

Lauterbornia H. 28: 121-123, Dinkelscherben, Juni 1997

Hochschulschriften und Forschungsberichte

BAUMGARTNER, A. (1996): **Biozönotische Untersuchungen von Makrozoobenthos-Organismen im Mauerbach (Niederösterreich, Wien) unter besonderer Berücksichtigung der Ordnungen der Amphipoda, Ephemeroptera, Plecoptera und Trichoptera.** 31 Abb., 12 Tab., 156 Lit.- 118 S., Dipl.-Arb. Univ. Wien, Studienkoordination Ökologie

Schlagwörter: Amphipoda, Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, Insecta, Makrozoobenthon, Wienerwald, Niederösterreich, Österreich, Bach, Längszonierung, Lebenszyklus, Ernährungstyp, Lebensformtyp, Ökologie

Im Zeitraum von einem Jahr wurde der Mauerbach, ein Fließgewässer niederer Ordnung, an 6 Probenpunkten in monatlichen Abständen besammelt. Die räumliche und zeitliche Verteilung des Makrozoobenthos wurde untersucht. Insgesamt wurden 131 Taxa (je nach Bestimmbarkeit Arten, Gattungen und Familien) gefunden. Am häufigsten waren die Diptera, gefolgt von den Amphipoda, den Ephemeroptera und Plecoptera, vertreten. Untersucht wurden weiters Artzusammensetzung, Dominanzverteilung und Diversitätsindex der Amphipoda, Ephemeroptera, Plecoptera und Trichoptera im Längsverlauf des Baches.

Von 11 ausgewählten Arten wurde die Verteilung der Größenklassen (bzw. der Larvalstadien), Darmanalysen und Messungen des Trockengewichts durchgeführt. Dabei handelte es sich vorwiegend um Vertreter der funktionellen Ernährungstypen der Detritussammler und Zerkleinerer. Veränderungen im Nahrungsverhalten während der Larvalentwicklung wurden bei allen Zerkleinerern festgestellt, wobei der Gefäßpflanzenanteil meist mit zunehmender Größe der Larven anstieg. Die Zusammensetzung der funktionellen Ernährungstypen wurde sowohl im Längsverlauf des Baches als auch im zeitlichen Verlauf analysiert. Im unteren Bachbereich (Probenpunkte P1 bis P3) dominiert im Jahresdurchschnitt die Detritussammler, im oberen Bereich (P4 bis P6) die Zerkleinerer. Der Mauerbach bestätigt hier wesentliche Aussagen des "River Continuum Concepts" (VANNOTE & al 1980) und stellt einen typischen "headwater stream" dar.

Die längszonale Verteilung der Amphipoda, Ephemeroptera, Plecoptera und Trichoptera zeigte eine Dominanz von rithralen Faunenelementen. Eine Veränderung im Längsverlauf des Mauerbaches war deutlich zu erkennen, wobei eine Verschiebung von quellnahen Eukrenal- und Hypokrenalbiozönosen zu mündungsnahen Hyporhithralbiozönosen beobachtet werden konnte.

Autorreferat: Mag. rer. nat. A. Baumbartner, Bonggasse 58/17, A-1120 Wien

AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (Hrsg.) (1996): **Waldaist, Felaist und Aist, Untersuchungen zur Gewässergüte.** Stand 1992-1996. 23 Abb., 1 Kt., 12 Tab., Anh., 26 Lit.- Gewässerschutzbericht 14/1996, 118 S. (Eigenverlag) Linz, Oberösterreich.

Schlagwörter: Bacillariophyceae, Makrozoobenthon, Ciliophora, Donau, Oberösterreich, Österreich, Fluß, Gewässergüte, Chemismus, Bakteriologie, Faunistik, Floristik

Gütebewertung der Aist auf Grund des Differentialartensystems (Bacillariophyceae) und des Saprobiensystems (Ciliophora, Makrozoobenthon) sowie des bakteriologischen Befunds. Die Einstufung der Indikatoren erfolgt nach der Fauna Austriaca ergänzt durch Einstufungen der Bearbeiter. Festgestellt wurden 143 Bacillariophyceae, 241 Makroformen einschließlich der Chironomidae und 171 Ciliophora. Die Gewässerstrecken des Flußgebiets der Aist weisen Güteklasse II, z.T. auch Güteklasse II-III auf.

POST, D. & M. LANDMANN (1994): **Verbreitungsatlas der Fließgewässerfauna in Ostfriesland**. 84 Abb., 268 Verbreitungskt., 1 Tab., 1 Gütekt., 150 Lit., Glossar, Taxaverz.- 141 S., (Staat. Amt f. Wasser u. Abfall Aurich) Aurich. (Bestellung: STAWA Aurich Postfach 2021, D-26590 Aurich)

BAUMGÄRTNER, M. & K. LORENZ (1996): **Verbreitungsatlas der Makrozoobenthonfauna von Fließgewässern im Elbe-Weser-Dreieck**. 81 Abb., 357 Verbreitungskt., 1 Tab., 110 Lit., 2 Gütekt., Glossar, Taxaverz.- 167 S., (Staatl. Amt f. Wasser u. Abfall Stade) Stade. (Bestellung: STAWA Stade, Postfach 2225, D-21662 Stade)

Schlagwörter: Makrozoobenthon, Niedersachsen, Deutschland, Fließgewässer, Faunistik

Der Amtsbezirk Aurich liegt im äußersten Nordwesten Deutschlands mit den Landkreisen Wittmund, Aurich, Emden und Leer. Der Amtsbezirk Stade umfaßt die Landkreise Cuxhaven, Stade und Rothenburg/Wümme (teilweise) im Mündungsdreieck von Elbe und Weser. Die Fließgewässer in diesen tiefelegenen Gebieten dienen überwiegend der künstlichen Entwässerung und sind vielfach anthropogenen Ursprungs bzw. stark überprägt, dies bedeutet eine durchgehende Strukturarmut. Wo Siel- und Schöpfbetrieb stattfindet, führt dies zu starker hydraulischer Astasie. Nur etwa 20 % der Gewässer haben einen freien Abfluß. Hinzu kommen an der Küste von der Tide beeinflusste Gewässerstrecken.

Im Rahmen der Gewässerüberwachung wurden 268 (Aurich) bzw. 357 (Stade) Makrozoobenthos-Taxa unterschieden, für die jeweils Verbreitungskarten vorgelegt werden. Die Veröffentlichung dieser Daten ist sehr zu begrüßen, sowohl aus der Sicht der Faunistik, wie hinsichtlich des Vorkommens dieser Arten in den besonderen Gewässertypen des Gebiets, die in der Summe trotz ihrer Naturferne einen erstaunlichen Reichtum an Arten aufweisen.

CREMA, S., U. FERRARESE, D. GOLO, P. MODENA, B. SAMBUGAR & R. GERECKE (1996): **A research on benthic and interstitial fauna in Alpine and Pre-Alpine springs**. 91 Abb., 34 Tab., 51 Lit.- Centro di Ecologia Alpina Rep. 8: 1-104, Trento. (Anfragen: Centro di Ecologia Alpina, Viote Monte Bondone I-38040 Sardagna, Trento)

Schlagwörter: Makrozoobenthon, Acari, Oberbayern, Bayern Deutschland, Italien, Alpen, Quelle, Interstitial, Erstfund, Erstbeschreibung, Faunistik, Zoogeographie

Untersuchungen von 30 alpinen Quellen im Nationalpark Berchtesgaden sowie im Trento und Veneto zwischen 600 und 2000 m üNN. Beschreibung der Habitats, Erhebung des Makrozoobenthon und der Wassermilben, darunter Erstfunde und Funde neuer Arten. Die Zusammensetzung der Biozöosen und die zoogeographischen Aspekte werden diskutiert.

MADER, H., T. STEIDL & R. WIMMER (1996): **Abflußregime österreichischer Fließgewässer. Beitrag zu einer bundesweiten Fließgewässertypologie**. 43 Abb., zahlr. Tab., 33 Lit.- Umweltbundesamt Monographien 82: 1-192, Wien. (Bezug: Umweltbundesamt, Spittelauer Lände 5, A-1090 Wien)

Schlagwörter: Österreich, Fließgewässer, Typologie, Abflußregime, Pegel, Hydrologie

Nach der Festlegung der Flußordnungszahlen (s. LAUTERBORNIA 20, 1995) bedeutet die vorliegende Ausarbeitung einen weiteren Schritt zu einer umfassenden Typologie österreichischer Fließgewässer. In einem allgemeinen Teil werden die das Regime bestimmenden Faktoren und die bisherigen Vorschläge für ein Abflußregime-System dargestellt. Der spezielle Teil definiert die Abflußtypen österreichischer Fließgewässer. Ein Tabellenteil listet alle Pegel mit ihren Stammdaten und ihrer hydrologisch-hydrographischen Typisierung auf. Eine exemplarische Publikation, die man sich auch für weitere Länder wünschen würde.

GAMMETER, S. (1996): **Einflüsse der Siedlungsentwässerung auf die Invertebraten-Zönose kleiner Fließgewässer**. 47 Abb., 33 Tab., 161 Lit., Anh.- 156 S., Diss. ETH Zürich. (Anfragen: Dr. S. Gammeter, Ziegelackerweg 19, CH-5600 Lenzburg)

Schlagwörter: Makrozoobenthon, Schweiz, Bach, Urbangewässer, Siedlungswasserwirtschaft, Abwasserbeseitigung, Siedlungsentwässerung, Mischwasser, Abflußregime, Temperatur, Indikator

Im Rahmen einer Fallstudie der EAWAG zur integrierten Siedlungsentwässerung im schweizerischen Mittelland wurden die Auswirkungen von Mischwasserabläufen auf das Makrozoobenthon kleiner Vorfluter im Siedlungsraum untersucht. Stoffliche Auswirkungen dieser kurzzeitigen Beaufschlagungen waren nicht erkennbar, wohl aber reagierte unter bestimmten Rahmenbedingungen die Biozönose auf die hydraulische Stoßbelastung. Dabei spielte eine Rolle die relative Höhe der Abflußspitze, die Häufigkeit einer Sohlenumlagerung sowie eine bereits bestehende Degradierung des Vorfluters. In diesem Zusammenhang wurden Abflußregime, Temperaturregime (mit interessanten Aspekten)- und die Gewässermorphologie als abhängige oder modifizierende Faktoren im Bezug auf die Mischwassereinleitung betrachtet. Dies mündet in einen Versuch zur Formulierung nach Bewertungskriterien nach den eigenen Befunden und der Literatur. Bemerkenswert die (noch vorsichtige) Benennung von Indikatoren für siedlungshydrologische Prozesse auf der Grundlage des angetroffenen Artenspektrums. Sehr deutlich zeigt die Arbeit, daß die Vielfachnutzung urbaner Gewässer einen integrierten Ansatz der Analyse und der Lösungen verlangt; Einzelfragen wie die der Mischwassereinleitung wurden in diesem Zusammenhang bewertet. Für die wasserwirtschaftliche Praxis bedeutet dies ein interdisziplinäres Vorgehen von Naturwissenschaftlern und Technikern von der Bewertung des Ausgangszustands über die Formulierung der Ziele, die Optimierung der Maßnahmen nach Kosten-Nutzen-Überlegungen bis zum Betrieb der Anlagen und der Erfolgskontrolle. Und diese interdisziplinäre Zusammenarbeit fand bei der genannten Fallstudie in exemplarischer Weise statt, wie das Teilprojekt zeigt: angewandte Biologie, die angewandt wird.

Herausgeber

Lauterbornia H. 28: 123-125, Dinkelscherben, Juni 1997

Buchbesprechungen

GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): **Die Amphibien und Reptilien Deutschlands**. 328 Abb., 26 Taf., 86 Tab., 2222 Lit., Taxaverz.- 825 S., (G. Fischer) Jena. ISBN 3- 437-35016-1; geb. DM 148,00.

Schlagwörter: Amphibia, Reptilia, Deutschland, Morphologie, Kennzeichen, Taxonomie, Nomenklatur, Bestimmung, Verbreitung, Habitat, Ökologie, Biologie, Phänologie, Population, Gefährdung, Schutz

Ausgehend von den Ergebnissen der Kartierung der deutschen Vorkommen werden die 22 Amphibien- und die 12 Reptilien-Arten in Autoren-gezeichneten Beiträgen (26 Mitarbeiter) in Form von Monographien behandelt, die alle faunistischen, ökologischen und biologischen Fragestellungen abdecken: Hinweise zum Namen, Beschreibung von Gestalt, Färbung und Zeichnung sowie der Geschlechtsunterschiede, ausführliche Charakterisierung der Habitate, Angaben zu Maßen und Gewichten, zu Anomalien und Karyotyp, zu Vergesellschaftungen, zu Lebensweise einschließlich Phänologie und Wanderverhalten sowie zu Lautäußerungen, Fortpflanzungsverhalten, Entwicklung, Ernährung, Feinde, Gefährdung und Schutz. Auf Grund der Rasterkartierung wird die Verbreitung in den Bundesländern im einzelnen dargestellt, ergänzt durch Angaben zu den Bestandsgrößen. Vorge stellt sind eine Geschichte der Amphibien- und Reptilienforschung sowie Hinweise zur taxonomischen Stellung der deutschen Arten in kladistischer Sicht und schließlich ausführliche Bestimmungsschlüssel mit zahlreichen Abbildungen für die Amphibien (alle Stadien) und für die Reptilien. Das Literaturverzeichnis mit über 2200 Zitaten dokumentiert die Breite aber auch die Aktualität der Darstellung. Für die herpetologische Freilandforschung wie auch für die Naturschutzarbeit dürfte die groß angelegte Bearbeitung den Rang eines Standardwerks einnehmen und künftig unverzichtbar sein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lauterbornia](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [1997_28](#)

Autor(en)/Author(s): Mauch Erik

Artikel/Article: [Hochschulschriften und Forschungsberichte 121-123](#)