

daher etwa von den ergiebigen kanadischen Fischgründen ausgeschlossen. An der Küste des Stillen Ozeans beklagen die Fischer, daß das Fischen des Lachses an der Mündung des Columbiaflusses verboten wurde, was die Biologen damit begründen, daß dieses Fischen das Schwimmen den Fluß aufwärts und damit das Laichen verhindere. Immerhin hatten Proteste in den Neu-England-Staaten das Ergebnis, daß die Quote für Schellfisch von 8000 auf 20.000, für Kabeljau von 20.000 auf 22.000 Tonnen erhöht wurde.

Nach Mitteilung des *National Marine Fisheries Service* ist die Zahl der ausländischen Schiffe, die auf Fischfang ausgehen, im Jahr 1977 auf 780 zurückgegangen, das ist etwa ein Drittel der Schiffe des Vorjahres.

Nur Länder, die sich den neuen Vorschriften fügen, sind innerhalb der 200 Meilen-Zone mit der erwähnten Beschränkung auf bestimmte Fischarten zugelassen. Bisher haben alle Länder der EWG und elf andere Länder, darunter die UdSSR und Japan, die neue Regelung angenommen.

Der *Coast Guard* obliegt die Aufgabe, die Neuregelung zu überwachen. Dabei handelt es sich um eine Fläche von 2,2 Millionen Quadratmeilen Wasser. Im ersten Jahr hat die *Coast Guard* durch Untersuchung innerhalb der Zone 459 Verletzungen durch ausländische Schiffe, 352 durch amerikanische Fischer festgestellt und Bestrafung herbeigeführt.

Es wird nach Meinung von Sachverständigen etwa fünf Jahre dauern, bis sich der Fischbestand von dem Überfischen in den vergangenen Jahren erholt und die Beschränkungen für die amerikanischen Fischer aufgehoben werden können. Erwogen werden Pläne, die Erhaltungsmaßnahmen auch in den südlichen Küstengewässern des Atlantik und im Golf von Mexico einzuführen.

## Aus den Wasserwirtschaftlichen Mitteilungen

### Belastbarkeit von Gewässern durch den Bootsverkehr

Am Institut für Landschafts- und Freiraumplanung der Technischen Universität Berlin wurde eine Methode entwickelt, um die Nutzung von Gewässerflächen durch den Boots- und Schiffsverkehr zu messen. Als Meßeinrichtung dient eine Kamera, die von einem geeigneten Standpunkt aus in Intervallen von 30 sec Aufnahmen herstellt. Die Auswertung ermöglicht die Messung von Geschwindigkeiten bis max. 48 km/h. Bei der Übertragung der photographischen Auswertung auf ein Koordinatensystem lassen sich die Verkehrsströme und die Geschwindigkeiten der Boote auswerten. Die Methode wurde entwickelt, um auf Wasserflächen, die durch Segel-, Motor- und Paddelboote stark frequentiert sind, die Grenzen des Erholungswertes und der ökologischen Belastbarkeit zu ermitteln. (Landschaft + Stadt, 9/3)

### Gewässerbelüftung durch Sauerstoffgas

An der Mosel wurde vor dem Kraftwerk Neef ein Versuch durchgeführt, um zu testen ob die Verwendung von Sauerstoffgas gegenüber anderen Verfahren der Gewässerbelüftung billiger und effektiver ist. Zur künstlichen Sauerstoffzufuhr muß dort geschritten werden, wo infolge mangelhafter Klärung der Abwässer die Vorfluter übermäßig belastet werden, so daß das natürliche Sauerstoffaufkommen nicht mehr ausreicht, die Sauerstoffzehrung der eingeleiteten Schmutzstoffe zu decken. Bei dem Versuch an der Mosel wurde vor einer Turbine des Kraftwerkes Neef über feinporige Filter Sauerstoffgas eingeblasen. Der anschließende Durchfluß durch die Turbine begünstigt die Diffusion des Gas-Wassergemisches und erhöht die Sauerstoffanreicherung. Die Erhöhung des gelösten Sauerstoffes von 3,05 g/m<sup>3</sup> konnte mit Ausnahme des Wehr-überfalls bisher noch bei keiner künstlichen

Anreicherungsanlage eines Fließgewässers erzielt werden. Dazu ist die Methode mit Kosten von 0,26 DM für 1 kg eingetragenen Sauerstoff gegenüber anderen Verfahren noch außerordentlich günstig. (DGM)

### **Fischerei am Bodensee**

In letzter Zeit wurde der Bodensee, insbesondere die Halde zu intensiv befischt, womit der Fischbestand gefährdet wurde. Die Vorarlberger Landesregierung hat jetzt durch eine entsprechende Ergänzung der Verordnung über die Ausübung der Bodenseefischerei die Anzahl der bei der Ausübung der Berufsfischerei durch die Inhaber von Hochsee- und Haldenpatenten zu verwendenden Boote auf ein Boot zu beschränken. Eine ähnliche Bestimmung, die jedoch nur die gleichzeitige Verwendung freitreibender Schwebnetze auf dem Hohen See und der Spannsätze auf der Halde durch einen Patentinhaber untersagt, ist in der Bodenseefischereiordnung bereits enthalten. (VLK)

### **Hydrographischer Dienst Oberösterreichs**

Etwa 1600 Meßstellen geben Aufschluß über den natürlichen Wasserhaushalt im Bundesland Oberösterreich. Der Hydrographische Dienst des Amtes der OÖ. Landesregierung betreut die Stationen und wertet die gelieferten Daten aus. Das Ablesen der Daten von den zahlreichen Meßanlagen wird hauptsächlich von freiwilligen Mitarbeitern geleistet. Von den zuständigen Beamten bearbeitet, werden diese in der Folge an die Redaktion des „Hydrographischen Jahrbuches in Österreich“ weitergeleitet. Der Hydrographische Dienst wurde in Oberösterreich im Jahre 1894 gegründet. Im Seengebiet wurde schon 1854 mit regelmäßigen Beobachtungen des Wasserstandes begonnen, was für Europäische Verhältnisse damals einzigartig war. Heute ist Oberösterreich im Besitz einer der modernsten Pegelfernmeldeanlagen in Europa. (OLK)

### **Abwasserkonzept Oberösterreich**

Die oberösterreichische Landesregierung hat ein Abwasserkonzept ausgearbeitet, in

dem die erforderlichen Nah- und Fernziele einschließlich der grundlegenden Planungsziele dargelegt werden. Mehr als zehn Reinhaltverbände bestehen bereits, einige sind kurz vor ihrer Gründung. Infolge der überaus intensiven Industrialisierung in den letzten Jahrzehnten hat die Bevölkerung Oberösterreichs seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts um etwa 50% zugenommen und zählt derzeit rund 1,2 Mio Einwohner. Davon sind etwa 45% an öffentliche Kanalisationen sowie 25% an kommunale Kläranlagen angeschlossen. Ende 1976 besaßen 80 Gemeinden mechanische Kläranlagen, weitere 80 Gemeinden betrieben biologische Abwasserreinigungsanlagen. Zum Vergleich dazu waren im Jahre 1960 etwa 27% der Bevölkerung Oberösterreichs an Kanalisationen sowie je 1% an mechanische oder biologische Abwasserreinigungsanlagen angeschlossen. Seit 1949 wurden im Land Oberösterreich eine Summe von rund 3,7 Mrd. S für Abwasseranlagen verbaut. (OLK)

### **OECD-Eutrophierungsprogramm**

Im Rahmen des OECD-Eutrophierungsprogrammes führt die Biologische Station in Lunz in der sogenannten Meierbucht am Lunzersee eine Wasserpflanzenuntersuchung mit Unterstützung des Landes Niederösterreich durch. Die genannte Bucht wurde deshalb ausgewählt, weil hier ein Bach und ein Kanal, beide stark verschmutzt, in den See münden. Im Seewasser selbst ist diese Verschmutzung allerdings noch nicht festzustellen; man vermutet, daß eine ganze Anzahl von Wasserpflanzen als „Pufferzone“ wirkt. Es wird angenommen, daß diese Pflanzen, sogenannte Makrophyten, gewisse Nährstoffe verarbeiten oder speichern. In einem Fünfjahresprogramm wird der Wasserpflanzenbestand nun wissenschaftlich aufgenommen, um etwaige Veränderungen festzustellen. Daneben werden auch chemische Analysen sowie Untersuchungen von Insektenlarven im Boden des Sees und auf den Wasserpflanzen vorgenommen. Diese Untersuchungen sollen auch eine genaue Feststellung ermöglichen, wo die beiden Bäche in den See beziehungsweise in den Seegrund münden. Neben diesem Programm läuft eine ganz

neue Untersuchungsreihe von Insektenlarven in fließenden Gewässern, die in der Methodik weit schwieriger ist als in den Seen. Die Biologische Station in Lunz am See ist das einzige Institut in Österreich, das eine solche Untersuchungsreihe langfristig durchführt. (NLK)

#### **Nährstoffanreicherung durch Dränwasser**

In jüngster Vergangenheit wurde wiederholt in Veröffentlichungen und bei Fachtagungen behauptet, daß die Entwässerung (Dränung) landwirtschaftlicher Kulturflächen eine beträchtliche Eutrophierung der Dränwässer und dadurch eine starke Gewässerverschmutzung bewirke. Um dieser Vermutung auf den Grund zu gehen, hat das Land Niederösterreich gemeinsam mit dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft eine Untersuchung in Auftrag gegeben, wobei die Wechselwirkung von Bodendüngung und Niederschlag einerseits und Anreicherung der Dränwässer mit Nährstoffen andererseits an zwei typischen Entwässerungsanlagen einer Überprüfung unterzogen wurde. Mit den Untersuchungen wurde die Bundesversuchsanstalt für Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt in Petzenkirchen betraut. In der Zeit von 1974 bis 1977 wurden eine entwässerte Ackerfläche von rund 54 Hektar und einem mittleren Jahresniederschlag von 899 mm sowie eine zweite gedränte Acker-

fläche von 21 Hektar und einem mittleren Jahresniederschlag von 532 mm beobachtet. Das abschließende Ergebnis hat gezeigt, daß bei sachgemäßer Düngung in abfließenden Dränwässern nur minimale Mengen an Pflanzennährstoffen angereichert werden. Die untersuchten Dränwässer lagen sogar noch im Bereich der Trinkwasserqualität, womit die Befürchtung widerlegt werden konnte, daß Dränwässer eine Gewässerverschmutzung verursachen. (NLK)

#### **Merkblatt über Abwasserbeseitigung im Hochgebirge**

Im Rahmen der Fachgruppe über Abwasser- und Abfalltechnik (FAAT) im ÖWWV hat sich ein Arbeitsausschuß, dem federführend Hofrat K. Payr sowie Hofrat F. Thomaser und Dipl.-Ing. G. Kirchebner angehörten, mit der Erstellung eines Merkblattes über die Abwasserbeseitigung in hochalpinen Lagen befaßt. Das Merkblatt mit dem Titel „Gewässerschutz im Hochgebirge – Merksätze für Betreiber von Schutzhütten, Berggasthäusern, Seilbahnen und Liften“ ist fertiggestellt und wurde bereits an die einschlägigen Stellen zur Verteilung gebracht. Den Mitgliedern der FAAT wurden ebenfalls diese Merksätze zugesandt. Interessenten können Restexemplare kostenfrei beim ÖWWV anfordern.

## **Aus den Europarat Nachrichten**

Die Parlamentarische Versammlung hielt vom 26. bis 28. Oktober 1977 in Malta ein *Kolloquium über die Erhaltung der Fischreserven* im nordöstlichen Atlantik und im Mittelmeer ab, um die dringenden Probleme der übermäßigen Fischfangausbeute zu lösen und Möglichkeiten zu finden, die Fischreserven zu erhalten. Darüberhinaus sollen Fragen der rationellen wissenschaftlich fundierten Bewirtschaftung und der Erhaltung aller Fischvorkommen geprüft werden. Vertreter der Wissenschaft, der fischverarbeitenden Industrie, der Regierungen und der zuständigen internationalen Organisationen diskutierten mit den Parlamentariern. Die Sach-

verständigen aus den verschiedenen Mitgliedstaaten legten Berichte vor:

- über die Auswirkungen der Meeresverschmutzung auf den Umfang und die Qualität der Fisch- und Krebstierpopulationen,
- über die Fischzucht zur Deckung des Proteinmangels in der Welt,
- über die Durchführung der Bestimmungen über den Fischfang und die damit zusammenhängenden Probleme,
- über die Möglichkeiten zur Errichtung eines Überwachungssystems der Fischreserven.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Aus den Wasserwirtschaftlichen Mitteilungen 132-134](#)