



Folgen des Tsunamis: Der Hafen von Otsuchi ist abgesunken, was für die Fischerei-Kooperative das Aus bedeutete (links). Rechts die jetzt vom Wasser überschwemmten Gebäude des Hafens.

# Die untergegangene Katastrophe

Zwei Jahre nach dem Tsunami kämpft Japan auch gegen die Folgen tektonischer Verschiebungen

Das Beben, die Flut, dann die Strahlung – diese Dreifach-Katastrophe traf Japan am 11. März 2011. Doch dazu kommt noch ein viertes Unglück: Hunderte Kilometer der Küste sind abgesunken.

VON HANS-PETER ROTH (TEXT UND BILDER)

Zunächst sieht alles gespenstisch normal aus in Kamaishi. Dann plötzlich klaffen Lücken zwischen den Häusern an der Hafenküste im Norden Japans. Gebäude fehlen. Die Tsunami-Zone.

Tadashi Abe, Inhaber des Owatari Inn, erzählt, die Flutwelle habe das Erdgeschoss und die erste Etage seiner Pension völlig verwüstet. «Der Ozean floss durch mein Haus.» Nur die massive statische Metallkonstruktion hat das vierstöckige Gebäude gehalten.

Auf dem Parkplatz vor der Pension glänzt eine grosse Lache, obschon es seit mehr als einer Woche trocken ist. «Kosten Sie mit der Fingerspitze», nickt Tadashi Abe. Erschrocken spucke ich aus. «Das Wasser schmeckt salzig. Ich zeige Ihnen den Grund», sagt Abe und fährt uns zum Hafen.

Der Anblick ist absurd. Müde schwappen kleine Wellen über den Beton von Docks und Molen. Ohne Gummistiefel erreicht man keines der wenigen festgemachten Schiffe trockenem Fusses. «Der gesamte Küstenbereich hat sich um bis zu 1,50 Meter abgesenkt», erklärt unser Gastgeber.

Erst das Beben, dann die Flutwelle und danach Fukushima. Die Dreifach-Katastrophe ist mit der Absenkung weiterer Küstenstriche in der Präfektur Iwate – wo Kamaishi liegt – und der südlich angrenzenden Präfektur Miyagi zum vierfachen Disaster geworden.

**DAMIT STEHEN DIE MENSCHEN** hier vor zusätzlichen Problemen. Neben Aufräumarbeiten, Bauschuttverwertung und der Umsiedlung ganzer Städte auf höher gelegenes Gebiet, braucht es nun auch noch Millionen Tonnen Beton und Füllmaterial, um unzählige Hafenanlagen mehr als einen Meter anzuheben.

Er habe Kenntnis, dass sich ganze Küstenstriche im Tsunamigebiet Nordjapans absenkten, bestätigt Urs Kradofer vom Schweizerischen Erdbebendienst der ETH Zürich. Gemäss ihm vorliegenden Daten sind die betreffenden Küstengebiete um bis zu maximal 1,20 Meter abgesackt. «Absenkungen sind auch von anderen Beben bekannt, in diesem Ausmass aber schon sehr ungewöhnlich», räumt der Seismologe ein. «Doch das Ereignis vom 11. März 2011

war auch extrem.» Urs Kradofer erwähnt die häufiger vorkommenden seitlichen Verschiebungen bei Erdbeben, etwa 1999 im türkischen Nordanatolien oder nach den massiven Erdstössen bei San Francisco 1906. «Auch beim Beben vor zwei Jahren in Japan haben sich Teile der japanischen Insel um bis zu 5,3 Meter horizontal verschoben.»

Immerhin ist der Küstenbereich um Kamaishi weitgehend von der Fukushima-Strahlung verschont geblieben. Die Geigerzähler zeigen Werte im Normbereich. Doch dies ändert nichts daran, dass die wenigen verbliebenen Fischer, die ihre reparierten Boote durch trümmerübersäte Fischgründe navigieren, den Fang im eigenen Land kaum mehr losbringen. Sie exportieren nach China und Korea.

Noch schlimmer getroffen als Kamaishi ist das nördlich benachbarte Städtchen Otsuchi. Wir folgen dem GPS und biegen rechts in eine Seitenstrasse. «Am Ziel», quäkt das Navi auf Japanisch. Otsuchi Stadtzentrum. Eine leere Ebene,

«Beim Beben vor zwei Jahren in Japan haben sich Teile der japanischen Insel um bis zu 5,3 Meter horizontal verschoben.»

URS KRADOLFER, SCHWEIZ. ERDBEBENDIENST

übersät mit Betonfundamenten. Vor zwei Jahren stand hier eine Stadt.

Endlich finden wir das Verwaltungsgebäude von Otsuchi auf einer kleinen Anhöhe. Modern, unverseht, japanisch gepflegt, nüchtern. Die Verwaltung einer nicht mehr existierenden Stadt – wie ein Kopf ohne Körper.

«Willkommen.» Warmer Händedruck. Bis zum Tag der Tsunami-Katastrophe war Ken Sasaki Vorsitzender der Fischereikooperative von Otsuchi und damit auch verantwortlich für den Schweinswalfang. Otsuchi war das logistische Zentrum der weltweit grössten Waljagd der Gegenwart. Bis zu 20 000 der kleinen Zahnwale, nicht grösser als Delfine, wurden pro Saison erlegt – bis zum 11. März 2011.

**WERDEN VON HIER AUS** je wieder Schweinswale gejagt? Ein Blick auf den abgesunkenen Hafen nimmt vorweg, was Ken Sasaki bestätigt. «Von hier aus werden nicht so schnell wieder Harpunenboote auslaufen», meint er. «Falls überhaupt je.» Der Tsunami bedeutete den sofortigen Bankrott für die Kooperative. «Schon zuvor waren wir mit einer Milliarde Yen – umge-

rechnet 15 Millionen Dollar – überschuldet.» Gerade noch 175 Schweinswale harpunierten die Jäger in der Saison 2011/12, also im Jahr eins nach dem Tsunami – gegenüber 5000 ein Jahr zuvor. Die Tiere wurden 160 Kilometer weiter nördlich, in einem unversehrten Hafen angelandet.

Gute Nachrichten, wenigstens für die Walschützer. Die Menschen hier haben jetzt andere Probleme. Minoru Tsutsui, Chefinspektor für Fischerei in Iwate, breitet die nackten Fakten aus: 108 von 111 Häfen beschädigt oder zerstört. 13 000 von 14 000 Fischerbooten beschädigt oder zerstört. Fast alle von

26 000 Aquakulturen zerstört. Tsutsui spricht nur von der Präfektur Iwate.

Was ist das Wichtigste für den Aufbau einer neuen Zukunft, frage ich Ken Sasaki aus Otsuchi. «Vernunft und Liebe», lautet seine überraschende Antwort: «Die Menschen hier müssen wieder lächeln und lachen lernen.»

INSERAT



Zement ist der zentrale Baustoff unserer Gesellschaft und damit Fundament unserer Lebensqualität. Denn er sichert die Energieversorgung, schafft Lebensraum, ermöglicht Mobilität und bringt Zukunft. Und weil wir Zement auf nachhaltige Weise in der Schweiz produzieren, ist er auch von nationaler Bedeutung. Es lohnt sich also, mehr über unseren Rohstoff zu erfahren:

[www.schweizer-zement.ch](http://www.schweizer-zement.ch)

