Rezensionen

Naturschutzthemen in Zeitschriften für den Biologieunterricht

Ein Blick in fachdidaktische Zeitschriften für den Biologieunterricht kann für Naturschützer gewinnbringend sein, denn immer wieder erscheinen erfreulicherweise Themenhefte zu unterschiedlichen Naturschutzaspekten. Zum einen liefern sie Grundlagenwissen für den praktischen Naturschutz, geben Anregungen für den wichtigen Bereich der Umweltbildung und wenn Schulen unter dem Motto „Öffnung von Schulen" Kontakt zu außerschulischen Institutionen - so auch Naturschutzverbänden - suchen, sollte es für Naturschützer von Interesse sein, welche curricularen Möglichkeiten sich bieten, Naturschutzthemen in den Biologieunterricht einzubeziehen.

Die einschlägigen Hefte sind stets so aufgebaut, dass ein Basisartikel in das jeweilige Thema einführt und oft auch die nachfolgenden speziellen Beiträge einbindet:

Praxis der Naturwissenschaften Biologie, Heft 5/49, Juli 2000:
Freilandbiologie: Projekt Grünland
Dieses Thema eignet sich für fächerverbindende Projekte (Biologie, Erdkunde, Chemie) in den Sekundarstufen I und II. Der Basisartikel von HORSTMANN, LIENENBECKER und VIETH liefert u.a. Informationen zu den Pflanzengesellschaften des Gründlandes und Vegetationsaufnahmen. Für Vegetationsaufnahmen in verschiedenen Grünlandbereichen dürfte die Erweiterung der bekannten Zeigerwerte nach ELLENBERG (z.B. Licht, Feuchte, Bodenreaktion) um drei „neue Zeigerwerte" von praktischem Interesse sein. Zu ausgewählten Arten des Grünlandes können ebenfalls in einer neunteiligen Skala die Faktoren Futterwert, Mahd- und Weideverträglichkeit abgelesen werden. Zu dem Kapitel „Grünlandnutzung und Naturschutz" sei auf ein Arbeitsblatt verwiesen mit dem Titel „Der Kiebitz - ein Wiesenvogel in der ökologischen Falle", das auf eindrucksvolle Weise die Folgen des zunehmenden Grünlandumbruchs (und sicher auch der Eutrophierung und veränderter Nutzung) zeigt: Ackerbruten haben sich als „ökologische Falle" erwiesen. Die für das Arbeitsblatt benutzten Daten stammen aus einer hessischen Untersuchung. (KRAFT, B: Brut- und Rastbestände des Kiebitzes im Marburger Lahntal 1962 - 1991, Vogelwelt 114/1993, S. 113 - 124).

Spannend ist die Lektüre des folgenden Aufsatzes von FLINKS u. PFEIFER „Grünland im Umbruch - Einfluss des Landschaftswandels auf die Entwicklung einer Schwarzkehlchenpopulation - Unterrichtsanregungen für die Sekundarstufe II". Die Autoren haben hier nicht für Unterrichtszwecke Literaturrecherche betrieben, sondern stellen in komprimierter Form eigene Forschungsergebnisse dar, die einem Freilandexperiment entsprechen, denn in den Untersuchungszeitraum fällt ein

Wandel der landwirtschaftlichen Nutzung. Dieses Beispiel zeigt, „dass sich sowohl die Eingriffe aus ökonomischer (Strukturwandel in der Landwirtschaft) als auch ökologischer Sicht (Feuchtwiesenschutz) zum Nachteil der betrachteten Tierart auswirken." Das intensive Feuchtwiesenschutzprogramm im Untersuchungsgebiet bei Dülmen (Westfalen) hat nicht dem Erhalt der für das Schwarzkehlchen wichtigen vertikalen Habitatstrukturen (z.B. Hochstaudenfluren an Gräben und Zaunreihen) berücksichtigt. Eine zu extensive Beweidung beeinträchtigt die Erreichbarkeit der Nahrung, weil das Gras zu hoch wird. Einmal mehr zeigt sich, wie schwierig sich Pflegemaßnahmen im Naturschutz mit einem möglichst breiten Artenschutz verbinden lassen.

Ein weiterer Beitrag von KRIESTEN ist dem Thema „Heuschrecken im Grünland - Freilandarbeit mit Schülern der Sekundarstufe I" gewidmet. Heuschrecken sind gute Bioindikatoren zur Grünlandbewertung. Die Indikatoreigenschaften einiger ausgesuchter Arten können aus einer Tabelle dieses Artikels entnommen werden.

Praxis der Naturwissenschaften Biologie in der Schule, Heft 4/50, Juni 2001
Biodiversität und Naturschutz
Dieses Heft führt die Grünlandthematik fort. Der Basisartikel „Biodiversität und Naturschutz im Biologieunterricht" von KLEIN u. B. u. W. SCHUMACHER setzt sich zunächst mit dem Begriff „Bioversität" auseinander. Er geht - so betonen die Autoren - weit über die Vielfalt der Arten hinaus und „beinhaltet ebenso die genetische Vielfalt innerhalb der Arten wie auch die Mannigfaltigkeit der Ökosysteme". Die Wertschätzung der Biodiversität wird sowohl aus ökonomischer als auch aus umweltethischer Sicht unterstrichen. Das Bewusstmachen von Wertmaßstäben sei „Grundvoraussetzung für die Entwicklung von Verantwortung für Leben und Umwelt". Unabdingbare Voraussetzung für das Erreichen dieser Zielsetzung sei eine möglichst weitreichende Formenkenntnis. Dem kann man nur zustimmen, um zugleich in diesem Bereich große Defizite im Unterricht vieler Biologielehrer zu beklagen.

Die didaktische Entscheidung dieses Themenheftes, den Schülern das Thema Biodiversität durch Freilandarbeiten in Kalkmagerrasen exemplarisch nahe zu bringen, ist gut begründet, denn Kalkmagerrasen zeichnen sich durch einen sehr hohen Artenreichtum aus, und auch hier bieten sich fächerverbindende Ansätze. Besonders interessant sind die häufig wechselnden Blühaspekte und die vielfältigen Anpassungserscheinungen der Pflanzen. Der hessische Leser kann einer Übersicht die größten Flächenvorkommen der landesweit insgesamt 2520 ha Kalkmagerrasen entnehmen.

Dem Aufsatz „Kalkmagerrasen - Trocken - warme Lebensräume mit hoher Biodiversität von SCHUHMACHER, KLEIN u. BREUER sind erprobte Arbeitsblätter zur Untersuchung abiotischer Faktoren beigefügt. SCHUMACHER u. KLEIN fas-

sen in ihrem Beitrag „Kalkmagerrasen - Floristisch - vegetationskundliche Untersuchungen“ vorbereitend für die praktischen Anregungen die pflanzensoziologische Gliederung der Kalkmagerrasen gut zusammen; das halbquantitative vegetationskundliche Aufnahmeverfahren nach BRAUN-BLANQUET wurde für den Einsatz in der Schule abgewandelt, d.h. didaktisch reduziert.

Unterricht Biologie, Jg. 24, Sept. 2000

Streuobstwiesen

Aus Naturschutzsicht ist es wichtig, das Thema Streuobstwiesen und deren Nutzung bereits an Schüler heranzutragen, denn das Verbraucherverhalten entscheidet mit darüber, ob dieser Lebensraum erhalten bleibt. Daher sollte es nicht nur darum gehen, Streuobstwiesen als Refugium z.B. für verschiedene bedrohte Vogelarten wie Steinkauz, Wendehals, Grün- oder Grauspecht darzustellen, sondern auch im Sinne von Handlungsorientierung vielleicht mit einer kleinen Obstpresse selbst Saft zu erzeugen und diesen anlässlich eines Schulfestes als gesundes Getränk zu verkaufen. Auf diese Weise erhalten die Schüler einen kleinen Einblick in das Zusammenspiel von Ökonomie und Ökologie. Diese Zielsetzung hat auch der Basisartikel von SCHOPFER über die „Streuobstwiesen“ im Blick. Für den Naturschützer sehr interessant ist der Abschnitt über verschiedene Bemühungen zur Erhaltung des Streuobstes durch wirtschaftliche Anreize. An die hundert Aufpreisinitiativen für Mostobst gibt es inzwischen bundesweit, wesentlich mitgetragen von den Naturschutzverbänden. Auch die Rhöner Apfelinitiative im Biosphärenreservat findet Erwähnung. Ergänzt wird der Basisartikel durch acht verschiedene Beiträge, die Schüler von der Primarstufe bis zur Sekundarstufe II ansprechen; u.a. ein Beitrag zum Thema Apfel und Biene und eine monographische Darstellung des Steinkauzes mit entsprechenden Hinweisen zum Artenschutz. Ein farbiger Beihefter zeigt charakteristische Tiere des Lebensraumes „Streuobstwiese“. Auch Anlage und Pflege einer Streuobstwiese werden thematisiert.

Aus der Artenschutz-Perspektive sei besonders der Artikel von RAQUÉ „Weshalb schädigt man durch zu häufiges Mähen der Wiesen die Erdspechte“ zur Lektüre empfohlen. In Baden-Württemberg wurden 22 Streuobstwiesen daraufhin untersucht, welchen Einfluss Pflegemaßnahmen auf die Ernährung von Grün- und Grauspecht sowie Wendehals haben. Deutlich wurde für die Ernährung aller drei Arten die herausragende Bedeutung hügelbauender Ameisenarten. Häufig erbeutete Ameisenarten können auf intensiv bewirtschafteten Flächen kaum überleben. Auf ungemähten Wiesen kann die Nestdichte der Ameisen andererseits auf Null sinken, weil die Vegetationsdecke zu dicht und hoch wird.

Wolfgang Lübcke

Zwei neue Bände der Avifauna Baden-Württembergs

HÖLZINGER, J. u. M. BOSCHERT (2002): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 2.2: Nicht-Singvögel 2, 880 S., Preis: 49,90 €, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, ISBN: 3-8001-3441-1

HÖLZINGER, J. u. U. MAHLER (2002): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 2.3: Nicht-Singvögel 3, 547 S., Preis: 49,90 €, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, ISBN: 3-8001-3908-1

Der erste Band der Avifauna Baden-Württembergs (Gefährdung und Schutz, Teil 1: Artenschutzprogramm Baden Württemberg Grundlagen. Biotopschutz) ist in der Bearbeitung von Jochen Hölzinger bereits 1987 erschienen. Die beiden im Jahre 2002 herausgebrachten Bände behandeln nach den beiden Singvogelbänden (3.1 und 3.2) nun die Nicht-Singvögel (Non-Passeres). In Band 2.2 finden sich die Ordnungen Hühnervögel, Rallen- und Kranichvögel, Schnepfen-, Möwen und Alkenvögel. Band 2.3 umfasst die Ordnungen Flughühner, Tauben, Pageien und Turakos (als Neozoen) sowie Eulen, Nachtschwalbenartige, Segler, Rackenvögel und Spechte. Aussteht noch Band 2.1 mit den restlichen Ordnungen von den Seetauchern bis zu den Falken.

Das Grundlagenwerk zur Avifauna Baden-Württembergs hat längst den Charakter eines Handbuches angenommen und geht weit über die Publikationen hinaus, die aus anderen Bundesländern vorliegen. Neben dem „Handbuch der Vögel Mitteleuropas" lohnt bei einer tiefergehenden Beschäftigung mit einer Vogelart unbedingt das Studium der Avifauna-Bände aus diesem großen Bundesland.

Beispiel: Der Mauersegler als Vogel des Jahres 2003. Die Art wird auf 14 Seiten abgehandelt. Man findet eine Karte des Brutareals ebenso wie eine Rasterkarte (auf der Grundlage von Viertel-Messtischblättern) und Karten zur quantitativen Brutverbreitung sowie zur vertikalen Verbreitung (Höhenrasterkarte). Neben den üblichen Abschnitten einer Avifauna zu Bestandsentwicklung, Habitat, Siedlungsdichte oder phänologischen Daten finden sich auch Angaben über die Nahrung. Graphisch ist das Kapitel hervorragend aufbereitet. Es bietet eine Informationsfülle, die begeistert.

Der Biologe Dr. Jochen Hölzinger hat mit dieser Avifauna sein Lebenswerk geschaffen. Äußerst schwierig dürfte bei einer so breit angelegten Avifauna eine künftige Aktualisierung sein.

Wolfgang Lübcke

Neue deutsche Liste der „Important Bird Areas" (IBA)

Sudfeldt, C., Doer, D., Hötker, H., Mayr, C., Unselt, C., v. Lindeiner, A. u. H.-G. Bauer (2002): Important Bird Areas (Bedeutende Vogelschutzgebiete) in Deutschland - überarbeitete und aktualisierte Gesamtliste (Stand 01.07.2002). Berichte Vogelschutz 38: 17-109

Das „Important Bird Area" - Programm von Bird-Life International ist ein wirkungsvolles Instrument des nicht-behördlichen Vogelschutzes. Die 1979 in Kraft getretene Vogelschutzrichtlinie der EU sieht die Ausweisung von „Besonderen Schutzgebieten" (Spezial Protection Areas) für gefährdete Vogelarten vor. Die Liste der „Important Bird Areas" (IBA) dient als „Referenzliste für die Ausweisung von „Besonderen Schutzgebieten".

Während die erste IBA-Liste des Jahres 1989 nur 107 Gebiete in Deutschland aufführte umfasst die 3. Liste nun 542 Gebiete mit einer Gesamtfläche von 56.509 km²; das entspricht 15,8 % der Landfläche. In Hessen sind es 40 IBA-Gebiete mit insgesamt 3.891 km², das sind 18,4 % der Landesfläche.

Die hessischen IBA-Gebiete stellt Mark Harthun vom NABU Hessen vor (der NABU ist der nationale Partner von Bird Life International). Die erste IBA-Liste (1989) enthielt auch für Hessen ganz überwiegend Feuchtgebiete. Deshalb wurde bei der aktuellen Überarbeitung besonderer Wert auf die waldbewohnenden Vogelarten gelegt. Für den Kreis Waldeck-Frankenberg sind folgende IBA-Gebiete relevant: Kellerwald, Hessisches Rothaargebirge, Vorsperre-Twistetalsperre und Ederaue. Die fachlichen Grundlagen für die Benennung dieser Gebiete lieferten u.a. die Vogelkundlichen Hefte Edertal.

Wolfgang Lübcke

Bezauberndes Naturbuch für Kinder

Bergmann, H.-H., Klaus, S. u. M. Leimkühler (2001): Im Wald der Auerhühner, Bürgel (Echino Media Verlag), ISBN 3-9807629-04

Kinderbücher, die auf einem guten fachlichen Niveau Interesse an der Natur und Begeisterung für die Beobachtung wild lebender Tierarten vermitteln, sind selten. Dieses von erfahrenen Ornithologen verfasste Buch wird diesem Anspruch in vorbildlicher Weise gerecht.

Christoph und Wieland werden von dem Ferienhaus ihrer Familie am Waldrand aus mit auf Entdeckungstour genommen. Ihr Begleiter ist Franz, „der den Wald und die Tiere kennt". Die Kinder erfahren, dass Wald nicht gleich Wald ist und wie der Lebensraum der seltenen Auerhühner aussieht. Sie erleben die Balz des Auerhahns, den Kampf zweier Rivalen und bekommen auch zwei Hennen zu Gesicht. „Christoph und Wieland schauen atemlos zu, bis alle Vögel wieder im Wald verschwunden sind. Dann erst dürfen sie ganz leise das Versteck verlassen und gehen steifbeinig mit Franz nach Hause". Franz erzählt von dem Leben der scheuen Waldhühner, vom Gelege der Henne, dem Schlüpfen der Jungen, der Aufzucht der Küken, ihrer Lieblingsspeise bis hin zum Leben der Auerhühner im Winter.

Ein Nachwort richtet sich an die Eltern. Warum ein Buch, das es sich zur Aufgabe gemacht hat, die Biologie eines so seltenen Vogels kindgemäß darzustellen? Die Autoren lassen sich von der Überzeugung leiten, dass eine solche Art nur erhalten werden kann, „wenn es gelingt vor allem den jungen Menschen den Gedanken vom Schutz der Natur nahe zu bringen". Der „vorsichtige Umgang mit der Natur und das liebevolle Tolerieren ihrer Geschöpfe" sind Erziehungsziele dieses Buches, das sich zum Vorlesen eignet, aber auch zum Selberlesen für Leseanfänger. Einen guten Anreiz bieten dazu die hervorragenden Farbfotos. Geeignet erscheint das Buch für Kinder ab acht Jahren.

Gefördert wurde diese Publikation durch die Stiftung Naturschutz Thüringen. Die Fortsetzung der Reihe „Wissen über seltene Tiere" ist sehr wünschenswert.

Wolfgang Lübcke

Auerhahn

(Foto: H.-H. BERGMANN)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Vogelkundliche Hefte Edertal

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: 29

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Rezensionen 191-196