



Kizuna in Berlin e.V.

Bericht über den achten Einsatz in Tōhoku
vom 30.10. bis 07.11.2018

**Schwerpunktthema:
Stand des Wiederaufbaus an der Sanriku-Küste**

Dr. Frank Brose

Vorstandsvorsitzender von Kizuna in Berlin e.V.

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung.....	4
Übersichtskarte	5
Aktueller Stand des Wiederaufbaus an verschiedenen Orten im Iwate-ken	6
1. Rikuzentakata-shi	6
1.1 Rikuzentakata-Stadt	6
1.1.1 Hochwasserschutz	7
1.1.2 Wiederaufbau der Stadt	9
1.1.3. Bevölkerungsentwicklung, Wohn- und Arbeitssituation	11
1.2 Osabe und Kamiosabe	13
2. Ôfunato-shi	15
2.1 Hochwasserschutz	16
2.2 Wiederaufbau der Stadt	18
2.3 Projekte und Initiativen	22
3. Kamaishi-shi	23
3.1 Kamaishi-Stadt	24
3.1.1 Hochwasserschutz	24
3.1.2 Wiederaufbau der Stadt	25
3.1.3 Projekte und Initiativen	27
3.2 Unosumai	29
3.3 Hakosaki-Halbinsel	32
3.3.1 Nebama	32
3.3.1.1 Hochwasserschutz	32
3.3.1.2 Wiederaufbau des Ortes	33
3.3.1.3 Projekte und Initiativen (Nebama MINT)	34
3.3.2 Hakosaki-chô	36

4. Ôtsuchi-chô	37
4.1 Ôtsuchi-Stadt	37
4.1.1 Hochwasserschutz	39
4.1.2 Wiederaufbau der Stadt	43
4.1.3 Wirtschaftliche Entwicklung	47
4.1.4 Projekte und Initiativen	48
4.2 Kirikiri	51
5. Miyako-shi	52
5.1 Miyako-Stadt	53
5.1.1 Hochwasserschutz	53
5.1.2 Wiederaufbau der Stadt	55
5.1.3 Wirtschaftliche Entwicklung	56
5.1.4 Projekte und Initiativen	58
5.2 Tarô-chô	60
Resümee	62
Anhang (Teilnehmerliste)	63

Kurzfassung

Vom 30. Oktober – 7. November 2018 fand der achte Einsatz von Kizuna-in-Berlin e.V. in Nordost-Japan statt. Zwei deutsche Kizuna-Mitglieder flogen hierfür von Berlin nach Japan, während zwei japanische Kizuna-Mitglieder aus Nagoya bzw. Ichikawa anreisten. Im Schwerpunkt der Reise stand, fast 8 Jahre nach der großen Erdbeben-, Tsunami- und Nuklear-Katastrophe, wieder alle Orte aufzusuchen, an denen Kizuna seit 2011 im Rahmen von Aufräum- und Wiederaufbauarbeiten tätig war oder weiter noch ist.

Wir wollten uns dort ein genaues Bild über den Stand der Wiederaufbauarbeiten machen und zugleich weiter mit den Betroffenen in Kontakt bleiben, um zu erkunden, wo und in welcher Art Unterstützung aus Deutschland weiterhin hilfreich sein könnte.

In diesem Sinne besuchten wir zusammen mit unserem japanischen Partner Tōno Magokoro Net (TMN) im Iwate-ken die an der Sanriku-Küste gelegenen Städte Rikuzentakata, Ōfunato, Kamaishi, Ōtsuchi und Miyako sowie im Hinterland die Stadt Tōno und die Ortschaft Komedori.

Die Einbeziehung des Hinterlandes erfolgte bewusst, da die gesamte schon vor der Katastrophe strukturschwache Region seit 2011 noch stärker unter Landflucht und mangelnden wirtschaftlichen Perspektiven leidet. Küste und Hinterland waren seit je her wirtschaftlich und verkehrstechnisch eng miteinander verwoben. Auf der Rückfahrt informierten wir uns auch im Miyagi-ken in der Stadt Sendai über den Stand des Wiederaufbaus.

Im vorliegenden Bericht wird allein die aktuelle Situation an der Sanriku-Küste im Iwate-ken dargestellt.

War in den ersten Jahren nach der Katastrophe hier noch wenig von einem Neubeginn zu ahnen, ist in viele Orte inzwischen wieder Leben eingeekehrt. Wirklich bewundernswert ist, mit welchem Einsatz der Wiederaufbau voran geht, wie neue Ideen verwirklicht werden und der Blick in die Zukunft gerichtet wird ohne das Furchtbare zu vergessen.

An allen von uns besuchten Orten wurde Großes geleistet, wenn auch der Stand des Wiederaufbaus je nach Zerstörungsgrad unterschiedlich ist.

Weit vorangeschritten ist nicht nur die Fertigstellung der Hochwasserschutzbauten und die Wiederherstellung der Infrastruktur, sondern auch der öffentliche und private Wohnungsbau. Zugleich ist die Zahl der in temporären Siedlungen untergebrachten Menschen in den letzten 2 Jahren deutlich gesunken.

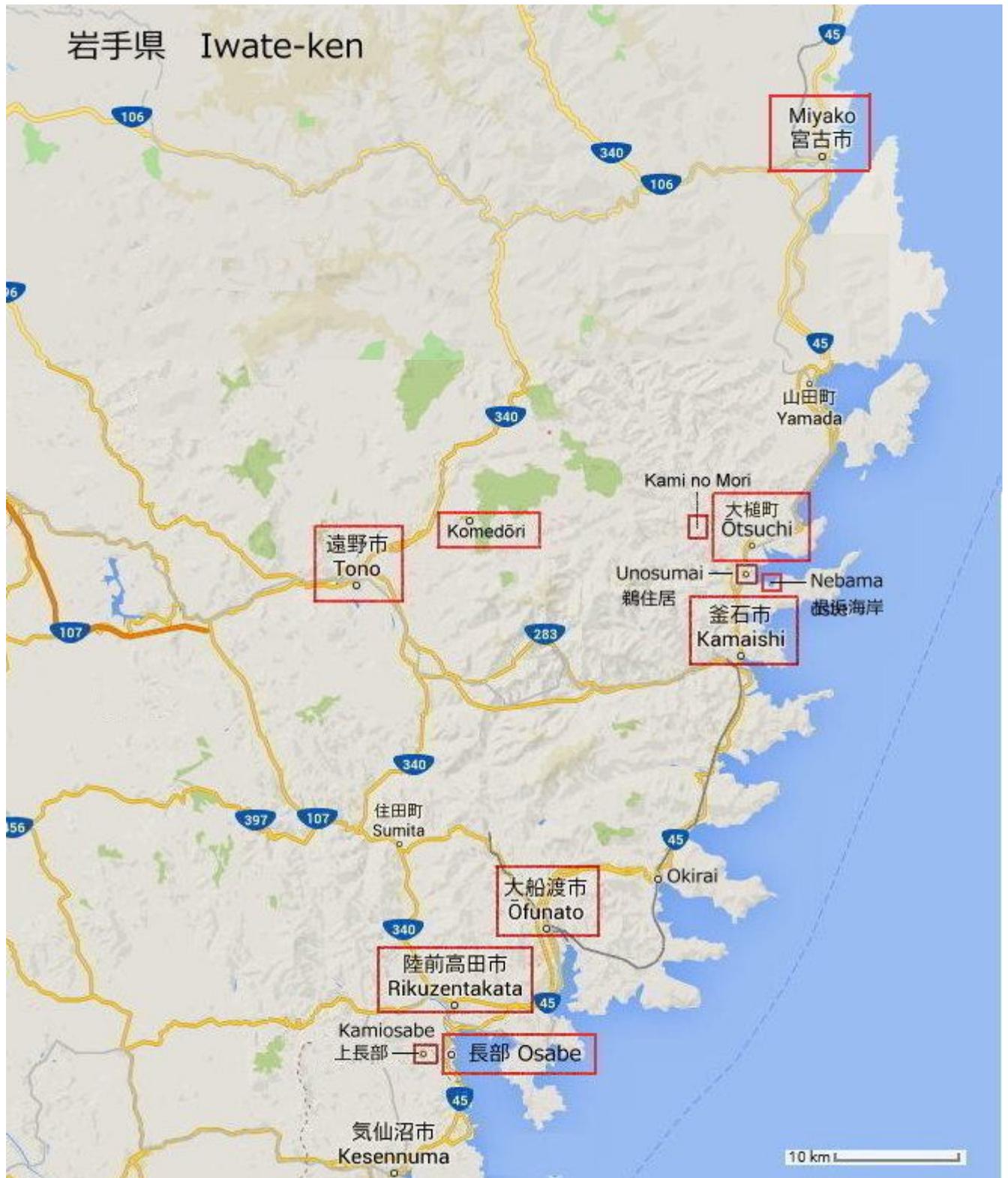
Im Rahmen der ökonomischen und ökologischen Erneuerung der Städte sind vielerorts neue Zentren mit besonderer Anziehungskraft entstanden. Großen Wert wird dabei stets auf effiziente Energienutzung und dezentrale Energieversorgung gelegt.

Erfreulich zu erleben war, dass die von Kizuna unterstützten Bauprojekte "Zukunftswerkstatt" in Ōtsuchi und "Berlin-Haus" in Kamiosabe bei Rikuzentakata mit Leben erfüllt sind und so zur Wiedererlangung der Normalität beitragen.

Auch der in Nähe des Berlin-Hauses in Kamiosabe angelegte Obstbaumgarten und die Baumpflanzungen im Hinterland von Ōtsuchi haben sich gut entwickelt.

Das gleiche gilt für die von Kizuna finanziell unterstützten Projekte, wie das "Jugendgästehaus 3711" in Miyako und das Doronoki-Wiederauffostungsprojekt "Kami no mori" im Hinterland von Ōtsuchi.

Übersichtskarte



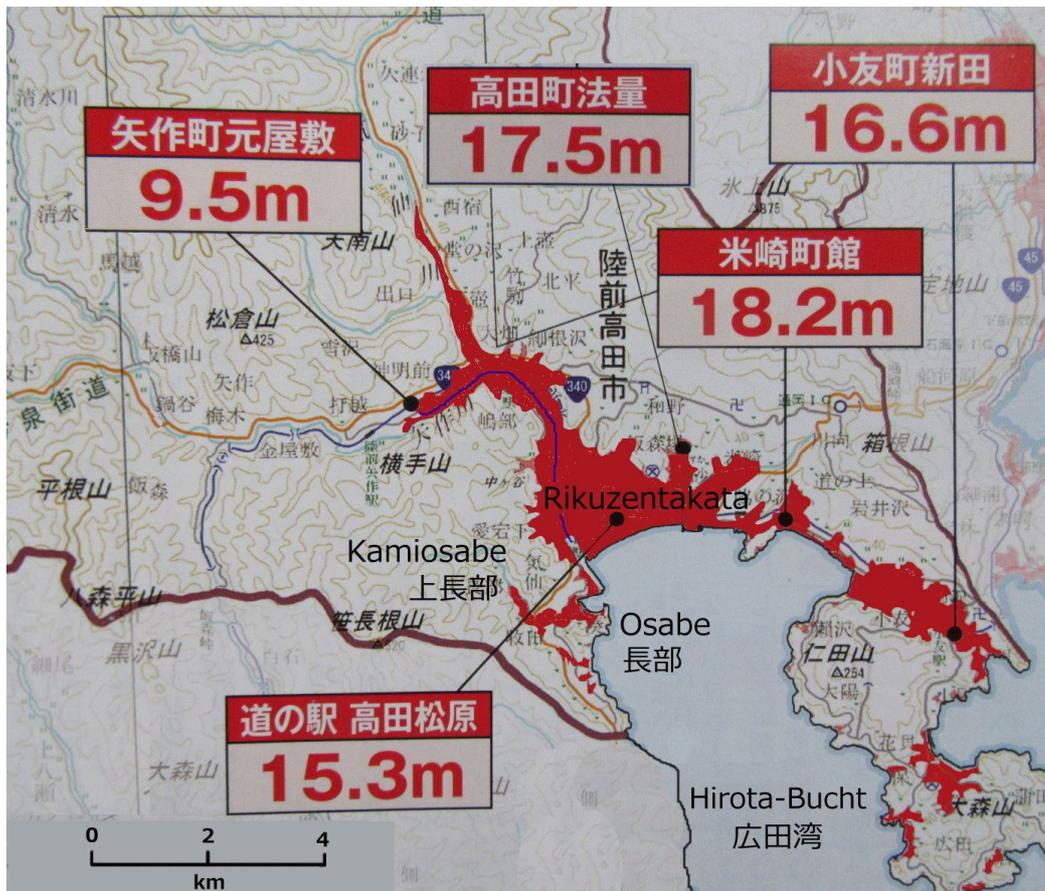
Rot umrandet, die im Oktober/November 2018 besuchten Orte im Iwate-ken

Aktueller Stand des Wiederaufbaus an verschiedenen Orten im Iwate-ken

1. Rikuzentakata-shi

Die am Ende der 3 km breiten Hirota-Bucht im Mündungsbereich des Flusses Kesen liegende Stadt Rikuzentakata hat ebenso wie die benachbarte Ortschaft Osabe mit ihrem Fischereihafen unter der Tsunamikatastrophe besonders stark gelitten.

Mit bis zu 18 m Höhe trafen die Flutwellen hier auf die Küste, drangen entlang des Flusses tief ins Land hinein und überfluteten ein Gebiet von etwa 13 km².



Rikuzentakata-shi: Vom Tsunami überflutete Gebiete (rot) und Fluthöhen in Meter.

1.1 Rikuzentakata-Stadt

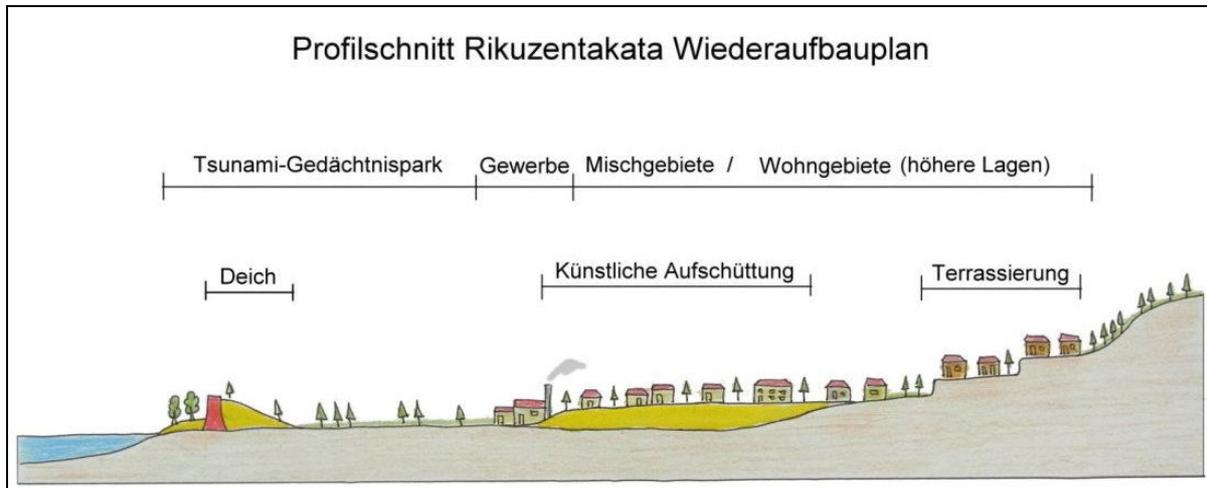
Bis zum Zeitpunkt der Katastrophe hatte Rikuzentakata etwa 23.000 Einwohner und einen der schönsten Strände Japans. Der Stadt vorgelagert war ein 2 km langer Kiefernhort mit ca. 70.000 bis zu 200 Jahre alten Kiefern.

Innerhalb von Minuten riss der Tsunami den Kiefernhort und einen 5,5 m hohen Schutzdamm hinweg, drang mehr als 6 km tief ins Land hinein und zerstörte 80% aller Gebäude der Stadt vollständig. Zurück blieb ein Bild des Schreckens mit 1.763 Toten und 3.500 obdachlosen Familien.

Die Opferzahl war in Rikuzentakata besonders hoch, da sich die Besiedlung auf die niedrig gelegene, enge Küstenebene konzentrierte und die Flutwellen sich zudem in der engen, fjordartigen Bucht noch weiter auftürmten, ehe sie das besiedelte Gebiet überfluteten.

Bisher von Hochwasserereignissen weitgehend verschont, befanden sich in Rikuzentakata fast alle Verwaltungsgebäude ebenso wie die meisten Schulen und öffentlichen Einrichtungen im jetzt völlig zerstörten Stadtbereich. Auch das Rathaus versank in den Fluten, dabei starben 68% der Verwaltungsangestellten und fast alle Dokumente und Papiere gingen verloren.

Vor allem dem unermüdlichen Wirken des überlebenden Bürgermeisters Toba ist es zu verdanken, dass trotzdem schon bis Ende 2013 ein neuer Flächennutzungsplan fertig gestellt werden konnte, auf dessen Grundlage die Stadt jetzt vollständig verändert wieder aufgebaut wird.



Schwerpunkte der neuen Stadtplanung sind ein stark verbesserter Hochwasserschutz sowie die Verlagerung der vom Tsunami betroffenen Wohngebiete in höhere Lagen.

1.1.1 Hochwasserschutz

Zum Schutz vor zukünftigen Hochwasserereignissen wurden entlang der Küste ein 2 km langer, 12,5 m hoher Schutzdeich sowie eine Schleusenanlage im Mündungsbereich des Flusses Kesen errichtet.

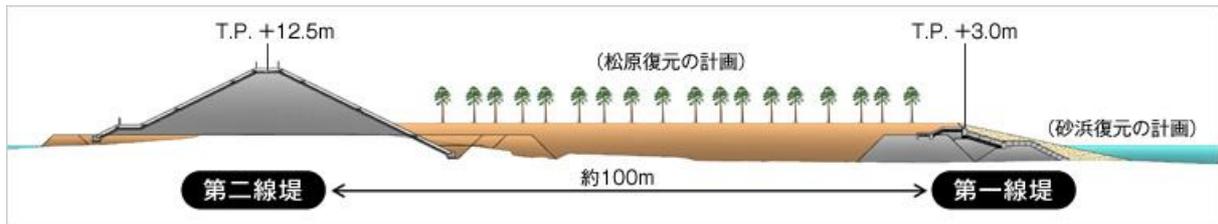


Der Deich verläuft 100 m landeinwärts von der stark ausgebauten Uferbefestigung und weist beidseitig einen Neigungswinkel von 45° auf.

Seiner Dimensionierung liegt ein angenommenes Jahrhunderthochwasser von 11,5 m zugrunde.

Im März 2017 konnten die genannten Arbeiten weitgehend abgeschlossen werden, die Baukosten betragen dabei für beide Bauvorhaben etwa 30 Milliarden Yen (= ~ 230 Millionen €).

Im Juni 2017 wurde mit der Bepflanzung des 100 m breiten Streifen zwischen dem Deich und den Anlagen zur Uferbefestigung Kiefernsetzlingen begonnen.



Bis zum Jahr 2020 ist geplant, vor dem Deich 40.000 Kiefern zu pflanzen. 10.000 dieser Kiefern sollen dabei von lokalen NPO's, wie der "Gesellschaft zum Schutz des Takada-Kiefernain (高田松原を守る会)" angepflanzt werden.

Ergänzt werden sollen die Hochwasserschutzmaßnahmen durch eine hinter dem Schutzwall angelegte ca. 500 m breite Parklandschaft, die dann als Überschwemmungsgebiet dient.



Die Anlage dieses "Tsunami-Gedächtnis-Parkes", steckt aber noch in der Planung, da jetzt vorrangig die Fertigstellung des neuen zentralen Stadtgebietes vorangetrieben wird. Entsprechend wirkt das für den Park vorgesehene Gebiet noch öde und leer (siehe Bild oben: Stand Nov. 2018).

1.1.2 Wiederaufbau der Stadt

Nach dem neuen Flächennutzungsplan schließen sich an das als potentiell überschwemmungsgebiet vorgesehene meeresnahe Parkgelände zunächst Mischgebiete mit Handel, Gewerbe und Industrie an, die, mit weiter ansteigender Geländehöhe, in reine Wohngebiete bzw. Gebiete mit öffentlichen Einrichtungen übergehen.

Reine Wohngebiete sind nur noch in höheren Lagen (> 12 m über mittlerem Meeresspiegel) zulässig. Da diese aber in der engen Küstenebene naturbedingt nur begrenzt vorhanden sind, wurden seit 2014 als Ersatz für die in tieferen Lagen aufgegebenen Wohnviertel vielerorts in den angrenzenden Hügeln durch Einebnung überschwemmungssichere Bauplätze sowohl für den öffentlichen als privaten Wohnungsbau geschaffen.



Darüberhinaus wurden insbesondere für die Industrie- und Gewerbenutzung Teile des meeresnahen Bereichs großflächig auf 11 bis 12 m über Meereshöhe aufgeschüttet und dabei im buchstäblichen Sinne Berge versetzt.

Inspiziert von Techniken, die schon beim Bau des Kansai-Flughafens verwendet wurden, errichtete man eine gigantische Förderbandanlage, um den Bodenaushub eines zwei Kilometer entfernten Hügels in die Ebene zu transportieren.



Da mit Hilfe dieses System in der Spitze bis zu 100 m^3 Aushub pro Minute bewegt werden konnten, ließ sich die Umlagerungszeit der zur Aufschüttung des gefährdeten Gebietes notwendigen, gewaltigen Menge an Sand von etwa 8 Millionen m^3 Erdreich gegenüber einem konventionellen Transport mit LKW von 10 Jahren auf ca. 1,5 Jahre verkürzen.

Über mehrere Verteilerpunkte im Förderbandsystem konnte der Sand direkt auf verschiedene Areale des gefährdeten Gebietes verteilt werden und schon im September 2015 waren so die gewaltigen Erdbewegungen abgeschlossen und die Förderanlagen konnten wieder abgebaut werden.

Obwohl sich viele der Bauvorhaben wegen der für jede Baugenehmigung einzuhaltenden, bürokratischen Erfordernisse oft unnötig verzögerten, konnten in den letzten 3 Jahren viele wichtige Bauten der öffentlichen Hand fertiggestellt werden.

Neben zahlreichen größeren und kleineren Anlagen des öffentlichen Wohnungsbaus, konnten im Oktober 2016 eine neue Mittelschule, im Juni 2017 eine neue Bibliothek, im September 2017 das Taka-Bezirksstadtzentrum und im November 2017 das neue Taka-Präfektur-Krankenhaus eröffnet werden.

Im März 2018 schließlich wurde eine Grundschule und im April das Sport- und Kulturzentrum "Takata Traum Arena" fertiggestellt.



"Traum Arena"



Neue Geschäfte

Das Sport- und Kulturzentrum (in Bild links) umfasst ein 45.000 m² großes Areal. Das Hauptgebäude ist eine Mehrzweckhalle, die sich mit 800 Plätzen sowohl für große Sportveranstaltungen eignet, als auch von den benachbarten 2 Gymnasien genutzt werden kann. Ferner gibt es auf dem Gelände unter anderem Judo- und Kendo-Übungsplätze und andere Sportplätze.

Der Name "Traum Arena" wurde in einem öffentlichen Wettbewerb ausgewählt. Hintergrund dieser Namenswahl war, dass der 30 m über dem Meeresspiegel liegende Standort zum Zeitpunkt der Tsunami-Katastrophe als Zufluchtort und Sammelzentrum diente und nun weiter ein Ort des Zusammenkommens und Austausch der Bevölkerung Rikuzentakatas sein wird.

Da das Rathaus von Rikuzentakata vom Tsunami vollständig zerstört wurde, errichtete man als Ersatz hierfür schon 2 Monate nach der Katastrophe ein provisorisches Gebäude, das auch jetzt, 8 Jahre später, immer noch genutzt wird.

2017 wurde beschlossen, erst 2020 als eines der letzten notwendigen öffentlichen Vorhaben ein neues Rathaus zu bauen.



Im Mai wurde ein Wiederaufbau-Informationszentrum (復興まちづくり情報館) eröffnet, in dem man sich anhand von Bildern, Karten und anderen Ausstellungsobjekten ausführlich über die Katastrophe, die Stadtplanung und den aktuellen Stand des Wiederaufbaus informieren kann



Vor Ort wurde uns von den Einwohnern immer wieder erzählt, wie wichtig es ist, die Erinnerung an die Katastrophe wachzuhalten.

An vielen Orten engagieren "Storyteller". Sie wollen den Menschen helfen, die Geschehnisse zu verarbeiten.

1.1.3 Bevölkerungsentwicklung, Wohn- und Arbeitssituation

Unmittelbar nach der Tsunami-Katastrophe wurde in Rikuzentakata und Umgebung zahlreiche temporären Siedlungen errichtet und schon im Mai 2011 lebten 5.655 Einwohner an 53 Standorten in diesen behelfsmäßigen Container-Wohneinheiten, die jeweils mit dem Allernötigsten ausgestattet waren.



Ursprünglich war in diesen temporären Siedlungen eine Verweildauer von 2 Jahre geplant und man rechnete mit einer maximalen Haltbarkeit der Provisorien von 3 bis 5 Jahren.

All diese Annahmen erwiesen sich als völlig unrealistisch, da es allein 2 Jahre dauerte bis die verwüsteten Flächen vollständig beräumt waren und mit der Wiederherstellung der zerstörten Infrastruktur begonnen werden konnte.

2013 ging man schließlich von durchschnittlich 4 bis maximal 5 Jahren Verweildauer aus, aber auch 5 Jahre nach der Katastrophe lebten 2016 immer noch 3.098 Menschen (= 55% der dort 2011 untergebrachten Personen) in den temporären Siedlungen. 20% von ihnen planten, ein eigenes Haus zu bauen, die anderen warteten darauf, in mit öffentlichen Mitteln gebaute Wohnungen ziehen zu können.

Da man die Flächen der temporärer Siedlungen für den sozialen oder privaten Wohnungsbau benötigte, begann man 2016 die verbleibenden Bewohner nach und nach auf immer weniger

Standorte zu konzentrieren, wenn dies auch die sozialen Problemen in den übrig bleibenden Siedlungen durchaus noch vergrößerte.

Bis Ende Januar 2019 konnten 29 der 53 provisorischen Siedlungen aufgelöst und 1.166 der ursprünglich 2.168 Wohneinheiten abgebaut werden, jedoch wohnten 614 Personen weiterhin in den verbleibenden Containersiedlungen. Mit 11% ist dies immer noch eine der höchsten Verweilquoten von allen betroffenen Städten an der Sanriku-Küste.

Auch auf Grund der schwierigen Wohnsituation hält die Abwanderung, vor allem jüngerer Menschen weiter an.

Nachdem die Stadt schon 2011 durch den Tsunami 8% ihrer Bevölkerung verloren hatte, sind seitdem weitere 11,4% abgewandert, sodass sich die Einwohnerzahl von 2011 bis 2019 um ganze 19,4% verringert hat.

Um die Menschen in der Region zu halten, gibt es pro Haushalt, der ein Haus neu bauen will, finanzielle Unterstützung zwischen 40.000 und 80.000 Euro. Die höchste Fördersumme erhalten dabei diejenigen, die örtliches Bauholz von Tsunami-geschädigten Bäumen verwenden.

Bei der Neuerrichtung von Gebäuden für den öffentlichen Wohnungsbau war der Landaufkauf lange das Hauptproblem. Inzwischen haben die meisten der angefragten ca. 2000 Grundbesitzer jedoch an die Kommune verkauft, nur wo die Eigentümer gestorben sind und komplizierte Erbverhältnisse vorliegen, gibt es immer noch viele ungelöste Probleme.

Was den Arbeitsmarkt betrifft, gibt es zurzeit sehr viel Arbeit. Die Zahl der Arbeitsstellen ist größer, als vor der Katastrophe, allerdings handelt es sich ganz überwiegend um temporäre Arbeit im Rahmen der Wiederaufbaumaßnahmen. So waren 2018 etwa 2.900 beim Bau von Wohnhäusern beschäftigt.

Auch einzelne Berufszweige erholen sich langsam wieder, bei der Seetangproduktion werden inzwischen wieder 70-80% erreicht.

Ein weiterer Schwerpunkt ist der Aufbau besonderer Touristenprogramme zum Thema "desaster learning". Schon jetzt werden über die Stadtverwaltung Küstenfahrten angeboten, bei denen die Auswirkungen des Tsunamis erläutert und die daraus zu ziehenden Lehren für den Küstenschutz vermittelt werden.

Positive Impulse erhält die Stadt auch durch das Initiativprogramm der japanischen Regierung "Umweltfreundliche Zukunftsstadt (Kankyô Mirai Toshi)" für das sie sich 2012 gemeinsam mit Ôfunato und Sumita als "Kesen Region" erfolgreich beworben hatte.

Ziel dieses Programms ist die Entwicklung humanitärer, lebens- und umweltfreundlicher Städte, die den Bedürfnissen einer zunehmend überalternden Gesellschaft gerecht werden. Schwerpunkt ist hierbei die Ausrichtung auf eine dezentrale Energieversorgung im Einklang mit effizienter Energienutzung und einem altersgerechten Wohnumfeld.

In Rikuzentakata werden im Rahmen des Zukunftsstadtprogramms zurzeit drei Projekte gemeinsam mit Ôfunato und Sumita verfolgt:

- Zur Verbesserung der Koordinierung zwischen den verschiedenen medizinischen und sozialen Diensten (Krankenhäuser, Kliniken, Apotheken und Pflegediensten) wurde 2015 damit begonnen, ein regionales medizinisches Pflegedienstnetzwerk, das "Mirai Kanae ('Realisiere die Zukunft') - Net", aufzubauen.
- in einem weiteren Programm geht es um die modellhafte Entwicklung umweltfreundlicher, energieeffizienter Holzhäuser, wobei hier drei für die Region wichtige Aspekte miteinander verknüpft werden: 1. die reichlich vorhandenen Waldressourcen effektiv zu nutzen, 2. den Wiederaufbau von Häusern für von der Katastrophe betroffenen Menschen zu fördern und 3. die örtliche Industrie wiederzubeleben.

- Ferner ist geplant, im großen Stil Gemüse und andere Pflanzen in Gewächshäusern mit modernster, energieeffizienter Technik anzubauen. Die ersten dieser Gewächshäuser sind inzwischen fertig gestellt worden.

Hintergrund ist, die Landwirtschaft unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten zu modernisieren. Viele der älteren Menschen können die körperlich harte Arbeit in der Landwirtschaft oder Fischerei nicht mehr ausüben. Sie werden aber als Arbeitskräfte gebraucht. Werden landwirtschaftliche Betriebe geschaffen, die durch Einsatz moderner Technologien ohne hohen Einsatz von Körperkraft produzieren können, wäre dies zukunftsweisend und vielleicht ist eine solche technologisch unterstützte Landwirtschaft auch für junge, gut ausgebildete Menschen als Arbeitsplatz interessant.

1.2 Osabe und Kamiosabe

Der 2 km nördlich von Rikuzentakata an der Mündung des Osabe-Flusses gelegene Hafenort Osabe war schon vor der großen Tsunami-Katastrophe vom 11.03.2011 dreimal (1896, 1933 und 1960) von Tsunamis heimgesucht worden. Bei Überflutungshöhen von 3,5 bis 4,6 m gab es jedes Mal erhebliche Zerstörungen und zahlreiche Todesopfer, sodass Teile des Ortes immer wieder neu aufgebaut und nach 1934 auch höher verlegt werden mußten. Der vierte Tsunami 2011 übertraf jedoch die Zerstörungen der vorherigen Überschwemmungen bei weitem: 2/3 aller Häuser wurden zerstört, es gab viele Tote und die Flutwellen drangen entlang des Osabe-Flusstales etwa 2 km weit ins Land hinein und verwüsteten dort auch große Teile des flussaufwärts gelegenen Ortsteiles Kami (= Ober) -Osabe.

Von den 230 Einwohnern Kami-Osaves starben 15 durch den Tsunami, 120 Einwohner, die ihr Haus, Hab und Gut verloren hatten, wurden in provisorischen Unterkünften untergebracht und 30 weitere verließen den Ort ganz.



Osabe im Luftbild vor und nach der Tsunami-Katastrophe im März 2011

Besonders tragisch war, dass sich am Hafen von Osabe zahlreiche Kühlhäuser der fischverarbeitende Industrie befanden. Die Flutwellen zerstörten diese Hallen und verteilten Hunderte von Tonnen Meeresfrüchte über die Trümmerlandschaft bis hinauf nach Kamiosabe. Unerträglicher Gestank und Milliarden von Fliegen erschwerten die monatelang andauernden Arbeiten von fast 10.000 freiwilligen Helfern, die das Gebiet 2011 säuberten.

Zum Schutz vor zukünftigen Hochwasserereignissen wurde 2013 beschlossen im Hafengebiet Osabe einen 12,5 m hohen Tsunami-Schutzwall aufzustellen, den Mündungsbereich des Osabe Flusses fest einzufassen und ein Schleusenbauwerk zu errichten.

Mit der Sanierung der Hafenanlagen wurde im Frühjahr 2014, mit der Errichtung des Schutzwalls im Frühjahr 2016 und mit dem Bau des Schleusenbauwerks Ende 2016 begonnen. Jetzt, im Frühjahr 2019 sind alle diese Arbeiten fast abgeschlossen.



Auch Kühlhallen wurden wieder aufgebaut. Insgesamt sind 8 Gebäude für die Fisch- und Fleisch-Verarbeitung neu entstanden und bieten den Einheimischen sowie auch Saisonarbeitern wieder eine Beschäftigung.



Eine enge Verbindung besteht seit 2011 zwischen Berlin und Kamiosabe, hier wurde mit Spenden geldern der DJG Berlin schon 2012 ein neues Gemeindezentrum errichtet.

Das im Dezember 2012 nach nur 9-monatiger Bauzeit auf den Namen "Berlin-Haus" eröffnete Gebäude war ein großer Wunsch der damals über viele verschiedene temporäre Siedlungen verstreut lebenden Einwohner, die wieder einen Ort suchten, an dem das jäh unterbrochene soziale Leben seinen Fortgang finden konnte.

Verwirklicht werden konnte das Bauprojekt durch die partnerschaftliche Zusammenarbeit



des von Kizuna Berlin gestellten Architekten Jörg Gutschow mit der NPO Tôno Magokoro Net, örtlichen Handwerkern und der DJG Berlin. Kizuna legte zudem in der Nachbarschaft des Hauses einen Apfelbaumhain an und förderte die Anlage solarbetriebener Elektrozäune zum Schutz der neu angelegten landwirtschaftlichen Flächen vor Wildverbiss, der nach der Katastrophe im erschreckenden Maße zugenommen hatte. Seit hier weniger Menschen leben, drangen die Tiere des Waldes fast ungehemmt in die Siedlungen vor und fraßen die neu entstandenen Felder ab.

2018 hat sich die Bevölkerung von Kamiosabe auf etwa 200 Einwohner, darunter 10 Kinder, stabilisiert, es wird wieder Landwirtschaft und Fischfang betrieben und nur noch wenige Dorfbewohner benötigen weiterhin staatliche Unterstützung.

2. Ôfunato-shi

Die Stadt Ôfunato, am Ende der fjordartigen Ôfunato-Bucht gelegen, wurde am 11. März 2011 von bis zu 10,8 m hohen Tsunamiwellen überflutet, die 2,5 km tief ins Landesinnere eindrangen. Dabei fanden über 400 Menschen den Tod und 2784 Gebäude wurden völlig, weitere 2731 Gebäude zum Teil zerstört. Auch in den benachbarten Buchten von Ryori, Okirai und Yoshihama richtete der Tsunami entsetzliche Zerstörungen an, die Wellen erreichten hier Höhen von bis zu 26,7 m.



Ôfunato-shi: Vom Tsunami überflutete Gebiete (rot) und Fluthöhen in Meter.

Für das Gebiet von Ôfunato Stadt wurden auf der Grundlage der Tsunami-Daten und den daraus entwickelten Simulationsmodellen schon 2012 neue Flächennutzungspläne gefertigt und der Katastrophenschutz den errechneten Erfordernissen angepasst.

Stadtbereiche unter 5m Niveau über dem mittleren Meeresspiegel dürfen nicht mehr zu Wohnzwecken bebaut werden und auch alle öffentlichen Gebäude sind nur noch auf höher gelegenen Grundstücken zu errichten.

Zeitgleich mit dem Bau der Schutzmauer am Ufer wurden im Eingang der Ôfunato-Bucht als vorderste, seeseitige Tsunami-Schutzbarriere ein Wellenbrecherdamm errichtet. Bauherr war hier das Tohoku Regional Development Bureau des Ministeriums für Land, Infrastruktur, Verkehr und Tourismus.

Die alte, im März 2011 zerstörte Schutzbarriere im Buchteingang war nach den Zerstörungen in Ôfunato-Stadt im Jahre 1960 durch den Chile-Tsunami beschlossen und 1967 fertiggestellt worden.

Damals versenkte man im Eingangsbereich der Bucht auf den aufgeschütteten und verdichteten Meeresboden 11,5 m hohe, mit Beton ausgegossene Senkkästen (Caissons) und errichtete darauf 5m hohe Mauern.

Bei der neuen Anlage wurden nun auf 17,5m hohe Beton-Senkkästen 11 m hohe Schutzmauern errichtet. Allein ein einziger der 20 m langen und 21 m breiten Senkkästen wiegt 3.500 Tonnen! Aufgrund dieses sehr hohen Gewichts waren gewaltige Anstrengungen nötig: Die Senkkästen wurden im Hafen von Ôfunato gebaut und zu ihrem Transport in die Bucht musste das mit 110 m Spannweite und 4.100 t Hubkraft größte Kranschiff Japans eingesetzt werden.



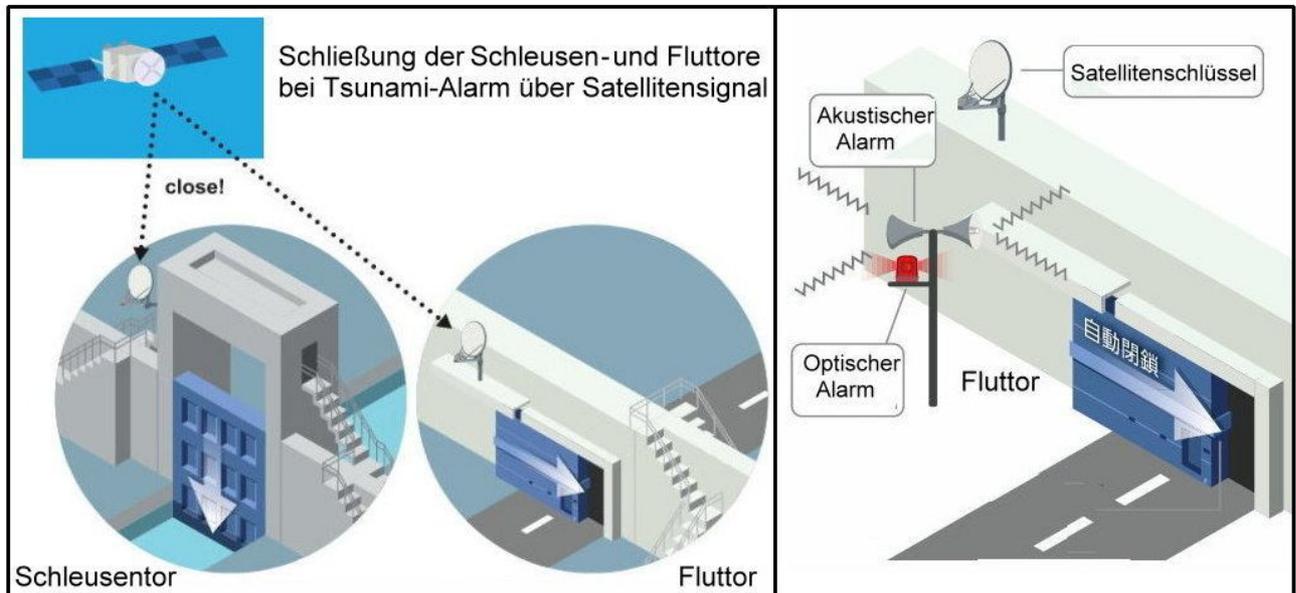
Auf der Südseite der Bucht erreicht der Damm eine Länge von ca. 300 m, auf der Nordseite ca. 250 m Länge. In der Mitte verbleibt eine 200 m breite Fahrrinne mit 16 m mittlerer Wassertiefe. Die Dimension des Schutzbauwerkes ist gewaltig, entsprechen die 17,5 m doch der Höhe eines 6-stöckigen Gebäudes.



Die Gesamtkosten des Schutzbaus im Buchteingang betragen etwa 25,5 Milliarden Yen (= etwa 195 Millionen €). Eventuell wird in Zukunft noch die Möglichkeit geschaffen, die Öffnung bei Gefahr zu verschließen.

Eine wesentliche Verbesserung des Hochwasserschutzes erwartet man durch die Installation hydraulisch verschiebbarer Schleusen- und Fluttore, die sich satellitengesteuert automatisch im Falle von Tsunami-Alarm schließen.

Eine der ersten Anlagen dieser Art konnte im Juli 2017 im Ôfunato-shi Akasaki-chô in Betrieb genommen werden. Weitere Anlagen folgten 2018 und im Endausbau sollen im gesamten Iwate-ken 220 solcher Schleusen- und Fluttore automatisch gesteuert werden.



Neben einer deutlich schnelleren Reaktionszeit auf die Hochwasserereignisse erhofft man sich im Katastrophenfall auch unter dem Bedienpersonal Menschenleben zu retten.

Im März 2011 starben allein in Iwate-ken 48 und im Miyagi-ken 11 Feuerwehrleute bei dem Versuch solche Schleusen- und Fluttore noch im letzten Moment mechanisch zu verschließen.

2.2 Wiederaufbau der Stadt

Was den Stand des Wiederaufbaus der Stadt Ôfunato betrifft, waren von den 257 städtischen Bauvorhaben knapp 8 Jahre nach der Tsunami-Katastrophe (Stand: Dezember 2018) bereits etwa 80% abgeschlossen und weitere 16% begonnen worden. Auch da, wo kurz nach der Katastrophe zunächst in Containern provisorisch Geschäfte und Restaurants eröffnet wurden, werden nun wieder feste Gebäude errichtet.

Der große Unterschied zwischen Ôfunato und vielen anderen betroffenen Städten wie Rikuzentakata oder Kamaishi besteht darin, dass das Gelände entlang der Bucht relativ schnell ansteigt und man aus den Lehren vergangener Katastrophen heraus viele öffentliche Einrichtungen und Wohngebiete in diesen höheren Lagen verlegt hatte.

Da das Rathaus unbeschädigt blieb und somit keine Unterlagen verloren gingen, konnte der Wiederaufbau schneller als anderswo vorangetrieben werden.



Auf der Seeseite der "Neuen Tsunami-Schutzlinie", wo keine Wohnbauung mehr zulässig ist, sind schon seit 2016 von Seiten der Stadt alle Straßen- und Brückenbauten fertiggestellt und von privater Seite inzwischen zahlreiche Gewerbegebäude sowie mehrerer Hotels und ein Supermarkt errichtet worden.

An zahlreichen Standorten in höheren Lagen wurden und werden Wohnsiedlungen im sozialen Wohnungsbau errichtet. Da hier oft Wald gerodet und Hügel terrassiert werden müssen, sind die vorbereitenden Arbeiten oft aufwendig, weshalb der Fortschritt beim Wohnungsbau etwas langsamer als im industriellen Bereich ist.

Bis Ende 2020 geht man jedoch von der Fertigstellung aller städtischen Bauvorhaben aus. Das Wiederaufbaubudget beträgt bis Ende des Haushaltsjahres 2020, also bis zum 31. März 2021, 390 Milliarden Yen (= etwa 3 Milliarden €).



Neue Wohnungsbaustandorte an höher gelegenen Orten in Ôfunato-shi
 (□ = öffentlicher, ○ = privater Wohnungsbau)

Stark zurückgegangen ist inzwischen die Zahl der provisorisch untergebrachten Personen. Von den nach der Katastrophe an 39 Standorten in Ôfunato-shi errichteten temporäre Siedlungen konnten bis zum 31. Januar 2019 inzwischen 32 aufgelöst werden.

Gerade in den letzten 2 Jahren hatte sich die Situation hier sehr entspannt, da viele Menschen in die von der Stadt fertig gestellten Sozialwohnungen oder in privat errichtete Häuser umziehen konnten.

Noch Anfang 2016 lebten 1.880 von ursprünglich 4.307 Menschen in den temporären Siedlungen. Jetzt sind es nur noch 37 Personen, für die sicher auch bald neuer Wohnraum gefunden wird. Auch die größte temporäre Siedlung, Nagahora, zu der wir in all den Jahren intensiven Kontakt aus Berlin hatten, konnte 2018 aufgelöst werden und die Fläche steht nun dem Wohnungsbau zur Verfügung.

Auch der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur ist weit vorangeschritten. Als Ersatz für die völlig zerstörte JR-Eisenbahnlinie zwischen Kesenuma und Ōfunato wurde das alte Gleisbett in zwei Stufen von 2013 bis 2014 in Teilen asphaltiert worden und dient nun der neugeschaffenen Schnellbuslinie (BRT = Bus Rapid Transit) als schnelle Verbindung zwischen den beiden Städten, die den Verkehr auf der Küstenstraße wesentlich entlastet. Im Stadtgebiet von Ōfunato baute man die BRT-Linie zudem als kreuzungsfreie, vom Autoverkehr getrennte Straße aus. Da für den Betrieb ausschließlich energiesparende Hybrid-Fahrzeuge eingesetzt werden, ist es zugleich eine umweltschonende, zukunftsweisende Investition.

Parallel dazu wurde im April 2014 auf der privaten Minami-Rias-Bahnlinie der Streckenabschnitt zwischen Yoshihama und Kamaishi wiedereröffnet, sodass man seitdem von Ōfunato-Sakari, dem Endhaltepunkt des BRT-Busses, wieder auf die Bahn umsteigen und bis Kamaishi weiter durchfahren kann (Im rechten Bild unten sind links die Gleisanlagen der Minami-Rias-Bahn und rechts das vom Bus genutzte, asphaltierte Gleis der JR-Linie zu sehen).



BRT-Busstation Ōfunato



Ōfunato-Sakari (BRT + Minami-Rias Bahn)

Betrieben wird die Minami-Rias-Bahn unter anderem mit drei von Kuwait gespendeten Triebwagen. Um auch den Tourismus in der Küstenregion wiederzubeleben, werden an bestimmten Tagen spezielle Salonwagen im japanischen Stil (Ozashiki-ressha) eingesetzt, die sich großer Beliebtheit erfreuen.

Völlig wiederhergestellt sind die Straßen im Ōfunato-shi. Eine wesentliche Verbesserung für den küstenparallelen Verkehr nach Norden brachte die Eröffnung eines 3,6 km Streckenabschnittes des Sanriku Expressways im November 2015. Im Vergleich zu der vorher

vorhandenen Küstenstraße 45 mit ihren vielen scharfen und plötzlichen Kurven verkürzen sich die Fahrzeiten durch den hier fertiggestellten 1,6 km langen Yoshihama-Tunnel und eine 580 m lange Brücke bei Okirai ganz erheblich.

Die neue Strecke dürfte dabei nicht nur der Förderung der regionalen Industrie und des Tourismus dienen, sondern bei Naturkatastrophen voraussichtlich auch einen effektiveren Notfalltransport von Gütern ermöglichen.



Seit der Tsunami-Katastrophe hat die Bevölkerung bis Anfang 2019 um 11,1% abgenommen. Nachdem inzwischen der größte Teil der geplanten Wiederaufbauarbeiten in Ōfunato abgeschlossen werden konnte, definierte Bürgermeister Koaki Toda im November 2018 als nächstes Ziel den Bevölkerungsrückgang durch die Förderung der regionalen Wirtschaft zu stoppen.

Insgesamt befindet sich die für Ōfunato so wichtige Fischereiwirtschaft nach der Inbetriebnahme des neuen Fischmarktes (rechts) im Jahre 2014 wieder im Aufschwung.

Mit mehr als 19.000 m² ist der neue Markt doppelt so groß wie der vom Tsunami zerstörte alte Markt.

Zugleich wurde auch die Anlegfläche für die Fischerboote vergrößert und das Kühlsystem und auch die Hygienebedingungen deutlich verbessert.



Positiv hat sich auch die Algen- und Muschelzucht in der Ōfunato-Bucht entwickelt, da sich die Wasserqualität gegenüber der Zeit vor dem großen Tsunami verbessert hat. Grund dafür ist, dass mit der Beräumung der Bucht von Schutt und Trümmern zugleich auch viel Schlick und Schlamm beseitigt wurde.

Allen ist aber bewußt, dass die Stadt sich in anderen Bereichen neu aufstellen muss, um die Abwanderung zu stoppen und auch wieder junge Leute in die Region zu locken, liegt doch das Durchschnittsalter inzwischen über 60 Jahren.

Positive Impulse erhält die Stadt hier durch das Initiativprogramm der japanischen Regierung "Umweltfreundliche Zukunftsstadt (Kankyo Mirai Toshi)" für das sich Ōfunato gemeinsam mit Rikuzentakata (siehe dort) und Sumita 2012 erfolgreich beworben hatte.

Ōfunato stellt mit seinem Bürgermeister den Vorsitzenden der "Planungskommission Kesen Region" und verfolgt Zukunfts-Projekte in den Bereichen Solare Stromerzeugung und Energie, kompakte, seniorenfreundliche Stadt und neues Transportsystem, Förderung der Landwirtschaft und Fischerei sowie Vernetzung der verschiedenen gesundheits- und pflegerelevanten Bereiche.

- Aufgrund der Erfahrungen mit den langfristigen und großflächigen Stromausfällen infolge des Erdbebens im März 2011 beschloss die Stadtverwaltung, sich in Zukunft nicht mehr ausschließlich auf Elektrizitätsunternehmen zu verlassen.

Unter Verwendung von Förderzuschüssen aus dem Zukunftsstadtprojekt wurde begonnen, ein hybrides Energieversorgungssystem, das die Stromversorgung durch Netzstrom mit lokaler Energieerzeugung kombiniert einzurichten. Als Quelle erneuerbarer Energie ist bisher eine Solaranlage mit 21 Megawatt in Hinterland von Ōfunato nahe Hikoroichi-chô 2015 nach 2 Jahren Bauzeit in Betrieb gegangen; die Leistung entspricht etwa dem Energieverbrauch von 5.800 Haushalten. Die Fertigstellung einer Biogasanlage ist für 2020 geplant.

- Im öffentlichen Nahverkehr wird der Schwerpunkt auf den Einsatz von Niederflurbussen sowie auf die Entwicklung flexibler, auf die Mobilitätsbedürfnisse von Senioren abgestimmter Fahrpläne gesetzt. Angestrebt wird wegen einer besseren Auslastung und zur Minimierung der Unterhaltskosten, den Fuhrpark im Städteverbund bereitzustellen.

- Wie auch in Rikuzentakata wird an der modellhaften Entwicklung umweltfreundlicher, symbiotischen Holzhäuser gearbeitet. Ziel sind Häuser mit optimaler Wärmeisolierung, die von lokalen Unternehmen unter maximaler Nutzung des Holzes aus dem unmittelbaren Umland produziert werden.
- Zur Förderung der Landwirtschaft und Fischerei finden zurzeit für die lokalen Unternehmen Seminare mit dem Ziel statt, mehr moderne Technik einzusetzen und mehr erneuerbare Energie selbst zu erzeugen und zu nutzen. Außerdem wird den fischverarbeitenden Betrieben die Einführung moderner Energiemanagementsysteme nahegelegt.

2.3 Projekte und Initiativen

Unmittelbar in der Nähe der JR-Rapidbusstation wurde im Juni 2018 das "Katastrophenschutz-, Tourismus- und Austauschzentrum der Stadt Ōfunato" eröffnet. Während die Eingangshalle als Touristeninformationszentrum dient, ist der 1. Stock als Ort des Lernens und des Austausches gedacht.

Es gibt hier Räume in denen sich die Menschen treffen, miteinander austauschen und in einer Fotoausstellung über die Naturkatastrophe informieren können.

Für Workshops, Seminare und andere Veranstaltungen steht ein Mehrzweckraum zur Verfügung, der mit der entsprechenden Technik ausgestattet ist und auch durch bewegliche Wände aufgeteilt werden kann.

Das Dach dient als Aussichtsplattform und als vorübergehender Evakuierungsort im Falle eines erneuten Tsunamis.



In dem Zentrum sind auch verschiedene NPO's ansässig, u.a. die Rolling Stories Book Reading and Story Telling NPO Ohanashi Kororin, mit deren Vorstand, Frau Yukiko Esahi wir uns bei unserem Besuch treffen und uns von ihrer Arbeit berichten lassen konnten.

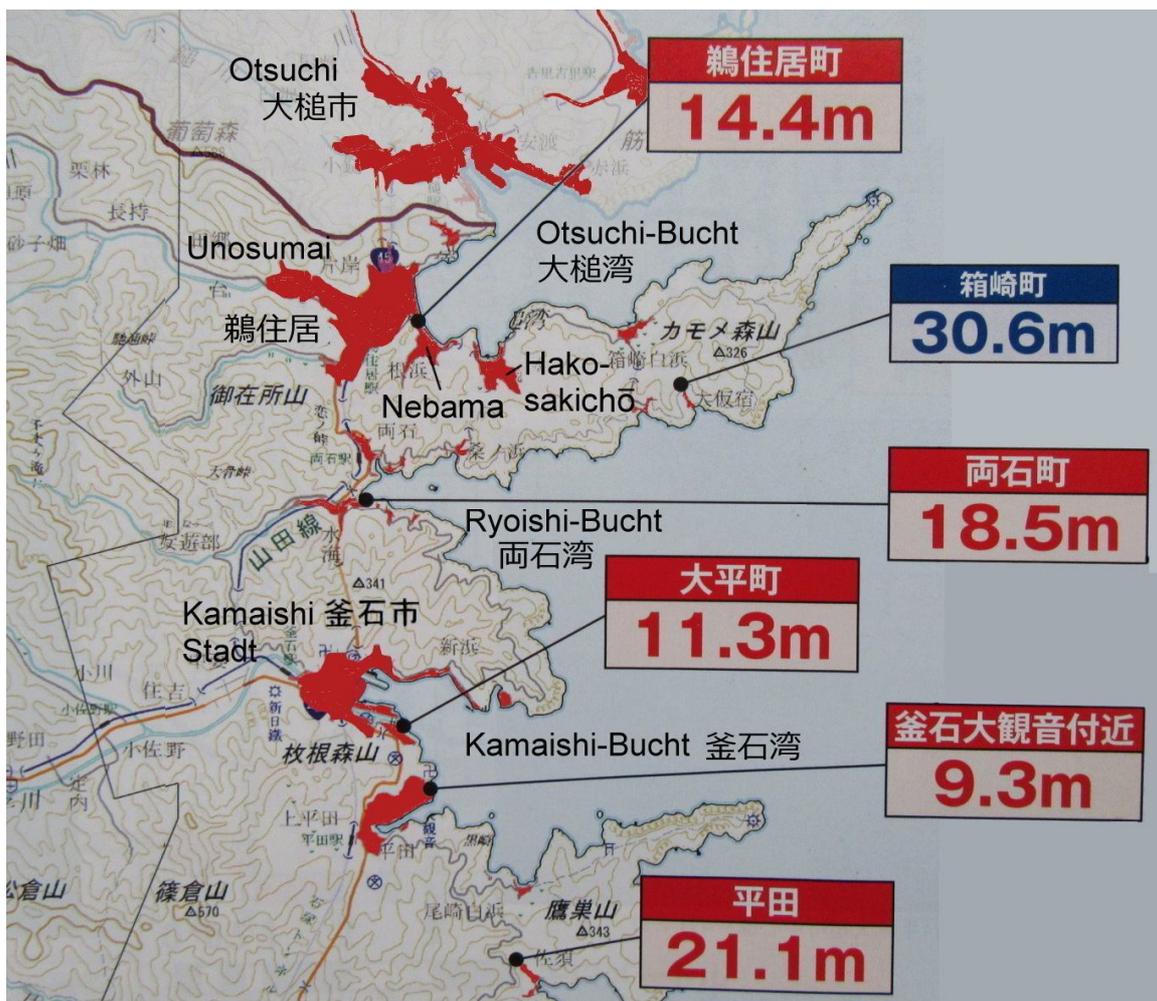


Die Mitglieder dieser NPO organisieren Treffen mit Kindern, Jugendlichen aber auch Erwachsenen, bei denen mal Bücher vorgelesen, mal eigene und andere Geschichten erzählt, Bilder gemalt oder auch nur zugehört wird. Ziel ist es, den oft immer noch traumatisierten Menschen dabei zu helfen, ihrer Katastrophen-Erlebnisse besser zu verarbeiten.

Die NPO ging aus einer schon vor der Katastrophe gebildeten Gruppe hervor, die sich darum bemühte, die Lesefähigkeit von Kindern zu fördern. Nach dem großen Erdbeben besuchte sie die Menschen in den Notunterkünften und stellten fest, dass die Erzähl- und Vorleseaktivitäten positiv zur Wiederbelebung der lokalen Gemeinschaft beitrugen. Den Kindern machte es Freude und den älteren Menschen half es, ihre Niedergeschlagenheit zu überwinden und wieder aktiv zu werden. Zur besseren Organisation gründeten sie dann im Frühjahr die NPO und starteten seitdem mehrere neue Projekte im Bereich Wiederaufbauhilfe. So wurde eine fahrbare Bibliothek eingerichtet, die im Bereich Ōfunato-shi und Rikuzentakata-shi unterwegs ist, und sie betreiben montags bis samstags in kurzen Blöcken einen lokalen Radiosender. Nach den großen Erdbeben 2017 auf den Philippinen kam bei den japanischen Kindern der Wunsch auf, den vom Tsunami betroffenen philippinischen Kindern zu helfen. Heraus kam ein Projekt, bei dem der Text eines japanischen Kinderbuches ins Philippinische übersetzt wurde. Die Kinder überklebten anschließend die japanischen Textstellen in den Büchern mit den philippinischen Übersetzungen und die NPO schickte die so veränderten Bücher als Geschenk in die betroffene Region. Ein schönes Beispiel für gelebte Internationalität.

3. Kamaishi-shi

Auch die Stadt Kamaishi und alle anderen Ortschaften an den fjordartigen Buchten in der Gemeinde Kamaishi-shi erlitten schwere Verwüstungen mit vielen Todesopfern.



Kamaishi-shi: Vom Tsunami überflutete Gebiete (rot) und Fluthöhen in Meter beim Erreichen der Küste (rote Zahlen) sowie höchster Punkt in Meter über Meeresspiegel der von den Wellen im Inland noch erreicht wurde (blaue Zahl)

3.1 Kamaishi-Stadt

Kamaishi liegt im Mündungsbereich des Flusses Kasshi, wobei sich die urban entwickelten Gebiete entlang des 1,1 km breiten Flusstals am Hafen konzentrieren und von steil ansteigenden Hügeln im Norden und Süden begrenzt werden.

Da die Stadt in der Vergangenheit durch Tsunamis immer wieder schwere Schäden und viele Todesopfer erlitten hatte (allein beim Meji-Tsunami 1896 starben über 6.000 Menschen), baute man ab 1978 in der Kamaishi-Bucht 2,3 km von der Küstenlinie und 2,2 km Buchtöffnung entfernt einen Wellenbrecherdamm, der 10 m aus dem Wasser ragte. Er war einer maximalen Wassertiefe von 63 m gegründet und galt als der weltweit tiefste Wellenbrecherschutzdamm.

Wegen der komplizierten Gründungsarbeiten konnte das Bauwerk erst 2009 fertiggestellt werden. In der Mitte der Anlage befand sich eine 300 m breite Öffnung, durch die auch große Containerschiffe fahren konnten

Jedoch auch dieser gewaltige Schutzdamm konnte dem Tsunami am 11.3.2011 nicht standhalten. Während der 560 m lange Südabschnitt stehen blieb, wurde der 990 m lange Nordabschnitt komplett umgeworfen (Bild rechts).

Simulationsrechnungen zufolge verringerte sich die Höhe der an der Küste auftreffenden Wellen durch den Damm um mehr als 25% auf 11 m. Trotzdem drang die Flut immer

noch mehr als 1 km weit ins Landesinnere ein und überschwemmte damit weite Teile des Stadtgebietes. Die Bilanz des Schreckens waren 1.064 Tote; 29% aller Gebäude waren beschädigt, davon 2.957 vollständig zerstört. 57% aller Betriebe (1.228) waren überflutet und 1.692 von 1.734 (97,6%) aller Fischerboote zerstört.

Bei all diesem Schrecken ist allerdings auch das "Wunder von Kamaishi" zu nennen: Nur 5 von fast 3.000 Schülern kamen in Kamaishi ums Leben. In keiner anderen betroffenen Stadt war die Überlebensquote von Schülern so hoch. Der Grund dafür lag darin, dass hier das Prinzip der "reinen Selbstrettung" gelehrt und eingeübt wurde: "Renne so schnell du kannst zum nächsten Schutzort und kümmere dich dabei nicht um die anderen".

In den ersten Tagen mußten 9.883 Personen evakuiert und schließlich für 7.395 der obdachlos gewordene Menschen Notunterkünfte gebaut werden. Die übrigen kamen bei Verwandten und Freunden unter oder verließen Kamaishi-shi.

3.1.1 Hochwasserschutz

Im Bereich der Hafenanlagen von Kamaishi-Stadt wurde Anfang 2014 begonnen, zwei 6,1 m hohe Schutzmauern von insgesamt 2,1 km Länge zu errichten. Inclusive mehrerer Fluttore waren die Arbeiten im Sommer 2018 weitgehend abgeschlossen.

Parallel wird die Rekonstruktion des beschädigten Wellenbrecherdamms vorangetrieben. Ende des Jahres 2017 wurde der letzte Senkkasten eingesetzt und schon am 30. April 2018 wurde das Bauwerk in einer großen Eröffnungszeremonie feierlich wieder in Betrieb genommen.





Kamaishi-Stadt: Schutzmauern und Fluttore an den Hafenanlagen



3.1.2 Wiederaufbau der Stadt

Für den Wiederaufbau der Stadt wurde ein 10-Jahresplan aufgestellt. Die ersten 3 Jahre standen im Zeichen von Schutt- und Trümmerbeseitigung und Wiederherstellung der Infrastruktur, die nächsten 3 Jahre (bis 2016) im Zeichen des Wiederaufbaus und die letzten 4 Jahre bis 2020 unter dem Motto, die Unabhängigkeit von Kamaishi mit kreativen Initiativen wiederherzustellen.

In der Stadtplanung lagen die Schwerpunkte neben der Schaffung von neuem Wohnraum und Verlagerung großer öffentlicher Einrichtungen wie dem Rathaus und den Feuerwachen auf der Wiederherstellung des Verkehrsnetzes und in der Förderung von Industrieansiedlungen und kreativen Energiemaßnahmen unter Einbeziehung erneuerbarer Energie.

Von den insgesamt 2.584 städtischen Wiederaufbauprojekten betreffen 1.052 den Neuaufbau und die Umgestaltung der 4 Innenstadtbezirke und 211 der Verbesserung des Katastrophenschutz in der Stadt und im Hafengebiet. Bis Ende 2018 konnten fast alle dieser Projektes abgeschlossen werden.

Im Stadtgebiet wurde bis Ende 2013 die Infrastruktur weitgehend wieder hergestellt und in den Jahren von 2014 bis 2018 anschließend in rascher Folge zahlreiche neue Gebäude errichtet. Unter anderem entstand 2015 ein Informations-Austausch-Zentrum und 2017 die neue Kamaishi-Stadthalle.

Während im April 2016 von den ursprünglich 7.395 provisorisch untergebrachten Personen noch 3.010 in den temporären Siedlungen lebten, reduzierte sich die Zahl dieser Menschen durch den fortschreitenden sozialen Wohnungsbau bis Januar 2019 auf 620 (= 8,4%).

Von 2014 bis Ende 2018 waren insgesamt 2.584 Wohneinheiten wieder aufgebaut, 1.316 davon im öffentlichen Wohnungsbau. Von diesen städtischen Wohnungsbauprojekten waren 2016 42%, 2017 92% und zum Ende 2018 schließlich 100% fertiggestellt.

Von den Familien die in Eigenregie gebaut haben, wohnen 503 jetzt wieder im gleichen Stadtbezirk wie vorher, 555 in einem anderen Stadtbezirken und 333 außerhalb der Stadt.



Außerordentlich wichtig war der Stadt der Wiederaufbau und Ausbau der Verkehrsverbindungen, um die wirtschaftliche Lähmung zu überwinden. Großer Bedeutung wurde dem Ausbau der Strecke von Kamaishi nach Tôno als Teil einer überregionalen Verbindung bis nach Akita eingeräumt. Das Projekt umfasste vier neue Brücken und einen neuen Tunnel und wurde vom Ministerium für Landwirtschaft, Infrastruktur, Transport und Tourismus finanziert. Die Gesamtkosten betragen 23,7 Milliarden Yen (= ~ 182 Millionen €) und konnte in 2018 fertiggestellt werden. Das zu einer Teilstreckeneröffnung im Dezember 2015 sogar der Ministerpräsident Abe kam, unterstreicht die Bedeutung dieser Straßenverbindung.

Auch die Arbeiten an der Sanrikuküsten-Schnellstraße E 45 sind fast beendet. Nach Norden soll der Abschnitt bis Otsuchi 2019 fertig werden. Dann ist die Strecke durchgängig bis Miyako zu befahren.

Die Strecke nach Süden von Kamaishi nach Yoshihama konnte im August 2018 fertiggestellt werden, sodass durchgängig bis Rikuzentakata gefahren werden kann. Das Foto rechts zeigt den 3,2 km langen Yoshihama-Tunnel, der hierfür gebaut werden musste.



Auch die wirtschaftliche Lage Kamaishi hat sich wieder erheblich verbessert. Von den 12 größten in Kamaishi ansässigen Unternehmen, waren 6 vom Tsunami betroffen. Vier dieser Unternehmen haben ihre Betriebe inzwischen wieder aufgebaut, zwei ziehen sich jedoch aus der Region zurück.

Darüberhinaus vergrößern 7 Unternehmen ihre Fabriken in Kamaishi und 16 weitere Unternehmen (von denen 15 schon ihren Betrieb aufgenommen haben) siedelten sich in die Stadt neu an. Die Gesamtzahl der Beschäftigten in den Industriebetrieben beträgt etwa 1.600. Grund für die Ansiedlung ist vor allem die geographische Lage Kamaishis mit den beiden genannten Schnellstraßen sowie die gute Servicestruktur des wieder voll funktionstüchtigen Containerhafens mit 4 ansässigen Reedereien.

Der Containerhafen konnte schon 4 Monate nach dem großen Erdbeben im Juli 2011 wieder mit einem regelmäßigen Schiffbetrieb zu den Häfen von Tokyo, Yokohama und Kawasaki, die die strukturelle Einheit Keihin Port bilden, aufgenommen werden.

Im Geschäftsjahr 2017 betrug die hier umgesetzte Ladung schon 3.724 Standardcontainern, obwohl der Sonderbedarf an Baustoffen, insbesondere Bausand zum Wiederaufbau der Küstenregion schon wieder zurückging.



Um das Containerumschlagvolumen weiter zu erhöhen und die von ausländischen Reedereien eingesetzten große Containerschiffe entladen zu können. Im September 2017 ein erster großer Portalkran in Betrieb genommen und schon im November 2017 konnten so regelmäßige Außenhandelscontainererrouten mit Shanghai (China), Ningbo (China) und Busan (Korea) eingerichtet werden.

Aktuell ist die Anzahl der Containerschiffahrtsunternehmen, die in Kamaishi Import- und Exportdienste

durchführen, auf drei angewachsen und man erwartet dass die Investitionen hier noch ansteigen werden.

Bezüglich der Energieversorgung setzt man auch in Kamaishi auf erneuerbare Energie, deren Anteil in Zukunft noch ansteigen soll. Schon vor der Katastrophe war ab 2004 auf der die Kamashi-Bucht südlich begrenzenden Halbinsel ein 42 MW-Windkraftpark angelegt worden.

Im April 2015 wurde beschlossen, ein Offshore-Demonstrationsfeld für die Gewinnung von erneuerbarer Energie aus der Meeresströmung anzulegen.

Schon im November 2016 konnte hier ein erster von der Strömung angetriebener und von einer örtlichen Firma entwickelter Generator (Gesamtlänge 11 m, Gewicht 3 t) in der Nähe des Wellenbrecherdammes in der Mitte der Kamaishi-Bucht eingesetzt und mit der Testphase begonnen werden (siehe Bild links).



Einmünden sollen die vom "Zentrum für industrielle Entwicklung Kamaishi-Ôtsuchi" gemeinsam mit der Universität Tokyo und der New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO) durchgeführten Langzeitversuche mit diesem Linearwellengenerator in die Entwicklung eines "Seekraftwerkes Kamaishi".

3.1.3 Projekte und Initiativen

Zur Revitalisierung der Region wurde 2014 von unserem japanischen Partner Tôno Magokoro Net (TMN) die "Social farm and winery" gegründet. Es handelt sich dabei um ein landwirtschaftliches Unterstützungsprogramm mit dem durch die Anlage von Obstplantagen und Weinfeldern Arbeitsplätze für Menschen mit körperlichen oder psychischen Behinderungen geschaffen und zugleich die natürlichen Ressourcen der Region besser genutzt werden sollen. Auch Jahre nach der Katastrophe sind in der Region immer noch viele Menschen traumatisiert

oder haben durch den langen Aufenthalt in den temporären Siedlungen jeden Antrieb verloren. Grundidee des Sozialfarm-Projektes ist es, soziale Probleme durch gemeinschaftliche Aktivitäten zu lösen. Abhängig vom Grad der Behinderung können für jeden geeignete Arbeiten angeboten werden. Selbst wenn das Gehen schwierig ist, kann im Feld noch auf Stühlen gearbeitet werden oder es finden sich geeignete Arbeitsabläufe bei der Verarbeitung oder dem Verkauf der landwirtschaftlichen Produkte.



Gleich neben dem Weinfeld wurde im November 2017 ein Arbeitsunterstützungszentrum (TMN Employment Support Center) errichtet, von dem aus nicht nur die Arbeit in der Landwirtschaft organisiert wird, sondern auch Näh-, Werk- und Lasergravurarbeiten ausgeführt werden können.



Die Verarbeitung der Weintrauben bis hin zur Flaschenabfüllung erfolgt in Tôno, verkauft werden die Produkte der Sozialfarm direkt vor Ort, über einen Webshop sowie auf Wochenmärkten oder bei Straßenfesten. 2018 konnten 1.000 Flaschen Wein produziert werden.



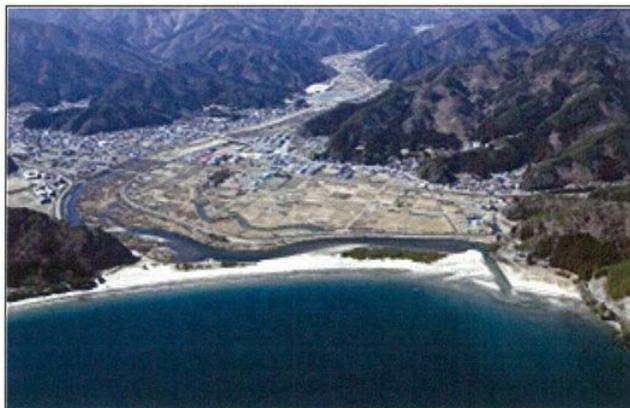
Insgesamt wurden 25 Arbeitsplätze geschaffen. Die Vergütung liegt je nach Arbeitszeit zwischen monatl. 40.000 und 100.000 Yen und wird zu 70% vom Staat finanziert, da das Projekt im Sinne des Gesetzes zur Unterstützung der Unabhängigkeit von Behinderten anerkannt wurde.

3.2 Unosumai

Obwohl in der Ôtsuchibucht an der Mündung des Unosumai Flusses gelegen, gehört Unosumai verwaltungstechnisch noch zum Kamaichi-shi.

Auch hier richtete der mit 14,4 m hohen Wellen auf die Küste treffende und 2,5 km weit ins Inland flutende Tsunami schreckliche Schäden an:

Die meisten Häuser wurden zerstört und von den 3.618 Einwohnern starben 331 (= 9,1%). Als sich die Fluten wieder zurückzogen, hatte sich der ganze Küstenverlauf verändert, da der ganze vorgelagerte Sandstrand komplett weggespült wurde.



Ôtsuchibucht bei Unosumai kurz vor und kurz nach der Katastrophe vom 11.03.2011

Zudem ereignete sich hier die sogenannte "Tragödie des Katastrophenpräventionszentrums":

Eine Woche vor dem großen Erdbeben, am 3. März 2011, dem Gedenktag des Showa-Erdbebens von 1933, hatte die Stadtverwaltung in diesem Präventionszentrums eine Katastrophenschutzübung abgehalten. Dieses, in der flachen Niederung gelegene Gebäude war im Katastrophenfall nicht als Ort zur Evakuierung ausgewiesen, man wollte den meist älteren Bewohnern jedoch den beschwerlichen Weg zu den höher gelegenen Sammelpunkten ersparen.

Als das Unglück dann kurz darauf passierte, suchten etwa 230 Einwohner in Erinnerung an die kurz zuvor durchgeführte Notfallübung tragischerweise dieses Präventionszentrum und nicht das etwa höher gelegene Terrain auf. Bis auf wenige Überlebende fanden alle hier den Tod.

In der Zeit von Dezember 2013 bis Februar 2014 wurden die Überreste des Gebäudes abgerissen und in Zukunft soll hier ein Gedenkpark mit einem Denkmal zur Erinnerung an die Katastrophe entstehen. Am 11. April 2016 fand hier eine Zeremonie statt, bei der Trümmer des Katastrophenpräventionszentrums für die Fundamente des Parks verwendet wurden.

Zum Schutz vor zukünftige Hochwasserereignissen wird seit 2015 auf einer Länge von 818 Metern ein 14,5 m hohen Schutzdamm errichtet.



Zugleich entsteht im neu entstandenen Mündungsbereich des Unosumai-Flusses ein Schleusenbauwerk. Im November 2018 näherten sich die Bauarbeiten an beiden Bauwerken ihrem Ende.



Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen hat sich der Charakter der Landschaft hier vollständig gewandelt. Während das Gebiet früher ein Vogelparadies war, in dem im Laufe des Jahres 120 Wildvogelarten zu beobachten waren, ist dieses Habitat nun verschwunden. Zuletzt wurden noch 50 Arten gezählt und mit der Anlage eines unmittelbar hinter dem Deich geplanten Gewerbegebietes ist von einem weiteren Rückgang der Arten auszugehen.



Hinter dem Schutzdamm entsteht zurzeit ein Gebiet mit Gewerbenutzung. Die zerstörten Wohnhäuser wurden z.T. in höherer Lage wiederaufgebaut. Hier sind auch in anspruchsvoller Architektur eine Schule (unten links) und ein Kindergarten (rechts) entstanden



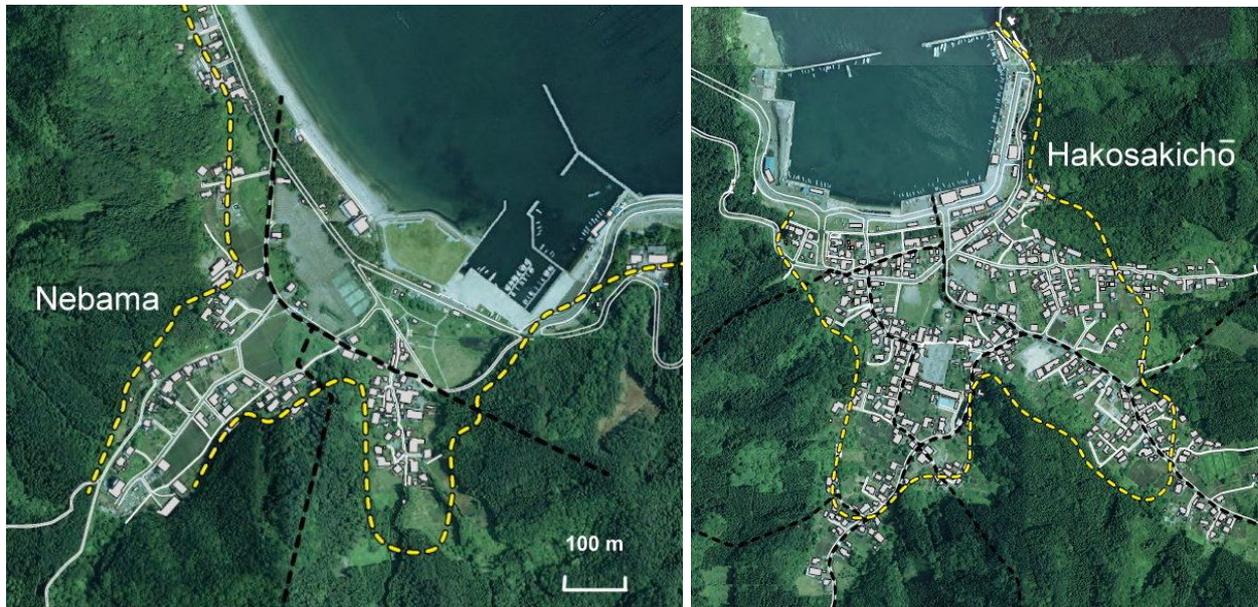
Entscheidende Impulse der Wiederbelebung erwartet man aber von der im September 2019 in Japan stattfindenden Rugby-Weltmeisterschaft für die in Unosumai eines der 10 Austragungsstadien gebaut wurde. 2014 beschloss die Stadt Kamaishi, die über viele Jahrzehnte bedeutende Rugby-Mannschaften in der japanischen Liga stellte, sich als Austragungsort zu bewerben. Nach erfolgreichem Zuschlag fiel die Wahl des Standortes auf ein vom Tsunami zerstörtes Schulgelände in Unosumai, auf dem das Stadion bis zum August 2018 fertiggestellt und während eines Eröffnungsspiels auf den Namen "Kamaishi Recovery Memorial Stadium" getauft wurde.



Bis zur Weltmeisterschaft soll das Stadion von jetzt 6.000 auf 16.000 Plätze erweitert werden und man plant, sich auch für die Ausrichtung der Frauenfußball-Weltmeisterschaft 2023 als Austragungsort zu bewerben.

3.3 Hakosaki-Halbinsel

Die Hakosaki-Halbinsel begrenzt die Ôtsuchi-Bucht nach Süden hin (siehe Seite 23) und ist relativ gering bevölkert. Die etwas größeren Ortschaften Nebama und Hakosaki-chô liegen etwa 1,5 km voneinander entfernt am Ende der Bucht und wurden von 14,5 m hohen Tsunamiwellen überflutet. Die Grenzen des überschwemmten Gebietes sind im Bild unten mit gelben gestrichelten Linien markiert.



3.3.1 Nebama

Seit Mitte der 60iger Jahren war der kleine Fischerort mit seinem wunderschönen Strand ein beliebter Badeort und zog im Sommer und in der Ferienzeit Tausende von Besuchern an. Ferner war der Ort für seine jährlichen Triathlon-Wettbewerbe bekannt.

Zum Zeitpunkt des Tsunamis lebten in Nebama 173 Personen in 67 Haushalten; die meisten konnten sich auf nahe Anhöhen retten, 14 überwiegend ältere und z.T. bettlägerige Menschen starben jedoch in den Fluten und 75 Gebäude wurden völlig zerstört. Der Strandverlauf hat sich seit dem 11.03.2011 zudem völlig verändert, da sich die Küstenlinie um 1,1 m absenkte.

3.3.1.1 Hochwasserschutz

Auch in Nebama gab es lange und heftige Diskussionen um die Höhe der am Strand und Hafen zu bauenden Schutzmauer.

Die Zentralregierung in Tokyo plante, unterstützt von der Stadtverwaltung Kamishi-shi, aufgrund der großen Gefährdungslage an der Küste der Hakosaki-Halbinsel in Nebama ebenso wie im benachbarten Hakosaki-chô eine 14,5 m hohe Mauer zu errichten.

Die gut organisierten Einwohner Nebamas konnten jedoch in langen Verhandlungen mit allen beteiligten Institutionen durchsetzen, dass die neue Schutzmauer nur 5,6 m hoch und damit in gleicher Höhe wie die alte 2011 zerstörte Mauer wieder aufgebaut wird.

Die Einwohner nahmen dafür auf sich, den Ort durch Aufschüttung in höherer Lage wieder aufzubauen. Ein großer Erfolg, da der Ort hofft auch in Zukunft viele Badegäste und Wassersportfreunde anzuziehen.



Nebama: 5,6 m hohe Tsunami-Schutzmauer von der Land- (links) und Meereseite (rechts)

3.3.1.2 Wiederaufbau des Ortes

Schon bald nach der Katastrophe bildete sich eine Gruppe, die von dem Gedanken getragen war, ihren Ort wieder aufzubauen. Zunächst mussten sie jedoch erst einmal heraus bekommen, wo die obdachlos gewordenen Nachbarn inzwischen untergekommen waren.

Nachdem die Kontakte wieder hergestellt waren, gründeten sie unter dem Motto "Laßt uns alle nach Nebama zurück kehren" einen Nachbarschaftsverein, der schon im Dezember 2011 der Stadt Kamaishi einen ersten, groben Wiederaufbauplan vorlegte.

Ab 2012 trafen sich die über verschiedene temporäre Siedlungen oder bei Freunden und Verwandten verstreut untergebrachten Mitglieder dann regelmäßig jeden Monat einmal zu einer "Teaparty", um die Einheit der Gemeinschaft zu bewahren und zu befestigen und den Wiederaufbau ihres Heimatortes zu planen. Alle zwei Monate wurde dazu ein Zuständiger der Stadtverwaltung eingeladen.

In den Folgejahren wurden zahlreiche Workshops abgehalten und schließlich die Baupläne für den Neuaufbau des Ortes in Form eines Wohnkomplexes in erhöhter Lage von einer hierfür extra gegründeten Baukommission bis Anfang 2014 zur Genehmigungsreife gebracht.

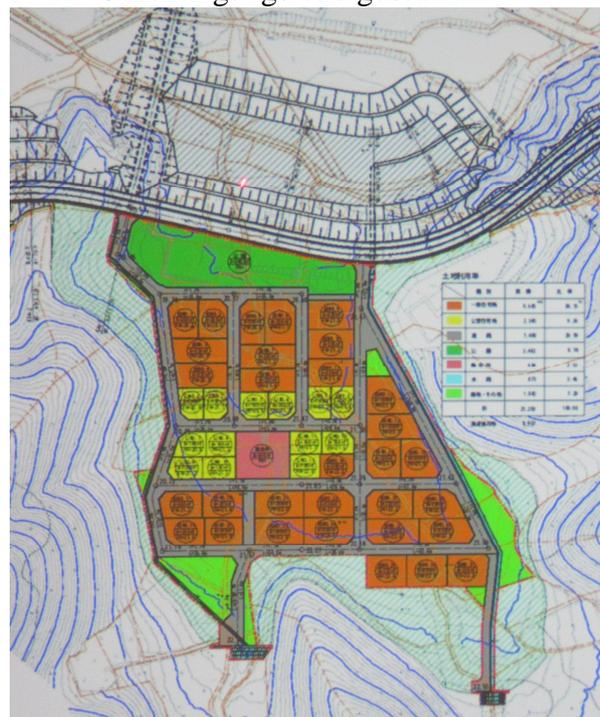
Im April 2014 wurde damit begonnen das vorgesehene 27.000 m² große Bauland für 44 Grundstückspartzen mit 340.000 m³ Erde um 15 m auf 20 bis 23 m über dem mittleren Meeresspiegel aufzuschütten.

Nachdem dieser technisch aufwendige Bauabschnitt beendet war, wurde im September 2016 mit dem eigentlichen Bau des "Nebama Rekonstruktionskomplexes" begonnen.

Im April 2017 konnte die Wohnsiedlung mit 31 bezugsfertigen ein- und zweistöckigen Häusern (im Bild links orange), Straßen und Freiflächen feierlich eingeweiht werden.

Von den 67 Haushalten vor der Katastrophe wohnen 38 jetzt wieder in Nebama (= 57,6%).

13 Baugrundstücke stehen in der Siedlung z.Z. noch als Bauland zur Verfügung.





3.3.1.3 Soziale Projekte und Initiativen

Auch nach Fertigstellung der Siedlung wurden die Nachbarschaftstreffen fortgesetzt. Allen war es wichtig, sich weiter regelmäßig zu treffen und "von Angesicht zu Angesicht" auszutauschen.

Um die Entwicklung der Gemeinschaft nachhaltig voranzutreiben und die Attraktivität des Ortes sowohl für die Anwohner als auch ihre Gäste zu steigern, wurde in der Endphase des Wohnungsbauprojektes im Sommer 2016 der eingetragene Verein "Nebama MIND" ins Leben gerufen.

Dabei zeigte sich, dass es oft gerade die Menschen sind, die große Verluste erlitten hatten, die den lokalen Wiederaufbau mit besonders großer Energie vorantreiben. In Nebama war dies Herr Yuji Sasaki, der durch den Tsunami seinen damals 91-jährigen Vater, seine Frau und seine Schwester sowie die Schwiegermutter verloren hatte. Unter dem Motto "Ich hasse die Tsunami, aber ich liebe das Meer und ich liebe Nebama" setzte er sich zum Lebensziel, seinen Heimatort wieder zum Leben zu erwecken.

Im neu erstandenen Wohnkomplex errichtete er ein Haus, in dessen Erdgeschoß nun in einem größerem Raum mit Bühne, Musikanlage und Bar lokale Veranstaltungen stattfinden können und in dem er im 1. Stock Zimmer für Feriengäste bereit hält. Hier konnten wir bei unserem Aufenthalt in Nebama auch unterkommen und uns von Herrn Sasaki in einem Powerpoint-Vortrag genauer über den Wiederaufbauprozess des Ortes informieren.

Die Arbeit des Vereins Nebama-MINT konzentriert sich dabei auf die folgenden vier Schwerpunkte:

- 1) Alle Anstrengungen zu unternehmen um das Katastrophenrisiko zu vermindern.

In diesem Zusammenhang gelang es Nebama, im Rahmen des "Atlantic Pacific International Rescue Boat"-Projektes im Jahre 2016 als ersten Standort in Japan ein sogenanntes "Wave Rescue Boat", also ein wellentaugliches Rettungsboot, zu bekommen und seitdem einsatzbereit vorzuhalten.

Vorangegangen war ein Besuch bei der 2014 unter dem Eindruck der Tsunamikatastrophe 2011 in Wales/Großbritannien gegründeten Atlantic Pacific Rescue Boat NPO, deren Ziel es ist, Rettungsboote und die dazugehörige Ausrüstung per Container ("Life boat-in-a-box") dorthin zu liefern, wo sie im Katastrophenfall von großer Hilfe sein würden.

Nebama erhielt auf diese Weise im August 2016 ein wellentaugliches Boot aus England via Kamaishi angeliefert und schon im September fand die erste Schulung statt.

Seither finden am Strand von Nebama regelmäßige Einsatzübungen und Schulungen statt.



Weiterhin wurden zur Verbesserung der Evakuierung neue Evakuierungswege angelegt. Dabei wurde darauf geachtet, diese Wege möglichst rollstuhlgerecht zu gestalten, waren im März 2011 doch vor allem in ihrer Mobilität eingeschränkte Menschen gestorben.

Da sich auf der anderen Seite des als Evakuierungsort ausgebauten Berges das Stadion befindet, in dem 2019 Spiele des Rugby-Weltcups ausgetragen werden, wird erwogen, auch von dort zu diesem Ort eine Evakuierungsrouten für das Publikum anzulegen.

- 2) Möglichkeiten zum Austausch durch Sportveranstaltungen zu schaffen, da sich Nebama gut als Basis für alle Wassersportarten eignet.



Ab 2015 konnte der traditionelle, aber seit 2011 wegen der Tsunami-Katastrophe ausgesetzte Kamaishi-Triathlon wiederaufgenommen werden. Nebama diente dabei als Start- und Zielort. Das 1,5 km-Schwimmen begann am Strand von Nebama und der anschließende 10 km Lauf am wiederaufgebauten Fischereihafen des Nachbarortes Hakosaki-chô.

- 3) Entwicklung und Vermarktung spezielle Produkte unter Verwendung regionaler Zutaten

Begonnen wurde mit dem Anbau von Wein. Außerdem soll wieder, wie schon vor dem Erdbeben, *Glehnia littoralis* (dt: Becherglockenwurz, chin: Sha Shen) angebaut werden. Die Wurzeln dieser Pflanze werden in der asiatischen Medizin (China, Japan, Korea) als entzündungshemmendes Mittel und zur Stärkung der Immunabwehr verwendet.

- 4) Besichtigungstouren zum Thema Tsunami-Vorsorge

Seit 2017 finden pro Jahr etwa 20 Besichtigungstouren zum Thema Katastrophenvorsorge und –bekämpfung statt. Die Besucher kamen vor allem aus Mittel- und Oberschulen der Iwate-Präfektur, aber auch aus anderen Präfekturen.

3.3.2 Hakosaki-chô (箱崎町)

Der 1,5 km von Nebama entfernt gelegene Nachbarort Hakosaki-chô wurde vom Tsunami ebenfalls schwer verwüstet. Bereits beim Meiji-Tsunami (1896) war der Ort durch einen 8,5 m hohen Tsunami fast vollständig zerstört worden und man hatte die Häuser etwas höher wieder aufgebaut, weshalb sich die Auswirkungen des Showa-Tsunamis (1933) mit 4,4 m in Grenze hielten.

Die 14,4 m hohen Tsunami-Wellen im März 2011 drangen jedoch mehr als 1 km tief ins Land und verschonten nur noch die höchsten Lagen des Ortes. 180 der 240 Gebäude wurden völlig zerstört und von den 734 Einwohnern überlebten 61 die Katastrophe nicht.



Bau der 14,5 m hohe Tsunami-Schutzmauer in Hakosaki-chô (November 2018)

Auch in Hakosaki-chô wehrten sich die Einwohner lange gegen einen zu hohen Schutzdamm. Vor der Katastrophe war der Hafen bei Hochseeanglern sehr beliebt und man befürchtete erhebliche wirtschaftliche Nachteile, wenn der Ort für diese Anglertouristen unattraktiv würde.

Hier jedoch setzte sich die Zentralregierung aus Gründen der Gefahrenabwehr durch und baut nun, mit erheblicher zeitlicher Verzögerung, einen 14,5 m hohen und in der Grundfläche 70m breiten Schutzdamm (Neigungswinkel von 30°).

Die Arbeiten sind komplex, da auch ein Fluttor für den einmündenden Bach gebaut werden muss, sodass mit der endgültigen Fertigstellung erst zum Ende 2019 gerechnet werden kann.

Bis Ende 2016 waren an insgesamt 5 Standorten 31 Häuser im öffentlichen Wohnungsbau und weitere 32 Häuser im Eigenbau errichtet worden. Seitdem wurde zwar die Infrastruktur weiter verbessert, aber keine weiteren Wohnhäuser mehr errichtet, da die Abwanderung aus diesem Ort sehr hoch ist.



4. Ôtsuchi-chô

15 km nördlich von Kamaishi liegt die Hafenstadt Ôtsuchi, umrahmt von Bergen am Ende der langgestreckten Ôtsuchi-Bucht im trichterförmigen Mündungsbereich der beiden Flüsse Ôtsuchi- und Kôtsuchi-gawa ("Großer und kleiner Hammerfluß").

Ebenfalls zur Gemeinde Ôtsuchi-chô gehört auch die kleinere, mit der Stadt Ôtsuchi durch einen Tunnel verbundene Ortschaft Kirikiri in der sich nördlich anschließenden Kirikiri-Bucht. Beide Orte erlitten durch die Tsunami-Katastrophe schwerste Verwüstungen.

4.1. Ôtsuchi Stadt

Am 11.3.2011 rissen mehr als 12 m hohe Flutwellen im Hafengebiet von Ôtsuchi den 6,3 m hohen Schutzdamm um, drangen durch das Stadtgebiet bis zu 3 km weit in das Land hinein und richteten eine entsetzliche Verwüstung an. Mehr als 60 % der Bebauung (4.375 Häuser) wurde ganz oder teilweise zerstört und nach dem Rückgang der Fluten breiteten sich dazu noch Feuersbrünste aus. Insgesamt wurden 52% der Wohngebiete und 98% aller Gewerbeflächen überflutet.

Bilanz des Schreckens war, dass in den Wasserfluten und durch das Feuer 1.286 Menschen und damit fast 9 % der gesamten Stadtbevölkerung umkamen. Im Stadtzentrum Machikata starben mit 668 von 4.483 sogar 15% der dort lebenden Einwohner. Auch das hier gelegene Rathaus wurde weggespült und der Bürgermeister und ein Viertel aller seiner Mitarbeiter fanden dabei den Tod.



Ôtsuchi-chô: Vom Tsunami überflutete Gebiete (rot) und Fluthöhen in Meter beim Erreichen der Küste (rote Zahlen) sowie höchste Tsunami-Auflaufhöhe in Meter über dem Meeresspiegel (blaue Zahl)



Das Stadtzentrum von Ōtsuchi kurz nach dem Tsunami am 12. März 2011

Bis zum Sommer 2011 waren für die obdachlos gewordenen Menschen an 48 Standorten 2.105 provisorische Wohneinheiten geschaffen worden, in denen 4.732 Personen unterkamen. Viele fanden darüber hinaus außerhalb der Gemeinde Ōtsuchi bei Verwandten oder bei Freunden Unterkunft.

Während sogar 5 Jahre nach der Katastrophe noch alle 48 temporären Siedlungen in Betrieb waren und noch 3.000 Menschen (= 63,4% der ursprünglich dort Untergebrachten) dort wohnten, hat sich die Situation durch den fortschreitenden Wohnungsbau inzwischen deutlich entspannt. Im Januar 2019 waren 7 der provisorischen Siedlungen schon zurückgebaut, 4 weitere leergezogen und an den verbleibenden Standorten lebten nur noch 384 Personen (= 8,1%), die voraussichtlich im Laufe des Jahres 2019 in die letzten fertig werdenden kommunale Wohnungen umziehen können.

Zugleich ist die Bevölkerung durch die vielen Toten vom 11. März 2011 sowie den Wegzug vor allem der jüngeren Menschen in den Folgejahren von 15.994 Einwohnern kurz vor der Katastrophe um 26% auf heute 11.297 gesunken. Dies ist der größte Bevölkerungsrückgang von allen vom Tsunami betroffenen Küstenstädten.

Jahr	2011-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Personen	1.500	327	171	169	74	243	95

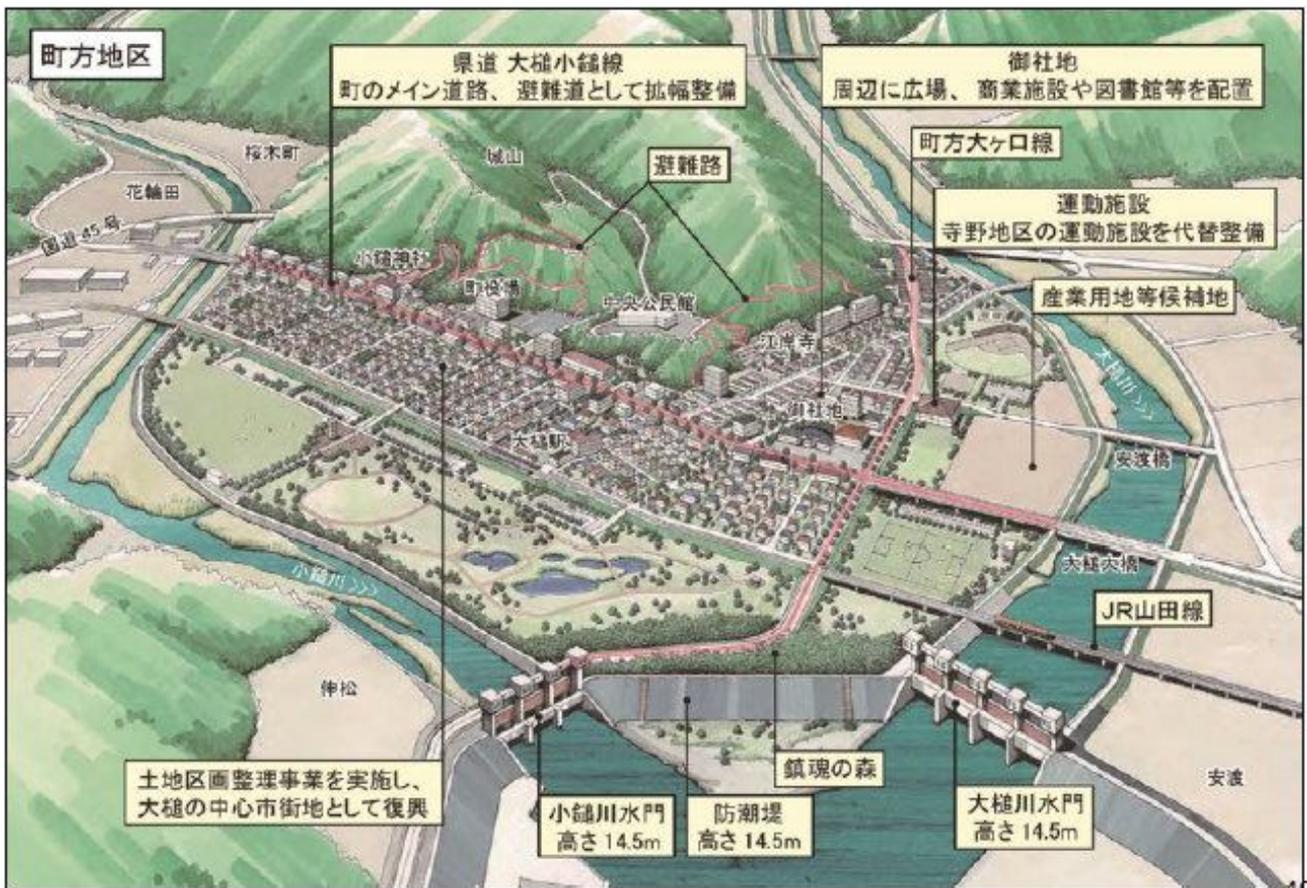
Anzahl der aus Ōtsuchi seit dem März 2011 weggezogenen Menschen

Bereits 2012 hatten 1500 Menschen, vor allem wegen mangelnder Perspektiven, die Stadt verlassen, danach verlangsamte sich der Wegzug zwar, die Bevölkerung nahm aber auch in den letzten 5 Jahren noch im Mittel um 150 Personen pro Jahr ab.

4.1.1 Hochwasserschutz

Nachdem der Tsunami im März 2011 den alten, 6,3 m hohen Schutzdamm weggerissen hatte, entwickelte die Stadtverwaltung ab 2012 in enger Absprache mit der Iwate-Präfektur und der Zentralverwaltung in Tōkyō ein Hochwasserschutzkonzept mit den drei Hauptkomponenten:

- Aufschüttung des Stadtzentrum um 2, 5 m über dem bisherigen Bodenniveau
- Errichtung eines 14,5 m hohen Hochwasser-Schutzdammes
- Erneuerung und Verstärkung der Schleusenanlagen für die beiden in die Ôtsuchi-Bucht einmündenden Flüsse Ôtsuchi-gawa und Kôtsuchi-gawa.



Schematische Übersichtsdarstellung des Stadtzentrums mit den Schutzmaßnahmen im Mündungsbereich der beiden Flüsse (Quelle: Wiederaufbaureport der Stadt Ôtsuchi vom 1.7.2014)

Anfangs wollten viele Einwohner von Ôtsuchi einen neuen Tsunami-Schutzdamm, aber mit dem Bekanntwerden der konkreten Hochwasserschutzpläne erhob sich schnell, insbesondere von den Fischern in Ôtsuchi-Akahama und dem dort ansässigen International Coastal Research Center (ICRC) der Universität Tōkyō, erhebliche Kritik, da die Wirksamkeit eines 14,5 m hohen Schutzdammes von vielen angezweifelt wurde. Man wies darauf hin, dass schon der alte 6,3 m hohe Damm verhinderte, dass Menschen durch die Verstellung der Sicht auf das Meer den sogenannten "drawback", den Rückgang des Meeres Minuten vor dem Erscheinen der Tsunamiwelle, nicht beobachten und darauf reagieren konnten.

Alternativ wurde eine Kombination aus intelligenten Frühwarnsystemen zusammen mit dem verstärkten Ausbau von Fluchtwegen und verpflichtenden, regelmäßigen Notfallübungen ebenso wie auch die Anlage von Küstenschutzwäldern aus Kiefern genannt. Als negativen ökonomischen Faktor wurde außerdem ins Feld geführt, dass die aus Stahlbeton erstellten Schutzwände- und -dämme nach jeweils 50 Jahren materialbedingt erneuert werden müssten.

In der Bevölkerung regte sich gegen die Deichbaupläne aus den genannten Gründen erheblicher Widerstand, der wohl unter anderem dazu führte, dass im August 2015 mit Kôzô Hirano ein neuer Bürgermeister die Kommunalwahl gewann, der mit dem Programm angetreten war, alle Wiederaufbauprojekte seines Vorgängers auf den Prüfstand zu stellen.

Im Oktober 2015 rief er sogleich eine Überprüfungs-kommission ins Leben, die, unter Berücksichtigung der Meinungen und Gefühle der Bürger, alle Projekte in Kategorien wie "fortsetzen", "verringern", "zurückstellen" und "nicht realisieren" aufteilen sollte.

Im Endeffekt wurden daraufhin wurden etwa 30% der bisher geplanten, städtischen Projekte zurückgestellt oder verringert.

Da für den Deichbau und seine Unterhaltung allerdings nicht die Stadt, sondern die Präfektur zuständig ist, verzögerten sich der Beginn der Deichbauarbeiten durch die mangelnde Kooperation der Stadt zwar erheblich, 2017 konnte mit der Errichtung der Deiche aber letztendlich begonnen werden.

Zurzeit wird in den zentralen Bereichen wie Ôtsuchi-Machikata und Ôtsuchi-Ando, in denen der Blutzoll des Tsunamis am höchsten war, auf einer Länge von 1,4 km ein 14,5 m hoher und an seiner Basis 100 m breiter Schutzdamm gebaut (Bild rechts).

Lediglich für den Ortteil Ôtsuchi-Akahama erreichen die Fischer, das neue Damm nur in der Höhe des alten (6,8 m) wieder hergestellt wird.

Pro Meter Deich wird mit Kosten von umgerechnet etwa 12 Millionen Yen (= etwa 100.000 €) gerechnet.



Ende 2018 waren die Arbeiten zwar weit fortgeschritten, aber aufgrund des späten Baubeginns noch nicht vollständig abgeschlossen. Das gleiche galt für die beiden Schleusen an der Mündung des Ôtsuchi-Flusses und Kôtsuchi-Flusses.



Im Hafengebiet von Ōtsuchi-Ando wird vor dem Schutzdamm ein 20 m hoher Evakuierungsturm gebaut, von dem aus eine Brücke über den Deich auf die Landseite führt. Im Bild unten rechts ist der Bau eines Pfeilers hierfür zu sehen (Stand November 2018).



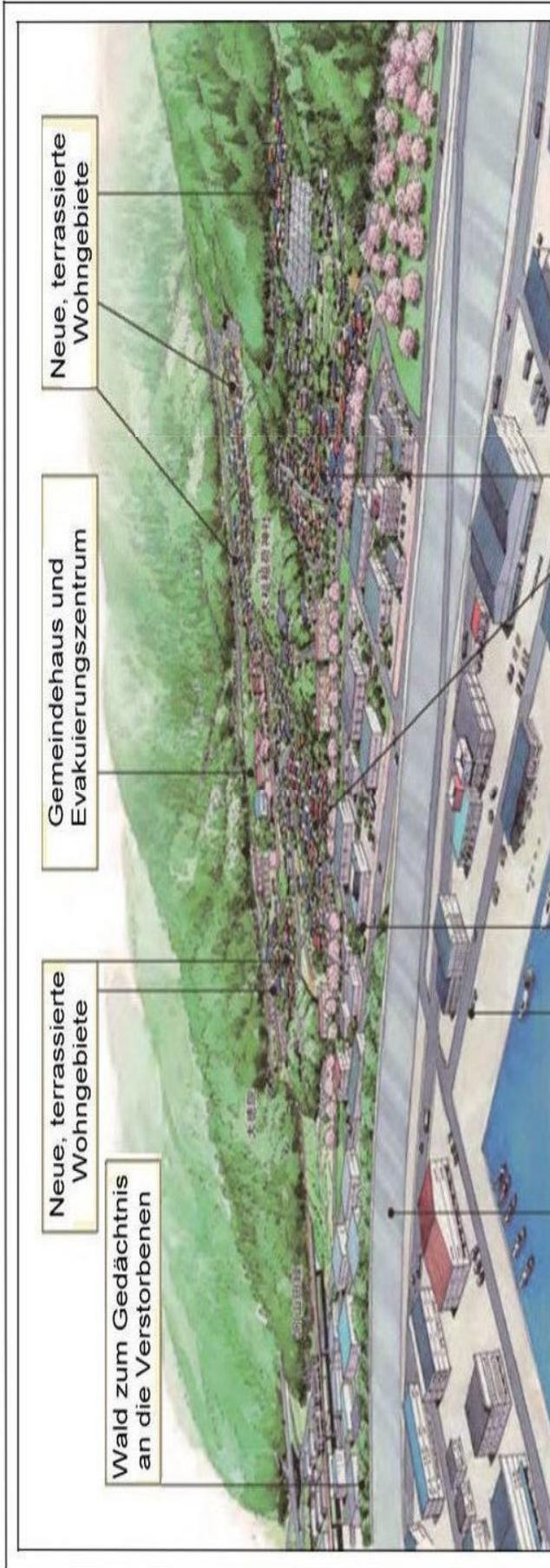
Ergänzend zu den Hochwasserschutzbauten wurden im hügeligen Hinterland an verschiedenen Orten Evakuierungszentren mit Hallen zur Notunterbringung errichtet.

In steilen Lagen wurden zur schnelleren Erreichbarkeit etliche 1,5 m breite Evakuierungspfade auf Stelzenkonstruktionen angelegt. Im Katastrophenfall dienen sie auch den Selbstverteidigungskräften und anderen Helfern zur Rettung, Informationsübertragung und dem Transport von Hilfsgütern.

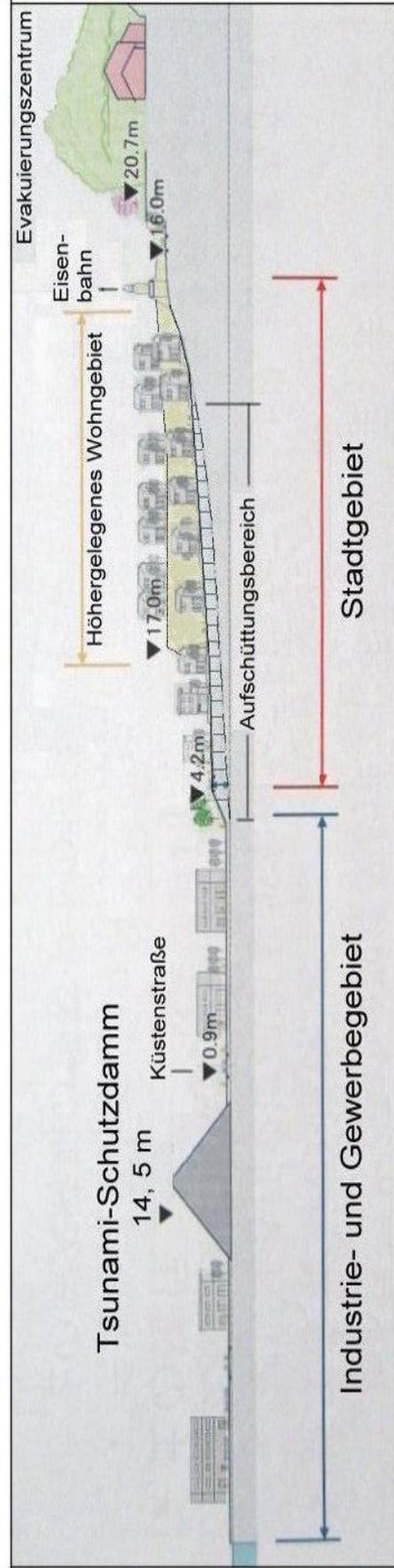


Einen schematischen Überblick über den geplanten Endzustand der Hochwasserschutzmaßnahmen im Stadtteil Ando gibt die Darstellung aus der Vogelperspektive und der Profilschnitt vom Hafen bis in die angrenzenden Hügel auf der folgenden Seite.

Für die Aufschüttung des Bodens in Machikata und Ando entstanden Kosten von 30 Milliarden Yen (= ca. 240 Millionen €).



Ōtsuchi-Ando: Hochwasserschutzmaßnahmen und städtebaulicher Wiederaufbauplan



Ōtsuchi-Ando: Profilschnitt in N-S-Richtung vom Hafen bis zu den angrenzenden Hügeln

4.1.2 Wiederaufbau der Stadt

Der Wiederaufbau des zerstörten Stadtzentrums Machikata verlief in drei Phasen: In der ersten Phase von 2011 bis 2013 wurde das Gebiet von Schutt und Trümmern freigeräumt, in der zweiten Phase von 2014 bis 2016 wurde das Gebiet um etwa 2,5 m aufgeschüttet und die Infrastruktur (Straßen, Brücken, und Kanalisation etc.) wieder hergestellt.

In der dritten Phase schließlich begann ab Anfang 2017 der eigentliche Wiederaufbau mit der Errichtung der Gebäude auf den baufertig vorbereiteten Parzellen.



Wiederaufbau des Stadtzentrums von Otsuchi in den Jahren 2017 bis 2018

Auch im November 2018 waren hier jedoch noch, wie im Bild oben erkennbar, etliche Parzellen un bebaut und es ist zu befürchten, dass viele Bauplätze noch länger frei bleiben werden. Gründe dafür gibt es viele:

Etliche Familien sind schon aus der Gegend weggezogen, weil sie keine 7 Jahre auf einen Neubeginn warten konnten oder vom Hochwasserschutzkonzept nicht überzeugt sind, andere sind zwar in der Gemeinde Ōtsuchi geblieben, haben es aber bevorzugt, ins Umland in höhere Lagen zu ziehen.

Einer Erhebung aus dem Jahre 2016 zufolge waren nur noch 979 der nach Wiederaufbauplan erwarteten 2.100 Personen bereit, sich wieder im Stadtgebiet anzusiedeln.

Etwa 70% dieser befragten Familien gaben an, aus finanziellen Gründen nicht selber bauen zu wollen, sondern in die neu erstellten Wohnungen des öffentlichen Wohnungsbau ziehen zu wollen.



Neubauten in der Innenstadt von Ōtsuchi (Stand November 2018)

Der öffentliche Wohnungsbau ist inzwischen weit fortgeschritten. Zum Ende 2018 konnten 91% der 878 geplanten Wohneinheiten für die Opfer der Tsunami-Katastrophe fertiggestellt werden. Ein Drittel davon entstanden 2017 und ermöglichte vielen Menschen, endlich die temporären Siedlungen zu verlassen. Gebaut wurden sowohl Reihenhaussiedlungen als auch Wohnkomplexe.



Neubauten des öffentlichen Wohnungsbaus (Stand November 2018)

Im großen Stil galt es, die zerstörten öffentlichen Einrichtungen neu zu errichten. Der hier durch den Tsunami entstandene Schaden wird auf 57,8 Milliarden Yen (= 462 Millionen €) beziffert.



Neue Feuerwache, Eröffnung 03.2016



Neues Krankenhaus, Eröffnung 05.2016

Alle wichtigen öffentlichen Einrichtungen sind inzwischen wieder vorhanden. Als Rathaus dient eine ehemalige Grundschule, die durch ein Feuer nach dem Erdbeben beschädigt, im August 2012 repariert und seiner neuen Funktion übergeben wurde. Weitere Gebäude, wie ein Gemeindehaus in Akahama sind zur Zeit noch im Bau.



Fertiggestellte öffentliche Bauvorhaben: 1 Grund- und Oberschule, 2 Post, 3 Einkaufszentrum, 4 Feuerwehr, 5 Kulturzentrum, 6 Gemeindehaus, 7 Rathaus, 8 Evakuierungsstraße, 9 Krankenhaus, 10 Bahnhof (Betrieb noch nicht eröffnet)

Mit der Eröffnung der Sanriku-Eisenbahnstrecke von Kamaishi über Ōtsuchi nach Miyako ist im März 2019 zu rechnen. Die Gleise sind schon verlegt und der neue Bahnhof Ōtsuchi, eine flache Stahlrahmenkonstruktion mit Aussichtsplattform auf dem geschwungenen Dach, stand November 2018 vor seiner Fertigstellung.



Neubau des Bahnhofs von Ōtsuchi



Fertiggestellte Eisenbahnstrecke im Stadtgebiet

Von der Wiedereröffnung der Küsteneisenbahnstrecke erhofft man sich eine Belebung des Tourismus, entsprechend soll im Bahnhof auch eine Informationsstelle für Touristen entstehen.

Als imposanter Bau mit einer bemerkenswerten modernen Architektur ist in der Innenstadt im Juni 2018 das neue Kulturzentrum "Oshatchi" eröffnet worden. Der 2.200 m² große, 3stöckige Holzbau enthält die Bibliothek, eine Mehrzweckhalle, 5 Besprechungsräume inklusive Küche und im Foyer eine Ausstellung zur Tsunami-Katastrophe und zum Wiederaufbau der Stadt. Der für das Gebäude gewählte Spitzname "Oshatchi" geht auf eine historische Bezeichnung zurück, die sinngemäß "dein Ort" bedeutet.

In der Grünanlage vor dem Gebäude gibt es kreisförmige Vertiefung mit einem kleinen Teich, dessen Wasseroberfläche der Geländehöhe des Stadtzentrums von Ōtsuchi vor der jetzigen Aufschüttung um 2,5 m entspricht.



Kulturzentrum mit Grünanlage

Auf einem Hügel nahe des Rathauses, von dem die ganze Stadt überblickt werden kann, wurde im Februar 2017 ein Beinhaus als Gedenkstätte für die Seelen der nicht identifizierten Toten der Tsunami-Katastrophe errichtet.

An jedem 11. März scheinen um 2 Uhr die Sonnenstrahlen durch das Fenster des Beinhauses und somit auf die Überreste der 66 im Inneren des Gebäudes aufbewahrten Verstorbenen.



Beinhaus

Um die Erinnerung an die große Katastrophe für die nachfolgenden Generationen lebendig zu halten, wurde ein jederzeit abrufbares Digitalarchiv angelegt, das nicht nur Bild- sondern auch Tondokumente enthält. Hierfür wurden im Rahmen des Projekt "Lebende Zeugen" zahlreiche Einwohner interviewt, die die Katastrophe unmittelbar miterlebt haben. Insgesamt konnten auf diese Weise in den Jahren 2016 und 2017 621 Zeitzeugenberichte dokumentiert werden.

Großen Streit und lange Auseinandersetzungen gab es um die Ruine des zerstörten alten Rathauses, in dem 39 Menschen, darunter der Bürgermeister, in den Fluten gestorben waren und das nach Wunsch vieler Bürger als Gedenk- und Erinnerungsort erhalten bleiben sollte, während andere die Ruine "nicht mehr sehen" wollten.



Altes Rathaus mit Gedenkstelle im November 2018

Im Oktober 2018 stimmten die Stadtverordneten schließlich mehrheitlich dem Abriss zu, "um die Anwohner nicht mit unerträglichen Gefühlen zu belasten". Eine Klage von Einwohnern gegen die umstrittene Demontage des Rathauses wurde am 17. Januar 2019 vom Kreisgericht in Morioka abgewiesen und die Abrissarbeiten begannen schon einen Tag später, obwohl inzwischen bekannt wurde, das sich die Kosten wegen zuvor nicht erwarteter Asbestprobleme von 45 auf 70 Millionen Yen erhöhen würden.



4.1.3 Wirtschaftliche Entwicklung

Der Schaden den die Industrie in der Stadt Ōtsuchi erlitten hatte ist gewaltig und wird mit 21,7 Milliarden Yen (= 174 Millionen €) angenommen.

Nachdem die Infrastruktur für ein neues Industriegebiet in Hafennähe im letzten Jahr fertiggestellt worden war, beschlossen 29 Unternehmen zurückzukehren. 21 davon haben inzwischen den Betrieb wieder aufgenommen.

Betrachtet man die aktuelle Gesamtwirtschaftskraft der Stadt im Vergleich zu der Zeit vor der großen Katastrophe, ist festzustellen, dass die Fischereiindustrie am stärksten zurückgegangen ist.

Waren zuvor 859 Personen in der Fischerei beschäftigt, sind es 2018 nur noch 259. Ein Hauptgrund ist die große Zahl der zerstörten Fischerboote. Entsprechend hat sich auch die Menge an gefangenem Fisch dramatisch verringert.

In Industrie und Handel ist die Beschäftigungszahl von 442 auf 353 und in der Land- und Forstwirtschaft von 350 auf 267 zurückgegangen.

Aufgrund der starken Abwanderung der von allem jungen Einwohnern, ist die Zahl der Arbeitssuchenden nach dem Tsunami nach wie vor niedriger als die Zahl der neuen Stellenangebote.

4.1.4 Projekte und Initiativen

"Zentrum für gegenseitige Hilfe"

Mit dem Ziel, nach dem Zusammenbruch der sozialen Strukturen ein neues Zentrum des Gemeindelebens zu schaffen, entstand in den Jahren 2013 bis 2014 im Tal des Ōtsuchi-gawa in sicherer Höhenlage auf Initiative der NPO TōnoMagokoroNet das "Zentrum für gegenseitige Hilfe".

Zurzeit besteht dieses Gebäudeensemble aus einem Community-Center, das von der in der Schweiz ansässigen JT Foundation großzügig finanziert wurde und einer behindertengerechten "Zukunftswerkstatt", die unter Vermittlung von Kizuna in Berlin mit einer Zuwendung der Robert-Bosch-Stiftung in Höhe von 200.000 € gebaut werden konnte. Später soll als drittes Gebäude noch eine Waldschule dazu kommen.

Nach reibungslosem Baufortschritt wurde das Gemeindezentrum im Mai 2014 und die Werkstatt im Oktober 2014 feierlich eröffnet. Beide Gebäude wurden vollständig aus Hölzern der Region, vorzugweise von geschädigten Bäumen aus dem Katastrophengebiet errichtet. Die Energieversorgung ist durch zwei, vor dem Gebäude aufgestellten Windkraftträdern mit je 5 kW Leistung, vollkommen vom Stromnetz autonom.



"Zentrum für gegenseitige Hilfe" (links Gemeindezentrum, rechts Zukunftswerkstatt)

Mit dem Zentrum wollte man zum einen den damals noch in großer Zahl in den temporären Siedlungen lebenden Menschen Unterstützung und ein neues soziale Netzwerk geben, zum anderen sollten neue Arbeitsplätze, vor allem für die Schwächsten der Gemeinschaft, geschaffen werden.

Im Community-Center wurde ein Restaurant eingerichtet, in dem hauptsächlich landwirtschaftliche und Fischereiprodukte der Gegend verarbeitet werden. Außerdem gibt es ausreichend Platz für Veranstaltungen und einen Verkaufsstand, an dem lokales Kunsthandwerk und Produkte aus der angeschlossenen Werkstatt angeboten werden.

In der Zukunftswerkstatt haben 10 Menschen mit Behinderung täglich Arbeit und damit auch Freude am Leben gefunden. In Hand- und Nähmaschinenarbeit werden kleine Taschen, Körbe und Reiseandenken hergestellt. Im zweiten Raum finden Computerkurse statt. Der 3. Raum ist multifunktional mit einem 3D-Drucker und einer Werkbank ausgestattet.

Kami no-mori

Das Kami-no-mori (Götterwald)-Projekt ist ein Wiederaufforstungs-Programm, bei dem im Hinterland von Ōtsuchi in etwa 800 m Höhe die in Nordostjapan endemischen, aber schon seit Jahren vom Aussterben bedrohten Doronoki-Bäume (*Populus suaveolens*) im großen Stil wieder angepflanzt werden.

Wirtschaftlich hat das Holz dieser Pappelart kaum einen Nutzen, für das traditionelle Handwerk und Brauchtum der Region ist es jedoch von großer Bedeutung. So wird es benötigt, um daraus die langen, weißen, „Kan'nagara“ genannten Haare für der Masken des Hirsch- bzw. Löwentanzes (Shishiodori) zu gewinnen, mit dem man den Beistand der Götter erbittet, alles Ungemach von der Gemeinschaft fern zu halten und der vor allem im Iwate- und Miyagi-ken noch in jahrhundertealter Tradition verankert ist.



Gerade nach der verheerenden Katastrophe wurde vielen bewußt, dass es nötig ist, sich wieder auf seine Wurzel zu besinnen, wollte man in dieser geschundenen Region Kraft für die Zukunft finden. Mit der Wiederanpflanzung soll ein Zeichen der Hoffnung gesetzt werden. Weil Bäume erst nach 30-40 Jahren "erntereif" werden, kann erst die nächste oder übernächste Generation von ihnen Nutzen ziehen. Sich in der jetzigen instabilen Lebenssituation mit weitreichenden Zukunftsprojekten zu beschäftigen, soll den Menschen aber wieder Mut und Zuversicht geben.

Ins Leben gerufen wurde das Kami-no-mori-Projekt vom "Verein zur Erhaltung des Hirsch- bzw. Löwentanzes (Shishiodori-Hozonkai)", der im Tal des Kotsuchi-Flusses, etwa 2 km von der Küste entfernt, ein Haus der traditionellen Kultur (Denshokan) unterhält.

Erste Vorarbeiten, an denen sich auch Kizuna in Berlin beteiligte, erfolgten im vorgesehenen Wiederaufforstungsgebiet im Mai 2013 und im April 2014 versammelten sich die Mitglieder zahlreicher Shishiodori-Gruppen aus Ōtsuchi und den benachbarten Gemeinden, um nach einer feierlichen Eröffnungszeremonie zum ersten Mal seit über 100 Jahren wieder gemeinsam zu tanzen und danach die ersten 300 Setzlinge einzupflanzen.

2016 waren schon 3.000 und 2018 schließlich über 5.000 Bäume gesetzt, von denen etwa die Hälfte angewachsen ist. Dank verbesserter Anzuchtmethoden scheint es realistisch, in den nächsten 10 Jahren weitere 10.000 Bäume zu pflanzen.

Durch die vielfältigen gemeinsamen Aktivitäten ist in den vergangenen Jahren in der Gemeinde ein neuer guter Zusammenhalt entstanden. So habe sich die fünf verschiedenen Shishiodori-Tanzgruppen in Ōtsuchi, die vor der Katastrophe nur getrennt voneinander in ihren einzelnen Ortsteilen auftraten, inzwischen zu einer großen Gruppe vereinigt und wollen das lokale kulturelle Leben nun gemeinsam ganzjährig lebendig erhalten.

Hatten früher nur Erwachsene getanzt, so hat sich jetzt auch eine Kindertanzgruppe gebildet, die sich wöchentlich im Denshōkan zum Üben trifft.

Darüberhinaus haben sich durch gemeinsame Veranstaltungen inzwischen zahlreiche enge Kontakte zu anderen Städten im Katastrophengebiet und in ganz Japan gebildet.

Da sich in den Jahren seit der Katastrophe auch immer wieder freiwillige Helfer aus dem Ausland für das Projekt interessiert und tätig daran mitgewirkt oder den Veranstaltungen beigewohnt haben, ist in dem zuvor eher abgelegenen Ort eine sehr weltoffene Stimmung entstanden.

Als wir die Kindertanzgruppe im November 2018 zu einer Aufführung besuchten, erzählte man uns, dass im gleichen Monat schon Besucher aus 3 verschiedenen Ländern ins Denshokan gekommen waren und eine Mutter tat uns kund, wie sehr sie sich darüber freue, dass sich durch die vielen internationalen Besuche für ihre Kinder das Blickfeld erweitert und sich dadurch sicher mehr Chancen für deren Zukunft ergeben werden.



Shishiodori-Kindertanzgruppe 2018 im Denshokan in Ōtsuchi

Neben den sozialen und kulturellen hat das Wiederaufforstungsprojekt auch wichtige ökologische und ökonomische Aspekte:

Schon in der Zeit vor dem Tsunami wurden in der Region große Fehler gemacht, die zu einer weitreichenden Störung des ökologischen Gleichgewichts geführt haben. Durch Abholzung der ursprünglichen Mischwälder und durch Aussaat kanadischen Weidegras wurden große Flächen in Viehweiden umgewandelt. In der Folge kam es bei Regenfällen zu starken Erosionen, der Boden wurde ausgelaugt und der Wasserhaushalt nachhaltig gestört.

Das Kami-no-mori-Projekt könnte ein erster Schritt sein, durch den Erhaltung und die Wiederansiedlung endemischer Arten die biologische Vielfalt des Waldes von Iwate wiederherzustellen. Die schreckliche Katastrophe vom 11.3.2011 kann als Chance begriffen werden, auch die Fehler der Vergangenheit zu korrigieren.

Wichtig erscheint, wieder die verschiedenen Funktionen des "unproduktiven Waldes" zu erkennen. Die langfristigen und nachhaltigen Effekte des Waldes übertreffen die voreilig angenommenen wirtschaftlichen Effekte bei weitem.

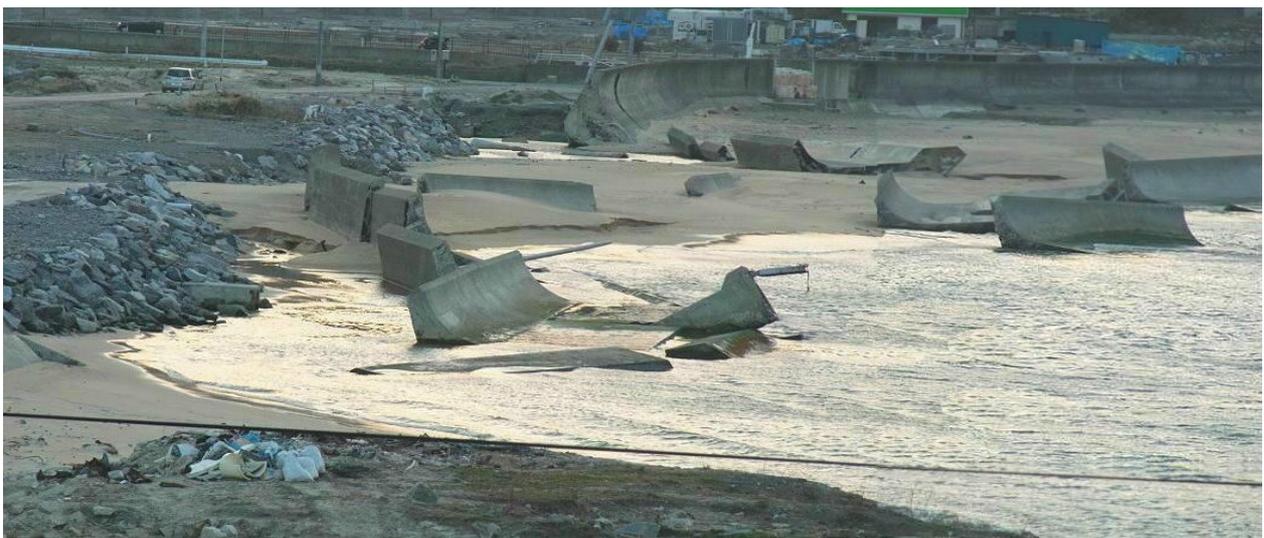
Angestrebt wird ein Forstwirtschafts-System, das für die Menschen der Region Arbeitsplätze schafft und damit auch dem Hinterland der Küste eine nachhaltige Entwicklung ermöglicht. Kleineräumig ist verschiedenartiges Forstmanagement, wie ein partieller Baumschnitt und andere vielfältige Maßnahmen zur natürlichen Regeneration nötig.

Positive Beispiele hierfür sind z.B. das Ihatov-Renaturierungsprojekt am Kubo-kawa im Nagakura-Distrikt oder das "Furosato-Wald-Projekt" der Gemeinde Iwaizumi.

Eingebunden ist das Aufforstungsprogramm darüber hinaus in einem Masterplan, der u.a. auch auf eine Entwicklung eines sanften Tourismus hinzielt. Hierzu sollen später Wanderwege, Naturlehrpfade, Streuobstwiesen und Berghütten angelegt werden.

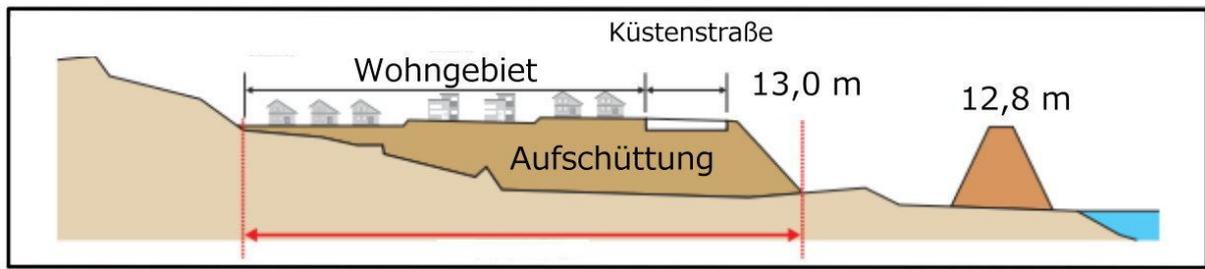
4.2 Kirikiri

Auch der am Ende der Kirikiri-Bucht gelegenen Ort wurde vom Tsunami schwer getroffen. Die 16,1 m, im östlichen Hafen sogar 22,2 m hohen Flutwellen rissen die 6 m hohen Schutzmauern wie Spielzeug um, erodierten die steileren Küstenabschnitte und überspülten große Teile der Ortschaft. 300 der 750 Häuser wurden dabei zerstört und von den 4.200 Einwohnern kamen 88 ums Leben.



Zerstörte Deichanlagen in der Kirikiri-Bucht im März 2011

Inzwischen wurde ein neuer 12,8 m hoher Schutzdamm errichtet und der Ort durch Aufschüttung auf einem Niveau von 13,0 m über dem mittleren Meeresspiegel wieder aufgebaut.

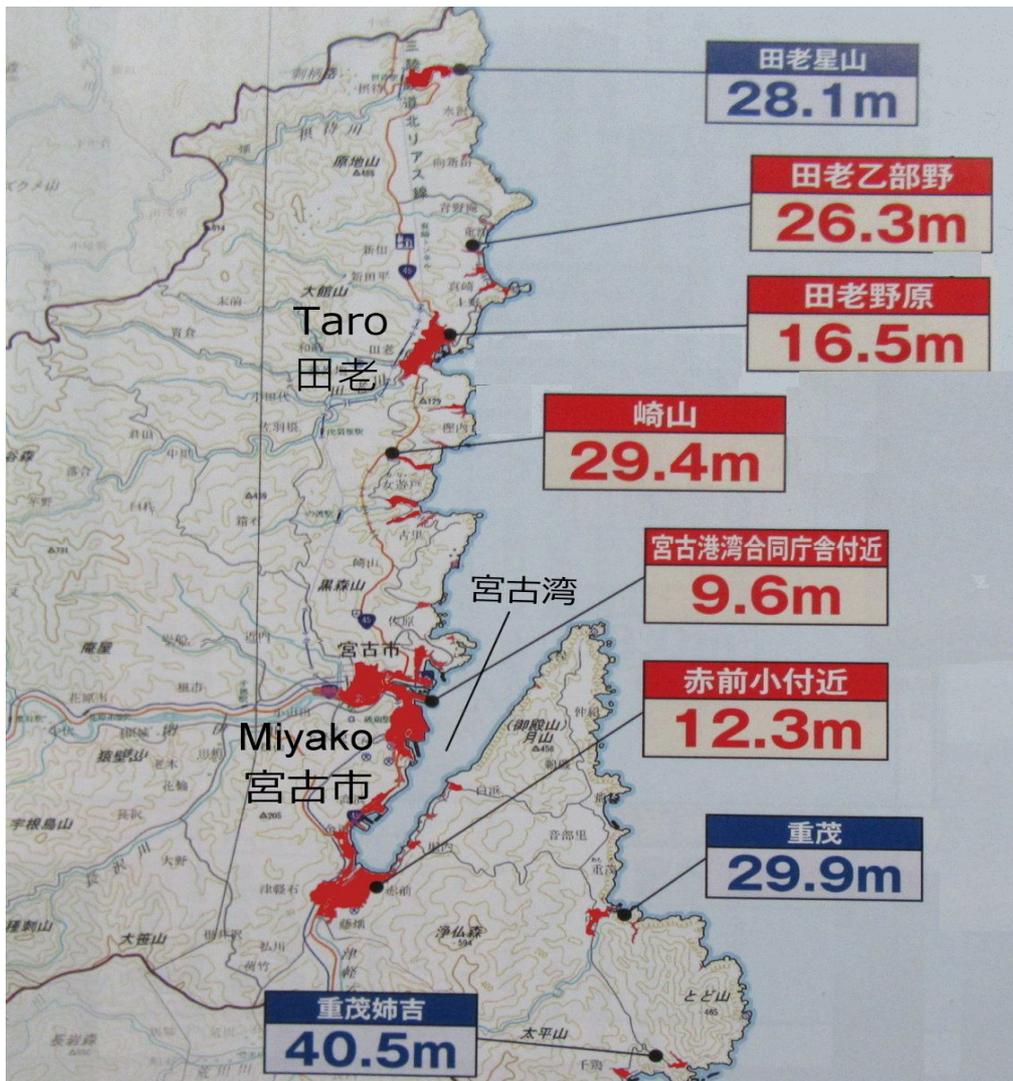


Schematische Darstellung der Hochwasserschutzmaßnahmen in Kirikiri

An 6 noch höher gelegenen Orten wurden Evakuierungseinrichtungen geschaffen. Zunächst sollte das in Ōtsuchi angelegte "Zentrum für gegenseitige Hilfe" (siehe dort) in Kirikiri angelegt werden, die schnelle Anlage der nötigen Infrastruktur war hier jedoch nicht zu realisieren.

5. Miyako-shi

Miyako-shi umfasst sowohl die in der Miyako-Bucht liegende, über mehrere Stadteile verteilte Stadt Miyako, als auch das nördlich sich daran anschließende Taro-Gebiet. Im gesamten Gebiet starben durch den Tsunami 517 Menschen, 3.669 Häuser wurden völlig und weitere 1.006 zum Teil zerstört und anfangs mussten 11.979 Einwohner evakuiert werden.



Miyako-shi: Vom Tsunami überflutete Gebiete (rot); rote Zahlen = Fluthöhen, blaue Zahlen = höchste Auflaufhöhe des Tsunamis in m über dem Meeresspiegel

Bezogen auf die Gesamtbevölkerung von 59.430 Personen waren knapp 1% durch den Tsunami gestorben, weitere 8,8% der Bevölkerung wanderten aber bis Anfang 2019 ab, sodass aktuell noch 53.692 Menschen im Miyako-shi leben.

5.1 Miyoko-Stadt

Im Hafen von Miyako und an der Mündung des Flusses Hei trafen die Flutwellen mit einer Höhe von 9,6 m und am Ende der Bucht im Stadtteil Akamae mit 12,3 m auf die Küste und drangen die schmalen Flusstäler bis zu 3 km tief ins Land hinein.

Die Fluten überschwemmten das Rathaus bis zum zweiten Geschoss und rissen sechs Brückenträger der Eisenbahnbrücke fort, die die JR-Yamada-Linie über den Fluss Hei führte.

Im zentralen Stadtgebiet starben mindestens 350 Menschen und über 2.000 Gebäude wurden zerstört. Im Juni waren 2011 temporäre Wohneinheiten bereitgestellt in denen 4.874 Menschen provisorisch unterkamen.

5.1.1 Hochwasserschutz

Entlang des Hafens von Miyako wird zurzeit eine 2,2 km lange und 10,4 m hohe Schutzmauer gebaut. Die Bilder unten zeigen den Verlauf dieser Mauer sowie die Ansicht vom Meer.



Da nur sehr wenig Platz für die Schutzbauten zur Verfügung steht, werden die vorgefertigten 10,4 m hohen Mauersegmente direkt auf zuvor 15 m tief in den Boden eingesetzte Pfähle gegründet.



Vor allem da, wo die Küstenstraße sich dicht zwischen Mauer und Bebauung entlang zieht, wirkt die Mauer durch ihre Form und Höhe etwas bedrohlich (Bild unten links).



Schüler aus Miyako, die 2016 auf Einladung von Kizuna am Tsubasa-Programm in Berlin teilnahmen, kamen unter dem Eindruck der East-Side-Gallery auf die Idee, der Schutzmauer durch Bemalung mit großflächigen Wandbildern ihre leicht bedrohliche Wirkung zu nehmen. Realisiert werden konnte dies leider nicht, da durch die Gischt des salzigen Meerwassers die Bilder mit hoher Wahrscheinlichkeit in kürzester Zeit beschädigt und dann immer wieder mit großem Aufwand restauriert werden müssten.

Gewaltig ist der Arbeitsaufwand, in der breiten Mündung des Flusses Hei, ein Schleusenbauwerk zu errichten (Bild oben rechts).

Diese Arbeiten hatten ebenso wie der Bau der Schutzmauern 2015 begonnen. Während die Schutzmauern aber ebenso wie 12 Fluttore für die Straßenzugänge zum Hafen fast fertig gestellt sind, rechnet man bei der Schleuse selbst erst Ende 2020 mit der Fertigstellung.

Die Anlage von Evakuierungseinrichtungen an fünf höhergelegenen Standorten und der Ausbau der Eakuierungswege konnte bereits im Herbst 2015 abgeschlossen werden.

5.1.2 Wiederaufbau der Stadt

Der Wiederaufbau der Stadt ist inzwischen weit vorangekommen. Schon Anfang 2015 waren mehr als 50% und bis Anfang 2018 schließlich fast alle der beschädigten oder zerstörten Gebäude instandgesetzt bzw. wieder aufgebaut.

Für den Neubau wurden dabei insgesamt 6,9 Milliarden Yen (= etwa 55 Millionen €) Fördergelder an die betroffenen Privatpersonen ausgezahlt. Mit weitere 3,7 Milliarden Yen (= etwa 26,6 Millionen €) wurde die Sanierung beschädigter Häuser, die Verwendung einheimischer Hölzern bei Hausneubau, die Sanierung von Klärgruben und ähnliches finanziert.

Im öffentlichen Wohnungsbau konnten die ersten 40 der insgesamt 766 geplanten Wohneinheiten 2013 bezogen werden. 2014 und 2015 folgten 213 bzw. 490 weitere Wohneinheiten und 2016 konnte das kommunale Wohnungsbauprogramm abgeschlossen werden.

Die Zahl der nach der Katastrophe in provisorischen Siedlungen untergebrachten Personen konnte so bis zum Frühjahr 2016 von 4.874 Personen um fast die Hälfte auf 2.338 verringert werden.

Aktuell (Stand Januar 2019) leben nur noch 26 Personen in temporären Unterkünften, das ist mit 0,5% die beste Quote aller Städte im Iwate-ken.

Eine weitere Belebung der Stadt verspricht das im Oktober eingeweihte East Pier Miyoko-Bürgerzentrum, das über eine Fußgängerbrücke mit dem neu aufgebauten Bahnhof verbunden ist. Im diesem Gebäudekomplex befinden sich das Rathaus, ein Gesundheitszentrum sowie Mehrzweckräume für Ausstellungen und Veranstaltungen.

Die Anlage ist mit einer Notstromanlage und einem Katastrophenschutzlager ausgestattet und kann während einer Katastrophe als temporärer Evakuierungsort genutzt werden.



East Pier Miyoko Bürgerzentrum (links) und neuer Bahnhof (rechts)

Nachdem die Eisenbahnstrecke ins Inland nach Morioka ebenso wie der Abschnitt der Küsteneisenbahn nach Norden bis Hachinohe schon in den letzten Jahren wieder im Betrieb ging, konnte im März 2019 auch der Abschnitt der Küsteneisenbahn nach Süden wieder in Betrieb gehen, sodass die ganze Strecke von Hachinohe bis Kamaishi jetzt wieder durchgängig befahren wird.

Auch der Ausbau der Küstenstraße 45 mit zahlreichen Tunneln schreitet voran, letzte Teilstrecken dürften 2020 fertig werden.



Blick auf Miyako vom Hanganinari-Schrein Richtung Miyakobucht (November 2018)

5.1.3 Wirtschaftliche Entwicklung

Wichtigstes wirtschaftliches Standbein von Miyako war immer die Fischerei und schon wenige Monate nach der Katastrophe wurde der Fischmarkt mit viel Improvisation wiedereröffnet. Anfang 2012 waren 14% der Fischereiflotte wieder auf Fang und durch Reparatur und Neukauf erreichte die Zahl der Boote Anfang 2013 wieder 90% und Mitte 2014 wieder 99% des vorherigen Bestandes. Die Aquakulturanlagen waren Anfang 2013 zu 60% und Anfang 2014 schließlich zu 99% wiederhergestellt.

Länger dauerte die Reparatur des schwer in Mitleidenschaft genommenen Fischereihafens, die erst im März 2018 vollständig abgeschlossen wurde.

Von den zerstörten Kühlanlagen konnten zum Ende 2012 schon 66 Einrichtungen (= 62%) wieder aufgebaut werden, 2013 waren es dann 91% und 2018 ist nun der alte Bestand wieder erreicht.

Auftrieb für den Handel und Tourismus erhofft man sich vom am 22. Juni 2018 wieder aufgenommenen Fährverkehr nach Muroran/ Hokkaido.

Wenige Monate nach dem Fischereihafen war das Terminal im Fährhafen fertiggestellt und Miyako wurde von der Präfektur hierfür als Verwalter eingesetzt.



Vor allem mit dem Japan-weit berühmten Jodogahama, aber auch anderen nahen Naturschönheiten ist man zuversichtlich, weiterhin große Touristenströme nach Miyako zu locken.

Das Restaurant und Touristen-Infozentrum am Jodogahama-Strand wurde am 11.03.2011 ebenfalls zerstört, wurde aber schon im nächsten Jahr wiederaufgebaut.

Die schönen Felsenformationen hatten zum Glück nicht gelitten und sind heute wie eh und je ein Touristen-Anziehungspunkt und das Ziel vieler Schulklassen-Ausflüge.



Schulklassen am Strand von Jodogahama



Touristenzentrum am Strand von Jodogahama 2011 (links) und 2018 (rechts)

5.1.4 Projekte und Initiativen

Smart Community Projekt

Unmittelbar nach dem Erdbeben und Tsunami vom März 2011 trat in Miyako-shi ein massiver Stromausfall auf, der dazu führte, dass die Verwaltung fast 14 Tage lang nur eingeschränkt handlungsfähig war.

Angesichts dieser Erfahrung wurde von der Stadtverwaltung 2012 das Miyako-Smart-Community-Projekt ins Leben gerufen, mit dem die Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor zum Ausbau eines im Katastrophenfall starken, autonomen Energieversorgungssystem geschaffen werden soll. Ziel für die Smart-Community ist die lokale Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, insbesondere aus Solarenergie und, um die die lokalen Ressourcen voll auszuschöpfen, aus Biomasse.

Im Januar 2015 wurde mit dem Bau von 2 Megasolaranlagen in Miyako-Tsugaruishi und in Taro begonnen und im Dezember 2015 konnten die beiden Anlagen mit einer Gesamtkapazität von 4 MW in Betrieb gehen. Die Standorte liegen in Bereichen, die vom Tsunami besonders stark betroffen waren und in denen keine Wohnbebauung mehr zulässig ist.



Megasolaranlage Tsugarui



Megasolaranlage Taro

Die Anlage in Tsugarui ist 2,5 ha groß und liefert 1,6 Megawatt und die Anlage in Taro ist 3,4 ha groß und liefert 2,4 Megawatt Strom.

Betrieben werden beide Anlagen von "Miyako Electric Power", einem speziell hierfür von "Japan Land Development Co., Ltd." gegründetem Unternehmen, das zugleich den Betrieb eines regionalen Energiemanagementsystem (CEMS) plant und Stromspeicher und Stromversorgungsanlagen installieren will, um so intelligent sowohl auf Stromausfälle im Netz der großen Stromversorgungsbetriebe als auch auf Spitzenbedarfszeiten reagieren zu können.

Parallel zum verstärkten Einsatz von erneuerbarer Energie bemüht man sich in Miyako auch ganz allgemein, den Energieverbrauch zu senken.

Neben der Umstellung des öffentlichen Fuhrparks auf moderne, energiesparenden Fahrzeuge wurde im 2. Halbjahr 2014 ein Carsharing-System eingeführt.

Miyako Guesthouse Projekt

Beim Miyako Guesthouse handelt es sich um das Projekt einer Gruppe von jungen Leuten, Gymnasiasten und Studenten, im Durchschnittalter von 20 Jahren, die zur Wiederbelebung der vom Tsunami schwer zerstörten Region in Miyako 2018 ein altes, leerstehendes Geschäftsgebäude erworben und in Eigenarbeit zum Gästehaus und Begegnungszentrum für junge Leute ausgebaut haben.

Die Gruppe wollte aktiv dazu beitragen, ihre Stadt wieder attraktiv zu machen, sah sie doch, dass die Abwanderung aus der Region trotz des zügigen Wiederaufbaus auch 7 Jahre nach der Katastrophe nicht enden wollte. Zugleich empfanden sie die Gespräche und Begegnungen mit den vielen Fremden, die nach dem Erdbeben aus ganz Japan und vielen Teilen der Welt nach Miyako kamen, um beim Wiederaufbau zu helfen, sehr befruchtend und belebend. Bei einem Treffen im Dezember 2017 entstand so die Idee, einen Ort zu schaffen, am dem Gäste und Einheimische locker zusammenkommen und miteinander austauschen können und der offen für Veranstaltungen und Workshops sein sollte.

In der Altstadt fanden sie ein 2-stöckiges, altes Haus mit Ladengeschäft, das zum Verkauf stand. Um die zum Kauf nötige Summe von 2 Millionen Yen (= etwa 16.000 €) zusammenzubekommen, bedienten sie sich im Internet erfolgreich einer lokalen Crowdfunding-Plattform. Auch Kizuna-in-Berlin unterstützte das Projekt finanziell, sollte es doch der Belebung der Region dienen, indem ein Stützpunkt für den wieder beginnenden Tourismus geschaffen wird.



Nach dem Erwerb schaffte die Gruppe es innerhalb von wenigen Monaten, das Obergeschoß in Eigenarbeit und unter Verwendung von Hölzern aus der Region zur Unterbringung von Gästen auszubauen. Die Arbeiten wurden mit viel Freude von oft mehr als 20 jungen Leuten gemeinschaftlich ausgeführt.

Durch Bewerbung im Internet gelang es ihnen schon in den ersten 3 Monaten nach



der Eröffnung über 200, überwiegend junge Gäste zu beherbergen und so konnten sie schon im November 2018 damit beginnen, in einem zweiten Schritt, das Erdgeschoß zum Cafe und Begegnungszentrum auszubauen.

Im Januar 2019 fand die große Eröffnungsfeier mit Tanz und Musik statt und der Ort erfreut sich jetzt unter den jungen Leuten in Miyako, so wie erhofft, als beliebter Treffpunkt.

Wie wir uns bei unserem Besuch überzeugen konnten, entstehen zurzeit in Miyako zunehmend attraktive Angebote für junge Leute. So eröffnete 2016 in den Lagerhallen einer alten Brauerei aus der Edo-Zeit das Kulturzentrum "Cinema de Aeru", in dem seitdem nicht nur Filme gezeigt werden, sondern auch verschiedenste Veranstaltungen wie Lesungen, Konzerte oder gerade im Februar 2019 das "Sanriku International Art Festival" stattfinden.



5.2 Tarō-chô

Tarō, 10 km nördlich von Miyako-Stadt in einer sich nach Osten öffnenden und durch steile Hügel begrenzten Bucht gelegen in die 2 Flüsse münden, war in der Vergangenheit aufgrund seiner exponierten Lage mehrfach durch Tsunamis verheerend verwüstet worden.

Beim Meiji-Tsunami 1896 wurden durch einen mind. 15 m hohen Tsunami sämtliche Gebäude zerstört. Da 1.867 der damals 2.248 Einwohner (83%) getötet wurden erlangte Tarō unter dem Namen "Tsunami-Tarō" zweifelhafte Bekanntheit.

Nachdem der Showa-Tsunami erneut 900 Tote forderte und 98 % aller Häuser zerstörte, wurden im Laufe der folgenden Jahre mehrere, insgesamt 2,4 km lange 10 m hohe Schutzdämme angelegt.

Im Endzustand war Tarō von den an der Basis 25 m und an seiner Spitze 3 m breiten Dämmen, auf denen man spazieren gehen konnte, umgeben und die Medien sprachen in Anspielung an die Chinesische Mauer von der "Große Mauer von Tarō" und dem sichersten Ort an der Küste.

Beim Chile-Tsunami schützten die Dämme den Ort dann auch vollständig, dem Tsunami im März 2011 hielten sie jedoch nicht stand.

140 Menschen starben als 16,3 m hohe Wellen die Schutzanlagen überwand, den ganzen Ort überfluteten und die Hafenanlagen und fast alle Gebäude zerstörten.



Aktuell werden als Hochwasserschutzmaßnahme 14,7 m hohe Schutzdämme angelegt. Ein 1 km langes Teilstück an der Küste wurde im März 2017 fertig, mit der Fertigstellung von weiteren 1,2 km sowie den Schleusenanlagen der zwei einmündenden Flüsse ist bis 2020 zu rechnen.

Bezüglich des Wiederaufbaus des Ortes wurde beschlossen, das Gebiet landseits der Straße E-45 um 4 m aufzuschütten und als Wohngebiet für 250 Häuser bereitzubehalten, während das Gebiet seeseits nicht mehr zu Wohnzwecken bebaut werden darf.

Dafür wurde ab Oktober 2013 ein höher gelegenes Gebiet terrassiert und darauf 350 Wohneinheiten errichtet, die im August 2016 eingeweiht werden konnten. 150 dieser Wohneinheiten entstanden im öffentlichen Wohnungsbau.



Eines der wenigen im tieferen, ehemaligen Siedlungsbereich stehengebliebenen Gebäude ist das in Stahlskelettbauweise errichtete Tarō-Kankō-Hotel (Bild rechts).

Die unteren Etagen wurden vom Tsunami durchflutet, jedoch konnten sich die Hotelgäste und das Personal auf das Dach retten und überlebten dort alle.

Inzwischen wurde die Hotelruine zur Erinnerung an die Katastrophe zum Gedenkort ausgebaut.



Die Besucher können über ein seitlich angebrachtes Treppenhaus in die oberen, unbeschädigten Etagen gelangen, in denen sich eine Ausstellung befindet. Die oberste Etage dient als Aussichtsplattform.

Resümee

Im Resümee muss man feststellen, dass die Leistung der Menschen, ihre Städte aus den Trümmern neu entstehen zu lassen, kann gar nicht genug hochgeachtet werden kann.

Die Entscheidung, in welcher Form die Orte wiederaufgebaut werden sollen, ist oft schwierig und folgeschwer. Bei manchen Entscheidungen wie der vielerorts leidenschaftlich diskutierten Höhe der Schutzdämme, wird sich erst in der Zukunft zeigen, ob sie richtig gefällt wurden.

Ermutigend ist, dass in den letzten zwei Jahre an der Sanriku-Küste in den Präfekturen Iwateken und Miyagi-ken große Schritte hin zu einer Normalisierung der Lebensverhältnisse zu beobachten sind. Bewundernswert war uns in den letzten 8 Jahren immer wieder die große Kreativität und Schaffenskraft der japanischen Bevölkerung.

Trotz Abwanderung gibt es in der Region immer noch viele Menschen, die in ihren Orten bleiben und ihre Kraft in den Wiederaufbau stecken. Großer Bedeutung kommt dabei der Belebung und Bewahrung lokaler Traditionen zu, müssen sich die Menschen in der geschundenen Region doch wieder auf ihre Wurzel besinnen, um Kraft für die Zukunft zu finden.

Vielen ist dabei Ansporn, beim Wiederaufbau die Chancen zu nutzen, Fehler der Vergangenheit zu korrigieren und so vielleicht auch die schon vor der Katastrophe vorhandenen Strukturschwächen abzubauen. Entsprechend wurde vielerorts schon Wesentliches bei der hierzu notwendigen ökologischen und ökonomischen Erneuerung der Region geleistet.

Auch die große Zahl junger Leute, die sich aktiv für eine Revitalisierung ihrer Städte einsetzen, gibt Mut, gehört doch der Jugend die Zukunft der Region.

Kizuna in Berlin wird sich auch in den kommenden Jahren in Tohoku weiter engagieren, um den Wiederaufbau zu unterstützen und zur Vertiefung der Freundschaft und Zusammenarbeit unserer beiden Ländern beizutragen.

Dr. Frank Brose

Berlin, den 26. Juli 2019

Anhang:

Teilnehmer des 8. Kizuna-Einsatzes

1.) Kizuna-Mitglieder

Name	Beruf	Nationalität	Anzahl der Einsätze
Dr. Frank Brose	Vorstandsvorsitzender von Kizuna in Berlin e.V. ; Hydrogeologe.	Deutscher	7
Brigitte Jogschies-Brose	Sozialarbeiterin	Deutsche	6
Fumiko Hirose	Angestellte, im Ruhestand	Japanerin	7
Yasumasa Murase	Übersetzer	Japaner	6

2.) NPO TōnoMagokoroNet (TMN)

Ryoichi Usuzawa	Vorstandsvorsitzender von TMN	Japaner	7
Kanako Hosokawa	TMN-Angestellte	Japanerin	5