

Shrimp-Aquakulturen

Ökologische, soziale und menschenrechtliche Folgen

Tagungsbericht
einer gemeinsamen Veranstaltung
von Friedrich-Ebert-Stiftung und
FIAN Deutschland

Bonn, 10.12.1997

Inhaltsverzeichnis

4	Einleitung
6	Begrüßung <i>Dr. Erfried Adam,</i> Friedrich-Ebert-Stiftung
7	Begrüßung <i>Frank Braßel,</i> FIAN Deutschland
8	Auf Sand gebaut Die Shrimp-Industrie in Indien Dokumentation von <i>Peter Kuchenbuch</i>
34	Quellenverzeichnis
35	Indien <i>Rama Rao,</i> Indisches Landwirtschaftsministerium
38	Ecuador <i>Cecilia Chérrez,</i> Acción Ecológica, Ecuador
42	Thailand <i>John Dallimore,</i> Fachberater
45	<i>Erhard Ruckes</i> FAO, Abteilung Fischerei-Industrie
47	<i>Rüdiger Altpeter</i> EU-Kommission Generaldirektion „Landwirtschaft“
49	<i>Heike Henn</i> Aktionsgemeinschaft Solidarische Welt e.V.
53	<i>Peter Pueschel</i> Greenpeace e.V.
57	Abschlußdiskussion
62	Daten und Hintergründe
67	Quellen
69	Anhang
71	Technische Konsultation der FAO über eine Politik nachhaltiger Shrimpzucht I. Einführung (in Auszügen) II. Bericht (in Auszügen)
77	Choluteca-Erklärung zur nicht-nachhaltigen Shrimpzucht

Einleitung

Etwa die Hälfte der weltweiten Fischereiproduktion kommt schon bald aus Teichen und Unterwasserkäfigen. Fische, Krustentiere, Muscheln und Algen werden dann von Fütterungscomputern und Zuchtprogrammen überwacht. Weil die natürlichen Bestände der Konsumfische in den meisten Meeren überfischt sind, wird zu Lande und zu Wasser nach Alternativen gesucht. Aquakultur ist der Versuch, sich vom Meer unabhängiger zu machen und neue Quellen für tierisches Protein zu erschließen. Fische setzen pflanzliches und tierisches Protein sehr viel effizienter in körpereigenes Eiweiß um als Schwein, Huhn und Rind. Die OECD-Staaten und Organisationen wie die FAO sehen darin ein starkes Argument für die Aquakultur angesichts der wachsenden Weltbevölkerung und gleichzeitig schwindender Ertragszuwächse bei Futtergetreiden und Eiweißpflanzen.

Noch ist nicht klar, ob diese Strategie den Meeren tatsächlich Entlastung bringen wird, denn die Maschen der Netze, die die industrielle Fischerei einsetzt, werden immer enger, und Jahr für Jahr wird mehr Fischmehl zu Pellets gepreßt und an Lachse und Shrimps verfüttert. Man rechnet damit, daß der Anteil des weltweiten Fischmehlverbrauchs durch Aquakultur in den kommenden zwanzig Jahren von heute 26 Prozent auf 50 Prozent steigen wird – das ist nicht verwunderlich bei einer jährlichen Zuwachsrate der Aquakulturproduktion von rund zwölf Prozent.

Zur Zeit bestimmen Süßwasserfische wie chinesische Karpfen die Welterträge aus Aquakultur. Andere Zuchtobjekte sind Welse (USA) und Tilapia (Asien, Afrika). In Europas Fjorden versenken Norweger und Schotten ihre Käfige für Lachse und Forellen, aber auch Meeresbewohner wie Heilbutt, Steinbutt und Kabeljau sollen vielversprechende Kandidaten der Aquakultur sein. Und an den Küsten Asiens und Südamerikas lösten Shrimps vor Jahren eine Art Goldrausch aus.

Shrimp ist ein hochpreisiges Produkt für die Märkte USA, Japan und Europa. Der optimale Produktionsstandort für die Farmen sind die flachen Küsten- und Brackwasserbereiche in den Tropen.

Doch die Bevölkerung in den dichtbesiedelten Küstenregionen von Indien, Bangladesch und Indonesien lebt erfahrungsgemäß von der Hand in den Mund. Um so wichtiger ist ein intaktes Ökosystem, sind produktive Mangroven und Riffe. In diesen Biotopen wächst der Nachwuchs vieler Hochseefische heran, sammeln die Menschen Shrimps und Muscheln für die lokalen Märkte.

Doch die Massenproduktion der Farmen hat bislang viele dieser Lebensräume in Asien und Südamerika zerstört. Intensiv betriebene Anlagen sind meistens kaum beherrschbare Systeme mit kurzer Lebensdauer.

Je intensiver diese Farmen wirtschaften, desto größer wird die Belastung der Umwelt mit Exkrementen, Desinfektionsmitteln und Antibiotika. Die Farmen verschmutzen die nahen Flüsse und das Meer, vergiften die Fischgründe und das Grundwasser. Viren- und Bakterienepidemien plagen seit Jahren die Branche in Asien und Südamerika. Die Farmen berauben sich immer wieder ihrer eigenen Produktionsgrundlage. Das „schnelle Geld“ der 10-Milliarden-Dollar-Industrie lockt sie an und so ziehen sie unbeirrbar von Küste zu Küste.

Der Boom geht vielerorts auf Kosten der Kleinfischer- und Bauernfamilien. Sie werden vertrieben, enteignet und ihrer Lebensgrundlage beraubt.

Zu diesem Bericht

Dieser Bericht dokumentiert die Redebeiträge der Fachtagung „Shrimp-Aquakulturen: Ökologische, soziale und menschenrechtliche Folgen“ am 10. Dezember 1997 in Bonn. Die Referate und Diskussionen wurden redaktionell bearbeitet.

Der Beitrag „Auf Sand gebaut“ über die Shrimp-Produktion in Indien ist eine Auftragsarbeit der Friedrich-Ebert-Stiftung. Der Report führt in das Thema „Shrimp-Aquakultur“ ein und informiert über die biologischen und technischen Grundlagen der Shrimp-Produktion. Weiterhin werden am Beispiel Indiens gesamtgesellschaftliche Zusammenhänge, wirtschaftliche und soziale Kräfte, Zwänge und Dynamiken unter-

sucht, die die Shrimp-Industrie vorantreiben oder bremsen. Abschließend kommentieren Befürworter und Gegner die indische Entwicklung aus ihrer persönlichen Sicht.

Die Friedrich-Ebert-Stiftung möchte mit diesem Tagungsband die Hintergründe und Argu-

mente dokumentieren, die man heute kennen muß, wenn man Lösungen für morgen entwickeln will, denn gemeinsames Ziel sollte es sein, daß soziale, ökologische und menschenrechtliche Mißstände nicht mehr im Zusammenhang mit Shrimps genannt werden müssen.

Begrüßung

Erfried Adam, Friedrich-Ebert-Stiftung

Die heutige Veranstaltung wurde bewußt auf den Tag der Menschenrechte gelegt. Denn die Veranstalter, die Friedrich-Ebert-Stiftung und die Menschenrechtsorganisation FIAN, wurden bei anderen Tagungen zu wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Menschenrechten immer wieder auf die Probleme bei der Shrimp-Produktion aufmerksam. Daß es sich um ein schwieriges und kontroverses Thema handelt, ist uns bewußt.

Es ist sehr erfreulich, daß die Referenten aus Ekuador und Indien, Frau Cecilia Chérrez und Herr Rama Rao, die Mühe auf sich genommen haben, um heute hier zu sein und uns ihre Position zu dem Thema darzulegen. Für die Friedrich-Ebert-Stiftung ist dies eine erste Bestandsaufnahme der Fakten und Ansichten.

Die Intention dieses Workshops ist die Klärung der Problemlage und ein Beitrag zur langfristigen Verbesserung der Produktionsbedingungen unter ökologischen und sozialen Perspektiven. Mich interessiert auch die Frage, wie sich der Einsatz von Chemikalien vor Ort auf die Men-

schen, die Umwelt und auf die Produktqualität auswirkt. Es geht uns um nachhaltige Konzepte und die schonende Nutzung von Ressourcen.

Es soll nicht eine Industrie insgesamt in Mißkredit gebracht oder Länder und deren Exportwirtschaft geschädigt werden. Indien, Ekuador und Thailand werden nicht auf die Anklagebank gezerrt, sondern es geht darum, die Problematik umfassend zu beschreiben. Besonders in Indien ist die Auseinandersetzung mit diesem Thema sehr aktuell.

Der wirtschaftliche Erfolg dieser Branche kann auf Dauer nur gesichert werden, wenn die ökologischen und sozialen Folgen berücksichtigt werden. Raubbau hingegen zerstört die Natur, die wirtschaftliche Basis und die Lebensgrundlage der Menschen.

Der offene Weltmarkt bietet gewiß auch manche Chancen für die armen Länder, vorausgesetzt, der Politik gelingt es, bei der Ausgestaltung der marktwirtschaftlichen Ordnung auch die betroffenen gesellschaftlichen Gruppen zu integrieren.

Wir erkennen, daß sich die wachsende Armut bei steigenden Bevölkerungszahlen nicht mit der Subsistenzwirtschaft bekämpfen läßt. Für die Bekämpfung der Armut brauchen wir Wirtschaftswachstum, das von der Politik in der Balance gehalten werden muß, um Schäden zu begrenzen und die Menschen am Fortschritt teilhaben zu lassen.

Das Marktgeschehen selbst und das Konsumverhalten der Verbraucher können dabei von Nutzen sein. Die Marktwirtschaft setzt Informationen voraus und Marktteilnehmer müssen gewisse Entscheidungsoptionen haben. Es entscheidet ja nicht nur der Preis, sondern auch die Qualität, die Herkunft und das Herstellungsverfahren, und zusätzlich Kriterien wie ökologische und soziale Standards. Die Zusammenarbeit mit Organisationen wie Transfair hat gezeigt, daß die Bewegung „Fairer Handel“ von der Öffentlichkeit anerkannt und unterstützt wird. Die Konsumenten haben also Einfluß auf das gesamte Marktgeschehen und auf die Produzenten. Ich setze hier auf eine positive Wechselwirkung.

Shrimps: Man kann
sich durchaus die
Finger nach ihnen
lecken – doch Vorsicht,
sonst beißt man sich
in das eigene Fleisch
(Grafik: Günter Grass),
mit freundlicher
Genehmigung des
Autors

Begrüßung

Frank Braßel, FIAN Deutschland

Shrimps sind nur ein Teil des Produktangebotes, mit dem uns die Dritte Welt den Tisch deckt. Kaffee, Tee, Kakao, Bananen und so weiter, es kommen immer wieder neue Produkte hinzu. Gegen den Handel mit Produkten aus dem Süden ist grundsätzlich auch nichts einzuwenden, solange kein Schaden für Mensch und Umwelt entsteht. In solchen Fällen sind Entwicklungshilfe- und Menschenrechtsorganisationen gefordert. Besondere Aufmerksamkeit in Zusammenhang mit Shrimps widmet FIAN der Entwicklung in Indien. Ein Land, in dem nach wie vor jeden Abend jedes zweite Kind hungrig ins Bett geht.

Es hat sich gezeigt, daß sich dort seit der wirtschaftlichen Öffnung und Exportorientierung die Probleme wie Hunger und soziales Unrecht verschärft haben. Shrimp-Aquakultur ist in diesem Zusammenhang ein sehr prägnantes Beispiel für die Kommerzialisierung von Land, Wasser, natürlichen Ressourcen und dafür, wie diese die Ernährungssicherheit der ärmsten Bevölkerungsgruppen gefährden und verschlechtern kann.

FIAN wurde in diesem Zusammenhang mehrmals von indischen Organisationen um Hilfe gebeten. Es gab Fälle, in denen Kleinbauern von ihrem Land vertrieben wurden, Dörfer keine gesicherte Grundwasserversorgung mehr hatten, weil Brunnen durch Krabbenzuchtbecken versalzen wurden. Mancherorts war armen Kleinfischern der Zugang zum Meer durch Shrimp-Farmen verwehrt und im Falle des größten indischen Brackwasser-Sees ging es um den Schutz und das Überleben von Lake Chilika. Zudem waren Bauern-, Basisorganisationen und NGOs, die sich gegen Krabbenprojekte richteten, auch in der größten Demokratie der Welt mit außerordentlich massiven Repressionen konfrontiert.

Der Verlust von Land und Arbeitsplätzen hat sehr negative Auswirkungen auf das Recht auf Nahrung - und das in Indien, wo der überwiegende Teil der Bevölkerung von diesen Ressourcen abhängt.

Eine intakte Umwelt ist die Basis für die Existenzsicherung der Ärmsten im Süden. Das nehmen wir bei uns nicht so ohne weiteres wahr. Wir

sehen ja Umwelt und soziale Fragen eher getrennt. In vielen Ländern des Südens ist dies nur als eine Einheit zu betrachten. Bei der Krabbenzucht ist das sehr anschaulich.

Es gibt enge Zusammenhänge zwischen Problemen im Bereich politischer Menschenrechte und sozialer Menschenrechte. Bauern-, Fischer- und andere Selbstorganisationen, die für den Erhalt ihrer Existenz kämpfen, unterliegen gleichzeitig auch politischer Repression. Indien ist kein Einzelfall und diese Repression eskaliert bis hin zu Morden im Nachbarland Bangladesch.

Ökonomisches Wachstum und Devisengewinne führen nicht automatisch zu Verbesserungen des Lebensstandards - insbesondere nicht bei der ärmsten Bevölkerung im ländlichen Raum. Vielmehr werden die Ressourcen in manchen Fällen von reichen Bevölkerungsgruppen zu Lasten der ärmeren Gesellschaftsschichten für die Produktion von Exportgütern genutzt.

Deshalb sollten soziale und ökologische Mindeststandards berücksichtigt werden, wenn Wirtschaftswachstum den Menschen und nicht nur der Wirtschaft zugute kommen soll. Diese Forderung richtet sich an die Akteure in den Regierungen, an Organisationen wie die FAO und Weltbank, internationale Nichtregierungsorganisationen, den Handel und die Konsumenten.

Fischer am Chilika-
See im Nordosten
Indiens

Auf Sand gebaut

Die Shrimp-Industrie in Indien

Eine Dokumentation von Peter Kuchenbuch

Gliederung

Eine Annäherung

Der Vordergrund

Die Biologie und das System

Das Produktionssystem

Einzelbetrachtungen

Rechtliche Bestimmungen

Money talks – Die Spieler

Der Hintergrund

Die indische Ökonomie:

Die indische Gesellschaft:

Ausblick

Schlußbetrachtung

Anhang:

Es war einmal ...

Einleitung

Vom Ei zum erwachsenen Tier

Eine Frage der Lage

Der Wasserhaushalt

Unterschiedliche Methoden

Die südliche Ostküste

Shrimps statt Reis

Kleinvieh macht auch Mist

Die Unterstützung der Behörden

Kein Pardon für Naturreserve

Der NEERI-Bericht

Das Urteil

Die Weltbank

Entwicklungshilfe aus England

Ausländische Investoren

Indische Multis

Atempause

Es muß sich was ändern

Die Wirtschaftsreformen

Das Wetter regelt die Preise

Schocktherapie

Die Welthandelsorganisation (WTO)

Kokos oder Coca?

Die Gesellschaft spaltet sich weiter

Wasser ist nicht für alle da

Kastenwesen: Unterdrückung der Dalit-Frauen

Selbst der Schatten ist unrein

Rechtlos und getreten

Analphabetismus

Der Stachel sitzt tief

Quellennachweis

Eine Annäherung

Es war einmal ...

Es war einmal ein Land, das war langsamer als die anderen. Und arm dazu. Die Nachbarn wollten dem armen Land auch nichts mehr leihen, wohl aber Handel treiben mit Fischen und anderen Leckereien. Also schüttelte das arme Land den reichen Nachbarn die Hand und versprach Fisch und Garnelen für teures Geld. Die riesige Küste des armen Landes schien wie gemacht für die Zucht von abermillionen Garnelen: Breite Flußmündungen und Buchten, langgezogene Kanalsysteme und weite Ebenen. Die Regierung blies zum Sturm auf die Küste.

Wenn alles gut läuft, so wurde den Menschen des armen Landes von den Nachbarn erzählt, dann haben sie das Geld, das so eine Garnelenfarm kostet, schon nach zweimal ernten wieder raus. Angelockt vom teuren Geld wollten alle mitmachen: Banken, Politiker, Händler, kleine Bauern und große Firmen von hier und dort. Die Regierung machte ihre Küste auf und fast über Nacht entstand eine ganze Industrie. Mit geliehenem Geld wurden Straßen gebaut und Stromkabel verlegt, Land gekauft, Brunnen gebohrt und Rohre verschweißt.

Alle hofften, daß es auch neue Arbeit gibt für die armen Menschen an der Küste. Ein wahrer Rausch begann. Innerhalb weniger Monate schossen Farmen wie Pilze aus dem Boden. Überall fischten Frauen und Kinder mit feinmaschigen Netzen nach jungen Garnelen, die sie anschließend an die Farmen verkauften.

Reiche Städter, Landlords und Händler mästeten die Tiere in ihren Teichen und verkauften sie für teures Geld an die reichen Nachbarn. Davon konnten die Frauen und Kinder mit den Netzen nur träumen.

Nach jeder Ernte war immer noch mehr Geld da und eifrig wurden größere und modernere Teiche gebaut. Mit Baggern wurden noch größere Löcher gebuddelt, für den Strom noch dickere Leitungen verlegt und mit noch größeren Pumpen durch noch größere Rohre noch mehr Wasser in die Becken gepumpt. Die Frauen und Kinder mit den feinmaschigen Netzen konnten gar nicht so viele junge Garnelen sammeln, wie mit einem Mal in die Teiche paßten.

Also fragte man die Wissenschaftler in den Städten, und die dachten sich Brutstätten für Muttertiere aus. Dort konnten milliardenfach Eier ausgebrütet werden. Schließlich waren die Garnelen aus den Brutanstalten viel billiger und besser. Und nach jeder Ernte waren die Taschen wieder voller Geld. Damit kauften die Teichbesitzer noch besseres Futter und Dünger für die Algen, damit die Shrimps besser wachsen. Es fing an, den Leuten Spaß zu machen.

Sie bauten Futtermittelwerke und Verarbeitungsfabriken, handelten mit Düngern und Medikamenten, Larven und Landrechten. Der Neid zwischen den Menschen wuchs und mancher wollte seinen Grund und Boden zurück. Zu spät, sagten die Farmbesitzer, zogen Zäune um ihre Teiche und ließen sie Tag und Nacht von Muskelmännern bewachen.

Dann aber wurde es richtig ernst. Frauen klagten, ihre Brunnen seien vergiftet und das versalzte Wasser mache ihre Kinder krank.

Der Reis auf den Feldern verkümmerte und Fischer zogen nur noch leere Netze aus dem Meer. Plötzlich wurde ihnen klar, daß unzählige Garnelen aus den Flüssen in die Teiche und von dort für teures Geld zu den Nachbarn gebracht worden waren.

Jetzt wurde den Menschen in den Dörfern angst und bange. Die ersten standen auf, um sich zu wehren. Sie beklagten die abgeholzten Mangroven, die ihnen früher immer ausreichend Nahrung gegeben hatten. Sie verdammten die stinkenden, salzigen Abwässer, den Dünger, die Gifte und die Kloake, die man ihnen auf die Felder spülte, die das Grundwasser, die Flüsse und das Meer verdreckten.

Die Habgier der Reichen machte sie wütend und sie gingen in die große Stadt, damit die Regierung ihnen helfe. Aber längst hatten sich auch Politiker und Polizisten, Richter und Bürgermeister vom vielen Geld blenden lassen. Das Leid der Menschen in den Dörfern interessierte sie nicht. Sie schauten weg, als Menschen geschlagen wurden, heilige Plätze entweiht und Stacheldrahtzäune gezogen wurden. Manchmal wurde sogar geschossen und es gab Tote.

Die Proteste der Fischer und Bauern wurden immer wütender und verzweifelter und schließlich hatten ein paar Richter in der großen Stadt ein Einsehen und sandten Späher in die Dörfer. Ihr Bericht war vernichtend für die Farmen und deshalb entschieden die Richter, daß Schluß sein muß und die Bauern und Fischer ihr Land zurückbekommen sollen, wenn es in Ordnung gebracht worden ist.

Seit diesem Tag ist es ruhiger geworden an der Küste. Aber es ist, als ob die Geschichte noch nicht zu Ende wäre. Die Farmen sind noch da und sie sehen aus wie die kalten Krater in einer leblosen Vulkanlandschaft. Und keiner weiß, ob sie nicht vielleicht doch wieder ausbrechen werden.

Einleitung

Der Konflikt in Indien, der sich an den Shrimp-Farmen entladen hat, ist beispielhaft für zahlreiche Zerreißproben, die die indische Landbevölkerung immer wieder durchlebt und die ihr auch in Zukunft bevorstehen werden.

Die indische Gesellschaft ist wirtschaftlich und sozial im Umbruch. Die Nutznießer der neuen Wirtschaftspolitik fordern mehr ökonomischen Handlungsspielraum, Wachstum und Aufbruch, während die Armen noch weiter an den Rand gedrängt werden.

Die indische Gesellschaft wird ihre Ressourcen (Boden, Wasser, Holz, Fisch u.v.m.) in Zukunft dringender brauchen denn je. Ossi Fernandes, ein NGO-Vertreter aus Madras, über das Shrimp-Desaster: „Niemals vorher ist uns in so kurzer Zeit bewußt gemacht worden, wie katastrophal der unkontrollierte Eingriff in die Natur sein kann.“

Shrimps bedeutet mehr als staatliche Exportinteressen und Profitgier, Korruption und Existenzangst. Der Shrimp-Fall ist grundlegender, weil er von den Betroffenen als Arm-Reich-Konflikt verstanden wird. Die Shrimps sind der Fuß in der Tür zur Industrialisierung der indischen Küste, sagen Kritiker. Die Shrimp-Anlagen werden als Bedrohung empfunden, sie sind zum Symbol geworden für einen Fremdkörper im traditionellen Lebensraum von Fischern und Bauern, die ums Überleben kämpfen.

Diesen Konflikt zu beschreiben, bedeutet daher auch: Tendenzen der Wirtschaftspolitik auf der Mikro- und Makroebene zu untersuchen, das Kastenwesen anzuschauen und die zunehmende Benachteiligung der ländlichen Bevölkerung – insbesondere der Frauen – zu hinterfragen.

Indiens Regierungen haben kein erkennbares Konzept, sagen Kritiker, weder für die innere Entwicklung, noch für die äußere. Es ist, als taumele das Land in der neuen Weltordnung, deren Gott der weltwirtschaftliche Erfolg ist. Das Mißtrauen weiter Teile der Bevölkerung gegenüber der politischen und wirtschaftlichen Elite ist groß und viele befürchten, „Die da oben“ könnten das Land, seine Kultur und die Menschen an die liberalisierte Weltwirtschaft verhöckern.

Sie fürchten das globale Tempo und fordern mehr Zeit, um den indischen Weg zu entwickeln.

Der Shrimp-Konflikt ist zum Kristallisationspunkt dieser gesellschaftlichen Imbalance geworden. Vorübergehend hat ein Gerichtsurteil den Konflikt befriedet: Im Dezember 1996 hat der Oberste Gerichtshof Indiens entschieden, daß der Großteil der nicht-traditionellen Produktionsanlagen stillgelegt werden soll, die Flächen rekultiviert und die Bauern und Fischer entschädigt werden müssen.

Aber schon wenige Wochen später, im Februar 1997, reagierte das Landwirtschaftsministerium mit einer Gegenoffensive: Ein neues Aquakultur-Gesetz soll auch zukünftig den Betrieb von Shrimp-Anlagen ermöglichen, vorausgesetzt, daß eine dafür neu eingerichtete Behörde die Genehmigung dazu erteilt hat. Vom Unterhaus wurde das Gesetz gebilligt und es fehlt noch die Zustimmung des Oberhauses. Zur Zeit stehen die meisten der umstrittenen Betriebe still, andere wirtschaften illegal weiter. Es ist aber damit zu rechnen, daß sie weitermachen, sobald das Parlament grünes Licht gibt. Das könnte eine Eskalation der Auseinandersetzungen nach sich ziehen.

Die Biologie und das System

Aus der Biologie der Garnelen und ihren natürlichen Ansprüchen leiten sich auch die Anforderungen ab, die die Aquakultur, also die Zucht und Mast dieser Tiere, zu erfüllen hat:

Garnelen gehören zur Gattung der Crustaceen oder Krebstiere. Die Peneaid-Arten (Shrimps) wechseln ihre Umgebung während bestimmter Entwicklungsstadien. Die erwachsenen Tiere leben in der offenen See, bis zu 25 km vor der Küste. Von dort schwimmen Sie zum Laichen in die Riffgebiete nahe der Küste.

Vom Ei zum erwachsenen Tier

Die jungen Shrimps durchlaufen verschiedene Entwicklungsstadien und stellen immer wechselnde Ansprüche an ihre Umwelt. Jungtiere suchen den Schutz der Mangroven und Riffe und leben bevorzugt in Wasser mit niedriger Salz-

konzentration. Dazu gehört das Brackwasser in den Mündungsgebieten der Flüsse. Brackwasser ist ein sehr nährstoffreiches Gemisch aus süßem Flußwasser und salzigem Meerwasser, in dem viele verschiedene Kleinstorganismen, Fische, Krebse und Muscheln leben. Je älter Shrimps werden, desto mehr zieht es sie in die Flüsse.

Kurz vor der Geschlechtsreife schwimmen die Shrimps wieder flußabwärts und laichen in den salzigeren Mündungsgebieten und Buchten. Von dort ziehen sie auf die offene See. Für die ungestörte Entwicklung natürlicher Shrimpbestände sind unbelastete Mangroven, Riffe und Flüsse Voraussetzung.

Ein Shrimp-Weibchen legt, je nach Alter und äußeren Bedingungen, zwischen 50.000 und eine Million Eier. Nach dem Schlüpfen, das erste Stadium heißt Nauplius, ernähren sich die Tiere von ihren Reserven, bevor sie einige Tage später ins nächste Stadium wechseln (Zoeae). Nun fressen sie Algen und verwandeln sich nach drei bis fünf Tagen in das letzte Larvenstadium (Mysis). Mysis-Larven sehen schon aus wie Shrimps und ernähren sich von pflanzlichem und tierischem Plankton (Zooplankton). Nach weiteren drei bis vier Tagen tritt die Entwicklung zur Postlarvae (PL) ein. In diesem Stadium werden die Tiere reif für die Farm (20 Tage nach der Eiablage). PLs ernähren sich von Zooplankton, abgestorbenen Tier- und Pflanzenresten.

Shrimp-Farmer haben grundsätzlich zwei Bezugsquellen für Jungshrimps: Wilde Postlarvae aus Buchten

und meeresnahen Flüssen und Zucht-Shrimps aus Brutanlagen (Hatcheries). In Brutanlagen reifen trüchtige Weibchen heran, nachdem man sie wild gefangen hat. Nach der Eiablage werden die Larven bis zum Verkauf als Nauplii oder PLs aufgezogen. Das Weibchen hat nach einer Eiablage seine Aufgabe erfüllt, denn bislang gelingt es nicht, gesunde Weibchen in Gefangenschaft ein zweites Mal trüchtig zu bekommen. Hatcheries sind weiterhin auf Nachschub von Weibchen aus dem Meer angewiesen. Es gibt trotz enormer wissenschaftlicher Anstrengungen noch keinen geschlossenen Zuchtkreislauf. Hatcheries wurden in Taiwan entwickelt, weil die Fänge wilder PLs nicht mehr ausreichten. Südamerikanische *Penaeus vannamei* lassen sich leichter in Hatcheries halten als asiatische *P. monodon*. Hatcheries können gesunde und gleichaltrige Brut anbieten.

Das Produktionssystem

Eine Frage der Lage

Um den natürlichen Ansprüchen der Shrimps in „Gefangenschaft“ möglichst nahe zu kommen, ist 1. die Nähe zum Wasser und die Wasserqualität (Brackwasser und Nährstoffe) entscheidend. Für die Konstruktion der Teiche und die Stabilität der Beckenränder ist 2. die Bodenbeschaffenheit des Untergrundes (Sand/Ton/Schlick) maßgebend.

1. Shrimp-Farmen können – falls sie nicht im Mündungsgebiet eines Flusses liegen – auch direkt ans Meer gebaut werden. Für die Aufzucht der Shrimps muß in den Anlagen Brackwasser „künstlich“ erzeugt werden. Dazu wird Süßwasser aus einem Tiefbrunnen mit salzigem Meerwasser gemischt. Diese Maßnahme spielt eine Rolle bei der Aufzucht junger Shrimps. Ältere Shrimps vertragen höhere Salzkonzentrationen.

2. Farmen, die direkt am Strand liegen, sind im wahrsten Sinne auf Sand gebaut. Dort ist der Untergrund sehr wasserdurchlässig. Dadurch wird der Wasserspiegel im Teich unkontrollierbar. In ungünstigen Fällen drückt die Flut Wasser in die Teiche und bei Ebbe sinkt der Wasserspiegel wieder. Die natürliche Eigenproduktion von Algen und Plankton als Nahrungsgrundlage für die Shrimps ist gleich null, weil der nährstoffarme Sand nichts hergibt. Shrimps grasen den Boden nach Eßbarem ab. Je mehr Biomasse ein Teich selber produziert, desto weniger zusätzliche Futterkosten entstehen.

Shrimp-Farmen wurden bevorzugt entlang der zahlreichen Bewässerungskanäle, Flüsse und Buchten gebaut. Dort besteht der Boden aus wasserhaltendem, nährstoffreichem Schlick und Ton, das Wasser ist weniger oder kaum salzig. Aber in diesen Gebieten werden die Kanäle und Flüsse traditionell von der Landwirtschaft und Binnenfischerei genutzt, so daß vielerorts die Interessen der Bauern, Fischer und Shrimp-Farmer kollidierten.

Der Wasserhaushalt

Faktoren, die den Wasseraustausch und die Drainage der Becken beeinflussen, sind Höhenlage und Tidenhub. Liegen die Becken zu nahe am Grundwasser- oder Meerwasserspiegel, dann kann es schon beim Ausbaggern der Becken problematisch werden, weil Wasser von unten hochdrückt.

Liegt die Anlage zu hoch über dem optimalen Niveau, sickert das Wasser aus den Becken in den Untergrund. Im Untergrund drückt es dann unter Umständen in die Grundwasserleiter, die dadurch versalzen können.

Je tonhaltiger der Untergrund ist, desto weniger Wasser versickert und desto stabiler werden die Beckenränder der Teiche; sandige Dämme hingegen sind erosionsgefährdet und rutschen leicht ab.

Shrimp-Farmer haben demzufolge sehr hohe Ansprüche an ihren Standort. Anders gesagt: Ein guter Shrimp-Standort am Meer ist oft schon besetzt, weil Fischer ihre Dörfer dort gründen, wo sie Süßwasser in der Nähe des Strandes in Kombination mit ergiebigen Fischgründen finden. Auch im Binnenland und in den Buchten wird potentiell Aquakulturland meist schon von Bauern für den bewässerten Reisanbau genutzt.

Unterschiedliche Methoden

Bob Rosenberry (1) unterscheidet drei gängige Intensitätsstufen der Bewirtschaftung: 1. traditionell bzw. extensiv, 2. semi-intensiv und 3. intensiv.

Wie bei allen Formen der intensiven Massentierhaltung unterscheidet man auch bei der Aquakultur die Intensitätsstufen nach folgenden Kriterien: Qualität und Quantität des Betriebsmitteleinsatzes (Futter, Boden, Wasser, Energie), Organisations- und Spezialisierungsgrad, Ertrag pro Flächeneinheit, Anzahl der Produktionszyklen pro Jahr usw.

Verallgemeinernd läßt sich aber sagen, daß je intensiver eine Farm bewirtschaftet wird,

- desto größer ist der Input von Kapital, Energie, Logistik, und gleichzeitig wachsen die Anforderungen an das Farm-Management;
- desto mehr Tiere werden pro Quadratmeter gehalten;
- desto mehr Futter und Dünger wird je Flächeneinheit eingesetzt;
- desto schneller erreichen die Tiere ihr Endgewicht;
- desto eher wird die Brut zugekauft oder zur Farm gehört eine eigene Hatchery;
- desto größer muß der Wasseraustausch sein und um so dringlicher ist der Einsatz von Belüftungsaggregaten in den Teichen, weil viel organische Masse gebildet wird und die Gefahr von Fäulnisprozessen wächst;

- desto anfälliger werden die Tiere für Krankheiten;
- desto höher der Einsatz von Medikamenten (Antibiotika);
- mit zunehmender Intensität wächst die Wahrscheinlichkeit, daß Umweltprobleme auftreten: organisch belastete Abwässer, giftige Sedimente, Dünger, Chemikalien und Medikamente, reduzierte Bestände wilder Shrimps, verminderte Artenvielfalt, Schäden an Mangroven, Versalzung benachbarter Flächen.

International vereinbarte, einheitliche Kriterien zur Unterscheidung der Bewirtschaftungsformen *traditionell*, *extensiv*, *semi-intensiv*, *intensiv* und *super-intensiv* gibt es nicht. Das ist auch schwierig, denn die Übergänge zwischen den Intensitätsstufen sind fließend. Bestehende Definitionen sind Auslegungssache und politisch motiviert. Was die indische Regierung „extensiv“ nennt (2), gehört in Thailand schon in die Kategorie „semi-intensiv“. Der Autor des World Shrimp-Reports, Bob Rosenberry, bietet folgende Unterscheidung an:

1. Extensive bzw. traditionelle Methode

Die Shrimps werden während des Monsuns zusammen mit anderen Fischen und Krebsen auf überfluteten Feldern eingeschlossen. Bei dieser Methode wird nicht zusätzlich gefüttert. Es gibt

nicht eine Haupternte, sondern immer wieder Entnahmen. Die Produktion ist für den Eigenbedarf und den lokalen Markt bestimmt. Traditionell werden Shrimps im Wechsel mit Reis kultiviert.

Die Produktivität beträgt bis zu 0,5 Tonnen pro Hektar und Jahr. Besatzdichte: 25.000 Shrimps/Hektar. Wasseraustausch, je nach natürlichem Gefälle oder bei begrenztem Pumpeneinsatz, max. 5 % am Tag.

Auf den Mangel an brauchbaren indischen Statistiken wird noch im hinteren Teil dieses Bandes eingegangen. Schätzungen zufolge wurden 1990 indische Shrimps auf 40.000 bis 50.000 Hektar mit traditionellen Verfahren erzeugt, bevor Anfang der neunziger Jahre der Trend zu intensiveren Methoden und Monokulturen einsetzte und die Fläche sich insgesamt verdoppelte. Da die aktuellen Daten erst mit dem Jahr 1990 beginnen, kann an dieser Stelle nicht geklärt werden, welche Dynamik die Flächenausbreitung der Shrimp-Farmen vor 1990 hatte.

Bei allen nachfolgenden Verfahren, den modernen, exportorientierten Methoden (semi-intensiv und intensiv), wird zweimal jährlich geerntet. Die Shrimps erreichen nach 120-150 Tagen ihr „Schlachtgewicht“ von rund 30 Gramm. Die meistverwendeten Shrimp-Arten sind Tiger shrimp (*Penaeus monodon*, 75 %) und White shrimp (*P. indicus*, 20%).

Beobachtungsposten
an einem Shrimpbecken
nahe dem Chilika-See.
Viele Bauern haben
dort ihre Reisfelder
(im Vordergrund) in
extensiv bewirtschaftete
Shrimpbecken
verwandelt. Aus Sorge
vor Dieben werden
die Becken nachts
bewacht.

2. Semi-intensive Methode

Bestandesdichte 100.000-300.000 Shrimps pro Hektar. Die Shrimps werden aus Zuchtstationen zugekauft, Fertigfutter und Dünger werden eingesetzt.

Die Becken sind 2 bis 30 Hektar groß. Zwischen 10 und 15 % des Wassers werden täglich aufgefrischt, Pumpen und Belüftung sind obligatorisch. Ertrag bis zu 5 Tonnen pro Hektar und Jahr. Exportware. So wirtschaften 25 % der Farmen in Indien (1).

3. Intensive Methode

Einsatz von Hochleistungsfutter, die Brut wird zugekauft oder eigene Hatchery betrieben, Pumpen (30% Wasseraustausch und mehr pro Tag), mindestens 200.000 Tiere pro Hektar, Erntemenge: 5-20 Tonnen/ha jährlich. Exportware. So produzieren 5 % der Farmen in Indien (1).

Aus diesen Ausführungen ergibt sich folgende Schlußfolgerung:

Eine Shrimp-Farm benötigt geeignetes Land und Wasser und – je nach Produktionsintensität der Anlage – zusätzlich Kapital für Pumpen, Stromversorgung, Beton, Futter, Shrimpbrut, Dünger und Lohnkosten. Der Dünger wird eingesetzt, um das Wachstum von Algen und Plankton zu fördern, der natürlichen Nahrungsgrundlage der Shrimps.

Shrimp-Kulturen in Indien

Die traditionellen Shrimp-Farmen Indiens findet man in den Bundesstaaten Kerala, Goa und West-Bengalen. Diese Farmen sollen auch in Zukunft – so hat es der Oberste Gerichtshof entschieden – weiterbestehen dürfen. Neue, moderne Betriebe wurden in den neunziger Jahren vor allem an der südlichen Ostküste gebaut, in den Bundesstaaten Tamil Nadu, Andhra Pradesh und Orissa (siehe Karte auf Seite 64).

Während der Monsunzeit (Oktober / November) ruhen viele Betriebe entlang der südlichen Ostküste (Andhra Pradesh, Tamil Nadu), da wegen Überflutungen und Stürmen die Bewirtschaftung der Teiche zu riskant ist.

Einzelbetrachtungen

Die südliche Ostküste

Die südliche Ostküste Indiens bietet Fischern wie Bauern einen vielseitigen Lebens- und Wirtschaftsraum. Es gibt hier Dörfer und kleine Städte direkt am Strand. Strandfischer paddeln zum

Fischen mit ihren hölzernen Katamaranen einige Kilometer hinaus auf die See. Den Fang verkaufen die Frauen auf dem nächstgelegenen Markt.

In den Mündungsgebieten der Flüsse überschneiden sich die Lebensräume von Fischern und Bauern. Die Bauern bewirtschaften bewässerte Reisfelder, während Binnenfischer die Flüsse, Kanäle und Buchten nutzen. Das Land ist oft sehr fruchtbar. Im Mündungsgebiet des Krishna-

Godavari-Deltas wachsen Mangroven entlang der Küste. Diese Wälder sind wichtige Brutstätten für Fische, Krebse und Garnelen. Von den Mangroven aus wandern viele Wasserbewohner in die Flüsse, wo sie zum Lebensunterhalt der Binnenfischer beitragen.

Fischer haben in manchen Fällen auch Landbesitz. Das sind zwar kleine Flächen, aber es reicht durchaus für den Eigenbedarf einer Familie.

Manager (25) einer
semi-intensiven Farm
südlich von Madras
(heute Chennai) bei der
Futterkontrolle

Fische und Muscheln
aus Kanälen und Flüssen
sind eine wichtige
Nahrungsquelle für die
Eigenversorgung und
die lokalen Märkte

Auch dieser alte Mann
verkaufte sein Land in
der Hoffnung auf eine
bessere Zukunft

Die verlassene Farm
bei Kottaikadu

Das Dorf Kottaikadu in Tamil Nadu liegt am Buckingham Kanal südlich von Madras/Chennai. Ich besuchte es am 7. Oktober 1997: Die Bewohner sind in erster Linie Bauern, die auf sehr kargem, sandigen Untergrund ihre Felder bestellen. Ohne Bewässerung ist nur eine Ernte möglich. Daher fischen die meisten noch nebenher oder sammeln Muscheln im Kanal und verkaufen das Fleisch. Eine siebenköpfige Familie lebt in Kottaikadu von 1,50 bis 2 DM am Tag. Alle im Dorf sind Unberührbare, „Dalits“, wie sie sich selber nennen. Vor drei Jah-

ren kamen reiche Leute aus Madras in das Hüttendorf, um mit dem Dorfcchef zu sprechen. Man werde Blumen, Früchte und Gemüse anbauen, wurde ihnen versprochen. Der Dorfcchef war dafür, das brächte Arbeit und das ganze Dorf habe etwas davon. Also verkauften hundert von ihnen ihre besten Böden. Das war immerhin ein Viertel der gesamten Fläche, auf der sie vorher zweimal jährlich Reis bewässert und geerntet hatten. Doch statt Blumen und Gemüse kamen Bagger, Betonmischer und Motorsägen. Rund 25 Hektar wurden umgegraben, in die man acht Shrimpbecken versenkte.

Frauen, die früher auf den Reisfeldern gearbeitet hatten, verloren von einem Tag auf den anderen ihre Arbeit und ihr Einkommen. Und auch das Geld aus dem Fischverkauf fehlte, weil die Fänge aus dem Kanal um Dreiviertel zurückgingen. Innerhalb weniger Monate hatte das verschmutzte Wasser aus der 300 Meter entfernten Farm ihre Brunnen erreicht. Das Trinkwasser versalzte und färbte sich orange, wenn man es erhitze.

„Zuerst wurden die Kinder krank, später wir Erwachsenen“, erzählt Dorfcchef Desingh (29). „Es war die Leber“, sagt er und dann zeigt er mit der Hand auf seinen Hals: „Auf meiner Haut bekam ich solche schwarzen Flecken. Man kann sie noch schwach sehen.“ Auch an den Händen der Frauen sieht man noch Spuren davon. Nach drei Ernten stellte die Farm ihren Betrieb ein. „Morgen hat sich die Polizei angekündigt um gegen uns zu ermitteln“, räuspert sich Desingh, „weil irgendwer die Rohre und Leitungen auf der Farm auseinandergenommen hat.“ Desingh grinst in diesem Moment so breit, es muß ihm eine Genugtuung gewesen sein.

Shrimps statt Reis

Im Krishna-Godavari-Delta (siehe Karte auf Seite 64) liegen rund 70 Prozent aller Aquafarmen Andhra Pradeshs (3). 15 Prozent der Reisanbaufläche im Delta wurden während der Shrimp-Welle Anfang der neunziger Jahre umgewandelt. Das ist deshalb bedeutend, weil vorher aus diesem Gebiet 78 Prozent der Reisernte Andhras kamen (4).

Die landwirtschaftliche Nutzung des Deltas ist mancherorts sehr mühsam, weil viele Flüsse das unbrauchbare salzige Meerwasser bis zu 15 Kilometer ins Landesinnere hineinführen. Reisbauern sind daher auf die Bewässerungskanäle angewiesen, die süßes Wasser aus tiefen Brunnen fördern. Doch je weiter die Flächen von diesen Quellen entfernt sind, desto schwieriger wird es mit der Wasserversorgung. Weil vielen Landwirten keine andere Wahl bleibt, nehmen sie zur

Bewässerung doch das salzige Kanalwasser – zum Schaden für Boden und Ertrag.

Das sind erschwerte Bedingungen und die Aquakultur ist eine offensichtliche Alternative, der Verdienst das verlockende Argument: Mit dem Reisanbau verdient man in diesem Gebiet jährlich 1.000 Mark pro Hektar, mit Shrimps das Zehnfache (3).

Selbst die Bauern, die anfänglich noch zögerten, wandelten früher oder später ihre Reisfelder in Shrimpbecken um. Und mit den Gewinnen aus dem ersten Jahr wurde im zweiten neues Land gekauft oder dazugepachtet. Den besseren Start hatten die Bauern, weil ihnen mehr Land gehört als den Fischern, sie höheres Ansehen genießen und weil sie kreditwürdiger sind.

Die Farmen der Bauern sind durchschnittlich vier bis acht Hektar groß, wenige 15 Hektar und eine erhebliche Anzahl von Fischern bewirtschaftet kleinere Flächen von rund einem Hektar (3).

Die Shrimps werden in flachen Becken gehalten, die kaum tiefer sind als die umliegenden Reisfelder. Sie werden knietief geflutet. Ob und wieviel frisches Wasser in den folgenden Monaten hinzu kommt, darüber entscheidet das Wetter, die Neigung des Geländes, das Kanalsystem und der Zugang zu Pumpen und Energie. Nicht selten steht das Wasser vom ersten Tag bis zur Ernte, das ist vier bis fünf Monate später.

Die Umwandlung eines Reisfeldes in ein Shrimpbecken kostete die Bauern im Delta zwischen 1.000 und 1.500 DM und war mit Investitionen für Brut, Futter, Pumpen usw. verbunden. Kurzfristig läßt sich der Jahresertrag einer traditionell bewirtschafteten Farm von 350 kg/ha auf 1.000 kg/ha und darüber hinaus sogar auf 3.000 kg/ha steigern. Mehr Dünger, mehr Fertigfutter und der Zukauf von Brut machen es möglich. Es wird geschätzt, daß solche Intensivierungen bis 1994 auf einem Drittel der traditionellen Betriebe Indiens stattgefunden haben (5). In den meisten Fällen war dies nur ein einmaliger Erfolg, weil sich Viren und Bakterien im Teich schnell ausbreiten, wenn dichtgedrängte Tiere in schlechtem Wasser ums Überleben kämpfen.

Dann kam die Katastrophe. Wie ein Flächenbrand überzog 1994 eine Virusepidemie die gesamte Industrie des Deltas und anderer Gebiete Indiens. Die Herkunft der Shrimpseuche (White patch disease) ist unklar. Infektionsquelle könnten importierte Muttertiere in indischen Zuchtanlagen gewesen sein, aber auch natürliche Quellen in Flüssen und Kanälen kommen in Frage.

Die Ausbreitung solcher Epidemien wird dadurch begünstigt, daß das Abwasser der einen Farm weiter flußabwärts vom Nachbarn genutzt wird. Dadurch infizieren sich die Farmen gegenseitig. Mehre tausend Hektar waren im Godavari-Krishna-Distrikt betroffen, doch die Daten sind teilweise so unlogisch, daß an dieser Stelle auf genauere Angaben verzichtet werden muß.

Tragischerweise hatten viele Bauern ihre Flächen mit geliehenem Geld bewirtschaftet und sich nicht selten mit 5.000 bis 25.000 DM verschuldet. Aus lauter Verzweiflung begingen sogar einige Selbstmord (3).

In der Folgezeit nutzten die Bauern ihre Farmen aus Angst vor weiteren Krankheiten nur noch einmal pro Jahr. Die Schuldenlast blieb, und viele waren gezwungen, ihr Land aufzugeben. Diejenigen Betriebe, die die Krise finanziell überbrücken konnten, sind seither weiter gewachsen, während kleinere Bauern bankrott sind oder sich weiter verschuldet haben.

Kleinvieh macht auch Mist

„Es ist sehr wahrscheinlich, daß in Andhra Pradesh die kleinen Aquafarmer durch extensive Technik ihr eigenes Gewerbe und die Umwelt mehr geschädigt haben, als die großen Farmen“, schreibt NGO-Fischerei-Experte Vivekanandan (3).

Die Unwissenheit der kleinen Bauern zusammen mit den Verlockungen des schnellen Geldes und fehlende Beratung und Kontrolle sind die Ursachen für die Katastrophe im Delta.

Weder das Landwirtschaftsministerium noch die Behörde für Fischereiexporte (die Shrimp-Promotion-Behörde des Wirtschaftsministeriums „MPEDA“) haben die Produktion im Delta wissenschaftlich oder beratend begleitet. Dabei hätten sie ahnen müssen, wie halsbrecherisch die Entwicklung war, schreibt Vivekanandan.

Die Unterstützung der Behörden

Hinzu kommt die uneingeschränkte Unterstützung der Shrimp-Industrie durch die Bundes-, Länder- und Regionalbehörden. Die Regierung in Delhi wies staatliche Banken an, den Shrimp-Boom entlang der Ostküste anzutreiben und kapitalkräftige Städter zur Investition in die neue Dollarmaschine zu animieren. Die Behörden kamen den Wünschen der Anleger entgegen, unterstützten Unternehmen beim Erwerb großer Landflächen und machten dabei nicht Halt vor schützenswerten Feuchtgebieten und Mangrovenwäldern.

Auch die Politik ist mit im Spiel beim Gescharre um Boden für immer neue Shrimp-Farmen

Behörden halfen den Unternehmen per Dekret, landwirtschaftlich nutzbare oder schützenswerte Flächen als Ödland zu deklarieren. Offizielle Stellen tolerierten die Enteignung von landwirtschaftlichen Flächen, die den Ärmsten seit der Bodenreform gehörten. Sie bewilligten die Strom- und Trinkwasserversorgung für die Farmen und förderten den Straßenbau.

Sie versäumten es, die Umweltschäden und den Wildwuchs zu verhindern und ließen die Farmer gewähren.

Obwohl der Protest ganzer Dörfer lauter wurde, passierte nichts. In Tamil Nadu blockierten Dorfbewohner Straßen, legten sich vor Baufahrzeuge und sperrten Zufahrten. Gemeinsam organisierten sie Hungerstreiks und Demonstrationmärsche.

Teilweise wurden die Auseinandersetzungen gewalttätig. Aber die Polizei stand auf der Seite der Farmbetreiber. Selbst als Dörfer in Tamil Nadu wegen verdorbener Brunnen mit Trinkwasserlastern versorgt werden mußten, war das für die regionalen Behörden immer noch kein Grund, der bedrohten Bevölkerung zu helfen.

„Das sind Clans, die stecken alle unter einer Decke“, knirscht Dr. P. J. Sanjeeva Raj, der seit 25 Jahren die indischen Brackwasserlagunen erforscht und sich für die Erhaltung dieser einmaligen Feuchtgebiete einsetzt.

Kein Pardon für Naturreserveate

Der Chilika-See, größter Brackwasser-See Indiens im Bundesstaat Orissa, steht als „Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung“ unter Schutz („Ramsar-Abkommen“). Das hielt aber weder kleine noch große Shrimp-Farmen davon ab, ihre Abwässer in den See zu leiten (6). Das biologische Gleichgewicht im Chilika-See leidet schon lange unter starker Befischung und dem Eintrag von Düngern und Pestiziden aus der Landwirtschaft. Jetzt steht er kurz vor dem Kollaps (7).

Der Pulicat-See weiter südlich ist nach dem Chilika-See Indiens zweitgrößte Brackwasserlagune. Der See ist Einkommensquelle und Lebensraum für 30.000 Fischerfamilien. Dort gibt es auch ein einzigartiges Vogelschutzgebiet, das durch den Wildlife Protection Act geschützt ist.

Nun bedrohen die Abwässer der Farmen den ökologischen Kreislauf von Wasserpflanzen, Fischen und Vögeln.

Die Krankheitserreger aus den Becken infizieren die wilden Shrimparten im See und der Krach von Pumpen und Maschinen stört die Brut seltener Vogelarten, die aus aller Welt in dieses Gebiet einfliegen.

Sogar inmitten des Sees, wo jährlich tausende Flamingos auf einer Insel überwintern, haben Garnelenfarmen ihren Betrieb aufgenommen (8).

Rechtliche Bestimmungen

„Überall, wo Gesetze sind, werden sie auch übertreten – oder fährt bei Ihnen etwa niemand zu schnell?“
(Dr. Y. S. Yadava, Landwirtschaftsministerium)

Indien ist mit einer ganzen Fülle von Umweltgesetzen ausgestattet. So gibt es innerhalb des Umweltschutzgesetzes (Environment Protection Act, 1986) Regelungen für die Küstengebiete (Coastal Regulation Zone, CRZ-Notification, 1991). Diese Verordnung regelt gewerbliche Aktivitäten an Stränden, Buchten, Stauwasserkanälen und Flüssen. Weil diese Gebiete im Gezeitenbereich liegen, wurde die sogenannte Hoch-

wasserlinie (High Tide Line) als feste Richtschnur definiert. Von dort aus gemessen darf innerhalb von 500 Metern weder Industrie noch anderes Gewerbe bauen.

Auf dieser Grundlage untersagte der Oberste Gerichtshof in Delhi im März 1995 die Errichtung weiterer Shrimp-Anlagen, den Gebrauch von Grundwasser und die Umwandlung von Ackerflächen und Salzgewinnungsbecken in kommerzielle Farmen. Doch der Richterspruch wurde ignoriert und Ende 1996 mußte die staatliche Umweltschutzbehörde von Tamil Nadu eingestehen, daß im Bundesstaat nach dem Urteil 65 weitere Farmen errichtet worden waren. Diese Farmen operierten zudem ohne Lizenz, was den „Tamil Nadu Aquaculture Regulation Act“ (1995) verletzte.

Von den 910 Farmen in Tamil Nadu hatten 744 diese Lizenz nicht einmal beantragt. Keine der Farmen wurde nach den Bestimmungen des Wasserschutzes überprüft und nur 208 hatten überhaupt eine Genehmigung für ihre Abwasserleitungen beantragt (9).

Der NEERI-Bericht

Auf Anordnung des Obersten Gerichtshofes in Delhi bereiste ein dreizehnköpfiges Wissenschaftlerteam des National Environmental Engineering Research Institute (NEERI) Shrimp-Farmen in Tamil Nadu (10.-19.4.1995), Andhra Pradesh und Pondicherry.

Der Bericht bestätigt, daß es allgemein üblich ist, daß Farmbetreiber Gesetze des Küsten- und Naturschutzes verletzen, verbotenerweise Ackerland umgewandelt wird, ökologische Schäden offensichtlich sind, Mangroven und natürliche Habitats zerstört werden, Menschen an Haut-, Augen- und anderen Krankheiten leiden, die auf verschmutztes Wasser zurückzuführen sind.

„Die Dorfbewohner verlieren ihre Arbeit und ziehen in die Städte oder in benachbarte Küstenregionen“, heißt es in dem Bericht. Teilweise würden Fischer von den Farmbetreibern zur Aufgabe ihres Landes gezwungen und aufgefordert, die Gegend zu verlassen.

In einer volkswirtschaftlichen Berechnung kommt das NEERI-Team zu dem Schluß, daß die sozio-ökonomischen und ökologischen Schäden der Farmen den wirtschaftlichen Nutzen um ein Mehrfaches übersteigen (10).

Das Urteil

Der NEERI-Report und andere Studien (11) haben den Obersten Gerichtshof dazu bewogen, am 11. Dezember 1996 folgendes Urteil zu sprechen:

Alle (nicht traditionell wirtschaftenden) Farmen innerhalb der 500-Meter-Zone müssen beseitigt werden, zusätzlich diejenigen, die an Buchten, Kanälen, Flüssen u.s.w. liegen (Abstand mindestens 100 Meter) bzw. alle Anlagen an den Seen Pulicat und Chilika (Abstand mindestens 1.000 Meter).

„Das bedeutet, daß in Tamil Nadu 90 Prozent der Farmen dichtmachen müssen“, so der Jurist T. Mohan. „Von 910 Farmen sind 183 zu nahe am Meer und 722 zu nahe an Flüssen. Die können jetzt einpacken“, sagt er.

Das Gericht verfügte, daß in Zukunft eine nationale Aquakultur-Behörde einzurichten sei, die alle Farmen außerhalb der Schutzzonen lizenzieren muß.

Diese Behörde soll die ökologischen und wirtschaftlichen Schäden erfassen, die von den Farmen in der Vergangenheit verursacht wurden. Die Menschen in den Dörfern müßten entschädigt und die Umweltschäden beseitigt werden, so die Richter.

Umweltschützer bejubelten die Entscheidung als historischen Durchbruch, weil erstmals das Vorsorgeprinzip und das Verursacherprinzip („polluter pays“) Grundlage für ein Urteil seien. Damit habe die Rechtsprechung die Weichen gestellt, um diese und andere Industrien in Zukunft dazu zu verpflichten, die Umweltverträglichkeit ihrer Produktion vor dem Bau von Anlagen wissenschaftlich zu beweisen (9), (12).

Viele Farmen sind zu nah ans Meer gebaut – ein eindeutiger Verstoß gegen Gesetze zum Schutz der Küste

„Studien von Bürgern und Verbänden wurden vom Gericht für die Beweisführung und Urteilsbegründung herangezogen. Man hat uns geglaubt, weil wir glaubwürdige Wissenschaftler als Gutachter hatten. Das war das erste Mal, daß man solche Dokumente gewürdigt hat“, sagt T. Mohan.

Das Gerichtsurteil trifft allerdings auch die kleinen Shrimp-Bauern im Krishna-Delta, die ebenfalls ihre Produktion einstellen müßten.

Sollte dieser Fall eintreten, dann ist mit zusätzlichen Enteignungen zu rechnen und der Landbesitz wird sich weiter konzentrieren. Einziger Ausweg scheint ein Entschuldungsprogramm zu sein und Konzepte, wie aus Shrimp- wieder Reisfelder gemacht werden können.

Money talks – Die Spieler

Das Urteil ist ein Schlag ins Gesicht der gesamten Shrimp-Industrie. Die Produzenten, der Handel und die Zulieferer waren sich ihrer Sache sehr sicher, denn schließlich hatte doch der Staat seine Entschlossenheit auf vielfache Weise demonstriert:

■ Die vom indischen Wirtschaftsministerium eingerichtete Shrimp-Promotion-Behörde MPEDA in Cochin (Kerala) vergab staatliche Subventionen – bis zu 25 Prozent Zuschuß – zum Bau von Farmen und Hatcheries, für Futter und Brutmaterial.

■ Mit Aussicht auf hohe Rendite und kurze Kreditlaufzeiten beteiligten sich staatliche Banken. Darunter waren die National Bank for Agriculture and Rural Development (NABARD), Industrial Credit and Investment Corporation of India, Shipping Credit and Investment Corporation of India und die Industrial Development Bank of India.

Schätzungen zufolge hat der öffentliche Sektor rund 100 Millionen DM in die Shrimp-Produktion investiert (9).

Die Weltbank

Auch die Weltbank unterstützte das devisenbringende Exportgeschäft mit Shrimps. Mit den Dollars sollte Indien aus der Pleite herausfinden, die den Staat Anfang der Neunziger handlungsunfähig gemacht hatte.

Um die Shrimp-Industrie zu unterstützen, verlieh die Weltbank Geld an die staatliche NABARD Bank (4). Auch eigene Projekte plante die Ent-

wicklungsbank: 4.000 Hektar shrimptaugliche Brackwasserfläche hatte man 1992 im Visier, verteilt auf fünf Bundesstaaten. „Davon sind heute noch 1.000 Hektar übrig“, sagt Harideep Singh von der Weltbank in Delhi. „Wir haben 3.000 Hektar aus dem Projekt herausnehmen müssen. Manche Flächen waren nicht geeignet und es gab Probleme mit quecksilber-belasteten Gewässern“, ergänzt Singh.

Die Weltbank stellt für die verbleibenden 1.000 Hektar 35-40 Millionen Dollar zum Bau semi-intensiver Shrimp-Farmen zur Verfügung. Semi-intensiv heißt in diesem Fall, daß eine jährliche Erntemenge von 2,5 Tonnen/ha erwartet wird. Singh: „Davon werden rund 1.000 Familien leben, die diese Farmen bewirtschaften werden“. Auf die Frage, wie die Familien die Investition zwischen 10.000 und 40.000 DM finanzieren werden, antwortet er: „Mit Krediten, die über zehn, fünfzehn Jahre laufen“.

Das indische Landwirtschaftsministerium und die Weltbank planen, finanzieren und realisieren diese Projekte in Orissa, Andhra Pradesh und West-Bengalen gemeinsam (13). Im März 1998 soll es losgehen und im Juni werde man den Zwischenbericht diskutieren, um über die Zukunft zu entscheiden, sagt Singh. „Unsere Flächen liegen außerhalb der Gefahrenzone“, spielt er auf das Gerichtshof-Urteil vom Dezember 1996 an.

Entwicklungshilfe aus England

Bilateral wurde Indien von den Briten mit „Entwicklungshilfe“ für Shrimp-Farming unterstützt. Die Commonwealth Development Corporation überlies der indischen Shipping Credit and Investment Company einen Kredit von rund 7,5 Millionen Dollar Anfang der 90er Jahre (14). Großbritannien ist auf dem europäischen Markt Hauptabnehmer indischer Shrimps.

Ausländische Investoren

Zu den multinationalen Konzernen, die infolge der indischen Wirtschaftsreformen ins Land kamen, gehörten vor allem südost-asiatische Unternehmen wie die Charoen Pokphand Group aus Thailand, Firmen aus Taiwan und Gold Coin Specialities aus Singapur.

Nicht ohne Grund wichen Multis wie Charoen Pokphand (CP) auf die neuen Märkte in Indien, Vietnam und Kambodscha aus: In Thailand und

anderen südostasiatischen Ländern kann die Shrimp-Produktion nach jahrzehntelanger, flächendeckender Naturzerstörung nicht mehr ausgeweitet werden (15).

Aber auch British Petroleum mit dem Tochterunternehmen Aquastar gehörte auf die Liste der internationalen Investoren.

Das Angebot der Firmen an die indische Kundschaft war ein Rundumpaket aus Dünger, Futtermitteln, Medikamenten, Zuchtshrimps, Beratung und anschließender Vermarktung.

Dieser „Full-Service“ wurde als „Vertragsanbau“ verkauft. Die Firmen konnten sich so in Indien festsetzen, unentbehrlich machen und den wichtigsten Posten, das Futter, kontrollieren. Denn Futter ist Haupt-Umsatzbringer und mit über 50 Prozent der bei weitem größte Kostenfaktor in der Shrimp-Produktion.

Shrimp-Futter besteht bis zu 60 Prozent aus Fischmehl, und das kommt – auch in asiatischem Futter – vorwiegend aus Südamerika. „Die Shrimpproduktion ist keine nationale, sie ist eine globale Angelegenheit“, kommentiert NGO-Führer Banka Behary Das (Orissa) die wirtschaftlichen Verflechtungen vom Fischmehl aus Südamerika bis zum Kochtopf im reichen Norden.

Indische Multis

Die großen heimischen Konzerne fanden wegen der wirtschaftlichen Öffnung Anfang der neunziger Jahre schnell Partner für Joint Ventures. Indian Tobacco Company, Hindustan Lever, The Tata Group, Rank Aqua und andere stiegen in das lukrative Geschäft ein.

Doch mittlerweile hat der Widerstand der Bevölkerung entlang der Küste die Industrie vorsichtiger werden lassen. So zog sich die Tata Group, Indiens international bekanntestes Unternehmen (LKW-Bau, Tee-Exporte), aus einem geplanten Groß-Projekt am Chilika-See wieder zurück. Und auch um andere Big Players ist es wegen des Gerichtsurteils vom Dezember 1996 vorerst ruhiger geworden.

Atempause

Obwohl mittlerweile ein Jahr vergangen ist, seit die Richter in Delhi die Shrimp-Industrie formal in die Schranken wiesen, wurde das Urteil bislang nicht umgesetzt.

Im Frühjahr 1997 rief das Landwirtschaftsministerium die Aquakultur-Behörde ins Leben, jene

Inстанz, die in Zukunft für das Abwracken der Farmen zuständig sein soll. Doch dies scheint eher ein Akt des guten Willens gewesen zu sein, denn solange das neue Aquakultur-Gesetz noch in der Schwebe ist, wird auch keine Farm zerlegt.

Es muß sich was ändern

Am Shrimp-Fall lassen sich Muster erkennen, die immer wiederkehren, wenn in Indien Reiche und Arme um die Nutzung der Ressourcen streiten; wenn der Staat eingreift, ohne die Bevölkerung einzubeziehen; wenn klar wird, daß sich in 50 Jahren Indien an der systematischen Unterdrückung der „Unberührbaren“ nichts geändert hat.

Ein Grundkonflikt mit altbekannten Mustern, egal, ob es um Shrimps geht oder um die Hochseefischerei, Staudammprojekte, Häfen, Kraftwerke oder Raketenstationen.

Wem gehören die Ressourcen, wer darf über sie verfügen und zu wessen Nutzen? Der Kuchen, den es in Zukunft aufzuteilen gilt, wird immer kleiner. Kompliziert wird es durch die vielfältigen kulturellen und sprachlichen Unterschiede in Indien, knappe Kassen und leere Reisschalen, Bevölkerungswachstum, Bildungsmisere, Arbeitslosigkeit – die Liste ist bedrohlich.

Im nächsten Abschnitt soll daher auf die äußeren und inneren Ursachen eingegangen werden, die dem Shrimp-Konflikt so ein Gewicht geben. Erste Schritte, um die Motive der verschiedenen Parteien zu verstehen und so einen Teil des Knotens aufzulösen. Am Schluß steht die Frage, wie der Konflikt gelöst werden kann.

Shrimp-Futter besteht hauptsächlich aus Fischmehl

Der Hintergrund

Die indische Ökonomie

Die vergangenen Jahre waren für die verschiedenen indischen Regierungen turbulent: Die Kongreßpartei wurde bei den Parlamentswahlen 1996 entmachtet, die neue Vielparteienkoalition wurde von Skandalen gebeutelt, mußte schließlich abtreten, im März '98 wird es wieder eine neue Regierung geben und währenddessen fährt das Land auch wirtschaftlich Achterbahn.

Mit dem Zusammenbruch der UdSSR verlor Indien 1991 seinen größten Handelspartner und wegen der Golfkrise fehlten dem Land plötzlich Devisen aus den Golfstaaten, in denen viele Inder arbeiten. Das Land schlitterte in eine dramatische Finanzkrise.

Da die indischen Währungsreserven nur noch den Importbedarf von wenigen Wochen decken konnten, mußte das Land seine Goldreserven verpfänden. Als Schmach müssen viele Inder den Abtransport von 47 Tonnen Gold empfunden haben, die auf Druck der Gläubiger und internationalen Kreditgeber in der Bank von England deponiert werden mußten.

Nur mit einem Reformpaket waren neue Kredite möglich. Dieses Reformprogramm wurde eng auf die Forderungen der internationalen Wirtschaftsinstitutionen „Internationale Bank für Wiederaufbau und Entwicklung“ (Weltbank) und „Internationaler Währungsfond“ (IWF) zugeschnitten.

Im Kern bedeutete dies: Liberalisierung und Privatisierung. Trotz erheblicher innenpolitischer Widerstände gelang es der Regierung Rao und ihrem damaligen Finanzminister Manmohan Singh, das Land finanziell aus der Krise zu führen.

Die Wirtschaftsreformen

Die Regierung senkte die Zölle und Abgaben und gestattete Mehrheitsbeteiligungen ausländischer Investoren an indischen Firmen. Das Lizenzsystem, das die staatliche Genehmigung von Produktionsänderungen vorschrieb, wurde abgeschafft. Energiewirtschaft, Luftverkehr und Telekommunikation wurden teilweise privatisiert, die Subventionen für die Landwirtschaft wurden hier und da gestrichen.

Die Bedingungen für ausländische Investitionen verbesserten sich: Das Bruttosozialprodukt wuchs zwischen 6 und 7 Prozent, neue Arbeitsplätze entstanden, die Inflation wurde gedrückt und der Export boomte.

Doch mittlerweile hat sich das Wachstum wieder verlangsamt. Schuld daran sei die zögerliche Deregulierung und Privatisierung staatlich dominierter Wirtschaftsbereiche, kritisiert das „World Economic Forum“ (Neue Zürcher Zeitung, 2.11.96). Damit sind in erster Linie – neben den Banken und der Schwerindustrie – die Energieversorgung und das Transportwesen gemeint. Energie ist knapp in Indien und Stromausfälle keine Seltenheit. Einer Anekdote zufolge meiden Inder den Fahrstuhl – aus Angst vor Stromausfall.

Viele tausend Megawatt gehen zwischen Kraftwerk und Verbraucher verloren, weil die Versorgungsleitungen veraltet sind und nicht gewartet werden.

Allein für zusätzliche Kraftwerkskapazitäten muß Indien bis zum Jahr 2005 rund 150 Milliarden US-Dollar bereitstellen, für Telefonverbindungen weitere 30 Milliarden, für Straßen und Häfen schätzungsweise 50 Milliarden Dollar. Dieses riesige Infrastrukturvorhaben könne nur mit ausländischen Kapital finanziert werden, sagen Fachleute (16).

Ein weiteres Problem ist die hohe Staatsverschuldung. „Wir können nicht weiter 15 Prozent

Indien ist ein begehrter
Absatzmarkt

des Sozialprodukts für Subventionen ausgeben“, sagt Indiens ehemaliger Finanzminister P. Chidambaram (17). Der indische Staat muß zudem 50 Prozent seiner Einnahmen für den Schuldendienst (Zinsen und Tilgung) bereitstellen.

Die indische Industrie ist veraltet und macht Verluste. Ausländische Firmen bestücken ihre Produktionsanlagen wegen unterschiedlicher Qualitätsstandards mit nicht-indischen Maschinen. Ein weiterer Grund für die Liquiditätskrise des Staates ist, daß in Indien nur zwölf Millionen Bürger Steuern zahlen – bei einer Bevölkerung von rund einer Milliarde.

Die hohe Staatsverschuldung treibt die Zinsen für Kredite in die Höhe. Sie schwanken zwischen 15 und 20 Prozent, bei Kleinkrediten werden Wucherzinsen von 25 Prozent genommen (18).

Das Wetter regelt die Preise

Das Wohl und Wehe der indischen Wirtschaft hängt von der Landwirtschaft ab. Die landwirtschaftliche Produktion stieg 1996/97 um 4,2 Prozent, die Erträge der Nahrungsmittelgetreide betrugen 195 Mio Tonnen (gegenüber 185 Mio Tonnen im Vorjahr). Die Landwirtschaft ist der wichtigste und zugleich sensibelste Bereich der indischen Volkswirtschaft, denn die Reisproduktion hängt vom Zeitpunkt und der Niederschlagsverteilung des Monsuns ab.

Immer wenn der Regen ausbleibt, hat das Auswirkungen auf die gesamte indische Wirtschaft, denn dann steigen die Nahrungsmittelpreise und anderer Konsum geht zurück. Zusätzlich erhöhen sich die staatlichen Ausgaben für 300 Millionen Menschen, die unter der Armutsgrenze leben und auf das staatliche Verteilungssystem für Nahrungsmittel angewiesen sind. Abgesehen davon, daß solche Ernteeinbrüche in früheren Zeiten mit Hungersnöten einhergingen. Glücklicherweise blieb Indien dies seit der letzten Dürre 1987/88 erspart.

Schocktherapie

Manche sehen Indien wegen des aktuellen Haushaltsdefizits schon in die nächste Krise rutschen. Das aber könne heilende Wirkung haben, meint ein indischer Wirtschaftsexperte zum Far Eastern Economic Review (19):

„Nur eine Krise kann die Reformen beschleunigen. Ich schäme mich als Inder, sagen zu müssen, daß nur eine Krise uns voranbringt.“

Eine solche Krise möchte IWF-Präsident Michel Camdessus durch eine zweite Reformwelle verhindern. Er fordert von Indien, Subventionen abzubauen, öffentliche Investitionen in die Infrastruktur und Landwirtschaft zu stecken und den internationalen Handel weiter zu liberalisieren. Auch der Kapitalverkehr müsse liberalisiert werden, um Indien stärker in den Globalisierungsprozeß einzubeziehen (20).

Eine Vielzahl der Inder wird bei solchen Tönen mißtrauisch und selbst Indiens Ex-Finanzminister P. Chidambaram ist eine Schocktherapie zu heikel:

„Wir können nicht riskieren, daß wir 300 Millionen Menschen mit irgendwelchen Experimenten ins absolute Elend stürzen“ (17). Dabei gilt Chidambaram als überzeugter Liberalisierer.

Die Welthandelsorganisation (WTO)

Die Welthandelsorganisation (WTO) ist die Nachfolgeorganisation des Zoll- und Handelsabkommens GATT und seit 1995 die Institution zur rechtlichen Harmonisierung des Welthandels.

Für Indien überwiegen die Nachteile der WTO-Mitgliedschaft, sagen indische Ökonomen wie der frühere Repräsentant Indiens bei den GATT-Verhandlungen, S.P. Shukla, der zwischen 1984 und 1989 die Regierung in Genf vertreten hat. Zweieinhalb Jahre seit der WTO-Gründung seien kurz – konstatiert er –, doch gebe es keinen Zweifel über die Richtung, die der Welthandel nehme. Dieser Prozeß verletze in den folgenden drei Punkten eindeutig die indischen Interessen (21):

Die Infrastruktur ist
überholungsbedürftig –
das kostet Milliarden

1. Investment:

WTO heißt für Shukla, daß die Verantwortung und Eingriffsmöglichkeiten des Staates zugunsten multinationaler Konzerne verschoben werden. Das bedeutet konkret: Unbeschränkter Zugang des ausländischen Kapitals und somit freie Wahl von Produktion, Technologie und Standort; bedeutet uneingeschränktes Schalten und Walten bei Arbeitsverträgen und Kündigung; bedeutet, daß ein multinationales Unternehmen so lange geführt wird, wie es Gewinne abwirft – dann wird der Betrieb geschlossen und das Unternehmen wandert ab.

Die Steuerung der wirtschaftlichen Entwicklung sei unmöglich, weil die Liberalisierung staatliche Eingriffe verbietet und als wettbewerbsverzerrend einstuft. Eine staatlich gelenkte Sozial- und Wirtschaftspolitik habe unter WTO-Reglement keine Chance. Das aber sei zum Nachteil der Entwicklung rückständiger Regionen, regionaler Ausgewogenheit, der Förderung arbeitsintensiver Verarbeitung, Unterstützung der Arbeit für unterdrückte und rückständige Teile der Gesellschaft, Indianisierung des Managements, angepaßter Technologien und Produktion, Förderung der Kleinindustrie ...

2. Zahlungsbilanz:

Entwicklungsländer leiden permanent unter Devisenmangel. Daher sollte diesen Ländern der Außenhandel in der Phase der Industrialisierung selber überlassen bleiben. Auf diese Weise können sie ihren Markt vor ausländischen Gütern schützen (z.B. durch Importzölle). Diese Entwicklungsinstrumente, die den Tigerstaaten den Absprung aus der Dritten Welt ermöglicht haben,

werden Indien unter WTO-Reglement versagt bleiben, so Shukla. Innerhalb der nächsten Jahre soll Indien alle Schleusen seiner Wirtschaft öffnen. Den Binnen-Markt uneingeschränkt zu öffnen, bedeute, daß billigere (und evtl. qualitativ bessere) Produkte aus dem Ausland die arbeitsintensiveren, teureren Inlandsprodukte verdrängt werden. Das würde immense Einbrüche beim Kleingewerbe und in der Landwirtschaft nach sich ziehen.

3. Patentschutz:

Vor allem die USA bedrängen Indien, einen internationalen Patentschutz nach amerikanischem Muster anzuerkennen. Der Streit entbrennt immer wieder darüber, wer das Recht am geistigen Eigentum hat, das sich in Form von alten Pflanzensorten, natur-medizinischen Präparaten und traditionellen, biologischen Pflanzenschutzmitteln materialisiert. Mit anderen Worten: Wem gehört die Biodiversität und das tradierte Wissen, wer darf darauf Anspruch erheben und sich zum Entdecker erklären? Indiens Antwort: Niemand.

Die Natur gehöre allen und ist als gemeinschaftliches Erbe unverzichtbar für die Ernährungssicherung durch allgemeine Verfügbarkeit und kontinuierliche Verbesserung von Saatgut, Medizin und Pflanzenschutz.

Noch kämpft Indien gegen den Patentschutz auf pflanzliches Erbgut, auf den es die multinationalen Saatgutunternehmen abgesehen haben.

Die WTO hat auch zunehmend Bedeutung als Schiedsstelle für Handelsstreitigkeiten:

So wurde die indische Regierung Mitte 1996 in einer Patent-Angelegenheit (Pharma/Agrochemie) von der US-Regierung auf WTO-Ebene verklagt.

In einem anderen Streitfall (ebenfalls 1996) zwischen den USA, Indien und anderen asiatischen Shrimpproduzenten (Malaysia, Pakistan, Thailand) geht es um das Importverbot, das die USA für Shrimps aus diesen Ländern ausgesprochen haben. Grund: Die Fangmethode, mit der die Asiaten wilde Shrimps fangen, gefährde den Bestand an Schildkröten, die sich in den Netzen verfangen (22).

Neben den Streitfällen über geistiges Eigentum und Umweltstandards werden die Schlichtungsgremien der WTO in Zukunft auch beim Zwist über Hygienestandards zu entscheiden haben (weil auch sie zum Handelshemmnis werden können).

Die EU hatte den Import von indischen Shrimps 1997 monatelang untersagt, weil die Verarbeitung in Indien nicht die Anforderungen europäischer Hygienestandards erfülle.

Die WTO entwickelt sich zu einer Instanz, die immer mehr in die staatliche Souveränität ihrer Mitgliedsstaaten hineinregiert. Ein solcher Kotau kommt für viele Inder nicht in Betracht, nachdem sie so viele Opfer für ihre Unabhängigkeit haben bringen müssen.

Die Inder werden sich noch lange an die Kolonialisierung durch die „Britische Ostindien Kompagnie“ erinnern, der die politische Übernahme folgte. Kolonialisierung durch Handel ist ein Reizthema in Indien.

Kokos oder Coca?

Die Abwahl der Kongreßpartei bei den Parlamentswahlen 1996 hat den Politikern im Land gezeigt, daß die Bevölkerung nicht bereit ist, der Reformpolitik bedingungslos zu folgen. Die neue Wirtschaftspolitik hat zwar den Städtern Coca Cola und Handies beschert, aber auf dem Land gab es keine spürbaren Verbesserungen.

Im Gegenteil: Die Armut hat mit dem Beginn der Reformen zugenommen. So ist in den ersten 18 Monaten der Wirtschaftsreform in ländlichen Gebieten die Zahl der Arbeiter im außerlandwirtschaftlichen Sektor um etwa neun bis elf Millionen zurückgegangen. Dieser Beschäftigungsrückgang habe vor allem den informellen Sektor getroffen, vermutet der Ökonom Abhijit Sen (23). Gewöhnlich wandern die Arbeitslosen als Tagelöhner in die Landwirtschaft ab, woraufhin dort die Löhne sinken.

Weil die Subventionen für Dünger und Treibstoff gekürzt wurden, verteuerte sich die Produktion von Reis, und der Preis für dieses wichtige Grundnahrungsmittel stieg. Viele Bauern haben diese Entwicklung nicht überstanden und mußten ihr Land verkaufen oder Kredite aufnehmen.

Da die Geldverleiher in der Regel auch die Landlords und Händler sind, oder diese Berufsgruppen zumindest gemeinsame Interessen verfolgen, verschob die Reformpolitik den spärlichen Besitz mancher Unterprivilegierter zugunsten der Reichen.

Die Gesellschaft spaltet sich weiter

Mit der Öffnung des Marktes wurde auch der Export von Tabak, Baumwolle und anderen Cash Crops interessant. Die Pachtpreise stiegen. Das ging zu Lasten der Kleinbauern. Das Interesse, rechtlose „Unberührbare“ von ihrem Land zu vertreiben, wuchs. Die Liberalisierung hat die Unterschiede zwischen Arm und Reich vergrößert und frühere Reformen der Regierung zur gerechteren Verteilung von Land zurückgedreht (24).

Wasser ist nicht für alle da

Die verschwenderische Bewässerung in der Landwirtschaft hat beispielsweise in Tamil Nadu zu lokalen Mangelsituationen geführt. Sinkende Grundwasserspiegel bedeuten steigende Kosten für die Bewässerung. Teurer werden in Zukunft auch Strom und Diesel, wenn die Subventionen weiter abgebaut werden müssen. Schon bald könnte es ernsthafte Streitigkeiten um die Ressource Wasser geben.

Die Landwirtschaft ist die Lebensgrundlage für zwei Drittel der indischen Bevölkerung – und für viele stellt sich Tag für Tag die Überlebensfrage. Die meisten Bauern gehören zur untersten Gesellschaftsschicht. Die Religion verbietet ihnen, in andere Berufe auszuweichen. Wer von den neuen, florierenden Wirtschaftsbereichen – die für den Export produzieren – profitieren darf, darüber entscheidet das Kastensystem und das Geschlecht.

Die indische Gesellschaft

Das Kastenwesen:

Die Unterdrückung der Dalit-Frauen

„Die Vorherrschaft der höheren Kasten und Klassen in den sozialen, politischen, kulturellen und ökonomischen Bereichen korrespondiert mit

sozialer Randständigkeit, Ohnmacht, Analphabetentum und Hunger niederer Kasten, mit der Notlage von 250 Millionen Unberührbaren, den Lebensbedingungen von 45 Millionen arbeitenden Kindern, von Stammesangehörigen, überschuldeten Arbeitern und Frauen“, schreibt Erika Straubinger-Kreuser (25).

„Die Frauen der Dalit- (auch Kastenlose oder Unberührbare) Gemeinschaften sind in der indischen Gesellschaft die Ärmsten der Armen, die Verachteten unter den Verachteten, die am meisten Mißbrauchten, Entwürdigten und Niedergetrampelten.“

Frau Straubinger-Kreuser liefert in der o.g. Quelle eine kundige Beschreibung und Analyse des Kastensystems und der gesellschaftlichen Konsequenzen: „Die hierarchische Gliederung in vier Kasten-Gruppen, das sogenannte „Varna-System“, ist nach der „Rig-Veda“-Überlieferung religiösen Ursprungs. Als die Menschheit durch die Zerteilung des Urmenschen „Purushe“ geschaffen wurde, wurden die Brahmanen aus seinem Mund geformt, die

reinheit und damit verbunden bestimmte Verpflichtungen der einzelnen Kasten festgelegt: Die Brahmanen, die allgemein als die Reinsten betrachtet werden, sind als Priester und Gelehrte die Kenner und Lehrer der heiligen Schriften. Ihre rituelle Reinheit kommt einem religiösen Status gleich, geht aber meistens mit ökonomischem Wohlstand und sozialer Achtung einher.

Selbst der Schatten ist unrein

Den Shudras, die im „Varna-System“ als die Unreinsten gelten, werden die niedrigsten Dienste für die Gemeinschaft zugewiesen; sie werden diskriminiert, verachtet und führen eine Art Sklavendasein.

Die allergrößte Verachtung gilt jedoch einer fünften Gruppe, den „Avarnas“ (eigentlich „Farblose“; gemeint sind aber die dunkelhäutigen Ureinwohner Indiens vor der Invasion der Arier). Sie gelten als so unrein, daß es für sie keinen Platz im „Varna-System“ gibt.

Diese Kastenlosen sind nach der Logik der „Purusha“-Erzählung keine Menschen, da sie nicht aus dem Leib des Urmenschen entstanden; sie sind wie Tiere, verurteilt zu einer Schattenexistenz und müssen die allerniedrigsten, als unrein und verunreinigend erachteten Tätigkeiten ausführen, wie die Arbeit mit Tierhäuten und Leder, das Wegschaffen von Unrat, Kadavern usw. Sie sind die „Unberührbaren“, ihre Berührung, ja selbst die Berührung ihres Schattens oder ihr Anblick würde die Angehörigen höherer Kasten verunreinigen.

Wenngleich es den Dalits in vielen indischen Dörfern oft immer noch nicht erlaubt ist, Wasser aus den Brunnen der „oberen Kasten“ zu schöpfen, können Dalit-Frauen doch vom höherkastigen Grundbesitzer und seinen Gefolgsleuten sexuell mißbraucht werden, weil in diesem Fall die Theorie der „Verunreinigung“ nicht so eng gesehen wird.

Khsatriyas aus seinen Armen, die Vaishyas aus seinen Schenkeln und die Shudras aus seinen Füßen.

Mit dieser hierarchischen Gliederung werden zugleich eine Skala von Reinheit und Un-

Rechtlos und getreten

Wenn Dalits es wagen, ihre Rechte einzufordern, sich zu organisieren und es dabei zu Kastenkonflikten kommt, tragen meist die Dalit-Frauen die Hauptlast. Die Logik ist einfach: Wer einem rebellischen Dalit eine Lektion erteilen will, braucht nur sein Feld, sein Haus anzuzünden und seine Frau oder Tochter zu vergewaltigen. Hinzu kommt, daß Millionen von Dalit-Frauen auch in ihren Häusern in einer Atmosphäre ständiger Gewalt durch betrunkenen Männer oder andere Familienmitglieder leben. Und trotzdem schinden sie sich alleine zu Hause und auf den Feldern, um ihre Kinder vor Hunger zu bewahren.

Analphabetismus

Unter den Dalits kann nur jeder Fünfte lesen und schreiben; noch niedriger, nämlich bei rund elf Prozent, liegt die Alphabetisierungsrate der Dalit-Frauen, verglichen mit 30 Prozent der Frauen in den Kasten darüber.

Dabei hat sich diese Schere in den letzten Jahrzehnten zunehmend vergrößert. Der Zugang zur besseren Schulbildung ist in Indien meist den höheren Kastenmitgliedern vorbehalten. Viele Dalit-Kinder, vor allem Mädchen, verlassen vorzeitig die Schule und bilden die Masse der arbeitenden Kinder Indiens.

Wenn durch die neue Wirtschaftspolitik Unternehmen privatisiert werden und Arbeitsplätze verloren gehen, dann verlieren Minderheiten auch das Recht, ihre garantierte Arbeitsplatz-Quote im Unternehmen zu besetzen. Sie werden in den informellen Sektor ausgewichen, was dort nicht nur die Löhne drückt,

sondern vor allem die Dalit-Frauen trifft, die vorwiegend diese Arbeitsplätze besetzen.

Die meisten Dalit-Frauen in den ländlichen Gebieten sind Landarbeiterinnen ohne eigenen Boden. Mehr als 52 Prozent der Dalits und der Adivasi (Sammelbezeichnung für die ca. 500 Stämme) in ländlichen Gebieten besitzen kein Land und weitere 36 Prozent haben weniger als 1,25 Hektar eigenen Grund. Zur Gelegenheitsarbeit in der Land- und Forstwirtschaft gibt es für sie kaum Alternativen.

Anlässlich eines öffentlichen Hearings zu „Verbrechen gegen Dalits und gegen die Menschlichkeit“, das die Frauenorganisation „Women's Voice“ im März 1994 in Bangalore veranstaltete, sagten mehrere Dalit-Frauen öffentlich vor dem Gericht über Angriffe aus, die gegen sie verübt worden waren. Sie berichteten über Angriffe nicht nur von Männern der oberen Kasten, sondern auch seitens der Polizei, deren Terrorwelle sich gegen ganze Dörfer richteten, wobei weder Kinder und schwangere Frauen noch alte und kranke Dalits verschont blieben.

Nach der Anhörung erklärte das Gericht unzweideutig:

„Nach sorgfältiger Untersuchung der Art der Willkürakte gegen Dalits im ganzen Land kommen wir zu dem Ergebnis, daß dies eine durchgängige und systematische Gewaltanwendung des indischen Staates gegen die Dalits zum Ausdruck bringt, eine Art der Unterdrückung, die klar zur Definition des Völkermordes paßt, ein Verbrechen gegen die Menschlichkeit.“ (Ende des Auszuges von E. Straubinger-Keuser).

Die Nichtregierungsorganisationen IMSE und FIAN haben eine Vielzahl von gewalttätigen Übergriffen und Menschenrechtsverletzungen dokumentiert, die an der Küste von Orissa (Region Bhograi-Baliapal) im Zusammenhang mit Shrimp-Farmen stattgefunden haben. Ohne die Fälle im Einzelnen aufzuführen, muß an dieser Stelle gesagt werden, daß Polizisten gemeinsam mit Schlägertrupps im Namen von Landbesitzern und Politikern freie Hand haben, Dorfbewohner und Sozialarbeiter zu verhaften, zu schlagen, zu verfolgen und zu entwürdigen.

Die Unteilbarkeit der Menschenrechte steht auch in Indien formal nicht zur Diskussion und sie sind in der indischen Verfassung verankert. Doch Körperverletzung und Freiheitsberaubung werden eher gerichtlich verfolgt, als Enteignung und Verletzung der Landrechte – und wenn die Opfer Dalits sind, dann sind juristische Schritte besonders selten.

Der Oberste Gerichtshof hingegen erkennt in seinem Urteil gegen die Shrimp-Industrie vom Dezember 1996 die wirtschaftlichen und sozialen Menschenrechte und das Recht auf Gesundheit uneingeschränkt an.

„Das Recht auf Nahrungssicherheit muß verknüpft werden mit dem unveräußerlichen Recht von Landarbeitern und Bauern an Land, Wasser und Biodiversität“, schreibt Vandana Shiva, prominente, indische NGO-Aktivistin (26). „Das

Die verschiedenen sozialen und ökologischen Auswirkungen, die von solchen industriellen Kernregionen auch auf das Hinterland einwirken, werden nach Ansicht vieler Wissenschaftler nicht ausreichend bewertet. Priorität habe immer erst die Industrieansiedlung. Und die erfolgt dort, wo den Investoren eine moderne Infrastruktur geboten wird. Da es in Indien aber einen Mangel an solchen Standorten gibt, konzentriert sich das industrielle Wachstum sehr stark auf engstem Raum.

Der Stachel sitzt tief

In diesem gesellschaftlichen und wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Zusammenhang ist die Auseinandersetzung um die Shrimp-Farmen zu sehen. „Die Shrimp-Industrie ist ein Kind der Wirtschaftsreformen“ schreibt Vandana Shiva (12).

Wie tief das Mißtrauen bei ihr sitzt – und nicht nur bei ihr –, beschreibt sie am Schluß ihres Artikels: „Today, India seeks her freedom not just from the foreign powers who are attempting once again to colonise her. She seeks freedom from the political class which is dismembering her ecologically and socially. And this new freedom struggle for a free India is appropriately beginning in the social and environmental margins – from the coasts, led by women, the fisherworkers and the landless or small peasants. The freedom from the margins, the freedom of the marginalised, will be India’s real search for freedom. This second freedom struggle has just begun.“

Ausblick

Es ist schwer zu sagen, wie sich der Shrimp-Fall auflösen wird. Viel wird davon abhängen, ob das neue Aquakultur-Gesetz (Aquaculture Authority Bill) des Landwirtschaftsministeriums nach dem Oberhaus (Rajya Sabha) auch vom Unterhaus (Lok Sabha) gebilligt wird. Sollte das Gesetz rechtskräftig werden, ist die Entscheidung des Obersten Gerichtshofes, die meisten Farmen abzuwracken und die Bauern und Fischer zu entschädigen, nicht mehr durchsetzbar.

Stattdessen verspricht die Regierung für die Zukunft Besserung. Unter der Ägide der zentralen Aquakulturbehörde sollen Farmen kontrolliert und lizenziert werden. Obligatorisch werden sollen: Umweltverträglichkeitsprüfungen, Abwasserbehandlung, maximal semi-intensive Bewirt-

Indischer Bauer mit Schwiegertochter

Recht an der Biodiversität und das Recht der Landwirte an ihrem geistigen Eigentum hängen eng zusammen. ... Der Kampf um Nahrungssicherheit ... muß zwangsläufig das Recht auf Land beanspruchen, das Recht auf Wasser, das Recht auf Biodiversität. Kurz gesagt, das Recht auf Leben an sich“.

Das heißt für die indischen NGOs im Umkehrschluß: Abkehr von Globalisierung und Liberalisierung zugunsten der Dorfgemeinschaft und einer regionalen Entwicklung. Im Manifest der „Nationalen Allianz von Volksbewegungen“, in der sich im Frühjahr 1996 mehr als 200 Basisgruppen zusammengeschlossen haben, wird daher die Forderung erhoben (27): „Die Verantwortung für die Bewirtschaftung von Wald, Land, Wasser und anderen natürlichen Ressourcen sollte den Dorfgemeinschaften zurückübertragen werden. Voraussetzung dafür sei allerdings eine weitgehende Abkoppelung von den Zwängen des Weltmarktes und eine Absage an multinationale Konzerne“.

Eine Vielzahl indischer Wissenschaftler befürchtet, daß die Globalisierung die Abwasserbelastung der Küste durch wachsende Mega-Cities und zügellose Industrialisierung weiter erhöhen wird (28).

Das Meer und die Küste ist der ideale Standort für Industrieansiedlungen: als billiger, schneller und praktischer Transportweg für Rohstoffe und Fertigprodukte, als unbegrenzte Wasserressource für Kühlprozesse und als dynamisches, grenzenloses Medium für die Abfallentsorgung.

schaftung (jährlich max. 5 Tonnen/ha), Beurteilung „soziologischer Folgewirkungen“, „nur bedingte Umwandlung von Agrarflächen“ und vieles mehr.

Kritiker sehen in Artikel 24 des Gesetzes „einen Wolf im Schafspelz“, weil es das Gesetz zum Küstenschutz (CRZ, 1991) verletze und die Farmen von vielen Restriktionen (500-Meter-Verbots-Zone) enthebe (30). Das Gesetz sei ein Freibrief für alle existierenden und zukünftigen Farmen, die zerstörerische Produktionsweise fortzusetzen.

Die Kritik richtet sich auch an die zentrale Aquakultur-Behörde, für die es keine öffentliche Kontrolle gebe.

Weiterhin sei damit zu rechnen, daß letztendlich die Behörde der Praktikabilität und Überprüfbarkeit wegen (es gibt zigtausend Farmen in Indien) die Maßstäbe für die Produktion und das Design der Anlagen so ansetzen werde, daß nur die Industrie den Zuschlag bekommen könne.

Kanalfischer: Leben
von der Hand in den
Mund

Schlußbetrachtung

Die Entscheidung des Obersten Gerichtshofes, die Farmen zu schließen und den Geschädigten Wiedergutmachung in Aussicht zu stellen, ist ein entschlossener Schritt der Richter zum Schutz benachteiligter Menschen und die Erhaltung der Natur. Dadurch werden alle ermutigt, die sich für die Interessen der Armen engagieren.

„Unsere Studien wurden vom Gericht für die Beweisführung und Urteilsbegründung herangezogen. Man hat uns geglaubt, weil unabhängige Wissenschaftler den Fall untersucht haben.

Gibt es den Mittelweg, einen Kompromiß?

Die indische Regierung ist auf Devisen aus dem Exporthandel angewiesen. Wie sonst könnte sie die enorme finanzielle und soziale Herausforderung der nächsten Jahre meistern: Die Modernisierung der maroden Infrastruktur, die Verbesserung des Bildungs- und Gesundheitswesens, Armutsbekämpfung, Programme gegen Wasser- und Luftverschmutzung.

Klar ist aber auch, daß Korruption, Kastensystem, Staatsmonopolismus und Elitedenken das Entwicklungstempo erheblich bremsen. Frauen, die Felsbrocken mit Steinäxten zu Schotter zerkleinern, sind ein Beweis für die Rückständigkeit des Hinterlandes. Sie sind Zeugnis dafür, daß für die Provinz unterm Strich entwicklungspolitisch nichts abfällt, wenn die Städte sich entwickeln. Die Bevölkerungsentwicklung schreitet währenddessen auf dem Land ungebremst voran.

Das Wirtschaftsmodell der europäischen Industrialisierung gilt nicht für Indien: In Europa hat die Rationalisierung in der Landwirtschaft Arbeitskräfte für das Handwerk und die Industrie mobilisiert, und das Kapital zwischen Stadt und Land kam durch Handel in Bewegung.

In Indien herrscht das Kastensystem, d.h. ein Bauer ist ein Bauer, ein Fischer bleibt ein Fischer und ein Dalit bekommt Dalit-Kinder.

Ein starres System, das keinen beruflichen Aufstieg zuläßt. Menschen, deren angeborenes Handwerk „ausstirbt“, können sich nicht nach oben arbeiten – ihr Weg führt stattdessen nach unten. Zum Lohnarbeiter in die Landwirtschaft absteigen können sie jederzeit. Das erhöht allerdings den Druck der höheren Kasten auf die unteren.

Wer unter diesen Bedingungen Shrimp-Aquakultur zum Wohle der Küstenbewohner propagiert, muß nicht nur die ökologische Verträglichkeit der Produktion sicherstellen, sondern auch Kastenstruktur, Landverteilung, Bildungsstand und Finanzlage der Menschen berücksichtigen.

Es ist unwahrscheinlich, daß es möglich ist, den Bauern und Fischern an der Küste ein gerechtes Modell anzubieten, das gleichzeitig einen für

Rechtsanwalt T. Mohan

Es war auch das erste Mal, daß den Argumenten aus der Öffentlichkeit gefolgt wurde“, sagt Rechtsanwalt **T. Mohan** aus Madras (Chennai). Der Richterspruch ist in den Augen der indischen NGOs ein Signal dafür, daß es möglich ist, daß Richter frei von wirtschaftlichen Prämissen und politischer Loyalität gegenüber den Mächtigen zu urteilen bereit sind.

Es ist allerdings zweifelhaft, daß das Urteil des Gerichtshofes dem Druck der Regierung und der Industrie standhalten wird. Das Aquaculture Authority Bill wird voraussichtlich vom Unterhaus gebilligt werden und die Gerichtsentscheidung hinfällig.

Dann werden die Farmen weiterbetrieben und die Auseinandersetzungen könnten sich regional sogar verschärfen: „Wir haben die Fischer bislang davon abhalten können, Gewalt anzuwenden. Aber ich weiß nicht, ob uns dies auch in Zukunft gelingen wird“, sagt **Jesurethinam Christy** von „Law Trust“, einer NGO in Tamil Nadu.

die Exportwirtschaft akzeptablen Output liefert. Die Befürworter wollen in Zukunft semi-intensiv produzieren. Das kommt aber für die meisten Küstenbewohner aus eigener Kraft nicht in Frage, weil ihnen das Kapital und das Know-how fehlen. Und mehr Arbeit als die Shrimp-Farmen bietet die Landwirtschaft auf Reisfeldern und in Kokosplantagen wohl doch.

Die traditionelle und extensive Shrimp-Methode aber wird niemals die staatliche und privatwirtschaftliche Unterstützung finden, weil sie nicht effizient genug ist, um mit den billigeren Qualitätsprodukten im Weltmarkt zu konkurrieren.

Bliebe noch das „Ödland“. Falls es Areale geben sollte, deren Nutzung nicht auf Kosten der fischereilichen oder landwirtschaftlichen Nutzung geht, die gesundheitlich unbedenklich und umweltverträglich ist, dann wäre es vorstellbar, daß man dort Farmen baut. Vielleicht kann man Techniken entwickeln, die besser sind als das, was es zur Zeit gibt. Möglicherweise könnten solche Pilotprojekte als Low-Input-Anlagen auch genossenschaftlich betrieben werden.

Aber ländliche Genossenschaften haben es sehr schwer in Indien, weil das Kastensystem den hierarchiefreien Dialog erschwert. Es gibt keine Shrimp-Foren, in denen nach alternativen, angepaßten Produktionssystemen gesucht wird. Zur Zeit gibt es nur „Ja“ oder „Nein“ oder „Eventuell traditionell“.

Dr. P.J. Sanjeeva Raj vom Centre for Research on New International Economic Order in Madras/Chennai auf meinen Vorschlag, über ein Modell für einen umweltverträglichen Farmbetrieb zu diskutieren: „Ist es Ihre westliche Ignoranz oder wollen Sie es nicht begreifen: Es gibt keinen Mittelweg. Die Farmen müssen weg“.

Das Grunddilemma bleibt: Selbst wenn heute die Shrimp-Produktion verhindert werden kann, dann kommt morgen der Streit um eine Chemieanlage, ein Kraftwerk oder einen Hafen. Und alles geht von vorne los. Eine abschließende Bewertung, wie es entlang der Küste weitergehen soll, fällt schwer. Allein die ungenügende und wenig vertrauenserweckende Datenlage macht es im Falle der Shrimps unmöglich, die wirkliche Dimension der Zerstörung durch die Farmen zu erfassen.

Was gab es vor 1990 schon für Probleme? Wie ist die wahre Größenverteilung der Farmen entlang der Küste? Warum spricht niemand über 34.000 Hektar Shrimpkulturen in West-Benga-

len? Sind die High-Tech-Farmen in Andhra Pradesh so viel schädlicher als unkontrollierte traditionelle im Krishna-Delta? Große Shrimp-Anlagen sehen sehr abschreckend aus und die Optik unterstreicht die Argumente der Gegner. Aber auch das kann blenden. Wieviel Mangroven gab es vorher? Wieviel Mangrovenfläche wurde wann, von wem, durch welche Eingriffe zerstört? Wieviel Schaden richteten die Emissionen von Kommunen und Industrien in diesen Gebieten bereits vorher an? Niemand kennt die Antworten.

Die Bevölkerung aber hat ein Recht darauf, in den Entscheidungsprozeß über die Entwicklung ihrer Küste einbezogen zu werden. Die Bevölkerung hat ein Recht auf Nahrung und Lebensunterhalt. Die Menschen müssen in die Lage versetzt werden, Fehlentwicklungen selbst besser beurteilen zu können. Die Regierung sollte erst die kommunalen Abwässer reinigen und den Menschen Lesen beibringen, bevor sie Subventionen für Shrimp-Farmen streut.

Daher die Schlußfolgerung: Die Farmen werden nicht wirklich gebraucht. Der Schaden ist größer als der Nutzen.

Gesetze, die nur auf dem Papier stehen, sind bedeutungslos. „Wir haben die Gesetze zum Schutz der Küste, es gibt Richtlinien für Umweltverträglichkeitsprüfungen und Überwachungsbehörden – aber es fehlt die Bürgerbeteiligung, die Kontrolle durch die Öffentlichkeit und ein Einspruchsrecht“, kritisiert **T. Mohan**.

Ein solches Einspruchsrecht könne man nur wahrnehmen, wenn man auch die wissenschaftliche Expertise habe, ergänzt **Ossi Fernandes** von der Menschenrechtsorganisation HRF (Human Rights Advocacy & Research Foundation).

Im Falle der Shrimps sei das gelungen und darin erkennt Fernandes eine neue Qualität der Auseinandersetzung. Bisher hätten NGOs in der Öffentlichkeit die sozialen Fragen in das Zentrum ihrer Argumente gestellt. Aber das sei vor Gericht nicht wirksam. Besser seien Daten und Fakten, zusammengetragen von glaubhaften Wissenschaftlern.

„Aber wo kriegen wir die kritischen Wissenschaftler her“, fragt **P. K. Prabhakar** von der NGO „Prepare“ in Madras/Chennai. Es fällt auf, daß die meisten NGO-Gutachter im Shrimp-Fall pensionierte Professoren und Juristen waren. „Die anderen trauen sich nicht“, sagt **Ossi Fernandes**.

„Sie sind loyal gegenüber ihrer Kaste und gegenüber ihrem Arbeitgeber. Daher brauchen

wir Wissenschaftler und Juristen, die auch aus den unteren Gesellschaftsschichten kommen. Und die zudem nicht korrumpierbar sind“, ergänzt er.

Banka Behary Das, in den siebziger Jahren Ministerpräsident in Orissa und heute NGO-Führer:

„Für meinen Kampf gegen die Shrimp-Farmen war es wichtig, daß der Chilika-See ein internationales Naturschutzgebiet ist. Mit dem Argument, die Farmen würden den Menschen am See die Lebensgrundlage vernichten, habe ich niemanden aufgeschreckt. Wen interessiert das schon? Erst als meine Aktionen weniger die soziale Katastrophe anprangerten, aber dafür das ökologische Desaster in den Mittelpunkt rückten, fand ich Gehör – vor allem international. Von da an verstärkte sich der Druck auf die Regierungen in Delhi und Orissa.“

Das internationale Interesse der Öffentlichkeit, von Verbänden und der Presse ist nicht unbedeutend für die Auseinandersetzung der NGOs mit der Industrie und der Regierung.

Für Beobachter von außen ist es extrem schwierig, sich ein komplettes Bild von dem Konflikt zu machen. Beispielhaft für die Argumentation der Befürworter der Shrimp-Industrie sei an dieser Stelle der Direktor der staatlichen Marine Products Export Development Authority (MPEDA), **V. Venkatesan**, ausführlich zitiert:

„Die Führer der Kampagne hatten leichtes Spiel, den Konflikt zwischen Armen und Reichen zu schüren. Aber wer will es einem Landbesitzer verdenken, wenn er mit Aquakultur Geld verdienen möchte. Es ist seine freie Entscheidung. Und wer will es ihm verbieten? Natürlich sind Fehler

sind geschützt, da kann nicht jeder machen was er will. Versalztes Trinkwasser ist für die Küstenbewohner von jeher ein Problem. Erst recht, wenn der Monsun wenig Wasser bringt. Hautkrankheiten? Wo sollen die hergekommen sein? Haben die Farmarbeiter sowas gekriegt? Nein!

Wenn man uns hätte weitermachen lassen, dann wären die Abwassergesetze auch eingehalten worden. Wir wollten die Abwässer behandeln und Shrimps nachhaltig produzieren. Aber dann kam das Urteil und jetzt warten wir erstmal ab.

Wissen Sie, was das Urteil für die Bauern der kleinen Farmen bedeutet? Und über die spricht keiner. Da hängen tausende Existenzen dran. Die ganzen Zulieferer, Wissenschaftler und Institute.

Die großen Multis sind schon lange wieder aus dem Geschäft. Die sind gekommen, wollten das große Geld machen und haben es einfach übertrieben. Die hatten keine Ahnung. Spätestens als die Viruseuche kam, haben sie ihre Anlagen dichtmachen müssen und sie werden auch nicht wiederkommen.

Die NGOs verzerren die Wirklichkeit. Wissen Sie, es ist sehr leicht, die Fischer und Bauern zu agitieren. Die haben keine Bildung und erzählen kann man denen viel. Erst recht, wenn sie arbeitslos geworden sind und auf ihrem alten Reisfeld eine Shrimp-Farm steht. Das ist ein soziales Problem, nicht ein ökologisches. Aber Sie im Westen, Sie reagieren sehr schnell, wenn unsere Probleme vordergründig etwas mit Umwelt zu tun haben. Und wenn sich indische NGO-Vertreter gegenüber westlichen Organisationen profilieren wollen, dann argumentieren sie ökologisch. Das ist verlogen. NGOs machen aus reinem Opportunismus aus dem sozialen Problem ein ökologisches. Und dafür bekommen sie dann auch noch Geld aus dem reichen Norden.“

Die MPEDA ist nicht in einem der „Einzelfälle“ eingeschritten; daß Mangroven den Farmen weichen mußten, wird von offiziellen Stellen vielfach bestätigt; auch Fälle von Gelbsucht und Hautkrankheiten sind vielfach dokumentiert. Mit anderen Worten: Die MPEDA verschließt noch immer die Augen vor längst erwiesenen Realitäten.

Im Landwirtschaftsministerium in Delhi, genauer gesagt dem Referat für Fischerei, will Dr. **Yugraj Singh Yadava** neu anfangen: „Sehen Sie sich unsere Richtlinien zur Aquakultur an. Seien Sie sicher, es wird in Zukunft einen Umweltmanagement-Plan geben, Abwasser muß behandelt werden, es wird Training für die Shrimp-Farmer geben. Die Farmen müssen in

Dr. Yugraj Singh Yadava,
Indisches Landwirtschaftsministerium

gemacht worden, gab es Verschmutzungen und ungenehmigte Anlagen. Aber das sind Ausnahmen, die verallgemeinert wurden. Mangroven

Zukunft den Umweltgesetzen entsprechend lizenziert werden und man wird ihre Buchführung prüfen (damit semi-intensiv auch semi-intensiv bleibt und maximal 5 t/ha geerntet werden).

Es ist doch nicht so, daß die Farmen das Hauptproblem sind. Überall wird öffentliches Gut, also Landschaft und Gewässer, von allen und jedermann verdreckt. Nur im direkten sozialen Umfeld achten die Menschen auf ihre Umwelt. Im übrigen ist die Shrimp-Kultur bei uns noch sehr jung – es ist ganz normal, wenn man Stück für Stück die Sache verbessern muß.“

In den Augen von **Harideep Singh** (Weltbank, New Delhi) ändert sich auch die Politik der Weltbank, hin zu regionalen Ansätzen: „Wir rücken seit einigen Jahren immer mehr ab von Mammutprojekten“, sagt er. Und das gelte auch für die Shrimp-Projekte. Doch die aktuelle Planung der Weltbank sieht Investitionen von 6.000 DM/ha für semi-intensive Farmen vor – wohl kaum eine Low-Input-Lösung.

Shrimps stehen bei der UNDP (UN Development Programme) in Delhi nicht oben auf der Agenda. Dort will man mit Projekten zur Dorfentwicklung den regionalen Ansatz und angepaßte Technologien fördern. Frauenprojekte mit Kleinkrediten und Bildungsprogramme haben Vorrang. **Dr. Pradeep Monga**: „Die Menschen in den Dörfern wissen selber am Besten, was gut ist für sie. Sollen sie doch auch selber entscheiden. Deshalb müssen wir ihnen lesen und schreiben beibringen, mit kleinen Krediten ihre Initiative fördern. Frauen sind besonders motiviert und kooperieren viel selbstverständlicher mit anderen Frauen. Man kann sich voll und ganz auf sie verlassen und ihre Kredite zahlen sie pünktlich zurück“.

Dr. M. Anandakrishnan leitet die staatliche Behörde für Höhere Bildung in Tamil Nadu und war 25 Jahre beim UN-Zentrum für Wissenschaft und Technik in New York beschäftigt. Für ihn hängt die zukünftige Entwicklung Indiens davon ab, ob es gelingt, das Bildungsniveau der unteren Bevölkerungsschichten zu heben. „Erst wenn auch die Ärmsten lesen können und ihre Rechte kennen, und diese auch einfordern, dann kommen wir voran. Das Elitedenken muß aus den Köpfen der heutigen Hochschulgeneration. Die einfachen Menschen müssen befähigt werden, sich weiterzubilden, der Dienstleistungssektor muß entwickelt werden und die Schattenwirtschaft in unserem Staat muß aufhören. Wir werden unser Land langsam entwickeln und unseren eigenen Weg gehen.“

Doch dafür könnte im Zeitalter der Globalisierung kaum Zeit bleiben. **Banka Behary Das** verweist in diesem Zusammenhang auf die Industrieländer: „Ständig exportiert Ihr Eure Probleme in die Dritte Welt. Erst überfischt Ihr Eure Meere und kommt anschließend zum Fischen zu uns. Warum züchtet Ihr Euch die Shrimps nicht selber, wenn Ihr unbedingt welche essen wollt? Von mir aus im Mittelmeer oder in Kalifornien.“

Bis es soweit ist, bleibt die Frage, ob man Shrimps aus Indien boykottieren sollte? Für mich bedeutet es keinen Verzicht, bei Shrimps Nein zu sagen. Deshalb ist die entscheidende Frage: Soll der Handel indische Shrimps anbieten? Deutsche Unternehmen sollten sich selber ein Bild vor Ort machen und dann entscheiden. Aber eine Kennzeichnung für „Öko-Shrimps“ wird es nicht geben, weil die Nachfrage dafür fehlt. Es ist sicherlich auch müsig, die Kennzeichnung der Farm-Shrimps zu fordern, um sie von Hochseeshrimps unterscheiden zu können. Ich würde mich, bis man mich eines Besseren belehrt, aus Sympathie und Überzeugung nach den indischen NGOs richten, mit denen ich gesprochen habe. Und die sagen Ja zum Handelsboykott.

* * *

Persönliche Anmerkung: Ich besuchte Indien im Oktober und Anfang November 1997. Ich möchte allen Mitarbeitern der Friedrich-Ebert-Stiftung in Delhi danken, die mich sehr bei meiner Arbeit vor Ort unterstützt haben. Mein Dank gilt insbesondere Horst Mund in Delhi und Biplab Halim von FIAN/IMSE in Calcutta, der mich in Bhubaneswar begleitete. Ich danke auch der ‚Truppe‘ von Ossi Fernandes (HRF) in Madras, Jesurethinam Christy in Nagapattinam und allen sonstigen Gesprächspartnern. Ich freue mich, daß Dr. Erfried Adam und Frank Braßel mich darin unterstützt haben, die Reise und diese Dokumentation machen zu können. Und Dank an Katja. *Peter Kuchenbuch*

Harideep Singh,
Weltbank

Quellennachweis

- (1) „World Shrimp Farming 1995“, Bob Rosenberry, San Diego, Dez. 1995; Annual Report.
 - (2) „Handbook on Shrimp Farming“, The Marine Products Export Development Authority, Cochin, 1994; Vandana Shiva, Gurpreet Karir: Towards sustainable Aquaculture, Indien 1997
 - (3) V. Vivekanandan, „Muddy waters“, Samudra No. 17, März 1997
 - (4) B. Pandey/S. Chaturvedi, „Prospects for aquaculture in India“, Biotechnology and Development Monitor No. 21, Dez. 1994.
 - (5) Ninawe, A.S., 1994. „India prepares for the shrimp boom“, Infofish International 3/94, zitiert in „Shrimp Aquaculture in India“, Greenpeace International, 1996.
 - (6) Banka Behary Das, „A Demon on the coast“, Orissa krushak Mahasangh, 1995
 - (7) Workshop on the Participation of local Communities for Protection of natural resources – the wetlands at Chilika, 7.-10. Februar 1997, Bhubaneswar (Orissa).
 - (8) Frontline, „Striking the balance“, 17. Oct. 1997.
 - (9) T. Mohan, „A welcome noose“, Samudra No. 17, März 1997.
 - (10) NEERI.1995. „Impacts of Aquaculture Farming and Remedial Measures, in Ecologically Fragile Coastal Areas in the States of Andhra Pradesh an Tamil Nadu“. Prepared for the Supreme Court of India, 23. April 1995.
 - (11) „Expert Committee Report on Impact of Shrimp Farms along the Coast of Tamil Nadu and Pondicherry“, 1995.
 - (12) Vandana Shiva, „The real search for freedom“, The Hindu, 24.8.1997.
 - (13) Handbook on Fisheries Statistics, 1996, und persönl. Mitteilungen
 - (14) Greenpeace International, Shrimps Aquaculture in India, August 1996.
 - (15) Time Magazine, „Farmers of the Sea“, 28. Okt. 1996.
 - (16) FAZ, „Einheimische Unternehmer in Indien gegen ausländische Cowboys“, 6.5.1995.
 - (17) Wirtschaftswoche, „Wacher Elefant“, 7.8. 1997.
 - (18) Bundesstelle für Außenhandelsinformationen (Köln), „Indien – Wirtschaftstrends zur Jahresmitte 1997“.
 - (19) Far Eastern Economic Review (Hongkong), „Life in the Slow Lane“, 21.08.1997.
 - (20) Die Welt, „Günstiges Klima für neue Investitionen“, 18.4.97.
 - (21) S.P. Shukla, „Sovereignty vs. small pickings“, Frontline, 17. Oktober 1997.
 - (22) Wolfgang Kreissl-Dörfler, „Die WTO: Gefahr für Umwelt, Entwicklung und Demokratie?“, (Dossier), Die Grünen im Europäischen Parlament, 1997.
 - (23) Bharat Dogra, „Wieviele Arme leben in Indien?“, Südasien 2/97.
 - (24) Barbara Harriss-White, S. Janakarajan, „From Green Revolution to Rural Industrialisation in South India“, Economic and Political Weekly, No. 25, 21.-27.6.1997.
 - (25) Erika Straubinger-Kreuser, „Dalit-Frauen in Indien“, Südasien 2/97.
 - (26) Vandana Shiva, „The New Zamindari and the undermining of food security in India“, Third World Resurgence, No. 53/54, 1995.
 - (27) Rainer Hörig, „Gegen Multis und Handelsklauseln“, epd-Entwicklungspolitik, Nr. 22, November 1996.
 - (28) „Voices for the Oceans“, A Report To the Independent World Commission On The Oceans, The International Ocean Institute, Madras/Chennai, Oktober 1996.
 - (30) „Memorandum to the Minister of State“, Campaign Against Shrimp Industrie, 1. Juli 1997, Chennai.
- weiterhin:*
- FIAN/IMSE, Chronological Account of Incidents, Dez. 1995 - Juli 1997
 - Peoples Union for Civil Liberties, „Report...of Aquaculture Industries and Violations of Supreme Court Orders in Andhra Pradesh, Tamil Nadu, Pondicherry, Karnataka and Kerala“, 21. - 29. Juni 1997

Rama Rao

Indisches Landwirtschaftsministerium

Bei der Diskussion um das Für und Wider der Shrimp-Aquakultur muß man im Falle Indiens folgendes berücksichtigen: Sechzig Prozent der Farmen werden mit traditionellen Methoden bewirtschaftet. Das sind vorwiegend Betriebe in den beiden Regionen Kerala und Goa an der Westküste sowie Farmen in West-Bengalen im Nordosten. Weitere zehn Prozent der Anlagen wirtschaften extensiv und die restlichen 30 Prozent semi-intensiv. Diese Farmen findet man entlang der Ostküste der Bundesstaaten Tamil Nadu, Andhra Pradesh und Orissa.

Unseren Schätzungen zufolge beschäftigt diese Industrie direkt und indirekt 380.000 Menschen. Jeder Hektar zur Produktion von Shrimps schafft im Betrieb vier Arbeitsplätze und bis zu vier weitere Arbeitsplätze kommen in den vor- und nachgelagerten Bereichen hinzu. Das durchschnittliche Pro-Kopf-Einkommen der ländlichen Bevölkerung, die ohne diesen Erwerb auf ertragsarmen und versalzten Böden wirtschaftet, hat sich durch die Arbeitsplätze in der Shrimp-Industrie erhöht.

Der Exportwert indischer Shrimps – aus dem Meer und aus der Aquakultur zusammengekommen – beträgt rund 1 Milliarde Mark. Davon gehen siebzig Prozent auf das Konto der Kultur-Shrimps, obwohl sie nur fünfzig Prozent der Menge ausmachen. Mit Shrimps erwirtschaftet die indische Fisch-Exportwirtschaft 65 Prozent ihrer gesamten Einnahmen.

Die indische Regierung unterstützt diese Industrie und sieht darin einen Beitrag zur Entwicklung der Küste. Das ist ein langsamer Prozeß, denn es gilt, die gesamte Logistik aufzubauen. Die Regierung subventioniert Zuchtanlagen, Shrimp-Farmen und die Zulieferindustrie mit bis zu 25 Prozent der Investitionskosten. Schätzungen zufolge hat die gesamte Industrie mittlerweile rund eineinhalb Milliarden Mark in den Aufbau der Produktion vom Futter bis zur Verarbeitung investiert.

Indien verfolgt dabei den nachhaltigen und ökologischen Weg und wird Fehler vermeiden, die die intensiven Produktionsmethoden in Thai-

land und Vietnam mit sich gebracht haben. Daher hat die Regierung Richtlinien zur nachhaltigen Nutzung und zum Schutz der Küste erlassen. Die Bundesstaaten sind angewiesen, die umweltverträgliche Bewirtschaftung der Betriebe und die Einhaltung der Umwelt-Gesetze zu überwachen. Besonders sensible und schützenswerte Gebiete dürfen nicht bewirtschaftet werden. Dazu gehören auch die Mangroven. Nur sehr wenige dieser Gebiete, rund zwei bis drei Prozent der Mangroven, sind von der Shrimp-Industrie betroffen.

Die Entscheidung des indischen Obersten Gerichtshofes vom Dezember 1996 zur Regulierung der Shrimp-Industrie besagt, daß Betriebe, die widerrechtlich innerhalb der Küstenschutz-Zone liegen, abgerissen werden müssen. Sie müssen für soziale und ökologische Schäden aufkommen, die sie angerichtet haben. Zukünftig müssen Betriebe auf Sozial- und Umweltverträglichkeit geprüft werden, bevor sie zugelassen werden. Das Landwirtschaftsministerium und verschiedene Bundesstaaten haben gegen diese Entscheidung Widerspruch eingelegt. Das Verfahren läuft noch.

Dem Gerichtsurteil folgend, wurde eine Aquakulturbehörde gegründet. Sie wird in Zukunft Lizenzen an die Farmen erteilen, die die Anforde-

Indische Shrimp-
Farm an einem Fluß

Eine Rinderherde
ernährt sich vom
kargen Grün entlang
der Küste

rungen einer ökologischen Produktionsweise erfüllen. Diese Behörde setzt sich zusammen aus Umweltschutz- und Fischereiexperten, Verbands- und Behördenvertretern.

Zur Zeit wird nicht produziert. Das hat zur Folge, daß 300.000 Menschen arbeitslos sind. Daher muß jetzt schnell eine Lösung gefunden und die Produktion wieder aufgenommen werden. In diesem Zusammenhang ist es auch wichtig, daß nach den Neuwahlen im Frühjahr 1998 das Unterhaus über das neue Aquakulturgesetz des Landwirtschaftsministeriums entscheidet.

Es ist unbestreitbar das ökonomische Recht der Menschen entlang der Küste, daß Schritte zur Entwicklung dieser Region unternommen werden. Auch wenn in Indien Parteien und Regierungen in relativ kurzen Abständen kommen und gehen, die Demokratie bleibt. Wir sind eine offene Gesellschaft und wir glauben an die Transparenz und offene Diskussionen. Fehlentwicklungen am Beispiel eines Dorfes können nicht beispielhaft stehen für 150.000 indische Dörfer. Die ökonomische Entwicklung ist ein langsamer Prozeß, der jetzt in Gang gesetzt wurde.

Diskussion

Publikumsfrage: Herr Rao, wie sieht die Bilanz aus, wenn man die direkten und indirekten Arbeitsplatzgewinne in der Shrimp-Aquakultur den Arbeitsplatzverlusten in der Landwirtschaft und Fischerei gegenüberstellt?

Antwort Rao: Viele indische Landarbeiter sind arbeitslos oder nicht ganzjährig beschäftigt. Viele von ihnen können in der Aquakultur Arbeit finden. Wenn die Shrimp-Farmen nachhaltig wirtschaften, werden auch keine Arbeitsplätze in anderen Bereichen verlorengehen. Schließlich wollen wir den Schutz der nahen Küstenzone und der Trinkwasserressourcen auch aus diesen Gründen. Es sollte auch verhindert werden, daß ertragreiche Reisfelder in Shrimp-Farmen umgewandelt werden und eine Konkurrenz um die Wasserressourcen entsteht. Im Grunde produzieren die Shrimp-Farmen auf unproduktivem Land, das ohne Bedeutung ist für die Landwirtschaft. In diesen Bereichen kann Aquakultur neue Arbeitsplätze ermöglichen.

Publikumsfrage: Ist der ökonomische Erfolg der Farmen bei verschiedenen Intensitäten und Bewirtschaftungsformen unterschiedlich groß?

Antwort Rao: Die Wirtschaftlichkeit der Shrimp-Aquakultur kann die des Reis-Anbaus übersteigen. Das gilt nicht für die Standorte mit Hohertragsböden, auf denen Reis angebaut wird. Diese Flächen sind das ganze Jahr über ausreichend mit Wasser versorgt und in diesen Gebieten sollten Äcker nicht für die Shrimp-Zucht umgewandelt werden. In Grenzertragsgebieten, wo die Bewässerung nicht so gün-

stig ist, sieht es anders aus. Auf diesen wasserarmen Standorten kann mit zwei Reisern ein Jahres-Einkommen von 500 Mark pro Hektar erzielt werden. Mit Shrimps erreicht man – je nach Intensität – am selben Ort ein Einkommen von 1.500 bis 3.000 DM pro Hektar. Das ist das Sechsfache.

Frage von Peter Pueschel: Können Sie Daten zum Verlust von Mangrovenwäldern bestätigen, wonach 40 Prozent der Mangroven in Andhra Pradesh beziehungsweise rund 26 Prozent in Orissa und Tamil Nadu durch Shrimp-Aquakultur verlorengegangen sind? Und: Gehen Sie davon aus, daß die Ausweitung der Shrimp-Produktion in Indien auch in Zukunft Mangroven zerstören wird?

Antwort Rao: Es sind nur geringfügige Effekte an Mangroven entstanden. Leichte Schäden gab es in Orissa und West-Bengalen. Die Gesetze zum Schutz der Küste sind dazu da, dies in Zukunft zu verhindern. Mangroven spielen in ökologischer Hinsicht eine bestimmte Rolle. Gut, einverstanden. Aber im ökonomischen Sinne sind sie nicht profitabel. Sie werden geschützt, um zur Stabilität des Ökosystems beizutragen.

Die Behauptung, daß durch Shrimp-Kultur die Mangroven zerstört werden, ist nicht wahr. Für den Niedergang der Mangroven gibt es allerdings andere Gründe: Die Nutzung als Feuerholz, für Weidezwecke und als Rohstoff für die Zellstoffindustrie. Zudem eignen sich Mangroven nicht für die Shrimp-Produktion, da der Untergrund von Natur aus ungeeignet ist.

Cecilia Chérrez

Acción Ecológica, Ekuador

Ekuador hat eine lange Shrimp-Tradition, denn die ersten Zuchtbecken wurden 1968 gebaut. Aber wirklich spürbar wurde die Krabbenindustrie erst Ende der 70er Jahre und gipfelte Mitte der 80er Jahre im „Krabbenboom“. Zur Zeit ist Ekuador der größte Krabbenexporteur in der westlichen Hemisphäre und der *zweitgrößte Produzent* weltweit. Die dafür genutzten Flächen gehen zu Lasten von Mangrovenwäldern und landwirtschaftlichen Flächen.

Ekuadorianische Krabben werden in die Vereinigten Staaten und nach Westeuropa geliefert. Sie werden nicht gezüchtet, um den Hunger in der Welt zu bekämpfen, wie es einst von internationalen Organisationen wie der FAO postuliert wurde. Ganz im Gegenteil: Sie werden in Länder exportiert, die über die unterschiedlichsten Proteinquellen verfügen und deren Bevölkerung teilweise unter Fettsucht leidet.

Ökosysteme verloren. Von den sechs am meisten durch Sturmfluten und Hochwasser gefährdeten Gebieten sind fünf sehr stark von der Krabbenindustrie geprägt und verloren einen erheblichen Anteil ihrer Mangroven. Es sind die Regionen im Norden und im Süden von Esmeraldas, um Manabí, die ganze Region um den Golf von Guayaquil, Huayas und El Oro (siehe Karte auf Seite 64).

Das Krabbenproblem stellt sich weltweit. Es hat zu tun mit *ökonomischen Kräften, Auslandsverschuldung und Strukturanpassungsprogrammen*. Das trifft auf Ekuador ganz besonders gut zu. Denn Krabben sind für mein Land das dritt-wichtigste Exportprodukt, nach Erdöl und Bananen. Diese wirtschaftliche Bedeutung erleichtert es der Krabbenindustrie, sich massiv auszubreiten – den Gesetzen zum Schutz der Mangrovenwälder von 1986 zum Trotz. Auch das Verbot der Abholzung von Mangrovenwäldern von 1994 wird nicht eingehalten.

Die Krabbenindustrie breitet sich nicht nur weiterhin in *Mangrovegebieten* aus, hinzu kommen außerdem zwischen 77.000 und 90.000 Hektar ehemalige Ackerflächen. Wichtige Nahrungsquellen und lokale Wirtschaftsstrukturen werden auf diese Weise zerstört.

Mangrovenwälder werden von Wissenschaftlern als eines der wichtigsten Ökosysteme für den Erhalt der biologischen Vielfalt anerkannt. Darüber hinaus ist mit den Mangroven die Existenz unzähliger Dorfgemeinschaften verknüpft. In Ekuador leben ungefähr 40 Prozent der Bevölkerung an den Küsten. Ein Großteil bewirtschaftet die Mangroven Esmeraldas bis in den Golf von Guayaquil. Eine Befragung von Acción Ecológica unter Fischern ergab, daß in den vergangenen zehn Jahren in mindestens drei der vier Pazifikprovinzen Verluste von *80 bis 90 Prozent der Fangmenge* eingetreten sind. Dies ist eine dramatische Entwicklung.

Eine andere, lebensgefährdende Wirkung geht von der Krabbenindustrie aus: Das ist die Resistenzbildung gegen Antibiotika. Shrimp-Farmen arbeiten nach dem Prinzip der Monokultur. Damit verbunden ist ein vermehrtes Auftreten von bakteriellen Krankheiten in den Krabbenkulturen.

Mangrovenwald –
Lebensraum zwischen
Meer und Land

Die ökologischen Kosten der Krabbenproduktion sind zur Zeit evident. Das Phänomen *El Niño* bringt starke Sturmfluten mit sich und hat entlang der Küste Dutzende das Leben gekostet. Diese ungewöhnlichen Stürme werden noch mindestens bis Februar andauern. Nun erlaubt uns El Niño gewissermaßen, die Mangrovenverluste durch die Krabbenindustrie mit den Schäden an unseren Küsten in Verbindung zu bringen. Ekuador hat ungefähr 50 Prozent seiner Mangrovenwälder und der damit verbundenen

Zur Behandlung werden Wirkstoffe wie das Antibiotikum *Chloramphenicol* eingesetzt. Es ist, soweit man weiß, das einzige Medikament gegen Cholera. Die Abwässer aus den Zuchtbecken gelangen über Kanäle in die Flußmündungen und Flüsse und somit in den Trinkwasserkreislauf der Bevölkerung. Das hat zur Konsequenz, daß die Menschen täglich minimale Mengen dieser Medikamente zu sich nehmen und sie als Therapeutika gegen schwere Krankheiten unwirksam zu werden drohen.

Die Aneignung oder Privatisierung von Ressourcen, über die die Gemeinschaft eigentlich frei verfügen sollte, ist ein anderes wichtiges Thema. Der Staat greift hier ein, indem er die Privatisierung von Allgemeingut unterstützt. Dort wo Zuchtbecken sind, haben Muschel- und Krebs-sammler wie auch Seelachsfischer keinen Zugang mehr zu ihren Fanggründen. Dies ist eine der Hauptursachen für *Menschenrechtsverletzungen*. Viele Muschelsammlerinnen, Krebs-sammler und Seelachsfischer wurden getötet oder sind aus geringer Entfernung durch Schüsse verletzt worden. Meistens sind die Sammler zusammen mit ihren Kindern oder ihren Müttern oder Vätern unterwegs. Ihre kleinen Boote werden gekentert, manch einer ist schon fast ertrunken, andere wurden von den Behörden festgenommen, weil sie sich zu nah an den Zuchtbecken aufgehalten hatten.

Wir haben es hier mit zwei Dingen zu tun: Auf der einen Seite steht eine Entwicklungsperspektive, die von der Industrie und vom Staat vertreten wird. Auf der anderen Seite gibt es eine lokale und gemeinschaftsorientierte Lebensform im Einklang mit der Umwelt. Für wen wir nun Partei ergreifen, ist eine Frage, über die es sich zu diskutieren und nachzudenken lohnt. Dabei muß berücksichtigt werden, daß es vielen dieser Dorfgemeinschaften, genauso wie wir es in Indien gesehen haben, an allem mangelt. Es gibt dort weder *Schulen noch ärztliche Versorgung, es gibt keine Straßen oder menschenwürdige Wohnungen*. Die Menschen haben weder Wasser noch Strom. Das ist strukturell und historisch bedingt. In dieser Situation bietet die Krabben-industrie Entwicklung an und verspricht Beschäftigung. Die Bevölkerung tauscht landwirtschaftliche Flächen und Mangroven gegen Beschäftigungsangebote, die praktisch nie eingehalten werden. Die Analyse dieser Problematik muß historisch angelegt werden und geht weit über den

technologischen und arbeitsrechtlichen Ansatz hinaus.

Seit etwas mehr als sechs Jahren nimmt Acción Ecológica aktiv an *Anzeigenkampagnen* teil, die die Korruption von öffentlichen Beamten und mangelnde staatliche Kontrolle zum Thema haben. Die Krabbenindustrie in Ekuador hat immer nach dem Prinzip der vollendeten Tatsachen gehandelt und wurde dabei vom Staat geschützt und begünstigt.

In einer regionalen Zeitung vom Juli 1997 erklärt der Provinzdirektor des staatlichen Forstinstituts, daß 95 Prozent der Krabbenzuchtanlagen in den Provinzen illegal sind. Gegen diese Form der Straflosigkeit versuchen wir seit Jahren anzugehen. Aber das Ausmaß des Problems überstieg bisher unsere lokalen und nationalen Möglichkeiten. Wir haben mit internationalen Orga-

nisationen, mit Nichtregierungsorganisationen aus dem Umweltbereich und auch mit Organisationen aus anderen Produktionsländern Kontakt geknüpft. Dadurch lernten wir die Gegebenheiten in Indien, Bangladesch oder Malaysia kennen.

Acción Ecológica hat auch zum *Boykott* der Zuchtkrabben aufgerufen. Aber es ist schwierig, diese Strategie umzusetzen, weil der Krabbenmarkt undurchschaubar ist. Man kann nicht erkennen, ob die Krabben nun aus Ekuador, Indien oder Bangladesch stammen. Aber wir arbeiten mit den genannten Organisationen weiter an einem Koordinierungsprozeß. Seit 1996 haben wir an zahlreichen internationalen Treffen teilgenommen und zum ersten Mal, glaube ich, wurden Krabben auch Thema bei einer Sitzung des Ausschusses für Nachhaltige Entwicklung der

Symbolisch: „Unbefugten ist der Zutritt verboten“.
Die Shrimp-Industrie agiert unter Ausschuß der Öffentlichkeit

Vereinten Nationen in New York Ende April oder Anfang Mai.

Danach sind einige neue Initiativen und Diskussionskreise entstanden. Insbesondere arbeiten wir eng mit einer ganz bestimmten Initiative zusammen. Es handelt sich um das „Industrial Shrimp Action Network“, *ISANET*. In diesem Netzwerk haben sich verschiedene Organisationen der Verbraucherländer und eine große Anzahl von Produktionsländern zusammengeschlossen. Ziel dieses Netzwerkes ist es, eine unabhängige soziale Kontrolle der Krabbenindustrie aufrechtzuerhalten und Menschenrechtsverletzungen zu identifizieren. All diese Probleme sollen dann der internationalen Öffentlichkeit bekannt gemacht werden. Es geht uns darum, das Schweigen zu brechen. Wir haben festgestellt, daß dieser Wirtschaftszweig – wie in Ekuador – so auch in anderen Ländern straffrei agiert.

Noch ein paar Worte zur *nachhaltigen Aquakultur*, von der die Industrie spricht. Ich habe redlich nach stichhaltigen Indizien für solche Behauptungen gesucht. Ich muß mich leider geschlagen geben. Die Krabbenindustrie hat Mangroven und landwirtschaftliche Flächen zerstört, deren Rekultivierung scheint utopisch. Wenn weiterhin Monokulturen betrieben werden, ist auch der Einsatz von Chemiedünger und anderen Chemikalien programmiert. Wie könnten denn die möglichen Praktiken einer nachhaltigen industriellen Krabbenzucht aussehen? Vielleicht eine Umweltsteuer nach dem Verursacherprinzip? Vielleicht eine Art Zertifikat für diejenigen, die

einige Gebiete wiederaufforsten? In Ekuador gibt es bereits ein solches Verfahren. Die größten Krabbenzuchtfirmen, die zum Teil 4.000 bis 5.000 Hektar abgeholzt haben, beteiligen sich nun in Miniprojekten an der Wiederaufforstung von 14 Hektar in anderen Gebieten.

Wie sollen wir das Konzept einer Nachhaltigkeit in der industriellen Krabbenzucht verstehen? Ich glaube nicht daran, daß wir Nachhaltigkeit auf dem globalen Markt erlangen werden. Ich glaube auch nicht, daß wir eine nachhaltige Industrie schaffen werden, die vielleicht ein bißchen besser ist als die, die wir zur Zeit haben. Umweltorganisationen und von der Krabbenindustrie betroffene Dorfgemeinschaften fordern in Ekuador vom Staat, daß er für die entwaldeten Gebiete Bewirtschaftungskonzessionen an die Dörfer ausgibt und die noch bestehenden Mangroven den lokalen Gemeinschaften übergibt. Die Dorfgemeinschaften sind nämlich in den meisten Fällen ein Garant dafür, daß diese Waldbestände erhalten bleiben.

Zum Schluß möchte ich noch eine Bemerkung zum politischen Umfeld machen: Der ekuadorianische Botschafter in den *Vereinigten Staaten* ist Herr Maspons. Er ist mehrheitlich beteiligt an einem der größten Krabbenunternehmen unseres Landes. Und wie Sie ja vorher gehört haben, sind die Vereinigten Staaten der größte Absatzmarkt für die ekuadorianischen Krabben. Wir glauben, daß dieses Umfeld nicht unbedingt der Einhaltung von Gesetzen und der Beachtung der Menschenrechte dient.

Diskussion

Publikumsfrage: Frau Chérrez, Sie sagten, daß die lokalen Gemeinschaften Garant für die Erhaltung der Mangrovenwälder sein könnten. Nun gibt es aber ein ziemlich hohes Bevölkerungswachstum in diesen Gebieten. Wie glauben Sie, könnten die lokalen Gemeinschaften ohne die Krabbenindustrie dort weiterhin existieren?

Antwort Chérrez: Ich bin überzeugt, daß nicht die Zahl der Einwohner über den Grad der Zerstörung der Natur bestimmt, sondern vielmehr die Verbrauchsmuster. Die Bevölkerung in Esmeraldas, und darauf beziehen Sie sich ja wohl, hat tatsächlich erheblich zugenommen und die Mangrovenwälder waren nie so be-

droht wie heute. Allerdings sollte man das Bevölkerungswachstum in Relation zur Sterblichkeitsrate setzen. Gerade Esmeraldas hat eine der höchsten Kindersterblichkeitsraten, bedingt durch Not und Armut in der Bevölkerung, die von der Krabbenindustrie nicht gerade gelindert werden.

Daß die Krabbenindustrie Arbeit schafft, ist doch ein Mythos. Die Krabbenindustrie nennt für das vergangene Jahr, von Mitte 1996 bis Mitte 1997, drei verschiedene Zahlen zur Beschäftigungssituation. Im März 1996 sprach man von 250.000 Arbeitsplätzen. Vier Monate später waren es plötzlich 650.000. Und vor ungefähr drei Wochen, als die Krabbenindustrie

ihren letzten internationalen Kongreß abhielt, wurde die Zahl von einer Million genannt. Ich glaube, daß viel Demagogie im Spiel ist.

Kein seriöser Wirtschaftsexperte in Ekuador hat jemals begriffen, wie die Krabbenindustrie ihre Arbeitsplätze zählt. Spöttelnd sagte ein Wirtschaftsexperte vor kurzem bei einer öffentlichen Veranstaltung, daß die Krabbenindustrie auch noch den Piloten mitzählt, der die Chemikalien aus dem Ausland nach Ekuador bringt. Außerdem glaube ich, daß 98 Prozent der Arbeitsplätze der Bewachung dienen. In Ekuador werden alle Krabbenzuchtbecken von bewaffnetem Personal bewacht. Viele von ihnen haben auf die lokale Bevölkerung geschossen und dabei Menschen getötet.

Die „Fundación Idea“ hat nachgewiesen, daß eine Person bis zu sechs Hektar allein bewirtschaften kann. Arbeitsplätze gibt es beim Verpacken. Die Arbeitsbedingungen sind dort allerdings sehr ungerecht: 18 Stunden am Tag, sowohl während der Ernte, als auch während der Aussaat. Derartige Arbeitsbedingungen streben wir in Ekuador nicht gerade an.

Publikumsfrage: Richtet Acción Ecológica direkte Forderungen an die Adresse der Verbraucher in Europa oder an die Vereinigten Staaten? Und zweitens, wissen Sie, ob die Interamerikanische Entwicklungsbank oder die Weltbank in diese Blaue Revolution involviert sind oder in Krabbenprojekte in Ekuador?

Antwort Chérrez: Was die Verbraucher angeht, so wollen wir vor allem sensibilisieren und erziehen. Das bedeutet auf der einen Seite, die ethischen Aspekte und Fragen der Menschenrechte aufzuwerfen. Außerdem geht es um Solidarität, darum, daß die Küstenbevölkerung möglicherweise die einzigen Proteinträger ihrer Ernährung verliert. Einerseits richtet sich der Appell an die Verbraucherorganisationen und alle, die mit den Verbrauchern arbeiten und Kampagnen zur Aufklärung betreiben. Auf der anderen Seite richtet sich der Aufruf an alle Bürgerinitia-

tiven, Einzelpersonen, Studenten, Wissenschaftler, Entwicklungshelfer und so weiter, nach Ekuador zu kommen und als Multiplikatoren ihre Kenntnisse in den Verbraucherländern zu verbreiten.

Was die multilateralen Banken angeht, wage ich zu behaupten, daß die Weltbank sehr viel Wert darauf legt, nicht direkt als Förderer einer Aktivität zu erscheinen, die weltweit heftig kritisiert wird. Dennoch hat die Weltbank ein Darlehen finanziert, mit dem die Krabbenindustrie unter anderem den durch das Taurasyndrom entstandenen Schaden überwinden konnte. Es war eine der verheerendsten Krankheiten für die Krabbenindustrie, die 1992 im Golf von Guayaquil ausbrach,

und zwar in der Nähe einer Bevölkerungsgruppe, die Taura genannt wird. Nach meinen Kenntnissen erscheint die Weltbank also derzeit nicht als eine Institution, die die Ausdehnung der industriellen Krabbenzucht direkt unterstützt, aber sie hat offenbar indirekt durch technische Hilfe und Beratung von öffentlichen Institutionen Hilfe gewährt.

John Dallimore

Über die Shrimp-Produktion in Thailand

Thailand erzeugte Shrimps in Aquakulturen im kleinen Maßstab bereits in den siebziger Jahren. Eine bedeutsame Intensivierung der Produktion begann Anfang der 80er Jahre im Golf von Thailand und in den südlichen Küstenregionen. Heute ist Thailand die *weltweite Nummer eins* der Shrimp-Exportnationen und erzeugt rund ein Viertel der Weltproduktion. Entlang der südlichen Küste reiht sich über Hunderte von Kilometern eine Shrimp-Farm an die andere. Die enorme Produktionssteigerung von 8.000 Tonnen (1980) auf 163.000 Tonnen (1991) wurde in den 80er Jahren von taiwanesischen Firmen vorangetrieben.

Chemisch belastete
Abwässer verschmutzen
die Flüsse und Buchten
weltweit

Firmen wie Charoen Pokphand und Aquastar besaßen technologisches Know-how zum Betrieb von Zuchtanlagen für Shrimps. Es ist allerdings bis heute nicht gelungen, Shrimps in *Brutanlagen* in einem geschlossenen Kreislauf aus Eiablage – Nachzucht – Befruchtung – Eiablage zu vermehren. Man ist in den Hatcheries auch weiterhin auf wilde Muttertiere aus dem Meer angewiesen.

Firmen wie Aquastar berieten bei der Konstruktion von Farmen, beim Management, der Ausstattung der Anlagen mit Pumpen und Belüftung. Sie brachten auch Fertigfutter und Medikamente nach Thailand. Ein Maß für den Intensivierungsgrad einer Farm ist die Besatzdichte in den Teichen: Betrug sie vor der *Intensivierung*

noch 15 bis 25 Shrimps pro Kubikmeter Wasser, vervierfachte sich dieser Wert auf 75 bis 100 Tiere pro Kubikmeter Wasser. Das entspricht 1 Mio. Tiere je Hektar (1 ha = 100 x 100 Meter).

Eine erhöhte Besatzdichte bedeutet auch eine verstärkte organische Verschmutzung der Becken mit Futterresten, Kadavern und Kot, so daß Lüfter und Pumpen eingesetzt werden müssen, um eine Faulschlamm-Bildung zu verhindern. Pro Tag werden in intensiven Anlagen bis zu 30 Prozent des Wassers ausgetauscht. Auf einer 100-Hektar-Farm ist das die immense Wassermenge von *20.000 Litern pro Sekunde*.

Weil es in Thailand bis vor zwei Jahren keine nennenswerte staatliche Kontrolle gab, konnte die Industrie tun und lassen, was sie wollte. Weder die Abwasserbehandlung noch der Einsatz von Chemikalien wurde überwacht – denn schließlich wollte die Regierung, daß die Industrie blüht. Erst seit kurzem wird der Staatsführung klar, daß das falsch war. Man geht nun dazu über, in kleineren Einheiten mit weniger Wasserverbrauch und weniger intensiv zu produzieren.

Der *soziale Hintergrund* für die Entwicklung in Thailand stellt sich wie folgt dar: Das durchschnittliche Monatseinkommen der Farm-Beschäftigten stieg von 300 Dollar auf 1.500 Dollar. Der Boom hatte Beschäftigungseffekte in der Zulieferindustrie und in der nachgelagerten Verarbeitung. Und weil mehr Geld im Umlauf war, gab es zusätzliche Wachstumseffekte für die regionale Wirtschaft insgesamt.

Andererseits darf man nicht vergessen, daß mit dem erhöhten Zuzug von auswärtigen Arbeitskräften Behelfssiedlungen und Notunterkünfte entstanden, die die Kapazitäten der vorhandenen Infrastruktur überforderten (Wasser, Kanalisation, Straßen, Gesundheit). Es wurde mehr Alkohol konsumiert, Prostitution, Glücksspiel, Kriminalität und soziale Ungerechtigkeit wurden zum Problem.

Diese negativen Entwicklungen für Mensch und Umwelt wurden dadurch verstärkt, daß Thailänder eine sehr fatalistische Weltsicht haben – sie leben heute und machen sich keine Sorgen über das Morgen. In einem solchen sozialen und

kulturellen Umfeld hat die Shrimp-Industrie beste Wachstumschancen. Das Desaster ist programmiert.

Die Shrimp-Industrie siedelte sich auch in landwirtschaftlich ungenutzten Gegenden an. Diese Flächen wurden erst durch die Aquakultur produktiv. Das soll aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß man auch in Thailand Mangroven zerstörte, fruchtbares Ackerland und Grundwasserressourcen zerstörte – durch Versalzung, durch Abwässer der Fischmehlindustrie und den übermäßigen Einsatz von Antibiotika und Chemikalien. Das rächt sich: Zur Zeit verhindert eine Vireusepidemie die Produktion im Golf von Thailand.

Die Shrimp-Farmer können aber nicht auf die Landwirtschaft ausweichen, weil die Böden für den Reisanbau unbrauchbar geworden sind. Ein weiterer Negativeffekt der Shrimp-Produktion ist die Abholzung der Wälder zur Herstellung von Fischmehl: Es wird mit Brennholz getrocknet.

Thailand bemüht sich zur Zeit, die Produktion zu verbessern. Im Vordergrund stehen

- das Wassermanagement: kleinere Becken, geringere Bestockungsdichte, niedrigerer Wasseraustausch;
- die Produktqualität: Reduktion von Antibiotika und Salmonellenbefall u.a.;
- wissenschaftliche Untersuchungen zur Behandlung des organischen Schlamms (Beckensediment). Man entwickelt neue Futtermischungen, die die Shrimps besser verwerten, um so die organischen Rückstände zu reduzieren, die das Abwasser belasten. Erprobt werden Konzepte zur Sediment- und Abwasserbehandlung mit Seegras, Mangroven-Farn und Muscheln;
- die verbesserte Ausbildung zukünftiger Farmmanager und Techniker.

Doch bei allen positiven Ansätzen, die Anstrengungen sind verhalten. Indiz dafür: Die Shrimp-Industrie gibt nur ein Prozent ihres Gesamtbudgets für Forschung und Entwicklung aus.

Die „Aquastar-Story“

Die nun folgende „Aquastar-Story“ erzählt, wie schnell der Ansatz einer umweltschonenden Shrimp-Produktion von der Dynamik des Gewinnstrebens vernichtet wird. Das Projekt der Firma Aquastar startete 1988 in Ranot in Süd-Thailand. Zur neu geschaffenen Infrastruktur gehörte Land für Aquafarmen, Lagerhallen, die Strom- und Wasserversorgung. Auch für die wissenschaftliche Beratung, die Verarbeitungskapazitäten für die Shrimps und die Exportlogistik sorgte die Firma. In das Projekt eingebunden wurden kleinere Farmbetriebe, die mit Verträgen zu einem gemeinsamen Produktions- und Qualitätsmanagement verpflichtet waren. Die Investition betrug 43 Millionen Dollar, geschätzter Jahresumsatz: 24 Millionen Dollar. Es arbeiteten 302 Farmer in dem Projekt mit, sie bewirtschafteten 310 Becken, jeweils 1-2 Hektar groß.

Die Besatzdichte in den Shrimpbecken war mit 25 Shrimps pro Kubikmeter nicht sehr hoch. Den Verkauf der Brut und des Futters hatte Aquastar in der Hand und war so in der Lage, die oberste Schwelle der Produktionsintensität zu kontrollieren. Die Firma hatte

schlechte Erfahrungen in Taiwan und auf den Philippinen gesammelt – jetzt wollte man es besser machen. In der Theorie war dies ein umweltverträgliches Projekt. Doch kaum lief das Projekt 1991 auf Hochtouren, bekamen

Zwei bis drei Ernten
pro Jahr – das klappt
nur mit Leistungsfutter

die Leute das Shrimp-Fieber. Sie brachen die Vereinbarungen mit Aquastar, kauften zusätzlich Larven und billigeres Futter und intensivierte. Sie handelten mit anderen Einkäufern höhere Preise für ihre Shrimps aus und der Markt verselbständigte sich. Aquastar verlor die Kontrolle über das auf Nachhaltigkeit angelegte System, weil viele Shrimp-Produzenten ihre Verträge nicht einhielten. Die gesamte Kalkulation des Projektes stimmte auch nicht mehr.

Aquastar reagierte harsch, wollte die Kontrolle wiedergewinnen und drohte den Farmern, ihnen Wasser und Strom abzudrehen. Das Unternehmen verdoppelte den Wasserpreis und im Gegenzug boykottierten die Farmer Aquastar und zahlten ihre Kredite nicht zurück. Die Situation eskalierte und es kam zu Gewaltanwendungen. Zwar beruhigte sich die Situation etwas, aber 1993 entstand ein zusätzlicher finanzieller Schaden durch eine Virus-epidemie. In 1996 dann ein zweiter Krankheitsausbruch. Die Firma beendete das Projekt.

Fazit

Die Company hatte die richtige Idee; die einer umweltverträglichen und nachhaltigen Produktion. Sie kannten die Limits. Doch unglücklicherweise durchbrach man diese Grenzen. Das war vor acht Jahren. Jetzt kommt man in Thailand wieder auf diese Limits zurück.

Daß das System aus dem Ruder läuft, ist nicht auf fehlende Einsicht oder mangelhafte

Technologie zurückzuführen. Es ist einfach Habgier. Ich bin sicher, daß dies kein isolierter Fall ist. Das passiert so oder ähnlich weltweit. Die Leute wollen Geld verdienen – und zwar viel und schnell. Und das kann man mit Shrimp-Farming. Und das ist der Grund, warum die Grenze immer wieder überschritten wird.

Bereits 1975 traten die FAO-Mitgliedstaaten zu mehreren Konferenzen zusammen, um gemeinsame Ziele für die Nutzung der Aquakultur zu formulieren. Damals setzte die FAO aus entwicklungspolitischen Gründen auf diese Technologie, mit der man tierisches Eiweiß für die Menschen in den Entwicklungsländern produzieren wollte. Doch die Shrimp-Aquakultur hat sich in eine andere Richtung entwickelt. Was wir inzwischen feststellen müssen, ist nicht die Entwicklung hin zu billigem tierischen Eiweiß, sondern die Produktion von hochwertigen Produkten in Entwicklungsländern, die aber in den Industriestaaten konsumiert werden. Diese Entwicklung war, glaube ich, von den Initiatoren so nicht gewollt. Doch ökonomische Faktoren haben zu dieser Entwicklung geführt.

Und so ist in manchen betroffenen Ländern Eiweiß als Ernährungsgrundlage weiterhin im Mangel, während es in die Länder mit Proteinüberfluß exportiert wird. Auf der Weltaquakulturfischerei-Konferenz 1984 hat man dieses Problem artikuliert, doch man entschied sich dagegen, daraus einen internationalen Verhandlungsgegenstand zu machen.

Die ökonomische Dynamik, die sich binnen zehn Jahren im weltweiten Shrimp-Handel entfaltet hat, verdeutlichen folgende Zahlen: 1985 wurden weltweit 560.000 Tonnen Shrimps mit einem Gegenwert von 3,2 Milliarden US-Dollar importiert. Bis 1995 hat sich die Menge verdoppelt (1.075.000 Tonnen), der Marktwert verdreifachte sich auf 9,4 Milliarden Dollar. Der Anteil der Kultur-Shrimps 1995 (932.000 Tonnen) an der weltweiten Gesamtproduktion (3,2 Mio. Tonnen) ist auf 29 Prozent gestiegen und betrug 1985 nur 14 Prozent.

Die Zusammenhänge zwischen Shrimp-Kultur, Handel und Umwelt behandelt eine FAO-Studie, die 1998 veröffentlicht wird. Gegenstand der Untersuchung sind die Länder Ekuador, China, Thailand, Bangladesch, Indien und Vietnam. Eine vorläufige Fassung der Studie wurde 1996 präsentiert. Darin findet man folgende ökonomische Bewertung der Folgekosten von Shrimp-Farming: Der thailändische Shrimp-Export war

1995 rund 2 Milliarden US-Dollar wert. Die Produktion erzeugte umweltbezogene Verluste in Höhe von 144 Millionen Dollar. Das ist ein Anteil von 7 Prozent des Exportwertes. Pauschale Schlußfolgerung: Der Ertrag ist groß genug um die Schäden abzudecken. Aber die Frage ist, werden diese Schäden tatsächlich repariert und Maßnahmen ergriffen, um solchen Schäden vorzubeugen? Rein theoretisch müßte ein Teil der Einnahmen genau dazu verwendet werden. Weitere 500 Millionen Dollar beziffert die Studie für die Schäden, die durch den Nutzungsausfall von landwirtschaftlichen Flächen entstehen.

Zeitgleich mit dieser Tagung hier in Bonn gibt es in Bangkok die FAO-Tagung „Technical Consultation on Policies for Sustainable Shrimp Culture“. Eingeladen sind alle Mitgliedsländer, um zusammen Richtlinien (Code of Conduct) zu erarbeiten, damit weltweit nachhaltige Shrimp-Aquakultur Standard wird. Die Forderungen des Code of Conduct für die nachhaltige Aquakultur in der Fassung, in der sie in Bangkok vorliegt, sind beispielsweise:

- Staaten haben für die behördliche Kontrolle einer verantwortlichen Aquakultur Sorge zu tragen und den rechtlichen Rahmen zu schaffen.
- Staaten sollten Verfahren entwickeln, mit denen umweltangepaßte Produktionsmethoden überprüft und unerwünschte ökonomische und soziale Wirkungen minimiert werden können.
- Staaten sollten durch die Unterstützung ländlicher Gemeinden, Produktionsgemeinschaften und Fischfarmern verantwortungsvolle Produktionsverfahren fördern (siehe Anhang).

Doch solche freiwilligen internationalen Vereinbarungen helfen wenig, wenn die nationale Umsetzung der Richtlinien in den FAO-Staaten fehlt. Solche Verhandlungsergebnisse sind sehr global gefaßt und müssen den nationalen Gegebenheiten und Prioritäten angepaßt werden.

Das folgende Zitat aus einem Artikel von Dr. Ramu Pillay, der eine Reihe von FAO-Konferenzen zu diesem Thema leitete, umschreibt den Problemkreis Shrimp-Farming so: „Die Nachhaltigkeit der Aquakultur-Methoden ist zunehmend auf Fragen der sozialen Gerechtigkeit, ökologi-

schen Verträglichkeit und langfristigen ökonomischen Bewertung gerichtet. Die ökonomische Bewertung ist in den meisten Fällen der bestimmende Faktor und wird herangezogen als fester Bestandteil von Machbarkeitsstudien, auch wenn die längerfristige ökonomische Leistung nicht voll erfaßt werden kann. Die sozialen Folgen, die durch die Ansiedlung von Aquakultur-Farmen entstehen, werden in der Regel recht schnell offensichtlich. Aber die ökologischen Zusammenhänge werden erst sehr viel später klar und lassen sich dann nur schwer beseitigen, weil es zu spät und zu teuer ist.“

Diskussion

Frage von Heike Henn: Herr Ruckes, die FAO gehörte schon früh zu den Unterstützern der Shrimp-Aquakultur. An welchem Punkt kippte das ursprüngliche Konzept, die Shrimp-Aquakultur als Eiweißlieferant entwicklungspolitisch nutzen zu wollen und warum mußte man von den ursprünglichen Plänen abkommen?

Antwort Ruckes: Es war ein Lernprozeß über zwanzig Jahre und jetzt stellen wir fest, daß wir zu blauäugig waren. Der Wendepunkt war der technologische Durchbruch in Taiwan

Ende der siebziger Jahre, als es gelang, Brutanlagen (Hatcheries) aufzubauen und man nicht mehr in dem Maße auf wilde Larven angewiesen war. Das war ein Sprung, der alle folgenden Schritte in die heutige Richtung leitete. Die FAO hatte diesen Prozeß nicht in der Hand.

Erfried Adam: Wenn man dann noch mit berücksichtigt, daß – wie in Thailand – manche Dynamik der Goldgräberei gleichkommt und nicht durch politisches Handeln aufgefangen wird, dann verselbständigt sich ein solcher Prozeß sehr viel leichter.

Rüdiger Altpeter

EU-Generaldirektion „Landwirtschaft“

Die EU hat ein System der Allgemeinen Zollpräferenz für Schwellen- und Entwicklungsländer eingeführt, das beim Fischerei-Import eine wichtige Rolle spielt. Während der allgemeine Zolltarif 18 Prozent beträgt, wird er für bestimmte Produkte, die aus ärmeren Staaten in die EU importiert werden, auf null beziehungsweise vier Prozent gesenkt.

Siebzig Prozent aller Fischimporte in die EU sind zollfrei, auf Fischereiprodukte aus Ländern wie Ekuador und Indien werden vier Prozent erhoben. Die Höhe der Zollpräferenz mißt sich am Entwicklungsstand der Exportnation und ihrem Bruttosozialprodukt.

Alle Länder, die in die EU exportieren, müssen sich nach den europäischen Qualitäts- und Hygienevorgaben richten. In manchen Fällen werden Übergangsfristen für diese Anpassungen eingeräumt, damit die Staaten Zeit haben, EU-Niveau zu erreichen. Bei sogenannten „Technischen Missionen“ kontrollieren EU-Beamte vor Ort sowohl die Produktionsstätten wie auch die Waren. Aber auch Kontrolllabore, technische Dienste und die Protokolle zur Überwachung der Hygienemaßnahmen werden überprüft.

Im Mai 1997 sind mit Salmonellen und Cholera-Bakterien verseuchte indische Export-Shrimps entdeckt worden. Das führte zum sofortigen Importstopp und im Juli bereiste eine EU-Expertenkommission die indischen Verarbeitungsanlagen.

Der Befund: Die indische Verarbeitung der Shrimps erfülle nicht den geforderten Hygienestandard und gefährde die öffentliche Gesundheit. Auch für Madagaskar und Bangladesch wurde ein Exportverbot von der EU verhängt.

Die indischen Behörden sorgten für Nachbesserungen bei der Hygiene, so daß Ende November zumindest in zehn der 166 Verarbeitungsanlagen Exportniveau erreicht war. Auch in Madagaskar wurde mittlerweile das Problem beseitigt.

(Anmerkung: Der Ständige Veterinär-Ausschuß der EU hob am 27. Dezember das Importverbot für zehn Verarbeitungsanlagen wieder auf.)

Die Belüftung der Becken mit rotierenden Paddeln vermindert Fäulnisprozesse und den Krankheitsdruck für die Shrimps

Diskussion

Frage von Cecilia Chérrez: Herr Altpeter, die Europäische Gemeinschaft führte Inspektionen im Golf von Guayaquil durch, wo sich die größten Krabbenzuchtanlagen befinden. Es ist mir unvorstellbar, daß die Experten nicht auch Projekte besucht haben, in denen die Produktion auf dem Einsatz enormer Mengen von Antibiotika beruht. Die zweite Frage: Ich habe manchmal meine Probleme mit Embargoverfahren, aber was hat die EU dazu bewegt, der Krabbenindustrie Ekuadors das System der Allgemeinen Zollpräferenz einzuräumen?

Antwort Altpeter: Die Gesetzgebung verbietet den Gebrauch einer Reihe von Chemikalien und verlangt Schadstoffuntersuchungen nach international vereinbarten Regeln. Wir meinen, daß damit die größten Gefahren für die menschliche Gesundheit abgewendet werden können. Ihr Beispiel vom Chloramphenicol, dem Antibiotikum, das von den Farmen in die Nahrungskette gelangt, verstößt eindeutig gegen die europäische Gesetzgebung.

Wenn wir bei den Inspektionen vor Ort in den Verarbeitungsbetrieben beispielsweise Pro-

ben entnehmen und bei der Analyse Laborwerte zu diesem bestimmten Schadstoff feststellen, so verlangen wir, daß uns alle vierzehn Tage entsprechende Entnahmen zur Überprüfung vorgelegt werden.

Oder wenn wir bei einem Import in ein Land der Europäischen Gemeinschaft einen Schadstoff entdecken, so wird die Produktionsanlage, in der dieses Produkt hergestellt wurde, genauso von uns behandelt, wie wir das im Fall der indischen Shrimps getan haben.

Wir arbeiten mit Überwachungssystemen zum Schutz von Mensch und Umwelt. Wir können gewisse Schadstoffe in bestimmten Nahrungsmitteln nicht zulassen. Aber wir können andererseits nicht Anforderungen in unsere Hygiene-Systeme oder in Teilbereiche dieser Systeme einbauen, die da nicht hineingehören. Damit sind zum Beispiel gewisse

Umweltwirkungen gemeint. Dafür gibt es andere Instrumente.

Hinsichtlich unseres Entwicklungsansatzes für Ekuador – und dies gehört in die Zuständigkeit einer anderen Generaldirektion – können wir natürlich die Förderung solcher verschmutzter Zuchtbecken zugunsten von nachhaltig arbeitenden Anlagen einstellen. Für Ekuador könnten wir Projekte entwickeln, die eine Alternative zu den derzeitigen Krabbenzuchtanlagen darstellen. Und wir können exakte Maßnahmen ergreifen, um zu verhindern, daß derartig kontaminierte Produkte auf den Markt der Europäischen Gemeinschaft gelangen. Aber wir können bei der Gewährung des Präferenzsystems keine Unterscheidung machen zwischen verschiedenen Produktionen. Nach dem Präferenzsystem können wir nicht zwischen denjenigen unterscheiden, die dieses oder jenes Wachstumsmittel einsetzen.

Die ASW ist eine entwicklungspolitische Organisation, die internationale Projektpartner – so auch in Indien – finanziell unterstützt. In der Küstenregion des südöstlichen Bundesstaates Tamil Nadu zum Beispiel gibt es das Frauen-Rechtshilfeprojekt LAW Trust, das mit Familien in den Fischerdörfern arbeitet und seit Anfang der 90er Jahre mit den Problemen konfrontiert ist, die die Shrimp-Industrie mit sich bringt.

Die Gründerin von LAW Trust, Jesu Rethinam, startete aus diesem Anlaß in Tamil Nadu die „Campaign Against Shrimp Industry“ und engagierte sich darüber hinaus in der nationalen Allianz gegen die Shrimp-Industrie. Die ASW unterstützt diese Aktivitäten vor Ort und in Deutschland durch unsere Bildungsarbeit.

Unser Zugang ist daher vor allem ein entwicklungspolitischer. Ökologische Probleme bzw. Gesundheitsbelastungen für europäische Verbraucher stehen für die ASW nicht im Vordergrund. Viel wichtiger sind folgende Fragen:

1. Sind Shrimp-Aquakulturen entwicklungspolitisch sinnvoll?
2. Welche entwicklungspolitischen Handlungsmöglichkeiten oder Alternativen gibt es?

Die Bestandsaufnahme

Die Liste der negativen Auswirkungen der Aquakulturen ist lang:

- Verschlechterung der Trinkwasserversorgung,
- Zerstörung und Verschmutzung landwirtschaftlich nutzbarer Flächen,
- Zerstörung der Mangroven,
- ungesetzliche Landnahme,
- Gewaltanwendung und Repression gegenüber der widerwilligen, betroffenen Bevölkerung.

Das führt dazu, daß die Landflucht zunimmt. In Tamil Nadu sind 25.000 Menschen von den obengenannten Veränderungen bei Boden, Wasser und Fischfang betroffen.

Befürchtet wird auch, daß die Artenvielfalt abnimmt, weil die Lebensräume der Shrimps zerstört und bestimmte wilde Spezies von den Farmen bevorzugt werden. Darüber hinaus gibt es verstärkt Ansätze, auch biotechnologische Verfahren zu nutzen, um die mit der Massen-

tierhaltung verbundenen Probleme (Krankheitsanfälligkeit etc.) besser in den Griff zu kriegen.

Regierungen, Unternehmen und bestimmte internationale Organisationen setzen dem positive ökonomische Effekte der Shrimp-Industrie entgegen: Umsätze und Einnahmen, Arbeitsplätze und Devisen für den Staat.

Die Bewertung

Stellt man die Ziele der Entwicklungspolitik – 1. Armutsbekämpfung, 2. Ernährungssicherung, 3. Umweltschutz, 4. Partizipation – den Wirkungen des Aquakulturenbooms gegenüber, fällt die Bilanz deutlich negativ aus.

1. Armutsbekämpfung: Arbeitsplätze und Einkommensmöglichkeiten für die armen Bevölkerungsteile werden reduziert. Anfang der 90er Jahre hatte der indische Landwirtschaftsminister zwei Millionen Arbeitsplätze versprochen, heute sind offiziell 300.000 Menschen direkt oder indirekt im Aquakultur-Business beschäftigt. Strittig ist allerdings, wieviele Arbeitsplätze gleichzeitig verlorengehen bzw. wer von den neuen Beschäftigungsmöglichkeiten profitiert.

Meiner Meinung nach ist der Verlust von Arbeitsplätzen und Einkommensmöglichkeiten größer als der Gewinn. Relativ schlecht schneidet die Aquakultur beim Vergleich des Arbeitsaufwandes – Stunden je Hektar – gegenüber einem Hektar Reisland ab: das Verhältnis liegt etwa bei

Fischerdorf in Tamil Nadu – Gefahr für das Trinkwasser durch Salz und Chemie

Unmißverständliche
Architektur: Beton,
Stacheldraht, Flutlicht
und Wachposten
sollen die Fischer aus
dem nahen Dorf
abschrecken

eins zu vier. Und die Wachmänner auf den Farmen – die die Menschen davon abhalten, daß Shrimps zu ihrer Ernährung beitragen – sind nicht Leute aus den Dörfern, sondern aus weiter entfernten Gebieten. Neben diesen unmittelbaren Wirkungen auf die Beschäftigungslage hat auch die Zerstörung der Mangroven, die Verschmutzung der früher fischreichen Kanäle und das Einsammeln der Brut arbeitsvernichtenden Charakter. Weltweit sind etwa 100 Millionen Menschen von der Subsistenz- und Kleinfischerei abhängig.

Eine Frage der
Perspektive:
Küstenschutz aus
Sicht der
Farmbetreiber

2. *Ernährungssicherung:* Da rund 90 Prozent der Ware nach Japan, USA und Europa exportiert werden, ist Shrimp-Produktion kein Beitrag zur besseren Nahrungsversorgung der asiatischen und lateinamerikanischen Bevölkerung. Im Gegenteil, denn die Fischversorgung lokaler Märkte ist insgesamt reduziert. Shrimps verbrauchen dreimal soviel Eiweiß wie sie ansetzen. Shrimp-Futter

enthält Fischmehl, Sojabohnen und Meerestiere. Weltweit werden mehr als 40 Prozent der Fangmenge zu Fischmehl verarbeitet. Im Jahr 2000 wird der Anteil der Shrimps-Aquakulturen am Fischmehlverbrauch schätzungsweise zwischen 20 - 25 Prozent betragen.

Für die regionale Nahrungsversorgung ist der Verlust landwirtschaftlich nutzbarer Fläche nachteilig, weil weniger Reisfelder und Weideland für Milchkühe zur Versorgung der Menschen zur Verfügung stehen.

3. *Ökologie:* Neben der Verschmutzung und Zerstörung natürlicher Ressourcen wie Wasser, Boden und (Mangroven-)Wald werden auch die Produktionsanlagen selber unbrauchbar. Die Erosion der Becken, nicht beherrschbare Krankheitserreger und der überzogene Einsatz von Chemikalien führt oft schon nach fünf- bis zehnjähriger Nutzung zur Stilllegung der Anlagen.

Mangroven sind ganz und gar nicht ökonomisch unbedeutend, wie manche behaupten. Die Ökonomen nennen es einen „geldwerten Vorteil“, wenn Materialien aus Mangrovenwäldern einen Teil des täglichen Bedarfs decken: Baumaterialien, Dachbedeckungen, Honig, Früchte und traditionelle Heilpflanzen müssen nicht gekauft werden. Wenn diese Gegenstände allerdings mit Geld bezahlt werden müssen, weil man sie anders nicht bekommt, entsteht für die Menschen eine zusätzliche finanzielle Belastung. In Indien hat etwa die Hälfte der Bevölkerung weniger als einen Dollar für das tägliche Überleben. Da werden „Geschenke der Natur“ zur ökonomisch relevanten Größe.

4. *Einbeziehung zivilgesellschaftlicher Kräfte:* Die Aquafarmen in Tamil Nadu wurden gegen den massiven Widerstand der betroffenen Bevölkerung errichtet. In Bangladesch beispielsweise dürfen Farmen in den bedrohten Küstenregionen nur errichtet werden, wenn die Mehrheit der dort lebenden Bevölkerung zu 85 Prozent zustimmt. Die Wirklichkeit sieht allerdings anders aus. In der Regel werden Farmen ohne das Votum der Bevölkerung hochgezogen. Teilweise wird in Indien, wie auch in Bangladesch, mit Gewalt gegen die Bevölkerung vorgegangen: Mädchen und Frauen werden zur Abschreckung vergewaltigt. Mit Strafanzeigen versuchen Farmbetreiber mittellose Widerständler einzuschüchtern oder sie schüren den Konflikt unter Nachbarn, die sich in Sachen Shrimps nicht einigen können, durch Waffenlieferungen.

Das Fazit

■ Während die Entwicklungspolitik der 50er Jahre davon ausging, daß Wachstum der Schlüssel zum Erfolg sei und wirtschaftlicher Erfolg der Mehrheit der Armen zugute käme, mußte man doch bald feststellen, daß nichts nach unten durchsickerte. Um so unverständlicher ist daher der unerschütterte Glaube, daß dieses veraltete Entwicklungsmodell bei den Shrimps angeblich funktioniert.

■ Das Gewinnstreben der beteiligten Aquakulturen-Unternehmen ist nicht das Problem. Es ist die Sanktionierung dieses sozial und ökologisch schädlichen Wirtschaftszweiges durch Regierungen und multilaterale Organisationen wie die Weltbank oder die FAO.

■ Das Dilemma offenbaren international anerkannte Institutionen: Eine Untersuchung des International Food Policy Research Institute (IFPRI) für die FAO konstatiert einen weltweit steigenden Fischbedarf, der für die Ärmsten nur durch Aquakultur sicherzustellen sei. Beiläufig erwähnen die Gutachter, daß die Preise für Fisch ansteigen werden. Folgerichtig wird diese Zielgruppe wohl kaum von der Aquakultur profitieren. Schon jetzt ist zum Beispiel in Malaysia ein Kilogramm „Tiger Prawn“ doppelt so teuer (13 US-Dollar) wie die gleiche Menge Rindfleisch.

Exportproduktion in Aquafarmen sichert nicht die lokale Ernährung und gibt keine positiven Entwicklungsimpulse, sondern verstärkt die Armut, die soziale Ungerechtigkeit, ökologische Degradierung und Landflucht.

Würden soziale und ökologische Standards von vornherein in Betracht gezogen, bräuchte man nicht nachträglich Pflaster zur Wiedergutmachung zu verteilen – wie in Thailand und Indonesien, wo die Weltbank mit einem 30 Millionen-Dollar-Programm die Wiederaufforstung der Mangroven finanziert, nachdem sie deren Zerstörung durch Kredite subventioniert hatte.

Zur Zeit, so scheint es, kann bei ausreichender Nachfrage alles zur Massenware werden, egal mit welchen sozialen Kosten produziert wird. Die Verbraucher und Verbraucherinnen sind gefragt, ihren Konsum und ihren Lebensstil zu überdenken. Aktiv werden Konsumenten und EU beim Qualitätsstandard und in Gesundheitsfragen. Der Importstopp der EU für Meeresprodukte aus Indien, Bangladesch und Madagaskar hat verbesserte Hygienestandards in Indien bewirkt. Das Beispiel beweist, daß Produktionsstandards

angepaßt werden, wenn das wirtschaftliche Interesse der Anbieterseite groß genug ist.

Während der Konsum von Meeresprodukten für die hohe Lebenserwartung der Japaner verantwortlich sein soll und Shrimps in den USA als „health food“ mehr und mehr nachgefragt werden, sollten wir Verbraucher und Verbraucherinnen stärker darauf achten, daß „gesund“ produziert wird.

Forderungen, Handlungsmöglichkeiten, Notwendigkeiten

Produzentenländer

Es dürfen keine neuen Farmen errichtet werden, die nicht den sozialen und ökologischen Anforderungen der Choluteca Deklaration von 1996 entsprechen (siehe Seite 77). Intensive Aquakulturen sind nicht nachhaltig, da sie übermäßig Ressourcen verbrauchen. Existierende Farmen müssen überprüft und gegebenenfalls geschlossen werden.

In den Exportländern muß die nationale Gesetzgebung verbessert und – soweit vorhanden – strikt umgesetzt und eingehalten werden.

Nicht nur Qualitäts-, sondern auch Sozial- und Ökologiestandards müssen von den Import- und Exportländern sowie den handelnden Unternehmen anerkannt werden.

Konsumentenländer

Shrimp-Label: Da auch die Fischerei von Hochseeshrimps negative Auswirkungen auf die marine Umwelt haben kann, wäre es falsch, Aquakultur als schlecht und Meeresfang als gut zu deklarieren. Eine Deklarationspflicht z. B. auf EU-Ebene sollte die nachhaltig wirtschaftenden Produzenten auf beiden Seiten unterstützen.

Europa darf nicht der neue Wachstumsmarkt für Shrimps werden. Betroffene rufen uns zu einem Verzicht auf.

Entwicklungspolitische Institutionen

Internationale Organisationen wie Weltbank und FAO, regionale Entwicklungsbanken und bilaterale Geber, die in der Vergangenheit verstärkt die exportorientierte Aquakultur finanziert haben, sollten sich stärker im Bereich nachhaltiger Aquakultur für den lokalen Markt engagieren.

Dazu gehört auch eine Unterstützung der zivilgesellschaftlichen Kräfte, die sich gegen die Shrimp-Aquakultur wenden.

Peter Pueschel

Greenpeace e.V.

Die Shrimp-Aquakultur darf nicht isoliert betrachtet werden, vielmehr müssen Initiativen und Ansätze für eine nachhaltige Fischerei mit einbezogen werden.

Die derzeitige Praxis in der Shrimp-Industrie verursacht teilweise irreparable Schäden für die biologische Vielfalt in den betroffenen Küstenregionen. Diese Praxis gefährdet die Nahrungsversorgung der lokalen Bevölkerung. Deshalb hat Greenpeace in den letzten Jahren das Augenmerk auch auf die intensive Shrimp-Aquakultur gerichtet.

Greenpeace kooperiert sehr eng mit NGOs in Lateinamerika und in Asien. Die Organisation ist Mitglied im Steering Committee des „Industrial Shrimp Action Network“, kurz: ISA Net, das am 16. Oktober 1997 von NGOs aus 14 Ländern gegründet wurde und von Wissenschaftlern und Experten unterstützt wird.

ISA Net wurde gegründet, um u.a. gegen den weiteren Ausbau von industriellen Shrimp-Farmen anzutreten, wenn:

- Mangrovenwälder und andere Küsten-Ökosysteme dadurch geschädigt werden;
- diese die Armut der lokalen Bevölkerung steigert,
- zu deren Umsiedlung führt oder
- ein Verlust der kulturellen oder biologischen Vielfalt zu beklagen wäre.

„Die Konvention ruft die Wohlstandsländer auf, die Einfuhr von Konsum-Shrimps zu boykottieren, denn sie sind nichts anderes, als das Blut, der Schweiß und die Lebensgrundlage der einfachen Menschen aus den Ländern der Dritten Welt...“

[Paradeep Convention, 1995, Indien]

Die intensive Zucht – landläufig zu Recht auch als „Massentierhaltung“ bezeichnet – wurde vor allem in den letzten 20 Jahren entwickelt, mit einer enormen Steigerungsrate von ca. 20-30 Prozent pro Jahr.

Zwischen 1975 und 1985 stieg die Produktion um 300 Prozent, zwischen 1985 und 1995 um 250 Prozent. Waren es 1970 noch etwa 6

Prozent, kommen heute schon über 30 Prozent der weltweit produzierten Shrimps aus der Aquakultur, insgesamt über 900.000 t. Die Produktion soll innerhalb der kommenden 10 Jahre noch einmal verdoppelt werden.

Die Hauptproduzentenländer sind Thailand, Ecuador, Indonesien, China und Indien, die Hauptkonsumenten die USA, Japan und Europa. Dabei importieren die USA bis zu 58 Prozent der weltweit gezüchteten Shrimps und Westeuropa ca. 18 Prozent. Es ist eine „9-Milliarden-Dollar-Industrie“, die in 50 Ländern operiert. 1993 lag ihr Gegenwert noch bei 300 Millionen Dollar.

In Deutschland selbst ist der Anteil tropischer Zuchtshrimps mit 180 Tonnen (1993) relativ gering. Der Importwert betrug knapp 3 Millionen Mark, wobei sich der Markt in den letzten Jahren ausweitete. Die Ware kommt zum größten Teil aus Asien.

Küstenbereiche und insbesondere Mangrovengebiete sind ökologisch und wirtschaftlich von großer Bedeutung. Sie bilden den Übergang zwischen Meer und Land und sind ein sehr artenreicher und produktiver Lebensraum. So sind sie die Kinderstube vieler Fischarten, die dem Fischnachwuchs Schutz und Nahrung bietet, eine Nische, für die es keinen Ersatz gibt. Gleichzeitig sind Mangroven ein äußerst effektiver Erosionsschutz und wichtig für das regionale Klima und den Wasserhaushalt an der Küste. Viele Speisefischbestände, von denen die Küstenbe-

Mehr als nur ein
exotischer Farbklecks –
ein Eisvogel in den
Mangroven Indiens

wohner leben, werden mit den Mangrovenabholzungen vernichtet. Solche lebensreiche Ökosysteme sind natürliche Reservoirs für Nahrung und Feuerholz; in diesen Mangroven haben sich Kulturen und Lebensweisen über viele Generationen herausgebildet.

Mittlerweile sind den Zuchtteichen weltweit über eine Million Hektar Mangroven und andere Feuchtgebiete zum Opfer gefallen. Zum Beispiel sind in den Philippinen von einst 500.000 Hektar (1920) etwa 367.000 Hektar den Zuchtteichen gewichen (1990). In Thailand verschwanden ca. 50 Prozent der Mangroven in weniger als 30 Jahren. Im indischen Bundesstaat Andhra Pradesh sind 40 Prozent, in Orissa und Tamil Nadu 26 Prozent der ökologisch wichtigen Feuchtgebiete zerstört (FAO 1996).

Der Flächenverbrauch der Farmen ist hoch, denn nach 3-10 Jahren ziehen sie weiter, weil Erosion, Shrimp-Krankheiten und Chemieeinsatz die Weiterbewirtschaftung einer Farm unrentabel machen. Zurück bleibt eine Wüstenlandschaft.

Weitere ökologische Folgen der Zuchtfarmen

Neben dem Verlust der Küsten-Ökosysteme gibt es weitere gravierende Umweltprobleme durch die Farmen, wie z.B. die Versalzung der Böden. Auf diese Weise sind alleine in Thailand bereits 45.000 Hektar landwirtschaftliche Fläche verlorengegangen.

Die chemische Belastung der Küsten ist katastrophal, weil alle möglichen Mittel eingesetzt werden, darunter Antibiotika und andere Medikamente gegen Krankheiten durch Bakterien, Pilze und Viren. Neben der direkten Belastung durch die Rückstände dürfen die potentiellen Folgen nicht unterschätzt werden, die z.B. durch medikamenten-resistente Bakterien entstehen, die auch bei Wildbeständen zur Ausbreitung von Krankheiten führen können.

Aber auch der Eintrag von Desinfektionsmitteln, Pestiziden und Dünger verursacht große Umweltprobleme – weit über den direkten Einzugsbereich der Farmen hinaus. Alleine in Thailand fallen jährlich etwa 1,3 Milliarden Kubikmeter solcher belasteten Abwässern an.

Soziale Folgen

Nicht weniger problematisch sind die damit einhergehenden sozialen Auswirkungen. Die Ansiedlung der Intensivfarmen hat in vielen Län-

dern zur Vertreibung der angestammten Bevölkerung und anderen sozialen Härten geführt. In Bangladesch z. B. wurden 40 Prozent der 300.000 Einwohner der Küstenregion Satkhira durch die Ansiedlung von Shrimp-Farmen in die großen Städte vertrieben. Zunehmend werden gravierende Menschenrechtsverstöße gemeldet. Menschen werden bedroht und mißhandelt, damit sie den neuen Farmprojekten Platz machen, andere – die sich wehrten – sind sogar schon ermordet worden. Alleine in Bangladesch starben bereits etwa 100 Menschen in daraus erwachsenen Konflikten.

Mythen über das Gute der intensiven Shrimp-Farmen

Ich möchte auf oft wiederholte Behauptungen eingehen, die wie Mythen im Raum stehen:
■ *Erster Mythos: Shrimp-Farmen leiden nur unter dem schlechten Image der früheren Fehler, die heute aber längst vermieden werden.*

Bis jetzt gibt es keine wirklichen Anzeichen dafür, daß sich an der Skrupellosigkeit und Ignoranz der Farmbesitzer gegenüber den Belangen von Mensch und Umwelt etwas geändert hätte. In Ekuador z.B. versuchen 60 Firmen neue Zuchtteiche in der Provinz Esmeraldas anzulegen. Dieses Gebiet wurde erst 1995 als „ökologisches Reservat“ deklariert, als ein Schutzgebiet für die dort besonders reiche biologische Vielfalt. Auch in Indien ist ähnliches zu beobachten. Ein besonders schützenswertes Gebiet von einzigartiger ökologischer Bedeutung ist Bhitarkanika in Orissa, das Lebensraum für viele gefährdete und bedrohte Arten ist. Vor 20 Jahren wurde dieses Gebiet als Naturreservat ausgewiesen. Heute ist es von den Bauplänen eines Fischereihafens für 500 modernisierte Shrimptrawler, eine Fischverarbeitungsanlage und eine große Shrimp-Farm in der Nähe des Reservats bedroht.

■ *Zweiter Mythos: Shrimp-Farmen verringern die Zerstörung durch die Shrimp-Fischerei.*

Es gibt nicht ein Beispiel dafür, daß sich die Fischerei auf Shrimps in tropischen Gewässern wegen der enormen Produktion der Farmen reduzieren würde. Der Marktbedarf ist eher gewachsen. Durch die Farmen entsteht eine zusätzliche Belastung statt einer Entlastung. Hinzu kommt, daß der Fang von Shrimp-Larven aus Wildbeständen zur Bestockung der Teiche mit der Ausweitung der Aquafarmen zunimmt. In

Honduras, im Golf von Fonseca, werden beim Sammeln der Shrimplarven für die Teichkultur jährlich Milliarden Larven und Eier verschiedener anderer Arten zerstört. Mit einem Rückgang der natürlichen Shrimp- und Fischbestände wächst aber auch der Konkurrenzdruck der Fischer untereinander, und die ohnehin sehr zerstörerischen Fangmethoden werden eher noch rigoroser.

■ *Dritter Mythos: Shrimp-Farmen verringern die Überfischung von anderen Fischbeständen und lindern das Hungerproblem.*

Richtig ist stattdessen, daß durch intensive Aquakulturen, wie durch Massentierhaltungen überhaupt, wertvolles Protein verschwendet wird, was sonst direkt oder indirekt für die menschliche Ernährung in den ärmeren Ländern zur Verfügung stehen würde. Für ein Kilo Shrimp aus der Zuchtfarm braucht man wenigstens vier bis fünf Kilo Fisch als Nahrung. Zwischen 25 und 50 Prozent des Futtermittels besteht aus Fischmehl. Man schätzt, daß alleine die asiatischen Shrimp-Farmen im Jahre 2000 etwa 20 Prozent der Weltproduktion von Fischmehl und -öl verbrauchen werden. 1990 waren es noch 14 Prozent. Allein Indien braucht bereits heute etwa 80.000 Tonnen Fischmehl für die eigenen Shrimp-Farmen, was etwa 300.000 bis 400.000 Tonnen gefangenem Fisch entspricht.

Deshalb werden in Asien immer mehr Speisefische für die Fischmehlproduktion abgefischt – ein gefährlicher Trend, der zur weiteren Überfischung und zur verschärften Proteinknappheit auf den lokalen Märkten führt. Letzteres steigert wiederum den Druck in den bereits überfischten Küstengebieten, weil die Menschen nach Alternativen suchen müssen. Es kommt negativ verstärkend der Fang von Shrimplarven hinzu, mit denen die Zuchtteiche besetzt werden. Untersuchungen in Bangladesch haben ergeben, daß für jede Shrimplarve, die für die Farm gefangen wurde, 40-50 Larven anderer Tierarten mitgefangen werden und so zur drastischen Verarmung der biologischen Vielfalt vor Ort beiträgt.

Ein Rückgang der lokalen Fischereierträge um 30 Prozent in nur fünf Jahren wird im indischen Nellore Distrikt im südöstlichen Andhra Pradesh auf diese Larvenfischerei zurückgeführt.

■ *Vierter Mythos: Shrimp-Farmen sind wirtschaft-*

lich lohnend.

Mögen sie betriebswirtschaftlich kurzfristig einen hohen Profit abwerfen, so ist die industrielle Shrimp-Produktion volkswirtschaftlich ein Geschäft mit hohen Verlusten. Die Gewinne werden auf Kosten der Umwelt, der natürlichen Ressourcen und der Menschen gemacht. Meist teilen sich wenige die hohen Gewinne, während viele, meist ohnehin sehr arme Menschen, die Kosten zu tragen haben. Es ist schwer bis unmöglich, Umweltschäden monetär zu erfassen, weil sich unser ‚Wirtschaftsmaßstab‘ in der Regel auf direkt wirtschaftlich definierbare Verluste beschränkt. Erste Schätzungen (NEERI Report, April 1995) haben ergeben, daß die jährlichen Shrimp-Exporte des indischen Bundesstaates Tamil Nadu etwa 140 Millionen Mark Gewinn erbrachten; die sozialen, ökologischen und direkten wirtschaftlichen Kosten wurden hingegen auf 215 Millionen Mark taxiert (geringere Fischerträge, Arbeitslosigkeit, Umweltverschmutzung, Bodenverlust und andere Konsequenzen für die Landwirtschaft).

Oft trägt der Staat neben den volkswirtschaftlichen Schäden auch die betriebswirtschaftlichen Verluste durch die Folgen von Massentierhaltung und Monokultur: Die Virusepidemie in 1993 kostete Taiwan 187 Millionen US-Dollar und China 750 Millionen US-Dollar.

Mit anderen Worten: Die Farmbetreiber tragen oft nur einen Bruchteil der wirklichen Kosten – das macht Shrimp-Kultur für sie zum lohnenden Geschäft. Volkswirtschaftlich gesehen läßt sich diese Art zu wirtschaften aber im besten Falle als ‚dumm‘ bezeichnen, im schlimmsten Falle als ‚verbrecherisch und kriminell‘.

Vertreibung und erzwungener Rückzug: Wasserpumpen eines nahen Fischerdorfes

Wer ist eigentlich schuld?

Die Politik

Politisch sind die nationalen Regierungen der Produzentenländer natürlich direkt verantwortlich, die eine intensive Aquakultur in ihren Ländern zulassen oder gar fördern. Sie müssen sich den Vorwurf gefallen lassen, daß kurzfristige Profite für wenige mit ruinösen ökologischen – und damit auch volkswirtschaftlichen – Schäden für viele bezahlt werden. Auch viele Entwicklungs-Institute und Banken tragen einen Teil der Schuld. Viele Farmen sind erst durch die internationale Unterstützung möglich geworden. Aber schlimmer noch ist, daß diese Unterstützung weiterging, obwohl die negativen Folgen längst bekannt waren.

Ein Beispiel aus jüngster Zeit:

1994-95 wurde von der Weltbank eine Studie in Thailand finanziert, um die Ursachen für die Epidemien in den Shrimp-Farmen zu untersuchen. Gleichzeitig wurde aber für Mexiko ein Finanzierungsplan entwickelt, um die gleichen semi-intensiven und intensiven Shrimp-Farmen aufzubauen, die in Thailand diese große Probleme verursachen.

Die Industrie

Daß Unternehmer betriebswirtschaftlich denken, ist notwendig, aber keine Entschuldigung für Umweltzerstörungen. Eigentum verpflichtet! Die Unternehmen haben eine Produktverantwortung. Egal, an welcher Stelle einer Produktkette sie stehen – sie sind mitverantwortlich für ökologische Schäden, die das Produkt oder die Produktion hervorruft. Im Rahmen der Globalisierung müssen besonders die international (ko-)operierenden Unternehmen verstärkt ihre internationale Verantwortung wahrnehmen.

Die Verbraucher

Die Verbraucher, die sich gerade in den reichen Ländern der Erde die Zuchtshrimps schmecken lassen, wissen meist noch nichts von den schlimmen Folgen, die mit der Produktion ihrer Delikatesse zusammenhängen. Eine Aufklärung der Verbraucher tut sicher not – insbesondere, solange die Industrie und die Regierungen selber nicht handeln.

Greenpeace fordert deshalb:

- Ein weltweites Moratorium gegen den weiteren Ausbau der Shrimp-Farmen.
- Strenge Umwelt- und Sozialverträglichkeitsprüfungen der bestehenden Anlagen und umgehende Umsetzungen der daraus resultierenden Empfehlungen, einschließlich möglicher Renaturierungsmaßnahmen von Mangroven- und anderen Feuchtgebieten.
- Eine verbindliche Zusage der Regierungen und der Privatwirtschaft, dafür Sorge zu tragen, daß innerhalb von fünf Jahren alle bestehenden Zuchtbetriebe auf umwelt- und sozialverträgliche Produktionsweisen umgestellt oder heruntergefahren werden, wie z.B. in der Choluteca-Deklaration gefordert wird.
- Bei allen Entscheidungen muß die lokale Bevölkerung adäquat beteiligt und eingebunden werden.
- Produktverantwortung: Import- und Handelsunternehmen müssen ihren Einkauf von Shrimps von deren umwelt- und sozialverträglicher Herkunft abhängig machen und durch entsprechende Informationen den Verbrauchern mehr Produkttransparenz bieten.
- Verbraucher sollten solange auf Shrimps verzichten, bis sie eine sichere Garantie haben, daß die obengenannten Forderungen erfüllt sind.

Abschlußdiskussion

Publikumsfrage: Werden Antibiotika speziell für den Einsatz in der Aquakultur produziert und gibt es Erkenntnisse darüber, welche Firmen dies tun?

John Dallimore, Fachberater: Grundsätzlich ist der Einsatz von Antibiotika nicht illegal. Es gibt aber eine Vielzahl von Medikamenten, deren Einsatz die EU verboten hat. Zugelassene Antibiotika sind wissenschaftlich eingehend untersucht worden. Die Verwendung dieser Mittel zur Krankheitsbekämpfung läßt sich manchmal nicht verhindern, denken Sie an bakterielle oder pilzliche Infektionen, die die Brut befallen können. Aber nach dem Einsatz muß auf die Einhaltung von Wartezeiten geachtet werden. Das heißt, es sind vor der Ernte, beziehungsweise vor dem Inverkehrbringen, behandlungsfreie Zeiträume vorgeschrieben. Dabei kann es sich um Tage oder Wochen handeln. Der Abbau dieser Stoffe im Organismus hängt u.a. von der Dosierung und wachstumsbedingenden Umweltfaktoren, wie der Wassertemperatur im Zuchtbecken, ab. Man kann allerdings keine Garantien geben, daß sich alle Produzenten an diese Vorgaben halten.

Diese Arzneimittel werden von allen möglichen Firmen vertrieben. Es gibt eine gewisse Nachfrage nach solchen veterinärmedizinischen Produkten und es gibt internationale Anbieter wie Hoffmann LaRoche, Hoechst und viele andere, die diese Dinge produzieren. Wer was produzieren darf, hängt auch von Patenten und Lizenzen ab.

Frank Braßel, FIAN: Ich möchte einen anderen Punkt ansprechen. Immer wieder klingt die Forderung nach einem Boykott durch, der gerechtfertigt sei, solange es keinen allgemein anerkannten Verhaltenskodex oder ein Label gibt. Wie soll es weitergehen und was sagen die NGOs in den betroffenen Ländern?

Eberhard Weber (Sozioökonomie der Waldnutzung in den Tropen, Graduiertenkolleg, Freiburg): Ich möchte zu Bedenken geben, daß ein Boykott unter Umständen die Falschen trifft. Ich spreche jetzt für Indien, weil ich die Situation dort ganz gut kenne. Rund 75 Prozent der indischen Shrimps stammen aus dem Meer und der Rest,

also 25 Prozent, werden mit Aquakultur erzeugt. Bei den gefischten Shrimps muß man auch noch mal unterscheiden in die traditionelle Kleinfischerei und die Industriefischerei. Die Kleinfischer erwirtschaften einen erheblichen Anteil ihres Jahreseinkommens mit Shrimps.

Das sind schätzungsweise 35 bis 40 Prozent des Jahresverdienstes, die in einem sehr kurzen Zeitraum von nur einem Monat, während des

Mit Shrimps verdienen sich viele Kleinfischer den Großteil des Lebensunterhalts

Monsuns, eingenommen werden. Ich finde es sehr problematisch, wenn gesellschaftliche Gruppen, die eigentlich geschützt werden sollen, von Maßnahmen wie einem Boykott betroffen werden. Man kann nicht einfach ein Produkt verbieten, ohne Alternativen aufzuzeigen.

Im Kühlregal ohne Unterschied: wilde Shrimps aus dem Meer

Christoph Meyer, Robin Wood: Mit Boykott will man eine bestimmte Sache abstellen, aber das ist bei Shrimps schwierig, weil sie im Kühlregal nicht zu unterscheiden sind.

Es ist nicht erkennbar, ob sie aus der Fischerei kommen oder aus der Zucht. Erfahrungen mit einem Boykottaufruf wurden beim Tropenholz gemacht. Und da war es ganz gut, eine Periode zu haben, in der die Diskussion um ein Zertifikat stattfinden konnte. Der Boykott ist ein guter Motor gewesen, um ein glaubwürdiges Zertifikat aus der Taufe zu heben.

Auch ich rate jedem Verbraucher, die Finger von Shrimps zu lassen. Es geht doch in erster Linie darum, die Expansion der Shrimp-Industrie zu stoppen. Zum Beispiel Indonesien: Auf der Insel Java werden Mangroven wieder aufgeforstet, aber auf den westlichen Inseln wird massenhaft abgeholzt, um Shrimp-Farmen aufzubauen.

Peter Püschel, Greenpeace: Wir werden von Verbrauchern gefragt, ob man Shrimps ruhigen Gewissens kaufen kann oder nicht. Ich kann stellvertretend für meine Organisation niemandem empfehlen, Shrimps zu essen. Die Ware, die sie kaufen, wird selten von Kleinfischern stammen, sondern zum größten Teil aus der inten-

„Exportware wird
selten von Klein-
fischern stammen“

siven Shrimp-Kultur oder aus der großen Seefischerei. Wir werden immer mehr von NGOs aus Ländern wie zum Beispiel Honduras gedrängt, einen Boykott anzuschließen. Mit dem Bundesmarktverband der Fischindustrie und des Fischgroßhandels sind wir seit Jahren in der Diskussion über Produkt-Transparenz auf dem Fischereisektor. Gelänge es, durch Produktkennzeichnung die Zucht- und Fangmethoden auseinanderzuhalten, dann könnten wir die Menschen, die sozial und ökologisch produzieren, durch unser Einkaufsverhalten unterstützen.

Matthias Keller, Bundesmarktverband der Deutschen Fischindustrie und des Fischgroßhandels: Es wurde vor zwei Jahren von uns eine Bestandsaufnahme zur Überfischung der Meere vorgenommen. Wir haben dann überlegt: Was können wir für eine bestandserhaltende Fischerei tun? Zwar spielt die deutsche Fischerei selber kaum eine Rolle in der Hochseefischerei, aber Deutschland ist ein sehr großer Verbrauchermarkt. Es gibt nun eine Initiative, die aus diesen Überlegungen hervorgegangen ist, und die funktioniert auf zwei Ebenen. Zum einen lassen sich unsere Unternehmen von ihren Lieferanten bescheinigen, daß der gehandelte Fisch keine vom Aussterben bedrohte oder gesetzlich geschützte Art ist. Der Lieferant benennt auch das Fanggebiet und die Fangmethode.

Der zweite Teil der Initiative ist die Transparenz, also die Kennzeichnung der Tiefkühlprodukte. Auf der Packung stehen Informationen zum Fanggebiet und die Nummer eines Info-Telefons für weitergehende Verbraucherfragen. Diese Initiative ist rein deutsch. Weder die Dänen, noch die Holländer oder Briten gehen solche Wege.

Nun sind solche Initiativen grundsätzlich auch für Shrimps denkbar. Alle zwei Monate haben wir einen Runden Tisch aus Vertretern des Handels, der Wissenschaft, NGOs, Politik und so weiter. Zur Zeit ist der Schutz der Haie zentrales Thema. Vielleicht werden es ja mal die Shrimps sein. Das sogenannte Marine Stewardship Council (MSC) entwickelt zur Zeit internationale Richtlinien und Kriterien für ökologisch verträgliche Fangmethoden. Die Produkte, die nach diesen Kriterien gefischt werden, erhalten dann ein MSC-Siegel. Aber all das ist ein langer Prozeß, weil man globale Lösungen sucht.

Heike Henn, ASW: Nochmal zur Frage des Boykotts und der betroffenen Kleinfischer: Es ist doch interessant, daß in Indien nicht nur die betroffenen Dörfer zum Boykott aufrufen, sondern auch die nationalen Fischerverbände, die die Vertreter der Kleinfischerei sind.

Denn auch sie bleiben ja nicht unberührt von negativen Entwicklungen. Und ein Konsumverzicht wäre ein Signal dafür, daß die weitere Expansion der Shrimp-Industrie – zum Beispiel entlang der Küsten Afrikas – keine Unterstützung findet.

John Dallimore, Fachberater: Herr Altpeter ist in seinem Beitrag darauf eingegangen, daß

den Produzenten ein sehr striktes Hygiene-Kontrollsystem (HACCP) abverlangt wird. Dieses System verlangt die Dokumentation der kompletten Produkt-Kette: Herstellung, Verarbeitung, Lagerung und Transport. Das sind sehr strenge Auflagen und vielleicht könnten Aspekte wie Umwelt- und Sozialverträglichkeit hinzukommen?

Rüdiger Altpeter, *EU-Kommission, Generaldirektion Landwirtschaft*: Was Herr Dallimore anregt, ist nicht vereinbar mit den Welthandelsabkommen. Es ist heute – im Zusammenhang mit solchen globalen Regelungen – unmöglich, auf eigene Faust eine zwangsweise Deklaration durchzubekommen. Das wird schnell als Handelshemmnis ausgelegt. Daher wäre die freiwillige Kennzeichnungsverpflichtung der gangbare Weg. Um dies politisch zu verstärken, müßten sich allerdings auch andere europäische Abnehmer dieser Shrimps, wie die Briten und Holländer, an diesem Prozeß beteiligen.

Peter Kuchenbuch, *Journalist, zur Frage, wie NGOs vor Ort zum Boykott stehen*: Die indische Auseinandersetzung um die Shrimps steht stellvertretend für den Widerstand gegen eine unkontrollierte Industrialisierung der Küste. Die Muster des Protestes und die Argumente sind ähnlich, ob bei Chemieansiedlungen, Hafen- oder Kraftwerksprojekten. Es geht um Grundsätzliches, um die Frage der Ressourcennutzung allgemein. Die Shrimp-Entscheidung der Obersten Richter vom Dezember 1996 ist in diesem Zusammenhang etwas besonderes: Sie besagt, daß die Farmen innerhalb der küstennahen Schutzzonen abgerissen werden müssen, daß entschädigt und in Zukunft mehr Vorsorge getroffen werden muß. Dieses Urteil hat eine enorme Signalwirkung für die ganze NGO-Szene Indiens. Denn zum erstenmal hat ein Gericht auch Gutachten von NGOs anerkannt und gewürdigt. Und es ist zugleich eine mutige Entscheidung gegen höhere staatliche und wirtschaftliche Interessen. Das gibt den Menschen an der Küste Hoffnung für den zukünftigen politischen Prozeß. Wenn auf Wunsch der Regierung in den Farmen doch weiterproduziert werden sollte, so als gäbe es das Urteil nicht, und wir diese Shrimps kaufen, dann konterkariert unser Konsumverhalten positive Entwicklungen, die NGOs erkämpft haben.

Publikum: Was mir in der Diskussion um Lösungsansätze für Entwicklungsländer auffällt, ist, daß zu wenig auf die Kultur der Menschen

geachtet wird. Am Schluß von Projekten zeigen sich die Schäden und man versucht vergeblich, diese wieder auszubessern. Ich arbeite im medizinischen Bereich. Die traditionelle Medizin fand anfangs keine Bedeutung, aber inzwischen hat sich die Weltgesundheitsorganisation WHO große Verdienste erworben, die traditionelle Medizin zu unterstützen.

In den meisten Entwicklungsländern, wo 80 Prozent der Menschen auf dem Lande leben, ist eine Versorgung durch westliche Medizin überhaupt nicht möglich. Man hat daher die traditionelle Medizin untersucht und Medizinmänner zusätzlich ausgebildet und sie in die Lage versetzt, selber zu entscheiden, ob sie oder doch ein

westlicher Arzt die Behandlung einer Krankheit vornimmt. Dieses Nebeneinander funktioniert sehr gut. Auf anderen Gebieten könnte man doch ähnliches versuchen. Mit dem Ziel, die Menschen in ihren Kulturen, ihren Vorgängen, in ihrer Arbeit zu belassen und das auch verstärkt in den Vordergrund rückt. Wenn solche Ansätze

Verlassene Farm: Die betroffene indische Bevölkerung hofft auf Entschädigung und Renaturierung ihres Landes

„Lösungsansätze berücksichtigen zu wenig die Kultur der Menschen“

von internationalen Organisationen und Regierungen begleitet werden, so habe ich gelernt, funktioniert das eigentlich recht gut.

Hartwig Kremer, *Carl-Duisberg-Gesellschaft, Bremen (Projekt der deutschen Entwicklungszusammenarbeit: Umweltschutz der Küsten, Meere und Ernährungssicherung)*: Im Länderbeitrag über Indien haben wir gesehen, daß die Expertise von Gruppen berücksichtigt wurde, die man vorher nicht so ernst genommen hatte. Und eben fiel das Stichwort „Interkulturelles Lernen“ am Beispiel der Medizin.

Und am Thailand-Beitrag konnten wir sehen, daß es gute Ansätze für eine verantwortungsvollere Produktion gibt, die allerdings mentalitätsbedingt schief gelaufen sind. Aber immerhin, es gibt Versuche, Shrimp-Aquakultur vernünftig zu machen. Nun stellt sich die Frage, wie definiere ich Nachhaltigkeit? Und dann: Ziehen wir aus alldem den Schluß, daß man für die Menschen vor Ort ein neues System zur Entscheidungsfindung entwickeln muß? Soll man die Umweltverträglichkeitsprüfung um eine Sozialverträglichkeitsprüfung erweitern? Vielleicht kommt man auf diesem Weg zu einem integrierten Küstenmanagement – wobei dieser Begriff an sich auch schon wieder sehr unklar ist. Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung sagt, die Ansprechpartner seien die Entscheidungsträger. Das kann aber nicht alles sein. Vielmehr müssen wir uns doch auf die lokalen Ebenen herunterbewegen und dort helfen, Kompetenz zu entwickeln.

Anja Winkelmeier, *Verband Weihenstephanner Forstingenieure*: Ist es möglich, daß ein komplexes Öko-System wie die Mangroven durch Wiederaufforstung wieder voll funktionsfähig wird, und wie lange dauert das?

Werner Ekau, *Zentrum für Marine Tropenökologie, Bremen*: Man hat zum Beispiel die Regenerationszeit eines Mangrovenwaldes nach einem Ölunfall wissenschaftlich untersucht. In dieser Studie ermittelte man Zeiträume von zehn bis zwanzig Jahren. Bis aber der ursprüngliche Zustand des Öko-Systems wieder erreicht wird, vergehen 40 bis 50 Jahre. Das ist eigentlich relativ schnell, denn der Ölunfall, von dem ich spreche, hatte dem Ökosystem sehr zugesetzt. Noch eine allgemeine Anmerkung: Intakte Mangroven sind relativ tolerant gegenüber Verschmutzungen und reinigen enorme Mengen verschiedener Stoffe wieder aus dem Wasser, die von den Flüssen hineingespült werden.

Rudolf van Thielen, *Gesellschaft für technische Zusammenarbeit, GTZ, Eschborn*: Die Regeneration eines Mangrovenwaldes korrespondiert mit der geographischen Lage und der natürlichen Artenvielfalt in diesem System. In Südamerika besteht ein Mangrovenwald aus wenigen Arten, rund drei bis sechs. In Asien hingegen sind es zum Teil vierzig Arten. Dieser regionale Unterschied ist sehr wichtig für die Beurteilung von Wiederaufforstungsprojekten, Zeiträumen und Kosten.

Publikum: Ich glaube nicht, daß mit einem Boykottaufruf viel erreicht werden kann. Es würde ein kurzfristiges Medieninteresse geben, aber mehr auch nicht. Selbst große Lebensmittelskandale bei Eiern, Nudeln, Fisch und Rind verändern nicht das langfristige Verbraucherverhalten. Mit Shrimps wird es nicht anders sein. Grundsätzlich gefragt: Machen Boykotte und Zertifizierungen überhaupt Sinn, wenn doch praktisch jedes Produkt auf einer Schwarzen Liste für wirtschaftlichen, sozialen oder ökologischen Unsinn steht? Schließlich trifft es mittlerweile alle möglichen Handelswaren, vom Baumwoll-T-Shirt und Kaffee, über Bananen bis zum Kinderspielzeug.

Wiebke Schlömer, *GTZ, Pilotvorhaben Umweltorientierte Unternehmensführung*: Ich möchte dem widersprechen und stattdessen die Bedeutung von Siegeln unterstreichen, weil sie ein Teil der Verbraucheraufklärung sind und in den Industrieländern sehr wohl etwas bewirken können. Ein Beispiel ist das Label für Blumen, das von FIAN mitentwickelt wurde. Bei manchen Produzenten wurden soziale und ökologische Verbesserungen erreicht, weil Verbraucher danach gefragt haben. Das heißt, es gibt den Einfluß des Marktes. Und solche Siegel kommen auch für

Aquakultur-Shrimps in Frage. Diese Dinge sind für das Projekt-Management wichtig. In der Entwicklungszusammenarbeit mit Unternehmen könnte zum Beispiel das Training und die Produktion auf solche Markterfordernisse ausgerichtet sein.

Erfried Adam, FES: Es gibt die Gegenmacht der Verbraucher und transparente Märkte können uns helfen, mehr zu erreichen. Wenn wir über Globalisierung reden, sind wir immer wieder geneigt, die negativen Seiten zu kritisieren und manche positiven Entwicklungen zu vergessen. Aber es gibt die internationalen Netzwerke, in denen außer NGOs auch die Privatwirtschaft vertreten ist. Und von diesen Gremien werden wichtige Prozesse vorangetrieben. Solche Initiativen arbeiten in einer Phase neuer weltwirt-

schaftlicher Dynamik. Ich denke dabei beispielsweise auch an den gesteigerten weltweiten Proteinverbrauch, der mit dem wirtschaftlichen Wachstum in Asien zusammenhängt und durch das Bevölkerungswachstum verstärkt wird. Überall entstehen neue Märkte und eine neue Arbeitsteilung. Die Nachfrage Chinas nach Geflügel, auch aus Deutschland, ist ein Beispiel. Das erweitert den Rahmen, in dem wir diskutieren, auf weltmarktpolitische Zusammenhänge. Darauf wird es heute keine Antworten mehr geben. Wir nähern uns aber mit Veranstaltungen wie dieser neuen Perspektiven und ich gehe davon aus, daß uns das Thema auch auf anderen Ebenen, beispielsweise in enger Zusammenarbeit mit dem Handel, noch weiter beschäftigen wird. Allen Beteiligten vielen Dank.

Daten und Hintergründe

Aquakultur allgemein

Die weltweite Aquakultur-Produktion hat sich im Zeitraum von 1984 bis 1995 mehr als verdoppelt (10,4 Millionen Tonnen gegenüber 27,8 Mio. t) und der Produktionswert verdreifachte sich (von 13,1 Milliarden US-Dollar auf \$ 42,3 Milliarden). 1995 lieferte die Aquakultur (ohne Seegras und Algen) 18,5 Prozent der Weltfischereiproduktion (Fisch, Schalen- und Krustentiere, ohne Pflanzen: 112,9 Mio. t).(1)

Davon werden rund 90 Prozent in Asien produziert (bzw. 60 Prozent in China), europäische Erzeuger steuerten 5,3 Prozent bei. Hier entwickelte sich Norwegen zum weltweit führenden

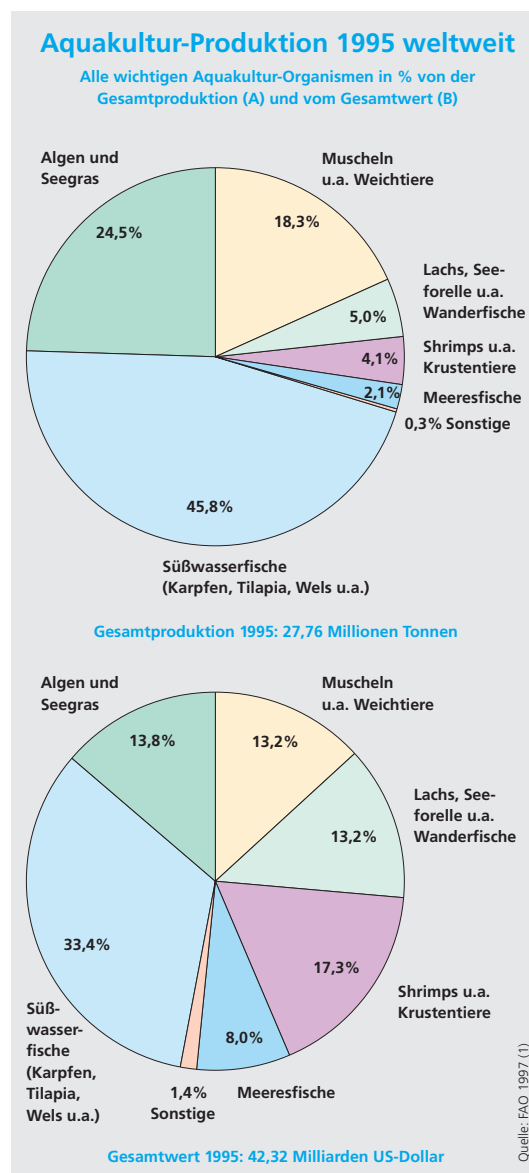
Lachsproduzenten (1979: 7.000 Tonnen, 1995: 250.000 Tonnen; das entspricht 44 Prozent der Wertschöpfung der norwegischen Fischerei). Und Norwegen will seine Kapazitäten auf 1 Million Tonnen bis 2005 vervierfachen (2).

Bei einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 10 bis 13 Prozent ist Aquakultur der sich am rasantesten entwickelnde Lebensmittel-sektor. Da kein Ende dieses Booms abzusehen ist, könnte in 2025 etwa die Hälfte der weltweiten Fischereiproduktion aus Aquakulturen stammen. Das wird allerdings nur möglich sein, wenn auch die Produktion von Fischmehl mit dieser Entwicklung Schritt hält: Aquakultur-Futter besteht bis zu 60 Prozent aus Fischmehl (oder -öl). Zwar sind Fische bessere Proteinverwerter als Schwein, Huhn und Rind, doch schon heute wird von den weltweiten Anlandungen ein Viertel zu Fischmehl verarbeitet.

Karnivore, also fleischfressende Aquakulturorganismen wie Lachs, Shrimp, Aal, Seeforelle usw., vertilgten 11 Prozent der Fischmehl-Weltproduktion (1993: 6,2 Millionen Tonnen). Auf das Konto der Shrimp-Aquakultur wiederum geht allein ein Viertel davon (3). Auch Fischöl (1993: 1,15 Mio. Tonnen) kommt zu einem Viertel ins Aquakulturfutter (1993: 326.000 Tonnen) (3).

Der Wettbewerb zwischen Aquakultur und Landwirtschaft um die Ressource Fisch verschärft sich. Es ist vorhersehbar, daß die Preise für Fischmehl auf dem Weltmarkt steigen werden, denn das Ertragsplateau der Fischerei scheint erreicht. Fisch wird ebenfalls zur weltweit knappen Ressource, so wie Boden, Wasser, Energie, Dünger u.s.w. Die Bewertung sozialer, ökonomischer und umweltrelevanter Wirkungen der Aquakultur wird folglich immer dringlicher.

Pflanzenfressende Süßwasserfische wie Karpfen und Tilapia sind die eigentlichen Hoffnungsträger, weil sie an geeigneten Standorten mit wenig Aufwand einen Beitrag zum wachsenden Eiweißbedarf in der Dritten Welt leisten können. Karpfen und andere Binnenfische bringen schon heute drei Viertel der Aquakulturproduktion auf die Waage. Diese Fische sind Netto-Eiweißproduzenten und auch sie verzeichnen einen stetigen Produktionszuwachs (plus 13,4 Prozent 1992/93).



Shrimps

Die Welt-Shrimp-Produktion aus der Hochseefischerei plus Aquakultur betrug 1995 3,2 Millionen Tonnen (4). Der Anteil der Aquakultur an der weltweiten Gesamtproduktion stieg von 14 Prozent (1986: 317.000 t) auf 29 Prozent (1995: 932.000 t) (4).

Der Weltmarkt

Die moderne Shrimp-Aquakultur wird in Asien seit den siebziger Jahren betrieben. Den Anfang machten Taiwan und China, Thailand zog Mitte der achtziger Jahre nach und wurde 1993/94 Weltmarktführer. Neben den asiatischen Erzeugern wie Thailand (1997: 150.000 t), China (80.000 t), Indonesien (80.000 t), Indien (40.000 t), Bangladesch (34.000 t), Malaysia und Vietnam, gehören zu den international bedeutenden Shrimp-Produzenten auch drei westliche Staaten: Ekuador (130.000 t), Mexiko (16.000 t) und Honduras (12.000 t) (5).

In 1995 wurden rund eine Million Tonnen Shrimps weltweit gehandelt (3). Im Durchschnitt kostet eine Tonne Shrimps 10.000 US-Dollar. Hochgerechnet bedeutet dies, daß die weltweit gehandelten Shrimps einen Wert von rund 10 Milliarden US-Dollar haben (6).

Shrimp-Anbieter

Thailand

Das Land produziert ein Drittel (1995: 30,8%) der Shrimp-Weltproduktion auf 8 Prozent der weltweiten Shrimpkultur-Fläche. Auf 90.000 Hektar wurden 1995 220.000 t Shrimps gezüchtet. In 1996 und 1997 litt die thailändische Produktion unter einer Virusepidemie, die Erträge sanken (1997 geschätzt: 150.000 t) (5).

Thailand bietet nicht nur gute klimatische Voraussetzungen für die Shrimperzeugung, die Küste hat zudem ausgedehnte, flache Ebenen und produktive, marine Shrimpgründe für den Brutnachschieb. Die thailändische Privatwirtschaft investierte sehr stark in die Branche. Der Boom startete Ende der achtziger Jahre im Norden des Landes und zog nach und nach – manche Dester (Virusepidemien, Ressourcenverknappung) zwangen dazu – weiter gen Süden.

Über 78 Prozent der 20.000 Farmen sind kleinere, intensiv wirtschaftende Anlagen (mit 1-2 Becken, je 0,16-1,6 ha). Es sind zumeist Familienbetriebe, die mit großen Companies Anbaukontrakte abgeschlossen haben. Die jährli-



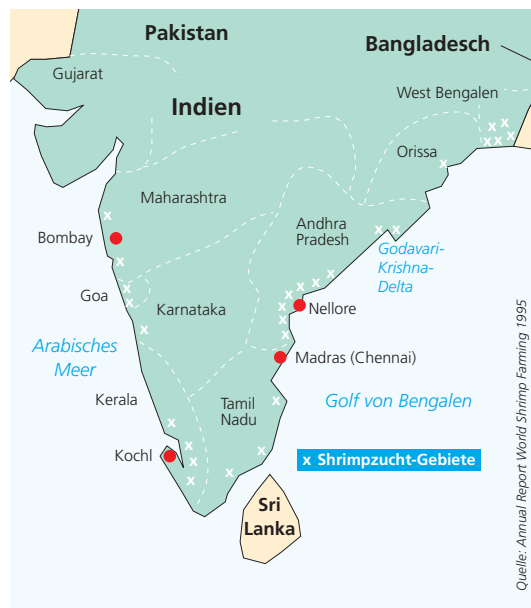
chen Hektar-Erträge der Intensiv-Farmen liegen bei durchschnittlich 10 bis 15 Tonnen (7).

Seit Januar 1996 muß Thailand für den Export in die EU 9,7 Prozent Zoll zahlen, vorher waren es 4,5 Prozent. Dem Land wurde die sogenannte Generelle Zoll-Präferenz aberkannt. Dadurch hat sich die Konkurrenzfähigkeit des Weltmarktführers gegenüber den anderen asiatischen Shrimp-Produzenten verschlechtert. Indien, Pakistan, Malaysia, Sri Lanka, China und Indonesien bleiben von der Zollpräferenz begünstigt.

Die Erhöhung des Zolltarifs wirkte sich im ersten Halbjahr 1997 auf den Export aus, Thailand wich daraufhin auf andere Märkte aus (EU-Handel mit Shrimps minus 900 Millionen Mark im 1. Halbjahr '97 gegenüber dem gleichen Vorjahreszeitraum). Doch Thailand profitierte im zweiten Halbjahr vom Bann der EU gegenüber indischen Shrimps und konnte am Jahresende die Exportmenge von 1996 überbieten (8).

Indien

Indien ist der siebtgrößte Fischexporteur der Welt. Der Exportwert der Fischereiproduktion verdoppelte sich von rund 1 Milliarde Mark 1991/92 auf 1,98 Milliarden in 1996/97 (9). Über 67 Prozent des Exporterlöses stammen aus dem Shrimp-export (10). Hauptabnehmer indischer Shrimps waren 1994/95 Japan (DM 762 Mio.), die USA (DM 217 Mio.) und Europa (DM 214 Mio., entspr. 24.653 t) (11).



In Europa wiederum liegt Großbritannien (DM 87,4 Mio.) als Abnehmer vor Belgien und Italien (je DM 32,4 Mio.). Deutschland importierte 1995 indische Shrimps im Wert von 6,43 Millionen Mark (11). Im Mai 1997 hatte die EU ein Importverbot für indische Shrimps und andere Meeresfrüchte ausgesprochen. Der Grund waren Hygienemängel bei der Verarbeitung. Dieses Verbot wurde für ausgewählte Betriebe Ende 1997 wieder aufgehoben.

Das Wohl und Wehe von Statistiken

Statistiken spiegeln nicht immer die Realität wider. Nicht selten werden Daten und Deutungen der politischen Intention der Verfasser angepaßt. Das könnte auch für Zahlen über die indische und ekuadorianische Shrimp-Produktion gelten. Erhebungen und Schätzungen über die Flächennutzung, die Intensitäten der Bewirtschaftung und Erträge schwanken je nach Quelle. Das sollte auch nicht verwundern, denn ein großer Teil der Farmen operiert zur Zeit illegal und privatwirtschaftliche Betriebe verweigern sich der Offenlegung von Betriebsdaten. Eine glaubwürdige Diskussion über das wahre Ausmaß und den Stand der Entwicklung wird dadurch aber erschwert.

Auch Ausfuhrstatistiken werden gegebenenfalls verzerrt, wenn – wie im Falle Indiens vermutet wird – während des offiziellen EU-Exportverbotes ein Teil der indischen Produktion eventuell in asiatischen Nachbarländern wie China oder Thailand „wiederaufbereitet“ und dann mit deren Herkunfts-Label vermarktet wird (12).

Die indische Shrimp-Produktion könnte sich so entwickelt haben:

Fläche 1980: 50.000 ha, Produktion: 35.000 Tonnen

Fläche 1996: rund 100.000 ha, Produktion: 80.000 Tonnen (13).

In 1992/93 sollen 50.000 Hektar traditionell bewirtschaftet worden sein (14). Die überwiegende Zahl der Farmen (81 Prozent von insgesamt 5.000 indischen Betrieben) sei kleiner als fünf Hektar, etwa die Hälfte maximal 2 Hektar groß, so die Behörde MPEDA.

Der Bundesstaat Andhra Pradesh an der Ostküste gehört zu den Boom-Regionen der modernen Shrimp-Produktion, wie sich auch an offiziellen Produktionszahlen leicht nachvollziehen läßt (in Tonnen):

1990/91: 7.350

1993/94: 26.000

1995/96: 27.140 (auf 50.000 Hektar) (10).

Der relativ niedrige durchschnittliche Jahresertrag je Hektar beträgt demnach nur 0,5 Tonnen, was sich u. U. mit den Produktionseinbrüchen durch die Virusepidemie in 1994/95 erklären läßt.

Ecuador

Das Land produziert zur Zeit auf 133.000 Hektar rund 120.000 Tonnen Garnelen (*Panaeus vannamei*). In die EU wurden davon 31.000 Tonnen exportiert (1996, Wert: 346 Mio. Mark).

Das Wetterphänomen El Niño bringt Stürme und Naturkatastrophen, den ekuadorianischen Shrimp-Farmern 1997 höhere Erträge, weil Garnelen im warmen Wasser schneller wachsen. Weiterhin gibt es in El Niño-Jahren auch mehr und billigere wilde Shrimplarven, die milliardenweise gefangen und an die Farmen verkauft werden. Man geht davon aus, daß Ekuadors Shrimp-Produktion trotz der schweren Unwetter in 1997 über den Vorjahreserträgen (120.000 MT) lag.



Drei-Länder-Vergleich – Shrimp-Produktion Indiens, Ekuadors und Thailands (in 1.000 Tonnen)

	Indien *			Ecuador *			Thailand **		
	1986	1990	1995	1986	1990	1995	1987	1991	1995
Aquakultur-Shrimps	13	30	97	30	78	90	33	153	220
Hochsee-Shrimps	215	216	205	9	7	10	k. A.	120	110
Summe	228	246	302	39	85	100	k. A.	273	330
Anteil der Aquakultur an der Gesamtproduktion	6%	12%	32%	77%	92%	90%	k. A.	56%	67%

k.A. = keine Angaben

Quelle: *(4), **(7)

Der durchschnittliche Handelspreis für ekuadorianische Shrimps lag im ersten Halbjahr 1997 bei 15 Mark je Kilo. Der Export ging zu 65 % in die USA, zu 23 % nach Europa und zu 12 % nach Asien. Das ekuadorianische Handelsministerium rechnet für 1997 mit einem Exportwert der Shrimps in Höhe von 1,4 Milliarden Mark (15).

Die Nachfrager

Der bundesdeutsche Pro-Kopf-Verbrauch beträgt 600 Gramm pro Jahr, ein US-Bürger hingegen verzehrte 1996 durchschnittlich 2,5 Kilo. Anders als in Europa steigt in den USA die Nachfrage stärker als das Angebot und deshalb kletterte dort im Jahr 1996/97 der durchschnittliche Shrimp-Preis um 24 Prozent. Die USA importierten – auch wegen des starken Dollars – in der ersten Hälfte 1997 114.300 Tonnen (geschätzter Jahreskonsum 1997: 335.000 t; US-Produktion aus der Fischerei: weniger als 60.000 t). Zum Vergleich: Frankreich importierte 29.600 Tonnen, Großbritannien 22.400 Tonnen (beide erste Jahreshälfte '97) (12).

Ausblick

Für die weltweite Entwicklung der Shrimp-Produktion wird, aus ökonomischer Sicht, vieles davon abhängen, wie sich a) die Technik der Brutanlagen weiterentwickelt, und b) welchen Einfluß die Virusepidemien in Asien (White spot u.a.) und in Südamerika (Taura-Syndrom) zukünftig auf die Produktion haben werden. Auch in 1997 haben Krankheitserreger zu enormen wirtschaftlichen Verlusten geführt.

Die Brutanlagen (Hatcheries) werden auch mittelfristig Nachschub eiertragender Weibchen aus dem Meer brauchen, denn einen geschlossenen Zucht-Kreislauf gibt es trotz intensiver Forschung bislang nicht. Aus Kostengründen wer-

den darüber hinaus viele Farmer weiterhin wilde „Setzlinge“ benutzen. Bevor die Produktion beginnt, werden zunächst die Becken mit Desinfektionsmitteln (antibakterielle Chlorverbindungen) und Branntkalk behandelt.

Um Bakterieninfektionen während des Betriebs zu verhindern, wird in vielen thailändischen Farmen das Wasser chloriert. Damit die Shrimps keinen Schaden nehmen, muß das behandelte Wasser anschließend belüftet werden. Auch Antibiotika wie Oxytetracyclin und Quinolones kommen zum Einsatz (7).

Einige thailändische Farmer versuchen das Infektionsrisiko dadurch zu minimieren, daß sie im geschlossenen System arbeiten.

Das geschlossene System recycelt das Brauchwasser. Zunächst sinkt unerwünschtes Sediment im Absetzbecken zu Boden und anschließend reinigen Wasserpflanzen das organisch belastete Abwasser, bevor es wieder in den Kreislauf kommt.

Da der Wasseraustausch der Farm mit der Umgebung auf null sinkt, wird die Umwelt weniger mit sauerstoffzehrendem Abwasser belastet. Doch mit welcher Bilanz, wenn Desinfektionsverfahren, Antibiotika und hoher Energieaufwand diese Produktionsweise erst möglich machen?

Virusinfektionen haben in Asien vielerorts die Produktion zum Erliegen gebracht

Küstengebiete am
Indischen Ozean: von
Thailand bis Tansania
ist der Lebensraum
bedroht

Der Betrieb einer Farm im geschlossenen System verlangt viel Know-how, denn die Fütterung, der Planktonwuchs und das Wassermanagement stehen in einem sehr fein austarierten Gleichgewicht. Das erhebt hohe Anforderungen an die Ausbildung der Mitarbeiter.

Je größer die wirtschaftlichen Schäden durch Viren sein werden, je höher die Preise steigen, desto mehr neue Standorte für Shrimp-Farmen werden gesucht – weltweit. Aktuelles Beispiel ist Afrika, der Kontinent, der in dieser Hinsicht bislang keine Rolle spielte. Nun aber plant die „African Fishing Company“ 6.000 Hektar im tansanischen Mangroven-Gebiet Rufiji für Shrimp-Farmen zu roden. Tansania hat aber nur 10.150 Hektar Mangroven. In das Projekt soll rund eine halbe Milliarde Mark investiert werden (12).

Quellen

- (1) FAO Fisheries Department: Recent Trends in Global Aquaculture Production, 1997.
- (2) Steffan Stippl, „Aquaculture: History and Vision“, Fish International 1/97.
- (3) Albert G. J. Tacon, „Feeding tomorrow’s fish“, World Aquaculture, September 1996.
- (4) FAO, Erhard Ruckes, ebd., 10.12.1997.
- (5) Fish Farming International, „Shrimp goes west – new record set for 1997“, Januar 1997, Angaben in Anlehnung an World Shrimp Farming, Bob Rosenberry, 1997.
- (6) Erhard Ruckes, John Dallimore ebd., Bob Rosenberry: World Shrimp Report 1996 u.a.
- (7) Darryl E. Jory, „Marine Shrimp Farming in the Kingdom of Thailand“, Part 1, Aquaculture Magazine, Mai/Juni 1996.
- (8) Globefish Highlights 3/97, 4/97.
- (9) WorldFish Report, 22. Dezember 1997.
- (10) Indisches Landwirtschaftsministerium, „Country Experience Paper on Shrimp Culture“, India, 1997.
- (11) FishInternational, „India: Exports to double in five years“, 1/97.
- (12) Globefish Highlights, 3/97.
- (13) Pawan G. Patil und M. Krishnan: „Aquaculture is not muddying waters“, 23.8.1997.
- (14) Marine Product Export Development Authority, Indien 1994.
- (15) Globefish 3/97.

Weiterführende Quellen

Aktuelle Entwicklungen können sehr gut im Internet verfolgt werden. Auf nachfolgend aufgeführten Web-Sites finden Sie Verknüpfungen mit staatlichen und internationalen Institutionen, Bibliotheken, Behörden, Verbänden und NGOs. Diese geben Einsicht in Statistiken, präsentieren aktuelle Nachrichten, Berichte und Kommentare, Zugänge zu Forschungseinrichtungen und Ansprechpartnern.

Shrimp Tribunal Online

<http://www.earthsummitwatch.org/shrimp/>

The Mangrove Action Project (MAP)

<http://www.earthisland.org/ei/map/map.html>

Sea Turtle Restoration Project

<http://www.earthisland.org/ei/strp/strpindx.html>

The Shrimp Council

<http://www.nfi.org/shrimpcncl.html>

Greenpeace

<http://www.greenpeaceusa.org/reports/biodiversity/shrimp/index.htm>
<http://www.edf.org/pubs/Reports/Aquaculture/>

Environmental Defense Fund

<http://www.edf.org/pubs/Reports/Aquaculture/>

Two Case Studies on Shrimp and Sea Turtles

<http://gurukul.ucc.american.edu/ted/TEDS>
<http://gurukul.ucc.american.edu/ted/SHRIMP.HTM>

The World Trade Organization (WTO)

<http://www.wto.org>

„Rainforest Shrimp“

http://bsd.mojones.com/mother_jones/MA96/nixon.html

Sierra Club of Canada

<http://www.sierraclub.ca/national/shrimp/shrimp.html>

Natural Resources Defense Council

<http://www.nrdc.org>

Shrimp News International

<http://members.aol.com/brosenberr/Home.html>

Pacific Regional Aquaculture Information Service for Education (PRAISE)

<http://lama.kcc.hawaii.edu/praise/>

Aquaculture Network Information Center (AquaNIC)

<http://www.ansc.purdue.edu/aquanic/>

Gadus Associates

<http://home.istar.ca/~gadus>

FAO Fisheries Department

<http://www.fao.org/waicent/faoinfo/fishery/fishery.htm>

The Aquaculture Information Network

<http://www.nalusda.gov/aic/>

Industrie

Penbur Farms Inc.

<http://www.penbur.com/>

Expalsa S.A.

<http://www.expalsa.com.ec>

Adressen der Referenten:

Dr. Erfried Adam
Leiter der Projektgruppe Entwicklungspolitik
Friedrich-Ebert-Stiftung
Godesberger Allee 149
53170 Bonn

Frank Braßel
FIAN Deutschland
(Food First Informations- & Aktions-Netzwerk)
Overwegstraße 31
44625 Herne

Peter Kuchenbuch
Journalist
Luruper Weg 43
20257 Hamburg

Mr. Rama Rao
Joint Secretary
Fisheries Department
Krishi Bhavan
Ministry of Agriculture
New Delhi – 110001 / India

Cecilia Chérrez
Acción Ecológica
Quito / Ecuador
Fax: 005932-547516

John Dallimore
Consultant, J. D. & Associates
c/o Kehler
Stuhlmannstraße 3
22767 Hamburg

Erhard Ruckes
Abtlg. Fischerei-Industrie
FAO, FIU
Via delle Terme di Caracalla
00100 Rome / Italy

Rüdiger Altpeter
Bilaterale landwirtschaftl. Beziehungen
DG VI, H2
Rue de la Loi/Wetstraat 130
B-1049 Brüssel

Heike Henn
Aktionsgemeinschaft Solidarische Welt e.V.
Hedemannstraße 14
10969 Berlin

Peter Püschel
Greenpeace e.V.
Meereskampagne
Große Elbstraße 39
22767 Hamburg

Verwendete Abkürzungen

NGO (Non-Governmental Organisation):
Nichtregierungsorganisationen wie Verbände, kirchliche Einrichtungen und Vereine, die aktiv sind in sozialen, gesundheitlichen, menschenrechtlichen bzw. ökologischen Belangen.

FAO (Food and Agriculture Organization):
Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen, Sitz: Rom.

NEERI:
National Environmental Engineering Research Institute; Indien.

MPEDA:
The Marine Products Export Development Authority; indische Behörde zur Förderung des Handels mit Fischereiprodukten, untersteht dem Wirtschaftsministerium.

Hektar (ha):
Flächenmaß, 100 m x 100 m = 10.000 m².

Anhang

Technische Konsultation der FAO über eine Politik nachhaltiger Shrimpzucht (Auszug)

Arbeitsgrundlage, Bangkok/Thailand, 8. bis 11. Dezember 1997

I. Hintergrund

Nur wenige Wirtschaftstätigkeiten haben im letzten Jahrzehnt solche hohen Wachstumsraten auf globaler Ebene zu verzeichnen gehabt wie die Shrimpzucht in Küstengebieten. Begleitet wurde diese außergewöhnlich schnelle Entwicklung von zunehmend kontroversen Debatten über die umwelttechnischen, sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen der Shrimpzucht. Man ist sich noch immer sehr unsicher, wie darauf im politischen Raum und betriebswirtschaftlich reagiert werden sollte, insbesondere auch, weil allgemein die Meinung vorherrscht, daß Shrimpzucht erhebliche Vorteile für die Küstenregionen und für das ganze Land mit sich bringt.

Die Gründe für die hohen Wachstumsraten bestanden u.a. im technischen Fortschritt und der großen Marktnachfrage, insbesondere in Japan, USA und Europa, wie auch im stagnierenden oder sogar zurückgehenden Angebot an freilebenden Beständen, von denen viele überfischte sind. Die hohen Wachstumsraten wurden auch durch folgende zwei Aspekte ermöglicht: Erstens unterstützten viele Regierungen, häufig mit Hilfe bilateraler und multilateraler Geberorganisationen, die Entwicklung einer exportorientierten Shrimpzucht aktiv, um damit ausländische Devisen ins Land zu holen. Diese Unterstützung reichte von der Bereitstellung zinssubventionierter Kredite zu Beratungs- und Ausbildungsprogrammen vor Ort. Zweitens wurden Planungsverfahren, wenn sie denn überhaupt bestanden, wie auch die Ausstellung von Genehmigungen für die Anlage und den Betrieb von Shrimp-Farmen in den Küstengebieten schnell durchgezogen. Die eindrucksvollen Wachstumsraten in der Shrimpzucht sind also zunächst auf die wirtschaftlichen Anreize als Folge der tatsächlichen oder nur erwarteten hohen Renditen sowie auf die schnelle Gründung der neuen Farmen zurückzuführen. Zwar könnten diese Bedingungen als Zeichen einer gesunden Wirtschaftsentwicklung gedeutet werden, doch gibt es Anzeichen

dafür, daß die staatliche Planung und der ordnungspolitische Rahmen in verschiedenen Fällen nicht ausreichten, um ein gesichertes privates Einkommen aus der Shrimpzucht auf lange Sicht zu gewährleisten und den erwarteten gesellschaftlichen Nutzen daraus zu ziehen.

Angesichts fehlender wirkungsvoller Regelungen und/oder Änderungen der wirtschaftlichen Anreize durch Steuerpolitik (z.B. Steuern, Gebühren etc.), übertragbare Quoten oder andere Maßnahmen besteht für die Shrimpzucht allgemein ein Angebotsproblem bei der Zuweisung knapper Ressourcen. Typischerweise gibt es kein wirkungsvolles oder nur unzulängliches Angebot an wichtigen Produktionsfaktoren, insbesondere Land, Süßwasser und hochgeschätzten Standorten wie z.B. Mangroven. Marktprobleme entstehen auch bei externen Faktoren wie z.B. im Zusammenhang mit der Einleitung ungereinigter Abwässer in umliegende Gewässer, die gemeinsam mit Nachbarfarmen zur Erneuerung des Teichwassers genutzt werden. Nachlassende Wasserqualität wirkt sich negativ auf Wachstumsraten und die Widerstandsfähigkeit der Tiere gegen Krankheiten aus und kann direkt zu viralen Verseuchungen führen. Mit solchen Problemen werden den Unternehmern leicht falsche Preissignale hinsichtlich der wirklichen Produktionskosten gegeben, sodaß ihre Entscheidungen über Produktionstechnik und -intensität, Standort von Teichen und Abwasserreinigungsmaßnahmen nicht unbedingt den wirklichen Stand der Dinge widerspiegeln.

Marktprobleme wirken sich gewöhnlich auch auf die Art und Weise aus, wie Nutzen und Kosten einer Wirtschaftstätigkeit auf verschiedene Personen umgelegt werden. In einigen Fällen profitierten die örtlichen Gemeinden nicht direkt von der Shrimpzucht, die aber ihr traditionelles Nutzungsrecht von in Gemeinschaftsbesitz befindlichen Ressourcen beschnitt und deren Verfügbarkeit durch Abnutzung und Verschmutzung reduzierte. Ein typisches Beispiel wäre hierfür die übermäßige Entnahme von Grundwasser

aus küstennahen Wasserbeständen mit der Folge, daß der Grundwasserspiegel sinkt und Salzwasser eindringt, wodurch wiederum die Süßwasserversorgung der Küstengemeinden beeinträchtigt wird. Diese und andere negative Auswirkungen der Shrimpzucht auf die Küstengemeinden und die Umwelt haben in einigen Fällen zu heftigen sozialen Konflikten geführt, die in den letzten Jahren diese Wirtschaftstätigkeit in den Augen vieler lokaler, nationaler und internationaler Nicht-Regierungsorganisationen in Mißkredit gebracht hat. Die negative Haltung dieser Organisationen steht in Gegensatz zu den Vorstellungen der Politiker, Planer und anderer, die die vielen Nutznießer der Shrimpzucht, einschließlich der kleinen Farmer und einer großen Zahl an häufig einkommensschwachen Personen anführen, die in der Laicheinsammlung, Shrimpverarbeitung und anderen Hilfstätigkeiten beschäftigt sind.

Ziel

Ziel der Technischen Konsultation ist es, einen Beitrag zur Ausarbeitung von Richtlinien zu leisten, die verschiedene politische Optionen und methodische Ansätze für staatliche Entscheidungsstellen und insbesondere Planer aufzeigen, sowie ein angemessenes System von Anreizen und einen ordnungspolitischen, entscheidungsfördernden Rahmen für die Entwicklung einer nachhaltigen Shrimpzucht zu entwerfen. Die Richtlinien werden die Umsetzung des „Verhaltenskodex über ein verantwortungsvolles Fischereiwesen“ (Code of Conduct on Responsible Fisheries) einschließlich der einschlägigen Regelungen nach Artikel 9 „Aquakulturentwicklung“ (Aquaculture Development) fördern und könnten zur Entwicklung freiwilliger Selbstkontrollmechanismen durch Gruppen von Farmern oder Industrieverbänden ermutigen.

Technische Konsultation der FAO über eine Politik nachhaltiger Shrimpzucht (Auszug)

Bericht, Rom 1998

Empfehlungen

13. Die technische Konsultation über eine Politik nachhaltiger Shrimpzucht ist allgemein zu dem Schluß gekommen, daß nachhaltige Shrimpzucht betrieben wird und ein wünschenswertes und durchführbares Ziel darstellt, das weiter verfolgt werden sollte.

14. Es gibt ausreichenden Grund zu der Annahme, daß die Shrimpzucht ein angemessenes Mittel zur Erreichung solch unterschiedlicher nationaler Ziele wie Lebensmittelerzeugung, Beschäftigung und Devisenbeschaffung darstellt, solange sie mit dem Ziel der Nachhaltigkeit betrieben wird.

15. Die Verwirklichung des Ziels nachhaltiger Shrimpzucht hängt sowohl von einer wirksamen Regierungspolitik und ordnungspolitischen Maßnahmen wie auch von der Zusammenarbeit der Industrie beim Einsatz einer vernünftigen Technologie in ihrer Planung, Entwicklung und im Produktionsprozeß ab.

16. Entsprechende Zuständigkeiten der Regierung werden in Artikel 9 des Verhaltenskodex für ein verantwortungsvolles Fischereiwesen (Code of Conduct for Responsible Fisheries) ausgeführt. Zur besseren Umsetzung der Regelungen des Kodex sprach sich die Konsultation für folgende Empfehlungen aus:

Rechtlicher, institutioneller und konsultativer Rahmen für nachhaltige Shrimpzucht

17. Diese Konsultation empfiehlt Prinzipien und Elemente, die bei der Gesetzgebung in Zusammenhang mit küstennahen Aquakulturen, einschließlich der Shrimpzucht, berücksichtigt werden sollten. Diese Empfehlungen werden in Anerkennung der Tatsache ausgesprochen, daß die Umsetzung dieser Prinzipien und Elemente in einer Art und Weise stattfinden muß, die der einzelnen Situation und den Umständen Rechnung trägt. Diese Empfehlungen sind außerdem als ein Beitrag zur Verwirklichung nachhaltiger küstennaher Aquakulturen, aber nicht im Sinne einer Vorschrift zu verstehen. Die Empfehlungen

sollten als eine allgemeine Orientierung bei der Einführung oder Novellierung nationaler Gesetzgebung betrachtet werden.

Ziele eines rechtlichen Rahmens für küstennahe Aquakulturen, einschließlich Shrimpzucht

18. Die Ziele eines rechtlichen Rahmens für küstennahe Aquakulturen bestehen in:

- einer einfacheren und wirkungsvolleren Entwicklung nachhaltiger Aquakulturmethoden an der Küste;
- dem besseren Schutz küstennaher Ressourcen;
- einem wirkungsvolleren Beitrag küstennaher Aquakulturen für die sichere Lebensmittelversorgung sowohl auf nationaler wie internationaler Ebene.

Grundsätzliche einleitende Empfehlungen

19. Die Regierungen sollten erkennen, daß ein angemessener rechtlicher Rahmen für küstennahe Aquakulturen wirkungsvoll zur Anwendung nachhaltiger Aquakulturmethoden beitragen kann.

20. Die Regierungen sollten einen rechtlichen Rahmen vorsehen, der sich ausschließlich auf küstennahe Aquakulturen, einschließlich der Shrimpzucht, bezieht.

21. Angesichts der hierbei angesprochenen schwierigen rechtlichen und institutionellen Fragen sollten sich die Regierungen für ein einziges, umfassendes neues oder novelliertes Gesetz für küstennahe Aquakulturen entscheiden, einschließlich jener Regelungen, die aus bestehenden Gesetzen übernommen werden. Wo dies nicht möglich ist, sollten die Regierungen die Aufnahme klarer Regelungen ausschließlich für küstennahe Aquakulturen in jedes bestehende Gesetz oder jede Verordnung sicherstellen.

22. Vor einer Entscheidung über die Notwendigkeit neuer Gesetzgebung oder der Novellierung bestehender Gesetzgebung sollten die Regierungen bestehende Gesetze und Verordnungen zusammenstellen, untersuchen und analy-

sieren, die auf küstennahe Aquakulturen Anwendung finden könnten. Diese Gesetze und Verordnungen könnten sich auf folgendes beziehen:

- Land (Zugang und Besitzrechte im Küstenbereich)
- Wasser (Entnahme und Einleitung von Süß-, Salz- und Grundwasser)
- Umweltschutz, einschließlich Forstwirtschaft
- Umweltbelastungsverfahren
- Tiererkrankungen, Quarantäne, Import von Lebewesen, exotischen Tierarten
- Pflanzenschutzmittel, Chemikalien, Medikamente (Verwendung und Vertrieb)
- Fischereiwesen
- Aquakulturen
- Bewirtschaftung der Küstenzone
- Einleitung von Abfallstoffen

Allgemeine Prinzipien

23. Gesetze und Vorschriften werden für sich nicht die Nachhaltigkeit der Shrimpzucht sicherstellen. Die Regierungen sollten deshalb zusätzlich zum gesetzgeberischen Prozeß auch bewußtseinsbildende Maßnahmen und Ausbildungs- und andere Informationsmaßnahmen zur Förderung nachhaltiger Shrimp-Zuchtmethoden vorsehen.

24. Bei der Formulierung des rechtlichen Rahmens für küstennahe Aquakulturen, einschließlich der Shrimpzucht, sollten die Regierungen folgende Prinzipien berücksichtigen:

- da kein neues Gesetz oder keine neue Vorschrift über küstennahe Aquakulturen zusammenhanglos umgesetzt werden kann, muß es in das Gesamtgefüge der Gesetze und Vorschriften eingepaßt werden;
- da Naturgesetze von grundsätzlicher Bedeutung für ein Gesetz über küstennahe Aquakulturen, einschließlich der Shrimpzucht, sind, und da soziale Bindungen innerhalb der Küstenregionen bestehen, sollte ein solches Gesetz das Ergebnis eines interdisziplinären Prozesses sein;
- um auf kurzfristige Bedürfnisse eingehen und eine langfristige Perspektive entwickeln zu können, die zur Erhaltung des ökologischen Gleichgewichts auch in Hinblick auf unvorhersehbare zukünftige Ereignisse beiträgt, sollte ein rechtlicher Rahmen für küstennahe Aquakulturen, einschließlich der Shrimpzucht, ausreichend flexibel gestaltet sein;
- Die Betroffenen sollten in der Entwurfsphase konsultiert werden, um sicherzustellen, daß der

geplante Gesetzentwurf ohne weiteres verstanden wird und daß der Entwurf den Betroffenen eine Rolle bei der Anwendung des Gesetzes einräumt;

■ ein rechtlicher Rahmen für küstennahe Aquakulturen, einschließlich der Shrimpzucht, sollte sicherstellen, daß die Existenz der Gemeinden vor Ort sowie ihr Zugang zu küstennahen Ressourcen nicht negativ von der Entwicklung küstennaher Aquakulturen beeinflusst wird;

■ ein rechtlicher Rahmen für küstennahe Aquakulturen, einschließlich der Shrimpzucht, sollte in Bewirtschaftungsmaßnahmen und Gesetze für die Küstenzone eingebettet werden; außerdem sollten Gesetze und Vorschriften, einschließlich Beschränkungen, Vorschriften für Genehmigungen und Überwachungen, die für küstennahe Aquakulturen gelten, ebenso auch auf die anderen Benutzer der Küstengebiete, Feuchtgebiete, Mangroven und des Wassers angewendet werden.

25. Regierungen sollten bei Gesetzen und Vorschriften, die sich auf die Thematik der Eigentumsrechte beziehen, sicherstellen, daß das Konzept küstennaher Aquakulturen einbezogen wird.

Zur Berücksichtigung beim rechtlichen Rahmen für küstennahe Aquakulturen empfohlene Elemente

26. In Hinblick auf die in Absatz 22 angesprochene Untersuchung und Analyse könnte eine Gesetzgebung über küstennahe Aquakulturen folgendes beinhalten:

- eine Definition der Aquakulturen;
- Vorschriften zur Kontrolle und zum Schutz küstennaher Aquakulturen: ein Genehmigungsverfahren für Aquakulturprojekte; Standorte für Aquakulturprojekte; Schutz der küstennahen Aquakulturzonen;
- Konzepte der Aquakulturverschmutzung: spezifische Definition, Kontrolle der Aquakulturabwässer;
- Hilfsmaßnahmen und Formen der Entschädigung bei Schäden, die von Aquakultur-Farmern verursacht oder erlitten werden und
- Vollzugsmaßnahmen.

Umsetzung und institutionelle Vorkehrungen

27. Die Regierungen sollten beim Entwurf des rechtlichen Rahmens für küstennahe Aquakulturen die Aufnahme von Regelungen zu folgenden Punkten erwägen:

- Nachweis von Besitzansprüchen (Pacht, Konzession oder Besitz), wenn eine Aquakulturgenehmigung beantragt wird;
- eine Aquakulturgenehmigung für alle Aquakulturprojekte (einzeln oder kollektiv je nach Größe der Farmen);
- die Durchführung einer Umweltbelastungsstudie (environmental impact assessment study);
- eine regelmäßige Überprüfung der Bedingungen, die an die Vergabe einer Aquakulturgenehmigung geknüpft sind, und ggf. erlaubte Abweichungen, durch qualifizierte Regierungsstellen;
- die Beteiligung der Gemeinden vor Ort durch öffentliche Anhörungen u.ä. beim Umweltbelastungsprüfungsverfahren;
- klare Festlegung, wie Wassernutzung organisiert werden soll;
- küstennahe Aquakulturabwässer und feste Abfallstoffe;
- die Nutzung aller biologischen und chemischen Stoffe und Pharmazeutika;
- die Nutzung und Einbringung neuer, nicht einheimischer oder genetisch veränderter Arten in die Aquakulturen sowie der nationale und grenzüberschreitende Transport von lebenden Wasserorganismen, einschließlich Laich, Eiern, Larven und Brutfischen;
- die Einsammlung wilder Brutfische und Larven zur Reinhaltung der Ökosysteme im Wasser und
- die Sanierung, Wiederherstellung oder Isolierung ehemaliger Aquakulturstandorte.

28. Die Regierungen sollten Sondervorschriften für die Anwendung der Gesetzgebung bei Aquakulturfarmen vorsehen, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Gesetzgebung in Betrieb sind: die Interessen der Betreiber küstennaher Aquakulturen sollten sorgfältig erwogen werden.

29. Die FAO sollte Entwicklungsländern technische Hilfe beim Aufbau eines rechtlichen und institutionellen Rahmens für küstennahe Aquakulturen leisten.

30. Die Regierungen sollten sicherstellen, daß ein effektiver institutioneller Rahmen auf lokaler und ggf. nationaler Ebene für die nachhaltige Entwicklung und Bewirtschaftung küstennaher Aquakulturen geschaffen wird. Wenn möglich, sollten die Regierungen die Gründung einer einzigen Behörde für Aquakulturbewirtschaftung ins Auge fassen, die zuständig für die Entwicklung und Bewirtschaftung der küstennahen Aquakulturen ist und sich mit allen diesbezüglichen Angelegenheiten befaßt.

31. Wo der Aufbau einer einzelnen Behörde für Aquakulturbewirtschaftung nicht möglich ist, sollten die Regierungen einen angemessenen administrativen Rahmen mit dem Ziel aufbauen, eine koordinierte Entwicklung und Bewirtschaftung nachhaltiger küstennaher Aquakulturen sicherzustellen.

32. Die Regierungen sollten eine Behörde oder ein Verfahren zur Untersuchung und Behandlung öffentlicher Beschwerden im Zusammenhang mit Aquakulturen und ihren Auswirkungen auf Küstenressourcen, Artenvielfalt und Küstengemeinden vorsehen.

33. Da eine praktikable und durchsetzbare Form der Gesetze und Regelungen erforderlich ist, sollten die Regierungen ggf. Überwachungs- und Inspektionsmaßnahmen wie auch entsprechende wirkungsvolle Sanktionen im Falle der Übertretung oder Nichteinhaltung einschlägiger rechtsverbindlicher Gesetze vorsehen.

34. Die Regierungen und nationale Organisationen, sowohl auf Regierungs- wie Nichtregierungsseite, sollten zu einem besseren Verständnis der vorgeschlagenen Gesetze und Vorschriften unter den Betroffenen beitragen, um eine effektive Umsetzung zu erleichtern.

Finanzielle Vorkehrungen

35. Regierungen und internationale Organisationen sollten in Hinblick auf notwendige Forschungs- und Sanierungsmaßnahmen in enger Abstimmung mit den von den Aquakulturen Betroffenen finanzielle Vorkehrungen treffen mit dem Ziel, Geldmittel zum Zweck der wissenschaftlichen Erforschung u.a. der negativen Umweltfolgen der küstennahen Aquakulturen und der nachhaltigen Aquakulturbewirtschaftungsmethoden aufzubringen.

Überwachung (Monitoring)

36. Die FAO sollte gemäß dem Verhaltenskodex für verantwortungsvolles Fischereiwesen (Code of Conduct for Responsible Fisheries) die Anwendung und Umsetzung der obengenannten Empfehlungen in Hinblick auf den rechtlichen Rahmen für küstennahe Aquakulturen und seine Wirksamkeit in der Förderung nachhaltiger Aquakulturmethoden überwachen. Die Regierungen sollten dementsprechend der Rechtsstelle der FAO regelmäßig Bericht über die Umsetzung der Empfehlungen und allen entstandenen Änderungen in ihrem rechtlichen und institutio-

nellen Rahmen für küstennahe Aquakulturen erstatten.

37. Zuständige internationale Organisationen wie die FAO sollten ggf. den Aufbau eines rechtlichen Rahmens für küstennahe Aquakulturen, einschließlich für Shrimpzucht, fördern und unterstützen, um Regierungen die Möglichkeit umfassender Beteiligung an der Entwicklung einer nachhaltigen Shrimpzucht zu bieten.

Konkrete Berichterstattung der Regierungen über die Einführung des Verhaltenskodex für verantwortungsvolles Fischereiwesen in Bezug auf nachhaltige Shrimpzucht

62. Die Konsultation vertritt die Meinung, daß verschiedene Maßnahmen erforderlich sind, um die rechtzeitige und effektive Umsetzung des Verhaltenskodex zur Sicherung nachhaltiger Shrimpzucht, wo immer sie betrieben wird, zu gewährleisten.

63. Die FAO sollte insbesondere die Regierungen der Nationen, die Shrimpzucht betreiben, auffordern, bei der nächsten und folgenden Sitzungen des Fischereiausschusses über Fortschritte in der Anwendung des Verhaltenskodex auf die Shrimpzucht zu berichten, um durch verbesserte Anwendung des Kodex zu einer schnelleren und umfassenden Nachhaltigkeit zu kommen und um den Nutzen aus der Shrimpzucht zu maximieren.

64. Unter Berücksichtigung des gegenwärtigen Systems der Berichterstattungspflicht von seiten der Mitgliedsländer an die FAO in Fragen der nationalen Fischerei- und Aquakulturen-Entwicklung wurde empfohlen, daß die FAO geeignete Kriterien und Indikatoren entwickelt, mit denen Fortschritte in der Entwicklung einer nationalen Shrimpzucht bewertet werden können, und daß die Regierungen aufgefordert werden sollen, regelmäßig dazu Bericht zu erstatten. Solche Kriterien und Indikatoren sollten unter Beachtung der folgenden Aspekte bei gleichzeitiger Berücksichtigung praktischer Probleme der Länder bei der Zusammenstellung solcher Informationen festgelegt werden:

■ Vorschriften der Küstenzonenplanung, Gesetzgebung und Umsetzung oder entsprechende Pläne;

■ bestehende oder geplante Gesetze und Regelungen für die Shrimpzucht, und ihre Anwendung;

■ die Auswirkungen von Shrimpviren und anderen Krankheiten auf die Produktion;

■ die relative Nutzung von Brutplätzen und geernteten Brutbeständen nach der Larvenphase;

■ Anforderungen an Umweltbelastungsprüfungen und entsprechende Vorschriften;

■ Anforderungen für die Genehmigung von Farmen und Prozentsatz der Gesamtanzahl von Farmen, für die eine Genehmigungspflicht besteht und die eine Genehmigung erhalten haben;

■ Einsatz von Chemikalien und Medikamenten und entsprechende Vorschriften;

■ Stand der Mangrovenschutzprogramme und Auswirkungen aller Nutzer auf die Mangroven;

■ Nutzen aus der Shrimpzucht, einschließlich ausländische Devisen, Beschäftigung, Produktion;

■ staatliche Ausgaben für die Forschung und Art der durchgeführten Forschungen;

■ geltende Nahrungsmittelsicherheitsstandards;

■ Auswirkungen der Shrimpzucht auf die Wasserqualität;

■ sozio-ökonomische Auswirkungen sowohl positiver wie negativer Art.

65. Die FAO sollte beizeiten Informationen aus den Regierungsberichten zusammenstellen, mit denen Regierungen, der Industrie und Nicht-Regierungsorganisationen Hilfestellung gegeben werden kann. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Verfügbarkeit zentraler umfassender Informationsmaterialien zu verschiedenen rechtlichen Vorschriften und Regelungen, die in allen Teilen der Welt in Kraft sind.

66. Die Regierungen sollten aufgefordert werden, auf jede Bestimmung des Verhaltenskodex, Artikel 9, hinzuweisen, die weitere technische Anleitung erfordert, um eine bessere oder schnellere umfassende Umsetzung des Kodex zu gewährleisten. Sollte Bedarf an weiteren Richtlinien oder Hilfestellungen bestehen, wird die FAO ermutigt, diese zu leisten.

Choluteca-Erklärung zur nicht-nachhaltigen Shrimpzucht

des NRO-Forums über Aquakulturen und ihre Auswirkungen

Choluteca, Honduras; 13.-16. Oktober 1996

Wir, die Delegierten von 21 Nichtregierungs-Organisationen und „Community“-Organisationen aus Lateinamerika, Nordamerika, Europa und Asien, TeilnehmerInnen am Choluteca-Forum über Aquakulturen und ihre Auswirkungen, legen der internationalen Gemeinschaft folgende Erklärungen und Forderungen vor:

Wir erklären

unsere Besorgnis über die wachsende, weltweit sichtbare Umweltzerstörung, und im besonderen über die Zerstörung der Mangrovenwälder, Flußmündungsgebiete und Lagunen: und im allgemeinen erklären wir unsere tiefe Besorgnis über die Umwandlung küstennaher Feuchtgebiete und Küstengebiete zu Shrimp-Farmen, einer nicht-nachhaltigen Wirtschaftstätigkeit, die sich unkontrolliert in allen Regionen der Tropen und Subtropen weltweit ausbreitet.

Wir erklären

unsere Besorgnis über die Verelendung, Entwurzelung und Marginalisierung der von den Feuchtgebieten abhängigen einheimischen Bevölkerungsgruppen aufgrund der Einrichtung von Shrimp-Farmen in diesen Gebieten.

Wir erklären,

daß fehlende Planung für eine integrierte Meeres- und Küstenentwicklung einen Angriff auf die Artenvielfalt darstellt, da damit die Zerstörung oder Verschmutzung von Lebensräumen zugelassen wird und u.a. die massenweise Zerstörung von Meerestieren, die zufällig beim Fang wilder Shrimpbestände im Postlarvenzustand, mit denen die meisten Shrimp-Farmen weltweit versorgt werden, ins Netz geraten.

Wir erklären

unseren Wunsch nach Verhängung eines globalen Moratoriums, um der weiteren Errichtung oder Ausdehnung von Shrimp-Farmen Einhalt zu gebieten, und daß die zuständigen Parteien eine Untersuchung mit dem Ziel durchführen, die geeignetste Methode zu bestimmen zur Umwandlung der Shrimpzucht zu einer Wirtschaftstätigkeit, die ausgewogen und ökologisch gesehen mit den Prinzipien nachhaltiger Entwicklung in Einklang ist.

Während des Moratoriums sollte eine Übergangs- oder Umwandlungsfrist von der Nutzung schädlicher Technologien oder Methoden zu verantwortungsvolleren Methoden vorgesehen werden, um das langfristige Überleben und die Gesundheit der Ökosysteme und die Überlebensfähigkeit der vielen von diesen Systemen abhängigen menschlichen Tätigkeiten zu gewährleisten.

Wir erklären

unsere Unterstützung für die Kriterien, die in der NRO-Erklärung über nicht-nachhaltige Aquakulturen der UN-Kommission für Nachhaltige Entwicklung im Mai 1996 enthalten sind.

Deshalb fordern wir,

die Erfüllung der genannten und der im folgenden im einzelnen aufgeführten Kriterien:

Forderung Nr. 1

Es ist zu gewährleisten, daß die Entwicklung und der Betrieb verschiedener Formen der Aquakulturen, im besonderen der Shrimpzucht, sich nicht kurz-, mittel- und langfristig negativ auf die organischen und anorganischen Umweltbereiche und das Fischereihandwerk sowie auf die davon abhängigen Gemeinden auswirkt.

Forderung Nr. 2

Es ist sicherzustellen, daß die Shrimpzucht und andere Formen der Küstenentwicklung als Teil eines integrierten Bewirtschaftungsplans durchgeführt werden, der eine echte effektive Beteiligung aller von den Küstenressourcen profitierenden Gruppen, im besonderen der Gemeinden vor Ort, beinhaltet.

Forderung Nr. 3

Es ist sicherzustellen, daß die Entwicklung der Shrimpzucht mit der Struktur und Funktion natürlicher Ökosysteme und den soziokulturellen und wirtschaftlichen Interessen der Küstengemeinden im Einklang ist und mit deren besonderen Problemlagen.

Forderung Nr. 4

Es ist sicherzustellen, daß multilaterale Entwicklungsbanken, bilaterale Hilfsorganisationen, Organisationen der internationalen Zusammenarbeit, die FAO und andere zuständige nationale und internationale Organisationen und Institutionen nicht die Entwicklung von Shrimp-Zuchtmethoden finanzieren oder fördern, die mit diesen Forderungen unvereinbar sind.

Forderung Nr. 5

Bevor es zu Aktivitäten in der Entwicklung der Shrimpzucht kommt, ist eine Bewertung der umwelttechnischen, sozialen und kulturellen Auswirkungen vorzusehen unter Beteiligung, in Entscheidungsfunktionen, von NROs und den möglicherweise betroffenen Bevölkerungen; zusätzlich ist ein kontinuierlich durchgeführtes Öko-Audit der bestehenden Produktionsstätten auf der Grundlage des gleichen Beteiligungsmechanismus vorzusehen.

Forderung Nr. 6

Es ist zu gewährleisten, daß die Menschenrechte aller von der Shrimpzucht betroffenen Menschen beachtet werden. Sollten Menschenrechtsverletzungen auftreten, müssen sie von den zuständigen Behörden untersucht und bearbeitet werden in Einklang mit den zivilrechtlichen, verwaltungstechnischen und gerichtlichen Zuständigkeiten des betroffenen

Landes unter Einhaltung der Gesetze, völkerrechtlichen Verträge und internationalen Abkommen, die diese Länder unterzeichnet haben.

Forderung Nr. 7

Es ist die Nutzung von Süßwasser für Shrimp-Zuchtbetriebe zu regeln unter angemessener Berücksichtigung der ökologischen Kosten oder Auswirkungen auf die dort befindlichen Wasserscheiden und Wasserreservoirs, der Notwendigkeit der Versorgung mit Süßwasser für menschlichen Verbrauch und die Versorgung mit Wasser für andere Zwecke (z.B. Landwirtschaft, Industrie, Tourismus, städtische Entwicklung); die Versalzung von Süßwasserbeständen, einschließlich des Grundwassers und Wasserreservoirs, ist zu verbieten.

Forderung Nr. 8

Es ist der Schutz von Feuchtgebieten, insbesondere Mangrovenwäldern, Flüssen, Lagunen, kleinen und großen Buchten, Flußmündungen, Sümpfen, Marschland und Wattlandschaften sicherzustellen.

Forderung Nr. 9

Es ist der Einsatz von Stoffen zu verbieten, die sich schädlich auf die Artenvielfalt in dem Gebiet auswirken, in dem Shrimpzucht betrieben wird.

Forderung Nr. 10

Es ist der Grundsatz der vorbeugenden Vorsicht bei jedem Schritt in der Entwicklung der Shrimpzucht anzuwenden.

Forderung Nr. 11

Es ist die Verschmutzung umliegender Gebiete durch übermäßige Einleitung von organischen und anorganischen Abfallstoffen zu verbieten.

Forderung Nr. 12

Es ist die Einführung und Nutzung von Organismen zu verbieten, die durch Gentechnik modifiziert wurden, sowie die Umsetzung strenger internationaler Maßnahmen bezüglich der biologischen Sicherheit zu unterstützen.

Forderung Nr. 13

Es ist der Einsatz exotischer (nicht-einheimischer) Arten zu verbieten und Forschung über Methoden für eine Reproduktion einheimischer Arten in der Retorte zu fördern.

Forderung Nr. 14

Es ist die Umwandlung von landwirtschaftlich oder zur Tierhaltung genutzten Flächen in Flächen zur Shrimpzucht unter besonderer Berücksichtigung von Flächennutzungs- und bewirtschaftungsplanung und nationaler Nahrungsmittelsicherheit zu verbieten.

Forderung Nr. 15

Es ist der Einsatz von Futtermitteln für Zuchtshrimp zu verbieten, wenn die Futtermittel aus Fisch bestehen, der auch für den menschlichen Verzehr geeignet ist.

Forderung Nr. 16

Es ist sicherzustellen, daß der Fang von Shrimplarven und jede andere Aktivität das Überleben und die Vielfalt anderer Arten nicht beeinträchtigt.

Forderung Nr. 17

Es ist sicherzustellen, daß die Shrimp-Industrie umfassende zivilrechtliche, rechtliche (und unternehmerische) Verantwortung für die gesellschaftlichen Schäden und Umweltschäden übernimmt, die von den Einrichtungen, den

betrieblichen Prozessen und der Produktion in der Industrie verursacht werden.

Die Beweislast darüber, daß kein Schaden entstanden ist, liegt bei der Industrie.

Forderung Nr. 18

Wir fordern abschließend, daß ein globales Moratorium über jede weitere Verbreitung der Shrimpzucht in Küstengebieten solange verhängt wird, bis die Kriterien für eine nachhaltige Shrimpzucht erfüllt worden sind. Wir fordern außerdem die Bildung eines unabhängigen Gremiums nationaler, regionaler und internationaler Organisationen, einschließlich Nicht-Regierungsorganisationen, zur Überwachung der Umsetzung dieses Prozesses auf globaler Ebene.

Auf der Grundlage dieser Forderungen kommen die Organisationen, die diese Erklärung unterstützen, überein, gemeinsame Anstrengungen zu unternehmen und zusammenzuarbeiten mit dem Ziel, Druck auf Regierungen, Erzeuger und Finanzinstitute wie auch auf Verbraucher auszuüben, um diese Forderungen so bald wie möglich in die Praxis umzusetzen.

Die hier vertretenen Nicht-Regierungsorganisationen haben einen Aktionsplan verabschiedet, durch den ein Prozeß der Untersuchung, Anprangerung, Information und des öffentlichen Drucks gegenüber den Aktivitäten nicht-nachhaltiger Shrimpzucht eingeleitet werden soll.

Herausgeber: Friedrich-Ebert-Stiftung
Abteilung Internationale
Entwicklungszusammenarbeit
Godesberger Allee 149
D-53170 Bonn

Text und Konzept: Peter Kuchenbuch (Stand: Februar '98)

Redaktion: Peter Schlaffer

Gestaltung: Pellens Kommunikationsdesign, Bonn

Lithografie: eps Schreck & Jasper GmbH, Bonn

Fotos: Katja Heinzel, Peter Kuchenbuch

Druck: satz + druck gmbh, Düsseldorf

Titelfoto: Luftaufnahme (Ecuador) Dethlev Cordts

Grafiken: S. 6 Günter Grass, 1982

S. 12 (Shrimp-Lebenslauf), aus:

Vandana Shiva, Gurpreet Karir:

„Towards Sustainable Aquaculture“

Printed in Germany 1998

ISBN 3-86077-719-9