

*Die Ethnologie und das Wasser*

Ohne Wasser kein Leben! Der Auseinandersetzung mit dem buchstäblich lebenswichtigsten Element hat in der Ethnologie (früher Völkerkunde, heute synonym Kultur- und Sozialanthropologie) eine lange Tradition. Es ist vielleicht kein Zufall, dass einer der berühmtesten Ethnologen, der gebürtige Deutsche Franz Boas, der in den USA das Fach der Cultural Anthropology entscheidend mitbegründete, eine Dissertation mit dem Titel „Beiträge zur Erkenntnis der Farbe des Wassers“ verfaßt hatte. Da er damals noch vor der Anthropologie auch Meeresphysik studiert hatte, konnte er 1881 mit einem Thema promovieren, bei dem er die Frage zu beantworten versuchte, warum das Wasser blau erscheint. Die amerikanische Anthropologin Deborah Durham stellte zwar einmal in Abrede, dass es eine explizite „Anthropology of Water“ gäbe, sondern nur eine Anthropologie der Menschen bei denen Wasser in unterschiedlicher Weise lebens- und kulturbestimmend ist (Durham 1999), gleichwohl gibt es heute mehrere Initiativen aus dem kultur- und sozialanthropologischen Bereich, die dem Element Wasser eine besondere Aufmerksamkeit schenken. Von größerer Bedeutung ist dabei ein von der UNESCO unterstütztes „Global Network of Water Anthropology for Local Action“, in dem weltweit Ethnologen eng zusammenarbeiten, um Strategien für einen nachhaltigen langfristigen Umgang mit Wasser in globalem Maßstab unter Einbeziehung regionaler und lokaler Strategien zu erzielen. Dabei spielt die Erhebung indigener lokaler Umgangsformen mit Wasser eine zentrale Rolle. Das beginnt mit der historischen Bedeutung von Wasser für eine Gesellschaft, dessen Widerspiegelung in Religion, Ritual, Mythen und Kunst (was wiederum Rückschlüsse auf dessen identitätsstiftende gesellschaftliche Bedeutung zuläßt), aber, und wohl prioritär betrachtet, lokale, situationsangepasste Strategien des Umgangs mit der Ressource. Ein anderes Beispiel ist das unter dem Titel „Aqua-Anthropos“ initiierte österreichische Projekt, bei dem seit 2008 insbesondere dem Quellwasser verstärkte Aufmerksamkeit geschenkt wird und die dazu abgehaltenen Festivals und Fachkonferenzen unter der Prämisse „Wasser = Leben = Kultur“ standen. Zusammenfassend kann heute eine stetig wachsende Sensibilisierung und Hinwendung zum Thema Wasser innerhalb des Faches der Ethnologie festgestellt werden. Historisch beschäftigte sich die Ethnologie vor allem deshalb mit den Erscheinungsformen des Wassers, um den sich daraus ergebenden Konsequenzen für eine identitätsgenerierende Orientierung auf den Grund zu gehen. Im Speziellen standen jene mittelbar und unmittelbar durch Wasser beeinflussten Formen sozialer und politischer Organisation von Gesellschaften, die rituellen und kultischen Praktiken und schließlich die kulturimmanenten philosophischen Ausgangspunkte aber daraus resultierende Schlußfolgerungen im Vordergrund. Dabei war das ausreichende oder überbordende Vorhandensein von Wasser bzw. dessen nur eingeschränkte Verfügbarkeit ein entscheidendes Kriterium, welches die unterschiedliche und manchmal extrem hohe Bewertung von Wasser ebenso erklärt, wie die religiöse Bedeutung und kultische Verehrung

von Wasser in den verschiedensten Kulturen, wobei z.B. dem Faktor der Reinheit bzw. Unreinheit Aufmerksamkeit zugewandt wurde. Die Beschäftigung mit dem Element Wasser verlief dabei lange Zeit zweidimensional: Einerseits fokussierte man auf die kultisch-religiöse Bedeutung von Wasser, welches in verschiedensten Metaphern als belebtes Element im hylozoistischen Sinne in Erscheinung treten konnte. Andererseits war es eine Auseinandersetzung mit geographischen, klimatischen und topographischen Rahmenbedingungen als Ausgangs- und Orientierungspunkt für menschliche Individuen. Verortung, Identitätsbildung und die Qualität nachbarschaftlicher Beziehungen einer Gesellschaft zogen immer aus der Lage und damit aus dem Verhältnis von Land zu Wasser im praktischen Sinn ihr strategisches Handlungspotential, im theoretischen Sinn ihr Kategorisierungspotential. Der amerikanische Ethnologe Robert L. Carneiro hat im Zuge seiner Beschäftigung mit dem Entstehen staatlicher Strukturen von Gesellschaften in seinem Aufsatz „A Theory of the Origin of the State“ eine *Theorie der natürlichen Grenzen* (Circumscription Theory) entwickelt, die auf der Annahme beruht, dass im Falle einer Eroberung die Unterlegenen im Regelfall an einen anderen Ort fliehen; als ein Beispiel nannte er die Amazonas-Indianer (Carneiro 1970). Nur wenn es natürliche Begrenzungen (Wüste, Berge, Meer) gebe, bleibe die unterlegene Gruppe am Ort der Niederlage. Unter diesen speziellen topographischen Bedingungen entstehe nach Carneiro der Staat auf die Weise, dass es bei wachsender Bevölkerung um Streit um das knappe Land komme und so ein Dorf das Nachbardorf zu erobern und unterwerfen versuche, wodurch es zur Entstehung staatlicher Herrschaft komme. Er hatte seine Gedanken sozusagen als Gegenmodell zur bereits existierenden Eroberungs- und Unterwerfungstheorie entwickelt und Umweltfaktoren mit einbezogen. Er sah in den natürlichen Grenzen der frühen, an Flüssen gelegenen Staaten, einen entscheidenden Faktor. Wüsten und Berge verhinderten seiner Meinung nach eine Zersiedelung und das staatliche System habe sich so schneller entwickeln und gegenüber anderen durchsetzen können. Robert L. Carneiro unterschied zwischen den ursprünglich entstandenen Staaten („primäre Staaten“), von denen er an sechs Orten des Globus solche lokalisieren zu können glaubte (Niltal, Peru, Mesoamerika, Gelber Fluß in China, Indus und Mesopotamien) und durch Kontakt mit diesen entstandene Staaten („sekundäre Staaten“). Allen gemein, war die günstige Lage an Flüssen. Für ihn war die Verfügbarkeit von Wasser in Form von Flüssen und Seen, und damit als Trinkwasserreservoir, aber auch als Verkehrsweg von zentraler Bedeutung für die Entstehung größerer gesellschaftlicher Einheiten und (vor-)staatlicher politischer Gebilde. Neben den zugangsbedingten hegemoniegenerierenden Faktoren, spielte auch der kulturgenerierende Einfluß des Elements Wasser im engeren Sinn in der Ethnologie immer schon eine zentrale Rolle. So baute die von dem berühmten deutschen Ethnologen Leo Frobenius ins Leben gerufene Theorierichtung der *Kulturmorphologie* auf einen Miteinbezug solcher Faktoren entscheidend auf. Frobenius' Buch „Vom Kulturreich des Festlandes“

(1923), wurde von einem seiner Adepten, Kurt von Boeckmann, ein titelmäßig scheinbar gegenteiliges, inhaltlich aber ergänzendes Werk zur Seite gestellt: „Vom Kulturreich des Meeres“ mit dem Untertitel „Dokumente zur Kulturphysiognomie“ (Boeckmann 1924). Neben den explizit geopolitischen Ansätzen, die in diesem aus heutiger Sicht hinterfragbaren Werk zur Sprache kamen, war es von der Annahme der Bedeutung des Meeres als kultur(mit)bestimmendes Element geprägt und es ist damit in einer Linie zu sehen, mit den Werken anderer Autoren, die von der historischen Bedeutung des Meeres für das Entstehen und den Erfolg verschiedener Kulturen sprachen, so beispielsweise Michel Mollat du Jourdin (1993) und nicht zuletzt Fernand Braudel (2001) zu Europas Verhältnis zum Meer. Kurt von Boeckmann (1885-1950), eine zeitlang Leiter des Münchner Instituts für Kulturmorphologie und Rundfunkmitarbeiter, hatte in seinen Ausführungen auf den indo-pazifischen Raum als Zukunftsregion fokussiert und war damit in den 1920er Jahren manch anderen seiner Zeit voraus. Der von den Nazis später entlassene von Boeckmann hatte dabei auch mit dem ausgewiesenen Geopolitiker Karl Haushofer in Kontakt gestanden (Haushofer 1924, Boeckmann 1925) und explizit auf die Polynesier verwiesen, deren historische Kulturleistungen er detailliert beschrieben hatte. Gleichwohl sind seine an Kulturkreise angelehnten Argumentationslinien heute obsolet und nur mehr wissenschaftsgeschichtlich von Relevanz. Wesentlich grundsätzlicher für eine Herangehensweise an die Thematik sind jedoch jene Werke, die sich mit dem Einfluß geographischer Bedingungen auf Formen menschlicher gesellschaftlicher Organisation beschäftigen und bereits aus der Zeit vor Frobenius stammten, jedoch bis in die Gegenwart eine gewisse Relevanz entwickeln konnten. Die *Anthropogeographie*, wie sie vom Ethnologen Friedrich Ratzel in seinem gleichnamigen Werk (1891; vgl. auch Semple 1911) bezeichnet wurde, bzw. Humangeographie, wie sie von Alexander von Humboldt benannt worden war, zielt auf das Verhältnis von Raum und Mensch zueinander und beschäftigte sich im engeren Sinn mit der räumlichen Organisation menschlichen Handelns. Dazu zählen einerseits alle Tätigkeiten des Menschen, die den Raum verändern (z.B. die Urbarmachung des Bodens, Besiedlung und Bewirtschaften) oder, andererseits, durch räumliche Bedingungen beeinflusst werden (z.B. Mobilität im Raum) und sich in direkt oder indirekt in beobachtbaren Strukturen und Prozessen niederschlagen. Die Anthropogeographie erfaßte die raumbezogenen Aspekte von Kulturen, Wirtschaft und Gesellschaft in ihrer Vielfalt und ihrem Wandel und untersucht die Beziehungen, Abhängigkeiten und Unterschiede zwischen Regionen und Orten auf dem Hintergrund der Wechselbeziehungen zwischen natürlicher Umwelt, kultureller Gestaltung und individuellem Handeln. Die daraus resultierenden Themen und Forschungsfelder bilden heute einerseits Teildisziplinen der Humangeographie, andererseits Kernbereiche in der Ethnologie, die den damit verbundenen Fragestellungen spätestens seit dem „spatial turn“ Ende der 1980er Jahre, also der topologischen Wende, bei der Raum bzw. geographischer Raum als kulturelle Größe erkannt wurde, erhöhte Aufmerksamkeit schenkte.

Im Rahmen der sogenannten „*Space and Place*“-Studien haben gerade auch Annäherungen an die Dichotomie zwischen Land und Wasser neue Bedeutung erfahren, wenn es um die Erhellung soziokultureller Dimensionen von Raum in frühen Gesellschaften ging (vgl. Gehlen 1995; Knauff 1997). Aktuelle Bezüge zum Thema gehen über den „spatial turn“ hinaus und haben ihre Dynamik durch Prozesse der Globalisierung erhalten. Die Anwendungsorientiertheit und das Erkennen einer zunehmend prekären Situation bezüglich des Vorhandenseins von ausreichend Trinkwasser bestimmen heute die Diskussion. Dennoch gibt es auch theoretische Annäherungen, die das Verhältnis des Menschen zu Wasser als eine Geschichte der Entfremdung sehen, die Beziehung des Menschen zu Räumen, und dazu gehört auch Wasser, in ein kulturökologisches Raumorientierungsmodell einbinden möchten, oder eine ökologisch orientierte Kultur des Wassers einfordern (vgl. Goodbody/Wanning 2008; Steiner 1997). Zugänge und Ansätze driften heute zusehends auseinander. Daraus ergeben sich Themen wie „*Fijian Water in Fiji and New York: Local Politics and a Global Commodity*“ von Martha Kaplan, welche die Bedeutung eines Mineralwassers für die New Yorker Schickeria beleuchtet (Kaplan 2007), oder „*The Allure of the Transnational: Notes on Some Aspects of the Political Economy of Water in India*“, wie es von Ananthakrishnan Aiyer (2007) untersucht wurde. Allen gemeinsam ist das Erkennen einer gestiegenen Sensibilisierung für dieses Element. Gemeinsam ist vielen Ethnologen auch, dass sie in den Bereichen der Entwicklungszusammenarbeit bzw. Entwicklungshilfe, Entwicklungs-ethnologie, Wirtschaftsethnologie bzw. Angewandten Ethnologie tätig sind, was sinnvollerweise und oft zwangsläufig die Beschäftigung mit dem Thema Wasser mit sich bringt.

#### *Hydraulische versus ichthyliche Gesellschaften: Vietnam und Kambodscha*

Die Beschäftigung mit der Ressource Wasser hatte bereits bei Karl Marx und Friedrich Engels ihre Bedeutung, als bei der Erhellung der Zusammenhänge zwischen Vorhandensein und Verteilung von Wasser und gesellschaftlichen Entwicklungsprozessen explizit auf diese Faktoren eingegangen wurde. Der zu marxistischen Ansätzen als bürgerlicher Gegenpol angesehene Soziologe Max Weber hat ebenfalls die Wechselbeziehung zwischen Macht- und Herrschaftsverhältnissen und die Kontrolle über Wasser thematisiert, um Erklärungsansätze für unterschiedliche politische Systeme zu finden.

Der deutsche Soziologe und Sinologe Karl August Wittfogel hat in seinem Buch „*Wirtschaft und Gesellschaft Chinas*“ (1931) die Theorie einer hydraulischen Gesellschaft entworfen. Er ging davon aus, dass die Regulierung und Verteilung der insgesamt ungünstig verteilten Wasservorkommen für die Menschen schon seit Jahrtausenden eine Herausforderung war, der es zu begegnen galt und die spezielle Formen gesellschaftlicher bzw. kommunaler Organisation erforderte. Bis ins 18. Jahrhundert hinein war, laut Wittfogel, China im Bau von Deichen, Transportkanälen und Bewässerungssystemen dem Westen überlegen. Diese Aufgaben

erforderten eine zentralstaatlich gelenkte Realisierung solcher Großprojekte sowie eine davon abhängige bürokratische Organisation mit massenhafter Zwangsrekrutierung von Arbeitskräften. Er stellte also einen direkten Zusammenhang her zwischen wassertechnischen Bau- und Erhaltungsmaßnahmen und den notwendigen politischen Rahmenbedingungen. Wittfogel – lange ein überzeugter Kommunist, bevor er in den USA zum rigiden Antikommunisten mutierte – hatte sich mit der „Asiatischen Produktionsweise“ (APW) von Karl Marx eingehend auseinandergesetzt, wobei er vor allem dem Begriff der Produktivkräfte Aufmerksamkeit geschenkt hatte. Die von Marx postulierte Asiatische Produktionsweise war ein agrarische, auf der Wasserwirtschaft beruhende und durch despotische Bürokratien gesteuerte Art des Wirtschaftens. Auf dieser theoretischen Basis hatte Wittfogel die APW als eine „hydraulische Produktionsweise“ interpretiert. Wittfogel meinte zur historischen Ortsbestimmung diesbezüglich: „Nur oberhalb der Stufe der aneignenden Bedürfniswirtschaft, jenseits des Einflusses starker auf Regenfall beruhender agrarischer Zentren, und unterhalb der Stufe der privatwirtschaftlichen modernen Industriegesellschaft hat der Mensch, in einer spezifischen Reaktion auf die wasserarme Landschaft, eine spezifische hydraulische Lebensordnung geschaffen“ (zit. n. Wittfogel 1962: 37). „Der Ausdruck ‚hydraulisch‘ [...] impliziert die entscheidende Rolle der Regierung. Er deutet den agrarmanagerialen und agrarbürokratischen Charakter all dieser Kulturen an“ (zit. n. Wittfogel 1962: 25). Da Wittfogel die Produktionsweise nicht einfach auf die Ökonomie, sondern auf die Produktivkräfte und die Naturbedingungen reduziert, vernachlässigte er in gewisser Weise die Produktionsverhältnisse, und insbesondere die dörflichen Strukturen und Gemeinden. Der Begriff der „hydraulischen Zivilisation“, der auch mit den Worten eines Wassermonopolreiches bzw. hydraulischen Reiches umschrieben wurde, fokussiert auf die Tatsache der exklusiven Steuerung des Zugangs zu Wasser durch zentrale gesellschaftliche und politische Strukturen, welche durch die Notwendigkeit zur zentralen Koordination begründet wird. Eine spezialisierte Bürokratie kann über diese Steuerung die Kontrolle über seine Bevölkerung aufrecht erhalten. Wittvogel generalisierte in seinem Hauptwerk „Die Orientalische Despotie“ (1962) diese Form totaler Macht, die sich aus der exklusiven Steuerung eines grundlegenden zum Leben notwendigen Hilfsmittels ableitet, charakterisierte sie jedoch als nicht-westliche Gesellschaftsform. Obwohl nicht allen orientalischen Gesellschaften generell zuordbar, meinte er, überwiegend in solchen die grundlegenden Wesenszüge seines Modells erkennen zu können. Die meisten frühen Zivilisationen bzw. alten Hochkulturen der Weltgeschichte, wie Ägypten, Ceylon, Mesopotamien, China, aber auch in eingeschränktem Maße das vorkolumbianische Mexiko und Peru, waren seiner Meinung nach hydraulische Reiche gewesen. Auch die Indus-Kultur mit seinen Hauptorten Mohenjo Daro, Harappa und Lothal galt in dieser Definition als ein hydraulisches Reich trotz mangelnder Beweise für eine umfassende Bewässerungskultur. Die meisten hydraulischen Reiche hatten nach Wittfogels Meinung in ariden Wüstenregionen

mit begrenzten Wasserressourcen bestanden, aber auch das kaiserliche China hatte seiner Meinung nach solche Eigenschaften, die sich aus dem arbeitsintensiven und bewässerungsabhängigen Reisanbau ergaben.

Wittfogel hatte die zentrale Steuerung über das lebenswichtige Hilfsmittel Wasser mit der Entwicklung despotischer Regierungsformen korreliert. Eine hydraulische Gesellschaft ist daher eine Kultur und Gesellschaft, deren wirtschaftlicher und politischer Fortbestand entscheidend von einer erfolgreich vernetzten Wasserbau-Großtechnik (Deichbau, Überflutungsregulierungen, Kanalsysteme, Schleusen) abhängt. Hierfür haben sich historisch durch einen Staatskult, oft mit einer mächtigen Priesterschaft abgestützte zentralisierte typische Herrschaftsformen mit planwirtschaftlich mächtiger und fachlich für ingenieurmäßigen Wasserbau, Geodäsie und Mathematik spezialisierter Bürokratie und hoher Rechtssicherheit heraus gebildet. Dieses Modell versucht den besonderen Charakter eines Gottkönigtums bei gleichzeitig früher Schriftkultur, Urbanisierung, fortgeschrittener Arbeitsteilung sowie sozialer Differenzierung und hoher Entwicklung von Mathematik, Astronomie und Ingenieurwissenschaft zu erklären. Eine zentralisierte Aristokratie in diesen Systemen – und Wittfogel bezog sich vor allem immer wieder auf China – kontrastiert dabei zum dezentralen Feudalismus des mittelalterlichen Europa. In den sogenannten „hydraulischen Reichen“, „Wassermonopolreichen“ bzw. beim „Hydraulischen Despotismus“ sei aufgrund der genannten Rahmenbedingungen eine gewisse Stabilität gegeben, die z.B. durch den Grad der Verwandtschaft und die sich daraus ergebende hydraulische Hierarchisierung bestimmt wurde, und die Revolutionen von unten weitgehend verunmöglichte; neue Regime würden sich wenig von alten unterscheiden. Hydraulische Reiche wurden historisch, laut Wittfogel, wenn überhaupt, dann nur von fremden Eroberern zerstört.

Wittfogels Theorie wurde von vielen scharf kritisiert, unter anderem bezüglich China vom Sinologen Joseph Needham (1984). So wurde ihm von diesem vorgeworfen, dass er grundlegende funktionale Gegebenheiten der chinesischen Geschichte außer Acht gelassen habe, dass die chinesische Regierung nicht notwendigerweise despotisch war, dass die Bedeutung der Priesterschaft überbewertet wurde, und schließlich, dass er das Vorhandensein einer komplexen Bürokratie in modernen westlichen Zivilisationen ignoriert hatte. Was bleibt also von Wittfogel? Vielleicht die grundsätzliche Erkenntnis der Korrelation vom mancherorts notwendigerweise gegebenen arbeits- und personalintensiven und daher kollektiven Umgang mit Wasser und dessen Rückwirkung auf die gesellschaftspolitische Organisation. Der deutsche Südostasien-Spezialist Oskar Weggel hat Wittfogels Theorie aufgegriffen, um die Gesellschaft Vietnams zu charakterisieren und diese der kambodschanischen Gesellschaft gegenüber zu stellen. Das „hydraulische“, also wasserbaubedingte, Schicksal Vietnams, brachte Weggel (1990: 11) mit dem Einzugsgebiet eines der größten Ströme Südasiens in Verbindung. Der Rote Fluß, von Weggel als segensreich aber auch gefährlich beschrieben, spendet im Norden Vietnams das lebenswichtige Wasser für den Reisanbau, bedeutet aber

zu bestimmten Jahreszeiten auch eine ständige Bedrohung. So soll es zwischen 1890 und 1926 in seinem Einzugsbereich nicht weniger als sechzehn große Dammbüche gegeben haben, zwischen 1927 und 1945 noch einmal sieben. Die eigentliche Hochwasserzeit konzentriert sich jährlich auf durchschnittlich drei Monate. In den gebirgigen Gegenden Nordvietnams sind dies der Juni, Juli und August, im restlichen Nordvietnam der Juli, August und September. Die sturzbachartigen Regenfälle dieser drei Monate machen etwa 50 bis 70 Prozent der jährlichen Gesamtniederschlagsmenge aus. In den Spitzenzeiten der Hochwassersaison kann der Wasserspiegel täglich um zwei, manchmal sogar, vor allem bei den kleineren Zuflüssen, um bis zu sieben Meter pro Tag steigen (Weggel 1990: 11). Verglichen mit der Trockenzeit kann das Wasserstandsunterschiede von bis zu zehn Metern bedeuten. „Besonders katastrophal pflegt die Situation dann zu werden, wenn das Hochwasser von den Bergen dem Meer zuschießt und dort auf eine gleichzeitige Gezeitenflut stößt. Das Wasser überspült dann die Dammkronen und verursacht riesige Überschwemmungen“ (zit.n. Weggel 1990: 11).



Abb. 1



Abb. 2

Dieses Wechselspiel von Zeiten des Übermaßes an Wasser und den Trockenzeiten macht verständlich, warum die Wasserregulierung seit prähistorischen Zeiten eine der vordringlichen Aufgaben der dort lebenden vietnamesischen Bevölkerung war, um überhaupt langfristig überleben zu können. Konkret heißt dies, dass schon seit rund zwei Jahrtausenden in dieser Region mit viel Aufwand an personellem Einsatz, Zeit und Ressourcen Dämme gebaut, ausgebessert und erhöht, Zuflüsse reguliert und Bewässerungskanäle angelegt wurden. Hinzu kamen weitere bauliche Maßnahmen, die der Errichtung von Ausweichreservoirs dienten, Beforstungsmaßnahmen an den Oberläufen der Flüsse und den Bau von Lagerhäusern

und Siedlungen an höher gelegenen Stellen beinhalteten. Die Bereitstellung von Befestigungsmaterial und die Fähigkeit im Bedarfsfall kurzfristig große Menschenzahlen für diese Tätigkeiten zu requirieren, hat schon vor langer Zeit die entsprechenden gesellschaftlichen und politischen Strukturen entstehen lassen, die der Verwaltung eines solchen Vorhabens dienen konnten. Weggel beschreibt gut, wie von höchster politischer Seite jedem Bürger per Ministerratsbeschluss die Pflicht für „Gemeindienste“ auferlegt wurde, sich an Dammbauten und Aufforstungsmaßnahmen zu beteiligen. Dabei rangiert die Bedeutung dieser Maßnahmen gleichrangig zu den nationalen Verteidigungsmaßnahmen. „Die seit über zwei Jahrtausenden geforderte Einsatzbereitschaft zu einem permanenten „Volkskrieg gegen die Natur“ hat dazu geführt, dass die einzelnen Dörfer die Funktion einer Art „Lebensversicherung auf Gegenseitigkeit“ angenommen haben und dass der vietnamesische Staat als ganzer eine hohe Organisationsstufe sowie beachtliche Fähigkeit erreicht hat, die Bevölkerung in Großeinsätzen zu mobilisieren“ (Weggel 1990: 13). Dieser Lebensversicherung auf Gegenseitigkeit begegnen wir noch weiter unten beim Beispiel Mikronesien, welches sich von den geographischen Rahmenbedingungen deutlich von Nordvietnam unterscheidet. Generell ist aber die Bedeutung und Rückwirkung geographisch-topographischer Rahmenbedingungen auf die soziale und politische Ebene damit klar geworden (zu Vietnam vgl. Chesneaux 1963; Le Than Khoi 1969; Vu The Quyen 1978 und Wildgruber 1979).

Als Gegenbeispiel zum Roten Fluß nennt Oskar Weggel den Mekong, dessen träge dahinfließender breiter Unterlauf Kambodscha durchfließt und dort eine „ichthyische“, also fischereibedingte gesellschaftliche und wirtschaftliche Situation bedingt. Waren es am Roten Fluß meterhohe Unterschiede in den Wasserständen, so sind es beim Mekong im flachen südlichen Kambodscha (und dem heutigen südlichen Vietnam, welches aber bis vor rund 250 Jahren noch kambodschanisch war) allenfalls Zentimeter. Der Mekong hat für die gesamte Region eine ebenso große Bedeutung, wie der Rote Fluß in Nordvietnam (vgl. Osborne 2000). Vor allem der Tonle Sap, der größte kambodschanische Inlandsee, dient dem Fluß als Rückstaubecken. Obwohl es regelmäßige und für den Fischfang wichtige Überschwemmungen gibt, so gibt es selten Überschwemmungskatastrophen. Die Besonderheit der Situation ist durch die Flutsituation bedingt, die dazu führt, dass die dem Tonle Sap vom Meer aus zuführenden Flüsse flußaufwärts eine Flut bringen, die zu einer Verdopplung der Fläche des Sees und zu einer Verfünffachung des Volumens führen (Weggel 1990: 14). Damit einher gehen Wanderzüge von Fischen, die so bis Zentralkambodscha hinauf eine reiche Ressource für die Fischer an den Flüssen und am Tonle Sap darstellen. Seitenkanäle lenken diesen Fischstrom teilweise in künstlich angelegte Becken, die für die Trockenzeit Wasservorratsbecken darstellen. Dieser für einige Zeit schier unerschöpfliche Reichtum an Fisch, aber auch Garnelen und Krabben, beschert der lokalen Bevölkerung einen nahrungstechnischen Überfluß, der aufgrund der geschickten Konservierungsmethoden mittels des berühmten Prahoc,

**Abb. 1:** Reisfeld im mittleren Landesteil Vietnams

**Abb. 2:** Bauer auf dem Roten Fluß im Norden Vietnams

nicht nur die Monate des Überflusses betrifft. Prahoc ist eine Fischpaste aus zerstoßenem, gesalzenerm und fermentiertem Fisch, die in der kambodschanischen Küche als Würze oder Würzsauce verwendet wird. Das Herstellungsverfahren entstand ursprünglich als Methode, Fisch zu konservieren, um ihn über die Monate, in denen kein frischer Fisch zu haben war, lagern zu können. Die Paste wird auf Grund ihres hohen Salzgehaltes und des kräftigen Geschmacks als Zusatz zu vielen Mahlzeiten der kambodschanischen Küche gereicht, vor allem zu Suppen.

Der Vergleich der hydraulischen Produktionsweise, bei der der Naßreisbau auf terrassierten Anbauflächen im Vordergrund steht, mit der ichthyischen, bei der Süßwasserfischzucht und Fischfang die zentralen Elemente bilden, ermöglicht zahlreiche Ansatzpunkte für Erklärungen der historisch und rezent vorgefundenen gesellschaftlichen Systeme. Hier kann nur ein Faktor skizziert werden. Nämlich jener, dass die risikoreichere und arbeitsintensivere hydraulische Wirtschaftsweise im Norden Vietnams die Menschen eher zu einem zusammenrücken brachte, da nur gemeinsam, auf kommunaler Basis, die notwendigen Bau- und Erhaltungsarbeiten durchgeführt werden konnten. Das förderte das Entstehen fester Zellen sowie eines sanktionsmächtigen Staates der diesen Kollektivismus dirigierte, während die ichthyische Produktionsweise eher die Individualität des Einzelnen förderte oder zumindest erhielt. Gemeinschaftliches Zusammenarbeiten war auf den von Nahrungsüberfluß geprägten flachen Gegenden Kambodschas nicht zwingend notwendig. Individualismus und damit nur geringe oder keine Zellenbildung im Gebiet des Mekong stand im krassen Gegensatz zu den Bedingungen am Roten Fluß. Kollektivismus versus Individualität. Kollektiver Terrassenreisbau versus traditionellem Fischfang, das waren und sind die Eckpunkte dieser Konzeption, die von Oskar Weggel (1990: 13-19) in anschaulicher Weise dargestellt wurde. Vielleicht ist es rückblickend kein Zufall, dass im zwanzigsten Jahrhundert nach dem Zweiten Weltkrieg in dieser Region Südostasiens sich der Kommunismus zuerst in Nordvietnam etablieren konnte, und von dort langsam nach Südvietnam und andere benachbarte Regionen ausbreiten konnte. Vielleicht war es dieser immer schon vorhandene Kollektivismus, das inhärente kommunale Denken, welches dort eine größere Offenheit für kommunistische kollektivistische Ideen mit sich brachte. Vielleicht ist auch dadurch erklärbar, warum es gerade im Süden, abgesehen von den bekannten politischen Ereignissen, länger einen Widerstand gegen die Ausbreitung kommunistischer Ideen gegeben hat. Im Bewußtsein einer generalisierenden Pointierung und bewußten Zuspitzung rege ich an, dass zukünftige Systemvergleiche auf die genannten Faktoren hin durchgeführt werden sollten.

Erwähnt sei, dass es auch in Kambodscha hydraulische Gesellschaften gegeben hat; denken wir an das Khmer-Reich von Angkor (802-1432) in dem ein hochentwickelter Bewässerungs- und Terrassenfeldbau existierte, der jedoch vor allem dazu diente, durch die dadurch mögliche Intensivwirtschaft die umfangreichen Bautätigkeiten der absolutistisch regierenden Könige zu gewährleisten. Die noch heute sicht-

baren Reste der gewaltigen Anlagen für den Irrigationsfeldbau zeugen davon, dass es dort eine der höchstentwickelten Bewässerungskulturen in der Geschichte der Menschheit gegeben hat (vgl. MacDonald 1987; Mabbett/Chandler 1995).



Abb. 3

#### *Meerabgewandte und Meerzugewandte Gesellschaften: Bali und Malaita*

Wie sehr die Organisation der Bewässerung Rückwirkungen auf die Hierarchisierung einer Gesellschaft haben kann und gewisse damit in Beziehung stehende Tätigkeiten monopolartige Stellung innerhalb der jeweiligen Gesellschaften erreichen können, kann man vor allem dort gut beobachten, wo es einen Terrassenfeldbau gibt, und wo das Wasser kleinräumig einen großen vertikalen Höhenunterschied auf dem Weg ins Tal bzw. zum tiefstgelegenen Punkt zurücklegt. Auf der zu Indonesien gehörenden Insel Bali kann dies besonders gut beobachtet werden. Sogenannten „Wassermeister“ entscheiden als „gatekeeper“, wieviel Wasser wann auf welches, *sawah* genanntes, Terrassenfeld geleitet wird. Damit haben sie entscheidenden Einfluß auf den Ertrag der einzelnen Bauern, deren Felder gestaffelt von oben nach unten liegen und in unterschiedlicher Weise vom vorhandenen Wasser abhängig sind, bzw. dieses nur nacheinander erhalten können. Steile Terrassen machen die Mechanisierung schwierig und sind eine Herausforderung an Nassreisbau. Die balinesische Lösung die noch aus dem neunten Jahrhundert nach Christus stammt, ist ein klug angelegtes, komplexes Netzwerk von Kanälen, Tunneln und Aquädukten, die Wasser aus den Quellen der hohen Vulkanberge zu den Dörfern leiten. Die Reisfelder selbst sind Becken aus gestampfter Erde, an den Rändern verstärkt mit verflochtenen Graswurzeln. Die Be- und Entwässerung der Felder erfolgt durch kleine Öffnungen im Erdwall, die mit der Hacke geöffnet oder geschlossen werden. Das Wasser fließt durch Kanäle, die in einen Fluß führen, wieder ab. Daraus ergab sich eine Bürokratie für die zeit- und verteilungsgerechte Kontrolle der Wasserzuteilung. Der balinesische Begriff *subak*, der häufig mit Bewässerungsgemeinschaft übersetzt wird, bezeichnet auf Bali die Gemeinschaft zur Unterhaltung dieser komplexen Bewässerungssysteme der bestellten Reisfeldterrassen. Diese *subaks* sind in sich komplex organisiert und umfaßten ursprünglich vor allem jene organisatorisch notwendigen Anstrengungen, die mit dem Bau von Dämmen, Wassertunneln und Kanälen in Verbindung standen. Die ersten *subak* wurden

wohl an Quellen angelegt, denn die Flüsse in Bali sind wegen ihrer schlechten Erreichbarkeit in tief eingeschnittenen Tälern für Bewässerung nur mit erheblichen Kunstbauten nutzbar. Diese Quellen wurden wegen ihrer Bedeutung früh mit Tempeln versehen, was wiederum die religiöse Bedeutung des Wassers widerspiegelt. Wenn ein *sawah* voll ist, braucht es wenig Wasser und wenn es zur Ausreifung des Reises trocken gelegt wird gar keines, sodass zeitweise Wasserüberschüsse vorhanden sind, die durch Kanäle und Aquädukte über weite Strecken ab- und umgeleitet werden.



Abb. 4



Abb. 5

Die komplexen baulichen Maßnahmen erforderten organisatorische Anstrengungen innerhalb der balinesischen Gesellschaft, die beispielsweise im balinesischen Distrikt Tambanan gut beobachtbar ist. Die Notwendigkeit kollektiver Zusammenarbeit auf kommunaler Ebene führte zur Gründung von sogenannten *subaks*. Als Mitglieder eines *subak* werden die Landbesitzer von Reisfeldern bezeichnet, die sich gemeinschaftlich organisieren, um die notwendige Bewässerung sicherstellen zu können. Deren Vorsitzender

heißt *klian* und wird durch die Vollversammlung der Mitglieder nach Bedarf gewählt. Ein *subak* ist eine agrarwirtschaftliche Gemeinschaft, deren räumliche Grenzen sich physisch aus dem Zulauf an einer Quelle oder einem großen Kanal und aller daran hängenden bewässerten Flächen ergeben. Dorf- oder sonstige Siedlungsgemeinschaften, *banjar* bezeichnet, können in mehreren *subak* liegen und umgekehrt kann ein *subak* aus Grundstücken verschiedener *banjar* bestehen. Der Ethnologe Clifford Geertz hat anhand von Beispielen aus der balinesischen Region Tambanan die Irrigationsgesellschaft und deren Politik ausführlich beschrieben (Geertz 1980a und 1980b), der Deutsche H. Stingl ergänzte den Kenntnisstand durch ein Beispiel aus Nordbali in der Region Buleleng (Stingl 1970).



Abb. 6



Abb. 7

In Verbindung zu den *subak* stehen Wassertempel, die an mehreren Stellen auf der Insel eine zentrale, übergeordnete Rolle spielen und die Bedeutung des Wassers im religiösen Kontext unterstreichen. Dazu zählen beispielsweise der Wassertempel von Tirtagangga oder der Tempel der 24 Quellen in Tampaksiring. Mit den übergeordneten Ebenen der Wassertempel ergibt sich für das Bewässerungssystem einer Wasserscheide eine fraktale, also eine sich überlagernde selbstreferenziell sich multiplizierende Organisation. Diese wiederum bewirkt durch Steuerung der Anbaupläne eine auf die begrenzenden Faktoren Wasserknappheit und Schädlingsbefall hin optimierte Bewirtschaftung (Lansing 1991). Vergleichbare Irrigationssysteme gibt es zwar an vielen Orten der Welt, so z.B. auf den Philippinen oder in gebirgigen Regionen Südamerikas,

**Abb. 4:** Reisterrassen auf Bali, wohl die schönsten weltweit.

**Abb. 5:** Ein ausgeklügeltes System verschließbarer Bewässerungskanäle ermöglicht die genaue Steuerung der Wasserzufuhr in jedes Feld.

**Abb. 6:** Wassertempel Tirtagangga auf Bali

**Abb. 7:** Wassertempel Tampaksiring auf Bali

wo gleichartige Bedingungen einen ähnlichen administrativen Aufwand bedingten, um den herausfordernden Bedingungen in einer für die Mehrheit der Bevölkerung nutzbringenden Weise begegnen zu können.

Ein weiterer Aspekt, der an der Schnittstelle zwischen räumlicher Orientierung und Identitätsfindung mit Bezug zu Wasser zu finden ist, ist die Meerzugewandtheit oder Meerabgewandtheit von Gesellschaften. Bleiben wir beim Beispiel Bali. Wir wissen nun, dass Wasser in der überwiegend auf Terrassenfeldbau basierenden traditionellen balinesischen Gesellschaft von zentraler Bedeutung ist. Dies bedeutet aber nicht, dass alle Formen von Wasser bzw. dessen Erscheinungsformen gleiches „Ansehen“ genießen. Bali ist mit seinen 5.561 km<sup>2</sup> Fläche eine der mittelgroßen Inseln des Vielinselstaates Indonesien. Als westlichste der sogenannten Kleinen Sundainseln ist Bali deutlich kleiner als das noch weiter westlich liegende Java. Bali ist von Meer umgeben, südlich der Insel erstreckt sich die Weite des Indischen Ozeans, nördlich sind es die östlichen Ausläufer der Java-See, die als Binnenmeer innerhalb des indonesischen Archipels die Brücke zu Kalimantan (Borneo) und Sulawesi (Celebes) darstellt. Wir können an den Küsten Balis Fischer lokalisieren, deren traditionelle Schiffe bunt bemalte Doppelauslegerboote sind, die bautechnische und gestalterische Spezifika aufweisen, die sich nirgendwo sonst in dieser Form finden.

Trotzdem kann insgesamt Bali nicht als maritime Kultur bezeichnet werden. Zu groß ist der zahlenmäßige Unterschied zwischen küstenbasierten Fischern und inlandbasierten Nassreisbauern. Bali ist, das wird hier generalisierend vorweggenommen, landeinwärts, also weg vom Meer, hin zur Inselmitte orientiert. Dies hängt entscheidend mit der dominierenden Religion auf der Insel zusammen. Bali stellt innerhalb des mehrheitlich muslimisch geprägten indonesischen Staatsverbandes eine Besonderheit dar, da es überwiegend hinduistisch orientiert ist. Anhänger des Hinduismus in Indien haben oft ein sehr ambivalentes Verhältnis zu Wasser, welches einerseits als heilig angesehen wird, andererseits ist es orthodoxen Hindus nicht erlaubt, in fremde Länder die als unrein gelten zu reisen, oder über *kala pani*, das „schwarze Wasser“ oder auch „salzige Wasser“ zu segeln. Seereisen über das Meer waren vor allem in früherer Zeit somit verboten. Wenn die Gläubigen dies dennoch taten, drohte der Verlust der Kastenzugehörigkeit. Diesem konnte man nur begegnen, in dem man heiliges Wasser vom Ganges mit sich führte und im Rahmen aufwendiger Reinigungsrituale den Kastenverbleib erhielt oder wiedererlangte.

Der balinesische Hinduismus ist in vielen Dingen nicht mit dem subkontinental-indischen Hinduismus zu vergleichen, insbesondere das Kastensystem aber auch der Einfluß animistischer Elemente im synkretistisch erscheinenden balinesischen Hinduismus zeigen deutliche Unterschiede. Trotzdem sind es religiöse Beweggründe, die den wichtigsten Punkt der Insel an den Hängen des Vulkans Gunung Agung in der ungefähren Inselmitte annehmen, wo sich der bedeutendste Tempel der Balinesen befindet, der Pura Besakih. Diese komplex gestaltete reich verzierte Tempelanlage, deren Zentrum von Sitzflächen für die hinduistische Göttertrinität geprägt ist,

stellt das rituell-religiöse Zentrum der Insel dar. Viele bewußtseinsbildende Faktoren im Bereich der Orientierung und Lokalisierung auf Bali sind zu diesem Vulkan hin ausgerichtet, der von großen Teilen der Insel sichtbar ist. Für die Anlage von Dörfern und Einzelgehöften hat dies insofern Bedeutung, als diese in weitaus geringerem Maße dem Meer zugewandt sind, und man in vormoderner Zeit überhaupt nur geringe Bautätigkeit an den Küstenlinien hatte, während im Inselinneren eine vergleichsweise dichte Anlage von Siedlungen zu erkennen ist. Dies hatte durchaus praktische Gründe, da man das Meer als unberechenbar und gefährlich erkannt und erfahren hatte. Immer wiederkehrende Sturmfluten, hohe durch Tsunamis verursachte Flutwellen und taifunartige Stürme kamen immer vom Meer und brachten über Jahrhunderte Zerstörung und Verderben. Sicherheit davor bot einzig das Inselinnere. Erst in moderner Zeit wurden die Küstenlinien, heute vor allem aus touristischen Gründen, verbaut. Insbesondere im Süden Balis ist eine geschlossene Verbauung der Küstenlinie sowohl an der westlichen Seite im Bereich der Orte Kuta und Legian als auch an der östlichen Seite im Bereich des Ortes Sanur erkennbar. Spätestens der Tsunami am 26. Dezember 2004 mit seinen über 165.000 Toten allein in Indonesien hat gezeigt, dass hier eine fatale Entwicklung bei zukünftigen Tsunamis hohe Opferzahlen erwarten lässt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass für die hinduistischen Balinesen die Gipfel der hohen Berge die Wohnsitze der Götter und guten Geister sind. Dagegen beheimatet das Meer mit seinen unergründlichen Tiefen die bösen Mächte, Dämonen und unvorstellbare Monster. Aus diesem Grunde sind die Balinesen eines der wenigen Inselvölker, die mehrheitlich vom Meer abgewandt, also landeinwärts orientiert sind. Gleichwohl gibt es an der Südküste Balis eine Reihe von Tempeln, die den Gottheiten und Schutzgeistern des Meeres geweiht sind. Deren wichtigster ist Tanah Lot, was soviel heißt wie Land im Meer, und dazu dient, das Meer uns seine Unwägbarkeiten durch entsprechende Rituale günstig zu stimmen. Gänzlich anders ist die Situation rund 4.700 Kilometer weiter östlich auf den Salomonen-Inseln. Auf der im südöstlichen Teil der Inselgruppe gelegene Insel Malaita. Diese rund 4.300 km<sup>2</sup> große Insel weist mit rund 140.000 Einwohnern eine für das insulare Melanesien ungewöhnlich hohe Bevölkerungsdichte auf. Aus diesem Grund gab es schon in vorkolonialer Zeit an den Küsten nur knappen Siedlungsraum. Die Menschen der Inseln, die sich in Klänen organisierten und mittels Ahnenverehrung einen Bezug zur Lokalität herstellten teilten sich von alters her in die sogenannten *bush-people*, die das Inland der Insel bewohnten und vom Feldbau lebten, und die sogenannten *saltwater-people*, welche die Küstengebiete besiedelten und den Fischfang zur Hauptnahrungsquelle machten. Zwischen diesen beiden Gruppen herrschte häufig Rivalität, die sich sowohl in unterschiedlichen traditionellen Glaubensvorstellungen manifestierte, in der eine duale Seelenkonstellation nach dem Tod eines Menschen eine zentrale Rolle spielte, als auch der Kampf um Ressourcen eine gewichtige Rolle spielte. Die Salomonen-Inseln insgesamt können als maritim ausgerichtete Kultur bezeichnet werden. Trotz großer ethn-





*Historisch-Traditionelle Erschließung und Nutzung des Meeres: Das Beispiel Mikronesien*

Eine Auseinandersetzung mit den Kulturen Ozeaniens ist immer eine Auseinandersetzung mit der Frage, was ist und wie stellt sich eine maritime Kultur da. Es ist ein Faktum, dass im größten Ozean der Welt, dem Pazifischen Ozean, mit seinen unendlichen Weiten und der großen Diskrepanz zwischen extrem großen Wasserflächen und extrem kleinen Landflächen, auf der Hand liegt, dass die geographischen Bedingungen von eminenter Bedeutung für das Selbstverständnis der Menschen sein müssen. Die Fragilität der meisten Insel-Ökosysteme, die ständige Gefahr durch vom Meer kommende Bedrohungen wie durch Erdbeben ausgelöste Tsunamis sowie tropische Wirbelstürme, die, mit auf offener See aufgenommen Wasser vollgesogen, auf den Inseln gravierende Schäden und sintflutartige Regenfälle verursachen – all das sind Dinge, mit denen die Menschen auf den fragil erscheinenden Inseln unmittelbar und permanent konfrontiert sind.

Kontinentalbewohner haben oft Vorstellungen von Inselbewohnern, die den Tatsachen nicht gerecht werden. So haben die Bewohner der Inseln nicht notwendigerweise ein Gefühl der Isoliertheit, wie es ihnen von Außenstehenden häufig unterschoben wird. So herrschte beispielsweise in Ozeanien in voreuropäischer Zeit, also der Zeit vor der Kontaktsituation mit den Entdeckern, bereits ein reger Schiffsverkehr zwischen den teilweise weit auseinander liegenden Inseln. Die Technologie und die Orientierungsmöglichkeiten waren bei den Inselbewohnern vorhanden, um regelmäßige Kontakte aufrecht zu erhalten. Nicht ein zufälliges einmaliges Finden und Verharren bestimmte die Fahrten, sondern ein immer wiederkehrendes Auffinden und somit Kontinuität in den Beziehungen zwischen den einzelnen Inseln. Die Inseln bildeten somit Knoten in einem eng geflochtenen Netzwerk von Tausch-, Tributs-, Heirats- und Handelsbeziehungen und standen untereinander in politischer und religiöser Verbindung. Die große Diskrepanz zwischen den schier unermesslich großen Meeresflächen und den kleinen und kleinsten Landflächen bildeten ein interessantes Spannungsfeld, in dem sich die dortigen Bewohner bewegten. Bei allem Bewußtsein um die Gefahren der offenen See, wagte man sich jahrhundertlang aus dem geschützten Lagunenbereich auf die offene See, um den Kontakt zu anderen Inseln aufrecht zu erhalten.

Das Meer bildete, bildlich gesprochen, die Straßen, auf denen man sich bewegte. Die Inseln bildeten somit Netzwerkknoten und „Oasen“ in der Wasserwüste des Pazifischen Ozeans – in ihren Dimensionen und Konsequenzen für das (Über)leben durchaus vergleichbar der Situation in der Sandwüste. Auch dort bedingen die extremen Lebensbedingungen einen Verhaltenskodex, der ein Überleben möglichst vieler gewährleisten soll. Dazu zählen auf den Inseln besondere und elaborierte Regeln des Gastrechtes und der Hilfestellung in Notsituationen, die dem bedingungslosen freien Zugang zu den wenigen Wasserstellen für Freund und Feind in der Wüste sehr ähnlich sind. Um das Überleben aller zu sichern, müssen bestimmte sonst gültige gesellschaftliche Normen bewußt und für klar definierte Orte und Situationen außer Kraft gesetzt werden. Durch einen speziellen

„Besuchstourismus“ werden Kontakte, im speziellen auch wechselseitige Tributbeziehungen, zwischen den Inseln bewußt und mit dem Ziel aufrecht erhalten, im Notfall aktiviert werden zu können, damit man im Extremfall bei durch Zerstörung bedingter Unbewohnbarkeit der eigenen Insel eine zeitlich begrenzte Aufnahme auf den Nachbarinseln oder entfernteren Inseln gewährleistet hat. Diese Beziehungen werden mit Bedacht ausgewählt und durch gegenseitige Geschenke aufrecht erhalten, damit man diese „Lebensversicherung auf Gegenseitigkeit“ – wir erinnern uns an Oskar Weggels Verwendung dieses Begriffs weiter oben am Beispiel Nordvietnam – im Bedarfsfall in Anspruch nehmen kann. Auch hier lassen die harten äußeren Bedingungen die Menschen enger zusammenrücken.

Die essentielle Bedeutung von Trinkwasser gilt nicht nur für die Sandwüste. Auch auf den niederen Koralleninseln stellt die Trinkwasserversorgung und die Bewässerung von Anbaupflanzen ein großes und daher erst zu nehmendes Problem dar. Die Kleinheit der Inseln und die Beschaffenheit des Bodens lassen kaum Oberflächengewässer zu. Dafür befindet sich unter vielen der vulkanischen und korallinen Inseln ein Süßwasserspeicher. Dieser ist dadurch entstanden, dass Regenwasser durch den porösen Boden einsickerte und sich in „Wasserlinsen“ über dem Meerwasser, welches aufgrund der grundsätzlichen Permeabilität der Korallenböden die Inseln durchdringt, ansammelt. Diese Linsen werden nach ihren Entdeckern Ghyben-Herzberg-Linsen genannt. Somit befinden sich im Boden häufig mit Süßwasser gefüllte Hohlräume, die abgeschöpft werden können, da das unterschiedliche spezifische Gewicht von Süß- und Meerwasser zu einer Trennung führt, wobei das von oben kommende Süßwasser auf dem von unten diffundierenden Meerwasser „schwimmt“. Bei tropischen Zyklonen, Taifune genannt, die zu den gefährlichsten Stürmen der Erde zählen und meistens ungehindert über die flachen Inseln fegen, können diese Reservoirs beeinträchtigt werden, da durch die sturmbedingte Aufwühlung und Vermischung ein ungenießbares Brackwasser entsteht, welches einige Zeit braucht, bis sich das Süßwasser wieder an der Oberfläche absondert. Ähnlich fragil ist die Ernährungsbasis, die auf vergleichsweise wenigen Pflanzen basiert. Neben der Nutzung der maritimen Nahrungsquellen – Fisch und andere Meerestiere bilden naheliegenderweise Hauptbestandteile der Ernährung – ist die Kokospalme eine wertvolle Quelle für Speisen, aber auch als Baumaterial und Rohstoff für Werkzeuge, Textilien und andere Gebrauchsgegenstände. Ähnliches gilt für den Pandanus- und Brotfruchtbaum. Auch die Areca-Palme, Mangroven und Bambus bildeten traditionellerweise wichtige Materialien. Eine echte landwirtschaftliche Nutzung ist auf den harten Korallenböden oftmals nicht oder nur in sehr eingeschränktem Maße möglich und die Anpflanzung von Taro (Trocken- und Sumpftaro), der wichtigsten Knollenfrucht, sowie der Süßkartoffel, in Gartenkulturen ein aufwendiges, arbeitsintensives Unterfangen. Die hier kurz skizzierten Bedingungen zeigen deutlich, dass das Leben auf den Inseln mit Mühen und Risiken verbunden ist, die weit von gängigen klischeehaften Vorstellungen wegführen. Um so erstaunlicher ist daher die

Tatsache, dass sich im Laufe der Jahrhunderte der Besiedlung der Inseln spezifische der maritimen Situation angepasste Lebensformen entwickelt haben, die in mancherlei Hinsicht modernen Maschinen und importierten Technologien überlegen sind. Unter diesem Aspekt erweitert sich die Faszination, welche die Inseln und ihre Bewohner beim Betrachtenden auslösen, um den Faktor Bewunderung und Respekt für die Geschicklichkeit, mit der hier Leben verbunden ist.

Eine Beschäftigung mit den Mikronesiern ist immer gleichzeitig auch eine Auseinandersetzung mit deren traditionellen seefahrtstechnischen und navigatorischen Leistungen, will man nachvollziehen können, wie die Inselregion erschlossen werden konnte. Denn man musste zuerst über eine entwickelte Seefahrtstechnologie und die entsprechenden Steuer- und Navigationskenntnisse verfügen, um überhaupt in der Lage zu sein, in diese weitläufige Inselregion vorzustoßen. Die Menschen, die Mikronesien besiedelten (und das galt natürlich genauso auch für den zentralpolynesischen Raum), brachten bereits ausgereifte Kenntnisse zur Seefahrt mit. Gleichwohl gab es regional unterschiedliche Ausformungen und innovative Weiterentwicklungen. Die Boote von Satawal und Puluwat in den Karolinen-Inseln weisen beispielsweise andere charakteristische Merkmale auf als jene der Marshall Islands.

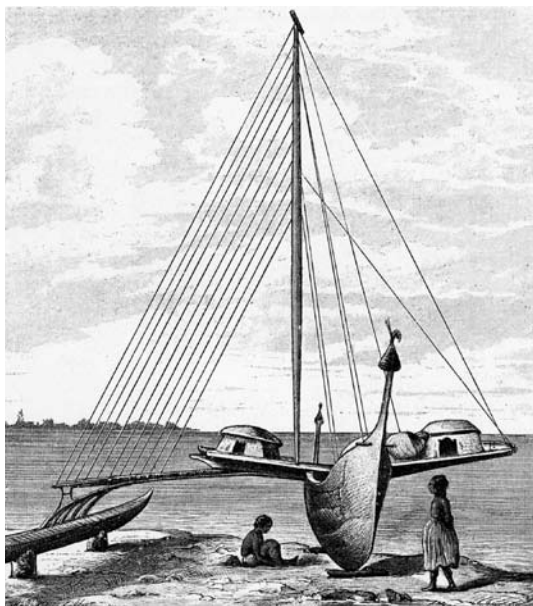


Abb. 11

Die alte, immer wiederkehrende Frage, ob die Inseln zufällig oder geplant von den ersten Siedlern entdeckt wurden, gilt heute als weitgehend entschieden. Andrew Sharp hatte Ende der 1950er-Jahre die Theorie der zufälligen Entdeckung der pazifischen Inseln durch im Sturm abgetriebene und gestrandete Schiffe formuliert, und als Argument für seine Theorie die schlechten Manöviereigenschaften der Kanus, Ausleger- und Doppelrumpfboote (Katamarane) sowie die eingeschränkten Navigationsmöglichkeiten der Seefahrer ins Treffen geführt (vgl. Sharp 1957). Die durch diese provozierende Theorie in der Folge ausgelösten, breit angelegten Untersuchungen lieferten zwischenzeitlich ein völlig anderes Bild. Nicht nur, dass durch zahlreiche Fahrten

mit exakten Nachbauten der traditionellen Kanus und Doppelrumpfboote die praktische Möglichkeit wiederholter, weitreichender, über den offenen Ozean führenden Fahrten bewiesen wurde, ergab die Beschäftigung mit traditionellen Navigationsmethoden ein vielstimmiges Bild, sodass man heute zugeben muss, dass die Bewohner der pazifischen Inseln zu Zeiten der europäischen Entdeckungen in punkto Navigation den Europäern zumindest gleichrangig waren. Während die Europäer anfangs auf Kompass, Jakobsstab und Astrolabium angewiesen waren und präzise Sextanten, Oktanten und schließlich exakte Uhren zur Bestimmung des Längengrades erst nach und nach Einzug hielten, hatten die pazifischen Seefahrer zur Orientierung eine sinnvolle Kombination aus Möglichkeiten der terrestrischen und der astronomischen Navigation.

Zuden terrestrischen Navigationsmöglichkeiten wird die Orientierung an sichtbaren Merkmalen der Umgebung gezählt; dazu gehört das Ausloten des Meeresgrundes und die Beachtung von äußeren Markierungen, wie Inseln, Riffen, markanten Felsen etc. Aber auch das Aufnehmen und Schmecken von Meerwasser (um eventuell unterschiedlichen Salzgehalt, Temperaturschwankungen des Wassers festzustellen), die Beobachtung von Treibgut wie Pflanzen, Äste und Algen konnten Aufschluss über eine möglicherweise hinter dem Horizont liegende Insel geben. Die Beobachtung der Wasserfarbe, der Art und Farbe der Wellen, der Gestalt und Farbe der Schaumkronen, der Strömungsverhältnisse, Wellenreflexionen und schließlich der Wolkenart und -farbe konnten genaue Aufschlüsse über das zu erwartende Land geben. Wolken beispielsweise haben über Inseln andere Formen (wegen unterschiedlicher Verdunstungsmuster) und Farben (da sich das Land in ihnen reflektiert) als über dem Meer. Am Tage fand man auf der Suche nach Land dessen Abbild als grünlichen Widerschein in den Wolken. Am wolkenlosen Himmel bemerkte man das „Licht des Landes“, einen Dunstflimmer von der Lagune oder das Reflektieren des weiten, weißsandigen Lagunenwatts (vgl. Koch 1965: 180). Die Beobachtung von Tieren schließlich, vor allem von Vögeln und deren Flugrichtung sowie im Wasser schwimmenden Tieren wie Seeschlangen, die nur in Küstennähe vorkommen, vervollständigte das Bild. Eine Kombination vieler einzelner Aspekte, die nie für sich allein standen, konnte so ziemlich genau Aufschluss darüber geben, wo sich Land befinden könnte. Die astronomische Navigation ist durch die Beobachtung von Sonne, Mond und vor allem der Gestirne gekennzeichnet. Mit dem sternreichen Firmament auf der Südhalbkugel und mehreren markanten Sternkonstellationen, wie beispielsweise dem Kreuz des Südens, Orion, Pegasus und Skorpion, war es nahe liegend, mit entsprechender Erfahrung und Kenntnis der Bewegung der Gestirne, diese zur näherungsweise Festlegung der Südrichtung zu nutzen. Eine sogenannte Breitensegelei war damit möglich – im günstigsten Fall, wenn die anzulaufende Küste in Nord-Süd-Richtung verlief. Eine genaue Standortbestimmung des Schiffes, bei der auch die geographische Länge eine Rolle spielt, war nicht möglich, weil hierfür eine exakte Zeitmessungsmethode fehlte. Mit den vorhandenen Möglichkeiten konnten aber transozeanische Entdeckungen

Abb. 11: Mikronesisches Auslegerkanu von den Marshall-Inseln mit asymmetrischen Rumpf

durchaus geplant organisiert werden, indem man so weit ins Ungewisse fuhr, bis man die Hälfte des Proviantes verbraucht hatte und dann immer noch versuchen konnte, umzukehren. Neue Entdeckungen mussten nicht notwendigerweise Einbahnstraßen ohne Rückkehrmöglichkeit sein, sondern konnten vielmehr zur Grundlage mehr oder weniger regelmäßiger Seeverbindungen werden (vgl. Wiebeck/Lübeck 1994: 29 – 31). Mit Auslegerkanus – Kanus und Doppelrumpfboote werden entwicklungsgeschichtlich früher angesetzt als die Auslegerkanus – wurden so vermutlich die mikronesischen Inseln besiedelt.

Während in Westozeanien, also im melanesischen Teil, dem „Nahverkehr“ aufgrund der geringeren Entfernungen zwischen den Inseln größere Bedeutung zukam, waren für Polynesien und Mikronesien die Langstreckenfahrten bestimmend. Greg Denig verwies bereits 1962 (102ff) darauf, dass die Risiken, mit Schiffen fehlzugehen, außerhalb des Inselverkehrs nicht höher seien als innerhalb davon, und anders als zum Beispiel Andrew Sharp hielt er diejenigen navigatorischen Prinzipien, die sich im Nahverkehr bewährten (zum Beispiel aus der Flugrichtung bestimmter Seevögel bzw. aus Änderungen im Dünungsmuster auf Land zu schließen) für durchaus anwendbar in der Langstreckenfahrt. Denig verwies auf den Umstand, dass die meisten ozeanischen Inseln in Gruppen und Girlanden angeordnet sind. Das gilt insbesondere für Mikronesien. Dadurch überlappen sich die natürlichen „Phänomenkreise“ der Inseln, zum Beispiel der Schweifradius der Seevögel, die weit auf See hinaus spürbaren Welleninterferenzen etc., und große Navigationsziele entstehen.



Abb. 12

Mikronesien spielt für die Besiedlungstheorien der gesamten Region eine Rolle. Lange war man sich uneinig darüber, ob die Besiedlung des östlich gelegenen Polynesien ausschließlich über Melanesien erfolgt war, oder ob es nicht eine „Nordroute“ über die mikronesische Inselwelt gegeben habe (heute gilt dies als bewiesen). Ausschlaggebend dafür waren größere Ähnlichkeiten im Erscheinungsbild zwischen Mikronesiern und Polynesiern als zwischen Melanesiern und Polynesiern. Der Ethnologe Peter Buck alias Te Rangī Hiroa (1938; vgl. auch Kirch 2000: 26) favorisierte diese Theorie und wurde dabei von anderen Wissenschaftlern lange unterstützt. Zahlreiche jüngere archäologische Funde von Lapita-Keramik, einer aus dem melanesischen Raum stammenden speziellen Keramiktradition, die sich durch spezielle Formen und eine markante

Dekorationsart mittels Zahnstichtechnik („dentate stamping“) auszeichnet, drängten diese Sichtweise zurück. Lapita-Fundstücke finden sich in einer chronologisch nachvollziehbaren Linie vom Bismarck-Archipel in Melanesien bis Fidschi und West-Polynesien. Der Seefahrer und Ethnologe David Lewis (1972) berechnete, dass die pazifischen Bewohner in der Phase der Besiedlung und vor der Kontaktsituation fast alle pazifischen Inseln erreichen konnten, ohne mehr als 500 Kilometer über offenes Meer zurücklegen zu müssen, und dass mit den bereits existierenden seefahrtstechnischen und navigatorischen Möglichkeiten, geplante Touren sogar wesentlich länger hätten sein können. A. C. Haddon und James Hornell, die mit ihrem Buch „Canoes of Oceania“ berühmt wurden (Haddon/Hornell 1936-1938, neu aufgelegt 1997), untersuchten alte Berichte auf Hinweise von größeren Seefahrten hin und verglichen Bootsgrößen, Mannschaftsstärke und Reichweiten miteinander. Sie zogen daraus den Schluss, dass es einen regen interinsularen Verkehr gegeben haben muss. Während Bewohner Palaus in ihren *kaep* genannten, bis zu zehn Meter langen Auslegerkanus regelmäßig nach Yap segelten, um dort das bereits erwähnte Steingeld abzuliefern, und *bêche-de-mer* (Trepang, Seegurken) bis zu chinesischen Händlern auf den Philippinen brachten, hatten alle anderen Inselgruppen Mikronesiens intensiven Kontakt untereinander. Sowohl Handels- als auch Kriegsfahrten waren nichts Ungewöhnliches. Von Palau führte eine kontinuierliche Handelsroute über die Karolinen nach Puluwat, von Kosrae nach Jaluit in den Marshall-Inseln und weiter nach Tarawa auf den Gilbert-Inseln. Bei jeder Etappe kamen in der Bauart leicht veränderte Kanus zum Einsatz, sogenannte „double-ended long-distance single-outrigger canoes“. Die Marshall-Insulaner segelten westlich nach Kosrae, südöstlich bzw. südlich bis zu den Ellice-Inseln. Ihre Kanus zählten zu den schnellsten und konnten mit Geschwindigkeiten bis zu 20 Knoten im Höchstmaß rund 40 Personen transportieren.

Gut organisierte Navigationsschulen lehrten auf den Marshall-Inseln die erprobten und ungefährlichsten Routen zwischen den Inseln und die günstigsten Zeiten für Fahrten. Wetter-, Wind und Strömungsverhältnisse bildeten die wichtigsten Informationen, die man besitzen musste, um das Risiko bei Fahrten zu reduzieren. Das Wissen um die Handhabung der Schiffe und Orientierung im Raum war hoch bewertet und hatte Geheimcharakter. Es durfte nicht so ohne Weiteres weitergegeben werden. Strenge Strafen bedrohten jene, die gegen diese Regel verstießen. Das Wissen wurde in den Familien der Navigatoren weitergegeben und Außenstehenden gelang es anfangs nur mit Mühe, Genaueres über die Techniken der Marshall-Insulaner zu erfahren. Besondere Aufmerksamkeit erregten dabei die sogenannten „Stabkarten“, wo mit Hilfe gitternetzartiger als Palmblattrippen gefertigter Karten Strömungsverhältnisse für das Erlernen derselben verwendet wurden.

Die Seefahrten der Mikronesier und der Polynesier unterschieden sich in einigen entscheidenden Punkten (vgl. Mückler 2003; Mückler 2009). Die Mikronesier verwendeten überwiegend Auslegerkanus, die Polynesier vermehrt Doppelrumpfboote (Katamarane).

Abb. 12: Atollinseln zeichnen sich meistens durch einen nur schmalen und daher verwundbaren bewohnbaren Küstenstreifen aus.



Abb. 13

Die Mikronesier machten kürzere, aber wesentlich häufigere Seereisen als die Polynesier, die häufig deutlich längere Fahrten unternahmen, aber aufgrund der langwierigen Ausrüstung und Bestückung der Schiffe die Zahl der Reisen einschränkten. Während die Mikronesier zwischen allen Inselgruppen regelmäßige Besuchsfahrten machten, finden wir in Polynesien bis ins 19. Jahrhundert nur zwischen den Gesellschaftsinseln und den Tuamotus sowie im Dreieck Fidschi, Samoa, Tonga ähnlich strukturierte Handelsnetzwerke. Die Schiffe der Mikronesier waren mit Höchstgeschwindigkeiten von bis zu 20 Knoten deutlich schneller als diejenigen der Polynesier, deren größere und schwerfälligere Boote zwar wesentlich mehr Ladung und Besatzung auf den Plattformen zwischen den beiden Rümpfen aufnehmen konnten, aber nur eine Geschwindigkeit von rund sieben Knoten und unter idealen Bedingungen maximal 12 bis 14 Knoten erreichten. Der englische Entdecker James Cook berichtete 1777, dass die tonganischen Boote sein Schiff noch umkreisten, als es bereits in einer guten Brise dahinfuhr. Die Auslegerboote der Marshall-Insulaner waren extrem manövrierfähig. Ausgestattet mit einem auf die Spitze gestellten dreieckigen Segel, als ozeanisches Lateinersegel bezeichnet, das beweglich an einem versetzbaren Stützmast befestigt war, konnte man bei schwierigen Windverhältnissen oder beim Fahrtrichtungswechsel die Rahe des Segels zum entsprechenden Widerlager der gegenüberliegenden Bootsseite bringen. Bei Wendemanövern wurde so der Bug zum Heck. Die häufigsten Auslegerboote waren jene Typen mit Segel, die als Einbaum mit aufgesetzten Planken oder vollständig in Kraweelbauweise konstruiert wurden, also aus genau zueinander passenden Teilen gefertigt, die aneinanderliegend mit geflochtenen Kokosfaserschnüren fest verbunden wurden. Sechs bis zehn Meter lange Boote wurden zum Hochseefischfang und für kürzere Reisen verwendet, zehn bis

zwanzig Meter lange Segler für Fernfahrten. Der in steiler V-Form gearbeitete Bootskörper hatte eine asymmetrische Gestalt, um den Lee-Drall zu vermindern. Die dem Ausleger zugewandte Seite war teilweise nach innen gewölbt, um der Geschwindigkeitshemmung durch das Auslegergeschirr entgegenzuwirken. Das Auslegergeschirr selbst wurde von mindestens zwei Balken getragen, deren Enden in Gabelhölzern ruhten, die in den Schwimmern eingelassen waren. Auf dem Auslegergeschirr wurde häufig ein Lattenrost angebracht, der im ruhigen Gewässer zum Transport von Nahrungsmitteln und sonstigen Ausrüstungsgegenständen verwendet wurde.

Die Hochsee-Segelboote der Mikronesier, allgemein auch als „Fliegende Prau“ („flying proa“) bezeichnet, werden heute noch in Einzelfällen gebaut. Der Terminus „flying proa“ kann korrekterweise nur auf die Boote der Karolinengruppe angewendet werden, wo sich ebenfalls insbesondere auf Puluwat und Satawal traditionsreiche Bootsbaue-„Schulen“ befanden und es in den vergangenen Jahren auch wieder zu einer partiellen Wiederbelebung der traditionellen Seefahrtstechniken gekommen ist.

Boote stellten einen besonderen Wert dar und waren meistens im Eigentum des Klanoberhauptes. Sie wurden entsprechend vor Witterungseinflüssen wie Sonne, Wind und Regen geschützt. Für größere Boote baute man Bootshäuser, kleinere Seefahrzeuge wurden am Strand mit Blättern und Matten geschützt. Die Bootshäuser hatten für Männer dabei häufig die Rolle eines Versammlungs- oder Männerhauses, in dem regelmäßige Treffen und Feiern stattfinden konnten. Die Arbeiten, die man an den Booten vornahm und die in Gemeinschaft ausgeführt wurden, dienten jungen Männern dazu, schrittweise in die Welt der Erwachsenen eingeführt zu werden, da sie an den Erfahrungen und Geschichten der Männer teilhaben konnten. Ein Charakteristikum in Mikronesien waren Spielzeugboote, die aber nicht nur dem Spiel, sondern dem Erlernen von Verhalten im Wind und Strömungen sowie der grundsätzlichen Konstruktionsmerkmale diene. Größere Fahrten wurden in der günstigsten Jahreszeit unternommen. Dies war die Zeit von Mai bis Oktober und hatte einen speziellen Namen, auf den Gilberts beispielsweise *aumaiaki*. Das waren die Monate des Passats, in denen keine Weststürme zu erwarten waren. Die heute überall verwendeten modernen Kunststoffboote mit Außenbordmotor zur Überwindung kurzer Distanzen haben den Bootsbaue nach überlieferten Konstruktionstechniken generell zurückgedrängt. Auf den Marshall-Inseln hat die Mehrheit der Inseln den traditionellen Bootsbaue gänzlich aufgegeben. Trotzdem kann heute im Zuge der bereits erwähnten Rückbesinnungstendenzen von einer ansatzweisen Wiederbelebung der Techniken gesprochen werden.

Der von tonganischen Eltern abstammende in Papua-Neuguinea geborene und lange in Fidschi lebende Schriftsteller und Ethnologe Epli Hau'ofa hatte einmal in einem programmatischen Aufsatz mit dem Titel „Our Sea of Islands“ die Bedeutung des Meeres als verbindendes Element für alle pazifischen Inselvölker hervorgehoben und festgestellt, dass das identitätsstiftende Element des Meeres und der

Abb. 13: Modell eines „Drua“ genannten fidschianischen Doppelrumpfbootes

Umgang damit entscheidend das Bewußtsein der Menschen prägt. Er appellierte, dass die Inselbewohner daraus die Kraft für regionale Kooperation und ein gemeinsames politisches Auftreten nach Außen schöpfen sollten. Diese politisch-philosophische Ansage hat tatsächlich den 1990er-Jahren dazu beigetragen, die regionale ozeanische Zusammenarbeit neu zu ordnen, um auf globaler Ebene im Rahmen internationaler Organisationen verstärkt Gehör für die Anliegen der Region finden zu können (Hau'ofa 1993).

Zum Abschluß sei hier der aus Reggio Emilia stammende italienische Künstler Fabrizio Plessi genannt, dessen Plädoyer für das Wasser nicht notwendigerweise geteilt werden muß, aber ein klares Bekenntnis für das Erkennen der Bedeutung von Wasser darstellt: „Wasser, insbesondere das Meer, öffnet unsere Gedanken, die Berge dagegen verschließen sie, verschließen uns den Blick, die Neugierde. Das Meer schenkt uns Kraft, Energie und auch Kultur.“ Sicher gilt dies auch für Flüsse und Seen, vielleicht für jeden einzelnen der wertvollen Wassertropfen dieser Welt.

#### Literatur:

Aiyer, Ananthakrishnan (2007): *The Allure of the Transnational: Notes on Some Aspects of the Political Economy of Water in India*. In: *Cultural Anthropology*, Nov. 2007, Vol. 22, No. 4: 640–658.

„Aqua Anthropos“ (Zugriff 2011): *Informations- Kunst- und Kulturprojekt zum menschlichen Umgang mit Wasser*. URL: <http://www.aquaanthropos.com/modules/aqua/>.

Boeckmann, Kurt von (1924): *Vom Kulturreich des Meeres. Dokumente zur Kulturphysiognomik*. Berlin, Volksverband der Bücherfreunde, Wegweiser Verlag.

Boeckmann, Kurt von (1925): *Über die Kulturunterbauten indopazifischer Geopolitik*. In: *Zeitschrift für Geopolitik*, 2. Jg., 1925, S. 497-507.

Braudel, Fernand (2001): *Das Mittelmeer und die mediterrane Welt in der Epoche Philipps II*, 3 Bände, Frankfurt/Main, Suhrkamp.

Buck, Peter (Te Rangi Hiroa) (1938): *Vikings of the Sunrise*. New York, J. B. Lippincott.

Carneiro, Robert Leonard (1970): *A Theory of the Origin of the State*. In: *Science*, Vol. 169, 21. August 1970, S. 733–738.

Chesneaux, Jean (1963): *Geschichte Vietnams*. Berlin, Rütten & Loening.

Dening, Greg (1962): *The geographical knowledge of the Polynesians and the nature of inter-island contact*. In: *Journal of the Polynesian Society*. Memoir. Vol. 34, S. 102 – 153.

Drüke, Milda (2006): *Die Gabe der Seenomaden: Bei den Wassermenschen in Südostasien*. München, Frederkind und Thaler.

Durham, Deborah (1999): *Anthropologies of Water*. In: *H<sub>2</sub>O – the mystery, art & science of water*. Sweet Briar College Learning Ressource; <http://witcombs.sbc.edu/water/anthropology.html>.

Fibich, Katrin Mia (2010): *The Unhappy Island? – Einfluss der Kolonisation auf die Gesellschaft und Kultur Malaitas*. Unpublizierte Diplomarbeit. Wien, Universität Wien.

Frobenius, Leo (1923): *Vom Kulturreich des Festlandes. Dokumente zur Kulturphysiognomik*. Berlin, Volksverband der Bücherfreunde, Wegweiser Verlag.

Geertz, Clifford (1980a): *Negara. The Theatre State in Nineteenth-Century Bali*. Princeton, Princeton University Press.

Geertz, Clifford (1980b): *Organisation of the Balinese Subak*. In: *Coward, Walter: Irrigation and Agricultural Development in Asia: Perspectives from the Social Sciences*. Ithaka, Cornell University Press, S. 70-90.

Gehlen, Rolf (1995): *Welt und Ordnung. zur soziokulturellen Dimension von Raum in frühen Gesellschaften*. Marburg, Diagonal-Verlag.

„Global Network of Water Anthropology for Local Action“ (Zugriff 2011): URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001459/145948e.pdf>.

Goodbody, Axel/ Wanning, Berbeli (Hrsg.) (2008): *Wasser, Kultur, Ökologie. Beiträge zum Wandel im Umgang mit dem Wasser und zu seiner literarischen Imagination*. Göttingen, V&R unipress.

Haddon A. C./ Hornell, James (1997): *Canoes of Oceania. (Vol. 1, 2, and 3)*. Bernice P. Bishop Museum Special Publications 27, 28 und 29. Honolulu, Bishop Museum Press.

Hau'ofa, Epli (1993): *Our Sea of Islands*. In: ders.: *A New Oceania: Rediscovering our Sea of Islands*. Suva, University of the South Pacific.

Haushofer, Karl (1924): *Geopolitik des Pazifischen Ozeans. Studien über die Wechselbeziehungen zwischen Geographie und Geschichte*. Berlin, Kurt Vowinckel Verlag.

Hernsheim, Franz (1883): *Südsee-Erinnerungen*. Berlin, A. Hofmann & Campe.

Ivens, Walter G. (1930): *The island builders of the Pacific. How & why the people of Mala construct their artificial islands*. London, Seeley, Service & Co.

Kaplan, Martha (2007): *Fijian Water in Fiji and New York: Local Politics and a Global Commodity*. In: *Cultural Anthropology*, Nov. 2007, Vol. 22, No. 4: 685–706.

Kirch, Patrick Vinton (2000): *On the Road of the Winds. An Archaeological History of the Pacific Islands before European Contact*. Berkeley u.a., University of California Press.

Knauff, Markus (1997): *Räumliches Wissen und Gedächtnis*. Wiesbaden, Deutscher Universitäts Verlag.

Koch, Gerd (1965): *Materielle Kultur der Gilbert-Inseln; Nonouti, Tabiteuea, Onotoa*. Veröffentlichungen des Museums für Völkerkunde Berlin, Neue Folge, Band 6, Abt. Südsee III, Berlin, Museum für Völkerkunde.

Lansing, J. Stephen (1991): *Priests and Programmers: Technology of Power in the Engineered Landscape of Bali*. Princeton, Princeton University Press.

Le Than Khoi (1969): *Dreitausend Jahre Vietnam*. München, Kindler Verlag.

Lewis, D. (1972): *We, the Navigators. The Ancient Art of Landfinding in the Pacific*. Canberra, ANU Press.

Mabbett, Ian/ Chandler, David (1995): *The Khmers. Serie The Peoples of South-East Asia & the Pacific*. Oxford/Cambridge, Blackwell.

MacDonald, Malcolm (1987): *Angkor and the Khmers*. Singapore u.a., Oxford University Press.

Mollat du Jourdin, Michel (1993): *Europa und das Meer*. München, C. H. Beck.

Mückler, Hermann (2003): *Traditionelle und moderne Mobilität auf Atollinseln: Zur räumlichen Orientierung, Navigation, Bootsbau und Migration in Mikronesien*. In: *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft Wien*, Band CXXXIII, Wien, S. 125-137.

Mückler, Hermann (2009): *Einführung in die Ethnologie Ozeaniens*. Reihe Kulturgeschichte Ozeaniens Band 1. Wien, Facultas-wuv.

Needham, Joseph (1984): *Wissenschaft und Zivilisation in China*. Teil 1. Frankfurt/Main, Suhrkamp.

Osborne, Milton (2000): *The Mekong. Turbulent past, uncertain future*. New York, Grove Press.

Radda, Alfred C./ Radda, Irene M. (2002): *Seenomaden*. Wien, Radda & Dressler.

Ratzel, Friedrich (1891): *Anthropogeographie*. Zweiter Teil: *Die geographische Verbreitung des Menschen*. Band 2 von 2; Stuttgart, J. Engelhorn.

Semple, Ellen Churchill (1911): *Influences of Geographic Environment. On the Basis of Ratzels System of Anthropogeography*. New York, Nery Holt and Company.

Sharp, A. (1957): *Ancient voyagers in the Pacific*. Marmonds-worth/ Middlesex, Penguin Books.

Steiner, Dieter (Hrsg.) (1997): *Mensch und Lebensraum. Fragen zu Identität und Wissen*. Opladen, Westdeutscher Verlag.

Stingl, H. (1970): *Zur Institution des Obersten Bewässerungsbeamten in Buleleng (Nord-Bali)*. In: *Jahrbuch des Museums für Völkerkunde zu Leipzig*, Band 27, Berlin, Akademie-Verlag.

Vu, The Quyen (1978): *Die vietnamesische Gesellschaft im Wandel. Kolonialismus und gesellschaftliche Entwicklungen in Vietnam*. Wiesbaden, Steiner Verlag.

Weggel, Oskar (1990): *Indochina. Vietnam – Kambodscha – Laos*. Beck'sche Reihe, München, C. H. Beck.

Wildgruber, Thomas (1979): *Der Traditionsbezug in der vietnamesischen Revolution*. Band 101 der Schriftenreihe des Instituts für Asienkunde, Hamburg, Institut für Asienkunde.

Wittfogel, Karl A. (1931): *Wirtschaft und Gesellschaft Chinas*. Erster Teil. *Produktivkräfte, Produktions- und Zirkulationsprozess*. Leipzig, Verlag von C. L. Hirschfeld.

Wittfogel, Karl A. (1963): *Die Orientalische Despotie. Eine vergleichende Untersuchung totaler Macht*. Köln-Marienburg, Kiepenheuer & Witsch.

#### Bildnachweis:

**Bilder 1-7, 12, 13:** Bildarchiv H. Mückler

**Bilder 8-10:** aus Ivens (1930)

**Bild 11:** aus Hensheim (1883)

#### Prof. Dr. habil Hermann Mückler

Born in 1964, professor for cultural and social anthropology at the University of Vienna. Main research areas: South East Asia and Oceania. Main research topics: peace and conflict research, political anthropology and ethno-history, visual anthropology, material culture. Publications (selection): „Einführung in die Ethnologie Ozeaniens“ (Wien 2009) und „Kolonialismus in Ozeanien“ (Wien 2011).

Kontakt:  
hermann.mueckler@univie.ac.at