

JAPAN: RAUM- UND RESSOURCEN-PROBLEME UNTER ASPEKTEN VON GEOPOLITIK, ANPASSUNGSMASSNAHMEN UND LANDESENTWICKLUNG

Winfried FLÜCHTER

1. EINLEITUNG

„Raum“, „Zeit“ und „Ressourcen“ haben aus der Sicht der Postmoderne dramatisch an Stellenwert eingebüßt. Als Ursachen dafür können Strukturveränderungen angeführt werden, die vor allem seit Mitte der 80er Jahre eingetreten sind. Dazu gehören u. a. neue Telekommunikations- und Informationssysteme (mit revolutionierenden Folgen für die globale Vernetzung des Finanzwesens), die Explosion der internationalen Kapitalströme (nach dem Plaza-Abkommen 1985) und nicht zuletzt auch die Dominanz der postindustriellen Dienstleistungsgesellschaft, speziell die Bedeutung des quartären Bereichs, d. h. des hochqualifizierten Dienstleistungssektors. Im Rahmen der Diskussion um die Postmoderne ist die Rede von einer ökonomischen „Raum-Zeit-Kompression“ (HARVEY 1989), von einer „progressiven Einschrumpfung des Raumes“ (STEGE 1989: 47), von einem „Raum-Zeit-Kollaps“ (BRUNN und LEINBACH 1991) oder auch von einer „Entstofflichung“ der Ökonomie.¹

Die Relativierung der Bedeutung von „Raum“ und „Ressourcen“ erscheint plausibel, provoziert aber auch Widerspruch. Wie ist es erklärlich, daß regionale (d. h. gewöhnlich ethnische) Konflikte gerade wegen Auseinandersetzungen um „Raum“ und „Ressourcen“ bis heute ein enormes Gefährdungspotential darstellen? Der Dauerkonflikt zwischen Indien und Pakistan um die Verfügungsgewalt über Wasser und Territorium des oberen Indus spiegelt nur die Spitze eines Eisbergs wider. Nach dem Ende des Kalten Krieges brennt es auf regionaler Ebene im Kampf um „Raum“ und „Ressourcen“ lichterloh. Der Golfkrieg von 1991 hat die Bedeutung des Erdöls wiederaufleben lassen. Der Dauerkrieg in Bosnien markiert den Stellenwert einiger Quadratkilometer Grund und Boden auf besonders makabre Weise. Bei den derzeitigen kriegesischen Auseinandersetzungen zwischen Rußland und Tschetschenien geht es nicht zuletzt auch um Bodenschätze, vor allem um Erdöl.

¹ Ulrich MENZEL, Vortrag auf der Tagung der Vereinigung der sozialwissenschaftlichen Japanforschung, Bad Boll, 25.11.1994.

Haben die Völker immer noch nichts gelernt? Bedarf es erst leidvoller Erfahrungen und Zwänge, die Begriffe „Raum“ und „Ressourcen“ zu relativieren und neu zu interpretieren? Japan als raumknappes und ressourcenarmes, wirtschaftlich aber äußerst erfolgreiches Land ist ein lehrreiches Beispiel dafür, wie man mit dem Mangel an Raum und Ressourcen umgehen kann, aber auch dafür, welche Probleme sich dabei stellen.

2. JAPAN VOR 1945: TERRITORIALEXPANSION IM ZEICHEN IMPERIALISTISCHER ZIELE

Schlagworte wie „Lebensraum“ oder „Volk ohne Raum“ sind zentrale Begriffe deutscher Geopolitik der Vorkriegszeit. Die Interpretation der Menschheitsgeschichte als permanenter Kampf um Lebensraum (RATZEL 1897) wurde von Karl Haushofer (1869–1945), dem führenden Vertreter deutscher Geopolitik (JACOBSEN 1979a; 1979b), zu einer Lehre weiterentwickelt, die es dem Nationalsozialismus ermöglichte, eine Lebensraum-Ideologie zu formulieren und unter dem Schlagwort vom „Volk ohne Raum“ (so der Titel des Romans von H. Grimm 1926) territoriale Eroberungen zu rechtfertigen.

„Volk ohne Raum“: Dieser Slogan *deutscher* Provenienz ist nicht nur unselig, er ist auch unsinnig: Ein Volk ohne Raum gibt es nicht – gemeint ist vielmehr: Volk auf engem Raum! Das historisch vorbelastete Schlagwort erscheint jedoch bis heute – vor allem im Hinblick auf Japan – unausrottbar. Selbst der langjährige Ostasien-Korrespondent Hans Wilhelm VAHLEFELD verwendet in seinem jüngsten Japan-Buch diesen Begriff wiederholt und deterministisch-deplaziert: „im ‚Volk ohne Raum‘ war für Kinderwagen kein Platz“ [darum mußten die Mütter ihre Babies noch bis vor kurzem auf dem Rücken tragen] (1992: 16); „ameisenhaft dicht ist Japan bevölkert, ein Volk ohne Raum“ (1992: 216); „‚Volk ohne Raum‘ gegen ‚Raum ohne Volk‘ – da liegen zwischen beiden Völkern [gemeint sind Japan und die USA] die Wurzeln aller Unterschiede“.

Daß geopolitische Schlagwörter obiger Art auch auf Japan übertragen wurden, hat seine Ursache vor allem darin, daß Haushofer in Japan ein „geopolitisches Paradebeispiel“ sah, das er zusammen mit anderen Teilräumen erforschen wollte, um darauf aufbauend seine Geopolitik umfassend zu definieren – eine Absicht, die nie verwirklicht wurde (BOESLER 1983: 39–40).

Haushofer fand in Japan sein Ur-Erlebnis und Modell deutscher Geopolitik. Ausgehend von seinen noch vor dem Ersten Weltkrieg in Japan gewonnenen Erfahrungen entwickelte er am Beispiel des ostasiatischen Inselreiches seine geopolitischen Doktrinen von Lebensraumenge, Über-

völkerung und Expansion. Im Vordergrund seiner Argumentationen stand das Problem der „Übevölkerung“ Japans, das er nach traditionellem Muster mit der begrenzten agraren Tragfähigkeit begründete. Stau- und Druckquotienten und suggestive Raumvergleiche unterschiedlicher Bevölkerungsdichten waren für ihn „erstes Arbeitsziel“ einer Geopolitik, die mit der Argumentation vom „Naturrecht zur Überschreitung von Raumgrenzen aus zu enger Atemweite“ nationalistischen Ideologien Vor-schub leistete (SCHÖLLER 1978: 325–344; 1982).

In den Japan-Interpretationen Haushofers blieben die schon damals deutlichen Unausgewogenheiten der inneren Landeserschließung Japans und die Möglichkeiten einer intensiven Binnenkolonisation weitgehend ausgeklammert. Das Unvermögen Haushofers, das Potential der Industrialisierung zu erkennen, vor allem seine Aversion gegen Großstädte, Bevölkerungsballung und Verstädterung, die er mit Schlagbegriffen wie Bodenentwurzelung, Landflucht, Abhängigkeit oder Krisenhaftigkeit ausschließlich negativ wertete, haben mit zur Verzerrung seines Japan-, Welt- und Deutschlandbildes beigetragen (SCHÖLLER 1982: 163; 1989: 77).

In *Japan selbst* haben geopolitisch-geodeterministische Argumentationsmuster für nationalistische Expansionsgelüste längst nicht den Stellenwert gehabt, den man ihnen aufgrund der Haushoferschen Japan-Analysen zubilligen könnte. Der Einfall der Japaner in die Mandschurei 1931, ein bedeutender Wendepunkt in der japanischen Geschichte und Beginn eines für Japan insgesamt fünfzehnjährigen Krieges, war „weniger der Ausdruck für Japans erneutes Streben nach militärischer Expansion als vielmehr ein Symptom tiefliegender interner Probleme und wachsender Gespanntheit der Beziehungen Japans zur übrigen Welt“ (HALL 1968: 319). Nach Keiichi TAKEUCHI, der jüngst die Rolle geopolitischer Bewegungen in Japan während der Zeit des Imperialismus für die Geographie analysiert hat (1993; 1994), hatte die japanische Invasion in die Mandschurei derart große Opfer für Japaner und Chinesen zur Folge, daß sich die japanischen Führer im Nachhinein gezwungen sahen, sich vor der nationalen und internationalen Öffentlichkeit zu rechtfertigen. Als überzeugender Vorwand dienten ihnen u. a. geopolitische Argumente (TAKEUCHI 1994: 195). Diese zielten allerdings nicht auf Schlagworte wie „Volk ohne Raum“ ab, wohl aber auf den Mangel an Rohstoffen, die größtenteils importiert werden mußten (vor allem aus China), sowie auf den sich zunehmend verschärfenden außenwirtschaftlichen Konkurrenzkampf, den Japan als wirtschaftlicher Nachzügler besonders stark zu spüren bekam.

„Übevölkerung“ stellt in diesem Zusammenhang kein physisch-existentielles Problem dar, wohl aber ein ökonomisches Motiv in dem Sinne, daß die hohe Quote der Arbeitslosen in den 1920er Jahren Anlaß zu großer Sorge gab, weil sie erheblich zur sozialen Instabilität des Landes beitrug

(HALL 1968: 304). Vor die Wahl gestellt, sich bezüglich seiner Sicherheit auf die Zusammenarbeit mit der Welt zu verlassen oder auf territoriale Expansion zu setzen, entschied sich Japan für den zweiten Weg. Frei von den Opfern und Ernüchterungen, die der Erste Weltkrieg bei Siegern und Besiegten in Europa hinterlassen hatte, zeigte Japan wenig Neigung, seine bis dahin äußerst erfolgreiche imperialistische Politik aufzugeben. Der Nachzügler auch in imperialistischer Hinsicht verspürte im Gegenteil Hunger nach weiteren Landeroberungen, und dies mit guten Aussichten auf Erfolg in einer Zeit, in der die Westmächte sich anschickten, sich mit einem stabilen *status quo* zufriedenzugeben (HALL 1968: 301–302).

Geopolitik (*chiseigaku*) erfuhr in Japan erst Ende der 1930er Jahre eine gewisse Popularität, und zwar primär in journalistischen Kreisen, während in den Wissenschaften dieser Ansatz auch danach nur marginal behandelt wurde. Zeitgleich dazu wurden während der Jahre 1939 bis 1943 größere Werke Haushofers ins Japanische übersetzt (TAKEUCHI 1993: 75), so u. a. *Geopolitik des pazifischen Ozeans* (1924), *Bausteine zur Geopolitik* (1928; Ko-Autoren: Obst, Lautensach und Maull), *Geopolitische Grundlagen* (1936) und *Weltmeer und Weltmächte* (1937).

Auch wenn man kaum von einer „japanischen Geopolitik“ sprechen kann – sie blieb als Doktrin viel zu vage und diffus –, lassen sich gleichwohl drei Strömungen ausmachen (TAKEUCHI 1993: 75; 1994: 196–204):

Erstens gab es die *Kyōto-Schule* unter Saneshige Komaki, die im Fach Geographie an der Kaiserlichen Universität Kyōto großen Zulauf von Studenten hatte. Kritisch eingestellt gegenüber der deutschen Geopolitik, insbesondere gegenüber ihrem Umwelt-Determinismus, propagierte sie eine „japanische“ Geopolitik auf der Basis eines nationalistischen Shintō. Ihre Merkmale waren im einzelnen: 1. Betonung einer geopolitischen Tradition in der japanischen Kultur (gemeint war die Tokugawa-Zeit) als Bollwerk gegen die westliche Bedrohung; 2. Behauptung und Verherrlichung einer Einzigartigkeit der japanischen Geistestradiation in der Form des Tennōtums; 3. Verurteilung der Dominanz westlicher imperialistischer Mächte in Ostasien, die für Japan sowohl ein ökonomisches Problem als auch eine rassistische Provokation (insbesondere durch Nazi-Deutschland) darstellte. Die Vertreter dieser Schule waren sich darüber im klaren, daß lediglich die Bloßstellung des westlichen Imperialismus in Ostasien nicht ausreichte, um japanische Territorialexpansionen zu rechtfertigen, und konstruierten daher als alternative Ideologie einen „Asianismus“ (*Ajia-shugi*): eine Erweiterung der Tennō-zentrierten Staatsideologie durch die Einbeziehung asiatischer Völker (TAKEUCHI 1994: 196–198).² Von hier ist der Weg

² Der Begriff „Asianismus“ geht zurück auf die Zeit des Beginns der japanischen Modernisierung und der Bedrohung Japans durch westliche Kolonialherr-

bis zur Formulierung des Ziels der japanischen Eroberungspolitik vom 2.7.1940 nicht mehr weit: die Errichtung der „Großostasiatischen Sphäre Gemeinsamen Wohlstands“ (Dai Tōa Kyōeiken; Greater East Asia Co-Prosperty Sphere) als Beitrag zum Weltfrieden und als solide Basis für die Sicherheit und Erhaltung der Nation (HERDE 1980: 87).³

Als zweite Richtung ließ sich eine *Tōkyō-Schule* ausmachen, die davon ausging, daß Deutschland und Japan sich in einer fundamental ähnlichen Situation befänden und die deutsche Geopolitik, insbesondere ihre „Lebensraum-Theorie“, für Japan von Bedeutung sei. Es waren japanische Geographen ausschließlich der Kaiserlichen Universität Tōkyō, die die deutsche Geopolitik aktiv einführten. Diese stellten allerdings nur eine kleine Gruppe mit geringer Hörerzahl dar. Sie machten keine Anstalten, ihre Präferenzen für die deutsche Geopolitik in eine traditionelle japanische Ideologie einzubringen, hielten es aber vorerst auch nicht für nötig, die nationalistisch-imperialistische Politik ihrer Regierung mitzutragen (TAKEUCHI 1994: 198–199).

Es gab schließlich drittens die *Japanische Gesellschaft für Geopolitik*, die im November 1941 kurz vor Ausbruch des Pazifischen Krieges auf dem Höhepunkt der nationalistischen Welle gegründet wurde. Getragen von Geographen, Journalisten, Militärs und Politikern bestand ihr Zweck laut Satzung im „Studium der Geopolitik, in geopolitischen Recherchen der Land- und Wasserräume Japans und des japanischen ‚Lebensraumes‘ sowie in der Unterstützung der nationalen Politik mit dem Ziel der Errichtung und Erhaltung eines hochentwickelten Staates“ (TAKEUCHI 1994: 199). Die Tatsache, daß es unter den Geographen dieser Vereinigung keinen Vertreter der „Kyōtō-Schule“, wohl aber der „Tōkyō-Schule“ gab, die di-

schaft. Dahinter steht zum einen die Idee der Befreiung Asiens vom Imperialismus des Westens und der Gedanke der Solidarität zur Schaffung eines „Asien für die Asiaten“. Verbunden ist damit zum anderen eine völkisch-rassistische Bedeutung in dem Sinne, daß die Aufhebung der Herrschaft der Weißen sowie die Solidarität der „gelben Rasse“ angestrebt werden. Die Praxis sah allerdings so aus, daß „Asianismus“ lediglich als Deckmantel für japanische Hegemoniebestrebungen und Territorialansprüche diente (KOJIMA 1994: 41–42).

³ Die Konzeption der „Großostasiatischen Sphäre Gemeinsamen Wohlstands“ schloß folgende Länder und Territorien ein: Korea, die Mandschurei, China, Taiwan, die Inselgruppen im Süden, außerdem Südostasien, Indien, Australien und Neuseeland. Mit diesem Begriff, nach Yano Tōru einem „*furoshiki*-Einschlagtuch“ vergleichbar, wurde alles, was Japan für seine „unabhängige Existenz“ und seinen „Selbstschutz“ unternahm, gerechtfertigt: „Es war nicht so sehr ein bis ins Detail ausgearbeiteter, großer Entwurf als vielmehr ein inhaltsloser, hohler Begriff, und selbstverständlich war es keine Idee, die aus dem Dialog mit anderen asiatischen Ländern hervorgegangen wäre“ (Yano Tōru, zitiert nach KOJIMA 1994: 48–49).

verse Mitläufer an sich zog, kennzeichnet die geopolitische Ausrichtung dieser Gesellschaft als in starkem Maße deutsch- bzw. Haushofer-orientiert. Dem deutschen Vorbild getreu hieß ihr Publikationsorgan *Chiseigaku* [„Geopolitik“].

Nach diesem Exkurs über die geopolitischen Strömungen in Japan bis 1945 sei noch einmal hervorgehoben, daß es in Japan eine weder einheitliche noch starke geopolitische Bewegung gab. Geistige und ideologische Basis für den japanischen Totalitarismus in der Zeit vom Ersten bis zum Zweiten Weltkrieg waren nach Kojima der „japanische Geist“⁴ und der „Asianismus“. In einer Ära, in der „Territorium“ und „Grundstoffe“ als Basis staatlicher Macht galten, wirkte der „japanische Geist“ als Legitimation, „zur Verteidigung des eigenen Landes in andere Länder einzufallen, d. h. je mehr man der Bedrohung durch andere Länder ausgesetzt war, desto mehr wich man der Verarmung aus und beeilte sich mit der Ausdehnung. Besonders im eigenen Land [...] war die politische Grundströmung ständig bestimmt von dem Gefühl der Bedrängnis, daß man entweder fraß oder selbst gefressen wurde.“ In diesem Zusammenhang ist auch der „Asianismus“ zu sehen (KOJIMA 1994: 42).

Zur Begründung der Territorialexpansion Japans spielten geopolitische Aspekte also nur *eine* Rolle. Die „Lebensraum“-Ideologie diente dem japanischen Imperialismus nicht (oder nur in geringem Maße) als Argument für „Übevölkerung“ – schon gar nicht in der zugespitzten Diktion vom „Volk ohne Raum“ –, sondern vielmehr als Alibi für Rohstoffsicherung und „Einflußsphäre“.⁵ Damit war seit 1940 konkret die „Großostasiatische Sphäre Gemeinsamen Wohlstands“ gemeint. Unter den Wissenschaftlern fanden die Doktrinen deutscher Geopolitik nur ein sehr geringes Echo. Dies gilt auch für Geographen, von denen die große Mehrheit in der Zeit

⁴ In der Großen Volksenzyklopädie (*Kokumin hyakka daijiten*) von 1935 definiert als „der Geist der japanischen Seele (*Yamato-damashii*), des japanischen Herzens (*Yamato-gokoro*) und der ununterbrochenen kaiserlichen Dynastie (*bansei ikkei*), ein Geist, der uns die Struktur [genauer: den Körper, das Wesen] unseres Landes (*kokutai*), die perfekt wie eine Goldvase ist, bewußt macht. Es ist ein Volksgeist, der sich den natürlichen Verhältnissen und dem Klima unseres Landes anpaßt und aus den für das Volk erforderlichen Bedürfnissen hervorgeht, sozusagen eine dreifache Seele. [...] Es ist der eine große Geist, der mit dem für unser Land eigentümlichen ‚Weg der Götter‘ übereinstimmt.“ Der Philosoph Watsuji Tetsurō (1889–1960) erklärt den nebulösen Begriff sibyllinisch: „Auch wenn niemand fragt, was der japanische Geist sei, so versteht ihn doch jeder. Beginnt man aber einmal zu fragen, so versteht man ihn immer weniger“ (Zitate jeweils aus KOJIMA 1994: 49, 51).

⁵ Diskussion mit Prof. Dr. Keiichi TAKEUCHI, Universität Hitotsubashi/Komazawa, Tōkyō, vom 7.12.1994.

des japanischen Ultra-Nationalismus schweigend im Elfenbeinturm verharrte, teils weil sie ohnehin wenig politisch interessiert war, teils um damit einen passiven Protest auszudrücken, teils aus bewußter Distanz zur Geopolitik, die für sie keine Wissenschaft war (TAKEUCHI 1993: 80). Haushofersches Denken wurde in Japan erst kurz vor Beginn des Pazifischen Krieges einer größeren interessierten Öffentlichkeit bekannt, zu einer Zeit, als Japan schon viele Jahre auf dem ostasiatischen Festland Krieg führte.

Im Rückblick sind die geopolitischen Vorstellungen Haushofers am Beispiel Japans in verschiedener Hinsicht entscheidend widerlegt worden:

1. *Übervölkerung*: Nach der katastrophalen Niederlage im Zweiten Weltkrieg geriet Japan weder durch den völligen Verlust seiner Außenterritorien (Korea, Süd-Sachalin, Taiwan, Mandschurei, pazifische Inselgebiete), noch durch die Repatriierung von ca. 6,5 Mio. Auslandsjapanern (HALL 1968: 345) in eine Übervölkerungskrise. Im Gegenteil: Trotz seiner im Vergleich zu Haushofers Zeiten doppelt so hohen Einwohnerzahl (1995: 125 Mio.) und trotz des Zusammenschrumpfens seiner ehemaligen Territorien auf das Stammland (= 55 % der Fläche des ehemaligen Besitzes) erfreut sich Japan eines nie dagewesenen, international hohen Lebensstandards. Hinzu kommt, daß es insbesondere innerhalb der japanischen Stammlande während der Nachkriegszeit zu einer Bevölkerungsballung von bisher nie gekanntem Ausmaß gekommen ist. Dieser Agglomerationsprozeß hat nicht nur *nicht* zu einer Übervölkerung im Sinne Haushofers geführt, er hat vielmehr zum Wirtschaftserfolg und hohen Lebensstandard in Japan entscheidend beigetragen.
2. *Naturräumliche Grundlagen*: Die These, daß die Naturausstattung Japans vorwiegend ungünstig zu beurteilen sei und der Industrialisierung des Landes im Wege stehe, ist durch die eindrucksvolle Industrialisierung und Modernisierung des Landes auf den Kopf gestellt worden. Prototypisch dafür steht die Entwicklung der Schwerindustrie (s. u.). Im Hinblick auf den Fahrzeugbau berichtete Peter SCHÖLLER,⁶ daß zahlreiche japanische Kollegen und Wirtschaftsfachleute ihm noch um 1960 die (damalige) Unterentwicklung der einheimischen Kraftfahrzeugindustrie auch geographisch folgendermaßen zu begründen suchten: Das gebirgige Inselland mit beschränkten Ebenen habe ein völlig unterentwickeltes Straßennetz, und auch die berühmten Reichsstraßen der Tokugawa-Zeit seien ja weniger Straßen als vielmehr Wege für den Fuß- und Trägerverkehr gewesen. Die Chance des japanischen Fahrzeugbaus liege daher in der Entwicklung von Klein- und Miniwagen sowie bei Motorrädern.

⁶ Kolloquiumsvortrag an der Ruhr-Universität Bochum, Geographisches Institut, vom 2.7.1987.

3. *Mangel an schöpferischer Phantasie?* Das Vorurteil Haushofers, daß die Japaner im Weltwirtschaftskampf unterlegen, weil für die Massenindustrialisierung ungeeignet seien, treibt die hanebüchenen Verallgemeinerungen und Fehlschlüsse deutscher Geopolitik auf die Spitze. Bis heute hält sich die Vorstellung, schöpferische Industrieimpulse seien in Japan die Ausnahme, Patente würden nur im Ausland gekauft und in Japan optimal vermarktet. Wie die Entwicklung in der Nachkriegszeit zeigt, hat Japan es nicht nur verstanden, seit den 60er Jahren von billigen Massenerzeugnissen auf Qualitätsprodukte umzusteigen und in bestimmten Sektoren und Segmenten (u. a. Präzisionsgeräteindustrie, Fahrzeugbau) führenden westlichen Industrienationen den Rang abzulaufen. Inzwischen ist es auch in Bereichen der Hochtechnologie zu einem derart starken Konkurrenten geworden, daß die führenden westlichen Industrieländer Mühe haben, mit der japanischen Entwicklung Schritt zu halten.

Die auf den ersten Blick überraschenden Thesen gegen Haushofer und seine Geo-Determinismen lauten daher:

1. Japan hat einen steilen Wirtschaftsaufstieg nicht trotz, sondern *wegen* seines Mangels an Raum und Rohstoffen erreicht, und zwar ausgerechnet auf der Basis „schwerer“, d. h. rohstoffabhängiger und flächenaufwendiger Industrien.
2. Modernisierung, Landesentwicklung und Lebensstandard Japans fußen weniger auf den natürlichen Gegebenheiten als auf dem *Humanfaktor*.

3. JAPAN NACH 1945: ANPASSUNGSMASSNAHMEN UND LANDESENTWICKLUNG DURCH ZIELSTREBIGE ÜBERWINDUNG NATURBEDINGTER NACHTEILE

3.1. Vorbemerkungen

Drei Phasen kennzeichnen die Modernisierung und Landesentwicklung Japans seit 1945: erstens die Dominanz des Agrarsektors bis Mitte der 50er Jahre, zweitens die herausragende Bedeutung des produzierenden Sektors in den 60er Jahren bis zur Ölkrise 1973, drittens der Trend zum Hochtechnologie-, Postindustrie- und Dienstleistungssektor seit Mitte der 70er Jahre. Dem entsprach in der Landesentwicklung ein grundlegender Wandel in der Bewertung sog. „Schlüsselindustrien“: weg von grundstofforientierten und umweltbelastenden Küstenindustriekomplexen der Schwer- und petrochemischen Industrie hin zu eher binnenlandorientierten, feintechnologischen, forschungsintensiven und ökologisch unbedenklichen

oder weniger belastenden Branchen mit möglichst hoher Wertschöpfung und Zukunftsorientierung.

Daß die japanischen Industriepaner noch bis Anfang der 70er Jahre für die Entwicklung ihres Landes Priorität ausgerechnet auf die rohstoffabhängige Schwer- und petrochemische Industrie setzten, ist zunächst einmal verwunderlich. Denn in Japan mangelt es ausgerechnet an solchen Rohstoffen, ohne die die Entwicklung dieser ressourcenabhängigen Industrien traditionell undenkbar schien. Die Rohstoffe müssen von weit her, überwiegend aus Tausende von Kilometern entfernten Ländern importiert werden: Eisenerze und Bauxit zu 100 %, Rohöl zu 99,7 % und Steinkohle zu 91,4 % (1992). Diese extrem starke Weltmarktabhängigkeit birgt hohe Risiken.

Hinzu kommt, daß es sich bei der Schwer- und petrochemischen Industrie um Branchen handelt, die sehr flächenaufwendig und umweltbelastend sind, also auch unter ökologischen Aspekten überhaupt nicht in das kleinräumige, landknappe Japan passen. Die Hafen- und Küstenorientierung dieses Industrietyps steht außerdem in starker Flächennutzungskonkurrenz zu den dicht besiedelten Küstenlandschaften.

Daß dennoch gerade die ökonomisch erfolgreiche Ansiedlung von Branchen der Schwer- und petrochemischen Industrie zum Wirtschaftsaufstieg Japans erheblich beigetragen hat, unterstreicht die These, daß Rohstoffmangel und Raumenge nicht notwendigerweise Handicaps sein müssen – die Subventionierung der Steinkohle in der Bundesrepublik Deutschland bestätigt vielmehr, daß eigene Rohstoffvorkommen sogar zu Fesseln werden können. Rohstoffmangel kann im Gegenteil in einen Gunstfaktor umgewandelt werden, wenn landesintern folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- eine Industriepolitik, die klare Prioritäten setzt und verlässliche Rahmenbedingungen schafft;
- öffentliche Gebietskörperschaften bzw. Privatunternehmen, die als Akteure diese Vorgaben souverän umsetzen bzw. zu ihren Gunsten nutzen;
- die Verfügung über moderne Techniken bzw. über das finanzielle Potential, diese Techniken voll auszuschöpfen.

Im folgenden werden diverse Anpassungsmaßnahmen und -prozesse zur Überwindung naturbedingter Nachteile vorgestellt. Dabei geht es nicht nur um Rohstoffbeschaffung und rohstofforientierte Industrien, sondern auch um die Erweiterung und Nutzung von Landraum, schließlich um ein Verständnis des Begriffs „Ressourcen“ im weiteren Sinne.

3.2. Ausschöpfung ubiquitärer Rohstoffe auf dem Weltmarkt statt Weiterentwicklung einheimischer Ressourcen als Basis für Flexibilität und Rentabilität

Die Akteure der japanischen Wirtschaftspolitik gehen davon aus, daß die Beschaffung von Rohstoffen auf dem Weltmarkt ungleich vorteilhafter ist als die Förderung der einheimischen, ohnehin nur geringen Ressourcen. Der gezielte Abbau von Subventionen im Montanbereich (Steinkohlenbergbau) sowie der Import billiger Grundstoffe auf der Basis eines weltweit quasi ubiquitären Angebots erwiesen sich als außerordentlich kostensparend. Im Gegensatz zur Bundesrepublik Deutschland, wo der Steinkohlenbergbau zur Sicherung der nationalen Energiereserve jährlich mit Milliarden DM subventioniert wird (obwohl gerade dieser Energieträger langfristig weltweit verfügbar und als Importkohle wesentlich preisgünstiger ist), hat Japan die Mittel zur Nutzung seiner Steinkohle so drastisch reduziert, daß das Ende der einheimischen Förderung von Kohle für den Verhüttungsprozeß bevorsteht. Die Bedingungen für das Gelingen einer solchen Wirtschaftspolitik sind dabei einerseits die Durchsetzbarkeit von äußerst rigorosen Rationalisierungsmaßnahmen, wie sie in unserer sozialen Marktwirtschaft so nicht vorstellbar wären, sowie andererseits der ungehinderte Zugang zu den Rohstoffquellen im Rahmen einer stabilen, offenen und regelgebundenen Weltwirtschaft.

Voraussetzung für die kontinuierliche Versorgung mit Rohstoffen und für ungehinderte Ferntransporte über tausende Kilometer Seeweg ist also eine weltwirtschaftspolitische Stabilität, an deren Funktionieren Japan als wichtigstes Rohstoff-Importland ein besonders großes Interesse haben muß. Rohstoffabhängigkeit und globale Vernetzung sind Phänomene, die Japan mit wichtigen Industrieländern gemeinsam hat. Das Besondere an Japan ist jedoch die Dimension der Abhängigkeit, der Grad der Verwundbarkeit. Dies erklärt u. a. den bisweilen peinlichen, Ärgernis erregenden Opportunismus der japanischen Außenpolitik, deutlich hervorgetreten vor allem während der beiden Ölkrisen. Es erklärt außerdem das japanische Interesse für globale Infrastruktur-Megaprojekte, deren Realisierung im Rahmen japanischer Entwicklungshilfe nicht nur den japanischen Unternehmen, sondern auch der Sicherung des Zugangs zu national wichtigen Rohstoffquellen dienen soll. Beispiele dafür sind der schon lange existierende Plan eines Seekanals durch den Isthmus von Kra (Thailand) – als Alternative zur vielbefahrenen Straße von Malacca – zwecks Sicherung der Rohstoffimporte und Verkürzung der Seerouten vom und zum Nahen Osten sowie der Bau eines zweiten bzw. die Erweiterung des bestehenden Panama-Kanals (MENZEL 1992: 337–338).

3.3. Moderner Siedlungsausbau durch Neulandgewinnung: Raumbasis für Industrie-, Hafen-, Wohn- und Infrastrukturprojekte

Die Landknappheit sowie der Flächen- und Tiefwasserbedarf von Hafengewerbe und Hafenindustrie führten vor allem seit Mitte der 50er Jahre zum seeseitigen Ausbau von Neuland. Die moderne Neulandgewinnung vor den Küsten erfolgte einerseits durch Aufschüttung von Boden aus dem Umland, kombiniert mit dem Abtragen und Einebnen von Berg- und Hügelland für Siedlungszwecke, andererseits – und als solche viel bedeutender – war sie ein Resultat der Aufspülung von Baggergut aus dem unmittelbar vorgelagerten Meeresboden, kombiniert mit dem Bau von Tiefwasserhäfen. Mit Hilfe moderner Ingenieurtechniken und ausländischer Kredite (bis Ende der 60er Jahre) wurden gerade auch naturbenachteiligte Küstenabschnitte, die für Tiefwasserhäfen zuvor unbrauchbar waren, ins positive Gegenteil verkehrt. Insbesondere an seichten Buchten gelang es, nicht nur Tiefwasserhäfen mit adäquaten Fahrrinnen, sondern auch – mindestens ebenso wichtig in diesem Kontext – große, möglichst erweiterungsfähige Hafenlandflächen zu schaffen. Ohne dieses „Aufschüttungsland“ (*umetatechi*), das inzwischen auf etwa 1000 km² angewachsen ist – kaum mehr als die Fläche des Landes Berlin (884 km²), doch in dieser Größendimension weltweit einmalig –, wäre die moderne Landes-, Küsten-, Hafen- und Stadtentwicklung Japans undenkbar gewesen (FLÜCHTER 1975; 1984).

Die Favourisierung dieser Art von Neulandgewinnung in Japan ergibt sich einerseits aus Übervölkerung und Raumknappheit, die einen starken Druck vom Land aufs Meer auslösten. Dieser *endogene* Faktor erklärt sich vor allem in den Ballungsgebieten durch die hier großräumig hohen Bevölkerungsdichten, die komplizierten Grundstücksverhältnisse und die extrem hohen Bodenpreise als Folge der erheblichen Flächenansprüche von Wohnen, Gewerbe, Industrie, Dienstleistungen, Verkehr und städtischer Infrastruktur. Für die Neulandstandorte grundstofforientierter Großindustrien wirkte andererseits der Anstoß von außen, vom Meer aufs Land, als zusätzlicher Faktor, bedingt durch die Herausforderungen des modernen Seeverkehrs. Dieser *exogene* Auslöser ist aber wiederum auch endogen insofern, als Japan sich durch seine außergewöhnliche Rohstoffabhängigkeit wie kaum ein anderes Land zur optimalen Ausnutzung preisgünstiger Überseetransporte genötigt sieht. Die Antwort auf dieses Handicap liegt im Einsatz möglichst großer Schiffseinheiten und im Bau von Tiefwasserhäfen mit angeschlossenen großflächigen Gewerbe- und Industriezonen.

Innerhalb der etwa 1000 km² Aufschüttungs- und Aufspülungsland, die seit den 50er Jahren dem Meer abgerungen wurden, nehmen Küsten-

industrien und Häfen mit ca. 75 bis 80 Prozent den weitaus größten Teil der Fläche ein, während 20 bis 25 Prozent auf stadtbezogene Infrastruktur i. w. S. entfallen.

3.3.1. Küstenindustrie und Häfen

Verschiedene Gründe lassen grundstofforientierte Industrien in Japan einen günstigen Standort an der Küste, genauer: *vor* der Küste suchen:

- eine optimale Verkehrsausrichtung zur See nicht nur beim Import, sondern auch beim Export und Binnenversand;
- die Nutzbarkeit des Meeres für Kühlwasserzwecke und als Abwasserreservoir;
- die „Energieorientierung“, d. h. die Standortgemeinschaft mit großen Thermalkraftwerken;
- die Absatzorientierung, d. h. die Nähe zu den Agglomerationen an der Küste als den traditionell größten Märkten und/oder der Verbund innerhalb eines großen Küstenindustriekomplexes vom Typ des japanischen ‚Kombinats‘ (FLÜCHTER 1976).

Küstenindustriekomplexe dieses Typs erfordern einen enormen Landbedarf von z. T. mehreren 1000 ha integrierter Fläche, die am kostengünstigsten und schnellsten durch Neulandgewinnung bereitgestellt werden kann. Bei Bedarf ist eine vergleichsweise leichte Erweiterung des Betriebsgeländes möglich. Das Neuland erlaubt als *tabula rasa* vor allem eine optimale Planung kostengünstiger Transport-, Energie- und Produktionsprozesse, von denen die europäische Konkurrenz nur träumen kann.

Ein Musterbeispiel sind die integrierten Hüttenwerke der Eisen- und Stahlindustrie. Erz- und Kohlefrachter bis zu 250.000 tdw machen an Tiefwasserpiers fest, von wo die Rohstoffe über Förderbänder und Aufbereitungsanlagen in die Hochöfen kommen. Werkseisenbahnen transportieren das flüssige Roheisen in die unmittelbar benachbarten Stahlwerke. Diesen sind Stranggußanlagen und Walzstraßen angeschlossen, die sich bis zu den Produktenpiers erstrecken. Zwischen dem Bezug von Rohstoffen auf der einen und dem Abtransport der Produkte auf der anderen Seite zeigt sich ein hervorragend rationalisiertes Layout, das die riesigen Durchsatzkapazitäten der einzelnen Anlagen unterstreicht.

Ein Problem ist die kontinuierliche Versorgung mit Mineralöl. Die Lagerreserven reichten zur Zeit der ersten Ölkrise 1973 nur 45 Tage und wurden seitdem auf etwa 130 Tage erhöht. Dies wurde ermöglicht durch den gezielten Aus- und Aufbau von drei riesigen Rohöltanklagern an der extremen Peripherie Südwest- und Nordost-Japans. Die Vorteile dieser „Central Terminal Stations“ liegen aufgrund des Einsatzes von Supertankern (bis über 500.000 tdw) in der Transportkostendegression, darüber

hinaus auch in der Rohölverteilung, denn der Weitertransport zu den Raffineriestandorten innerhalb Japans erfolgt mit kleineren Tankern, die beim Anlaufen von Küstengewässern in Ballungsräumen das Ausmaß potentieller Havarieschäden relativ verringern.

Ausschließlich auf Neuland finden sich moderne *Handelshäfen*, ohne die die Wirtschaftsmacht Japan nicht funktionieren würde. Es sind insbesondere die Ballungsgebiete, die seit Beginn der Containerisierung 1967 über eine hervorragende Handelshafen-Infrastruktur verfügen. Yokohama, Tōkyō, Kōbe, Ōsaka, Yokkaichi, Nagoya, Kitakyūshū und Shimizu wurden zu *Vollcontainerhäfen* ausgebaut. Die Löschkapazitäten reichen für die Abfertigung von Containerschiffen bis zu 35.000 tdw, teilweise bis zu 55.000 tdw („Fernost-Riesen“ oder „Tōkyō Bay-Klasse“). Parallel dazu wurde der Ausbau konventioneller Piers für die spezialisierte Linienschifffahrt vollzogen. Zu den vielfältigen Rationalisierungsmaßnahmen im Bereich des heterogenen Stückgutverkehrs gehört das *roll on-roll off*-System, das seit 1968 in den großen Handelshäfen für die Bewältigung des Fernfähren-Verkehrs (Lkw, Pkw, Personen) weite Verbreitung gefunden hat.

3.3.2. Städtische Infrastruktur und Wohnungsbau

Stadtbezogene Infrastruktureinrichtungen nehmen innerhalb der Küsten-Neulandgebiete nur knapp ein Viertel der Gesamtfläche ein und sind daher lediglich in den Ballungsgebieten von großer Bedeutung. Da sie wegen ihres Flächenbedarfs innerhalb der äußerst dicht überbauten Stadtgebiete kaum realisiert werden können, sind sie auf Neuland angewiesen.

Was den *Verkehr* angeht, sorgen die Neulandgebiete als Raumbasis für Küstenautobahnen und Schnellstraßenzubringer insbesondere in den Metropolregionen Tōkyō und Ōsaka für eine erhebliche Verbesserung des überörtlichen Verkehrsnetzes und eine – wenn auch kaum spürbare – Entlastung des Lokalverkehrs. Herausragende Bedeutung für die Bewältigung der Straßenverkehrsprobleme in der Hauptstadtregion erhält der Ausbau eines 160 km langen, um die Bucht von Tōkyō führenden Küstenautobahnringes unter Einschluß von Hochbrücken und Seetunnels. Neue Eisenbahnstrecken für den Pendlerverkehr, Verschiebebahnhöfe und ein weitflächiges Abstellgelände für den Superschnellzug Shinkansen, der ohne sein Großdepot im citynahen Neuland nicht funktionsfähig wäre, bestätigen den Bedarf Tōkyōs an Verkehrsinfrastruktur auf Neuland.

Von der Straßenverkehrsgunst, der Hafennähe und dem Flächenangebot der Neulandgebiete profitieren Großhandelszentren, Auslieferungslager und Umschlagbasen. Vor allem in Tōkyō sind verkehrsgünstige *Großhandelsstandorte* an der Küste unerlässlich für eine rationelle Versorgung der Hauptstadtregion. Möglichkeiten zur Stadterneuerung i. e. S. bieten

die Neulandgebiete als Standorte neuer *Gewerbe- und Industrieparks*, in die zahlreiche umweltbelastende Klein- und Mittelbetriebe aus den dicht überbauten Stadtbezirken ausgesiedelt wurden.

Für den Aus- und Neubau von *Großflughäfen* ist die Neulandgewinnung unentbehrlich geworden. Daß in der Hauptstadtregion der „Neue Internationale Flughafen Narita“ seinen Standort im Binnenland fand, liegt lediglich in der Überlastung des Flugraums über der Bucht von Tōkyō begründet. Hier konnte der alte, schon früh auf Aufschüttungsland angelegte Flughafen Haneda trotz weitgehender Einbüßung seiner internationalen Stellung (1978 zugunsten Naritas) seine führende Position im innerjapanischen Flugbetrieb durch seeseitige Landerweiterung erheblich ausbauen. Im Raum Ōsaka hat der 1994 eröffnete „Internationale Flughafen Kansai“ die Funktion des alten, stadtnahen Flughafens Itami übernommen. Errichtet auf einer großen Neulandinsel in der südlichen Bucht von Ōsaka bietet er Betrieb rund um die Uhr. Außerhalb der Metropolregionen haben neue *Regionalflughäfen* ihren Standort ebenso auf Neuland (Ōita, Nagasaki, Kagawa), jüngst auch im küstennahen Binnenland gefunden (bei Hiroshima, Okayama durch Bergabtragungen und Einebnung von Land; s. u.).

Unentbehrlich sind stadtnahe Neulandgebiete neben ihren Versorgungsfunktionen im Strom- und Energieangebot (s. Küstenindustrie) vor allem für die Entsorgung. Wo sonst könnten kommunale *Abwasserklär- und Müllverbrennungsanlagen* Standorte finden? Jeder braucht sie, doch keiner will sie vor der eigenen Haustür. Aufgrund des in Japan sehr verspäteten Ausbaus von Entsorgungseinrichtungen ist die Neulandgewinnung in ihrer Funktion als *Mülldeponierung* von zusätzlicher Bedeutung.

Neue *Wohngebiete* finden sich im ehemaligen Offshore-Gebiet vor allem in den Ballungsräumen. Es handelt sich um Siedlungskomplexe, die überwiegend aus vielstöckigen Betonbauten bestehen (sog. *Wohn-danchi*). Typisch sind hohe Wohndichten und eine relativ gute Infrastrukturausstattung. Die größten Siedlungskomplexe gibt es an den Buchten von Tōkyō und Ōsaka. Hier repräsentieren Großwohnkomplexe (u. a. die Stadt Urayasu östlich von Tōkyō mit insgesamt 120.000 Ew.) und vor allem sogenannte „New Towns“ modernen japanischen Städtebau. Als Beispiele für letztere können genannt werden: Keihin New Town, Chiba (180.000 Ew.), Ōsaka Port Town (30.000 Ew.), Kōbe Port Town (20.000 Ew.) oder auch Kōbe Rokkō Island (30.000 Ew.).

Seitdem die japanischen Hafenmetropolen ihre Küste nicht mehr einseitig als „Rückseite“ für Standorte der Produktion und Entsorgung ansehen, sondern zunehmend auch als Vorder- und Vorzeigeseite entdecken, ist „*waterfront development*“ in Mode gekommen, eine Entwicklung, die ohne Neulandgewinnung (seewärts) und Neuland-Umnutzung (innen-

stadtnah) kaum realisierbar wäre. Im ehemaligen Offshore-Bereich wetteifern die Großstädte miteinander um ein neues Image durch *Repräsentativ-Städtebau*. Das derzeit eindrucksvollste Beispiel bietet „Minato Mirai 21“ [Hafenzukunft 21. Jahrhundert] als seeseitige City-Erweiterung Yokohamas und Bindeglied zwischen den beiden Stadtzentren Alt-Yokohama und Bahnhofsbereich Yokohama (geplante Tagesbevölkerung 190.000 Ew., Wohnbevölkerung 10.000 Ew.). Das auffälligste Projekt der Zukunft ist aber die „Tōkyō Teleport Town“, die als neues Subzentrum die seeseitige Front der Hauptstadt zu Beginn des nächsten Jahrhunderts prägen soll (geplante Tagesbevölkerung 110.000 Ew., Wohnbevölkerung 60.000 Ew.).

Zunehmend mehr Neuland (aber immer noch viel zu wenig) dient v. a. in den Ballungsgebieten als Basis für die *Freizeit und Naherholung* und, damit kombiniert, auch für *Freiflächen und Fluchtplätze*, die im Falle von Erdbeben und Feuersbrünsten dringend gebraucht werden. Beispiele sind Grünareale, Meeresparks, Sportanlagen oder künstliche Strände, Funktionen, die den Verlust von Naturstränden und Freizeitmöglichkeiten, den die Neulandgewinnung selbst mitverursacht hat, teilweise kompensieren.

3.3.3. Ausbau von Siedlungsland durch Bergabtragung und Flächeneinebnung

Neben der Neulandgewinnung vor der Küste ist das „Kappen und Abtragen von Bergen“ (*yama o kirikuzusu*) im nahen Binnenland eine weitere Form der Landerschließung. Die aufsehenerregende Landeinebnung machte sich großräumig erst seit den 60er Jahren deutlich bemerkbar, nachdem noch bis in die frühe Nachkriegszeit der dazu nötige Baumaschinenpark (Raupenschlepper, Muldenkipper, Löffelbagger, Schürf- und Planierraupen) weitgehend unbekannt war. Als pragmatisch und sinnvoll hat sich eine Siedlungerschließung erwiesen, die durch Planieren, Podestieren, Hangplattieren und Wiederbegrünen landschaftsschonend wirkt, den speziellen Anforderungen des japanischen Wohnungsbaus entgegenkommt und sogar mit dem Aufschütten von Neuland an der Küste kombiniert werden kann. Dies ist besonders im Raum Kōbe der Fall, wo Hügel- und Bergland oberhalb der Stadt nach großflächiger Einebnung in neues Wohnsiedlungsland umgewandelt wurde. Der Siedlungsausbau dieser Art ist in den Großstadtreionen weit verbreitet, derzeit recht eindrucksvoll aber auch außerhalb der Ballungsräume zu beobachten, z. B. in der Umgebung der neuen Regionalflughäfen im Binnenland von Okayama und Hiroshima. Bergabtragungen und Erdverlagerungen gigantischen Ausmaßes haben hier zum Bau zahlreicher neuer Siedlungen geführt, aber auch markante Eingriffe in den Naturhaushalt zur Folge gehabt, die Rekulтивierungsarbeiten großen Umfangs erforderlich machen.

3.4. Wahrnehmung von Agglomerationsvorteilen durch die Wirtschaft

Standortvorteile durch räumliche Konzentration: Zur Erklärung des japanischen Wirtschaftserfolgs ist dies aus geographischer Sicht ein entscheidender Punkt. Hohes Wirtschaftswachstum korrelierte mit Konzentrationsprozessen auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene.

3.4.1. Agglomerationsvorteile durch Küsten-Großindustriekomplexe

Der schnelle Ausbau leistungsfähiger Tiefwasserhäfen und großdimensionaler Hafenindustrieflächen auf Neulandbasis ermöglichte der Schwer- und petrochemischen Industrie nicht nur eine optimale Verkehrsorientierung für unzureichend vorhandene heimische Rohstoff- und Energiequellen, sondern auch eindrucksvolle Agglomerationsvorteile:

1. *interne Ersparnisse*: Senkung der Produktionskosten durch Wahrnehmung von Größeneffekten als Wettbewerbsvorteil (*economies of scale*);
2. *externe Ersparnisse* (BRÖSSE 1982: 71): Ergebnis der räumlichen Konzentration von Betrieben derselben Branche (*localization economies*) oder diverser Branchen (*urbanization economies*) in Großindustriekomplexen (japanischen ‚Kombinaten‘). Ersparnisse ergeben sich durch gemeinsame Hafeninfrastruktureinrichtungen (Tiefwasser-Fahrrinnen, Offshore-Löschbrücken), produktionale Verflechtungen („Kopplungseffekte“) durch Lieferung, Austausch und Nutzung von Vor-, Neben- und Endprodukten innerhalb eines Großindustriekomplexes, schließlich durch diverse „Verstädterungsvorteile“, die über rein ökonomische Aspekte weit hinausgehen (s. u.).

Die meisten der industriellen Großvorhaben an der Küste wurden nicht in den dafür ausgewiesenen, überwiegend peripher gelegenen Förderungsschwerpunkten, sondern in den Ballungsräumen realisiert. Dies gilt für die Hafengebiete der nördlichen Inlandsee, die Buchten von Ōsaka und Nagoya, aber ganz besonders für die Bucht von Tōkyō. Hier entstand seit 1955 ein 200 km² großer Neulandgürtel, dessen Nutzung zwar auch umweltfreundliche Züge aufweist (unmittelbar im Ballungskern), größtenteils jedoch (schwer-)industriell geprägt ist. Beispielhaft konzentriert finden sich hier u. a. 13 Erdölraffinerien (= 35 %), sechs Petrochemiekombinate (= 34 %), drei integrierte Hüttenkomplexe der Eisen- und Stahlindustrie (= 20 %) sowie 18 Thermalkraftwerke (= 17 % der gesamtjapanischen Kapazitäten) (FLÜCHTER 1985: 243–255).

3.4.2. Agglomerationsvorteile im Zuliefererbereich

Zulieferer produzieren in Japan traditionell in Nähe der Abnehmerwerke, d. h. gewöhnlich in den Ballungsgebieten. Die räumliche Konzentration

des Zuliefererwesens, bis weit in die Nachkriegszeit notwendig aufgrund der früher äußerst dürrtigen Verkehrsinfrastruktur, ermöglicht Lieferungen auf Abruf *just in time* mit den folgenden Vorteilen:

- Pünktlichkeit (bei den vielen Staus in Japan sonst kaum garantiert);
- keine Lagerhaltung (angesichts der hohen Mieten in Japan besonders wichtig);
- Kosten- und Zeitersparnisse;
- ökologisch geringere Belastung Japans insgesamt durch weniger Fernverkehr.

Neuerdings erscheint die Konzentration der Zulieferer in den japanischen Ballungsräumen als nicht mehr ganz so markant, denn erstens wurden neue Montagewerke zunehmend auch in ländlichen Regionen angesiedelt, zweitens Straßen und Autobahnen fast landesweit ausgebaut und drittens auch die Vorteile internationaler Arbeitsteilung durch *worldwide sourcing* mitberücksichtigt. Dadurch zeichnen sich neue Tendenzen einer räumlichen Diffusion im Zuliefererbereich ab. Sie dürfen jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, daß in Japan nach wie vor die räumliche Ballung des Zuliefererwesens typisch ist. Dies steht im Gegensatz zur Bundesrepublik Deutschland, wo die Zuliefererstandorte allgemein recht dispers lokalisiert sind, wo sich allerdings neue Montagewerke der Automobilindustrie im Zuliefererbereich auch räumlich an japanischen Vorbildern zu orientieren begonnen haben (z. B. Opel und VW in Ostdeutschland).

3.4.3. Agglomerationsvorteile durch Verstädterung (urbanization economies)

Das Kernproblem der japanischen Regionalentwicklung, nämlich die starke Wirtschafts- und Bevölkerungskonzentration in den großen Ballungsräumen auf der einen und die Ausdünnung der ländlichen Gebiete auf der anderen Seite, bietet gesamtwirtschaftlich gesehen Vorteile (LAUSCHMANN 1976³: 47):

- ganz allgemein durch die räumliche Nähe bzw. durch geringe ökonomische und soziale Entfernungen (sog. „Fühlungsvorteile“),
- durch die rasche Diffusion neuer Ideen und Produkte,
- durch das Vorhandensein großer, differenzierter Arbeitsmärkte,
- durch die Breite und Tiefe des privaten Dienstleistungsangebots,
- durch die Möglichkeit zur Nutzung öffentlicher Infrastrukturen und Leistungen,
- durch die spezifische Mentalität der Einwohner einer Stadt bzw. den in der Stadt herrschenden „Wirtschaftsgeist“, sowie nicht zuletzt
- durch die Attraktionskraft, die von Bevölkerungsagglomerationen und entsprechenden Einkommenspotentialen ausgeht.

Tōkyō als mit Abstand größte japanische Metropolregion (bestehend aus vier Präfekturen) nimmt zwar nur 3,6 % der gesamten Landesfläche ein, konzentriert jedoch 25,8 % der Gesamtbevölkerung, 44 % aller Studierenden an Universitäten, 59 % aller Hauptverwaltungen der japanischen Großunternehmen, 85 % der Gesamtsumme der Verrechnungswechsel und 89 % der Gesamtzahl ausländischer Firmensitze in Japan auf sich. Die Hauptursache für die Magnetwirkung Tōkyōs liegt in der straff zentralisierten Staatsstruktur, zunehmend auch in der Globalisierung der japanischen Wirtschaft. Die „unipolare Konzentration auf Tōkyō“ (*Tōkyō ikkyoku shūchū*) ist aus ökologisch-regionalpolitischer Sicht bedenklich, bietet jedoch aus rein ökonomischer Perspektive Vorteile *in extenso* und erklärt sich durch folgende „Verstädterungsvorteile“:

- das für Japan typische enge Zusammenspiel von Politik, Administration und Wirtschaft, entscheidend begünstigt durch Kontaktvorteile,
- die daraus folgende Konzentration der Hauptverwaltungen aller großen Unternehmen am Ort wichtiger Entscheidungen,
- die in Japan hohe Bedeutung der persönlichen Kommunikation (*face-to-face*-Kontakte),
- das Standortprestige der Hauptstadt als Abbild „konfuzianischer“ Hierarchie,
- die verstärkte internationale Wettbewerbsfähigkeit der japanischen Wirtschaft durch Konzentration höchstrangiger Funktionen,
- die Verfügung über höchste Informationsdichte mit raschester Diffusion,
- die Lagevorteile inmitten des größten und differenziertesten Arbeits- und Verbrauchermarktes in Japan,
- die Funktion einer Verkehrsdrehscheibe mit hervorragender Infrastruktur,
- das faszinierende Bildungs- und Kulturangebot,
- die größeren Chancen des wirtschaftlichen und sozialen Aufstiegs, schließlich
- die Weltstadtfunktion mit ihren Möglichkeiten für Begegnungen, Lebensgenuß und Zerstreuung.

3.5. Energiepolitik: Priorität der Kernkraft, Einstieg in die Plutoniumwirtschaft

Die Ölkrise 1973/74 hat Japan die Probleme seines Rohstoffmangels und seiner Weltmarktabhängigkeit in dramatischer Weise vor Augen geführt. Zuvor hatten die Umweltprobleme, ausgelöst durch die Immissionen der Küsten-Großindustrien und die Konzentration von Wirtschaft und Bevölkerung auf engem Raum, ein unerträgliches Ausmaß erreicht. Seitdem ver-

sucht das Land, die Probleme seiner Ressourcen- und Raumknappheit sowie der Umweltbelastungen durch gezielte Anpassungsstrategien besser in den Griff zu bekommen: In der Industriepolitik wurde u. a. der Strukturwandel durch eine Prioritätensetzung zugunsten neuer, „feiner“ und umweltfreundlicher Schlüsselindustrien mit hoher Wertschöpfung gefördert; in der Energiepolitik lauteten die Hauptmaximen: Energie-Einsparung, Diversifizierung der Energiebasis, vor allem aber: Ausbau der Kernkraft.

Der Energieverbrauch pro Kopf lag 1991 mit 3328 kg Erdöleinheiten mit am niedrigsten unter den hochindustrialisierten Ländern – in Deutschland beträgt er das 1,3fache, in den USA sogar das 2,3fache (1991). Allerdings ist die Abhängigkeit vom Weltmarkt bei der Primärenergie so hoch wie in keinem anderen Industrieland: 93,4 % des Bedarfs (unter Einbeziehung der Atomenergie) müssen importiert werden (1992) – das sind 9 % mehr als 1970. Im gleichen Zeitraum sank die Abhängigkeit von Rohöl auf 58,2 % gegenüber 71,9 % im Jahre 1970, während die Anteile von Naturgas von 5,6 % auf 11,9 % und die der Kernkraft von 2,3 % auf 10,0 % stiegen, also zu einer Diversifizierung der Energiebasis beitrugen (YANO TSUNETAKI KINENKAI 1994: 144).

Japans Hoffnungen beruhen zwar auch auf alternativen Energieträgern, soweit es sich um dezentrale Einheiten handelt. Dies zeigt sich schon an den vielen Sonnenkollektoren auf den Dächern japanischer Bauten. Große Solarkraftwerke (wie auch sonstige alternative Energien) spielen jedoch in der Planung keine Rolle – obwohl die dicht besiedelte pazifische Küste durch hohe winterliche Sonneneinstrahlung in der geographischen Breite Nordafrikas gute Voraussetzungen dafür bieten würde. Solarzellenanlagen gibt es nur in Form von Pilotprojekten. Als bedeutender Stromerzeuger werden sie auch in Zukunft keine Rolle spielen, da sie gemessen an ihren Kapazitäten zu viel kostbare Fläche beanspruchen.

Die japanische Energiepolitik setzt – trotz Tschernobyl – vielmehr auf den Ausbau der Kernkraft, um die Abhängigkeit von importierten Energieträgern, insbesondere von Erdöl, zu vermindern. Darüber hinaus geht es um die Reinhaltung der Luft, seit neuerem auch unter Hinweis auf den Treibhauseffekt. 1993 waren 43 Kernkraftwerke mit einer Gesamtleistung von 34,6 Gigawatt am Netz. Sie stellten 16,9 % der Kapazitäten (kW) oder 24,9 % der geleisteten Energie (kWh) der japanischen Elektrizitätswirtschaft. Dies mag im Vergleich zu Deutschland (20,3 % bzw. 28,4 %) als nicht viel erscheinen. Allerdings sind zwölf neue Atomkraftwerke im Bau bzw. in Planung (YANO TSUNETAKI KINENKAI 1994: 162, 166). Bis zum Jahr 2000 soll der Anteil des erzeugten Stroms aus Atomkraftwerken auf 35 %, bis zum Jahr 2010 sogar auf 43 % weiter ansteigen.

Als entscheidend für eine langfristige Energiesicherung wird vor allem der Einstieg in die Plutoniumwirtschaft angesehen, aus der andere füh-

rende Industriestaaten – Frankreich und Großbritannien ausgenommen – sich wieder zurückziehen oder bereits ausgestiegen sind. Bis zur Jahrhundertwende soll ein geschlossener Atom-Kreislauf mit Uran-Anreicherung, Wiederaufbereitung und Endlagerung fertiggestellt sein. Die Arbeiten am Hochtemperaturreaktor und am Schnellen Brüter gehen voran. Ob sich das Atomprogramm in dieser Form und so zügig realisieren läßt, muß allerdings stark bezweifelt werden.

Die Setzung von Prioritäten zugunsten eines konsequenten Kernenergie-Programms verschafft Japan einerseits Entlastung in seiner Ressourcenabhängigkeit durch den Kreislauf des Urans, das zwar kein einheimischer Rohstoff ist, jedoch als ubiquitär und für mindestens 70 Jahre verfügbar gilt. Dem stehen zahlreiche Probleme gegenüber. Das Finden geeigneter Standorte ist im Hinblick auf Kernkraftwerke besonders schwierig. Damit dies überhaupt gelingt, bedarf es erheblicher finanzieller Anreize, um die Zustimmung von Lokalbehörden zu gewinnen. Dem widersetzt sich eine sehr kleine, aber äußerst engagierte Anti-AKW-Bewegung. Ein Problem besonderer Art stellt die Erdbebengefahr dar. Für die statische Sicherung der Kraftwerksbauten sind erhebliche Zusatzinvestitionen nötig. Dies gilt auch für die besonders scharfe Bewachung des Betriebsgeländes durch den Einsatz von Hundertschaften an Personal. Agglomerationsvorteile, die die großen Küstenindustrien durch Lokalisation innerhalb der Ballungsgebiete oder auf Neuland vor der Küste nutzen, können nicht wahrgenommen werden, da den Atomkraftwerken ein besonderes Gefahrenpotential innewohnt. Ihre Standorte finden sich zwar an der Küste, jedoch abseits der Metropolregionen und nicht auf Neuland.

Die entscheidenden Probleme liegen jedoch in der Handhabung und Nutzung des Atoms. Da ist die Frage nach der Reaktorsicherheit, die zwar im internationalen Vergleich als überdurchschnittlich hoch gilt, deutschen Sicherheitsstandards jedoch nicht entspricht (RANDOW 1994: 24). Eine ausreichende Infrastruktur für das Brennstoff-Recycling, etwa die Endlagerung des hochradioaktiven Mülls (am Deponiestandort Rokkasho in Aomori-ken) ist noch längst nicht gesichert. Bleibt nicht zuletzt die Sorge vor dem politischen Risiko, das im Plutonium steckt: die potentielle Weitergabe des Stoffes zur Herstellung von Atomwaffen.

3.6. *„From ship to chip“: Neue Rohstoffe und Abhängigkeiten auf der Basis von Humankapital, Forschung und Entwicklung*

Eine ausgeprägte Humankapitalpolitik kennzeichnet die Bestrebungen Japans zur Überwindung seiner Ressourcen- und Raumprobleme schon seit seiner industriellen Frühzeit. Dies gilt umso mehr für die Zeit nach der Ölkrise 1973/74. Seit den 80er Jahren gibt es zahlreiche Programme, die

durch die Förderung von Spitzentechnologie nicht nur darauf abzielen, den industriell-technologischen Standard insgesamt anzuheben und die volkswirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, sondern parallel dazu auch eine wirksame Regionalentwicklung einzuleiten (FLÜCHTER 1990: 190–194; 1994: 36–43). Stark innovative Akzente setzen vor allem neue Forschungs- und Wissenschaftszentren. Dies gilt allerdings kaum für die seit 1984 geplanten sogenannten Technopolis-Standorte, die, außerhalb der Metropolregionen gelegen, allenfalls in der Produktion, nicht jedoch als Forschungs- und Entwicklungszentren Bedeutung erlangt haben.

Die entscheidenden Zentren der Hochtechnologie liegen nach wie vor in den großen Metropolen, allen voran im Raum Tōkyō. In der Hauptstadtregion finden sich die mit Abstand meisten Hauptverwaltungen und Forschungsinstitute der großen japanischen Unternehmen, darüber hinaus auch zahlreiche Produktionsstandorte der Hochtechnologie. Auch gibt es hier die neue „Forschungs- und Wissenschaftsstadt Tsukuba“ (FLÜCHTER 1994: 42–43). Sie ist das Ergebnis einer bis auf das Jahr 1963 zurückgehenden Planung des japanischen Staates, die u. a. darauf hinauslief, ein *nationales Zentrum für Wissenschaft und Forschung* zu gründen. In Tsukuba sind ein beträchtlicher Teil der staatlichen Forschungs- und Wissenschaftsinstitutionen bzw. der darin tätigen Personen konzentriert. Die Synergieeffekte dieser Bündelung zentralstaatlicher Einrichtungen haben dazu geführt, daß auch zahlreiche privatwirtschaftliche Unternehmen, darunter viele Spitzenorganisationen des Forschungs- und Entwicklungsbereichs (F&E), sich bei der Suche nach einem neuen F&E-Standort für die „Science City“ entschieden haben. Mit der gezielten Ballung von F&E-Kapazitäten in Tsukuba unterstreicht Japan technologisch seine führende Rolle als innovative Wirtschaftsmacht, die sich in Zukunft neben der angewandten Forschung verstärkt auch der Grundlagenforschung widmen will.

Im Rahmen der Anpassungsstrategien nach der ersten Ölkrise haben Staat und Wirtschaft in Japan die Bedeutung vor allem der Informationstechnik früh erkannt und die Mikroelektronik als Triebfeder des Informationszeitalters gezielt gefördert. Zur Entwicklung immer kleinerer, kompakterer und leistungsfähigerer Halbleiter-Bauelemente bedarf es eines enormen Aufwandes für Forschung und Entwicklung, Anstrengungen, die sehr kostenintensiv sind und höchste Anforderungen an die „Ressource Mensch“ stellen.

Nach Konrad Seitz, dem vehementen, Aufsehen erregenden Kritiker deutsch-europäischer Industriepolitik, ist der Halbleiter-Chip *der* Rohstoff unserer Zeit, von dessen Verfügbarkeit nicht nur die Funktionsfähigkeit innovativer Branchen, sondern auch der Auf- und Abstieg von Staaten

abhängt: „Aus der Ära der Geopolitik treten die fortgeschrittenen Industrieländer in eine Ära der Geo-Ökonomie. Wo die ‚großen Mächte‘ einst um Territorien, Kolonialreiche und Einflußsphären kämpften, da kämpfen sie jetzt um technologische Führerschaft und Beherrschung der globalen Hochtechnologiemärkte; Wirtschafts- und Technologiepolitik rücken ins Zentrum der Weltpolitik“ (SEITZ 1992: 4–5). Aus dem „dramatischen Hochtechnologieren“ zwischen Japan und den USA sei Japan im Laufe der 80er Jahre als wirtschaftliche Supermacht hervorgegangen. Die Japaner arbeiteten darauf hin, den Markt für Halbleitermaterialien und Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts zu monopolisieren. Die 90er Jahre seien die Ära der „Schlacht um Europa“, das weltpolitisch in die Zweitklassigkeit und Einflußlosigkeit sinke und eine „Kolonialisierung“ durch Japan befürchten müsse (SEITZ 1992: 4–8, 15).

Die Cassandra-Rufe von Seitz sind anregend und provozierend zugleich. Es dürfte wohl kein Zweifel darüber bestehen, daß Mikroelektronik und Informationstechnologie heute einen kaum zu überschätzenden Stellenwert erlangt haben. Demzufolge muß vor allem unter diesem Aspekt die Bedeutung natürlicher Ressourcen noch viel stärker in Frage gestellt werden, als dies bisher schon der Fall war. Freilich besteht dabei die Gefahr, den Teufel mit dem Beelzebub auszutreiben. Es ist jetzt der Chip, der als Basis für die zukunftssträchtige Miniaturisierungstechnik den zentralen Rang erhält, den man früher den natürlichen Ressourcen zuerkannte. Die Seitzschen Thesen wirken bisweilen überaus spekulativ. An die Stelle des traditionellen Geo-Determinismus droht ein neuer Determinismus zu treten, dem Autarkie-befangenes Denken innewohnt.

Ein überzeugendes Argument *gegen* die Auffassung, der moderne Rohstoff Chip müsse jederzeit verfügbar sein und eine Abhängigkeit von ihm dürfe nicht hingenommen werden, liegt v. a. in der Bedeutung komparativer Vorteile (KRAUS 1994: 8–12). Vorausgesetzt, ein Bezug von Halbleiter-Chips ist am Weltmarkt unter Wettbewerbsbedingungen möglich – und dies ist zunehmend mehr der Fall –, können Kostensparnisse wesentlich besser durch moderne internationale Arbeitsteilung wahrgenommen werden als durch (oft subventionierte) Produktion im eigenen Lande:

Es ist im Grunde nicht einzusehen, daß Halbleiter-Chips, die doch ausdrücklich als moderne industrielle Grundstoffe herausgestellt werden, anders einzustufen wären als die industriellen Grundstoffe Kohle, Öl und Eisenerze, auch wenn sie durch hohe Präzision gekennzeichnet sind und [ihre Produktion] hohe Kosten verursacht. [...] Angesichts der Größenordnungen der erforderlichen Finanzierungsmittel zur Chip-Entwicklung und -fertigung fragt man sich natürlich,

welchen Sinn es eigentlich haben könnte, an die Stelle der sich mehr und mehr anbahnenden internationalen Kooperation – also Verteilung der gewaltigen Kosten auf die Schultern mehrerer Träger – auch noch eine eigene nationale oder europäische Produktion auf diesem Gebiet zu fordern, die ohne gewaltigen Einsatz staatlicher Mittel für Forschung, Entwicklung und Fertigung nicht lebensfähig sein wird. (KRAUS 1994: 10–11)

4. FOLGEN UND PROBLEME DER RESSOURCEN- UND RAUMKNAPPHEIT JAPANS

4.1. Absurdität von Geo-Determinismen

Natur- oder Geo-Determinismen, die im Extremfall Ressourcenmangel und Raumknappheit als Alibi für nationale oder ethnische Expansionsgelüste geltend machen, schienen längst überholt, sind jedoch nach der Ära des Kalten Krieges im Zeitalter neuer nationaler Aufbrüche wieder in Mode gekommen. Das Schlagwort von der „Geopolitik“ macht die Runde, obwohl der Begriff seit der Hitler-Zeit als ideologisches Alibi-Instrument in unerträglichem Maße vorbelastet ist.

Japan wie auch Deutschland sind gute Beispiele dafür, daß die bis Ende des Zweiten Weltkrieges von nationalsozialistischer Seite initiierte These von einem „Volk ohne Raum“ bzw. „Lebensraum“ längst *ad absurdum* geführt worden ist, denn trotz enormer Schrumpfung der ehemaligen Staatsgebiete und trotz zusätzlichen Bevölkerungsdrucks durch Repatriierungen stellen sich gerade diese Staaten heute als wirtschaftlich sehr erfolgreich dar. Als Alternative zu territorialen Expansionen ermöglichte die Konzentration aller Kräfte auf das Stammland (Japan) oder selbst auf nur einen Teil des ehemaligen Staates (alte Bundesrepublik Deutschland) eine in dieser Intensität nicht erwartete Wirtschaftsentwicklung.

Die Nachkriegsgeschichte beider Länder hat mithin die Geopolitik und ihr deterministisches Denken gründlich widerlegt. Naturräumliche Gegebenheiten wie „Raum“ und „Naturressourcen“ sind keineswegs konstante, immobile Größen. Ihre Wirkung ändert sich mit den politischen, sozio-ökonomischen und technologischen Entwicklungen der Zeit. Geopolitik unterliegt der Versuchung, die natürlichen Raumgrundlagen für die geschichtliche Entwicklung fatal zu überschätzen. In ihrem Anspruch, daraus Gesetzmäßigkeiten abzuleiten, aus denen Richtlinien für politisches Handeln entwickelt werden sollen, entlarvt sie sich als ideologisches Rechtfertigungspotential (SCHÖLLER 1982: 78–85).

4.2. Hinnahme ökologischer Probleme und Naturrisiken als Preis für die Überwindung von Ressourcen-Defiziten

Die Erweiterung der Landfläche sowohl durch Aufschüttung und Aufspülung vor der Küste als auch durch Bergabtragung und Landeinebnung binnenwärts waren und sind im landknappen Japan die moderne Antwort auf die Herausforderungen der Raumeinengung. Das atemberaubende Tempo der Entwicklung wirft die Frage nach dem Sinn und der Notwendigkeit solcher die Landschaft und ihren Naturhaushalt stark verändernden Eingriffe auf. Eine Antwort besteht darin, daß man in Japan bis heute dem Prinzip folgt, daß die Landesentwicklung Vorrang hat gegenüber der Natur und dem Schutz landschaftlicher Unversehrtheit.

Dies gilt auch für die Probleme und Risiken der Nutzung des Raumes. Die räumliche Konzentration „schwerer“ Industrien in großen Küstenindustriekomplexen resultiert zwar in wirtschaftlichen Vorteilen, aber auch in erheblichen Umweltproblemen. Der umfangreiche Ausbau der Kernenergie läßt sich zwar pragmatisch mit Ressourcenarmut begründen; die Atomentsorgungs-Infrastruktur ist jedoch noch ungeklärt, das Sicherheitsproblem ein permanentes Risiko. Was die Ballung von Wirtschaft und Menschen angeht, so ist Japan im Hinblick auf seine gesamte nutzbare Fläche keineswegs ausschließlich überbevölkert. Während die Konzentrationsprozesse zugunsten der Großstädte, Metropolräume und vor allem der Hauptstadtregion Tōkyō anhalten, dünnt die Peripherie des Landes seit Jahrzehnten aus. Dies resultiert zwar in den bekannten Agglomerationsvorteilen, aber auch in erheblichen Problemen. Dazu gehören u. a. extreme Bodenknappheit und Überbevölkerung, außerordentlich hohe Bodenpreise, lange, anstrengende Pendelwege, Mangel an Grünflächen, Umweltprobleme i. w. S. und nicht zuletzt ein hoher Grad an Verwundbarkeit gegenüber Naturkatastrophen.

Das starke Erdbeben mit verheerenden Feuersbrünsten vom 17.1.1995 in der Metropolregion Kōbe-Ōsaka hat ins Gedächtnis gerückt, daß die Wahrnehmung von Agglomerationsvorteilen durch Konzentration von Wirtschaft und Bevölkerung ihre Grenzen hat, ja geradezu pervertiert werden kann. Genauso wenig, wie Geofaktoren im Sinne eines Naturdeterminismus überbewertet werden dürfen, ist es angebracht, sie zu ignorieren. Dies gilt vor allem für Japan als einem sehr erdbebengefährdeten Land. Naturrisiken werden hier oft erst unter dem Einfluß des Menschen zur eigentlichen Katastrophe, zu *man made hazards*.

4.3. Notwendigkeit eines großen, internationalen Engagements für die Stabilität der Weltwirtschaft

Japan muß (ähnlich wie Deutschland) als rohstoffarmer, mit dem Weltmarkt eng verflochtener Staat in besonderem Maße an einer globalen wirtschaftspolitischen Stabilität nicht nur interessiert sein, sondern sich auch aktiv dafür engagieren. Dieses aktive Engagement war lange Zeit Sache des „Weltpolizisten“ USA. Nach dem Ende des Kalten Krieges und der dadurch veränderten Sicherheitslage müßte die „Zivilmacht“ Japan im eigenen Interesse an einer stabilen, offenen und regelgebundenen Weltwirtschaft zur Veränderung bereit sein, d. h. zum Rollenwechsel vom „Sicherheitsimporteuer“, der sie unter dem Schutz der USA bisher war, hin zu einem „Sicherheitsexporteur“ (Mauß in HARNISCH 1994: 74). Dies gilt nicht nur im politisch-militärischen Bereich, sondern auch im Hinblick auf ein stärkeres Engagement in der Weltentwicklungshilfe und -ökologie.

4.4. Die „Postmoderne“ als Königsweg zur Überwindung japanischer Ressourcen- und Raumprobleme?

Reichtum an Bodenschätzen, Größe des Territoriums, Stärke der Armee: Die Entwicklung Japans nach 1945 hat gezeigt, daß traditionelle Maßstäbe dieser Art zur Beurteilung der Bedeutung eines Landes längst anachronistisch geworden sind. Gerade wegen des Mangels an Bodenschätzen, wegen der Konzentration von Wirtschaft und Bevölkerung auf engem Raum, wegen seiner beschränkten Militärmacht ist Japan erst zu dem geworden, was es heute ist: eine führende Industrie- und Handelsmacht. Der steile Wirtschaftsaufstieg Japans in der Nachkriegszeit basierte ausgerechnet auf „schweren“, rohstoffabhängigen und flächenaufwendigen Industrien. Nach entscheidenden Umstrukturierungsmaßnahmen ist seit den 80er Jahren der Halbleiter-Chip Symbol für die Miniaturisierungstechnologie geworden, die die traditionelle Bedeutung der Geofaktoren in Frage stellt.

Aus der Sicht der Postmoderne scheinen Dimensionen wie „Raum“ und „natürliche Ressourcen“ so gut wie aufgehoben. Die postindustrielle Dienstleistungsgesellschaft, an ihrer Spitze der quartäre Sektor mit dem Paradeppferd „Finanzwesen“, ist auf dem Wege, die Bedeutung von Raum, Zeit und (natürlichen) Ressourcen zu ignorieren. Internationale Kapitalströme rotieren um die Welt und markieren den Trend vom traditionellen, raumgebundenen Warenhandel zum postmodern-virtuellen, derivativen Finanzhandel. Als Folge der Entwicklung neuer Informationstechnologien und Finanzinnovationen geht die Bedeutung natürlicher Ressourcen

zurück, werden „Distanz- und Zeiträume“ zwischen verschiedenen Orten immer kürzer. Die Kosten der Raumüberwindung haben ihre raumdifferenzierende Wirkung weitgehend verloren (LÄPPLE 1991: 7). Die Schnelligkeit, die Überwindbarkeit des Raumes wird zum entscheidenden Wettbewerbsvorteil.

Liegt also das Allheilmittel zur Überwindung japanischer Ressourcen- und Raumprobleme im „Raum-Zeit-Kollaps“ und in der „Entstofflichung“ der Wirtschaft? Ohne Frage haben „Quartärisierung“ und „Versoftung“ der Wirtschaft die Bedeutung der naturräumlichen Gegebenheiten erheblich relativiert. Die postmoderne Betrachtungsweise übersieht freilich einige Erfordernisse bzw. Fakten: Erstens ist auch die Dienstleistungsgesellschaft von morgen ohne die Basis eines starken produzierenden Sektors nicht funktionsfähig, zweitens weist der produzierende Sektor als solcher fließende Übergänge zwischen einerseits „schweren“ und andererseits hochtechnologischen Industriebereichen auf, und drittens sind Dienstleistungen, vor allem qualitativ sehr anspruchsvolle, in immer stärkerem Maße auch produktionsorientiert. Die Tatsache, daß Japan heute ein Land der Hochtechnologie ist, schließt ein, daß es *auch* „schwere“ Güter produziert, die für seine Wirtschaft und für den Weltmarkt von immer noch erheblicher (wenn auch abnehmender) Bedeutung sind.⁷

Das Problem der Verwundbarkeit Japans als Preis für seine Rohstoffabhängigkeit bleibt bestehen. Dies gilt ebenso für das Problem „Raum“. Nirgendwo sonst sind die Bodenpreise großflächig so extrem hoch wie in Japan. Gerade weil „Raum“ hier ein besonders knappes Gut darstellt, muß um die Art seiner Nutzung und um den Grad seiner Ausnutzung ständig gerungen werden, ist eine Raumordnung nötig, die darauf abzielt, nicht nur das Land ökonomisch weiterzuentwickeln, sondern gerade angesichts stets drohender Naturkatastrophen auch ökologisch zu stabilisieren – eine Utopie?

⁷ Beispiel *Rohstahl*: Während der 80er Jahre lag Japan mit einer Produktion von etwa 110 Mio. t/Jahr an zweiter Stelle hinter der Sowjetunion, 1993 mit 100 Mio. t/Jahr an erster Stelle (vor der alten Sowjetunion insgesamt); beim Rohstahlexport rangierte das Land 1991 mit 18 Mio. t auf Platz zwei hinter der Bundesrepublik Deutschland. Beispiel *Schiffbau*: Jahrzehntlang beherrschte Japan die Branche mit einem Anteil an der Weltschiffstonnage von über 50 %, 1993 mit immerhin noch 46 % (vor Südkorea mit 22 %). Beispiel *Autos*: Die in Japan hergestellten Wagen machten 1991 mit 12,5 Mio. Einheiten (davon knapp die Hälfte Exportautos) 25 % der Weltproduktion aus (an zweiter Stelle die USA mit 9,7 Mio. bzw. 20 %).

LITERATURVERZEICHNIS

- BOESLER, Klaus-Achim (1983): *Politische Geographie*. Stuttgart: Teubner.
- BRÖSSE, Ulrich (1982): *Raumordnungspolitik*. Berlin und New York: de Gruyter.
- BRUNN, S. D. und T. R. LEINBACH (Hg.) (1991): *Collapsing Space and Time: Geographic Aspects of Communications and Information*. London: Harper Collins.
- FLÜCHTER, Winfried (1975): *Neulandgewinnung und Industrieansiedlung vor den japanischen Küsten. Funktionen, Strukturen und Auswirkungen der Aufschüttungsgebiete* (umetatechi). Paderborn: Schöningh (= Bochumer Geographische Arbeiten; 21).
- FLÜCHTER, Winfried (1976): Begriff und räumliche Struktur von Industriekombinaten in Japan. In: *Erdkunde* 30, S. 52–58.
- FLÜCHTER, Winfried (1984): Japan: Moderner Hafen-, Industrie- und Infrastrukturausbau durch Neulandgewinnung an der Küste. Eine geographisch-politische Analyse des Struktur- und Landschaftswandels, der Umwelt- und Raumordnungsprobleme und der Prozeßregler. In: *Erdkunde* 38, S. 123–136.
- FLÜCHTER, Winfried (1985): *Die Bucht von Tōkyō: Neulandausbau, Strukturwandel, Raumordnungsprobleme*. Wiesbaden: Harrassowitz (= Schriften des Instituts für Asienkunde Hamburg; 46).
- FLÜCHTER, Winfried (1990): Japan: Die Landesentwicklung im Spannungsfeld zwischen Zentralisierung und Dezentralisierung. In: *Geographische Rundschau* 42, 4, S. 182–194.
- FLÜCHTER, Winfried (1994): Geographische Fragestellungen, Strukturen, Probleme. In: MAYER, Hans Jürgen und Manfred POHL (Hg.): *Länderbericht Japan. Geographie, Geschichte, Politik, Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, S. 17–53 (= Schriftenreihe Studien zur Geschichte und Politik; 324).
- HALL, John Whitney (1968): *Das Japanische Kaiserreich*. Frankfurt: Fischer (= Fischer Weltgeschichte; 20).
- HARNISCH, Sebastian (1994): After the Cold War: New Challenges and Responsibilities for Japan and Germany. In: *Asien*, Juli 1994, S. 71–76.
- HARVEY, David (1989): *The Condition of Postmodernity*. Oxford: Blackwell.
- HERDE, Peter (1980): *Pearl Harbor, 7. Dezember 1941. Der Ausbruch des Krieges zwischen Japan und den Vereinigten Staaten und die Ausweitung des europäischen Krieges zum Zweiten Weltkrieg*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft (= Impulse der Forschung; 33).
- JACOBSEN, Hans-Adolf (1979a): *Karl Haushofer, Leben und Werk. Band I: Lebensweg 1869 bis 1945 und ausgewählte Texte zur Geopolitik; Band II: Ausgewählter Schriftwechsel 1917 bis 1946*. Boppard: Boldt.

- JACOBSEN, Hans-Adolf (1979b): Kampf um Lebensraum. Karl Haushofers „Geopolitik“ und der Nationalsozialismus. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte. Beilage zur Wochenzeitung „Das Parlament“*, 25.8.1979, S. 17–29.
- KOJIMA, Masaru (1994): Gedanken zur ‚Großostasiatischen Wohlstandszone‘ – Der japanische Geist und das Asiatische. In: PETZINA, Dietmar und Ronald RUPRECHT (Hg.): *Geschichte und Identität, III: Geistige und ideologische Voraussetzungen des Totalitarismus in Deutschland und Japan*. Bochum: Brockmeyer, S. 41–52.
- KRAUS, Willy (1994): *Technologischer Wettbewerb mit Japan und die Forderung nach Industriepolitik*. Duisburg: Universität Duisburg, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften (= Duisburger Arbeitspapiere zur Ostasienwirtschaft; 11).
- LÄPPLE, Dieter (1991): Thesen zu einem Konzept gesellschaftlicher Räume. In: *Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Kulturwissenschaftliches Institut, Bericht 1991*, S. 1–16.
- LAUSCHMANN, Elisabeth (1976³): *Grundlagen einer Theorie der Regionalpolitik*. Hannover: Schroedel (= Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Taschenbücher zur Raumplanung; 2).
- MENZEL, Ulrich (1992): Japanische Auslandsinvestitionen. In: POHL, Manfred (Hg.): *Japan 1991/92. Politik und Wirtschaft*. Hamburg: Institut für Asienkunde, S. 328–339.
- RANDOW, Gero von (1994): „Wir sind ein armes Land“. In: *Die Zeit* Nr. 31, 29.7.1994.
- RATZEL, Friedrich (1897): *Politische Geographie*. München und Leipzig: Oldenbourg.
- SCHÖLLER, Peter (1978): Japan. In: SCHÖLLER, Peter, Heiner DÜRR und Eckart DEGE (Hg.): *Ostasien*. Frankfurt: Fischer, S. 325–344 (= Fischer Länderkunde; 1).
- SCHÖLLER, Peter (1982): Die Rolle Karl Haushofers für Entwicklung und Ideologie nationalsozialistischer Geopolitik. In: *Erdkunde* 36, S. 160–167.
- SCHÖLLER, Peter (1989): Geopolitische Versuchungen bei der Interpretation der Beziehungen zwischen Raum und Geschichte. Eine kritische Bilanz der Konzeptionen und Theorien seit Friedrich Ratzel. In: DENECKE, Dietrich und Klaus FEHN (Hg.): *Geographie in der Geschichte*. Wiesbaden: Steiner, S. 73–88 (= Erdkundliches Wissen. Schriftenreihe für Forschung und Praxis; 96).
- SEITZ, Konrad (1992): Die japanisch-amerikanische Herausforderung. Europas Hochtechnologieindustrien kämpfen ums Überleben. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte. Beilage zur Wochenzeitung „Das Parlament“* B 10–11/92, 28.2.1992, S. 3–15.
- STEGE, Hanns-Albert (1989): Weltzivilisation und Regionalkultur. Perspektiven vergleichender Kulturosoziologie im Zeitalter weltweiter In-

- dustrialisierung. In: STEGER, Hanns Albert (Hg.): *Weltzivilisation und Regionalkultur*. München: Eberhard, S. 29–60.
- TAKEUCHI, Keiichi (1993): The Decline and Survival of Academic Geography: Publications in the Early Stages of Academic Geography in Japan (1907–1945). In: *Hitotsubashi Journal of Social Studies* 25, 2, S. 63–81.
- TAKEUCHI, Keiichi (1994): The Japanese Imperial Tradition, Western Imperialism and Modern Japanese Geography. In: GODLEWSKA, Anne und Neil SMITH (Hg.): *Geography and Empire*. Oxford: Blackwell, S. 188–206.
- VAHLEFELD, Hans Wilhelm (1992): *Japan. Herausforderung ohne Ende*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- YANO TSUNETAKI KINENKAI (Hg.) (1994): *Nihon kokusei zue 1994/95* [Datenskizze Japan 1994/95]. Tōkyō: Kokuseisha.