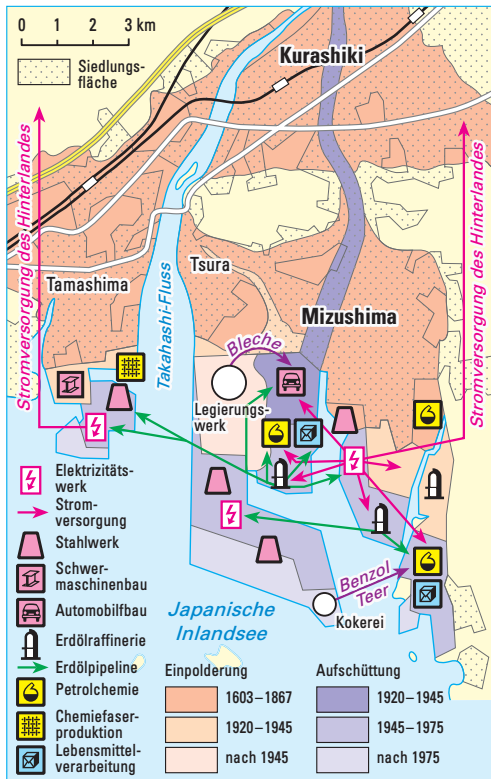


Umetate-chi: Land aus dem Meer

Der Wiederaufbau Japans nach dem Zweiten Weltkrieg setzte u. a. auf eine starke Betonung des Wirtschaftswachstums (*Ikeda-Plan* 1960). Dies verschaffte der Industrie große Spielräume bei der Standortwahl. Ihre Neigung zur räumlichen Konzentration führte zum explosionsartigen Wachstum der Küstenmetropolen Tokyo, Osaka und Nagoya. Wegen der Überlastungserscheinungen dort und Mangelerscheinungen in Abwanderungsgebieten begann man staatlicherseits bereits in den 1960er Jahren mit Überlegungen, wie dieser Entwicklung zunehmender infrastruktureller Ungleichgewichte zu begegnen sei. So hatten der „Erste ...“ und „Zweite Plan zur Entwicklung des ganzen Landes“ zum Ziel, durch Entwicklung peripherer Räume die Metropolregionen zu entlasten. Dabei spielte die Neulandgewinnung aus

M 2.64 Landgewinnung seit Jahrhunderten – Kurashiki-Mizushima (SW-Honshu, Region Okayama)

Nach Winfried Flüchter: Neulandgewinnung und Industrieansiedlung vor den japanischen Küsten. Paderborn: Schöningh 1975, S. 7; erg.



dem Meer (Umetate-chi) eine wichtige Rolle. Mit massiver staatlicher Förderung schufen periphere Kommunen (M 2.64) so kostengünstiges Neuland für die Industrieansiedlung. Japans Aufstieg zum Industrie- und Exportgiganten war eng verknüpft mit dem aufwändigen Ausbau seiner Häfen und Hafenindustrien auf Landflächen, die dem Meer abgerungen wurden (M 2.18 auf S. 37, M 2.66 und M 2.67).

Landgewinnung aus dem Meer hat allerdings in Japan schon eine jahrhundertealte Tradition, beginnend mit Einpolderungen (Kantaku-chi) ab etwa 1600. Bei der traditionellen Poldertechnik, die auch an Europas Küsten angewendet wird, beschleunigt man durch *Lahnungen* die Anlandung von Schlick im Wattenmeer. Steht dieser ca. einen Meter über dem Niedrigwasserstand, folgen Eindeichung und allmähliche Trockenlegung.

Im 20. Jahrhundert begann in Japan, gestützt auf höheren Kapital- und Technikeinsatz, die Landgewinnung durch Aufschüttung (Umetate-chi). Hierzu wird in seichte Buchten durch Seewälle aus Zementblöcken, versenkbaren Stahlkästen o. Ä. das künftige Neuland gegenüber dem Meer abgetrennt und dann aufgeschüttet. Das benötigte Füllgut gewinnt man durch Abtragung von Hügelkuppen in Küstennähe (Yamakiri – M2.23 auf S. 42), in geringerem Maße durch Einbringung von Bauaushub oder sogar Müll. Das meiste Material wird jedoch inzwischen durch Ausbaggern im benachbarten Hafenraum und vor allem durch die Aufspülung küstennaher Meeresbodensedimente gewonnen. Seit 1999 kommen dabei auch Pumpen mit höchster Förderleistung zum Einsatz. So lieferte eine deutsche Firma für das Nagoya-Airport-Projekt drei Großpumpen, mit denen Schlämme mit Grobkorneinschlüssen bis 80 mm abgepumpt werden können. Die Fördermenge einer Pumpe geht bis 500 m³/h. Für die 470 ha große Flughafeninsel werden rund 56 Mio. m³ Material gebraucht. Die Großpumpe wird auf ein Gewässer-Entschlammungsschiff montiert (M 2.65). Der geförderte Schlamm wird grob entwässert, mit Zement vermischt und als Mörtel zum Verfüllort gepumpt, wo er mit der Zeit aushärtet. Ein solches Verfahren ist im Erdbebenland Japan sicherer, denn feuchtes, ungebundenes Material kann sich bei Erschütterungen schlagartig labilisieren und zu Bodenverflüssigung und Landsenkungen führen.