3. Quartal / 60. Jahrgang
ÖKUMENISCHES FRAGEN UND HANDELN

03 / 2009

KIRCHE im ländlichen Raum

Wovon das Wasser wimmelt – Fische

Geschöpf – Nahrung – Symbol
Lebenswelt Meer
Fischwirtschaft im Überblick
Aquakulturen und Aalfischerei
Gen-Fische

Weiteres Thema: Biblische Landsichten

» Inhalt

» SCHWERPUNKTTHEMA

4 **Geschöpf – Nahrung – Symbol. Fisch in Bibel und Christentum** / Rainer Neu

10 **Lebenswelt Meer** / Peter Hendrikson

15 **Deutsche Fischwirtschaft im Überblick** / Sandra Kess

21 **Das leere Meer** / Thilo Maack

25 **Aquakulturen – die „blaue Revolution"?** / Stefan Holler

31 **Genfische: Risiko unkalkulierbar** / Jennifer Teufel

34 **Elbfischer – Ein Beruf, der nicht mehr in die Welt passt?** / Christian Köthke, Ulrich Ketelhodt

» WERKSTATT

39 **Fisch-Einkaufsführer** / Greenpeace

» WEITERE THEMEN

41 **„Fürchte dich nicht, Ackerland, juble und sei fröhlich" – Das Verhältnis des Menschen zum Land in biblischer Sicht** (Teil 1)/ Peter Riede

» RUBRIKEN

3 **Editorial**

26/27 **Meditation / Bild:** Maria Jepsen / Sibylle Summerer

48 **Unser Kommentar**

49 **Zum Wahrnehmen empfohlen**

51 **Meldungen**

51 **Impressum**

52 **Ausblick auf Heft 4/2009**

» Autorinnen und Autoren

Dr. Peter Hendrikson, Gronenberg/Taschensee, Meeresbiologe und Landwirtschaftsmeister, vormals Mitarbeiter des Kirchlichen Dienstes in der Arbeitswelt Nordelbien

Dr. rer. nat. Stefan Ernst Holler, Biologe bei Naturland e.V., Abteilung Aquakultur, Beratung/Zertifizierung im Bereich ökologische Aquakultur

Bischöfin Maria Jepsen, Hamburg, Nordelbische Evangelische Kirche

Ulrich Ketelhodt, **Dipl. Agraringenieur**, wissenschaftlicher Mitarbeiter des Kirchlichen Dienstes in der Arbeitswelt der Nordelbischen Ev.-Luth. Kirche

Sandra Kess, als Juristin Öffentlichkeitsreferentin im Fisch-Informationszentrum e.V., Hamburg

Christian Köthke, Berufsfischer in Gorleben und Sprecher der Gemeinschaftsinitiative der Elbfischer

Thilo Maack, Hamburg, Meeresbiologe, arbeitet als Oceans Campaigner bei Greenpeace Deutschland.

Dr. Rainer Neu, Privatdozent am Institut für Evangelische Theologie, Systematische Theologie und Religionswissenschaften der Universität Duisburg-Essen, Campus Essen

Prof. Dr. Peter Riede, Wiesloch/Baden, lehrt Altes Testament an den Universitäten Tübingen und Stuttgart-Hohenheim.

Dr. Jennifer Teufel, Biologin am Öko-Institut e.V., Büro Freiburg, forscht im Bereich Biodiversität, Ernährung und Landwirtschaft

Liebe Leserin, lieber Leser,

an Bord eines taiwanesischen Tunfisch-Trawlers fanden die Behörden am 15. August 2007 in den Hoheitsgewässern der mikronesischen Inselgruppe Palau 650 Haifischflossen, zehn Haiköpfe und 94 Haifischkörper sowie eine Reihe von seltenen Fischarten. Keiner der Fische war ordnungsgemäß registriert. Das Fangen von Haien ist nach den Gesetzen Palaus verboten.

Die Geschichte vom Fischer und seiner Frau wäre heute etwas anders zu erzählen. Armut und Sorgen beim Berufsfischer? Ja! Aber die Rolle der von Maßlosigkeit und Gier getriebenen Frau Ilsebill spielen heute weniger die Fischer auf Palau, sondern eher die Shareholder der internationalen industriell wirtschaftenden Fangflotten.
Beide Seiten spüren den Allmende-Konflikt um die begehrten Fischbestände. Aber nur die eine Seite hat das zerstörerische Potential, die Meere und ihre Böden weiter zu durchkämmen auf der Suche nach den letzten Exemplaren der Mitgeschöpfe, von denen zu biblischen Zeiten „das Wasser wimmelt“. So hat sich das Leben für Menschen und Wassertiere verändert. Es führt immer weiter weg von einer ehemals unüberschaubaren Fülle und Vielfalt.
Wir laden Sie mit diesem Heft ein, die oft so ferne Welt der Fische und Fischerei wahrzunehmen. Zumeist ist sie uns kaum vertraut – auch wenn wir den Fisch als Symbol ererbt haben.
Deshalb lassen wir Menschen zu Wort kommen, die von den Wassertieren wissen, leben und schwärmen.
Vielleicht ähneln wir selbst noch dem Fischer aus dem Märchen, der zwar die unmäßigen, das Wetter verfinsternden Wünsche seiner Frau nicht teilt, sich ihnen jedoch widerwillig beugt und nichts dagegen unternimmt.
Wenn wir aber unser Wissen um die Bedrohtheit des Wasserlebens mit dem Glauben an den Endzeit-Shalom verknüpfen, kann daraus ein tatkräftiges Schöpfungslob entstehen – und sei es mit dem Einkaufskorb,

meint Ihr

Werner-Christian Jung

Titelbild:
Sardinen vor Teneriffa
Foto: Jörg Klemme,
Hamburg
kunstgriff@ymail.com

RAINER NEU

Geschöpf – Nahrung – Symbol.

Fisch in Bibel und Christentum

Man sieht ihn als Autoaufkleber, als Schmuck an einer Halskette oder als Motiv auf Einladungen zu christlichen Veranstaltungen: einen stilisierten Fisch, der manchmal mit der Aufschrift Ichthys („Fisch“ auf Griechisch) versehen ist.

Wir kennen ihn aus Fernsehserien und Filmen: als Hauptfigur aus den Serien Flipper und SeaQuest DSV oder dem Walt-Disney-Film Free Willy – Ruf der Freiheit: den Delphin oder Wal als liebevolles, intelligentes Wesen, das anderen hilft oder nach seiner eigenen Befreiung strebt. Aufnahmen von Walgesängen laden zur Meditation und zur Vertiefung des Glaubenslebens ein.

Fisch als christliches Symbol

Das Fisch-Symbol, eigentlich ein Zeichen aus ältester frühchristlicher Zeit (dass Delphin und Wal keine Fische sind, war den Alten nicht wirklich bewusst), ist wieder populär geworden. Wohl jeder weiß inzwischen, dass der Fisch etwas mit dem Christentum bzw. der Suche nach Freiheit und Erlösung zu tun hat.

Doch was haben sich Christen in Vergangenheit und Gegenwart dabei gedacht, wenn sie Fisch-Symbole in die Steinplatten ihrer Gräber, in Tauf- und Weihwasserbecken meißelten oder mit Farbe an die Wände ihrer Kirchen und Taufkapellen malten? Wenn sie sich selbst oder Jesus als einen Fisch darstellten?

DER FISCH ALS GESCHÖPF

Der erste Hinweis findet sich gleich im ersten Kapitel der Bibel, in der Schöpfungsgeschichte. Denn als Gott die Fische erschuf, da eröffnete er einen neuen Abschnitt in seinem Schöpfungswerk. An den ersten vier Schöpfungstagen hatte er die Welt als Wohnstätte für die Lebewesen bereitet. Die Voraussetzungen für tierisches und menschliches Leben waren nun gegeben. Auch die Pflanzen, die am dritten Tag geschaffen wurden, zählte der Mensch des Altertums zu den Voraussetzungen der Existenz von Lebewesen. Er betrachtet sie selbst nicht als lebendige Wesen. Erst am fünften Tag begann Gott mit der Erschaffung der Lebewesen. Zuerst mit den Wassertieren, den großen und dann den kleinen: „Es wimmle das Wasser ...“.

Wie viele Mythen aus unterschiedlichen Kulturen und Religionen weiß auch die biblische Schöpfungsgeschichte, dass

das Leben ursprünglich aus dem Wasser hervorging und sich von dort über die Erde verbreitete. Nach ihrer Erschaffung empfingen die Lebewesen – das unterschied sie von allen anderen Dingen, die Gott vorher gemacht hatte – seinen Segen, indem er die Worte sprach: „Seid fruchtbar und mehret euch“. Darin besteht nach alttestamentlichem Verständnis der Segen Gottes, dass die Lebewesen eine lebenserhaltende und -schaffende Gotteskraft empfangen. Sie werden in die Lage versetzt, das empfangene Leben durch Zeugung von Nachkommen weiterzugeben. Ihr Leben soll sich in seiner ganzen Fülle entfalten: Es soll ‚wimmeln'. Fülle und Überfluss waren für den damaligen Menschen Zeichen des göttlichen Segens. Dass ein Zuviel an Dingen, Menschen und Tieren als bedrohlich empfunden werden kann, ist erst eine Erfahrung des modernen Menschen. Für den Zeitgenossen des Alten Testaments bestand der Segen im nicht enden wollenden Wachsen und Gedeihen. Er wusste, dass die von Gott geschaffene Natur auf ihre Weise ‚maßlos' ist und ‚wimmeln' will. Die immer neuen Fischschwärme im Jordan und im See Genezareth führten es ihm anschaulich vor Augen.

DER FISCH ALS NAHRUNG

So galt im Altertum der natürliche Fischreichtum als Segen eines Landes. In vielen Regionen dürfte Fisch eine Art Grundnahrungsmittel gewesen sein. Fisch und Meeresfrüchte gehörten besonders im Mittelmeerraum zu den wichtigsten Nahrungsmitteln und waren seit der Frühgeschichte wertvolle Lieferanten von Proteinen für einen Großteil der Bevölkerung. Die Wertschätzung von Fischgerichten geht aus vielen Überlieferungen hervor und selbst Rezepte von Fischspeisen sind uns aus der Antike erhalten geblieben. Schon damals gab es besondere Fischgerichte für die Reichen, die aus seltenen oder schwer zu fangenden Arten zubereitet wurden. Manche Fischer hatten sich darauf spezialisiert, besonders diese Arten zu fangen und zum Verkauf anzubieten.

Allerdings galten Völker, die sich ausschließlich von Fisch ernährten, als primitiv und barbarisch. Die Oberschichten scheinen schon damals Fleisch als Nahrungsmittel bevorzugt zu haben – jedenfalls essen die vornehmen Helden in Homers Epen nur in Notlagen Fisch.

DER SOZIALE STATUS DER FISCHER

Geradezu verachtet war der Stand des Fischers. Fischer gehörten im alten Griechenland und Rom zu den Armen des Landes. Nicht gerade verachtet, aber dennoch arm waren auch die meisten Fischer in Israel zur Zeit Jesu. Dabei war das Land reich an Fischen. Vielerorts, besonders im Großraum Jerusalem, waren Fischteiche angelegt worden. Die wichtigsten Fischgebiete waren jedoch der See Genezareth und der Jordan mit seinen Nebenflüssen, besonders dem Jabbok.

Ein ideales Brutgebiet für Fisch ist noch heute der Hulesee und der südlich davon gelegene Hulesumpf, der erst im 20. Jahrhundert teilweise trocken gelegt wurde

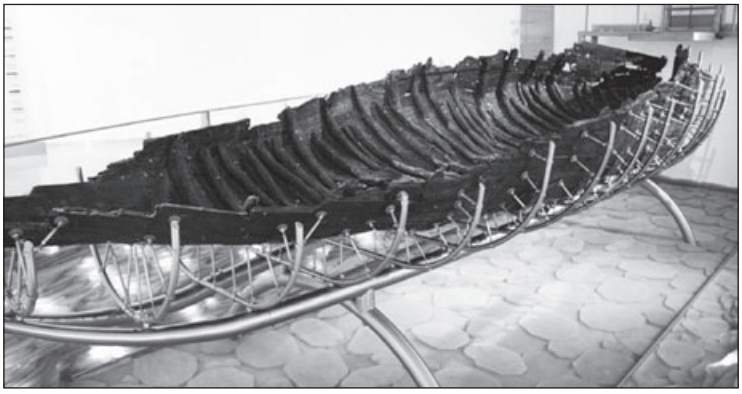
Das Fischfangen mit Hilfe eines Handnetzes, Wandmalerei im Grab des Mereruka, Sakkara, Ägypten

und dessen Naturreservate aus ökologischen Gründen heute wieder vergrößert werden. Von hier gelangen die Fischschwärme in den Jordan. Wehe jedoch, die Fische schwimmen über die Mündung des Jordan hinaus ins Tote Meer! In dessen Salzwasser können sie nicht überleben und treiben schon bald verendend auf der Wasseroberfläche, wo sie – damals wie heute – leichte Beute ein Opfer der zahlreichen Greifvögel werden.

Die Fischer zur Zeit Jesu konnten mit ihren Fängen keinen großen Gewinn erzielen. Gewiss, es mag Einkommensunterschiede gegeben haben. Darauf deutet die Berufungsgeschichte bei Markus hin. Während die Brüder Simon Petrus und Andreas offenbar ohne ein Boot im ufernahen Gewässer mit Wurfnetzen arbeiteten, besaßen die Brüder Jakobus und Johannes ein Boot und verließen bei ihrer Berufung ihren Vater samt der aus Tagelöhnern bestehenden Bootsmannschaft. Doch der Besitz eines Fischerbootes bedeutete noch keinen Wohlstand. Denn auch dann konnten die Netze der Fischer trotz großer Anstrengung leer bleiben (Lk 5, 1-11). Jedenfalls wird im apokryphen Nazaräer-Evangelium Zebedäus, der Vater von Jakobus und Johannes, ausdrücklich als ein armer Fischer bezeichnet. Immerhin wird Mk 1, 29-31 vorausgesetzt, dass die Familie von Simon und Andreas ein Haus besaß. Doch wie archäologische Befunde in Kapernaum belegen, kann es sich dabei um eine sehr bescheidene Behausung gehandelt haben.

Zudem war der Fischfang mit Booten auf dem See Genezareth gefährlich. Dort können plötzlich heftige Stürme auftreten, sogenannte Fallwinde, die von den Bergen kommen, und Boote und Menschen in große Gefahr bringen. Die technischen Mittel der Schifffahrt und des Fischfangs waren damals eben noch recht bescheiden und mühsam.

So berichtet die Bibel auch nicht vom Fischfang im Mittelmeer. Die Israeliten waren keine geübten Schiffsbauer, Seefahrer und Hochseefischer. Zwar unterhielt König Salomo eine Flotte im Roten Meer, doch dazu bedurfte er der Hilfe erfahrener ausländischer Seeleute aus der Hafenstadt Tyrus (1. Kö 9, 26-28). Der König Joschafat wollte es ihm gleich tun und versuchte ebenfalls eine Flotte aufzubauen. Doch seine Schiffe zerschellten, kaum dass sie vom Stapel gelaufen waren (1. Kö 22, 48-50). So verwundert es nicht, dass die Seefische, die in Jerusalem verkauft wurden, von ausländischen Händlern aus Tyrus feilgeboten wurden (Neh 13,16). Trotz seiner Lage am Mittelmeer, aber aufgrund des Mangels an natürlichen Häfen blieb den Israeliten das Meer, die Seefahrt und der Fischfang auf hoher See fremd.



Fischerboot aus dem See Genezareth aus der Zeit Jesu, das sogenannte „Jesus-Boot". Fischer entdeckten es im Jahr 1986 im Uferschlick. Wissenschaftler konnten es anhand von Holznägeln als 2000 Jahre alt datieren, seine Überreste sichern und im Yigal-Allon-Museum im Kibbuz Ginnossar ausstellen.

SYMBOL

Der Fisch wurde ohne Zweifel zu einem wichtigen und aussagekräftigen Symbol in der frühen Christenheit. Immer wieder wird in neuerer Zeit erzählt, dass

er den Christen in den Verfolgungszeiten durch das Römische Reich als Geheim- und Erkennungszeichen diente. Eine Person zeichnete einen Bogen in den Sand, die andere vollendete das Symbol mit dem Gegenbogen und zeigte sich damit als Bruder oder Schwester in Christus. Dies ist sicherlich eine anrührende Erzählung und es könnte sich so zugetragen haben. Allein: Für diese Behauptung findet sich kein historischer Beleg und sie entspringt wohl doch der Fantasie eines Schriftstellers unserer Zeit.

Um die Bedeutung des Fisch-Symbols zu verstehen, muss man schon in alttestamentlicher Zeit beginnen. Denn obwohl der Fisch im alten Israel ein alltägliches Nahrungsmittel war, gab er den Juden zu mancherlei Nachdenken Anlass, viel mehr als andere Tierarten. Das Alte Testament unterscheidet nämlich zwischen reinen und unreinen Fischen. Alles, was Schuppen und Flossen hat, gilt als rein. Besitzt ein Wassertier jedoch keine Schuppen, gilt es als unrein. Hier zu unterscheiden war im Einzelfall nicht immer ganz einfach.

So führte der Fisch immer wieder zu lebhaften Diskussionen und recht unterschiedlich waren die Deutungen, die sein Bild im Laufe der Zeit erfahren hat. Franz Joseph Dölger (1879-1940), ein katholischer Theologe und Religionswissenschaftler, schrieb nicht weniger als fünf dicke Bände über die kulturgeschichtliche und symbolische Bedeutung des Fisches in der Antike, besonders im Christentum. Doch glaube keiner, dass damit alle Fragen zur Auslegung dieses Symbols geklärt waren!

DIE AUFERSTEHUNG UND DAS HEIL

Wir wollen uns damit begnügen, die wichtigsten christlichen Deutungen des Fisches zu verstehen. Am Anfang aller christlichen Fischsymbolik steht der Fisch auf jeden Fall als Bild für den Menschen. Der Fisch lebt in den dunklen Tiefen des Wassers. Diese Tiefen und Dunkelheiten waren für die frühen Christen ein Bild der Schrecken und Gefahren des menschlichen Lebens und eines drohenden Todes. Wenn Christus das Himmelreich mit einem Fischernetz verglich, das alle Arten von Fischen einsammelt (Mt 13, 47), und wenn er die Jünger zu Menschenfischern machte (Mk 1,17), dann lag darin die Vorstellung vom Meer als Bild der unerlösten Welt zugrunde.

Da auch Christus durch seine Menschwerdung im Meer dieser Welt lebte, konnte er ebenfalls als Fisch bezeichnet werden. Dieser Sprachgebrauch wurde besonders populär unter christlichen Schriftstellern des vierten Jahrhunderts. In Predigten, Grabinschriften, theologischen Abhandlungen und Bibel-Kommentaren wird Jesus „unser Fisch", „der große Fisch", „der himmlische Fisch" oder „der Fisch des lebendigen Wassers" genannt.

Da Jesus aus dem Meer dieser Welt schließlich zu seinem Vater zurückkehrte, konnte der Fisch zudem als Symbol der Auferstehung verstanden werden. Rechnete man die Wundergeschichten aus dem Neuen Testament hinzu, in denen Jesus eine hungrige Menschenmenge mit Fisch speiste, erschien dieser als eine lebensspendende, aufbauende, göttliche Kraft. „O Fisch, ich sehne mich nach dir, mein Herr und Erlöser", lautet ein sehr altes christliches Gebet.

Von daher erklärt sich das Fisch-Motiv auf vielen Sarkophagen von Christen und an den Wänden von Katakomben, in denen Christen beerdigt wurden. Die Grabinschriften drücken dabei die Hoffnung auf die Auferstehung von den Toten aus. Häufig wurde der Fisch mit dem Anker-Symbol verbunden. Beide wurden als Symbole für das ewige Leben verstanden. Auch auf Schmuckstücken aus frühchristlicher Zeit findet sich der Fisch. Manche dieser Schmuckstücke trugen zudem auf Griechisch die Aufschrift „Rette mich". Mit diesen Zeichen und Worten drückten die frühen Christen ihre Hoffnung aus, durch Jesus Christus erlöst zu werden.

Häufig wurde das Fisch-Symbol als Delphin dargestellt. Da der Delphin über den Wellen spielt, war sein Bild besonders geeignet, die Vorstellung eines aus den Tiefen des Wassers zur lichten Höhe Aufsteigenden auszudrücken. Wenn der Kirchenvater Ambrosius schrieb: „Springe über die Wellen, oh Mensch, weil du ein Fisch bist", so hatte er dabei gewiss den Delphin vor Augen und möchte den Leser ermuntern, sich aus den Dunkelheiten seines Lebens zu neuen lichten Höhen aufzuschwingen.

In diesem Zusammenhang wurde immer wieder auf die Jonageschichte verwiesen, eines der am häufigsten verwendeten Motive in der frühchristlichen Kunst. So wie Jona von einem Riesenfisch verschlungen wurde und drei Tage in dessen Bauch verbrachte, um dann wieder an Land gespieen zu werden, so lag Jesus drei Tage im Grab, bevor er auferweckt wurde. Deshalb wurde der Wal als ein Zeichen der Auferstehung verstanden. Schließlich soll Jesus selbst gesagt haben: „Denn wie Jona drei Tage und drei Nächte im Bauch des Fisches war, so wird der Menschensohn drei Tage und drei Nächte im Schoß der Erde sein" (Mt 12, 40). Für die frühen Christen war Jona ein prophetisches Vorbild der Überwindung von Übel, Schuld und Tod durch Christi Menschwerdung, Passion und Auferstehung sowie des Ersterbens des alten Menschen und der Wiedergeburt eines neuen Menschen im Wasser der Taufe.

DIE TAUFE

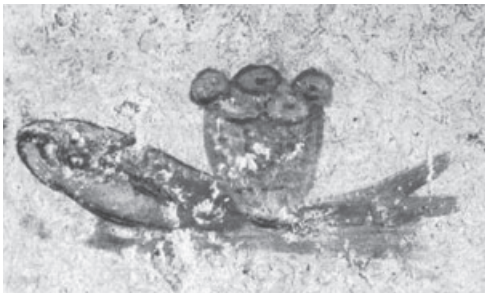
In der frühen Kirche wurde der Fisch auch als ein Bild für den Neugetauften verwendet. Bei vielen Völkern findet sich der Brauch der kultischen Reinigung durch Wasser. Das ‚lebendige Wasser' reinigt nicht nur, es bewirkt eine Neugeburt des ‚alten' Menschen. Die christliche Taufe galt als Bad der Wiedergeburt. Da in der frühen Kirche der Täufling ganz untergetaucht wurde, schien der Getaufte wie ein Fisch aus dem Wasser gezogen zu werden. Darum wurden seit frühchristlicher Zeit manche Taufbecken mit Fischen geschmückt.

Diese Symbolik legte sich schon vom Neuen Testament her nahe. Schließlich berief Jesus vier Fischer vom See Genezareth zu Jüngern, je zwei Brüder – Simon-Petrus und Andreas, Jakobus und Johannes – , um sie zu Menschenfischern zu machen (Mt 4, 18-22). Und nach dem wunderbaren Fischzug, der Petrus mit Staunen und Furcht erfüllte, sagte er diesem: „Fürchte dich nicht, von nun an wirst du Menschen fangen" (Lukas 5,10).

Diese Symbolik des Fischfangs wurde von den Kirchenvätern auf die Taufe bezogen. Der Fischer war der Taufende und der Fisch der Täufling. Christus selbst war in der Sprache dieser Symbolik der größte Menschenfischer, aber er war zugleich auch der göttliche Fisch. Die Grabinschrift der Aberkios aus dem 2. Jahrhundert n. Chr. spricht von dem „Fisch von der Quelle, überaus groß und rein, den gefangen (hat) eine reine Jungfrau (...) den Freunden zum Mahle, immerdar spendend süßen Wein, Mischwein bietend mit Brot" – eine bildreiche Anspielung auf die Menschwerdung Christi und auf die Feier des Herrenmahls.

Um dieselbe Zeit spricht der Kirchenvater Tertullian von „unserem Fisch Jesus Christus" und wir, sagt er, werden in seiner Nachfolge im Wasser geboren. Wir sind „pisciculi – Fischlein".

Christus als Fisch ist ein Symbol des geistigen Lebens, das durch die Tiefen der Sterblichkeit hindurchgegangen ist zur Auferstehung – symbolisiert durch ein der Welt Ersterben und eine Wiedergeburt im Wasser der Taufe. Oft dargestellt wurde daher in der frühchristlichen Kunst die Taufe Christi, die erste öffentliche Epiphanie des Gottmenschen. Aus dieser Symbolik wurde die Interpretation des griechischen Wortes ICHTHYS („Fisch") hergeleitet: zusammengesetzt aus den Anfangsbuchstaben der Worte Iesous Christos Theou Hyos Soter = Jesus Christus, Gottes Sohn, (ist unser) Erlöser.



Eucharistischer Fisch, Wandmalerei aus der Calixtus-Katakombe – 2./3. Jh. n. Chr.

Eucharistisches Mahl mit Brot und Fisch, Calixtus-Katakombe, frühes 3. Jh. n. Chr.

DAS ABENDMAHL

Das Johannes-Evangelium berichtet, dass der auferstandene Jesus einigen Jüngern beim Fischfang auf dem See Genezareth erschienen ist (Joh 21, 1-14). Jesus stand am Ufer, röstete auf einem Kohlenfeuer Fische und hatte Brot dabei. Mit den Worten „Kommt und haltet das Mahl!“ lud er die Jünger ein mit ihm zu essen. Er nahm das Brot und reichte es den Jüngern, ebenso die Fische. Es war eine besondere Mahlzeit. Auch früher hatte Jesus mit seinen Jüngern gegessen. Aber jetzt war es der Auferstandene selbst, der diese Speise bereitete und austeilte. Dieses Mahl – mit Brot und Fisch! – nahm die spätere Feier des Herrenmahls in den christlichen Gemeinden vorweg.

Auch erinnerte man sich in der frühen Kirche daran, dass Jesus schon zu Lebzeiten auf wunderbare Weise eine große Volksmenge mit Brot und Fisch gespeist hatte. Der Fisch wurde somit auch zu einem Zeichen für das Herrenmahl. Tatsächlich wurden eucharistische Fische sogar zu einem weitverbreiteten Bildmotiv der frühchristlichen Kunst und waren häufig als Wandmalereien anzutreffen. Eines der ältesten Werke dieser Art findet sich in den Lucina-Krypten der römischen Calixtus-Katakombe. Es zeigt einen Fisch mit einem Korb voller Brote. Dieses Bild konnte in einer doppelten Weise verstanden werden: Beim Herrenmahl empfangen die Christen Brot und Fisch – in Erinnerung an Mahlzeiten mit dem lebenden und auferstandenen Jesus. Oder: Im Herrenmahl ist Jesus – symbolisiert durch den Fisch – selbst gegenwärtig und teilt sich den Gläubigen mit.

Auch auf vielen frühchristlichen Gräbern findet sich ein in Stein gehauener oder aufgemalter Fisch, der daran erinnern will – genauso wie die Darstellungen eines Kreuzes, eines Ankers oder eines Lamms – , dass hier ein Christ begraben liegt, der in der Hoffnung gestorben ist, mit seinem Herrn aufzuerstehen.

BLEIBENDE DEUTUNGEN

Nicht alle Deutungsversuche des Fisch-Symbols in den Jahrhunderten der Christentumsgeschichte werden uns aus heutiger Sicht nachvollziehbar und sinnvoll erscheinen. Aber drei Aussagen erweisen sich als dauerhaft und für den Glauben zentral: Der Fisch verweist erstens auf den auferstandenen Jesus, der wie Jona nach drei Tagen dem Dunkel des Todes entronnen ist. Er verweist zweitens auf den Täufling, der nach der Reinigung durch das Wasser der Taufe aus den Fluten des Todes zu einem neuen Leben in Christus emporsteigt. Und er verweist drittens auf die Feier des Herrenmahls, bei der Christus die Gläubigen einlädt, sich von ihm speisen zu lassen und sich ihnen selbst mitteilt. «

PETER HENDRIKSON

Lebenswelt Meer

Wenn Du ein Schiff bauen willst,
... so lehre die Männer die Sehnsucht
nach dem weiten, endlosen Meer!
Antoine de Saint-Exupery

Kein Mensch kann sich der Faszination des Meeres entziehen. Schwereloses Getragensein und abgründige Übermacht, Lebensquelle und Transportweg, Fremdheit und Verschmelzungswunsch – all das schwingt mit, wenn wir dem Meer begegnen.

EXISTENZIELLE ERFAHRUNGEN

Vor der ostafrikanischen Küste :

Atemberaubend ist der Anblick unter mir. Die Korallen bilden breite filigrane Fächer, bauen sich zu mächtigen Terrassen auf, dazwischen einzelne kugelförmige Blöcke mit mäandrierenden Mustern. Überall ist Leben, grellbunte Fische flitzen und gleiten durch die scheinbar erstarrten Gebilde, alles eine unüberschaubare Bewegung von Farben. Seeanemonen, Seeigel und Schneckenhäuser als entschleunigender Kontrast ... Hin und wieder Abbruchkanten zu Seegraswiesen und Becken, auf deren sandigen Boden die brechenden Sonnenstrahlen das Spiel der tanzenden Wellen malen. Im Wechsel mit Rinnen, die Durchblicke in das verschwimmende Türkis einer unendlichen Tiefe gewähren, aus der gelegentlich größere Fische oder kleine Riffhaie mit minimalen eleganten Bewegungen heranschweben. Ein kleiner Oktopus, eigentlich bevorzugt nachts unterwegs und offenkundig vom grellen Licht ein wenig derangiert, eilt geschäftig am Rande einer Korallenterrasse entlang, wohl auf der Suche nach einer geeigneten Unterkunft. Er ergreift mit zwei oder drei Armen die auf ihn gerichtete Harpunenspitze, läuft rotbraun-violett an und rüttelt kräftig – wer könnte da noch abdrücken ?

Und über allem der Klang des Schweigens, im Hintergrund ein leises Knistern oder Zirpen, kommt es von der Bewegung feiner Sandpartikel, von brechenden Wellen oder vom Pulsieren meines Herzschlags im Innenohr ?

Der Überschwang der Sinneseindrükke gibt ungewohnte Empfindungen und Gedanken frei – ich bin hier Teil eines oszillierenden Ganzen, obwohl doch eigentlich fremd. Irgendetwas bezieht mich ein. Ein sinnloser Sinn, etwas, das alles zusammenfügt, etwas, das größer ist als alles andere. Ich erahne Darwins Dilemma : Kann dieses perfekte Zusammenspiel Ergebnis zufälliger Selektion sein? Geht das wirklich ohne einen planenden, wollenden Geist des Schöpfers ?

10 JAHRE SPÄTER:

Seit zwei Tagen Windstärke 10 -11 von West, an arbeiten oder auch nur Probennahme gar nicht zu denken. Das Forschungsschiff – kein großes – liegt vor Anker, angeblich im Windschatten von

Guernsey; ich liege in der Koje und mir ist schlecht, so schlecht ... Die Maschine nebenan dröhnt, aber immerhin, hier neben dem Motor liegt das Schiff noch am ruhigsten. Die französischen Kollegen halten oben in der Messe in bewährter Manier mit Cognac und Froschschenkeln aus Dosen gegen die Übelkeit an.

Was soll das hier alles und was mache ich hier? Wozu diese brutalen Wellen, die unser Schiff herumschubsen wie eine Nussschale? Wellen, die brüllend auf die Felsen an der Küste schlagen werden, dabei mit Kieseln rumpeln und rascheln und ihre Gischt in den Wind speien. Wellen, die gegen Deiche anrennen, wütend, als wollten sie sich etwas zurückholen, das ihnen genommen wurde. Soll das Meer doch von mir aus alles wiederhaben, ich will gar nichts mehr, mir ist alles egal ...

IM DUNKLEN TAPPEN ...

Die Nutzung der Meere, ihrer Oberfläche wie ihrer Schätze in der Tiefe, stellt Menschen vor riesige Herausforderungen. Die prinzipielle Unzugänglichkeit erfordert einen technischen und wissenschaftlichen Aufwand, der Vergleichen mit der Erkundung des Weltraums durchaus Stand hält.

Es ist schon verblüffend: Die Meere bedecken 2/3 der Erdoberfläche und machen mit dem in ihnen enthaltenen und mit dem von ihnen in die Atmosphäre abgegebenen Wasser die Erde zum „Blauen Planeten". Im Meer entstanden erste Lebensformen, die Meere sind Nahrungs- und Rohstoffquelle, sie sind Grundlage der Globalisierung. Gleichzeitig wissen wir wenig über die Meere. – Über manche Bereiche des Weltraums wissen wir angeblich besser Bescheid.

Wir kommen mittlerweile mit extrem leistungsfähigen Arbeitsgeräten bis in 6 km Meerstiefe, in bemenschten Beobachtungskammern sogar bis in die größten Tiefen der Ozeane – mal gerade 11 km tief. Wie einfach erscheinen da die Routineflüge zur ISS und die Besuche auf dem Mond in 384.000 km Entfernung.

Wie kann es sein, dass 2009 zwei Hightech-Unterseeboote zusammenstoßen und die Besatzungen erst eine Woche später erfahren, mit wem sie da havarierten?

Der Mensch ist nun mal kein Wal oder Delphin.

MEERESKUNDLICHER GLÜCKSFALL: PLASTIK-QUIETSCHE-ENTCHEN

Die Untersuchungen eines „Wasserkörpers" beruhen auf zeitlich und räumlich punktuell gewonnenen Probennahmen von in der Regel niedrigen Stoff- bzw. Partikelkonzentrationen, die dabei auch noch zeitlich und räumlich stark variieren können. Nutzung setzt aber ein Mindestmaß an Planbarkeit voraus. Was bringt da eine Momentaufnahme einer Stecknadel in einem Heuhaufen?

Erst seit ungefähr 50 Jahren stehen Methoden zur Verfügung, die eine kontinuierliche Registrierung von Meersströmungen und von physikalischen, chemischen und biologischen Parametern technisch ermöglichen. Zu einem „Monitoring" kommen dann logistisch aufwendige Schritte zu einer möglichst simultanen Datenerhebung an unterschiedlichen Orten hinzu – oftmals eine diplomatische Mission mit den absehbaren Schwierigkeiten. Aber es geht! So gibt es zum Beispiel den ICES (International Council for the Exploration of the Sea) als funktionierende Koordinationsstelle. Dazu kommen natürlich noch zahlreiche internationale und nationale Netzwerke von Instituten und Wissenschaftlern, die bei allem Hickhack wissen, dass sie auf Kooperation angewiesen sind.

Gelegentlich gilt es auch, die Gunst der Stunde zu nutzen: Hocherfreut waren kanadische Wissenschaftler, als vor einigen Jahren im Nord-Ost-Pazifik ein Container mit den bekannten gelben Plastik-Entchen für die Badewanne von Bord eines Schiffes rutschte und die Entchen freigab. Die Wis-

senschaftler markierten von diesen so viel sie konnten und nutzten sie als kleine Driftbojen. Diese verteilten sich in den Oberflächenströmungen und gelangten bis nach Japan und sogar durch die Nordwest-Passage in den Atlantik, schließlich bis Cornwall. Wie war das möglich ?

Grundlage bildet das global verknüpfte Regime der Meeresströmungen, deren Kenntnis für die Schifffahrt wie auch für die Fischerei enorm wichtig ist. Meeresströmungen werden durch das Zusammenspiel von Wind, Dichteunterschieden im Wasserkörper, unterschiedlichem Wärmefluss zwischen Wasser und Atmosphäre und durch die unterschiedliche Eindampfung (Verdunstung) und Verdünnung (Niederschläge, Schmelzwasser, Flüsse) des Meerwassers bewirkt. Die Richtung der Strömungen wird durch die Erdumdrehung, die Form der Kontinente und ihrer Küsten, die Gezeiten und das Relief des Meeresbodens (unterseeische Schwellen und Gebirge) bestimmt. Zahllose Wirbel, Neben-, Zwischen- und Tiefenströme komplizieren den Verlauf, so dass Meerströmungen weniger Flüssen, sondern eher den Luftbewegungen, die wir als Wetter bezeichnen, ähneln.

MEER IN BEWEGUNG

Der Einfluss der Winde auf die Meeresoberfläche gilt dabei als stärkster Motor für die Meeresströmungen. Bekannte Windsysteme sind die Westwindzonen in höheren Breiten, die Passate, die als Nord-Ost-Passate (Nordhalbkugel) bzw. als Süd-Ost-Passate (Südhalbkugel) zum Äquator wehen, aber auch die regenreichen Monsune im Indischen Ozean, die ihre Richtung typischerweise im Jahresverlauf umkehren. Besondere Bedeutung kommt der Südlichen Oszillation zu (eine Ost-West-Luftdruckschaukel zwischen einer Tiefdruckzone über Indonesien und einer Hochdruckzone über dem Südöstlichen Pazifik). Sie wird mit dem unregelmäßig, periodisch auftretenden El Nino-Phänomen (warmes und nährstoffarmes Wasser) in Zusammenhang gebracht, das nicht nur die Fischerei-Erträge zusammenbrechen lässt, sondern auch noch die globale Niederschlagsverteilung stark beeinflusst.

Generell gilt auch, dass Wasser in höheren (polnäheren) Breiten an der Oberfläche abkühlt, dadurch eine höhere Dichte bekommt und absinkt und in der Tiefe in niedere Breiten zurückfließt, wo es aus unterschiedlichsten Gründen wieder aufsteigt. Dafür bietet sich das Bild windgetriebener Förderbänder an. Wie viel dabei auf den Bändern transportiert wird, wie viel zwischendurch herunterfällt oder auf quer laufende oder abzweigende Förderbänder verteilt wird, das hängt von spezifischen lokalen Verteilungen von Temperatur und Salzgehalt ab.

Nur selten bilden die lokalen Verteilungen großräumige homogene Wasserkörper aus, sondern vielmehr Wirbel und „Pakete“ und Blasen. Sie haben damit entscheidenden Einfluss auf die hohe Variabilität der biologischen Produktivität und damit auf die fischereiliche Nutzung eines Meeresgebiets. Insbesondere an den Westküsten der Kontinente bilden sich Auftriebsgebiete. Das sind Zonen aufsteigenden Wassers, das mit Nährstoffen aus der Tiefe angereichert ist und in dem sich unter Lichteinfluss planktische Algen massenhaft entwickeln. Die Algen binden Kohlenstoff über Photosynthese, was als Primärproduktion bezeichnet wird. Diese bildet die Grundlage eines Nahrungsnetzes über Zooplankton (überwiegend winzige Krebschen) zu Fischen und Meeressäugern. Bodenbewohnende große Algen bilden zusammen mit absinkenden und absterbenden Planktonalgen die Grundlage für die bodenlebenden Tiere.

Es liegt nahe, dass sich im Zuge klimatischer Veränderungen die Windverhältnisse und die Meeresströmungen verändern werden. Die Konsequenzen sind im einzelnen schwer zu erfassen, sieht man mal von steigenden Wasserständen ab. So ist es durch-

» Angesichts der offenkundigen Begrenztheit der weltweiten Fischbestände erscheint es verwunderlich, dass gerade im Bereich der Fischerei noch keine nachhaltige Bewirtschaftung in Sicht ist «

aus möglich, dass die nach Süden strömenden Schmelzwässer aus dem Nordmeer das nordatlantische Strömungssystem beeinflussen. Den Nordeuropäern würde dann möglicherweise die „Heizung" abgestellt – falls sich das Strömungssystem verändert, das wir populär „Golfstrom" nennen.

WIE VIEL NAHRUNG AUS DEM MEER?

Nur rund 40% der Primärproduktion unseres Erdballs entsteht im Meer. Zudem findet die lichtabhängige Primärproduktion im Bereich einer dünnen Wasserschicht von maximal 100 m statt und erreicht vor allem im Schelfbereich der Kontinente und Inseln (bis ca.200 m Wassertiefe) Konzentrationen, die größere Fischbestände ernähren können. Die Hauptfischereigebiete liegen somit in einer die Kontinente umrandenden ca. 80 km breiten Zone.

In Randmeeren mit wenig Austausch mit den Ozeanen, wie der Ostsee oder dem Schwarzen Meer, finden sich oft stark geschichtete Brackwassersysteme. So ist das Schwarze Meer z.B. unterhalb von 80 m (was 87% des Volumens entspricht) sauerstofffrei. Die Lebensgemeinschaften in solchen Randmeeren reagieren sehr sensibel auf Veränderungen und sind daher meist nicht sonderlich produktiv.

Nur wenige pelagische Fischarten wie Thunfische werden im freien Wasser der Ozeane gefischt. In der Tiefsee werden zwar immer wieder neue Tierarten entdeckt – auch der Boden der Tiefsee ist vermutlich lebendiger, als man lange annahm –, dennoch sind dort keine nennenswerten nutzbare Bestände an Lebewesen zu vermuten. Zu hoch wäre der technische Energieeinsatz und zu gering die Wachstumsraten potentieller Bestände bei niedrigen Temperaturen und hohen Drücken. (So wird z.B. der bei uns gern gegessene Rotbarsch in Tiefen bis 1000 m gefischt und erreicht eine fangwürdige Größe erst mit ca. 10 Jahren!). Ohnehin zählt Hochseefischerei in der Energiebilanz neben Gewächshausgemüse (beheizt) zu den unproduktivsten Methoden der Nahrungsgewinnung (input zu output wie ca. 100 : 1).

Angesichts der offenkundigen Begrenztheit der weltweiten Fischbestände erscheint es verwunderlich, dass gerade im Bereich der Fischerei noch keine nachhaltige Bewirtschaftung in Sicht ist (Ausnahme : Norwegen). Lässt man ökonomische Kurzsichtigkeit und politische Dummheit mal draußen vor, so hat dies damit zu tun, dass Fischerei nie nachhaltig zu sein brauchte. Zu begrenzt waren die menschlichen Eingriffsmöglichkeiten. Bei allem Einsatz konnte nie der allerletzte Fisch bis zur Ausrottung gefangen werden, dazu waren die Bestände nicht konzentriert genug. Erfahrungsgemäß erholten sich Bestände, wenn auch langsam. Des weiteren haben Fischer wenig Respekt vor den Bestandberechnungen und Empfehlungen der Wissenschaftler, da diese aus den bereits beschriebenen naturgegebenen und logistischen Gründen großen Variationsbreiten unterworfen sind („Wir Praktiker wissen,

wo die Fische sind, die Wissenschaftler haben keine Ahnung"). Allerdings ist akzeptiert, dass sich die weltweiten Meeres-Fischerei-Erträge auf dem jetzigen Niveau von jährlich ca. 80 Mio. Tonnen kaum nennenswert steigern lassen – vor 30 Jahren dachte man noch an das Doppelte.

Immerhin hat die begrenzte Perspektive zu einer Zunahme des Anteils von Fischen aus Aquakultur geführt, oft genug für den Preis der aus der Massentierhaltung bekannten Qualitäts- und Umweltprobleme.

Eine ganz andere Art der Nahrungsgewinnung, die Kultur von essbaren Algen, findet nur begrenzt Zuspruch, etwa in Ostasien.

DER RUF DES GOLDES: EISFREIES NORDMEER?!

Mögen vor 30 Jahren noch die potentiellen Fischbestände Grund für die politischen Kämpfe um die Erweiterung der nationalen Hoheitsgebiete vor den Küsten von 3 auf 12 und die Festsetzung einer vorrangigen Wirtschaftszone auf 200 Seemeilen gewesen sein, heute sind Öl, Gas und die mineralischen Schätze von noch größerer Bedeutung. Nicht wenige freuen sich schon aufs eisfreie Nordmeer....

Mit steigenden Preisen lohnt sich die Gewinnung von allen gängigen Metallen, auch Diamanten werden bereits abgebaut. Besonderes Interesse als potentieller Energiequelle gilt Methan-Hydraten, die an der Erdoberfläche brennbares Gas bilden und bei der Gewinnung am Meeresboden – so hoffen manche Wissenschaftler – durch verfestigtes Kohlendioxid ersetzt werden könnten.

Offshore-Windparks sind weltweit im Kommen, aber auch die Energie der Wellenbewegung und der thermischen Schichtung von Wasserkörpern lässt sich potenziell nutzen.

WIR BRAUCHEN DAS FREMDE

Bei allem bleibt das Meer für die Menschen Freund und Feind zugleich. Menschen geben sich gern den freundlichen und sanften Seiten des Meeres hin und fürchten seine Urgewalt und sein immenses zerstörerisches Potenzial, das besonders deutlich wird, wenn Meer und Land aufeinandertreffen. Küstenbewohner empfinden sich häufig in einem fortwährenden Kampf mit dem Meer, bei dem ihnen auch hinter hohen Deichen oft genug nur Gottvertrauen hilft. Und die vom Meer geprägten Kulturen seefahrender Völker sahen sich meist als Eroberer und Bezwinger einer zunächst fremden Lebenswelt. Gleichzeitig bedeutete die Entdeckung der „Befahrbarkeit" der Meeresoberfläche mit Booten schon seit grauer Vorzeit den Zugang zu lebenswichtiger Nahrung, und Schiffe ermöglichten den Aufbruch in eine zusammenrückende, globalisierte und durch den Menschen geprägte Welt. Das Meer schafft noch heute Verbindungen und Beziehungen zwischen Menschen – trotz oder gerade aufgrund seiner unendlich anmutenden Weite und Fremdheit.

Kein Mensch kann sich der Faszination des Meeres entziehen, mag sie von der Sehnsucht nach schwerelosem Getragensein und nach seiner Weite, dem endlosen Horizont, ausgehen oder von der Neugier und der Angst vor seiner Kraft und abgründigen Tiefe. Die naturgegebene Fremdheit ist für uns Menschen von je her eine geeignete Projektionsfläche: einerseits die Unter-Wasserwelt für Unbewusstes und Ungeheuerliches, andererseits die Überwindung seiner unendlich scheinenden Weite und seiner zerstörerischen Kraft für Kühnheit und Veränderungswillen. In unterschiedlichsten Mythologien hat das Meer seinen festen Platz, aber auch bei aufgeklärten wissenschaftsinfizierten Menschen wie bei Jules Vernes und seinem Kapitän Nemo oder bei Frank Schätzing mit seinem Schwarm bietet das Meer Raum für Phantasien von völlig andersartigen Formen von physischer Existenz und Bewusstsein des Lebendigen. «

SANDRA KESS

Deutsche Fischwirtschaft im Überblick

70 % der Erdoberfläche sind Meer. Ein gigantisches Reservoir für eines der wichtigsten Nahrungsmittel heutiger Zeit: Fisch. Fisch und Meeresfrüchte sind hochwertige Eiweißquellen, liefern gesunde, lebensnotwendige Fettstoffe und enthalten eine Vielzahl von Mineralien und Nährstoffen. Nicht zuletzt überzeugen sie immer mehr Menschen durch ihre Vielfalt an Geschmackserlebnissen und Zubereitungsmöglichkeiten.

HOCHSEE-, KUTTER-, KÜSTEN- UND BINNENFISCHEREI

Die Fischerei ist ein uraltes Handwerk. Frühgeschichtliche Funde beweisen, dass sich schon unsere Vorfahren in der Steinzeit von Fischen aus Flüssen, Seen und Meeren ernährt haben. Die Fanggeräte der Neuzeit beruhen auf den gleichen Prinzipien und sind lediglich weiterentwickelte Werkzeuge, die entsprechend unserer hochtechnologisierten Welt deutlich effektiver geworden sind.

Die deutsche Hochseefischerei begann am 7. Februar 1885, als der erste „Fischdampfer" Deutschlands in die Nordsee auslief. Im Jahre 2008 fischten unter deutscher Flagge neun Schiffe in der Hochseefischerei, beheimatet in den Hauptstandorten Bremerhaven, Cuxhaven und Rostock. Es sind ca. 500 Seeleute auf diesen Schiffen beschäftigt. Alle Schiffe verarbeiten und frosten ihren Fang bereits auf See und liefern somit auch aus entfernten Gebieten Fischprodukte von bester „Frozen at sea"-Qualität.

Für die deutsche Kutter- und Küstenfischerei auf der Nord- und Ostsee waren im Jahr 2008 1.818 Schiffe unterwegs. Auf den Schiffen waren 4.290 Menschen beschäftigt. Auch diese Schiffe sind hochtechnisiert und haben eine Vielzahl von Auflagen durch die EU zu erfüllen.

Von der deutschen Seefischerei wurden im Jahr 2008 265.000 Tonnen Fisch im In- und Ausland angelandet. Das waren 20.000 Tonnen (7 %) weniger als im Vorjahr. Die Inlandsanlandungen sanken dabei um 11.000 Tonnen, die Auslandsanlandungen um 9.0000 Tonnen.

Die Binnenfischerei zieht ihre Erträge hauptsächlich aus Teichen und Seen bzw. aus Aquakulturanlagen. Unter Aquakultur ist die kontrollierte Aufzucht von Fischen oder auch Meeresfrüchten in offenen Kulturen wie Fischteichen oder Netzgehegen in einem natürlichen Umfeld oder auch die Aufzucht in anderen, technisierten Systemen (z. B. Kreislaufanlagen) zu verstehen. Aus ihnen stammen auch die Forellen und Karpfen, die das Angebot aus heimischen Gewässern dominieren. Die Flussfischerei hat in der deutschen Binnenfischerei nur eine untergeordnete Bedeutung. Die Binnenfischerei trug im Jahr 2008 mit gleich bleibend 45.000 t (Fanggewicht) zur Versorgung des Marktes bei.

DIE DEUTSCHE FISCHINDUSTRIE

Mitte des 19. Jahrhunderts entwickelte sich aus kleinen Anfängen die moderne deutsche Fischindustrie. Sie sah ihre Aufgabe darin, schmackhafte und genussfertige Fischzubereitungen herzustellen. Hilfestellungen erhielt die deutsche Fischindustrie von den älteren norwegischen und niederländischen Industrien. Die Entwicklung der deutschen Fischindustrie fällt mit der raschen Entwicklung des Verkehrswesens seit Mitte des 19. Jahrhunderts zusammen.

Deren Wiege steht an der Küste der Ostsee. Die Anregungen zur Verarbeitung der Fische wurden durch zwei Faktoren schon sehr früh gegeben. Zum einen fehlte an manchen Anlandeplätzen der Ostsee eine entsprechende Nachfrage, zum anderen lieferten die reichen Bestände der Ostsee an Sprotten, Heringen, Flundern, Neunaugen, Aalen, Lachsen und Stören ein hervorragendes Rohmaterial, das besonders zum Räuchern und Marinieren geeignet war.

In Hamburg und Altona (welches damals noch nicht zu Hamburg gehörte) wurden ebenfalls seit alters her Fische zu Konserven verarbeitet. Die niederelbische Fischerei lieferte ein hervorragendes Rohmaterial durch ihre Zufuhren an Stören, Lachsen, Aalen und Schnäpeln. Ein bedeutend schnelleres Tempo nahm die Entwicklung der Fischindustrie an der Elbe nach 1870/71 an. Der große wirtschaftliche Aufschwung machte sich auch in der Fischbranche bemerkbar. In der Folgezeit entwickelte sich Altona immer mehr zum bedeutenden Sitz der deutschen Fischindustrie, während in Hamburg nur wenige größere fischindustrielle Betriebe entstanden.

Der außerordentliche Aufschwung der deutschen Dampferhochseefischerei ließ an der Unterweser eine bis heute bedeutende Fischindustrie entstehen. Bis Anfang der 80er Jahre des 19. Jahrhunderts befanden sich in Geestemünde und Bremerhaven nur einige kleinere Fischräuchereien, die sich darauf beschränkten, den bescheidenen lokalen Bedarf zu befriedigen. Erst im Jahre 1888 wurde eine Räucherei erbaut, die hauptsächlich geräucherte Schellfische, Schollen, Rochen und außerdem Seelachs versandte. Dieses Unternehmen bewährte sich und hat zu weiteren Betriebsgründungen geführt.

Die Gründung des Cuxhavener Fischmarktes hat auf die Entwicklung der dortigen Fischindustrie einen belebenden Einfluss ausgeübt. Da der Cuxhavener Markt bereits mit einer stattlichen Fischdampferflotte versorgt wurde, fehlte es der Industrie nicht an Rohmaterial. Infolgedessen entwickelte sich in Cuxhaven eine bedeutende Fischindustrie, die, ebenso wie die in Wesermünde-Bremerhaven, zunächst vorwiegend die Produkte der deutschen Fischerei verarbeitete.

An einzelnen Orten des Inlandes, wie Berlin, Altenburg (Thüringen), Hannover, Duisburg und Wesel, wurden schon früh fischindustrielle Unternehmen gegründet, die zum Teil eine größere Bedeutung erlangten. Die neuen Betriebe lagen oft günstig zur Rohstoffbasis oder wurden in den großen Bedarfsgebieten gegründet, um die Bevölkerung in der nächsten Umgebung viel intensiver zu versorgen, als dies von der Küste aus der Fall sein konnte. Die große Stärke der Küstenbetriebe bestand aber nach wie vor darin, dass sie sehr günstig zur Rohstoffbasis lagen. Sie erhielten den überwiegenden Teil ihres Rohstoffbedarfs früher als die Betriebe im Inland.

Der weitere Aufbau der deutschen Fischindustrie ist eng mit der Entwicklung von Maschinen verbunden (z. B. zum Entgräten), die zu einer weitgehenden Vereinfachung und Mechanisierung beigetragen haben und gleichzeitig die Qualität der Erzeugnisse verbesserten. Bedeutende Impulse erhielt die Verarbeitung von Fischen, Krebs- und Weichtieren durch die Nutzbarmachung des Tiefgefrierens und die dynamische Entwicklung der dafür notwendigen umfassenden Logistik. Diesen Umständen ist es sicherlich auch zu verdanken, dass in

Bremerhaven die weltweit größte Produktionsstätte für Fischstäbchen zu finden ist.

War die deutsche Fischindustrie in ihren Anfängen ein reiner Saisonbetrieb in Abhängigkeit von der heimischen Fischerei, so ist sie heute auf eine überwiegend kontinuierliche Auslastung ihrer Produktionskapazitäten ausgerichtet. Allerdings bestimmen auch heute noch, insbesondere bei Frisch- und Räucherfisch, traditionelle Absatzhöhepunkte (Karwoche, Weihnachten und Jahreswechsel) die Produktion.

Die Be- und Verarbeitung von Fischen, Krebs- und Weichtieren zu „Delikatessen aus dem Meer" ist in Deutschland im Vergleich zu anderen Bereichen der Ernährungswirtschaft nur ein kleiner Zweig und überwiegend mittelständisch organisiert. Die Anzahl der Beschäftigten in der Fischverarbeitungsindustrie ist im Jahr 2008 um 1,4 % auf 8.039 Beschäftigte gefallen. 6.773 Beschäftigte wurden in Unternehmen mit mehr als 50 Beschäftigten gezählt, das sind 3,8 % weniger im Vergleich zum Vorjahr.

EINE BRANCHE MIT VIELEN INTERESSEN

Die Fischwirtschaft ist in verschiedenen branchenspezifischen Verbänden organisiert. Hierzu zählen u. a. der „Bundesverband der deutschen Fischindustrie und des Fischgroßhandels", der „Deutsche Fischerei-Verband" als Dachorganisation der einzelnen Fischereisparten, der Fachverband „Der Fischfachhandel" für die Fischeinzelhändler, der „Warenverein der Hamburger Börse" sowie der „Deutsche Seafood Verband". Ein Verband, der die Interessen aller Einzelverbände bündelt, ist der Bundesmarktverband der Fischwirtschaft mit Sitz in Hamburg.

ANGEBOT UND NACHFRAGE

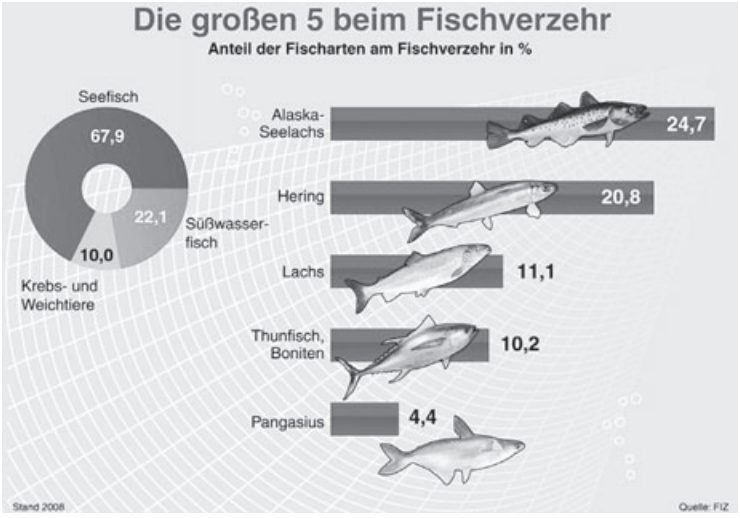
Der Markt für Fisch und Meeresfrüchte ist geprägt vom Wunsch nach einer abwechslungsreichen, genussvollen und gesunden Ernährung. Die Verbraucher in Deutschland können heute auf Fisch und Meeresfrüchte aus nahezu aller Herren Länder zugreifen. Sie können aus 676 Arten auswählen, die mit insgesamt 843 Bezeichnungen im deutschen Markt vertreten sind.

Dieses Angebot wurde im Jahr 2008 zu 86 % durch Importe aus EU-Ländern und Nicht-EU-Ländern gedeckt. Die Importmenge betrug 1,9 Millionen Tonnen. Der Importwert lag bei 2,9 Milliarden €.

Der Konsum hat sich in den letzten Jahren stabil auf hohem Niveau gehalten. Im Jahr 2008 wurden mit einem Gesamtverbrauch von 1,28 Mio. t (Fanggewicht) mehr Fisch und Fischereierzeugnisse verzehrt als je zuvor. Nach Abzug der Ausfuhren in Höhe von 960.000 t verblieben als Nahrungsmittel rund 1,28 Mio. t Fisch und Meeresfrüchte in Deutschland. Dies entspricht einer Menge von 15,6 kg (Fanggewicht) pro Kopf der Bevölkerung. Diese Angaben berücksichtigen sowohl die Entwicklung der Einkäufe privater Haushalte als auch die Entwicklung des Außer-Haus-Verzehrs. Damit ist der Fischverbrauch in Deutschland nur halb so hoch, wie von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung als wünschenswert erachtet wird. Das heißt, aus Sicht einer gesunden Ernährung müsste sich der Verzehr von Fisch und Meeresfrüchten im Vergleich zu heute verdoppeln!

WAS KOMMT AUF DEN TISCH?

Ein Blick auf die Rangliste der im Jahr 2008 am häufigsten konsumierten Fischarten offenbart die traditionelle Dominanz von Alaska-Seelachs mit 24,7 %, gefolgt von Hering mit 20,8 %. Lachs, der sowohl in Aquakulturen gezüchtet als auch im Pazifik gefangen wird, hat sich an dritter Stelle fest etabliert (11,1 %). Neu unter den fünf ersten Fischarten ist Pangasius mit einem Marktanteil von 4,4 %. Mit diesen fünf Fischarten werden zwei Drittel des Bedarfs gedeckt.



Im Jahr 2008 dominierten wie in den Vorjahren konservierte Fischereiprodukte den deutschen Markt. Über die Hälfte des Marktes teilten sich die Tiefkühl-Fischerzeugnisse (35 %) sowie die Marinaden und Fischdauerkonserven (31 %). Krebs- und Weichtiere sowie daraus hergestellte Erzeugnisse erreichten einen Marktanteil von 13 %, gefolgt von Frischfisch (8 %) und Räucherfisch mit 6 %.

FISCH HAT ZUKUNFT

Die deutsche Fischwirtschaft hat aus existenziellen Gründen ein Interesse, dass die von ihr gehandelten und zu Fischprodukten be- und verarbeiteten Fische, Krebs- und Weichtiere durch eine möglichst umweltschonende und auf Vorsorge ausgerichtete Fischereitätigkeit gewonnen werden. Daher haben die o. g. Branchenverbände der deutschen Fischwirtschaft, die im Bundesmarktverband der Fischwirtschaft zusammengeschlossen sind, Anfang 1996 die „Initiative zur Förderung einer bestandserhaltenden Fischerei“ verabschiedet. Den Unternehmen der deutschen Fischwirtschaft wird empfohlen, ihre Einkaufsvereinbarungen mit Lieferanten um wichtige Grundsätze der Bestandserhaltung von Meeresfischen zu erweitern und der internationalen Übernutzung der Fischbestände entgegenzuwirken.

INITIATIVE „BESTANDSERHALTENDE FISCHEREI“

Zu den Einkaufsvereinbarungen gehört, dass der Lieferant weder direkt noch indirekt an der Verarbeitung oder dem Handel von Fischarten beteiligt ist, die vom Aussterben bedroht sind und unter gesetzlichem Artenschutz stehen. Außerdem muss der gelieferte Fisch aus solchen Meeresgebieten stammen, für die internationale

Fangregulierungen bestehen (z. B. zulässige Gesamtfangmengen). Auch beim Fangvorgang müssen die gesetzlichen Bestimmungen eingehalten worden sein. Der Verkäufer nennt dem Käufer für seine Lieferung das jeweilige Fanggebiet und die angewandte Fangmethode.

Diese Einkaufsvereinbarungen enthalten ein ganzes Bündel von Vorschriften zu Erhaltungs- und Bewirtschaftungsmaßnahmen. Dabei geht es um Vorschriften zu technischen Maßnahmen, die dazu dienen, z. B. den Fischnachwuchs zu schonen und den Beifang unerwünschter Arten zu minimieren. Noch immer werden partiell Fangmethoden angewendet, die ökologischen Kriterien nicht gerecht werden. Zum Beispiel werden bestimmte Treibnetze von vielen Experten als ökologisch nicht verträglich bewertet. Zu den verschiedenen Arten der Treibnetzfischerei hat die Wissenschaft eine abschließende Meinung noch nicht gebildet. Unstrittig ist, dass die aus den gesetzlich vorgeschriebenen Fangmethoden resultierenden Beifänge und die damit verbundenen Rückwürfe (Discards) ein erhebliches Problem darstellen, da ein großer Teil der durch die Fischerei gefangenen Fische überhaupt nicht genutzt wird. Noch auf See werden die Fänge sortiert und nichtanlandbare (nicht gezielt gefischte Arten/zu kleine Fische) als „unerwünschte" Beifänge verletzt oder tot wieder über Bord geworfen.

Die deutsche Fischwirtschaft hat sich wiederholt für den Einsatz technischer Maßnahmen, wie z. B. Sortiergitter, ausgesprochen, die dazu dienen, den Fischnachwuchs zu schonen und den Beifang unerwünschter Arten zu minimieren.

Der Zweck der Einkaufsvereinbarungen ist ferner, dass die Konsumenten sich über die Herkunft des Fisches und die Bedingungen, unter denen er gefangen wurde, informieren können. Auch Umweltverbände und Verbraucherorganisationen sehen hierin einen wichtigen Ansatzpunkt für eine transparente Produktpolitik eines jeden einzelnen Unternehmens. Dazu dienen die auf die Packung abgedruckten Angaben über das Fanggebiet und eine Telefonnummer des Herstellers bzw. Inverkehrbringers (Händler), unter der sich interessierte Verbraucher über Fangmethoden informieren können. Bei loser, frischer Ware erhält der Verbraucher beim Verkaufspersonal Auskunft über Fanggebiet und Fangmethoden. Damit entspricht die Fischwirtschaft dem Verlangen vieler Konsumenten nach Sicherheiten und ihrem Wunsch, dass der eigene Fischkonsum nicht zur weiteren Überfischung beiträgt. Weiter gehende Detailinformationen erwarten sie aber nicht am Produkt bzw. vom Hersteller, sondern aus anderen Quellen (z. B. den Medien).

Für die Übernahme von Grundzügen einer bestandserhaltenden Fischerei in die Einkaufsvereinbarungen durch Unternehmen gibt es bisher international kein vergleichbares Beispiel. Diese Grundzüge entsprechen der im „Code of Conduct for Responsible Fisheries" von der FAO veröffentlichten Forderung zur Förderung einer bestandserhaltenden Fischerei. Bei wichtigen internationalen Organisationen und anderen inländischen Institutionen wurde die Initiative der Fischwirtschaft durchweg positiv aufgenommen.

KENNZEICHNUNGSINITIATIVE

Um die bestandserhaltende Fischerei weltweit weiter zu fördern, hat die deutsche Fischwirtschaft Anfang August 2008 eine Initiative gestartet, die genauere Angaben über die Fanggebiete der Fische umfasst. Diese Angaben gehen dabei weit über die gesetzlichen Anforderungen hinaus.

Damit ändert die Fischwirtschaft ihre Einkaufsvereinbarungen mit ihren Lieferanten und investiert in moderne Informations- und Rückverfolgbarkeitssysteme. Damit erhalten der Handel und die Verbraucher eine weitere Möglichkeit, ihre Einkäufe noch gezielter zu tätigen. Ende des Jahres 2009 werden bereits 110 Produkte

auf dem deutschen Markt mit dieser genaueren Kennzeichnung auf dem Markt sein. Ziel der Initiative ist es, bis Ende 2010 alle Seefischerzeugnisse entsprechend den Vorschlägen der Initiative zu kennzeichnen.

BIO-FISCH-SEGMENT WÄCHST

Eine ähnliche Unterstützung beim Einkauf bietet bereits das blaue Logo des Marine Stewardship Council (MSC). Im weltweiten Vergleich wurden sowohl im Jahr 2007 als auch im Jahr 2008 die meisten MSC-Produkte in Deutschland verkauft.

Als „Bio-Produkte" gelten zurzeit nur die Fischerzeugnisse, die von bestimmten Anbauverbänden (wie z. B. Naturland, Britische SOIL-Association) zertifiziert wurden. Nach der aktuellen EU-Öko-Landbau-Verordnung ist eine Kennzeichnung von Fischen als Bio-Fische noch nicht möglich. Dies wird sich ab dem 01.07.2010 ändern, wenn die Verordnung (EG) Nr. 834/2007 in Kraft tritt. Aber auch diese Verordnung schließt aus, dass Seefische als Bio-Fische vermarktet werden können. Jedoch können Seefische Bestandteile eines Bio-Produktes werden, z. B. als Hering in Bio-Tomatensauce.

Nach Informationen aus aktuellen Umfragen kauften ca. 20 % der Verbraucher in Deutschland Fisch, der als Bio-Fisch gekennzeichnet war. Das Interesse an diesem Segment wächst weiter (+ 6 % der Befragten zeigen Interesse), so dass zukünftig damit zu rechnen ist, dass jeder vierte Verbraucher in Deutschland als Kunde von Bio-Fisch betrachtet werden kann.

Die Fischwirtschaft rechnet damit, dass im Jahr 2009 ca. 1,5 % des Marktangebotes (im Jahr 2008: 1,0 %) mit dem Kennzeichen Bio versehen sind. In Mengen sind das ca. 13.000 t für das Jahr 2009 (2008: 10.000 t). Dabei handelt es sich überwiegend um Forellen, Lachs, Garnelen und Pangasius.

BESTANDSERHALTENDE FISCHEREI

Die einzelnen Branchen der deutschen Fischwirtschaft sehen in der Förderung einer bestandserhaltenden Fischerei die zentrale Herausforderung zur Zukunftssicherung ihrer wirtschaftlichen Existenz. Gemeinsames Ziel aller Initiativen muss es sein, schnell weitere Lösungen anzustreben, damit Fisch und Meeresfrüchte auch in Zukunft als wertvolles und genussvolles Lebensmittel zur Verfügung stehen. «

»FÜR WEITERE INFORMATIONEN

wenden Sie sich bitte an:
Fisch-Informationszentrum e. V.
Sandra Kess
Große Elbstraße 133
22767 Hamburg
Tel.: 040 / 389 25 97
Fax: 040 / 389 85 54
E-Mail: info@fischinfo.de
Web: www.fischinfo.de

Zum Fisch-Informationszentrum:
Das Fisch-Informationszentrum e. V., kurz FIZ genannt, ist ein eingetragener Verein, der 1997 von Unternehmen und Verbänden der deutschen Fischwirtschaft gegründet wurde. Ziel des FIZ ist es, den Stellenwert von Fisch, Krebs- und Weichtieren sowie der Produkte hieraus weiter zu erhöhen und ihre Bedeutung für eine zeitgemäße und gesunde Ernährung herauszustellen. Das FIZ ist die zentrale Anlaufstelle für Fragen jeglicher Art zum Thema Fisch. Im Mittelpunkt steht dabei die informierende, aufklärende und beratende Kommunikation mit den Medien und Multiplikatoren sowie den Endverbrauchern. Das FIZ wird von zahlreichen Experten aus der „fischwirtschaftlichen Praxis" sowie aus Forschung und Wissenschaft unterstützt.

THILO MAACK

Das leere Meer

Seit jeher hat die unendliche Weite der Meere die Phantasie der Menschen inspiriert. Die Weltozeane bedecken über 70 Prozent der Erdoberfläche und sie stellen weit über 80 Prozent des globalen Lebensraumes. Mit einer durchschnittlichen Wassertiefe von fast 4000 Metern gehören die Meere außerdem zum weitestgehend unerforschten Teil der Erde. Die Hälfte des Luftsauerstoffs wird von Meeresalgen produziert und auch das Klima wird maßgeblich durch die Ozeane bestimmt.

Lange Zeit galten die Fischbestände der Meere als unerschöpfliche Reichtümer. Doch seit industrielle Fangflotten mit hochmoderner Technik die Weltmeere plündern, schrumpfen die Bestände dramatisch. Die Flotten weichen in immer entferntere Gebiete aus und dringen sogar in Tiefen bis 2000 Metern vor. Die industrielle Fischerei richtet nicht nur ökologische Schäden an, sondern gefährdet auch eine langfristige und nachhaltige Nutzung der Meere. Der Meeresbiologe Daniel Pauly von der Universität in British Columbia formulierte es einmal so: "Wir führen Krieg gegen die Fische – und wir gewinnen ihn."

Die Entwicklung der kommerziell genutzten Fischbestände im Nordatlantik in den letzten 60 Jahren spiegelt die dramatische Situation wider.

Die Biomasse der Speisefische in den Fünfziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts war reichhaltig. Sie betrug vor den Küsten Ost-Kanadas, vor Süd-Grönland und nahe Island sowie um Großbritannien und Irland, der Nordsee und dem Ärmelkanal bis hinunter an die Atlantikküste Frankreichs bis zu 1,8 – 2,5 to je Quadratkilometer.

Schon im Jahr 2000 hat sich das Bild vollständig verändert: Zu dem Zeitpunkt wiesen die genannten Küsten nur noch Vergleichszahlen von 0,2 bis 0,9 to auf.

Anlässlich der Jahrespressekonferenz des Bundesmarktverbandes der deutschen Fischwirtschaft wurde der Anstieg des durchschnittlichen Pro-Kopf Verbrauches von Fischprodukten in Deutschland gefeiert. Er liegt bei über 15 Kilogramm und damit nur knapp unter dem weltweiten Durchschnitt von 16,4 Kilogramm. In Ländern wie Japan oder Island liegt der Jahresverbrauch sogar bei bis zu 90 Kilogramm, das sind fast 250 Gramm Fisch pro Tag. In der entsprechenden Grafik des Bundesmarktverbandes bleiben allerdings die über eine Milliarde Menschen unberücksichtigt, die auf Fisch als primäre Proteinquelle angewiesen sind. Sie stammen in erster Linie aus den Entwicklungsländern der südlichen Hemisphäre. Diese Menschen werden als erste die Krise der Überfischung zu spüren bekommen, denn die Weltmeere werden bald nicht mehr in der Lage sein, die notwendigen Mengen Protein in Form von Fisch bereitzustellen.

ÜBERKAPAZITÄT DER FANGFLOTTE

Die Reaktion auf die zurückgehenden Fischbestände ist der Einsatz noch größerer

Netze und noch leistungsstärkeren Schiffsmotoren. Seit 1970 hat sich die Kapazität der Fischereiflotte weltweit verdoppelt. Von den 3,5 Millionen eingesetzten Fischereischiffen sind zwar nur etwa ein Prozent industrielle Trawler, diese stellen jedoch 50 Prozent der Gesamtfangkapazität. Technologische Raffinessen dieser Fangflotte, die mit Hilfe von Satelliten navigiert, sind Echolot und Radar, mit denen Fischschwärme selbst in entlegensten Winkeln und Tiefen geortet werden können. Teilweise lotsen sogar Flugzeuge die Flotten direkt zur Beute. Die rücksichtslose Ausbeutung ist nicht nachhaltig, sie berücksichtigt nicht die Bedürfnisse der kommenden Generationen.

Die Welternährungsorganisation (FAO) schätzt, dass von den weltweit kommerziell genutzten Fischarten 52 Prozent bis an ihre Grenze genutzt, 17 Prozent überfischt und sieben Prozent bereits erschöpft sind. In den europäischen Meeren ist die Situation noch schlimmer. Dort stehen bereits 88 Prozent der genutzten Fischbestände an der Grenze zur Überfischung. Die Bestände der großen Raubfische wie Tunfisch oder Schwertfisch sind um bis zu 90 Prozent zurückgegangen und einige Wissenschaftler prognostizieren einen Kollaps der meisten kommerziellen Fischereien bis zum Jahre 2048. Nicht anders ist die Situation vor unserer Haustür, in der Nordsee gibt es fünfmal weniger geschlechtsreifen Kabeljau als noch vor 20 Jahren und auch dem Dorsch in der Ostsee geht es trotz leichter Erholungstendenzen weiterhin schlecht.

VERGEUDUNG VON LEBEN

Eine der am wenigsten nachvollziehbaren Begleiterscheinungen der Fischerei ist der so genannte Beifang. In den Netzen der Weltfischerei verfangen sich neben kommerziell verwertbaren Fischen auch andere Lebewesen. Dazu gehören Seevögel, Schildkröten, Haie und viele andere Meerestiere wie Muscheln, Würmer, Schnecken aber auch Jungfische, die nicht vermarktet werden können. Die Internationale Walfangkommission schätzt, dass sich außerdem jährlich bis zu 300000 Wale und Delfine in Fischernetzen verheddern und ertrinken. Ein vollkommen sinnloser Tod, denn die mitgefangenen Tiere werden an Bord zumeist aussortiert und tot oder schwer verletzt zurück ins Meer gekippt. Weltweit geht man von ca. 30 Millionen Tonnen Beifang aus. Diese Menge muss den 90 Millionen Tonnen Fisch hinzugerechnet werden, die jährlich angelandet und vermarktet werden.

Besonders die Jagd nach am Boden lebenden Fischen wie Scholle oder Seezunge oder die Krabbenfischerei produzieren extrem viel Beifang. Auf ein Kilogramm Nordseekrabben kommen bis zu 9 Kilogramm andere Meerestiere – eine gigantische Verschwendung. Dass die deutsche Krabbenfischerei vielerorts in einem Nationalpark der allerhöchsten Schutzkategorie stattfindet, der seit kurzem auch dem UNESCO-Weltnaturerbe zugehört, ist vielen Verbrauchern nicht bewusst. Das eingesetzte Fischereigerät gehört zu den Grundschleppnetzen, das mit schwerem Geschirr über den Meeresboden gezogen wird und alles mitreisst, was sich ihm in den Weg stellt. Scheuchketten vor den Netzöffnungen graben beim Plattfischfang den Meeresboden um. Es wird zwar nicht gesät aber dennoch gepflügt. Bei der Industriefischerei in der Nordsee, auch Gammelfischerei gennant, werden Fische – häufig Sandaal und Sprotte – zu Fischmehl und Fischöl verarbeitet und später an Hühner, Schweine oder in Aquakultur an Lachse und Garnelen verfüttert. Zur Produktion von einem Kilogramm Lachs sind bis zu vier Kilogramm Fischmehl nötig.

Durch den Einsatz von Grundschleppnetzen werden empfindliche Ökosysteme wie Korallenriffe oder Tiefseeberge dem Meeresboden gleichgemacht, Bodenlebewesen erschlagen oder untergepflügt. Mittler-

Neben den Zielarten gehen den Fischern auch viele andere Meerestiere als Beifang ins Netz. Foto: Greenpeace

weile dringen die Schleppnetzfischer in die Tiefsee vor, wo besonders empfindliche Ökosysteme wie Kaltwasserkorallenriffe Heimat für viele bis heute unbekannte Arten bieten. In der Tiefe findet das Leben in Zeitlupe statt und die Tiere wachsen dort nur sehr langsam, vermehren sich spät und haben nur sehr wenige Nachkommen. Das macht sie besonders anfällig für die Überfischung.

ILLEGALE AUSBEUTUNG

Die Fischereikrise wird durch die illegale Fischerei noch verschärft. Piratenfischer umgehen internationale Fischereiabkommen, indem sie ihre Fangschiffe in Billigflaggen-Ländern registrieren lassen oder ganz ohne Flagge fahren. Mit industriellen Fanschiffen fischen sie dort, wo wenig kontrolliert wird: etwa im Pazifik oder vor Westafkrika. Die Schiffseigner sitzen nicht selten in Europa, Japan oder den USA. Der Gesamtumsatz der illegalen Fischerei wird auf 10 Milliarden US-Dollar geschätzt. Die angelandeten Mengen und Fischarten fließen in keinerlei Fangstatistiken oder -dokumentationen ein und verfälschen die Datengrundlage, die für eine am Prinzip der Nachhaltigkeit orientierte Fischerei notwendig sind.

DIE POLITIK VERSAGT

Deutlicher als der Fischereikommissar der Europäischen Union, Joe Borg, hätte man es nicht sagen können: „Die Gemeinsame Fischereipolitik Europas hat auf ganzer Linie versagt und nur eine grundlegende Reform kann sie noch retten." Der Grund für dieses Versagen ist die Politik, deren Entscheidungen das Überfischungsproblem maßgeblich vorangetrieben haben. Regelmäßig liegen die Fanquoten weit über

den Empfehlungen der Wissenschaftler. Die Kontrollmechanismen der europäischen Fischereipolitik sind in vielen Mitgliedsstaaten entweder nur unzureichend entwickelt oder schlicht nicht existent. Die Sanktionen in Form von Geldbußen bei Verstößen gegen die Gesetze sind oft so gering, dass sie vielfach in den Kalkulationen der Fischerei mitberücksichtigt und akzeptiert werden. Wohin diese Art des Fischereimanagements führt, zeigt das Beispiel des neufundländischen Kabeljaus, dessen Bestände in den frühen Neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts zusammenbrachen und 30.000 Fischer ihren Job verloren. Es dominiert kurzfristiger Profit über langfristige Nutzung.

Neben mangelhaften Quotenregelungen fehlt in vielen Gebieten ein Fischereimanagement ganz. Dies betrifft vor allem Gebiete auf der so genannten Hohen See – Bereiche außerhalb von 200 Seemeilen und außerhalb nationalstaatlicher Gerichtsbarkeit.

LÖSUNGEN: MEERESSCHUTZGEBIETE UND FLOTTENHALBIERUNG

Nur ein radikales Umdenken kann die Krise der Weltmeere mit ihren verheerenden Folgen für die Fischbestände und damit auch der Fischerei aufhalten. Die Fischerei muss sich an der Produktivität der Meere orientieren und es muss weniger Fisch mit selektiven und schonenden Methoden gefangen werden. Dazu ist ein nachhaltiges Fischereimanagement, das dem Vorsorgeprinzip folgt, mit strengen Kontrollen notwendig. Die weltweite Fischereiflotte muss um die Hälfte reduziert werden.

Die Grundlage einer funktionierenden Fischerei der vergangenen Jahrhunderte waren Bereiche im Meer, die aufgrund ihrer Lage und den damals noch beschränkten technologischen Möglichkeiten nicht befischbar waren. Dort konnten sich Fischbestände ungestört fortpflanzen und von dort füllten sich die befischbaren Bereiche der Meere wieder auf. Doch diese unbefischbaren Bereiche gibt es nicht mehr, denn die hochmoderne Fischereiflotte dringt noch in den letzten Winkel und die größten Tiefen vor. Für ein nachhaltiges Fischereimanagement sind jedoch unbefischte Bereiche in Form von strikten Meeresschutzgebieten ein wesentlicher Baustein. Die Einrichtung von Schutzgebieten, in denen sich die Natur selbst überlassen bleibt, sind an Land längst gängige Praxis. Im Meer würden sie zur Erholung der Fischbestände maßgeblich beitragen und auch die zerstörten Lebensräume könnten sich dort wieder aufbauen. Und nicht nur in den Schutzgebieten selbst würden die Fischbestände anwachsen, sondern auch ringsherum, da die Fische aus den Schutzzonen auswandern und dann der Fischerei wieder zur Verfügung stehen. Außerdem lassen sich die Grenzen von Schutzgebieten durch Satellitenortungstechniken wesentlich einfacher kontrollieren als Bordtagebücher, Anlande-Dokumentationen, Netzmaschenweiten und PS-Beschränkungen.

DIE MACHT DER KONSUMENTEN

Konsumenten und Konsumentinnen werden sich zukünftig daran gewöhnen müssen, Fisch als Delikatesse zu sehen und seltener und bewusster einzukaufen. Neben anderen Umweltverbänden veröffentlicht Greenpeace jährlich einen Einkaufsratgeber für die wichtigsten auf dem deutschen Mark erhältlichen Speisefisch- und Meeresfrüchtearten. Dabei werden unter anderem die Bestandsentwicklung und die Fangmethode berücksichtigt, eine Verkaufsempfehlung entwickelt und so erste Anhaltspunkte gegeben, aus welchen Fischbeständen der Verbraucher bedenkenlos kaufen kann. Der Greenpeace-Fischratgeber kann im Internet heruntergeladen werden oder direkt bestellt werden. «

STEFAN HOLLER

Aquakulturen – die „blaue Revolution“?

Wie reagieren wir auf die Überfischung der Weltmeere? Unter welchen Vorzeichen können Aquakulturen zu nachhaltigen Antworten beitragen? Der nachfolgende Beitrag schildert die neuen Wege, die der Öko-Verband Naturland beschritten hat.

Der Begriff Aquakultur bezeichnet die Haltung und Nachzucht wasserlebender Tier- und Pflanzenarten in Teichen, Netzgehegen, an Muschelleinen etc. Weltweit hat sich dieser Sektor der Nahrungsmittelproduktion in den letzten zehn Jahren fast verdreifacht (Gesamtproduktion 2006 laut FAO: rund 52 Millionen Tonnen), und so stammt heute bereits fast die Hälfte aller flossen-, scheren- oder schalentragenden Wassertiere, die auf unseren Tellern landen, aus Aqua-Farmen.

Dieser rasante Verlauf der „Blauen Revolution“ ist insgesamt durchaus positiv zu beurteilen, da sie einerseits dazu beiträgt, den Fangdruck auf die schwindenden Wildfisch-Bestände zu lockern, und gleichzeitig auch hilft, die Versorgung der Weltbevölkerung mit hochwertigen, eiweißreichen Nahrungsmitteln zu sichern. Darüber hinaus produziert die Aquakultur wichtige Exportgüter für viele Entwicklungs- und Schwellenländer, die sich auf der Rangliste der Seafood-Produzenten ganz vorne finden (z.B. Indien, Vietnam, Thailand, Bangladesh).

Zur gleichen Zeit wächst in der Öffentlichkeit aber auch das Bewusstsein über die möglichen negativen Auswirkungen dieses „Booms“ auf Umwelt und Konsumenten: An tropischen Küsten werden große Flächen des ursprünglichen, wertvollen Mangrovenwaldes abgeholzt, um Raum für Shrimp-Farmen zu schaffen; unverantwortlicher Gebrauch von Antibiotika und Chemotherapeutika lässt die Gefahr von resistenten Krankheitserregern steigen; kleine Fischarten, die für die menschliche Ernährung von untergeordneter Bedeutung sind, werden ohne Rücksicht auf die betroffenen Ökosysteme in großindustrieller Weise abgefischt und zu Futtermitteln verarbeitet; starke Konzentration der Fischhaltung führt in bestimmten Meeresgebieten leicht zu Überdüngungseffekten, um nur einige der kritischen Aspekte zu nennen.

ÖKOLOGISCHE AQUAKULTUR – LÖSUNGSANSÄTZE

Der Öko-Verband Naturland hat in mehreren Pilotprojekten seit Anfang der 90er Jahre Lösungsansätze für diese Problemfelder erarbeitet und ausführliche Richtlinien zur naturgemäßen Aquakultur

Fortsetzung Seite 28

MARIA JEPSEN

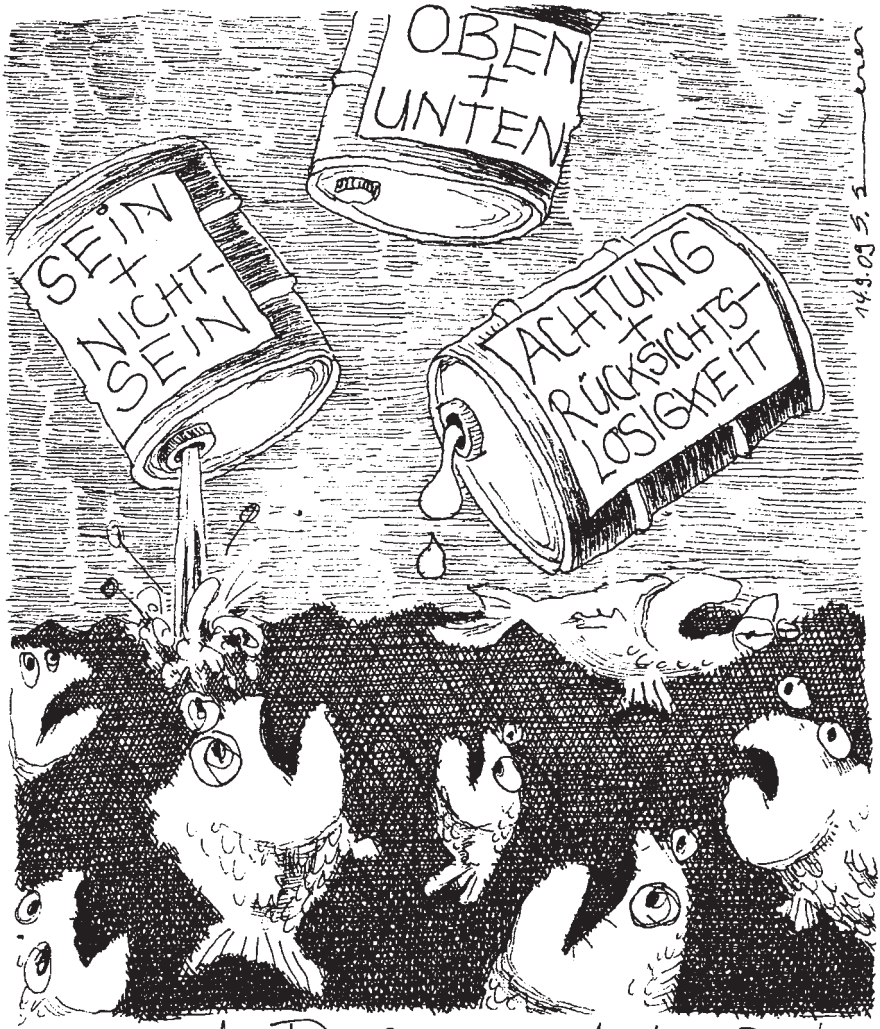
Fische, Meer und Glaube

Die eigenartigste biblische Fischgeschichte findet sich ganz am Ende der vier Evangelien bei Johannes im 21. Kapitel. Nachts waren Petrus und die anderen Jünger noch einmal auf den See Tiberias hinausgefahren und hatten die Netze ausgeworfen. Vergeblich. Da nahte sich ihnen der Auferstandene morgens und nötigte sie, noch einmal hinauszufahren. Sie taten einen enormen Fang. So viel, dass sie das Netz kaum an Land ziehen konnten. Sie zählten hundertdreiundfünfzig Fische. Warum gerade 153?

Soviel die Theologen auch gerätselt und geforscht haben, keiner weiß es. War das die Anzahl der damals bekannten Länder, in der die Jünger Menschenfischer werden sollten? Oder sollen wir schlicht lernen, dass nicht alles, was auf Erden geschieht, uns erklärlich ist? Schön, gerade in unseren Zeiten, aber ist die ökumenische Vermutung: Selbst wenn es 153 christliche Konfessionen gäbe, die Christenheit würde daran nicht zerreißen, das Schiff der Kirche darum nicht untergehen.

Zur Zeit der Sintflut, so erzählt man bei den Juden, als alle anderen Tiere, die Vögel und die Menschen umkamen, hätten die Fische, denen die Wasser ja nichts anhaben konnten, großes Mitleid empfunden mit den übrigen Kreaturen. Nur die Scholle empfand keinen Schmerz, verzog ihr Maul und jubelte höhnisch: „Nun werden die Fische allein die Herren der Welt". Da bestrafte Gott sie, heißt es, ließ hinfort ihr Maul für immer so schief sitzen und schlug sie zudem noch an einem Felsen platt. Was muss die Scholle früher für ein schöner Fisch gewesen sein! Es geht und geht nicht gut, wenn wir zuviel werden wollen. Nicht nur in Babel, auch am Meeresrand können wir das lernen. Außerdem – und das wäre der ökologische Aspekt – ist es höchste Zeit, dass wir den Fischen ihr Mitleid vergelten, ihren Lebensraum pfleglich behandeln, statt die Meere vollzugiften und auszurauben und auf der Suche nach Leckerbissen den Beifang verkommen lassen.

Hier in Hamburg hängt in der Kunsthalle Paul Klees berühmtes Bild: Der goldene Fisch. Ein Bild großer Würde und seltsamen Zaubers. Sieht man es an, ahnt man, wie wenig wir von dieser, neben Himmel und Erde, dritten Welt Gottes wissen, von den stillen Wesen in ihr. Unwillkürlich und gegen allen theologischen Sachverstand fallen mir die Fische ein, wenn wir an Festtagen das nicänische Glaubensbekenntnis sprechen: Wir glauben an den einen Gott, den Vater, den Allmächtigen, der alles geschaffen hat, Himmel und Erde, die sichtbare und die unsichtbare Welt. Die unsichtbare Welt – manchmal kommt es mir vor, als hätten die Synodalen dort an der Schnittstelle von Schwarzem Meer und Mittelmeer damit der Fische gedacht und ihres Elementes, der Meere der Welt. «



Jenseits des Dualismus und der Ent-
Scheidungen reagieren die Fische
mit der uns unverständlichen Ein-
deutigkeit: Sie Schweigen.

Sibylle Summerer

entwickelt. Dabei galt es, auf so verschiedene Tierarten wie Karpfen, Lachs und Forelle, Muscheln, Shrimps und ihre speziellen Haltungsbedingungen einzugehen. Betriebe, die gemäß dieser Richtlinien wirtschaften, verpflichten sich einer verantwortlichen, nachhaltigen Nutzung der natürlichen Ressourcen und verzichten auf den Einsatz von Techniken und Substanzen, welche die Ökosysteme und/oder den Verbraucher gefährden. Eine solche Umstellung auf die Anerkannt Ökologische Produktion verlangt erheblichen Einsatz auf Seiten des Betriebes, sowohl was die Einhaltung der technischen Anforderungen (z.B. richtliniengemäße Futtermittel, Begrenzung der Besatzdichte) als auch, was das Zertifizierungsverfahren selbst (z.B. Offenlegung sämtlicher Informationen bei den Inspektionen – der „gläserne" Betrieb) betrifft. Heute gibt es in Europa 19 privatrechtliche Richtlinien und 4 nationale bzw. öffentlich-rechtliche Richtlinien für die Ökologische Aquakultur (Stand: Anfang 2008). Die alte EU-Bio-Verordnung 2092/91 hatte die Aquakultur noch explizit ausgeschlossen. Als die neue Verordnung 834/2007 jedoch im Sommer 2007 verabschiedet wurde, umfasste ihr Geltungsbereich erstmalig auch aquatische Tiere und Meeresalgen. Während die Verordnung selbst die allgemeinen Ziele und Prinzipien formuliert, wurden am 29. Juni 2009 nun auch die detaillierten Durchführungsbestimmungen für die Ökologische Aquakultur beschlossen und ihrem landwirtschaftlichen Gegenstück (889/2008) angefügt. Damit gibt es erstmalig europaweit verbindliche Mindestanforderungen für diesen wichtigen Bereich, die im Juli 2010 in Kraft treten werden.

TRANSPARENTE RICHTLINIEN

Die nachhaltige und ökologische Produktion von Fischen und Meeresfrüchten gemäß den Naturland Richtlinien umfasst folgende Kernpunkte:

» Sorgfältige Standortwahl, Schutz von Gewässern und umliegenden Ökosystemen: Durch Standort und Bewirtschaftungsform des Betriebes dürfen die umliegenden Ökosysteme nicht beeinträchtigt werden. Naturnahe Gestaltung und Bewirtschaftung der Betriebsflächen soll gewährleisten, dass die bewirtschafteten Wasserflächen ihre – von den jeweiligen geographischen Gegebenheiten abhängigen – ökologischen Funktionen beibehalten (z.B. Laichgebiet für Amphibien und Wasserinsekten, Rastplatz für Zugvögel, Wanderwege für Fische). Ein besonderer Aspekt ist der Schutz von Mangrovenwäldern: Die Abholzung dieser wichtigen Ökosysteme für die Errichtung von Teichen zur Shrimpszucht ist verboten.

» Niedrige Besatzdichten und artgerechte Haltung: Ökologisch-zertifizierte Fischzuchten sind extensiv wirtschaftende, naturnah gestaltete Betriebe, bei denen lange, betonierte Fließkanäle ebenso wenig zu finden sind, wie dicht an dicht in der Strömung stehende Tiere, die reduzierte Flossen und andere sogenannte Technopathien aufweisen. Die Besatzdichte ist z.B. in Öko-Forellenzuchten auf maximal 10 kg Fisch pro 1000 l Wasser begrenzt. Die Fische gruppieren sich oft zu Schwärmen, die aktiv den Teich bzw. das Netzgehege durchschwimmen, dadurch gute Flossenbildung (ohne Verbissschäden) zeigen und nicht zuletzt auf Grund der ständigen, aktiven Bewegung eine ausgezeichnete Fleischqualität besitzen.

» Keine Wachstumsförderer oder Hormone: Zudem ist die prophylaktische Behandlung mit Antibiotika oder anderen Medikamenten nicht zulässig. Bei der Shrimpszucht sind Antibiotika generell verboten.
Krankheiten, die medikamentöse Behandlung erfordern, kommen in ökologischen Aquakulturen deutlich seltener vor

als in konventionellen. Der niedrige Besatz hat keinen Haltungsstress zur Folge und schlägt sich in robuster Gesundheit nieder – Pilze und Bakterien haben wenig Gelegenheit manifest zu werden.

» Zertifiziertes Öko-Futter: Pflanzliche Hauptbestandteile des Futters müssen aus ökologisch-zertifizierter Produktion stammen. Künstliche Farbstoffe sind tabu. Fischmehl, das bei Raubfischen einen Großteil der Futterbestandteile ausmacht, muss aus nachhaltiger Herkunft stammen. Hierzu zählen Reste der Speisefischverarbeitung, Beifänge oder Fisch aus zertifizierter, bestandserhaltender Fischerei, wie sie z.B. vom Marine Stewardship Council (MSC) bescheinigt wird.

» Verzicht auf Gentechnik: Dies gilt sowohl für die gezüchteten Tiere selbst, die in keinem Fall eine genetische, genomische oder sonstige Manipulation erfahren dürfen, als auch für sämtliche Futtermittelbestandteile.

» Kein Einsatz von Chemikalien: Der Einsatz von Chemikalien ist tabu – mit Ausnahme von Kalk für die Teichböden und nicht-rückstandsbildender Stoffe, wie z.B. organische Säuren.

Auch die Verarbeitung von Öko-Fisch unterliegt entsprechenden Vorgaben und erfolgt in ebenso zertifizierten Betrieben nach den Naturland Richtlinien. Die Verarbeitung zeichnet sich durch ausschließliche Verwendung von zertifizierten Öko-Zutaten und den Verzicht von Phosphaten und Sulfiten aus. Zudem müssen alle Betriebe strenge Sozialstandards erfüllen.

ÖKO-WARE STÄRKER NACHGEFRAGT

Lange Zeit suchten ernährungs- und umweltbewusste Verbraucher vergeblich nach Fisch und Meeresfrüchten in ökologischer Qualität. Die Schar dieser Kundschaft war klein, und der Handel bediente die geringe Nachfrage kaum oder gar nicht. Seit Anfang des Jahres 2006 hat sich das Blatt gewendet: Die Zahl der Anfragen von Groß- und Einzelhandel sowie von Räuchereien und Veredelungsbetrieben, die Rohware suchen, steigt. Derzeit sieht es aus, als würde in absehbarer Zeit die Nachfrage das Angebot übersteigen. Offenbar sehen immer mehr Fischliebhaber in Deutschland, dass Fisch eben nicht per se „Öko" ist, und fragen bewusst nach Ökoware. Öko-zertifizierte Fische und andere Meeresfrüchte sind betreffs Rückständen aus Medikamenten und Chemikalien eine gute Wahl. Außerdem weisen sie eine hervorragende Fleischqualität auf. Neben diesem messbaren Unterschied sind es jedoch gerade die nichtmessbaren Größen, wie Nachhaltigkeit der Futtermittel, Umweltschonung bei der Zucht und naturnahe, tierartgerechte Haltung, die einen Öko-Fisch wertvoll machen.

NATURLAND WILDFISCH: UMFASSEND NACHHALTIG

Obwohl die Aquakultur eine hohe wirtschaftliche Bedeutung hat, stammt rund die Hälfte unserer Speisefische nach wie vor aus der Fischerei in Meeren, Flüssen und Seen. Diese natürlichen Ressourcen sind in Gefahr: Nach Expertenschätzungen werden bereits drei Viertel aller Bestände bis zur Maximalgrenze genutzt. Ein Viertel gilt sogar als überfischt. Kaum erstaunlich, wenn man bedenkt, dass Seafood im Welthandel gleich hinter Erdöl rangiert.

Weltweit leben rund 100 Mio. Menschen von der Fischerei, der Großteil davon in den Ländern des Südens. Trotz steigender Nachfrage auf dem Weltmarkt gehören Fischer oft zu den ärmsten Bevölkerungsgruppen, die mit ihrer harten Arbeit kaum die eigene Familie ernähren können.

Ihnen gilt die jüngste Initiative des Öko-Verbands Naturland, der Nachhaltigkeit nicht nur als ökologische, sondern auch

als soziale und ökonomische Verantwortung versteht. Wie in anderen Bereichen, hat Naturland hier Pionierarbeit geleistet und Richtlinien für die nachhaltige Fischerei aufgestellt. In ihrem Mittelpunkt stehen:

- die schonende Nutzung der Fischbestände und des gesamten Ökosystems
- der Verzicht auf kritische und umweltschädigende Fangmethoden
- die Einhaltung von Sozialrichtlinien für Fischer und Angestellte in der Fischverarbeitung
- die ökologische Weiterverarbeitung ohne künstliche Zusätze und Gentechnik
- ein öffentlich einsehbares, transparentes Anerkennungsverfahren für alle Teile der Wertschöpfungskette

Viktoriabarsche aus einem Pilotprojekt im afrikanischen Tansania machten im Sommer 2009 den Anfang:

AUFTAKT AM VIKTORIASEE – NILBARSCHFISCHER ALS PARTNER

Mit einer Fläche von 68.800 qm ist der Viktoriasee nicht nur der größte, sondern auch der wirtschaftlich bedeutendste See in Afrika. Jährlich werden hier bis zu 1.000.000 Tonnen Fisch gefangen. Eine besondere Rolle spielt dabei der Nilbarsch (Lates niloticus), der in den 50-er Jahren in das Binnengewässer eingesetzt wurde und sich dort dauerhaft etabliert hat. Inzwischen wird der Speisefisch zu 75 Prozent nach Europa, Asien und in die USA exportiert und ist dort als „Viktoriabarsch" bekannt und geschätzt.

Obwohl der Fischfang vielen Menschen in Tansania, Kenia und Uganda Arbeit gibt, ist die Situation der Fischerei und der Fischer kritisch. Längst gelten die Fischbestände als maximal genutzt, und die Lebensbedingungen der Fischer lassen vielerorts zu wünschen übrig. Umso wichtiger sind nachhaltige Lösungen, um diese zentrale Einnahmequelle für künftige Generationen zu bewahren. Daher hat Naturland mit Partnern aus der Industrie in der Region Bukoba (Tansania), am Westufer des Sees, ein Wildfisch Pilotprojekt in die Tat umgesetzt. Die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) unterstützte das Projekt im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ).

Im Vorfeld wurde dazu ein Runder Tisch mit Vertretern aus Wissenschaft, Nichtregierungsorganisationen, Wirtschaft und Verwaltung etabliert. Dieses Gremium hat – auf Grundlage der allgemeinen Naturland Richtlinien für die nachhaltige Fischerei –spezifische Standards für die regionalen Gegebenheiten definiert. Diese Richtlinien werden seit Mitte 2008 von allen Beteiligten verwirklicht und stellen die Nachhaltigkeit der Fischerei sicher. Gleichzeitig sorgen sie für eine günstige soziale und ökonomische Situation der handwerklichen Fischer und ihrer Familien.

Die Aquakultur soll und kann die Fischerei nicht ersetzen. Wenn beides jedoch auf nachhaltige Weise betrieben wird, ist auch langfristig die Versorgung der Bevölkerung mit Fisch und Meeresfrüchten gewährleistet. Zertifizierungsprogramme können hierbei zu einer verantwortlichen Kaufentscheidung der Konsumenten beitragen. «

JENNIFER TEUFEL

Genfische: Risiko unkalkulierbar

Die Nachfrage nach Fisch steigt. Über ein Viertel der Fischproduktion stammt bereits aus Aquakulturen. Um diesen Anteil weiter zu steigern, setzt die Forschung seit den 80er Jahren auf gentechnisch veränderten Fisch. Die Folgen für die Natur sind nicht absehbar.

Die Fischproduktion befindet sich weltweit in der Krise. Während die Nachfrage steigt, sinken weltweit die Fangquoten. Die Gentechnik weckt Erwartungen, dieses Problem zu lösen. Denn Fische lassen sich gentechnisch leichter verändern als Kühe, Schweine oder Schafe. Den Forschern ist es bereits gelungen, in Fischen ein Gen für ein artfremdes Wachstumshormon einzubauen. Dadurch schüttet der Genfisch ständig Wachstumshormone aus, so dass er schneller die gewünschte Marktreife erlangt. Eine kommerzielle Nutzung steht nun unmittelbar bevor.

Die nordamerikanische Firma Aqua Bounty rechnet mit der Markteinführung in den USA in zwei Jahren, obwohl die Auswirkungen auf maritime Ökosysteme gravierend sein können.

EINGRIFFE IN DIE NATUR

Bislang wurden Individuen von rund 40 verschiedenen Fischarten gentechnisch verändert. Ziel ist nicht nur, dass die Fische schneller wachsen. Sie sollen vor allem auch Futter besser verwerten, resistenter gegenüber Krankheitserregern oder Schadstoffen sein sowie niedrige Temperaturen besser aushalten.

Gleichzeitig arbeiten Forscher an Genfischen als Monitororganismen, die Gewässerbelastungen anzeigen sollen. Intensiv geforscht wird zudem an der Entwicklung von sterilen sowie an so genannten tochterlosen Fischlinien. Die Aufzucht von sterilen gentechnisch veränderten Fischen hätte den Vorteil, dass diese sich nicht mit ihren wilden Artgenossen paaren könnten, und sich so die Weitergabe der neu eingebauten Eigenschaft vermeiden ließe. Der Einsatz von tochterlosen Fischlinien ist bereits in australischen Gewässern geplant, um dort die Ausbreitung des Karpfens zu bekämpfen. Die dort eingeschleppten Karpfen haben sich rasant ausgebreitet und einheimische Tier- und Pflanzenarten verdrängt.

TIERSCHUTZ AUSSER KRAFT

Gentechnische Veränderungen an Fischen haben zum Teil erhebliche Nebenwirkungen für die Tiere.

Dazu gehören extreme Deformationen von Kopf und Körper, Tumore, veränderte Flossen- und Wirbelformen, abnormes Kiemenwachstum, fehlende Körpersegmente

oder verkümmerte Nacken- und Schwanzformen, ein erhöhter Sauerstoffverbrauch oder ein verändertes Fraßverhalten. Doch nicht nur unter Tierschutzaspekten ist die gentechnische Veränderung von Fischen fragwürdig; sie birgt auch große ökologische Risiken. Bislang werden Zuchtfische üblicherweise in Netzkäfigen in den Küstengewässern gehalten, mit direktem oder indirektem Zugang zum Meer. Jährlich gelingt es aber mehreren hunderttausend Fischen, aus diesen Anlagen zu entwischen. In Fängen von frei lebenden Pazifischen Lachsen finden sich zum Beispiel immer häufiger Atlantische Lachse aus Aquakultur. Selbst in Alaska, wo es keine Fischzucht von Atlantischen Lachsen gibt, wird diese Art gefangen.

ÖKOLOGISCHE FOLGEN UNKLAR

Die Folgen der Aufzucht gentechnisch veränderter Fische sind heute noch nicht absehbar. Es stellen sich folgende zentrale Fragen: Was geschieht, wenn artfremde Gene in Wildpopulationen gelangen?

Welche Folgen hat es, wenn die Konkurrenzkraft und Fitness transgener Fische größer ist, als die ihrer nicht veränderten Artgenossen? Welche Faktoren bestimmen mit, wie sich Genfische auf die Zusammensetzung natürlicher Populationen auswirken? Diese Fragen werden bisher nicht systematisch untersucht.

Aufbauend auf Computersimulationen warnen Forscher jedoch vor einer vollständigen Auslöschung der Wildpopulationen. Die Einwanderung so genannter trojanischer Gene – zum Beispiel verminderte Fruchtbarkeit, die von schnellerem Größenwachstum verdeckt wird – kann die genetische Anpassungsfähigkeit und die Fortpflanzungsfähigkeit der Wildpopulationen drastisch reduzieren.

Wenn sich transgene Fische mit ihren natürlichen Artgenossen paaren, kann dies ganze Ökosysteme aus der Balance bringen. Zwei Beispiele: Gelingt es kältetoleranteren Genfischen, in neue Klimaregionen einzuwandern, verdrängen sie dort möglicherweise heimische Arten. Oder, wenn – wie beobachtet – verschiedene transgene Fischlinien hungriger sind als ihre Wildpopulationen, hat das veränderte Fraßverhalten möglicherweise unvorhergesehene Folgen auf die Beutetierpopulationen und die Nahrungskette.

Forschungsbedarf ist riesig

Um die Risiken abschätzen zu können, die mit Gentechnik in der Fischwirtschaft einhergehen, sind folgende Bereiche zu erforschen:

- **Tierphysiologie:** Wie wirken sich gentechnische Veränderungen auf physiologische Funktionen der Fische aus, etwa auf die Schwimmleistung oder auf den Sauerstoffverbrauch im Ruhe- oder Bewegungszustand?
- **Verhaltensökologie:** Wie wirken sich verändertes Fraßverhalten, beobachteter Kannibalismus oder erhöhte Risikobereitschaft auf Wildpopulationen und Umgebung aus?
- **Populationsökologie:** Gibt es Unterschiede in der Fertilität und im Paarungserfolg von transgenen und nicht-transgenen Fischen? Wie wirken sich diese Faktoren auf die Entwicklung und den Gen-Pool der Wildpopulationen aus?
- **Lebensmittelsicherheit:** Welche ernährungsphysiologischen Folgen kann es haben, wenn sich die Zusammensetzung des Fischfleisches durch den Einsatz von Wachstumshormon-Genen ändert, zum Beispiel fettärmer wird?
- **Genetik:** Um das Auftreten von unerwarteten Nebeneffekten der Genübertragung einzugrenzen, muss geklärt sein: Wo genau und wie oft wurde das Transgen in das Genom eingebaut?

Weil die Fischfangquoten sinken, soll Gentechnik die Fischproduktion steigern. Wildpopulationen sind dadurch in Gefahr.

AUSBRUCHSICHERE KÄFIGE REICHEN NICHT

Selbst Befürworter der Gentechnik reden die Risiken, die die Nutzung transgener Fische mit sich bringt, nicht schön. Doch sie konzentrieren sich vor allem darauf, Haltungssysteme ausbruchsicherer zu gestalten und fortpflanzungsunfähige Populationen zu züchten, um so das Risiko der Auskreuzung artfremder Gene zu verringern. Sie vernachlässigen aber die dringend notwendige, systematische Risikoforschung (siehe Kasten).

Der aktuelle Stand von Forschung und Technik lässt viele kritische Fragen zur Nutzung transgener Tiere offen. Daher muss deren kommerzielle Aufzucht zum jetzigen Zeitpunkt klar abgelehnt werden. Das Mindeste ist, die Haltung von transgenen Fischen auf ausbruchsichere Anlagen im Binnenland zu beschränken.

Grundsätzlich aber ist die wirtschaftlich motivierte, gentechnische Veränderung von Tieren ethisch und ökologisch nicht zu vertreten. «

» ANMERKUNG:

Dieser Beitrag erschien zuerst in UGB-Forum 3/2007

ULRICH KETELHODT BEFRAGT FISCHER CHRISTIAN KÖTHKE

Elbfischer –

Ein Beruf, der nicht mehr in die Welt passt?

Christian Köthke ist Elbfischer in Gorleben. Besondere Bedeutung haben für ihn Aale, nicht nur wirtschaftlich. Agraringenieur Ulrich Ketelhodt vom Kirchlichen Dienst in der Arbeitswelt der Nordelbischen Kirche hat den engagierten Fischer am Abend bei seiner Arbeit auf der Elbe begleitet und anschließend interviewt.

Die Elbe gilt als der letzte weitgehend unverbaute Strom Europas. Als wir vorhin mit Ihrem Boot zu den Netzen fuhren, waren beide Uferseiten mit Buhnen (sind im rechten Winkel zum Ufer in den Fluss hinein gebaut) versehen. Was hat sich in den letzten Jahrzehnten an dem Abschnitt der Elbe verändert, an dem Sie fischen?

„Unverbaut" ist im Grunde verkehrt. Man hat in mehreren Phasen eine Schiffbarmachung durchgeführt. Der letzte Bauabschnitt des sog. Niedrigwasserausbaus endete um 1900 herum unvollendet. Die Buhnen engen das Stromgebiet ein, um in der Mitte eine tiefere Rinne zu bekommen. Bei diesem Eingriff wurden damals Wasserflächen zugeschüttet und zum anderen wurden Sande aus dem Flussbett an die Buhnen geschwemmt. Das war zur Vertiefung des Stroms so gewollt und geht auch immer noch von statten. Zugleich verlanden alle flachen Bereiche am Ufer, auch die alten Nebenarme und kleinen Tümpel. Es entstanden Naturschutzflächen, aber damit ist in den letzten 100 Jahren ein Drittel der Wasserfläche verloren gegangen, was gerade den Fischnachwuchs trifft.

Die Elbe wurde fixiert in ein festes Bett, sie darf sich nicht verändern und neue Arme bilden. Flüsse sind dynamische Einheiten, die sich ständig verändern. Das will man heute nicht mehr haben und hat deshalb den Fluss fixiert in ein Korsett.

Kennen Sie die Elbe in ihrem ganzen Verlauf? Ist die Elbe überall so verändert worden?

Ich habe fast alle Abschnitte befahren, von der Quelle bis zur Mündung. Je weiter man Richtung Quelle kommt, umso tiefer wird sie. In der mittleren Elbe gibt es noch weite Überschwemmungsflächen. Davon profitiert die Natur, aber der Rückgang der Wasserfläche hat einen negativen Einfluss auf die Fischpopulation.

Von welchen Fischen leben Sie?

Wir fangen eine ganze Menge Fischarten, aber entscheidend ist, was wir vermarkten können. Geld bringt nur der Aal. Etwas trägt noch der Zander bei. Die anderen Fischarten spielen eine untergeordnete Rolle. Einige fange ich mit, aber ich kann sie nicht vermarkten und die gehen dann gleich wieder zurück ins Wasser. Einige verkaufen wir als Anglerfische, aber da wir von der Natur abhängig sind, können wir keine langfristigen Bestellungen annehmen. Wenn ein

Angler fest mit Köderfisch rechnet, dann haben wir vielleicht gerade keinen.

Können Sie von der Elbfischerei leben?

Ich lebe vom Aalfang, den wir etwa 180 Tage im Jahr betreiben. Wir haben zwei Fangtechniken. Einmal die Reusenfischerei. Die Reusen werden z.B. auf überschwemmte Wiesen frühestens im April gebracht und bleiben dort mit Unterbrechungen bis Oktober. Wir kontrollieren sie zweimal die Woche. In den Reusen landet so gut wie kein Beifang.

Zum anderen nutzen wir Fanggeräte, wie wir sie vorhin angefahren haben: Scheerbretthamen. Hamen sind Netze, die von der Strömung geöffnet werden. Zum Öffnen nutzen wir ein Scheerbrett, das ist ein kleines Schiff mit einem überdimensionalen Kiel, das mit einem langen Seil am Ufer befestigt ist. Abends lösen wir das Scheerbrett, das dann das Netz vom Ufer her zur Strommitte hin öffnet. Die Aale sind nur nachts unterwegs. Morgens hole ich dann den Fang ein.

Sie haben mir erzählt, dass wir nicht alles wissen über das Leben der Aale. Was ist daran so geheimnisvoll?

Alle Aale werden in der Sargassosee in der Nähe der Bahamas geboren. Das weiß man, aber man kennt nicht die Stelle wo die Aale geboren werden. Sie kommen dann mit dem Golfstrom über den Atlantik, gelangen hier in Süßwasser. Sie werden vom Glasaal zum Steigaal und dann zum Gelbaal. Sie bleiben hier 8 bis 12 Jahre und wollen dann als Elterntiere an diesen geheimnisvollen Ort zurückkehren.

Seit 100 Jahren unterstützt man die Aale bei ihrer Wanderung, in dem man vor Frankreich die Glasaale fängt und sie per Eisenbahn und heute mit dem LKW in Gewässer bringt, in denen sie gut aufwachsen können. In viele Gewässer ist durch Querverbauung die Aalwanderung verwehrt. Die

Foto: Ketelhodt

EU fördert diese Besatzmassnahmen. Es ist wissenschaftlich nicht feststellbar, ob die Aale, die ich fange, aus natürlicher Zuwanderung stammen oder aus den Besatzmaßnahmen.

Die EU hat vorgegeben, dass 40 % der Aale abwandern können müssen, sonst muss die Fischerei um die Hälfte reduziert werden. Als Referenz dienen die Bestände vor 100 Jahren. Jedes EU-Land musste Ende letzten Jahres Aal-Managementpläne für die Fanggebiete abliefern und nur, wenn die genehmigt sind, darf auf Dauer gefischt werden. Die EU-Kommission hatte sich wohl in Bezug auf die Komplexität des Themas verschätzt. Die Übersetzung der Unterlagen war noch nicht abgeschlossen, als eigentlich schon die Entscheidung vorliegen sollte. Wenn der Plan abgelehnt werden sollte, haben wir noch ein paar Monate Zeit nachzubessern. Wenn der Plan wieder abgelehnt wird, gilt die Reduzierung um 50 %, d.h. entweder nur noch die Hälfte Fisch anlanden oder nur noch 50 % der Geräte einsetzen oder 15 Tage im Monat kein Aalfang und -handel. Das wäre für uns das wirtschaftliche Aus.

Die Arbeitsgruppe beim Bundeslandwirtschaftsministerium, an der ich auch mitgearbeitet habe, hat auch über Schonzeiten nachgedacht, aber die Aalwanderung ist wenig vorhersehbar. In diesem Jahr hat die Wanderung einen Monat früher eingesetzt. Deshalb habe ich in diesen Tagen gerade volle Netze.

Wir hoffen, dass unsere Managementpläne akzeptiert werden, aber bei der EU weiß man nie.

Haben die Aal-Fischer in der EU einheitliche Positionen?

Nein, es gibt in der EU auch noch zwei Aal-Fraktionen: die Glasaal-Fraktion und die Blankaal-Fraktion. Die Franzosen und Spanier fangen und essen die kleinen Glasaale und die erwachsenen Aale essen Deutschland, Holland und Schweden. Die einen sagen „Wir wollen das Ei!“ und die anderen „Wir wollen die Henne!“ und die spielen sich gegeneinander aus. Der erste Entwurf der Verordnung hat das Verbot des Fischens der Blankaale vorgesehen und das hat auch eine gewisse Logik, denn die Elterntiere sorgen für den notwendigen Nachwuchs. Allerdings fallen dann auch alle Besatz- und Gewässermassnahmen weg, die die Fischer bisher vorgenommen haben und vermutlich stammen zwei Drittel der abwandernden Aale aus Besatz und dann sieht das Bild schon anders aus.

Wie viele Berufskollegen haben Sie in der Nähe?

Auf niedersächsischer Seite sitzen Aalfischer etwa alle 40 km. Aus den neuen Bundesländern heraus sind einige Seenfischer auch auf der Elbe auf Aal aus. Auf der niedersächsischen Seite gibt es etwa 20 Nebenerwerbsfischer und dann gibt es noch jede Menge Hobbyangler.

Wie haben die Elbfischer sich organisiert?

Wir haben eine Gemeinschaftsinitiative Elbe gegründet. Das ist eine Besatzgemeinschaft, in die alle freiwillig einzahlen können. Seitdem es EU-Zuschüsse für Besatz gibt, sind die Angler sehr interessiert an Zusammenarbeit und unterstellen uns nicht mehr, dass wir ihnen alle Aale wegfangen. Das Problem ist die Freiwilligkeit der Zahlungen und ich muss praktisch 20.000 Euro mit dem Hut zusammen tragen. Das ist mit den Berufsfischern kein Problem, aber jeder Angler muss 50 Cent für den Aalbesatz einbringen und das gibt auf Jahresversammlungen der Angelvereine Diskussionen.

Wie ist Ihr Verhältnis zu den anderen Interessenverbänden wie Naturschützer, Landwirte und Tourismusverbände?

Der Tourismus ist willkommen als Kunde, auch für die Angelscheine, die wir ausgeben. Andererseits ist die Elblandschaft als Biosphärenreservat unter Schutz gestellt

worden und da gibt es nun Konflikte mit Naturschutzverbänden, die möglichst große Einschränkungen für die Angler durchsetzen möchten. Im Biosphärengesetz ist bestimmt, dass Angler nicht die landwirtschaftlichen Wege nutzen dürfen, um an die Gewässer zu kommen. Darüber wird gerade mit der Verwaltung verhandelt.

Wir haben vorhin gesehen, dass die Wollhandkrabben Ihre Netze beschädigen. Sind diese Tiere ein Problem?

Die Wollhandkrabben sind um 1900 im Ballastwasser von China eingeschleppt worden, haben sich dann massenhaft verbreitet und sind eine rechte Plage geworden. Sie haben die Netze zerfressen und die Aale und die Fische in den Netzen aufgefressen. Nach der Wende hat sich eine Nachfrage erschlossen. In der DDR haben viele Vietnamesen gelebt und die haben in ihrer Heimat Wollhandkrabben gegessen. Das ist für uns zu einem richtigen Geschäft geworden. Einige Fischer haben die Tiere tonnenweise verkauft, aber seit etwa 2 Jahren sind die Vorkommen drastisch weniger geworden. Es ist nicht geklärt, ob das an einem natürlichen Zyklus liegt oder am starken Abfangen. Ich bin über diese Entwicklung sehr froh, weil mir das Geschäft mit den Krabben nicht so liegt, aber für einige Kollegen ist das ein großer Einbruch.

Haben Sie neben Aalfang und Anglerscheine-Verkauf noch weitere Einkommensquellen?

Wir betreiben darüber hinaus Handel mit Fischen und räuchern selber. Das ist ein wesentliches Standbein geworden. Früher haben wir nur unseren Fang ergänzt, heute ergänzt der Fang der Sommersaison die eingekauften Fische, die wir räuchern und das ganze Jahr vor allem an die Gastronomie und Wiederverkäufer weitergeben.

Dazu kommt, dass wir im Herbst eine Woche in Nebengewässern Zugnetzfische-

Foto: Ketelhodt

rei vor allem auf Zander, Hecht und Barsch unternehmen. Diese Fische halten wir dann in unseren Teichen und vermarkten sie im Laufe eines halben Jahres.

Ich habe gehört von dem Bau einer Fischtreppe in Geesthacht im Zusammenhang mit einem Kraftwerkbau. Können Sie uns darüber etwas berichten?

Diese Fischtreppe fordern wir schon lange und nun wird sie als eine Art Kompensation für den Kraftwerksbau errichtet. Allerdings an einer abseitigen Stelle, wo die Fische sie nicht finden werden, denn das Wasserschifffahrtsamt und Vattenfall möchte sich die Option für den Bau eines Wasserkraftwerks offen halten, gerade an der Stelle, wo die Treppe hin sollte. Das ist für uns besonders bedauerlich, weil in den Turbinen eines solchen Kraftwerks 25 % der abwandernden Aale zerschlagen und zerstückelt werden. Das hat große Auswirkungen auf unsere Bewirtschaftungspläne, die wir der EU vorgelegt und über die wir gerade gesprochen haben. Wir sind dazu auf politischer Ebene aktiv und der Bau ist auch noch nicht entschieden. Wir haben Parlamentarier, die sich gegen den Bau aussprechen, auch wenn sie sich an anderer Stelle für Wasserkraft einsetzen. Über die Rolle von Greenpeace sind wir uns nicht ganz klar: Greenpeace Energy hat in Bremen an der Weser ein Wasserkraftwerk gebaut, dass Aale tötet und wiegelt dort auf juristischem Wege die Klagen der Fischer ab. Dort sind allerdings auch Fehler gemacht worden, die wir hier vermeiden wollen.

Was uns große Sorgen macht, sind die vielen Kraftwerke an der Unterelbe. Kraftwerke, egal ob Kohle oder Atom, brauchen riesige Mengen an Kühlwasser. Bei Niedrigwasser wird ein Drittel des Elbwassers durch ein Kraftwerk gepumpt. Die Fischlarven und die kleinen Fische kann man davor nicht schützen. Die werden durchgepumpt und da kommt kein Fisch lebend wieder heraus. Kühltürme wären eine Alternative, aber für den zuständigen Hamburger Senator wäre das eine Verschandelung der Landschaft.

War Ihre Entscheidung, Elbfischer zu werden, im Rückblick ein richtiger Entschluss?

Ich bin in die Elbfischerei hineingeboren. Unser Betrieb wurde 1822 gegründet und bis ,45 waren wir auf der anderen Elbseite. Meine Vorfahren haben damals auf das westliche Ufer gewechselt, aber sie konnten die Fischereipachtstrecke weiter nutzen. Nach dem Krieg bei der Lebensmittelknappheit und den vielen Flüchtlingen war das ein sehr gutes Geschäft. Das ging so lange, bis die DDR-Industrie anfing zu arbeiten und in den 60er Jahren die schlechte Wasserqualität die Fische ungenießbar machte.

Ich bin 1965 in die Lehre gegangen. Damals musste ich mich entscheiden und damals lief der Betrieb wirtschaftlich recht gut. Weil ich damit später auch selbständiger Unternehmer wurde, gab es dann auch keinen einfachen Weg zu einem anderen Beruf mehr. Ich hätte sonst in den 80er Jahren auf Bootsbauer umgeschult.

Es ist leider so, dass alle Rationalisierungsmassnahmen und technischen Neuerungen nur dazu geführt haben, dass wir das Wegbrechen von Fangmengen und bestimmter Fischarten kompensieren konnten. Wir können nicht investieren wie ein anderer Betrieb, weil wir unsere Produktionsquelle Elbe nicht verbessern können. Da sind wir machtlos.

Fischer ist ein Beruf der Spaß macht, trotz allen Widrigkeiten. Ich bin damit ja gut klargekommen, aber eigentlich ist das ein Beruf, der nicht mehr in die Welt passt.

Andererseits sehe ich von der Ethik her die Fischerei als die sauberste Methode der Ernährung mit tierischem Eiweiß. Einen Fisch, der in der Natur gewachsen ist, herauszunehmen und aufzuessen, das ist ethisch in Ordnung.

Vielen Dank für das Gespräch. «

Fisch-Einkaufsführer

Konsum mit Köpfchen

Wer gern Fisch isst und nun fürchtet, dass ihm nach der Lektüre unserer Skandalgeschichten manch Leckerbissen – auch ohne Gräte – im Halse stecken bleibt, sollte an dieser Stelle tief durchatmen. Auf Fisch zu verzichten ist nämlich nicht nötig, gefragt ist Konsum mit Köpfchen.

Regel Nummer eins: Es muss nicht jeden Tag Fisch auf den Tisch (früher war der Freitag dafür reserviert).

Regel Nummer zwei: Sie sollten den richtigen wählen! So entziehen Sie der Plünderung der natürlichen Ressourcen Ihre Unterstützung – und erhöhen den Druck auf Handel und Politik, gegen die Überfischung vorzugehen!

Beim reuelosen Einkauf hilft zum Beispiel der Greenpeace-Einkaufsratgeber Fisch (Kurzfassung: s. Kasten). Mehr Infos unter *www.greenpeace.de*

Im Laden sollten Sie auch auf das MSC-Siegel achten. Der vom WWF und dem Lebensmittelkonzern Unilever ins Leben gerufene „Marine Stewardship Council" zertifiziert nachhaltige Fischereien. Zwar funktioniert der Schutz der Bestände und der natürlichen Lebensräume wegen zu lascher Auflagen nicht immer, aber der MSC ist allemal ein Schritt in die richtige Richtung. *www.msc.org*

Wer's genau wissen will, kann mit dem Fisch-O-Meter der Verbraucherzentrale Hamburg feststellen, ob angebotene Fische aus Nord- und Ostsee eine vertretbare Größe haben oder schon als „Babys" gefangen wurden. Dieses „Fischlineal" hat der Kieler Fischereibiologe Rainer Froese entwickelt. *www.fisch-o-meter.de*

Bei Farmfisch ist Ware aus ökologischer Aquakultur auf jeden Fall die bessere Wahl. Die Naturland-Richtlinien schreiben zum Beispiel vor, dass Mangroven nicht gefährdet werden dürfen, die Besatzdichten tiergerecht sein müssen, das Futter nicht aus Industriefischerei stammen soll und die chemische Keule weitgehend tabu ist.

Die Herkunft des Fischs muss bis zum Kutter rückverfolgbar sein.

Quelle:
greenpeace magazin 4.08
www.greenpeace-magazin.de

GREENPEACE FORDERT

- eine transparente und nachhaltige Einkaufspolitik im Lebensmittelhandel für Fisch und andere Meeresfrüchte
- ein nachhaltiges Fischereimanagement mit konsequenten Kontrollen
- die Einrichtung großflächiger Meeresschutzgebiete.

» MEHR INFOS UNTER:

www.greenpeace.de/meere/fischerei
Greenpeace e.V., Große Elbstraße 39,
22767 Hamburg, Tel. 040/306 18-0,
Fax 040/3 06 18-100
mail@greenpeace.de

GREENPEACE-Fisch-Einkaufsführer für unterwegs

Essen Sie bewusster und seltener Fisch. Kaufen Sie Fisch aus gesunden Beständen, der mit schonenden Fangmethoden gefangen wurde. Die folgende Liste bietet Ihnen Informationen für die richtige Wahl.

✔ *Die genannten Fischereien und Fangmethoden sind bessere Alternativen.*
✖ Die bewerteten Fischbestände der Art werden nicht nachhaltig befischt.
❑ Zum Teil noch vertretbar.

✔ ***Karpfen***
Cyprinus carpio carpio
✔ ***Pangasius***
Pangasius spp.
Bevorzugt aus:
Öko-Aquakultur
✔ ***Regenbogenforelle***
Onchorynchus mykiss
✔ ***Zander***
Stizostedion lucioper
✔ ***Hering***
Clupea harengus
Nicht vertretbar:
• gef. (gefangen) im Nordostatlantik
– Nordsee, Skagerrak/Kattegat, West-Schottland, West-Irland, Östlicher Ärmelkanal
• gef. im Nordostatlantik – Ostsee – mit Stellnetzen
✔ ***Makrele***
Scomber scombrus
Nicht vertretbar:
gef. im Nordostatlantik – Skagerrak/Kategatt, Nordsee
✔ ***Sardine***
Sardina pilchardus
Nicht vertretbar:
gef. im Nordostatlantik – Keltische See, Biscaya – mit pelagischen Schleppnetzen (französische Flotte)

❑ Sardelle
Engraulis encrasicolus
Noch vertretbar: gef. im Nordostatlantik
– portugiesische Küste, Marokko, Mauretanien
❑ **Schellfisch**
Melanogrammus aeglefinus
Noch vertretbar: gef. im Nordostatlantik
– Barentssee, Norwegische See, Island, Irische und Keltische See, Rockall, Nordsee, Skagerrak/Kattegat – mit Langleinen
❑ **Schwertfisch**
Xiphias gladius
Noch vertretbar: gef. im Westatlantik und Ostpazifik – USA, Kanada – mit Handleine und Harpune
❑ **Seelachs/Köhler**
Pollachius virens
Noch vertretbar: gef. im Nordostatlantik
– Barentssee, Norwegische See, West-Schottland, Rockall, Nordsee, Skagerrak/Kattegat – mit Langleine, Handleine, Wadennetzen oder Ringwaden
❑ **Thunfisch**
Katsuwonus pelamis, Thunnus alalunga, – albacares, – maccoyii, – obsesus,– thynnus
Noch vertretbar:
• Skipjack (K. pelamis), gef. im östlichen und westlichen Atlantik sowie im westlichen und zentralen Pazifik
• Skipjack, gefangen im Indischen Ozean mit Angelrute und Leinen
• T. alalunga, gefangen im Südpazifik (US Fischerei, MSC zertifiziert)
❑ **Wolfsbarsch / Loup de mer**
Dicentrarchus labrax
Noch vertretbar: gef. im Nordostatlantik
– Irische und Keltische See, Ärmelkanal, Nordsee – mit Langleinen und Angelfischerei
❑ **Garnelen/Shrimps**
Crangon crangon, Nephrops norvegicus, Pandalus borealis, Penaeus spp., Metapenaeus monoceros
Noch vertretbar:
• Kaltwassergarnelen (P. borealis), gef. im Nordostatlantik
– Barentssee, Norwegische See – mit pelagischen Schleppnetzen
• Kaisergranat (N. norvegicus), gef. im Nordostatlantik – Irische und Keltische See, Nordsee, Biscaya – mit Fallen
❑ **Kabeljau**
Gadus macrocephalus, – morhua
Noch vertretbar:
• Atl. K. (G. morhua), gef. im Nordostatlantik – Barentssee, Norwegische See, Island – mit Langleine, Handleine oder Wadennetzen
• Pazif. K. (G. macrocephalus), gef. im Nordostpazifik
– Beringsee, Alaska, Aleuten – mit Langleine, Angelfischerei oder Fallen
❑ **Lachs**
Oncorhynchus spp., Salmo salar
Noch vertretbar: Pazif. L. (Oncorhynchus spp.) gef. im Nordostpazifik – Alaska
❑ **Miesmuschel**
Mytilus chilensis, – edulis, – galloprovincialis
Noch vertretbar:
Leinen-Aquakultur aus Chile, Frankreich, Irland, Schottland, Spanien
❑ **Sepia / Tintenfisch / Kraken**
Sepia. officinalis, Loligo forbesi, – vulgaris, Illex argentinus, Octopus spp.
Noch vertretbar:
• I. argentinus, gef. im Südwestatlantik
– Falkland – mit Licht-/Hakenfischerei
• S. officinalis, gef. im Nordostatlantik – Irische und Keltische See, Ärmelkanal, Biscaya – mit pelagischen Schleppnetzen, Langleinen und Fallen
✖ **Alaska-Seelachs /-Pollack**
Theragra chalcogramma
✖ **Dorade**
Sparus aurata
✖ **Dornhai /Seeaal / Schillerlocke**
Squalus acanthias
✖ **Flussaal**
Anguilla anguilla
✖ **Granatbarsch**
Hoplostethus atlanticus
✖ **Heilbutt**
Hippoglossus hippoglossus, – platessoides, – stenolepis, Rheinhardtius hippoglossoides
✖ **Hoki / Blauer Seehecht**
Macruronus magellanicus, – novaezelandiae
✖ **Marlin**
Makaira indica, – mazara, – nigricans
✖ **Rotbarsch**
Sebastes fasciatus, – mentella, – marinus
✖ **Scholle /Kliesche / Seezunge**
Pleuronectes platessa/ Limanda limanda/Solea solea
✖ **Schwarzer Seehecht**
Dissostichus eleginoides
✖ **Seehecht**
Merluccius australis, – capensis, – hubbsi, – merluccius, – paradoxus
✖ **Seeteufel**
Lophius americanus, – budegassa, – piscatorius
✖ **Steinbeißer /Seewolf**
Anarhichas lupus
✖ **Tilapia**
Oreochromis spp.
✖ **Viktoriabarsch**
Lates niloticus
✖ **Wittling**
Merlangius merlangus

PETER RIEDE

„Fürchte dich nicht, Ackerland, juble und sei fröhlich!“ (Joel 2,21)

Das Verhältnis des Menschen zum Land in biblischer Sicht (Teil 1)

Teil 2 (Kapitel V. – VIII.) erscheint im Folgeheft.

I. MENSCH UND LAND – EIN KONFLIKTFELD

Der „Landschaftsverbrauch“ in Deutschland hat in den letzten 50 Jahren in hohem Maße zugenommen. Bundesweit werden ca. 114 ha Flächen täglich verbaut[1]. Geht die Entwicklung derart rasant weiter, ist davon auszugehen, dass Deutschland in 80–100 Jahren zugebaut ist[2]. Mittlerweile gibt es beispielsweise in Baden-Württemberg insgesamt nur noch sechs zusammenhängende freie Flächen, die eine Größe von mehr als 100 km² aufweisen[3]. Diese Entwicklung hat Folgen für den Boden, die Gewässer, das Klima, die Luft, Pflanzen- und Tierarten, die Lebensräume insgesamt und nicht zuletzt auch für den Menschen. Ökosysteme werden gestört, die Böden werden mehr und mehr versiegelt, Ackerland geht verloren. Aufgrund dieser Folgen stellt die Degradation von Land ein bedeutsames gesellschaftliches Problem dar, das auf breiter Ebene diskutiert und bearbeitet werden muss.

Neue Ortsteile und Gewerbegebiete sind entstanden. Aus der grünen Wiese, dem fruchtbaren Ackerland, die noch vor nicht allzu langer Zeit die Landschaft prägten, ist häufig grauer Asphalt geworden. Gleichzeitig stehen vielerorts in Zentrumslage Gebäude leer: ehemalige Handwerksbetriebe, Fertigungsgebäude, landwirtschaftliche Anwesen – es ist offenbar bequemer und vielleicht auch billiger, neu auf der grünen Wiese zu bauen, wo das Parkplatzangebot entsprechend ist, als schon bebauten Raum umzuwidmen und neu zu gestalten. Und dies hat nicht nur Folgen für das Land, die Landwirtschaft, das hat auch vielfältige Folgen für die Menschen, die in den Orten leben. Man muss heute in die Geschäfte „auf der grünen

Wiese“ fahren, nur dass die grüne Wiese dann nicht mehr existiert.

Mensch und Land – das ist sicherlich ein altes Thema, ein Menschheitsthema, das mit der Fruchtbarmachung und Kultivierung der ersten Ackerböden beginnt. Das ist ein Thema, das auch heute noch die Gemüter erregt. Das Land, das eigene Stück Land, ist mit Emotionen, mit Gefühlen verbunden, man hängt daran, man gibt es nicht gerne auf, zumal wenn man es aus den Händen der Eltern und Großeltern übernommen hat, jedenfalls nicht um jeden Preis, so wie die Obstbauern vor den Toren Hamburgs, die sich gegen die Ausdehnung der Airbus-Produktionsstätten wehrten, oder die Bauern auf den Fildern, die den Bau der neuen Stuttgarter Messe verhindern wollten. Das Land hat etwas Lebendiges, es ist nicht einfach ein Gegenstand, den man benutzt und dann wegwirft, es will versorgt, ja gehegt werden. Man achtet darauf, geht nicht sorglos damit um. Es ist ein Stück Heimat, das man schützt. Und zugleich ist es ein Wirtschaftsgut, das Begehrlichkeiten weckt, das seinen Preis hat, je nachdem in welcher Lage es sich befindet. Ist es Bauland, Ackerland, Weidefläche, Brachland? Wo ist es gelegen? In einer begehrten Lage in der Großstadt oder weit weg von Arbeitsstätten und Berufsmöglichkeiten? Die Antwort auf diese Fragen ist entscheidend, wenn es darum geht, den Marktpreis eines Landstückes zu bestimmen.

II. DER ALTISRAELITISCHE MENSCH UND SEIN LAND

Auch die Menschen im Alten Testament wussten um den Wert des Ackerlandes[4]. Ihre Probleme aber waren andere als die unseren. Das Land war zwar auch begrenzt. Doch diese Begrenzung bezog sich auf das Nutz- oder Kulturland, das die Menschen unter großen Mühen urbar machen und kultivieren mussten. Im Bergland waren die kleinen Ackerflächen ständig aufgrund der heftigen Regengüsse von Erosion bedroht. Die schmalen Terrassen, auf denen man Regenfeldbau betrieb, mussten durch Mauern geschützt werden. Man war sich der gefährlichen Balance zwischen Steppe und kultiviertem Land stets bewusst. Das zeigen die vielen Texte, die vom Fluch der Verwüstung und Verödung sprechen oder von Dornen und Disteln, die einen nicht gepflegten Acker wieder in Beschlag nahmen[5]. Schnell breitete sich die Wildnis wieder aus, und der Mensch war gegenüber den Kräften der Natur durchaus nicht der Stärkere.

Die Situation war somit ganz anders als heute: Das unberührte, wilde, vom Menschen nicht gestaltete Land war die Regel. Das Thema Übervölkerung der Erde mit all den Problemen, die diese mit sich bringt, u.a. den Land- und Landschaftsverbrauch, spielte noch keine Rolle. Im Gegenteil. Der Mensch musste sich in einer ihm feindlich gesonnenen Umwelt behaupten[6]. Vor diesem Hintergrund gehört, erhält die Aufforderung aus Gen 1 „Seid fruchtbar und mehret euch und erfüllet die Erde“ (Gen 1,28) einen ganz anderen, neuen Klang.

ERNTE ALS SEGEN

Das fruchtbare Kulturland war das Gebiet, in dem die Menschen lebten; es bot die unentbehrliche Grundlage für die Existenz, für das tägliche Überleben[7]. Was den Nomaden die Tiere waren, das war dem Bauern der Grundbesitz, genauer der Acker und der Garten (und vielleicht etwas Kleinvieh). Das alles war nötig, um eine Familie zu ernähren. Spr 12,11 betont daher zu Recht:

Wer sein Ackerland bestellt, kann sich an Brot sättigen.
Wer aber nichtigen Dingen nachjagt, dem fehlt es an Verstand.

Doch der Fleiß allein reichte nicht aus. Nur ein guter Acker (vgl. 1Kön 14,15) und ausreichende Bewässerung durch Tau und Regen (vgl. 2Sam 17,12; 1Kön 17,14) sicherten den Ertrag. Fiel aber kein Regen, so waren die Menschen in Angst um den Boden und letztlich um sich selbst:

Weil das Ackerland zerbrochen ist – denn kein Regen war im Land –,

schämen sich die Ackerleute und haben ihr Haupt verhüllt. (Jer 14,4)

Die Nahrungsmittelkrise war anders als heute nicht einfach dadurch zu beheben, dass man Nahrung importierte und so den Ernteausfall kompensierte. Wo die Ernte ausblieb, drohten Hungersnot und Tod.

Die Menschen aber wussten, dass der Ertrag der Erde nicht allein Resultat der menschlichen Arbeit war, sie wussten, dass sie die Fruchtbarkeit des Landes nicht dem Zufall oder den puren Kräften der Natur verdanken, sondern sie sahen im Ertrag der Äcker und des Landes den Segen JHWHs (Dtn 7,13; 11,17). „Im Rhythmus von Tag und Nacht, Sommer und Winter, Kälte und Hitze" erkannten sie „das Wirken von Gottes Segen, der verbürgte, dass auf die Aussaat nach einigen Monaten eine Ernte folgen würde"[8] (vgl. Gen 8,22; Ps 65).

GRENZEN WAHRENDE NUTZUNG

Schon das Alte Testament aber setzte der Nutzung der Natur Grenzen. Man erntete z.B. die Felder nicht gänzlich ab, sondern ließ für die Armen eine Ecke stehen (Lev 19,9f; 23,22). Die Armen durften auch Nachlese halten, sie konnten eine vergessene Garbe mitnehmen oder im Kornfeld eines anderen Ähren mit der Hand abreißen (Dtn 23,26). So konnten sie wenigstens ihren notwendigsten Unterhalt fristen.

Aber auch in anderer Weise waren dem Menschen in der Nutzung der Natur Grenzen auferlegt: Während es heute um immer größere Ertragssteigerungen geht, deren Negativauswirkungen wir tagtäglich spüren, während die Bauern heute unter einem immer größer werdenden Wachstumsdruck stehen und immer mehr aus ihren Feldern und Plantagen herausholen müssen, findet sich im Alten Testament die völlig gegenläufige Tendenz. Dem Land und seinen Gewächsen, dem Ackerboden sollte ebenso wie Menschen und Tieren das Recht auf Sabbatruhe eingeräumt werden. Darum sollte jedes siebte Jahr als Brachjahr gelten, in dem man den Boden sich selbst überließ und nichts anpflanzte (Ex 23,10f)[9]. Das Land sollte also eine Art Regenerationszeit zugesprochen bekommen (Lev 25,2–7.18–22), in der es keine vom Menschen verwertbaren Produkte hervorzubringen brauchte. Ist es naiv oder eher progressiv, heute an dieses Ideal zu erinnern, das die Bibel über die Jahrtausende hin bewahrt hat?

Was hier auf den ersten Blick als frühe Erkenntnis der Ökologie erscheinen könnte, – Ökologie ist ja nichts anderes als die Lehre von dem den Lebewesen übergebenen Lebenshaus Erde[10] – hat eine tiefere religiöse Bedeutung: Die Menschen wussten nämlich sehr gut, wem sie ihr Leben und die Fruchtbarkeit der Natur verdankten: Gott, dem Schöpfer, der ihnen und den übrigen Lebewesen auf Erden das Leben geschenkt hat. Und diesem Gott verdankten sie auch das Land, das er ihnen gegeben hatte. Letztlich gehörte das Land nämlich Gott (Lev 25,23). Und wenn es in eine Ruhezeit eintritt, so tut es das letztlich, um Gott als den Besitzer des Landes zu ehren.

Mensch und Land – die enge Beziehung zeigte sich auch in einer anderen Hinsicht. Schon die 2. Schöpfungsgeschichte in Gen 2 weist den Menschen am Schluss nämlich darauf hin, dass er vom Ackerboden genommen ist (V. 7).

III. „VOM ACKERBODEN BIST DU GENOMMEN"

Der Mensch, vom Ackerboden genommen[11]? Was ist mit dieser Bestimmung gemeint? In Gen 2 heißt es:
Am Tage, als JHWH Gott Erde und Himmel machte – und alle Feldsträucher waren noch nicht auf der Erde und alles Kraut des Feldes war noch nicht gesproßen, denn JHWH Gott hatte noch nicht regnen lassen auf die Erde, und es (noch) keinen Menschen (`ādām) gab, den Ackerboden (`ᵃdāmāh) zu bestellen, und ein Wasserstrom aufstieg aus der Erde und die ganze Oberfläche des Erdbodens tränkte – da formte JHWH Gott den Menschen (`ādām)

aus Erdkrume / Staub vom Ackerboden (`ᵃdāmāh) und blies in seine Nase den Lebensatem. So wurde der Mensch ein lebendiges Wesen. (V. 4–7)

Der Text öffnet für uns ein Fenster in die Zeit vor der Schöpfung. Und er schildert, wie die Welt aussah. Wenn wir genau lesen, merken wir, dass die Beschreibung der Welt von ihrem späterem Aussehen, von ihrer späteren Gestaltung her geschieht. Vor der Schöpfung war alles das noch nicht da, was später die Welt und die Existenzbedingungen auf ihr ausmacht. Es gab weder Feldpflanzen, noch Ackerbau und Regen. Und es gab keinen Menschen, der den Boden bestellen könnte.

Es wird das Bild einer vorgeschöpflichen Gegenwelt gezeigt, die sich von dem dann Geschilderten abhebt. Ein Land kann ohne Regen und ohne Bewässerung nicht existieren. Die Welt, die hier vorausgesetzt ist, ist die Welt des Ackerbauern, der Regenfeldbau betreibt bzw. das Land mit Hilfe von Quellen bewässert. Ohne Wasserversorgung, so der Text, ist kein Leben möglich.

Diese Vorweltschilderung ist der Rahmen für die Erschaffung des Menschen. Er entsteht gleichsam in zwei Arbeitsgängen: Gott formt den Menschen wie ein Töpfer eine Lehmfigur. Das Material, das er dafür benutzt, ist die Ackererde. Und er „bläst" ihm den Lebensatem ein. Die beiden Handlungen Gottes unterstreichen einerseits die „Angewiesenheit auf die Erde" und die „Abhängigkeit vom Schöpfer"[12].

Der Mensch – aus Ackererde geformt. Dahinter liegt ein Wortspiel, das wir im Deutschen nur mühsam nachahmen können, manche haben es versucht mit den Begriffen: Erdling und Erde[13]. Der Mensch als eine Art Erdling, aus Erde geschaffen. Oder hebräisch: Der Mensch – Adam (`ādām) – aus der Erde des Ackerbodens – Adama (`ᵃdāmāh) – gemacht. Adama bezeichnet die „rotbraune, zeitweise trockene, aber wasseraufnahmefähige ... lose Erde"[14]. Im Hebräischen ist allerdings nicht von der Erde die Rede, sondern von der Erdkrume des Ackerbodens. Aus den lockeren Bestandteilen des Ackerbodens (häufig mit „Staub" übersetzt), die nicht notwendigerweise trocken sein müssen[15], ist der Mensch geschaffen.

Die Erdkrume als wertlose Materie wird zum Ausgangsmaterial für die Erschaffung des Menschen – noch ist dies keine Anspielung auf die Hinfälligkeit und Sterblichkeit des Menschen. Diese Aussage zeigt vielmehr die enge Verbindung zwischen Mensch und Erde, den konstitutiven Zusammenhang zwischen dem „Menschsein und dem Lebensraum des fruchtbaren Erdbodens"[16] (vgl. schon Gen 2,5). Beide haben dasselbe Material als Grundlage. Für diesen Menschen erschafft Gott einen Lebensbereich, in dem er alles vorfindet, was er zum Leben braucht. Er wird geschildert als ein Garten mit Fruchtbäumen und – im Vorderen Orient am Wichtigsten – mit ausreichender Bewässerung, den der Mensch als Gärtner bearbeitet.

Der Mensch erhält schließlich die Aufgabe, den Garten, in den er gestellt ist, zu bestellen und zu bewahren (Gen 2,15). Noch sind diese „Grundformen menschlicher Tätigkeit"[17], nicht mit Mühsal oder gar Kampf verbunden. Das weitere Geschehen ist bekannt. Am Ende aber steht die Ankündigung (Gen 3,17-19):

17 Verflucht ist der Ackerboden um
deinetwillen.
18 Unter Mühsal wirst du von ihm
essen alle Tage deines Lebens.
Dornen und Disteln lässt er dir
wachsen
[und das Kraut des Feldes musst
du essen].
19 Im Schweiße deines Angesichts
sollst du Brot essen,
bis du zurückkehrst zum Ackerboden, von ihm bist du ja genommen.
Denn Staub bist du, zum Staub
musst du zurückkehren.

Der Mensch, so die Geschichte, hat den Lebensraum des Gartens, der ihm von Gott gegeben war und der ihm alles bot, was er

zum Leben braucht, verwirkt. Er selbst ist nicht verflucht, sondern der Lebensraum, der ihm zugeordnet wird, der ihm Nahrung gibt und in dem er lebt, wird an einer zentralen Stelle vom Fluch getroffen[18]. „Der Erdboden, der dem Menschen bislang den von Jahwe angelegten Baumgarten bot, ist verflucht um der Übertretung des Menschen willen ... Statt der köstlichen Bäume soll der Erdboden von sich aus jetzt Unkraut tragen, statt der herrlichen Paradiesfrüchte, die die Nahrung zum Zugreifen gaben, soll der Mensch sich von angebauten Nutzpflanzen nähren“[19]. Er allein trägt nun die Last und Mühsal dieser Arbeit.

Gen 3,17-19 zeigt somit klar, in welche Richtungen sich der Fluch auswirken soll[20]. Der innerste Ring der Bestimmungen zeigt das Ursprungswachstum (Dornen und Disteln) bzw. das Wachstum, das nach der mühsamen, schweißtreibenden Arbeit des Menschen statt der Dornen und Disteln auf dem Boden zu finden ist und dem Menschen das Grundnahrungsmittel „Brot“ schenkt (vgl. das Stichwort „essen“ [ʾākal]). Der mittlere Ring enthält die zeitliche Bestimmung dieser mühevollen Arbeit: Sie wird das ganze Leben des Menschen („alle Tage“) bis zu seinem Tode (der Rückkehr des Menschen zum Acker) umfassen. Der äußere Ring nimmt mit den Stichworten Ackerboden und Erdkrume/Staub Bezug auf das „Ausgangsmaterial“ bei der Erschaffung des Menschen in Gen 2,7[21].

Die Verse enthalten so etwas wie eine Beschreibung des Ist-Zustandes der Menschen damals: Landwirtschaft war mühsam, zeitintensiv, mit immer wieder denselben monotonen Arbeitsschritten verbunden[22]. Hilfsmittel standen ja kaum zur Verfügung. Und es war ein ständiger Kampf gegen die Kräfte der Natur. Wo eine Gegend aufgrund von Katastrophen und Hungersnöten entvölkert wurde, hatte sich die Natur diesen Raum schnell zurückerobert.

Der Text zeigt aber noch ein weiteres: Der Mensch steht in unmittelbarer Verbindung zu dem Boden, von dem er genommen ist, den er bebaut und auf dem er lebt. Die Hinfälligkeit, Begrenztheit und Sterblichkeit des Menschen wird nun begründet mit der sprichwörtlichen Wendung, die wir heute noch in Beerdigungsgottesdiensten hören: „Denn Staub bist du, zu Staub musst du zurück“ (Gen 3,19).

IV. DAS LAND – BEGEHRTES GUT

Das Land, besonders das Kulturland, war natürlich ein begehrtes Gut. In 1Kön 21 lesen wir eine Geschichte, in der es um einen Grundstückskauf geht[23]. Ahab, der König von Israel, wendet sich einem Mann namens Naboth zu und will dessen Weingarten kaufen[24], der in der Nähe des königlichen Palastes in Samaria lag. Denn er will dort einen Gemüsegarten anlegen.

Die Reaktion Naboths ist klar:

Es sei fern von mir bei JHWH,
dass ich dir das Erbe (nahᵃlāh) meiner Väter überlasse. (V. 3)

Naboth wendet sich gegen das Angebot des Königs, der ihm sein Gartenland abkaufen oder gegen ein anderes Stück Land eintauschen will. Wichtig ist das Stichwort Erbe, Erbbesitz[25]. Im Landbesitz zeigte sich die Verbindung der Familie über Generationen hinweg. Besondere Regeln sollten verhindern, dass das Familienerbe veräußert wird. „Wenn ein Mann in Not geriet und seinen Landbesitz zu Geld machen musste, um so ein Leben zu fristen, so sollte dennoch das Land der Sippe erhalten bleiben“[26]. Um das zu garantieren gab es eine besondere Institution, die in diesen Fällen auf den Plan trat, den sogenannten Löser. Das war ein naher Verwandter, der dem in Not Geratenen das Land abkaufen musste, um es so für die Familie zu erhalten. Ein solcher Landverkauf ist z.B. von Jeremia berichtet. In Jer 32,8 wird erzählt:

Hanamel, der Sohn meines Onkels, kam zu mir in den Wachhof und sagte zu mir: „Kauf meinen Acker in Anatot ..., denn du hast das Erwerbs- und Einlösungsrecht.“

Das zeigt: Bevor ein Stück Land an Fremde ging, war ein Verwandter zum Kauf berechtigt und verpflichtet.

Der Hinweis auf den Erbbesitz in der Naboth-Geschichte deutet aber noch mehr an. Denn diese Bezeichnung enthält einen Hinweis auf JHWH. Erbbesitz meint nicht nur das ererbte Land, sondern das von JHWH zum Erbteil gegebene Land. Das Land selbst gehört eigentlich JHWH, und so ist es für den Besitzer unverkäuflich. Der israelitische Bauer sah sich somit eher als Nutznießer des Landes, nicht als Eigentümer[27].

Weiß das der König etwa nicht, oder warum stellt er dieses Ansinnen an Naboth? Im Hintergrund steht vermutlich ein Konflikt, der die Grenzen der königlichen Macht aufzeigen will. Die Geschichte will an einem Beispiel den Verfall der Rechtsordnung und die königliche Willkür demonstrieren: Eigentlich fand die königliche Macht da ihre Grenze, wo es um den Besitz und den erklärten Willen eines freien Bürgers ging. Naboth lehnt den Wunsch des Königs ab, obwohl er weiß, dass er sich diesen damit zum Feind macht. Schließlich verliert er aufgrund einer durch die Königin Isebel angezettelten Intrige nicht nur sein Land, sondern auch sein Leben.

Gerade in den Schriften der Propheten hören wir von ähnlichen Vorfällen, die das Ideal „ein Mann – ein Haus – ein Bodenanteil“[28] in Frage stellten oder zunichte machten. Der Prophet Micha klagt z.B. im 8. Jh. v.Chr. die persönliche Bereicherung der führenden Gruppen an:

Sie begehren Felder (`sādôt) und reißen sie an sich,
Häuser und nehmen sie weg.
So wenden sie Gewalt an gegen den Hausherrn und sein Haus,
gegen den Mann und seinen Erbbesitz (nahᵃlāh). (Mi 2,2)

Angeprangert wird hier das rücksichtslose Verhalten einer ganzen Schicht, die die Macht und die Möglichkeit hat, Unrecht zu tun[29]. Dieses gewalttätige Tun, das sich gierig auf die Felder und Häuser[30] der Bauern ausrichtet, greift tief ein in das Gefüge der altisraelitischen Agrargesellschaft. Durch Landraub und Bodenkonzentration wird den freien Kleinbauern die Existenzgrundlage entzogen. Die davon betroffenen Familien werden in Schuldsklaverei gezwungen. Beides – Bodenkonzentration und Schuldsklaverei – stehen in einer Wechselwirkung. Ernteausfälle oder auch schlechtes Wirtschaften konnten zu Überschuldungen führen. Wenn ein Bauer seine Kredite nicht zurückzahlen konnte, musste er häufig sich selbst und / oder seine Familie in die Schuldsklaverei verkaufen und seinen Bodenanteil aufgeben. Da die Verwandten diesen Anteil aber häufig genug wegen fehlender wirtschaftlicher Möglichkeiten nicht auslösen konnten, war ein Verkauf an Fremde nicht mehr ausgeschlossen. Schnell konnte das Land in die Hände weniger geraten und zu einer Bodenkonzentration[31] bei einer kleinen Zahl von einflußreichen Leuten führen. Für die Propheten war das Unrecht, das öffentlich anzuklagen ist, weil es die Grundlagen der Gesellschaft untergrub und die geltenden ethischen Maßstäbe außer Kraft setzte. Aber nicht nur die Propheten klagten ihre Zeitgenossen an, den Menschen mit dem Ackerland ihre Lebensgrundlage zu entziehen. An einer Stelle der Bibel ist auch vom Schrei des Ackers selbst die Rede. «

1. Vgl. die von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und dem Bundesumwelt herausgegebene Studie „Umweltdaten Deutschland 2007. Nachhaltig wirtschaften – Natürliche Ressourcen und Umwelt schonen“, Dessau-Roßlau 2007, 32.
2. Vgl. Enquetekommission des Deutschen Bundestages „Schutz des Menschen und der Umwelt“, in: Umweltplan von Baden-Württemberg, 2000, 68. Vgl. zum Problem auch das von der Umweltakademie und Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg herausgegebene Themaheft „Flächensparende Siedlungsentwicklung – Wie können Kommunen den Naturschutzverbrauch verringern?“ (Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz 31), Stuttgart 2003. Trotz anders lautender Absichtserklärungen haben sich die Verhältnisse seit Mitte der 90er Jahre kaum verbessert (vgl. dazu die vom Bund für Umwelt und Naturschutz, von Brot für die Welt und dem Evangelischen Entwicklungsdienst herausgegebene Studie: Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisier-

ten Welt. Ein Anstoß zur gesellschaftlichen Debatte, Frankfurt / M. 32009, 130f.135f und das Schaubild ebd. 138): Der tägliche Flächenverbrauch ist nämlich nur geringfügig zurückgegangen: von 120 ha (1995) auf 114 ha (2007).

3. So die Untersuchungen der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden Württemberg (2001): Flächenzerschneidung in Baden-Württemberg – Neue Meßgrößen zur Quantifizierung und Bewertung.
4. J.G. Plöger, Art. `ᵃdāmāh, ThWAT I (1973) 95–105, 100 verweist darauf, dass der Begriff `ᵃdāmāh nie in politischem Sinn verwendet wird. Ein Staatsterritorium kann ja auch Teile der Wüste umfassen. Dagegen steht `ᵃdāmāh allein für das ertragreiche Kulturland. An einigen Stellen kommt der Begriff „dem emotional gefüllten Begriff ‚Heimat' nahe".
5. Vgl. Gen 3,18; Jes 7,23–25; Jes 32,13 u.ö. und U. Neumann-Gorsolke / P. Riede, Disteln und Dornen, in: dies. (Hg.), Das Kleid der Erde. Pflanzen in der Lebenswelt des alten Israel, Stuttgart / Neukirchen-Vluyn 2002, 163–168, bes. 164f.
6. Vgl. M. Weippert, Tier und Mensch in einer menschenarmen Welt. Zum sog. dominium terrae in Gen 1, in: H.-P. Mathys (Hg.), Ebenbild Gottes – Herrscher über die Welt. Studien zu Würde und Auftrag des Menschen (BThSt 33), Neukirchen-Vluyn 1998, 35–55, bes. 52ff.
7. Plöger, `ᵃdāmāh, 100.
8. Chr. Uehlinger, Der Schrei der Erde? Biblische Perspektiven zum Thema „Ökologie und Gewalt", Concilium 31 (1995) 405–415, 406.
9. Vgl. dazu G. Langer, Pflanzen, Schützen und Bewahren. Eine ökologische Ethik der Rabbinen, BiLi 64 (1991) 86–91, 88; A. Schenker, Der Boden und seine Produktivität im Sabbat- und Jubeljahr. Das dominium terrae in Ex 23,10f und Lev 25,2–12, in: Mathys (Hg.), Ebenbild, 94–106.
10. Vgl. dazu G.M. Teutsch, Art. Ökologie, in: ders., Lexikon der Umweltethik, Göttingen 1985, 80f.
11. Die Beziehung Mensch – Ackerboden durchzieht die Urgeschichte „wie ein roter Faden", vgl. W. Zimmerli, 1. Mose 1–11: Urgeschichte (ZBK.AT I/1), Zürich 51991, 295, vgl. ebd. 296f.
12. B. Janowski, Der Mensch im alten Israel. Grundfragen alttestamentlicher Anthropologie, ZThK 102 (2005) 143–175, 156.
13. Vgl. dazu O. Keel / S. Schroer, Schöpfung. Biblische Theologien im Kontext altorientalischer Religionen, Göttingen 2002, 144.
14. Plöger, `ᵃdāmāh, 96.
15. Vgl. Keel / Schroer, Schöpfung, 145.
16. O.H. Steck, Die Paradieserzählung. Eine Auslegung von Genesis 2,4b–3,24, in: ders., Wahrnehmungen Gottes im Alten Testament. Gesammelte Studien (TB 70), München 1982, 9–116, 72.
17. Keel / Schroer, Schöpfung, 145.
18. Vgl. dazu Chr. Dohmen, Schöpfung und Tod. Die Entfaltung theologischer und anthropologischer Konzeptionen in Gen 2/3 (SBB 35), Stuttgart 21996, 135.
19. Steck, Die Paradieserzählung, 101.
20. Zum Aufbau vgl. M. Witte, Die biblische Urgeschichte. Redaktions- und theologiegeschichtliche Beobachtungen zu Genesis 1,1–11,26 (BZAW 265), Berlin 1998, 163.
21. Zugleich wird durch das Strafwort die in Gen 2,8.9a geschilderte gute Beziehung zum Erdboden umgekehrt.
22. Vgl. H. Weippert, Altisraelitische Welterfahrung. Die Erfahrung von Raum und Zeit nach dem Alten Testament, in: Mathys (Hg.), Ebenbild, 9–34, 16f.
23. Vgl. dazu R. Bohlen, Der Fall Nabot. Form, Hintergrund und Werden einer alttestamentlichen Erzählung (1. Kön 21) (TThSt 35), Trier 1978.
24. Wie Gen 9,20 zeigt, gehörte zur Bewirtschaftung des Ackerlands auch der Anbau von Wein, vgl. Plöger, `ᵃdāmāh, 98.
25. Vgl. dazu J. Ebach, Art. Bodenrecht, NBL I (1991) 313f, 313.
26. A. Ohler, Israel, Volk und Land. Zur Geschichte der wechselseitigen Beziehungen zwischen Israel und seinem Land in alttestamentlicher Zeit, Stuttgart 1979, 200.
27. Vgl. J. Jeremias, Die Propheten Joel, Obadja, Jona, Micha (ATD 24/3), Göttingen 2007, 148f.
28. Vgl. zu dieser Formel, A. Alt, Micha 2,1–5. ΓΗΣ ΑΝΑΔΑΣΜΟΣ in Juda, in: ders., Kleine Schriften zum Alten Testament III, hg. von M. Noth, München 1959, 373–381, 374.
29. Vgl. dazu W. Thiel, Die Anfänge von Landwirtschaft und Bodenrecht in der Frühzeit Altisraels, in: ders., Gelebte Geschichte. Studien zur Sozialgeschichte und zur frühen prophetischen Geschichtsdeutung Israels, hg. von P. Mommer und S. Pottmann, Neukirchen-Vluyn 2000, 27–43, 37f.
30. Der Text verwendet den Begriff „Haus" in seinem doppelten Sinn: Zunächst ist ein Gebäude im Blick, dann die Familie (vgl. Jeremias, ATD 24/3, 148).
31. Vgl. dazu auch Jes 5,8 und dazu R. Oberforcher, Das Buch Micha (NSK.AT 24/2), Stuttgart 1995, 37.

UTE RÖNNEBECK

Wunderbarer Wirtschaftsraum Weltenmeer

ODER: WO WAS WIMMELT, WITTERN WIR WIEDER WIRTSCHAFTSRESERVEN

Die Ressourcen auf dem Land sind fast verbraucht, der Energiebedarf steigt ungebremst weiter, die Weltbevölkerung wächst auch kontinuierlich. Jetzt müssen wir ins Meer.
Wichtige Lebensräume werden durch intensive Fischereipraktiken zerstört, nicht gewünschte Fische geraten als Beifang in die Netze und gehen später tot über Bord. 75 Prozent der kommerziell genutzten Fischbestände sind bereits überfischt.
Für die steigende Nachfrage wird Fisch auch in Unterwasserfarmen gezüchtet. Diese Aquakultur ist der am schnellsten wachsende Zweig in der globalen Ernährungswirtschaft. Für ein Kilogramm Fisch werden hier ca. vier Kilogramm frei lebender Fisch verfüttert. Aquakulturen verursachen große Umweltschäden, wenn Chemikalien oder Antibiotika aus dem Futter ins Meer gelangen. Für den Bau von Zuchtanlagen werden küstennahe Lebensräume zerstört.
Weil das Meer immer leerer wird, ist nicht nur die Existenz von zahlreichen Fischern und Fischverarbeitern bedroht. Auch mehrere hundert Millionen Menschen sind unmittelbar auf die Eiweißnahrung aus dem Meer angewiesen.
Das betrifft eher die Entwicklungsländer. Wir lassen es uns weiter schmecken, Freitag gibt es wieder Fisch!
Steigende Metallpreise steigern auch die Nachfrage nach Schätzen im Ozean, z.B. Manganknollen, die in großen Mengen auf dem Grund des Pazifik liegen und Rohstoffe wie Kupfer, Kobalt und Nickel enthalten. Die Bergung wertvollerer Metalle wie Gold, Silber und Indium steht kurz bevor. Ein kommerzieller Abbau wird für viele, überwiegend unbekannte Lebewesen in der Tiefsee unkalkulierbare Folgen haben, weil Bodenschichten zerwühlt und riesige Schlickwolken aufgewirbelt werden.
Für Energieunternehmen sind neben Öl- und Gaslagerstätten vor allem die riesigen Vorkommen von Methanhydraten von Interesse. Das in Eis eingeschlossene Gas ist allerdings für die Stabilität der Kontinentalhänge extrem wichtig. Rutschen die ab, sind Tsunami-Wellen unvermeidlich. Auch stellt das Methanhydrat eine große neue Gefahr fürs Weltklima dar, wenn es in die Atmosphäre entweicht.
Machbar ist vieles. Machen wir jetzt im Wasser weiter, womit wir auf dem Land noch nicht fertig sind – mit grenzenlosem Ressourcenverbrauch?
Für wirtschaftlich und gesellschaftlich tragfähige Zukunftskonzepte fischen wir zurzeit im Trüben. Und auf dem Meer versuchen wir schon mal, den Grund aufzuwirbeln. «

Peter Cornelius Mayer-Tasch (Hrsg.): Meer ohne Fische. Profit und Welternährung.

Campus-Verlag, Frankfurt/New York 2007, 232 Seiten, ISBN 978-3-593-38350-7

Die eigene Erfahrung führte den Herausgeber zum Thema: Am idyllischen Ufer Italiens wollte er in einem Restaurant Fisch bestellen und erhielt die Auskunft, dass es verzehrbare Fische aus diesem Gewässer schon lange nicht mehr gäbe. Solch ein Menetekel an den Wasserwänden des blauen Planeten rütteln auf, etwa dass 30 Fischarten kurz vor dem Aussterben sind, die Meere als globale Vorrats- und Abfalltonne genutzt werden. Damit ist das Thema des Buches vorgegeben, an dem acht Autoren, allesamt aus dem Umfeld der Forschungsstelle für politische Ökologie der Universität München beteiligt sind. Beeindruckend, gerade auch aus theologisch-kirchlicher Sicht sind die beiden Grundsatzartikel vom Herausgeber selbst sowie Patrick Schwan, denen der Vers aus Genesis 1 vorangestellt ist: „Es sollen die Wasser wimmeln vom Gewimmel lebender Wesen". Hier wird eine kleine Kulturgeschichte des Fisches und der Fischerei in glänzender Übersicht gegeben: von Fischen in der griechischen Mythologie, in der Bibel, allem voran das alttestamentarische Buch Jona, in Kunst und Musik; darüber hinaus die Fischerei in der Antike und im Mittelalter. Dabei erfährt man, dass im antiken Griechenland eine regelrechte „Fisch-Verrücktheit" existierte, welche dann auch zur Professionalisierung des Fischfangs führte, oder dass den ersten Intensivierungsmaßnahmen bereits in der römischen Kaiserzeit Überfischung und Fischknappheit folgten. Interessant auch der sprunghafte Anstieg des Fisch-Konsums im Mittelalter in Folge der Einrichtung einer fleischlosen Fastenzeit und die Gründung einer großen Heringsfischerei durch die Holländer. Der maritime Fischfang verläuft dann parallel zur Industrialisierung der gesamten Fischereiwirtschaft, wobei sich frühzeitig die ökologischen und sozialen Probleme abzeichneten. In den darauf folgenden Kapiteln werden diese dann ausführlich geschildert, nämlich die Meeresfischerei als Faktor der Weltwirtschaft mit ihrem „Fischerei-Kolonialismus", welche jegliches internationale Reglement negiert und zu Armut bei Fischern und zum Niedergang der weltweiten Fischbestände führt. Als Ausweg für eine nachhaltige Fischerei werden das Marine Stewardship Council (MSC – ein stilisierter weißer Fisch in blauem Oval) und die Ethikmatrix für das Seefischereiwesen der FAO vorgestellt. Bedrückend sind die Ausführungen über den Abgrund des „Olkos Meeres", mit der Bedrohung maritimer Flora und Fauna. Ganz aktuell sind die Informationen über die gigantischen Vorräte an energiereichem Methan im tiefsten Meeresgrund, welche sich als Bedrohung wie Chance angesichts der Klimadiskussion erweisen könnten. Einen guten Überblick geben auch die Beiträge zu den Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen als Verfassung des Lebensraums Meer und die Darstellung der unterschiedlichen Interessensgruppen, wenn es um Fisch und Fischerei geht. Ein „moralisches Schlusswort" fasst das Anliegen des Sammelbandes zusammen: als „wissenschaftlicher Kassandraruf" zu fungieren, um zu einer wirksameren Kontrolle der umwelt- und fischereirechtlichen Regeln beizutragen und die Verbraucher an ihre Nachhaltigkeitsverantwortung zu erinnern. Ein insgesamt höchst empfehlenswerter Band zur Diskussion um die Zukunft der Fischerei, welcher dank eines gut 20 Seiten umfassenden Glossars auch als Nachschlagewerk hilfreiche Dienste leisten kann. *CD*

Ökologie und Landbau | Heft 3/2009: „Ökologische Aquakultur"

ISSN 1015-2423, 9,90 Euro

Die Zeitschrift Ökologie und Landbau verlässt einmal das Land und taucht unter Wasser. Dabei sind neun Artikel entstanden, die Wege zu einer ökologischen Aquakultur aufzeichnen. Beeindruckend ist die Ehrlichkeit der Darstellungen, welche grundsätzlich in Frage stellen, ob ökologische Auquakultur eine nachhaltige Alternative zur konventionellen Fischerei darstellt. Speziell wird dies an der ökologischen Garnelenproduktion dargestellt. Der deutsche Markt für Ökofische wird kritisch beleuchtet, wiederum dann an einem Spezialfall, nämlich dem Karpfen. Die aktuellen EU-Richtlinien zur ökologischen Aquakultur stellen den Anlass der gesamten Abhandlungen dar und werden kritisch hinterfragt, sogar wie viel Biogesinnung tatsächlich in der Verordnung liegt. Die Problematik der Futtermittel für die ökologische Aquakultur wird diskutiert und im Bereich von Meeresalgen die EU-Ökoverordnung vorgestellt und kommentiert.

Damit liegt ein grundsätzlicher Diskussionsbeitrag mit selbstkritischem Blick zum Thema ökologische Aquakultur vor. *CD*

Meeresgeschichten der Bibel, ausgewählt und eingeleitet von Mathias Jeschke

hg. von Deutsche Bibelgesellschaft, Biblische Taschenbücher, Stuttgart 2004, ISBN 3-438-04803-5, 187 S.

„Das Meer ist keine Landschaft, es ist das Erlebnis der Ewigkeit, des Nichts und des Todes, ein metaphysischer Traum." In diesem Bilderrahmen, den Thomas Mann beschrieb, bewegt sich das Taschenbuch. Dabei wird deutlich, wie viele unterschiedliche Gesichter das Meer hat. Welches es uns zeigt, hängt offenbar damit

zusammen, wie und von woher wir uns ihm nähern.

Was zwischen „Leinen los!“ als Einleitungskapitel und dem „Festmachen im Hafen“ am Ende dieses Bandes steht, ist eine lange Fahrt durch biblische Gewässer.

Die einzelnen Wassergeschichten, wohlverpackt, eingeleitet, zugeordnet und gedeutet, basieren auf der Gute Nachricht Bibel.

Jeschke, der Theologe und jetzige Verlagslektor, hat sich die Liebe zum Meer über die Zeit seiner Seefahrerei nicht nur erhalten, sondern ständig weiter ausgebaut. Er lässt lesende mit Lyrik und Erzählungen daran teilhaben (z. B. mit dem Kinderbuch „Die Geschichte vom Lastkran“ oder mit dem Lyrikband „Boot und Tier“).

An die 60 kurze Erzählstränge fließen wie kleine Bäche in diesem Band zu Flüssen zusammen, die in ein biblisches Bilder- und Geschichtenmeer münden.

Die Hauptadern werden wie folgt benannt: Urfluten und Grundwasser; Seefahrer, Schiffe und Boote; Stürme, Abenteuer und Gefahren; Hindurchgegangene und Herausgezogene; Brunnen und Bäder; Regen und andere Niederschläge; Dürstende und Trinkende; Lebendiges Wasser.

So stellt sich der Band nicht nur als eine Quelle von Meeresgeschichten dar, wie der Titel glauben macht, sondern hier sind insgesamt Wassermotive der Bibel zusammengetragen – sorfältig ausgewählt, interessant gruppiert, gut zu lesen. Also: eine umfassende Monografie, geeignet für Schule, Jugendarbeit, Konfirmandenunterricht und sicher auch für so manchen Bibelkreis. *Ju*

Klaus Nagorni: Der kleine Hirte. Eine Weihnachtsgeschichte mit Bildern von Barbara Trapp

Verlag am Eschbach, Eschbach 2009, ISBN 978-3-88671-975-4

Ein guter Hirte verlässt seine Schafe nicht. Er kennt seine Pflichten und behält auch in den Dunkelheiten der Nacht seinen Mut. Die kleine Geschichte vom kleinen Hirten ist in der kleinen Ausgabe der „Eschbacher Minis für dich“ erschienen. Was dem Akademiedirektor und badischen Umweltbeauftragten hier gelingt, ist eine Weihnachtsgeschichte aus dem Abstand des nicht unmittelbar dabei gewesenen Hirten. Sie lässt sich wie eine Geschichte lesen, die Menschen etwa zur Formulierung der Psalmen 23, 121 oder 139 gebracht haben könnten. Wie bei guten Kinderbüchern so auch hier: Die Erzählung mag auch Erwachsene anzurühren, schade nur, dass das Format – gerade mit Blick auf Kindergartenkinder – so winzig ausgefallen ist. Die Illustrationen verlieren sich zwar nicht in Details, dennoch hätten sie in größerem Format zur Augenweide werden können. Ein 22-seitiges Heftchen, dem ein guter Platz unter dem Weihnachtsbaum, in der Kita oder im Kindergottesdienst gebürt.

Klaus Nagorni: Das Buch von der Sehnsucht

Verlag am Eschbach, Eschbach 2009, ISBN 978-3-88671-991-4, 128 S.

„Reisen ... bringt uns mit Möglichkeiten unseres Lebens in Verbindung, die im Alltag im Verborgenen schlummern“, schreibt der Theologe Klaus Nagorni in seinem Band über das Reisen und Unterwegssein. In sieben Abschnitten entfaltet er seine Impulse: Das Weite suchen; Abschied und Aufbruch; Wege und Wandlungen; Innehalten und Rasten; Gastfreundschaft erleben; Ankunft und Neubeginn; Dem Ziel entgegen, bevor er den persönlichen Hintergrund für dieses Brevier skizziert. In ihm hat er biblische Anstöße zu seinen Kapiteln mit Meditationen und zahlreicher Lyrik verknüpft – immer unaufdringlich, immer als Deutungsangebot, nie als festlegendes „So ist es und nicht anders“.

Damit legt Nagorni einen Reisebegleiter vor, der Studienfahrende und von Reiselust Befallene in die Weite und Tiefe der eigenen Lebensreisende zu führen vermag. Ein Band, der aber auch den bewusst oder genötigt Daheimgebliebenen spirituelle Wege öffnet. Ich werde diese Sammlung in der Erwachsenenbildung für Meditationen, Tageseinstimmungen und Andachten zu nutzen wissen! *Ju*

Reinhard Horn, Ulrich Walter: Mit dem Friedenskreuz durch das Kirchenjahr. Lieder, Geschichten, Gebete & Rituale

ISBN 978-3-89617-173-3 / 978-3-7797-0531-4

und dies.:

Advent und Weihnachten mit dem Friedenskreuz. Lieder, Geschichten, Rituale & kreative Ideen

ISBN 978-3-89617-219-8 / 978-3-7797-0615-1

beide: Kontakte Musikverlag, Lippstadt / / Verlag Junge Gemeinde, Leinfelden Echterdingen

Kinderkirche, Gottesdienste für Große und Kleine, religiöse Bildung in Familie, Kita, Jungschar und Grundschule – sie alle profitieren von den beiden Bänden, die von Studiendirektor und Liedermacher Horn und dem mit der Kindergottesdienstarbeit seit 20 Jahren vertrauten Theologen Walter als Elemente jeweils umfassender Medienpakete vorliegen. Dabei geht es darum, die Elemente christlichen Glaubens entlang dem Kirchenjahr bzw. speziell mit Blick auf die Advents- und Weihnachtszeit mit hinein zu flechten in das Leben und die Welthorizonte von Kindern.

Dazu gibt es als durchgängiges Gestaltungsprinzip das sog. Friedenskreuz, das aus feststehenden Elementen besteht: Brot, Wasser und Wein, Stern und Krone, Haus und Taube. Die Fülle der Materialien ist beeindruckend, die Lieder sind allesamt gut singbar und mit Akkorden versehen (notfalls unterstützt eine gesondert zu bestellende Musik-CD das Einüben).

Die Vielzahl und Qualität der biblischen Nacherzählungen, Rollenspiele, Geschichten, Lieder, Tanz- und Bastelanleitungen, der Symbolimpulse und der methodischen Hinweise können als unverzichtbare Grundstöcke einer auf Lebensentdeckung und Verheißungsbildung ausgerichteten Religionspädagogik für den Elementar- und Primarbereich bezeichnet werden. Sie sollten in keiner Gemeinde fehlen. *Ju*

Heinz-Georg Ackermeier verlässt Institut Kirche und Gesellschaft

Schwerte. Über Jahrzehnte hat er die Arbeit der Kirchlichen Dienste auf dem Land mitgeprägt: Pfarrer Mag. Theol. Heinz-Georg Ackermeier ist aus seiner Aufgabe als Leiter des Instituts Kirche und Gesellschaft in den Ruhestand verabschiedet worden. Der Mitautor der zweiten EKD-Agrardenkschrift „Landwirtschaft im Spannungsfeld zwischen Wachsen und Weichen, Ökonomie und Ökologie, Hunger und Überfluss“ (1984) hat sowohl in seiner Evangelischen Kirche von Westfalen als auch auf Bundes- und Europa-Ebene für die Belange ländlicher Lebens- und Arbeitswelten in Theorie und Praxis, Politik und Kirche, Jugendarbeit und Erwachsenenbildung gestritten. Als ehemaligem Agrarbeauftragten des Rates der EKD und langjährigem Mitglied im Redaktionskreis von „Kirche im ländlichen Raum“ sowie des ADL (Ausschuss für den Kirchlichen Dienst auf dem Land in der EKD) lagen ihm die Agrarfragen und die Entwicklung ländlicher Räume am Herzen. Immer wieder gelang es ihm, in ökumenischer Weite den Blick der Kirche auf die Belange einer nachhaltigen Agrarpolitik zu lenken.

Ackermeier, auch Mitglied der Kirchenleitung von Westfalen, bleibt theologischer Vorsitzender der Evangelischen Männerarbeit in Deutschland und damit Impulsgeber für Männer- und Genderfragen.

Ein frühes Lied aus seiner Feder belegt seinen Willen zur Ermutigung und – wenn nötig – auch der Widerständigkeit der Landbevölkerung. Es stammt aus der Zeit der verstärkten Indienstnahme des Landes durch Großtechnologien wie Atomkraftwerken. Sein Refrain lautet: „Bleibt auf dem Lande und wehret euch täglich. Denn sich zu wehren, das ist jetzt noch möglich.“ Er bleibt auf dem Land. Sein Lebensmittelpunkt liegt nun wieder im Sauerland. *Ju*

Marcus Harke neuer Superintendent

Meisenheim/Rheinland. Der Vorsitzende des Ausschuss für den Dienst auf dem Land in der EKD (ADL), Pfarrer Marcus Harke, ist neuer Superintendent des Evangelischen Kirchenkreises An Nahe und Glan. Die Kreissynode wählte den 53-jährigen Pfarrer aus Hundsbach zum leitenden Theologen.

In seiner Präsentation hatte Harke zuvor die Rolle der evangelischen Kirche als Begleiterin der Menschen in verschiedenen Lebensabschnitten und die Bedeutung der ehrenamtlich Mitarbeitenden gewürdigt. „Beim bangen Blick in die Zukunft geht fast verloren, was sich hier für Schätze im Kirchenkreis auftun“, betonte Harke. Die Antwort auf die Einschätzung eines Synodenmitglieds, er sei ein „streitbarer Pfarrer“ schloss er mit der Ankündigung: „Ich freue mich auf eine rege Opposition.“

Marcus Harke arbeitet seit 1986 Pfarrer in Hundsbach. Seit 2008 ist er Vorsitzender des ADL der EKD. Schon seit längerem leitet er auch die gleichnamige Gliederung in der Rheinischen Kirche. Somit gehört er nicht nur zu den Herausgebern von „Kirche im ländlichen Raum“ sondern auch häufiger zu seinen Autoren.

Dem begeisterten Motorradfahrer und Oldtimerfan wünscht der Redaktionskreis für die neue kirchenleitende Aufgabe Lenkungsgeschick und die Kraft für Warnsignale und Stopp-Schilder, wo der Pfarrstellenabbau Landgemeinden in Sackgassen führen würde. *Ju*

Thunfisch gerettet?

Hamburg. Mitte September hat Greenpeace die Meldung erreicht, dass Deutschland in der EU-Kommission für ein internationales Handelsverbot des Blauflossenthunfischs stimmen wird. Mit der Stimme Deutschlands wird das Verbot sehr wahrscheinlich. Schon Ende Juli 2009 hatten Monaco, Frankreich, die Niederlande und Großbritannien einem Verbot zugestimmt. Die Zusage Deutschlands stand bislang auf der Kippe. *Greenpeace*

» IMPRESSUM

Herausgegeben im Auftrag des Ausschusses für den Dienst auf dem Lande in der Evangelischen Kirche in Deutschland (ADL) vom

Redaktionskreis:
Clemens Dirscherl, Hohebuch; Willi Heidtmann, Bielefeld;
Werner-Christian Jung, Altenkirchen (Schriftleitung);
Ute Rönnebeck, Düsseldorf;
Dieter Sonnentag, Altenkirchen (Geschäftsführung)

Verlag und Redaktion:
Evangelische Landjugendakademie
Dieperzbergweg 13–17, 57610 Altenkirchen/Ww.
Telefon 0 26 81/95 16-0, Telefax 0 26 81/7 02 06; E-Mail: kilr@lja.de

Satz: www.bauwerk-design.de, c. liersch
Druck: Mühlsteyn-Druck, Weiselstein 2, 57580 Elben
Die Zeitschrift »Kirche im ländlichen Raum« erscheint vierteljährlich.

Jahresabonnement:
Inland: € 15,00 inkl. Mwst. und Porto; Ausland: € 18,00 inkl. Mwst. und Porto; für Auszubildende und Studenten (mit Beleg): € 10,00; Einzelheft: € 4,50 zzgl. Porto

Bestellungen an den Verlag. Probeexemplare können auf Wunsch zugeschickt werden. Kündigungen sind sechs Wochen vor Jahresende schriftlich mitzuteilen. Manuskripte, redaktionelle Mitteilungen, Rezensionsexemplare werden an die Redaktion erbeten. Für unverlangte Einsendungen wird keine Haftung übernommen. Nachdruck ist nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet.

www.lja.de/angebot/kirche.htm

Adressfeld

G 12756
Postvertriebsstück
Entgelt bezahlt

» Ausblick auf Heft 4/2009

Landnoten

» Die Schöpfung besingen – biblische Nachklänge
» Liedpredigt
» Landleben im Spiegel der Musik
» „Wenn der Ton nicht stimmt ...“ Konfliktlinien um Musik im Kirchenraum
» Orgel-Rad-Touren
» Gospelgesang beflügelt Landgemeinden
» Mensch und Land im Alten Testament (Teil2)

Kirche im ländlichen Raum • Verlag und Redaktion
Postfach 1309 • 57603 Altenkirchen
www.lja.de/angebot/kirche.htm

UNSERE THEMENHEFTE VON A BIS Z:

Abschied und Wandel im Dorf 4/2000 | Im **Alter** auf dem Lande leben 4/1999 | **Anderssein** im Dorf – Innensichten, Außensichten 4/2001 | Perspektiven ländlicher **Arbeitswelten** 1/2000 | **Arbeitsplatz** Land 1/2009 | **Armut** 4/1994 | Vom **Bauernhof** zum Agrarstandort – der künftige Weg 1/1994 | Land in **Bewegung** 3 / 2007 | Lippen**Bekenntnis** 2/2002 | Soziale Umbrüche – Herausforderung für Seelsorge und **Beratung** 4/1993 | Dem Land auf der Spur – **Bilder**, Meditationen, Geschichte SH 1999 | Lebensgrundlage **Boden** 1/1987 | Vom Weizenkorn zum täglich **Brot** 3/1997 | **Dank** und Ernte teilen 3/1996 | **Danken** – Denken – Handeln. Gottes gute Schöpfung 3/1994 | **Diakonie** auf dem Land 1/2007 | **Dorfkirchen** 4/2002 | **Durstiges** Land 1/2008 | **Energien** des Landes 1/2005 | **Erd**-Boden 1/1998 | **Ernährung** – mehr als Essen 1/1993 | Die **Ernte** ins Gebet nehmen 2/2000 | **ErnteZeiten** – Erntedank 2/2003 | **Erntedank**-Handreichungen zu den Perikopenreihen ab 1990 | **Ernten** oder Schätze sammeln? 2/2001 | **Erzeuger** und Verbraucher zwischen Supermarkt und Direktvermarktung 4/1992 | Vom Acker auf den Tisch: **Essen** – der Rede wert 2/2006 | Grenzenloses **Europa** zwischen Erwartungen und Sorgen 1/1997 | Wovond as Wasser wimmelt – **Fische** 3/2009 | Das Dorf und die **Fremden** – Migration in Europa 2/1993 | Land-**Frauen** 4/1997 | **Gärten** – ein Stück Paradies? 1/1999 | **Gastgeber** Land 3/2000 | **Grenzland**-Landgrenzen 1/2004 | In **Generationen** leben 4/1987 | Lebens-**Gemeinschaften** auf dem Lande 4/1998 | Schöpfung aus zweiter Hand – **Gentechnologie** und Landwirtschaft 1/1991 | **Gesegnete** Mahlzeit 3/1999 | **Globalisierung** – Weltmarktethik für Land und Leute 2/1998 | **Globalisierung** der Landwirtschaft aus christlicher Sicht – eine Streitschrift SH/2000 | **Grenzenloses** Europa 1/1997 | Siehe, es war sehr **gut**... 3/1988 | **Heil- und Aromapflanzen** 3/2006 | **Hunger** und Handel 2/1991 | Passion **Jagd** 3/2008 | Land-**Kinder** 4/1995 | **Kirchenleben** vom Land, Ökum. Landjournal SH 2001 | **Konflikte** und Seelsorge 4/2007 | Landschaf(f)t **Kultur** 4/2008 | **Landfrauen** 4/1997 | **Landjugend** 4/2003 | Land-**Lernen** 2/1997 | **LandMann** 4/2006 | LandBlicke – **Landschaft** im Wandel 1/2003 | **Lebens-Gemeinschaften** auf dem Lande 4/1998 | **LippenBekenntnis** 2/2002 | **Loben**, Bekennen, Teilen 3/1990 | **Lebenslust** 2/2004 | Braucht das Land neue **Männer?** 4/1990 | Gesegnete **Mahlzeit** – für alle 3/1999 | Dem Land auf der Spur – Bilder, **Meditationen**, Geschichte SH 1999 | **Milch**-Labyrinth 2/1999 | Tier – **Mitgeschöpf** oder Produktionsfaktor 2/1987 | **Mitgeschöpf** Pflanze 1/1995 | Loben und **Mitteilen** 2/2000 | **Nachhaltigkeit** – Ökum. Fragen und Handeln 1/2001 | Entwicklung der Landwirtschaft in den **neuen Bundesländern** 2/1992 | Von Bauern, Bildern und Berichten – Landwirtschaft in der **öffentlichen Meinung** 2/1995 | **Obst** – Früchte des Landes 3/2005 | Land-**Pfarrer** 4/1996 | **Pflegenotstand** 4/1991 | **Psychosoziale Lage** – Land des Lächelns 2/1996 | Von Weinstock und **Reben** 3/2001 | Land zwischen **Romantik** und Verwertung 1/1996 | **Säen**, ernten, wundern 3/1998 | **Schöpfung** aus zweiter Hand – Gentechnologie und Landwirtschaft 1/1991 | **Spannungsfeld**: Land – Wirtschaft SH 1992 | Welche **Stimmen** hat das Land? 3/2002 | **Tierhaltung** und Ethik 2/1994 | Soziale **Umbrüche** – Herausforderung für Seelsorge und Beratung 4/1993 | **Vorräte** zum Leben 3/2009 | Lebensspender **Wald** 1/2002| Abschied und **Wandel** im Dorf 4/2000 | **Wasser** – Worin sich der Himmel spiegelt 3/2003 | Vom **Weizenkorn** zum täglich Brot 3/1997 | O wohl dem Land ... – **Weihnachten** 4/2004 | **Wetter**-Aussichten 1/2006 | Säen, ernten, **wundern** 3/1998 | **Zucker**-süßes Land 3/2004

Bestellbedingungen:
Aktuelle Hefte kosten € 4,50 zzgl. Porto. Ab 5 Hefte erfolgt der Versand frei. (Staffelpreise)
Hefte, die älter als ein Jahr sind, kosten € 2,– zzgl. Porto (Staffelpreise)