

Ausblick:

Nach bisherigen Versuchen (unpubliziert) mit insgesamt 7 Störarten und zahlreichen Hybriden läßt sich feststellen, daß der Hausen mit Abstand am besten wächst und ab 5 cm problemlos mit Trockenfutter zu füttern ist. Die Probleme mit dem Kannibalismus könnten noch in den Griff bekommen werden. Somit ist der Hausen ein sehr interessanter Fisch für die Aquakultur.

Danksagung:

Bei Herrn Dr. M. Bercsényi möchte ich mich besonders für die freundschaftliche Unterstützung bedanken und bei Herrn D. Firzlaff für die kritische Durchsicht des Manuskripts.

LITERATUR:

Williot P. et al., 1991: Acipenser, Actes du premier colloque international sur l'esturgeon, CEMAGREF Bordeaux.

Anschrift des Verfassers:

Martin Hochleithner, Fischzuchtmeister, A-6370 Kitzbühel.

Fortsetzung von Heft 1

»Acquacoltura '92« in Verona

2. Teil

Ein Bericht von Dr. J. Dalla Via, Universität Innsbruck.

1991 betrug die gesamte Aquakulturproduktion in diesen vier Ländern ca. 650.000 t. Große Produktionssteigerungen erfolgten in der Sparte Meeresfische (Wolfsbarsch und Goldbrasse) im Vergleich der Jahre 1985 und 1990: Portugal (+360%), Spanien (+1500%), Frankreich (+340%), Italien (+300%). 1991 hat Spanien 16,2 Mio. Larven der Goldbrasse produziert, weit mehr als die restlichen drei Vergleichsländer zusammen. Für den Wolfsbarsch war Frankreich mit 12,3 Mio. Larven der Hauptproduzent – beinahe die doppelte Anzahl der anderen Länder zusammen. Auch die Störproduktion ist mit 300 t (1991) beachtlich und im Ansteigen begriffen. Weiters werden in Zukunft sicher die Algenproduktion (derzeit ca. 60 t/a) und besonders die Steinbuttproduktion starke Zuwächse aufweisen.

Dr. J. Stephanis (Athen) bearbeitete in seinem Vortrag die Verhältnisse im östlichen Mittelmeer, wobei er besonders auf die explosionsartigen Produktionszuwächse an marinen Fischen in Griechenland einging. Griechenland erhielt von Seiten der EG bedeutende finanzielle Unterstützung im Bereich der marinen Aquakultur und löste dadurch

einen Produktionsboom aus, wie man ihn vom norwegischen Lachs kennt. Mit einem Pro-Kopf-Verbrauch von 18 kg Fischereiprodukten pro Jahr ist Griechenland keine große Verbrauchernation, muß jedoch um 73 Mio. US \$ Importe tätigen (1990), um den eigenen Bedarf von 206.396 t (1990) Fischereiprodukten zu decken. 15% der hauseigenen Fischmengen entstammen der Aquakulturproduktion (1992), 85% aus der Fischerei. Der Anteil der Aquakultur soll um jährlich +6% anwachsen, sodaß im Jahr 2000 bereits 30% des Fisches aus Zuchtanlagen stammen wird. Die Produktion an Meeresfischen (Wolfsbarsch und Goldbrasse) wurde in Griechenland 1981 begonnen, steckte 1986 mit 12 Zuchtanlagen und ca. 100 t noch in den Kinderschuhen und verdoppelte seit 1987 jährlich die Produktionsmenge an Meeresfischen. 1992 lieferten 121 Zuchtanlagen ca. 7.000 t an Wolfsbarsch und Goldbrasse und mit 28 Mio. Setzlingen produzierte Griechenland allein 35% aller im Mittelmeerraum gezüchteten Setzlinge. 1989 wurden im gesamten Mittelmeerraum 22 Mio. Setzlinge an Meeresfischen produziert, 1992 waren es bereits 80 Mio. Davon liefert allein Griechenland 28 Mio., Spanien 18 Mio. und Frankreich 15 Mio. Setzlinge, die insgesamt 76% der gesamten Mittelmeerproduktion ausmachen. Zieht man auch noch kleinere Länder des östlichen Mittelmeeres in Betracht, wie Tunesien (3 Mio. Setzlinge), Türkei (2 Mio.), Israel (2 Mio.) oder Zypern (6 Mio.), so ist abzusehen, daß der Produktionsboom vorerst kein

Ende finden wird. Sinkende Preise sind die Folge, die auch die Gewinnspannen zusammenschmelzen lassen: Waren 1987 noch Gewinnspannen von 43% in der Aufzucht von Wolfsbarsch und Goldbrasse zu erzielen, waren es 1991 nur mehr 28% (Wolfsbarsch) bis 20% (Goldbrasse).

Dr. H. Akrou (Tunesien) berichtete über das MEDRAP-Projekt (Mediterranean Regional Aquaculture Project), das zwischen 1981 bis 1986 (MEDRAP I) und seit 1990 (MEDRAP II) vorwiegend strukturelle und organisatorische Grundlagen für die Aquakultur im Mittelmeerraum entwickelt. Vor allem Länder wie Algerien, Marokko, Tunesien, Libyen, Ägypten, Malta, Zypern, Libanon, Syrien, Ex-Jugoslawien, Albanien, Bulgarien und Türkei sollen zur Errichtung dauerhafter Strukturen unterstützt werden.

Den Abschluß der eintägigen Konferenz bildete Dr. M. Molteni (Univ. Mailand) mit einem zusammenfassenden Referat zur italienischen Marktlage. Der Pro-Kopf-Verbrauch an Fischereiprodukten ist in Italien in den letzten zehn Jahren von 8,2 kg/a (1980) auf 16 kg/a (1991) angestiegen. Obwohl die landeseigene Produktion (75% in Nord-, 20% in Mittel- und nur 5% in Süditalien) zugenommen hat, mußten 29% (1988) bis 35% (1990) des Bedarfs importiert werden (Import 1990: 442.000 t). Die steigende Nachfrage bezieht sich vor allem auf tiefgefrorene und vorverarbeitete Ware, die vom Kunden bevorzugt wird. Die großen Verteiler sind hierbei die Supermarkets, die immer häufiger in großen Städten auch entsprechende Frisch-Fischstände einrichten.

Parallel zur internationalen Konferenz lief über den Zeitraum von drei Tagen die Poster-Ausstellung. 36 Poster zu verschiedenen wissenschaftlichen Themen im Bereich der Aquakultur wurden vorgestellt, wobei die Beiträge international gestreut waren (Italien 23, Österreich 4, Portugal 3, Ungarn 3, Argentinien 2, BRD 1).

Der zweite herausragende Punkt der »Acquacoltura '92« in Verona war wiederum die *Messeveranstaltung* mit ihrer Ausstellung von Fisch-Produkten, Technologien und Ausrüstung für die Fischzucht. 154 Aussteller und Firmen waren offiziell angemeldet, davon 47 aus dem europäischen Ausland und 11 aus nichteuropäischen Ländern (Canada, China, Iran, Japan, USA). Auch drei österreichische Betriebe waren vertreten: Konrad Sigmund, Anlagenbau (Imsterberg), Satzfischzucht M. Hochleitner (Kitzbühel) und Solaris (St. Pantaleon).

Verona ist und bleibt ein wichtiger Treffpunkt für die Aquakultur, ein internationaler Anziehungspunkt. Mit einer Messeveranstaltung und einer internationalen Konferenz als Kernstück, konzentrieren viele Gesellschaften und Organisationen ihre Versammlungen, Konferenzen und Tagungen als Satellitenveranstaltungen rund um dieses zentrale Ereignis. Die *Italienische Gesellschaft für Ichthyopathologie (SIPI)* veranstaltete vom 24.–25. Oktober ihre zweite nationale Versammlung mit ca. 35 wissenschaftlichen Beiträgen. Das *ASEAN-EEC Aquaculture Development and Coordination Programme (AADCP)* organisierte vom 25.–26. Oktober ein zweitägiges Seminar, das sich mit der Frage der Qualität und Behandlung von Setzlingen in der Aquakultur befaßte. Dieses Seminar wurde als Gedanken- und Erfahrungsaustausch zwischen ASEAN- und EG-Staaten im Bereich der Aquakultur verstanden. Die Beiträge boten einen guten Überblick über den Stand der Aquakultur in den südostasiatischen Staaten, über technische Probleme, Transportmöglichkeiten von Setzlingen und Aufzuchtshilfen. Weltweit verglichen liegen die ASEAN-Staaten nach China an zweiter Stelle mit 1,050.000 t/a Produktion an Fischereiprodukten, die EG-Staaten an dritter Stelle mit 880.000 t/a. Beeindruckend war, mit welch geringen technischen Hilfsmitteln die Aquakultur in diesen Gebieten auskommen muß. Zieht man in Betracht, daß Gesamtasien 83% der weltweiten Aquakulturproduktion liefert (mit ähnlich geringem technischem Aufwand wie die ASEAN-Staaten) und Europa nur 9% der Aquakulturproduktion deckt, dann stellt sich zumindest die Frage, ob der europäische Weg der Hochtechnologie in der Aquakultur der richtige ist.

Eine Reihe von Kurzveranstaltungen und Sitzungen stand ebenfalls auf dem Programm. So wurde am 23. Oktober eine Marktstudie zur Aquakultur in der Nordadria von der *Region Friaul-Julisch-Venetien* vorgestellt. Am 24. Oktober lud das *Zentralinstitut für die wissenschaftliche und technologische Meeresforschung (ICRAM)* zu einem Seminar über Forschungen und Untersuchungen des Fanges und der Aquakultur des Grünels (*Seriola dumerili*). Die *Italienische Vereinigung der Fischzüchter (API)* lud zu einer Diskussion am Runden Tisch zum Thema »Integration von Agrikultur und Aquakultur im Küstenbereich«. Am 25. Oktober wurde von der *Italienischen Vereinigung der Fischzüchter (API)* die Tagung zum Thema »Aquakultur und Ernäh-

rung« veranstaltet und am folgenden Tag wurde das Thema »Die italienische Aquakultur im Jahr 2000, Entwicklungsperspektiven« angesetzt.

Einige Gesellschaften und Verbände nutzten auch die Gelegenheit, ihre Jahresversammlungen oder Treffen zu veranstalten, so die *Vereinigung der europäischen Forellenzüchter (FES)* am 24. Oktober und die *European Aquaculture Society (EAS)* am 25. Oktober. Im Rahmen der »Acquacultura« wurden heuer das erste Mal auch die »EUDI-Show« (die europäische Messe-Ausstellung der Unterwasseraktivitäten) und die »AIPO-Show« (die Messeausstellung der Sportfischerei)

unter einen Hut gebracht, die damit auch den Eindruck des eingangs erwähnten Terminus »Spektakel« vermittelten. Vom neuesten Taucheranzug bis zur Angelrute war alles ausgestellt. Die »Acquacultura« für sich zog 1990 nur 12.478 Besucher aus 54 Ländern an. Durch das Zusammenlegen dreier Messen zum Thema Wasser (1992) erwartete sich die Messeverwaltung insgesamt 360 Aussteller und über 30.000 Besucher. Die Rechnung scheint aufzugehen, und Verona bleibt weiterhin ein Treffpunkt der europäischen und mediterranen Aquakultur.

Dr. Josef Dalla Via,
Zoologisches Institut der Universität Innsbruck

H. Hufnagl

Wildbachverbauung im Wandel

Aus ökologischer Sicht wurden in der Vergangenheit im Bereich des Wasserbaues viele Fehler gemacht. Bäche wurden zwischen Leitdämmen eingengt, die ursprünglich natürliche Bachsohle mit ihrer Vielfalt an Kleintieren und Pflanzen entsprechend den hydrotechnischen Erfordernissen zugestrichelt. Vielerorts entstanden auf diese Weise Mauerwerks- bzw. Betonkünetten, welche zwar dem gesetzlichen Auftrag der »tunlichst unschädlichen Ableitung von Gebirgswässern« entsprachen, gleichzeitig jedoch jeden Anspruch auf eine auch nur in Ansätzen ökologisch sinnvolle Verbauungsart verspielten.

Entstanden viele dieser Bachverbauungen in Kärnten vorerst noch unter dem Eindruck der großen Hochwasserkatastrophen Mitte der sechziger Jahre, so reifte diese rein funktional auf die schadlose Ableitung der Gewässer ausgerichtete Verbauungsweise in den Jahren des letzten Jahrzehntes vielerorts zum ideologischen Selbstzweck.

Das neue ökologische Bewußtsein der Öffentlichkeit bringt es aber mit sich, daß auch in weiten Bereichen der WLW ein Gesinnungswandel festzustellen ist, der bereits vielerorts zu neuen Ansätzen in der Verbauungsweise von Wildbächen geführt hat. Diese Ansätze stellen die eigentliche Herausforderung für die Zukunft dar und gilt es diese entsprechend den jeweiligen (wildbachtechnischen) Erfordernissen konsequent weiterzuentwickeln.

Am Beispiel des Trefflingerbaches (Gemeinde Seeboden) und des Millstätter Riegenbaches (Gemeinde Millstatt) sollen nun zwei Bachverbauungen vorgestellt werden, bei welchen versucht wurde, den ökologischen Anforderungen im Rahmen des jeweiligen Sicherheitserfordernisses möglichst gerecht zu werden. Beide Bäche durchfließen dicht besiedeltes Ortsgebiet und münden in den Millstättersee.

Während es sich jedoch im Falle des Millstätter Riegenbaches um eine Sanierung eines bereits in den sechziger Jahren hochwassersicher ausgebauten Wildbaches handelte, galt es im Falle des **Trefflingerbaches** erst die Hochwassersicherheit für Teile der Ortschaft Seeboden herzustellen. Dazu bediente man sich entgegen dem ursprünglich eingereichten und bereits wasserrechtlich genehmigten Verbauungsprojekt, welches die Errichtung einer gemauerten Künette vorsah, der neuesten Erkenntnisse naturnaher Verbauungsmethoden. Dabei wurde versucht, alle maßgeblichen Stellen, insbesondere des Natur- und Umweltschutzes, der Limnologie und der Fischerei in die Planungen miteinzubinden. Als Ergebnis dieser Zusammenarbeit entstand ein vielfältig strukturierter Ge-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [46](#)

Autor(en)/Author(s): Dalla Via Josef

Artikel/Article: [»Acquacoltura Â' 92« in Verona 56-58](#)