolin Funck, 1–36. Oxon: Routledge, 2007.
- Sorensen, André. „Changing Governance of Shared Spaces: Machizukuri as Institutional Innovation.“ In *Living Cities in Japan: Citizen's Movements, Machizukuri and Local Environments*, hg. von André Sorensen und Carolin Funck, 56–90. Oxon: Routledge, 2007.
- Stadler, Laurent et al. „Introduction.“ In *Atelier Bow-Wow: A Primer*, hg. von Laurent Stadler et al., 7–9. Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013.
- Stalder, Laurent. „Kitamoto KAO.“ In *Atelier Bow-Wow: A Primer*, hg. von Laurent Stadler et al., 165–169. Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013.
- Stalder, Laurent. „Tanekura.“ In *Atelier Bow-Wow: A Primer*, hg. von Laurent Stadler et al., 148–149. Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013.
- Stalder, Laurent. „Flux Management.“ In *Atelier Bow-Wow: A Primer*, hg. von Laurent Stadler et al., 58–60. Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013.
- Stalder, Laurent. „Occupancy.“ In *Atelier Bow-Wow: A Primer*, hg. von Laurent Stadler et al., 67–69. Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013.
- Statistics Bureau, *Kazoku ruikei betsu ippan setaisū*. 2018. <http://www.stat.go.jp/data/nihon/02.htm>
- Statistics Bureau, *Statistical Handbook of Japan 2018*. 2018. <http://www.stat.go.jp/english/data/handbook/index.html>
- Steinberg, Alan und Ron F. Ritzmann. „A Living Systems Approach to Understanding the Concept of Stress.“ *Behavioral Science* 35 (1990): 138–146.

- Steinberg, Ted. *Acts of God: The Unnatural History of Natural Disaster in America*. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- Suguru, Mori. „Higashi nihon daishinsai tokuzu no fukkō keikaku fukkō jigyō no kōzō to kadai.“ *Kenchiku zasshi 1639* (2012): 12–13.
- Sunohara, Masatoshi Katsumi Akiba und Shida Tsutomu. „Kenchiku kakunin no genba kara mita kyōkai.“ *Kenchiku zasshi 1619* (2011): 40–45.
- Suzuki, Nobuharu. „Kesennuma mirai keikaku ōsawa chīmu.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 114–117. Tokyo: flick studio, 2016.
- Sweet, Stephen. „The Effect of a Natural Disaster on Social Cohesion: A Longitudinal Study.“ *International Journal of Mass Emergencies and Disasters 16/3* (1998): 321–331.
- Takada, Tsuyoshi et al. „Risuku to ha nani ka: fukakujitsusei ni mukiau tame ni.“ *Kenchiku zasshi 1652* (2013): 9–13.
- Takada, Tsuyoshi, Norihito Nakatani und Katsuya Yamori. „Risuku to ha nani ka: fukakujitsusei ni mukiau tame ni.“ *Kenchiku zasshi 1652* (2013): 9–13.
- Takami, Shinji. „Higashi nihon daishinsai ni okeru ōkyū kasetsujūtake no kensetsu ni tsuite.“ *Kenchiku zasshi 1623* (2011): 48–49.
- Takano, Takehiko. „Higashi nihon engan chiiki no chiiki gaiyō.“ *The 2011 East Japan Earthquake Bulletin of the Tohoku Geographical Association* (2011). <http://tohokugeo.jp/articles/j-contents2.html>.
- Tanaka, Masaru und Shigeatsu Hatakeyama. „Towards Reframing the Spirit of ASEAN Environmentalism: Insights from Japan’s COHHO Experience and Studies.“ *ERIA Discussion Paper Series 05* (2016): 1–17. <http://www.eria.org/ERIA-DP-2016-05.pdf>
- Tanaka, Masaru. „[Kindai fukkō] seiritsushi nenpyō.“ *Kenchiku zasshi 1642* (2013): 14–17.
- Tanaka, Masato. „Hisai shigaichi ni okeru jūtaku seifutinetto no kōchiku ni kansuru kenkyū.“ *Jūtaku sōgō kenkyū zaidan kenkyūron bunshū 36* (2009): 363–374. [http://www.jusoken.or.jp/pdf\\_paper/2009/0830-0.pdf](http://www.jusoken.or.jp/pdf_paper/2009/0830-0.pdf)
- Tashiro, Ai und Kayako Sakisaka. „Model Analysis of Residents’ Consciousness Regarding Seawall Construction: Case Study of Kesennuma City in Miyagi Prefecture.“ *Studies in Regional Science 45* (2015): 419–433.

- Tatsuki, Shigeo. „Long-term Life Recovery Processes Among Survivors of the 1995 Kobe Earthquake: 1999, 2001, 2003, and 2005 Life Recovery Social Survey Results.“ *Journal of Disaster Research* 2/6 (2007): 484–500.
- Tatsuki, Shigeo. „Sōsharu kyapitaru to chiiki zukuri.“ *Toshi Seisaku* 4 (2007): 4–19.
- Teckert, Christian. „Eastern Promises: Das Versprechen einer sozialen Ästhetik in der Architektur Ostasiens.“ In *Eastern Promises: Zeitgenössische Architektur und Raumproduktion in Ostasien*, hg. von Christoph Thun-Hohenstein, Andreas Fogarasi und Christian Teckert, 12–22. Ostfildern: Hatje Cantz Verlag, 2013.
- Teckert, Christian. „Shibaura Building.“ In *Eastern Promises: Zeitgenössische Architektur und Raumproduktion in Ostasien*, hg. von Christoph Thun-Hohenstein, Andreas Fogarasi und Christian Teckert, 178–179. Ostfildern: Hatje Cantz Verlag, 2013.
- Thamsen, Alke. „Garden and House.“ In *Eastern Promises: Zeitgenössische Architektur und Raumproduktion in Ostasien*, hg. von Christoph Thun-Hohenstein, Andreas Fogarasi und Christian Teckert, 206–207. Ostfildern: Hatje Cantz Verlag, 2013.
- Thamsen, Alke. „Moriyama House.“ In *Eastern Promises: Zeitgenössische Architektur und Raumproduktion in Ostasien*, hg. von Christoph Thun-Hohenstein, Andreas Fogarasi und Christian Teckert, 208–209. Ostfildern: Hatje Cantz Verlag, 2013.
- The National Diet of Japan. *The Official Report of The Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission: Executive Summary*. 2012. [https://www.nirs.org/wp-content/uploads/fukushima/naaic\\_report.pdf](https://www.nirs.org/wp-content/uploads/fukushima/naaic_report.pdf)
- Thun-Hohenstein, Christoph. „Local Community Area.“ In *Eastern Promises: Zeitgenössische Architektur und Raumproduktion in Ostasien*, hg. von Christoph Thun-Hohenstein, Andreas Fogarasi, Christian Teckert, 240–241. Ostfildern: Hatje Cantz Verlag, 2013.
- Toki, Ayano. „Ōgatsu sutajio no katsudō purosesu.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 126–131. Tokyo: flick studio, 2016.
- Tsukada, Haruka. „Higai kōei jūtaku: higashi nihon daishinsai no chiten.“ *Kenchiku zasshi* 1695 (2017): 26–27.

- Tsukamoto, Jiro. „Kenchikuka shigeru ban no sekkei ni yoru onagawa eki ga kansei shimashita.“ *Casa Brutus* (2015). <https://casabrutus.com/architecture/6977>
- Tsukamoto, Yoshiharu. „Architectural Behaviorology.“ In *Atelier Bow-Wow: Behaviorology*, hg. von Momoyo Kaijima und Yoshiharu Tsukamoto, 8–15. New York: Rizzoli, 2010.
- Tsukihashi, Osamu und Kazuki Isomura. „[Ushinawareta machi]: mokei fukugen purojekuto.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016*, hg. von ArchiAid, 52–57. Sendai: flick studio, 2016.
- Tsukihashi, Osamu. „[Ushinawareta machi]: mokei fukugen purojekuto.“ In *ArchiAid Annual Report 2014*, hg. von ArchiAid, 62–65. Sendai: Sendai Shiko Printing, 2014.
- Tsukihashi, Osamu. „[Ushinawareta machi]: mokei fukugen purojekuto.“ In *ArchiAid Annual Report 2012*, hg. von ArchiAid, 22–25. Sendai: Sendai Shiko Printing, 2012.
- Tsukihashi, Osamu. „[Ushinawareta machi]: mokei fukugen purojekuto.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016*, hg. von ArchiAid, 52–57. Tokyo: flick studio, 2016.
- Ubaura, Michio. „Changes in Land Use After the Great East Japan Earthquake and Related Issues of Urban Form.“ In *The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration*, hg. von Vicente Santiago-Fandino et al., 183–205. Springer: Cham, 2018.
- Ubaura, Michio. „Hisaigo ichi nenhan no fukkō keikaku no jittai to kadai.“ In *Higashi nihon daishinsai: fukkou machizukuri saizensen*, hg. von Takashi Oonishi, Tetsuo Kidokori und Fumihiko Seta, 180–201. Kyoto: Gakugei shuppansha, 2013.
- Ubaura, Michio. „Reconstruction Plans and Planning Process After the Great East Japan Earthquake and Tsunami.“ In *Post Tsunami Hazard: Reconstruction and Restoration*, hg. von Vicente Santiago-Fandino et al., 15–28. Springer: Cham, 2015.
- Ueda, Ken et al. „Fukkō keikaku sakutei no rebyū.“ *Kenchiku zasshi 1639* (2012): 6–11.
- Umino, Norihito. „Chishin kenkyū no arikata: 2011 nen tōhoku chihō taihei-yō okijishin ga motarashita mono.“ In *Higashi nihon daishinsai wo bunseki suru 1: jishin, tsunami no mekanizumu to higai no jittai*, hg. von Arata Hirakawa und Fumihiko Imamura, 20–30. Tokyo: Akashi, 2013.

- UNISDR. *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030*. Genf: United Nations, 2015. [https://www.unisdr.org/files/43291\\_sendaiframeworkfordrren.pdf](https://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf)
- Urabe, Tomoyoshi. „Mokuzō kasetsu jūtakugun no keikaku kara hajimatta jikan no gyōshuku.“ In *Mokuzō kasetsu jūtakugun: 3.11 kara hajimatta aru kenchiku no kiroku*, hg. von Haryu Wood Studio, 59–61. Tokyo: Potto shuppan, 2011.
- Wada, Akira. „Genten ni modori, yori yoi kenchiku wo.“ *Kenchiku zasshi 1619* (2011): 1–2.
- Ward, Anthony. „The Suppression of the Social in Design: Architecture as War.“ In *Reconstructing Architecture: Critical Discourses and Social Practices*, hg. von Thomas A. Dutton und Lian Hurst Mann, 27–70. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1996.
- Washida, Meruro. „Iki-iki.“ In *Atelier Bow-Wow: A Primer*, hg. von Laurent Stadler et al., 102–103. Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013.
- Washida, Meruro. „Micro Public Space.“ In *Atelier Bow-Wow: A Primer*, hg. von Laurent Stadler et al., 78–80. Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013.
- Washida, Meruro. „Relay.“ In *Atelier Bow-Wow: A Primer*, hg. von Laurent Stadler et al., 160–161. Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013.
- Washida, Meruro. „Sōtei Gai.“ In *Atelier Bow-Wow: A Primer*, hg. von Laurent Stadler, Cornelia Escher, Megumi Komura und Meruro Washida, 162–164. Köln: Verlag der Buchhandlung Walter König, 2013.
- Watanabe, Makoto. „Oginohama bōsai shūdan iten sokushin jigyō.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 160–165. Tokyo: flick studio, 2016.
- Watanabe, Shunichi J. „Toshi Keikaku vs Machizukuri: Emerging Paradigm of Civil Society in Japan, 1950-1980.“ In *Living Cities in Japan: Citizen’s Movements, Machizukuri and Local Environments*, hg. von André Sorensen und Carolin Funck, 39–55. Oxon: Routledge, 2007.
- Wilson, Barbara B. „The Architectural Bat-Signal: Exploring the Relationship Between Justice and Design.“ In *Expanding Architecture: Design as Activism*, hg. von Bryan Bell und Katie Wakeford, 28–33. New York: Metropolis, 2008.

- Woolcock, Michael und Deepa Narayan. „Social Capital: Implications for Development Theory, Research and Policy.“ *The World Bank Research Observer* 15/2 (2000): 225–249.
- Worrall, Julian. „Natur, Öffentlichkeit, Örtlichkeit: Hin zu einer Relationalen Architektur in Japan.“ In *Eastern Promises: Zeitgenössische Architektur und Raumproduktion in Ostasien*, hg. von Christoph Thun-Hohenstein, Andreas Fogarasi und Christian Teckert, 85–92. Ostfildern: Hatje Cantz Verlag, 2013.
- Yada, Toru, Takuma Tsuji und Takeshi Hashimoto. „Hamamatsu to iu toshi no nettowāku ga, purojekuto no rensa wo umidasu.“ In *3.11 iigo no kenchiku: shakai to kenchikuka no atarashii kankei*, hg. von Taro Igarashi und Ryo Yamazaki, 152–159. Kyoto: Gakugei shuppansha, 2014.
- Yamamoto, Riken et al. „[Seikatsusha] no tame no shakai dezain: shakai, chiiki, seiji.“ In *3.11 ato no kenchiku to shakai dezain*, hg. von Miura Atsushi und Fujimura Ryuji, 15–126. Toyko: Heibonsha Shinsho, 2011.
- Yamamoto, Riken und Takayoshi Igarashi. „Komyuniti ākitekuto ha hitsuyō ka?“ *Kenchiku Nōto* 09 (2013): 2–3, 114–116.
- Yamamoto, Riken. „1933–2016.“ In *Ima, nihon wo kangaeru to iu koto*, hg. von Souda Kimura, 113–140. Tokyo: Kakawade Shobou Shinsha, 2016.
- Yamamoto, Riken. „How to Make a City.“ In *Katalog zur Ausstellung: Riken Yamamoto – How to Make a City*, hg. von Architekturgalerie Luzern, 2–3. Sulgen: Niggli Verlag, 2013.
- Yamamoto, Riken. „Jūtaku no kigen kara kangaeru.“ In *Ima, nihon wo kangaeru to iu koto*, hg. von Souda Kimura, 17–40. Tokyo: Kakawade shobou shinsha, 2016.
- Yamamoto, Riken. „Local Community Area.“ In *Katalog zur Ausstellung: Riken Yamamoto – How to Make a City*, hg. von Architekturgalerie Luzern, 4–9. Sulgen: Niggli Verlag, 2013.
- Yamamura, Eiji. „Effects of Interactions Among Social Capital, Income and Learning from Experiences of Natural Disasters: A Case Study from Japan.“ *Regional Studies* 44/9 (2010): 1019–1032.
- Yamanaka, Shintaro. „Ōgatsu no takadai iten to kōei jūtaku.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 138–143. Tokyo: flick studio, 2016.

- Yamazaki, Ryo und Toyo Ito. „Datsukindai kenchiku 5 gensoku to sono saki no kenchiku.“ *Kenchiku Nōto 09* (2013): 79–83.
- Yamazaki, Ryo. „Komyuniti wo sakusei suru.“ In *3.11 After: Kioku to saisei he no puroseshu*, hg. von Taro Igarashi, 172–182. Toyko: LILIX, 2012.
- Yamazaki, Ryo. „Chiiki shigen wo minaosu.“ In *3.11 igo no kenchiku: shakai to kenchikuka no atarashii kankei*, hg. von Taro Igarashi und Ryo Yamazaki, 142. Kyoto: Gakugei shuppansha, 2014.
- Yamazaki, Ryo. „Itō toyō: tenki to natta [minna no ie] to, korekara no kenchikukan wo kataru.“ In *3.11 igo no kenchiku: shakai to kenchikuka no atarashii kankei*, hg. von Taro Igarashi und Ryo Yamazaki, 23–31. Tokyo: Gakugei shuppansha, 2014.
- Yamazaki, Ryo. „Machizukuri ni okeru bubun to zentai.“ *Kenchiku zassi 1664* (2014): 16–17.
- Yamazaki, Ryo. *Komyuniti dezain no jidai: jibun tachi de machi wo tsukuru*. Tokyo: Chukokoron shinsha, 2012.
- Yatsuka, Hajime. *Metaborizumu nekusasu*. Tokyo: Ohmsha, 2011.
- Yokomizo, Makoto et al., „Ōgatsu sutajio.“ In *ArchiAid Annual Report 2012*, hg. von ArchiAid, 30–37. Sendai: Sendai Shiko Printing, 2012.
- Yokomizo, Makoto. „Bunkateki chiiki idenshi saisei keikaku.“ In *ArchiAid Record Book 2011–2016: Architect’s Pro Bono Outreach Following 3.11*, hg. von ArchiAid, 122–125. Tokyo: flick studio, 2016.
- Yoshimura, Hidemasa. „Kenchiku keikaku ha dono teido no saigai made wo sōtei subeki ka, *Kenchiku zasshi 1623* (2011): 40–41.
- Zhao, Yandong. „Social Networks and Reduction of Risk in Disasters: An Example of Wenchuan Earthquake.“ In *Economic Stress, Human Capital, and Families in Asia*, hg. von Wei-Jun Jean Yeung und Mui Teng Yap, 171–182. Dordrecht: Springer, 2013.

## Videomaterial

- CCA. *Islands and Villages: Atelier Bow-Wow in Momonoura*. 2018. <https://www.youtube.com/watch?v=rjBBLHtHaqs&t=615s>
- CCA. *Islands and Villages: Dot Architects in Umaki*. 2018. <https://www.youtube.com/watch?v=Y5PqrxBAFBw>;
- CCA. *Islands and Villages: Kazuyo Sejima on Inujima*. 2018. <https://www.youtube.com/watch?v=pZzHDX1hT8g&t=621s>

- CCA. *Islands and Villages: Toyo Ito in Omishima*. 2018. <https://www.youtube.com/watch?v=hlBZXmG4RIU&t=2s>
- Columbia GSAPP. *Toyo Ito, Kazuyo Sejima, Sou Fujimoto, Akihisa Hirata, and Junya Ishigami in Conversation*. 2016. <https://www.youtube.com/watch?v=TKzILjUkylU>
- Inui, Kumiko. *Little Spaces*. 2012. <https://www.pechakucha.org/presentations/little-spaces/play>
- Iwamoto, Kenta. *Groundscape*. 2016. <https://vimeo.com/ondemand/groundscape>
- TIMA Imabari. *Nihon ichi utsukushii shima, omishima wo tsukurou purojekuto*. 2016. <https://www.youtube.com/watch?v=CTSOMTStdzc>
- TIMA Imabari. *Atarashii raifusutairu wo omishima kara kangaeru*. 2017. [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=60&v=TLO2L5l\\_fOU](https://www.youtube.com/watch?time_continue=60&v=TLO2L5l_fOU)
- TIMA Imabari. *Nihon ichi utsukushii shima, omishima wo tsukurou purojekuto*. 2014. <https://www.youtube.com/watch?v=yx0O80btzic>
- TIMA Imabari. *Nihon ichi utsukushii shima, omishima wo tsukurou purojekuto*. 2015. [https://www.youtube.com/watch?v=HA\\_8hLVN9mA](https://www.youtube.com/watch?v=HA_8hLVN9mA)

### Zitierte Webseiten

- . „Chiriin chizu.“ <http://maps.gsi.go.jp/#5/36.104611/140.084556/&vs=c1j0h0k0l0u0t0z0r0s0f1>
- Art Setouchi. „Inujima.“ <https://setouchi-artfest.jp/artworks-artists/artworks/inujima/>
- Art Setouchi. „Nakanotani gazebo.“ <https://setouchi-artfest.jp/artworks-artists/artworks/inujima/70.html>
- Art Setouchi. „Umaki Camp.“ <https://setouchi-artfest.jp/artworks-artists/artworks/shodoshima/58.html>
- Art Setouchi. „Umi no eki [naoshima].“ <https://setouchi-artfest.jp/artworks-artists/artworks/naoshima/184.html>
- Art Setouchi. <https://setouchi-artfest.jp>
- Asuenokibō. „Onagawa/chihō ni kakawaru puroguramu setsumeikai.“ <http://onagawa-kikkake.jp/news-5091/>
- Benesse Art Site Naoshima. „Inujima kurashi no shokubutsuen.“ <http://benesse-artsite.jp/art/lifegarden.html>
- Benesse Art Site Naoshima. „Rekishi.“ <http://benesse-artsite.jp/about/history.html>

- Benesse Art Site Naoshima. <http://benesse-artsite.jp/>
- BFS. „Der Unfall von Fukushima.“ <http://www.bfs.de/DE/themen/ion/notfallschutz/notfall/fukushima/unfall.html>
- Detail. „Kumamoto Artpolis: Architektur durch Kommunikation.“ <https://www.detail.de/blog-artikel/kumamoto-artpolis-architektur-durch-kommunikation-24093/>
- Dot Architects. „Works.“ <http://dotarchitects.jp/works.html>
- Fukushima Prefectural Government. „Hinan kuiki no henshen ni tsuite: kaisetsu.“ <http://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/cat01-more.html>
- Hamaguridō. „Hamaguri purojekuto.“ <https://www.hamaguridou.com/>
- Home-for-All. „Kamaishi heita no minna no ie.“ <http://www.home-for-all.org/heita/#>
- Home-for-All. „Kamaishi shōtengai minna no ie.“ <http://www.home-for-all.org/kamaishishoppingstreet/>
- Home-for-All. „Kamaishi uoshi no minna no ie.“ <http://www.home-for-all.org/soma-city-1-1/>
- Inui Architects. „Nobeoka eki shūhen seibi purojekuto.“ <http://www.inuiuni.com/projects/1004/>
- Inui Architects. „Shichigahama chō shichigahama chūgakkō.“ <http://www.inuiuni.com/projects/2157/>;
- JAANUS. „Gasshō-zukuri.“ <http://www.aisf.or.jp/~jaanus/deta/g/gasshouzukuri.htm>
- JAANUS. „Minka.“ <http://www.aisf.or.jp/~jaanus/deta/m/minka.htm>
- Japan Itakura House Association. „Itakura kenchiku to ha.“ <http://www.itakurakyokai.or.jp/>
- Jishinhonbu. „Nankai torafu de hassei suru jishin.“ [https://www.jishin.go.jp/regional\\_seismicity/rs\\_kaiko/k\\_nankai/](https://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_kaiko/k_nankai/);
- MEXT. „Nihon daishinsai ni tsuite.“ [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/html/hpaa201101/detail/1311096.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpaa201101/detail/1311096.htm)
- Momonoura Village. „Momonoura birejji ni tsuite.“ <http://www.momonouravillage.com/>
- Nikkei. „Jinkō genshō chizu.“ [https://www.nikkei.com/edit/interactive/population2014/map.html#!/city=37.1165261849112,136.2744140625/dataset=sou\\_women\\_ratio/z=6/](https://www.nikkei.com/edit/interactive/population2014/map.html#!/city=37.1165261849112,136.2744140625/dataset=sou_women_ratio/z=6/)
- NOAA. „Significant Earthquake.“ [https://www.ngdc.noaa.gov/nndc/struts/results?EQ\\_0=5413&t=101650&s=8&d=22,26,13,12&nd=display](https://www.ngdc.noaa.gov/nndc/struts/results?EQ_0=5413&t=101650&s=8&d=22,26,13,12&nd=display)

- Okayama City. „Inujima no fukkō.“ [http://www.city.okayama.jp/kikaku/kikaku\\_00058.html](http://www.city.okayama.jp/kikaku/kikaku_00058.html)
- Plat Design. „Shīparupia onagawa.“ <http://plat-design.com/14008/data.html>
- Regional Reconstruction House Prototype. „Chiiki fukkō jūtaku netowāku.“ <http://rrhp.jp/>
- Riken Yamamoto. „Heita minna no ie.“ [http://www.riken-yamamoto.co.jp/index.html?page=ry\\_proj\\_detail&id=93&lng=\\_jp;](http://www.riken-yamamoto.co.jp/index.html?page=ry_proj_detail&id=93&lng=_jp;)
- Shigeru Ban Architects. „Kizon kasetu jūtaku no jūkankyō kaizen purojekuto.“ [http://www.shigerubanarchitects.com/SBA\\_NEWS/SBA\\_van\\_p4.htm](http://www.shigerubanarchitects.com/SBA_NEWS/SBA_van_p4.htm).
- Shigeru Ban Architects. „Onagawa chō kasetu jūtaku.“ [http://www.shigerubanarchitects.com/SBA\\_NEWS/SBA\\_van\\_p2.htm](http://www.shigerubanarchitects.com/SBA_NEWS/SBA_van_p2.htm)
- Shigeru Ban Architects. „Shin kasetu jūtaku shisutemu.“ [http://www.shigerubanarchitects.com/works/2013\\_new-temporary-house/index.html](http://www.shigerubanarchitects.com/works/2013_new-temporary-house/index.html)
- Shinkenchiiku. „Chidori bunka.“ [http://www.japanarchitect.co.jp/jp/works/index.php?book\\_cd=101804&pos=9&from=new](http://www.japanarchitect.co.jp/jp/works/index.php?book_cd=101804&pos=9&from=new)
- Shinkenchiiku. „Shīparupia onagawa.“ [http://www.japan-architect.co.jp/jp/works/index.php?book\\_cd=101604&pos=3&from=new](http://www.japan-architect.co.jp/jp/works/index.php?book_cd=101604&pos=3&from=new)
- Shinmai Media Garden. <https://www.shinmai-mediagarden.jp/>
- Statistics Japan. „2-1 jinkō no suii to shōrai no jinkō.“ <http://www.stat.go.jp/data/nihon/02.htm>
- Statistics Japan. „Toshi betsu jinkō.“ [https://www.stat.go.jp/naruhodo/c1data/02\\_22\\_stt.html](https://www.stat.go.jp/naruhodo/c1data/02_22_stt.html)
- The Pritzker Architecture Prize. „Jury Citation.“ <https://www.pritzkerprize.com/laureates/2014>
- TIMA Imabari. „Imabari shi Toyō Itō kenchiku myūjiamu.“ <http://www.tima-imabari.jp/>
- TIMA Imabari. „Kaikan kinenten: [aratanaru funade].“ [http://www.tima-imabari.jp/exhibition/past\\_exhibition/182/](http://www.tima-imabari.jp/exhibition/past_exhibition/182/)
- TIMA Imabari. „Seichi, omishima wo mamoru = tsukuru.“ <http://www.tima-imabari.jp/exhibition/3255/>
- Ud Works. „Minna no igune purojekuto.“ <http://www.udworks.net/igune/about-igune>



Am 11. März 2011 verursachten das stärkste jemals in Japan gemessene Erdbeben und der darauffolgende Tsunami großflächige Zerstörung entlang der Pazifikküste im Nordosten des Landes. Auf die Flutwelle folgte ein intensives Engagement von Architekten in dem Katastrophengebiet, das in dieser Form ohne Vergleich ist. Die vorliegende Arbeit zeigt die Bedeutung dieser architektonischen Projekte für die gesellschaftliche Regeneration des Katastrophengebietes (*hisaichi no saisei*) auf. Des Weiteren wird ihre Relevanz für die gegenwärtige japanische Architekturpraxis herausgearbeitet.

Anhand einer interdisziplinären Untersuchung, die an der Schnittstelle von kulturwissenschaftlicher und architekturhistorischer Methodik liegt, werden privat initiierte Wiederaufbauprojekte japanischer Architekten auf eine räumliche Praxis zurückgeführt, die sich gegen die Ideologie des staatlichen Wiederaufbaus richtet und dessen Versäumnisse auszugleichen versucht. Unter Berücksichtigung des aktuellen japanischen Diskurses in Architektur und Stadtplanung sowie der internationalen Debatte zu sozial engagierter Architektur wird gleichzeitig der Einfluss dieser Projekte auf die zeitgenössische japanische Architektur in den Vordergrund gestellt.

**Ingrid Mackensen** studierte Japanologie, Kunstgeschichte und Ethnologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München und promovierte dort 2019 nach einem Forschungsaufenthalt am Deutschen Institut für Japanstudien in Tokio. Ihr wissenschaftliches Interesse gilt Moderner Architektur und Stadtplanung mit dem Schwerpunkt Japan.

22,40 €  
ISBN 978-3-95925-140-2

