

Lauterbornia H. 20: 117-122, Dinkelscherben, Mai 1995

Forschungsberichte

WIMMER, R. & O. MOOG (1994): **Flussordnungszahlen österreichischer Fließgewässer**. 35 Abb., 143 Lit.- Umweltbundesamt Monographien 51, 581 S., (Umweltbundesamt) Wien. ISBN 3-85457-213-3.

Schlagwörter: Österreich, Fließgewässer, Flußordnung, Hydrologie

Auf der Grundlage der Flächenverzeichnisse österreichischer Flußgebiete und der topographischen Karte 1:50 000 wird für alle ständig fließenden Gerinne ab einer Einzugsgebietsgröße von 1 km² die Flußordnungszahl aufgelistet, die nach der Methode Horton/Strahler ermittelt wurde. In diesem inzwischen weltweit angewandten System erhalten die Quellbäche die Ordnungszahl 1, vereinigen sich zwei Quellbäche, steigt die Ordnungszahl auf zwei, verbinden sich zwei Gewässer der 2. Ordnung, entsteht ein Gewässer 3. Ordnung usw. Die Donau erreicht in Österreich z. B. die Ordnungszahl 9. Mündet ein Gewässer niedrigerer Ordnung in ein Gewässer höherer Ordnung, ändert sich die Flußordnungszahl nicht. Das System der Flußordnungen dient der typologischen Kennzeichnung und impliziert des Gefälle zahlreicher physiographischer Faktoren im Fließverlauf. Die theoretischen Grundlagen und die Bedeutung für Hydrologie, Limnologie und Gewässerschutz werden im einleitenden Teil ausführlich dargestellt.

Der österreichischen Umweltverwaltung ist zum Abschluß dieses Werks zu gratulieren. Einen solchen Katalog würde man sich für alle europäischen Flußsysteme wünschen.

SPINDLER, T. (1995): **Fischfauna in Österreich. Ökologie - Gefährdung - Bioindikation - Fischerei - Gesetzgebung**. 25 Abb., 90 Farbfotos, 7 Tab., 249 Lit.- Umweltbundesamt Monographien 53, III, 120 + 16 S., (Umweltbundesamt) Wien. ISBN 3-85457-217-4.

Schlagwörter: Pisces, Österreich, Faunistik, Ökologie, Indikator, Habitat, Biotop, Gefährdung, Fischerei, Recht

Umfassende und klare Analyse der Situation der österreichischen Fischfauna. Derzeit sind 74 Arten nachgewiesen, davon 15 nicht autochthon; 37 Arten (64 %) sind in unterschiedlichem Maß gefährdet, heute vor allem durch Schutzwasserbau, Schifffahrt und Eingriffe in den Geschlebehaushalt und das Regime. Ein eigenes Kapitel ist der Bioindikation durch Fische gewidmet. Die Fischerei wird historisch und mit ihrem gesamten derzeitigen Spektrum beleuchtet; die Gesamtzahl der Fischer liegt über 300 000. Die Darstellung des österreichischen Fischereirechts zeigt eine regionale Zersplitterung; in diesem Bereich wird aus ökologischer Sicht Handlungsbedarf gesehen. Schöne Publikation!

STALZER, W. & M. JUNGWIRTH (Hrsg.) (1994): **Gewässerbetreauungskonzepte - Stand und Perspektiven. Beiträge zur Tagung an der Universität für Bodenkultur April 1994**. 109 Abb., 21 Tab., 294 Lit.- Wiener Mitt. Wasser Abwasser Gewässer 120, 408 S., Wien. ISBN 3-85234-010-1; kart. öS 450,00.

Schlagwörter: Makrozoobenthon, Pisces, Amphibia, Aves, Vegetation, Österreich, Wasserwirtschaft, Gewässerbewirtschaftung, Ökologie, Fischerei, Bewertung, Hydrologie, Morphologie

Als Planungsinstrument für einen umfassenden Gewässerschutz hat die österreichische Bundeswasserbauverwaltung ein Gewässerbetreauungskonzept entwickelt, das auch ökologische Aspekte enthält. Die bisherigen Erfahrungen hiermit werden in 19 Autoren-gezeichneten Tagungsbeiträgen in Form von Grundsatzreferaten bzw. Fallbeispielen vorgestellt.

Im folgenden werden die gewässerbiologischen Beiträge aufgeführt.

MOOG, O. (1994): **Ökologische Funktionsfähigkeit des aquatischen Lebensraumes**. 4 Abb., 1 Tab., 71 Lit.- Wiener Mitt. Wasser Abwasser Gewässer 120: 15-59, Wien.

Schlagwörter: Makrozoobenthon, Ökologie, Funktion, Bewertung, Methodik, Habitat, Biozönitik
Methoden zur Beurteilung der ökologischen Funktionsfähigkeit auf Grund biozönotischer Merkmale des Makrozoobenthon (Artenspektrum, Abundanz, Dominanz, Ernährungstyp, Habitatsanspruch); Berechnungen von Kennwerten in der Art des Saprobienindex. "Wesentlich

beeinträchtigt" wird mit "kritisch belastet" gleichgesetzt; gilt als nicht mehr tolerabel, signalisiert Sanierungsbedarf.

SCHMUTZ, S. & H. WAIDBACHER (1994): **Definition und Bewertung der fischökologischen Funktionsfähigkeit im Rahmen von Gewässerbetreuungskonzepten (GBKs)**. 2 Abb., 1 Tab., 24 Lit.- Wiener Mitt. Wasser Abwasser Gewässer 120: 61-88, Wien.

Schlagwörter: Pisces, Ökologie, Funktion, Bewertung, Methodik

Zur Bewertung der ökologischen Funktionsfähigkeit auf Grund der Struktur der Fischfauna werden Artenzahl, Anteil standorttypischer Arten, Dominanz, Abundanz, Populationsaufbau und Wanderungsmöglichkeiten vorgeschlagen und an Beispielen erläutert.

MUHAR, S. (1994): **Stellung und Funktion des Leitbildes im Rahmen von Gewässerbetreuungskonzepten**. 10 Abb., 12 Lit.- Wiener Mitt. Wasser Abwasser Gewässer 120: 135-158, Wien.

Schlagwörter: Gewässer, Bewertung, Ökologie, Leitbild

Aufeinanderfolge der Arbeitsebenen im Gewässerbetreuungskonzept an Hand eines Fallbeispiels. Visionäres Leitbild als idealer Zustand der ursprünglichen Naturlandschaft; demgegenüber ein operationales bzw. realistisches Leitbild.

GRASSER, U. (1994): **Makrozoobenthosuntersuchungen im Rahmen der Gewässerbetreuung**. 14 Abb., 4 Tab., 15 Lit.- Wiener Mitt. Wasser Abwasser Gewässer 120: 277-303, Wien.

Schlagwörter: Makrozoobenthon, Österreich, Fließgewässer, Ökologie, Bewertung, Indikator, Methodik

Makrozoobenthon als Indikator der ökologischen Funktionsfähigkeit. Als Fallbeispiele werden i. S. des Leitbilds auf biozönotischer Grundlage bewertet: Renaturierte Strecke, Wirkung von Hochwasserschutzmaßnahmen, von Geschieberückhalt und von Sohlssicherung.

MORITZ, C. (1994): **Erfahrungen bei der Bearbeitung der Bodenfauna (Makrozoobenthos)**. 2 Fallbeispiele. 13 Lit.- Wiener Mitt. Wasser Abwasser Gewässer 120: 305-321, Wien.

Schlagwörter: Makrozoobenthon, Österreich, Fließgewässer, Ökologie, Bewertung, Indikator, Methodik

Exemplarische Untersuchungen im Gebiet der Salzach zur Bewertung der ökologischen Funktionsfähigkeit.

ZAUNER, G. & S. SCHMUTZ (1994): **Fischökologische Untersuchungskonzepte im Rahmen von Gewässerbetreuungskonzepten**. 23 Abb., 21 Lit.- Wiener Mitt. Wasser Abwasser Gewässer 120: 323-358, Wien.

Schlagwörter: Pisces, Österreich, Fließgewässer, Ökologie, Bewertung, Indikator, Methodik

Erhebung des Fischbestands im Rahmen von Gewässerbetreuungskonzepten Auswertung hinsichtlich natürlicher und anthropogener Biotop- bzw. Habitateigenschaften sowie fischereilicher Bewirtschaftung. Beispiele für ökotechnische Maßnahmen.

MICHOR, K. (1994): **Planungsrelevanz ornithökologischer und amphibienökologischer Untersuchungen am Beispiel des Gewässerbetreuungskonzeptes Obere Drau**. 9 Abb., 1 Tab., 3 Lit.- Wiener Mitt. Wasser Abwasser Gewässer 120: 361-375, Wien.

Schlagwörter: Amphibia, Aves, Österreich, Aue, Ökologie, Bewertung

Untersuchungen der Vogel- und Amphibienfauna in der Flußaue geben im Rahmen von Gewässerbetreuungskonzepten neben Vegetationsaufnahmen wichtige Informationen zum Wirkungsfüge Fluß-Umland-Mensch

AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (Hrsg.) (1994): **Steyr und Steyr-Einzugsgebiet und Überblick über die untersuchten Flüsse des Traun- und Steyr-Einzugsgebietes, Untersuchungen zur Gewässergüte. Stand 1991-1993**. 25 Abb., 23 Tab., 2 Kt., 22 Lit.- Gewässerschutzbericht 6/1994, 113 S., (Eigenverl.) Linz.

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

Gütebewertung der Steyr auf Grund des Makrozoobenthon (Saprobienindex) und der Kieselalgen (Differentialarten-Sytem). Die Gewässerstrecken werden größtenteils Güteklasse I-II zugeordnet. Ein Überblick über den Gütezustand der Fließgewässer im Einzugsgebiet von Traun

und Steyr beschließt diese Reihe der Gewässerschutz-Berichte, die hinsichtlich Methodik und Tiefe der Untersuchung als exemplarisch zu bezeichnen sind. Dies gilt auch für die Art der Durchführung, bei der mehrere externe und behördenangehörige Fachleute zusammenarbeiten, wobei die Koordination durch die mit dem Gewässerschutz beauftragte Dienststelle (Amt der öö. Landesregierung) erfolgt.

AMT DER OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (Hrsg.) (1994): **Antiesen, Untersuchungen zur Gewässergüte. Stand 1992-1994.** 24 Abb., 11 Tab., 1 Kt., 30 Lit.-Gewässerschutzbericht 7/1994, 80 S., (Eigenverl.) Linz.

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

Fortsetzung der Gewässerschutzberichte des Amtes der öö. Landesregierung. Gütebewertung der Antiesen auf Grund der Kieselalgen (88 Taxa, Differentialarten-System), Der Ciliaten (130 Taxa, Saprobienindex) und des Makrozoobenthon (186 Taxa, Saprobienindex). Das Gewässer weist auf dem größten Teil seiner Lauflänge Güteklasse II-III auf.

SCHMID, R. (Hrsg.) (1994): **Limnologie und Gütezustand der bayerischen Donau und ihrer wichtigsten Zubringer. Donaubasisuntersuchung 1985-1992.** 6 Abb., 12 Tab., 12 Anl., 20 Lit.-Int. Arb.-Gem. Donauforsch. Soc. Int. Limnol. Erg. Donau-Forsch. 3, 290 S., (IAD) Wien. ISBN 3-901531-00-9; kart.

Schlagwörter: Bacillariophyceae, Mikrobenthon, Plankton, Bioeston, Makrozoobenthon, Donau, Bayern, Deutschland, Fluß, Chemismus, Stoffhaushalt, Gewässergüte, Hydrologie, Faunistik, Floristik

Zusammenfassung der Ergebnisse der amtlichen Untersuchungen der Donau in Bayern (Schwerpunkt 1986/1987) hinsichtlich Stoffhaushalt, Gewässergüte und Artenbestand am Gewässerboden und im Freiwasser.

SHELLENBERG, T. & R. ZEH (1994): **Der Einfluß von Austrocknung und Niedrigwasser auf benthische Organismen, Habitatbedingungen und Prozesse in Fließgewässern. Literaturreview.** 38 Abb., 11 Tab., 916 Lit.-EAWAG Forschungsschwerpunkt 1993-1997: Nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung am Beispiel Gewässer und anthropogene Sedimente. Teilbereich: Funktionen der Gewässer im Naturhaushalt und in der Mensch/Umwelt-Beziehung, 115 S., (Selbstverlag) Dübendorf.

Schlagwörter: Makrozoobenthon, Pisces, Makrophyten, Welt, Fließgewässer, Austrocknung, Trockenfallen, Niedrigwasser, Ökologie, Hydrologie, Literatur, Literaturbericht

Der Literaturbericht gibt einen umfassenden Überblick über den gegenwärtigen Kenntnisstand bezüglich der Erscheinungsformen und der ökologischen Bedeutung des Niedrigwassers und des Trockenfallens von Fließgewässern in aller Welt. Er ist wie folgt gegliedert: Terminologisches, Gewässertypen, limnologische Modelle und Theorien in Verbindung mit der Austrocknung als Biotopeigenschaft bzw. als Störung, Anpassungen und Überlebensstrategien des Makrozoobenthon, der Fische und der Makrophyten in solchen Gewässern (zusammengefaßt in einer autökologischen Tabelle). Die sorgfältige Studie ist eine sichere Grundlage für alle weiteren einschlägigen Forschungen. Die klare Gliederung und die straffe Darstellung erhöht den Wert für den Benutzer. Allerdings konnten sich die Bearbeiter nicht recht für die zu verwendende Sprache entscheiden, indem sie in der Art des Computer-Kauderwelschs durchgehend deutsche Syntax und Flexion mit englischen Nomina kombinieren bis hin zu Chimären wie "Literaturreview" und "Poolgröße"; schade, bei der sonst so gelungenen Arbeit!

BUTTSCHARDT, T. K. (1994): **Ökomorphologische Fließgewässerbewertung und ihre Bedeutung für die Biotopverbundplanung am Beispiel des Kraichgau.** 21 Abb., 6 Fotos, 7 Kt., 22 Tab., 185 Lit.-Karlsruher Ber. Geogr. Geoökol. 3, 86 S., (Inst. Geogr. Geoökol. Univ. Karlsruhe) Karlsruhe. ISSN 0939-6926; kart. DM 25,00.

Schlagwörter: Kraichbach, Rhein, Kraichgau, Baden-Württemberg, Deutschland, Ökologie, Morphologie, Bewertung, Biotopverbund, Planung, Naturschutz

Ökomorphologische Bewertung des Kraichbachs bei Bruchsal auf der Basis von WERTH. Die Kartierung erfolgt für die beiden Ufer getrennt in 7 Zustandsstufen und wie bei den Gütekarten

in den sieben Farben des Regenbogens. Zugleich werden 30 bisher publizierte Bewertungsverfahren kritisch gesichtet, wobei die Festlegung gewässerspezifischer Leitbilder unter Berücksichtigung der anthropogenen Eingriffe gefordert wird. Die Eignung des ökomorphologischen Bewertungsverfahrens für die in Baden-Württemberg initiierte Biotopverbundplanung wird an 15 Einzelplanungen überprüft. Es zeigte sich, daß die schon weit entwickelte Bewertungsmethode hierbei noch nicht berücksichtigt wurde, was der landschaftsprägenden Bedeutung der Fließgewässer nicht gerecht wird. An Hand von Beispielen wird belegt, daß sich die Ergebnisse der ökomorphologischen Bewertung gut in konkrete Maßnahmen zur Behebung gewässerökologischer Defizite umsetzen lassen.

Die Darstellung eigener Befunde ist mit allgemeinen Ausführungen zur Grundlegung und Anwendung der ökomorphologischen Gewässerbewertung durchsetzt, was die Deutlichkeit der Aussagen des Autors mindert.

ROBERT, B. & W. WICHARD (1994): **Kartierung der Köcherfliegen (Trichoptera) in Nordrhein-Westfalen**. 202 Kt., 184 Lit., Taxaverz.- Ent. Mitt. Löbbecke-Mus. Aquazoo Beih.2: 1-228, (Selbstverl.) Düsseldorf. ISSN 0938-6726; kart. DM 40,00.

Schlagwörter: Trichoptera, Insecta, Nordrhein-Westfalen, Deutschland, Kartierung, Faunistik

Ergebnisse der Kartierung der Trichoptera in NRW über 25 Jahre. Fast ausschließlich basierend auf Imaginalfunden werden 202 Arten im Raster der TK 25 kartiert. Die Funddaten entstammen den Aufsammlungen der Autoren und zahlreicher Mitarbeiter sowie der kritisch aufgearbeiteten Literatur. Für jede Art wird eine fortlaufende NRW-Nummer, die Numerierung von KLIMA & al. (1994) und die LFE-Nummer angegeben, ferner die Flugzeiten und Hinweise zur Verbreitung und zum Vorkommen in NRW. Unterschieden wird zwischen Nachweisen vor 1950 ohne Wiederfund und nicht überprüfbar aber glaubhaften Befunden bzw. überprüften Nachweisen nach 1950. Die Fläche Nordrhein-Westfalens hat je etwa zur Hälfte Anteil am norddeutschen Tiefland und an der mitteldeutschen Gebirgsschwelle. Dies ist von Bedeutung für die regionale Artverteilung sowie für die relativ hohe Gesamtartenzahl; den Karten werden diese beiden Großräume unterschieden.

Nach Konzeption und Aufmachung mustergültige Veröffentlichung.

GERSTBERGER, M. & W. MEY (Hrsg.) (1993) **Fauna in Berlin und Brandenburg, Schmetterlinge und Köcherfliegen**. 3 Abb., 12 Farbfotos, 97 Lit.- 160 S., (Förderkreis der naturwissenschaftlichen Museen Berlins e. V.) Berlin. ISBN 3-926579-04-8; kart.

Schlagwörter: Lepidoptera, Trichoptera, Insecta, Berlin, Brandenburg, Deutschland, Faunistik, Gefährdung

Kommentierter Katalog der bisher in Berlin und Brandenburg festgestellten Großschmetterlinge (1004 Arten), Kleinschmetterlinge (1374 Arten) und Köcherfliegen (152 Arten) in drei Autoren-gezeichneten Teilen. Die Entomofaunistik beginnt im Gebiet schon am Beginn des vorigen Jahrhunderts, zum großen Teil getragen von Liebhaber-Entomologen, deren Arbeit durch Vereine und das schon ebenso lange bestehende Museum für Naturkunde in Berlin koordiniert wurde und wird; in der ehemaligen DDR war es das Deutsche Entomologische Institut in Eberswalde.

Die Listen sind über die Faunistik hinaus eine wichtige Unterlage für die Nomenklatur und den Gefährdungsstatus der bearbeiteten Gruppen.

Es folgt das Einzelzitat für die Bearbeitung der Köcherfliegen.

MEY, W. (1993): **Kommentiertes Verzeichnis der Köcherfliegen (Trichoptera) der Länder Berlin und Brandenburg**. 1 Abb., 14 Lit.- In: GERSTBERGER, M. & W. MEY (Hrsg.) (1993): *Fauna in Berlin und Brandenburg, Schmetterlinge und Köcherfliegen*: 135-145, (Förderkreis der naturwissenschaftlichen Museen Berlins e. V.) Berlin.

Schlagwörter: Trichoptera, Insecta, Berlin, Brandenburg, Deutschland, Faunistik, Biotop, Gefährdung

Liste der bisher im Gebiet nachgewiesenen 152 Trichoptera-Arten soweit aktuelle Funde oder Belegmaterial aus früherer Zeit vorliegen mit Angaben zur Häufigkeit im Gebiet, zum Gefährdungsstatus und zum Larvenbiotop sowie zu Funden seltener Arten.

[SCHIMMER, H.] (1994): **Ökologische Auswirkungen von Fischteichen auf Fließgewässer.** 47 Abb., 29 Tab., 216 Lit.- Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen Materialien 6, 161 S. + 45 unpag., (Selbstverl.) Düsseldorf.

Schlagwörter: Bacillariophyceae, Gammarus, Amphipoda, Crustacea, Makrozoobenthon, Makrophyten, Nordrhein-Westfalen, Deutschland, Bach, Fischteich, Chemismus, Temperatur, Gewässergüte, Gewässerbelastung, Gewässeranalyse

Immer noch gehen naturnahe Fließgewässerstrecken durch neue Nutzungen verloren, eine besondere Rolle spielen hierbei Hobby-Fischteichanlagen. Schon der Aufstau von Oberläufen führt zu einer Veränderung der Wasserbeschaffenheit, hinzu kommt die Unterbrechung des Fließkontinuums und die stoffliche Belastung durch den Betrieb der Fischteiche. Die vorliegende Studie überprüft an 10 Fischteichanlagen in Nordrhein-Westfalen diese Wirkungen. Erhoben wurden Temperatur, Chemismus, Makrozoobenthon - darunter *Gammarus* als Modellorganismus -, Kieselalgen und Makrophyten. Zur Auswertung wurden biologische, biozönotische und auf die Gewässergüte bezogene Charakteristika benutzt, deren Eignung ausführlich diskutiert wird. Unterhalb der Fischteiche verschiebt sich das Artenspektrum zu den Zönosen tieferer Fließgewässerregionen ("künstliche Alterung"). Die Kieselalgenengesellschaften weisen auf eutrophierenden Einfluß hin und damit auf eine Verschlechterung der Gewässergüte, was über den Saprobienindex nicht deutlich erkannt wurde, da nur Makroformen erhoben wurden. Das Ausmaß der Veränderungen hängt wesentlich vom Ausmaß der Ausleitung bzw. dem Restwasserabfluß ab. Als besonders bedenklich erscheint die Zucht und Mast der Regenbogenforelle, auch unter dem Gesichtspunkt der Faunenverfälschung. Warum immer noch Hobby-Aktivitäten Einzelner zu Lasten der Gewässernatur zugelassen werden und warum zumindest die ungenehmigten Anlagen nicht beseitigt werden, bleibt als provokative Frage an alle Landesbehörden.

Der inhaltsreiche, gut gearbeitete Beitrag zu einer wichtigen Frage der Wassergütwirtschaft und des Naturschutzes liegt leider nur als "graue" Publikation vor, die nicht einmal den Namen des Autors trägt.

SMUKALLA, R. (1994): **Ökologische Effizienz von Renaturierungsmaßnahmen an Fließgewässern.** 41 Abb., 148 Tab., 143 Lit.- Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen Materialien 7, 462 S., (Selbstverl.) Düsseldorf.

Schlagwörter: Makrozoobenthon, Pisces, Vegetation, Deutschland, Bach, Fließgewässer, Renaturierung, Ökologie, Bewertung, Leitbild

Abschlußbericht eines Forschungsvorhabens des Umweltbundesamtes, durchgeführt an 10 renaturierten Bächen in 8 westdeutschen Bundesländern. Die Bewertung geht vom potentiell natürlichen Zustand als Leitbild aus. Bewertet werden Gewässerstruktur (in 5 Klassen), gewässerbegleitende Vegetation, Fischfauna, Makrozoobenthon und terrestrische Arthropoda. Die Ergebnisse sind ziemlich ernüchternd und zeigen, daß bei ökologischen Vorhaben die gute Absicht allein nicht reicht. Nur bei einem Gewässer (in Bayern) wird die Effizienz der Renaturierungsmaßnahmen als hoch, bei zwei als mittel, bei den übrigen als gering bis fehlend eingeschätzt. Empfohlen werden die Renaturierung ganzer Gewässersysteme im Rahmen eines langfristigen Gesamtkonzepts anstelle kleinräumiger, mehr oder weniger zufälliger Einzelmaßnahmen.

Herausgeber

REGIERUNGSPRÄSIDIUM GIESSEN (Hrsg.) (1994): **Die Lahn, ein Fließgewässerökosystem. Abschlußbericht. Modellhafte Erarbeitung eines ökologisch begründeten Sanierungskonzeptes für kleine Fließgewässer am Beispiel der Lahn.** 56 Abb., 13 Kt., 66 Tab., 173 Lit.- 218 S. (Selbstverlag) Gießen.

Schlagwörter: Bacillariophyceae, Makrophyten, Makrozoobenthon, Pisces, Vegetation, Lahn, Hessen, Deutschland, Fluß, Aue, Physiographie, Ökomorphologie, Chemismus, Ökologie, Bewertung, Belastung, Gewässergüte, Wasserwirtschaft, Sanierung, Kosten-Nutzen

Herausgegeben vom Regierungspräsidium Gießen wurde der von 26 Autoren verfaßte Abschlußbericht eines vierjährigen Forschungsprojektes im BMFT-Verbund "Modellhafte Erarbeitung ökologisch begründeter Sanierungskonzepte für kleine Fließgewässer". Unter wissenschaftlicher Koordination des Fachgebietes Siedlungswasserwirtschaft der Universität - Ge-

samthochschule Kassel waren alle hessischen Hochschulen und ein Ingenieurbüro an der Bearbeitung des Vorhabens beteiligt. Entsprechend der Aufgabenstellung wurde ein ökologisch begründetes Sanierungskonzept auf der Basis vorhandenen Wissens interdisziplinär entwickelt und an ausgewählten Strecken, Gebieten und Beispielen konkretisiert. Im Sinne eines zusammenfassenden Abschlußberichtes werden die Grundlagen und die Vorgehensweise der Bearbeitung dargestellt, ohne den Aufwand und die geleistete Arbeit über die Anzahl der Druckseiten und das Berichtsgewicht ausdrücken zu wollen.

Der im Lahnprojekt beschrittene Weg, mit begrenztem zeitlichen und finanziellen Aufwand auf der Basis vorhandenen Wissens konzeptartige Lösungen der Gewässersanierung zu erarbeiten, hat sich bewährt. Der in vielen Munden geführte, bisweilen schon zur Phrase geratene "holistische Ansatz" im Gewässerschutz, wurde konkretisiert, indem für die Einheit des Gewässersystems, bestehend aus Einzugsgebiet, Kanalisationsnetzen und Kläranlagen sowie dem Gewässer mit Aue, Ufer und Gewässerbett, neue Bewertungsmethoden zur Abschätzung von Belastungen bzw. des ökologischen Zustand erarbeitet und angewendet wurden. Auf dieser Grundlage werden Sanierungsszenarien in den Bereichen Landwirtschaft, Wasserbau und Siedlungswasserwirtschaft entwickelt, die zur Umsetzung notwendigen Kosten geschätzt und Prognosen der ökologischen Entwicklung gegeben.

Die Ergebnisse zeigen, daß die Einhaltung nationaler und internationaler Emissionsstandards sowie die Fortsetzung gegenwärtiger Trends für einen ökologischen Gewässerschutz nicht ausreichen. Die Umsetzung des ökologisch begründeten Sanierungskonzeptes für die Lahn erfordert andere Prioritäten, ist aber zeitlich und finanziell realisierbar. Sie setzt allerdings Änderungen von Prioritäten und Strukturen im Bereich der Wasserwirtschaft und der Landwirtschaft voraus. Auch in den Hochschulen und Verwaltungen sind die für eine entsprechende interdisziplinäre Aus- und Fortbildung notwendigen Voraussetzungen noch zu schaffen.

Der Bericht kann kostenlos angefordert werden beim Regierungspräsidium Gießen, Landgraf Phillip Platz 3 -7, 35390 Gießen. Detailliertere Informationen können eingeholt werden bei Dr. D. Borchardt, Fachgebiet Siedlungswasserwirtschaft, Universität Gesamthochschule Kassel, Kurt-Wolters-Strasse 3, 34125 Kassel.

D. Borchardt, Kassel

GEISTHARDT, M. (1994) **Verzeichnis deutschsprachiger Entomologen & Arachnologen. Arbeitsgebiete: Biologie, Faunistik, Taxonomie.** - Nachr. Deutsche Ges. allg. angew. Ent. Suppl. 1, 2. Aufl., 154 S., Darmstadt. ISSN 0931-4873; kart. DM 8,00. Bezug über Dr. H. Bathon, Institut für biologischen Pflanzenschutz, Heinrichstraße 243, 64287 Darmstadt.

VERBAND DEUTSCHER BIOLOGEN E. V. FACHSEKTION FREIBERUFLICHE BIOLOGEN (1994): **Anbietersverzeichnis Biologie und Umwelt. Leitfaden zur Abrechnung biologischer Leistungen 1994/95.** - 44 S. (Selbstverlag) Kiel. Bezug gegen Freiumschatz über die Fachsektion, Adolfplatz 8, 24105 Kiel.

Die einzige bundesweit tätige Vertretung freiberuflicher Biologen stellt mit dieser Schrift die Tätigkeitsfelder ihrer Mitglieder vor. Das Verzeichnis enthält neben den Anschriften eine Leitfaden zur Abrechnung biologischer Leistungen sowie die für alle Mitglieder verbindlichen Berufsregeln.