

Zeitschrift: Regio Basiliensis : Basler Zeitschrift für Geographie

Herausgeber: Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches Institut der Universität Basel

Band: 32 (1991)

Heft: 2

Artikel: Naturschutz in der Schweiz : ein Beispiel angewandter Geographie

Autor: Rohner, Jürg

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1088667>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Naturschutz in der Schweiz

Ein Beispiel angewandter Geographie

Jürg Rohner

Zusammenfassung

Naturschutz befasst sich heute in einer Gesamtschau mit der ganzen Fläche und wird so zu einem Kriterium für unseren Umgang mit der natürlichen Umwelt. Am Beispiel des landwirtschaftlich genutzten Raumes wird näher erläutert, was diese Zielsetzung bedeuten könnte. Naturschutz erweist sich dabei als eine Ausprägung angewandter Geographie.

La protection de la nature en Suisse. Exemple de géographie appliquée

Résumé

La protection de la nature aujourd’hui s’applique à l’ensemble du territoire et devient ainsi un critère dans nos rapports avec l’environnement naturel. Elle constitue par là même le critère pour les rapports avec le milieu naturel. Prenant l’espace agricole comme exemple, l’auteur démontre quels peuvent être les effets d’une telle approche. A son avis, la protection de la nature s’avère ainsi comme une expression de la géographie appliquée.

Environmental Protection in Switzerland: An Example of Applied Geography

Abstract

Environmental protection today has to do with the entire earth’s surface, and has thus become a criterion for dealing with our natural surroundings. The author takes as an example agricultural zones and explains the consequences of his approach; they show that environmental protection is clearly a form of applied geography.

Adresse des Autors: Dr. Jürg Rohner, Zentralsekretär, Schweizerischer Bund für Naturschutz, (SBN), Postfach, CH-4020 Basel

1 Vorbemerkung

Der Verfasser ist seit über fünfzehn Jahren im Natur- und Landschaftsschutz in der Schweiz tätig. Er hat sein Studium zu einer Zeit absolviert, als der Begriff “angewandte Geographie” für viele zumindest in der Schweiz noch ein Fremdwort war (1967 erfolgte die Gründung der Schweizerischen Gesellschaft für angewandte Geographie SGAG). Er gehört zu jener “Geographen-Generation”, aus der erstmals ein nennenswerter Anteil der Universitätsabsolventen direkt eine Beschäftigung in der Praxis ausserhalb von Schule und Hochschule (meistens in der Raumplanung) suchte und mehrheitlich auch fand.

Nach dem Diercke-Wörterbuch der Allgemeinen Geographie (*Leser et al.* 1984, 30) ist angewandte Geographie ein “Teilgebiet der Wissenschaft Geographie, das sich mit den Bedürfnissen des praktischen Lebens beschäftigt, soweit diese raumbezogen sind bzw. raumfunktional wirken”. In diesem Sinne versteht sich der Verfasser als ein anwendender Geograph, der geographisches Wissen für die “Bedürfnisse des praktischen Lebens” umsetzen möchte.

2 Zur Entwicklung der Naturschutzidee

Die erstmalige Verwendung des Wortes Naturschutz wird dem deutschen Komponisten und Musikprofessor *Ernst Rudorff* (1840-1916) für das Jahr 1888 zugeschrieben. Interessanterweise verstand er darunter (vielleicht gerade, weil er nicht Naturwissenschaftler, sondern Künstler war!) etwas Umfassendes, etwas Ganzheitliches. Naturschutz sollte die Landschaft auf ihrer ganzen Fläche betreffen.

Leider war es aber nicht diese Sicht, welche die Entwicklung des Naturschutzes in den folgenden Jahren beeinflusste (*Zielonkowski* 1990). Vielmehr legte *Conwentz* mit seinem berühmt gewordenen Werk “Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung” (1904) den Grundstein für einen Naturschutz, der sich in erster Linie mit dem Seltenen und dem Besonderen, eben dem “Naturdenkmal” beschäftigte. Dieses Conwentz’sche Denken mit seiner Reduktion des Naturschutzes auf den Objektschutz prägte das Vorgehen im Naturschutz und dessen gesetzliche Verankerung während Jahrzehnten bis in die allerjüngste Vergangenheit hinein.

Ganz in diesem Geiste verstärkten sich auch in der Schweiz kurz nach der Jahrhundertwende die Bemühungen zum Schutze einzelner Naturdenkmäler wie etwa der erratischen Blöcke im Unterwallis. Und mit der Schaffung eines Nationalparkes nach amerikanischem Vorbild sollte eine alpine Lebensgemeinschaft beispielhaft für alle Zeiten vom Menschen unbeeinflussbar erhalten bleiben. Zu seiner Finanzierung wurde 1909 der Schweizerische Bund für Naturschutz (SBN) gegründet, der sich aber schon bald auch mit anderen Schutzgebieten in verschiedenen Landesgegenden beschäftigte.

Verschiedene Väter des Naturschutzes in der Schweiz bewiesen schon in dieser Frühzeit einen erstaunlichen Weitblick so etwa *Paul Sarasin*, der erste Präsident des SBN, mit seinem engagierten Einsatz für den internationalen Naturschutz kurz vor dem Ersten Weltkrieg. Indessen setzte eine umfassendere Naturschutzpolitik erst Ende der Fünfzi-

ger Jahre ein, als die privaten Verbände als Antwort auf die verlorenen Schlachten um die Wasserkraftwerke Rheinau und Spöl mit der Arbeit am sogenannten KLN-Inventar, dem “Inventar der zu erhaltenden Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung”, begannen. Das Neue und Fortschrittliche an diesem Inventar war der systematische, das ganze Land umfassende Ansatz, der auch grossräumige Landschaften als Schutzobjekte miteinbezog. Im übrigen blieb das Werk aber der Conwentz’schen Tradition treu: Man ging von einer Hierarchie der Naturwerte aus, suchte diejenigen von nationaler Bedeutung heraus und grenzte sie mit einer Linie gegen die (weniger bedeutende) Umgebung ab. Im Titel wurde sogar mit der Verwendung des Wortes “Naturdenkmal” direkt an Conwentz angeknüpft, obwohl der Begriff in breiteren Kreisen wohl schon damals eher unbekannt gewesen sein dürfte. Auf der Ebene der Gesetzgebung wurde das erweiterte Naturschutzdenken durch die Aufnahme eines Artikels über Naturschutz in die Bundesverfassung (1962) und durch den Erlass des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG, in Kraft seit 1.1.1967) sichtbar.

Die konsequente Ausdehnung der Zielsetzung zu einen Natur- und Landschaftsschutz auf der gesamten Landesfläche erfolgte in den Siebziger Jahren. Marksteine waren der Bundesbeschluss über dringliche Massnahmen auf dem Gebiete der Raumplanung (vom 17.3.1972) und das Eintreten der Naturschützer für das in der Volksabstimmung von 1976 gescheiterte erste Raumplanungsgesetz. Gleichzeitig strebte man die Einbettung des Naturschutzes in einen umfassenderen Ressourcenschutz an und unterstützte den in der Vernehmlassung politisch gescheiterten Entwurf für ein Umweltschutzgesetz vom 18.12.1973. Beide Gesetze nahmen zwar in etwas moderaterer Form ein halbes Jahrzehnt später die politischen Hürden, ihre Umsetzung wirft aber auch ein ganzes Jahrzehnt später noch viele Probleme auf.

Ebenfalls in den Siebziger Jahren taucht erstmals der Slogan “Naturschutz in der Gemeinde” auf (*Wildermuth* 1978). Dadurch sollte der Kampf um die Erhaltung der Objekte von nationaler Bedeutung bewusst um die Erhaltung der Naturwerte in der “Alltagslandschaft” im Erfahrungsbereich jedes Einzelnen ergänzt werden. Naturschutz sollte zu etwas Selbstverständlichem werden und nicht nur den “Kalenderbild-Landschaften” vorbehalten bleiben.

Die Achtziger Jahre brachten eine Weiterentwicklung in zwei Richtungen. Einerseits wurde unter dem Einfluss des Denkens in “vernetzten Systemen” (*Vester* 1978) und der “Inseltheorie” von *MacArthur* (1984) immer deutlicher, dass der Schutz isolierter Gebiete für die Lebensraumansprüche vieler Arten nicht genügt. Die Forderung nach der Vernetzung naturnaher Landschaftselemente und nach “Biotopverbundsystemen” u.ä. wurde vor allem aus der Literatur der Bundesrepublik Deutschland auch in der Schweiz übernommen. Damit sollte etwas wiederhergestellt werden, was in der früheren, vielgliedrigen und vielseitiger genutzten Kulturlandschaft die Regel war. Den Beweis für die tatsächlich stattfindende Banalisierung weiter Teile der schweizerischen Kulturlandschaft hatte *Ewald* (1978) in überzeugender Weise geliefert. Ebenfalls aus Deutschland wurde die Fragestellung nach dem quantitativen Mindestausmass der naturnahen Landschaftselemente übernommen. *Schwarz* (1987) und *Broggi/Schlegel* (1989) haben dazu erste Überlegungen für die Schweiz angestellt.

Auf der anderen Seite wurde immer klarer, welche negativen Auswirkungen von den modernen Formen der Land- und Forstwirtschaft, des Tourismus und der sich vervielfachenden Infrastrukturanlagen ausgehen. Aus der Sicht des Naturschutzes musste man sich deshalb immer mehr auch mit diesen Nutzungen selbst befassen. Das mehr defensive Bewahren des Schützenswerten genügte nicht mehr. Das bedeutete nun wieder, wie schon Rudorff gefordert hatte, einen Naturschutz auf 100 % der Fläche. Im Vordergrund des Interesses muss dabei die landwirtschaftliche Nutzung stehen, da sie rund die Hälfte der Landesfläche betrifft. Letzte Konsequenz dieser Sicht der Dinge ist die Mitlancierung einer Volksinitiative für eine naturnähere Landwirtschaftspolitik durch die Naturschutzorganisationen, also das politische Engagement, und die intensive Beschäftigung mit Fragen der Landwirtschaftspraxis, also das fachliche Engagement.

Es wäre nun sicher falsch, die früheren Ansätze des Naturschutzes als veraltet und überholt zu bezeichnen. Es besteht aller Grund dazu, auch in Zukunft Seltenes und Besonderes (z.B. den Standort einer Pflanzenart oder eine seltene geologische Erscheinung) mit geeigneten Mitteln zu bewahren. Wie im nächsten Kapitel im Zusammenhang mit dem Fragenkreis Naturschutz und Landwirtschaft noch zu zeigen sein wird, hat auch das Mittel des Naturschutzgebietes weiterhin seine grosse Bedeutung. Aber diese "klassischen" Ansätze sind einzubetten in eine Sicht, die Naturschutz als ein Kriterium des menschlichen Handelns auf der ganzen Fläche versteht. Dieser Anspruch bedeutet zwangsläufig eine kritische Beschäftigung mit dem Tun und Lassen aller Bereiche, die raumwirksam tätig sind.

3 Naturschutz im landwirtschaftlich genutzten Raum

Spätestens seit dem umfangreichen, ausserordentlich wertvollen Sondergutachten des deutschen Rates von Sachverständigen für Umweltfragen (*Rat* 1985) ist der negative Einfluss der heutigen Landbewirtschaftung auf die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume, aber auch auf den Zustand des Bodens und der Gewässer zur Genüge belegt. Auch andere Untersuchungen und Berichte machen deutlich, welche Folgen von der Rationalisierung der Agrarlandschaft und vom enorm gestiegenen Einsatz von Dünger und Pflanzenbehandlungsmitteln ausgehen. Dennoch hat die Diskussion um Gegenmassnahmen (vgl. für die Schweiz "Bericht *Lebensräume*" 1989 und "*Direktzahlungen*" 1990) nur zögernd eingesetzt, und von einer konkreten Umsetzung ist mindestens in der Schweiz noch wenig zu spüren.

Doch was müsste das Motto vom "Naturschutz auf 100 % der Fläche" nun mit Bezug auf den landwirtschaftlich genutzten Raum bedeuten? Es stehen grundsätzlich zwei Strategien zur Verfügung. Man kann das Motto sehr wörtlich nehmen und in erster Linie an eine Extensivierung der Nutzung denken mit dem Ziel, überall zu einer umweltverträglichen und naturschutzgerechteren Bewirtschaftung (zurück-)zukommen. Oder aber man denkt primär an einen ökologischen Ausgleich auf räumlich getrennten Flächen zur Kompensation der Verluste durch die landwirtschaftliche Nutzung. Dieser Ausgleich kann grossräumig oder sehr engmaschig konzipiert sein. *Hampicke* (1988) verwendet in seinem sehr anregenden Aufsatz die Begriffe "Kombination" und "Segregation", resp. "Vernetzung". Er zeigt auf, dass einerseits je nach gewählter Strategie

unterschiedliche Ziele erreicht werden können, dass aber anderseits der Spielraum für den Naturschutz in den nächsten Jahren nicht so gross sein wird, dass alle Ziele gleichzeitig und gleich intensiv verfolgt werden können.

Es besteht also eine Konkurrenz verschiedener ökologischer Zielsetzungen. Die generelle Extensivierung ist zwar dringend nötig zur Bekämpfung der Bodenerosion und zur Entlastung der Böden und der Gewässer (inkl. Grundwasser!) vom Übermass an Dünger und Pflanzenbehandlungsmitteln. Grossflächig können damit aber weder bedrohte Arten gerettet, noch die Artenvielfalt generell verbessert werden. *Hampicke* (1988, 18) warnt deshalb davor, mehr als unbedingt nötig vom vorhandenen Handlungsspielraum in diese Strategie zu stecken. Sein "Favorit" ist die "Segregation", also das grossflächige Ausscheiden von Gebieten, für die der Naturschutz Vorrang hat, auch wenn sie gleichzeitig landwirtschaftlich genutzt werden. Dies gilt besonders dann, wenn eher die Erhaltung einzelner gefährdeter Arten mit definierten Raumansprüchen als die allgemeine Artenvielfalt als Ziel im Vordergrund steht.

Für die (dem Geographen besonders gut bekannten) sehr unterschiedlichen Verhältnisse innerhalb der Schweiz wäre es wohl unklug, Rezepte von allgemeiner Gültigkeit zu empfehlen. In der alpwirtschaftlich genutzten Zone etwa ist das Ziel der "Vernetzung" im grossen und ganzen noch ziemlich gut erreicht. Hier müssen die Bemühungen eindeutig in die Richtung gehen, einen höheren Eintrag an Düngern und chemischen Mitteln und eine Trennung in intensiv genutzte und nicht mehr genutzte Alpweiden zu verhindern. Damit werden nicht nur neue Umweltbelastungen vermieden, sondern es wird auch ein direkter Beitrag zum Artenschutz geleistet. Im übrigen gilt es aber auch in dieser Zone, Lebensräume gefährdeter Arten möglichst grossflächig zu schützen und zum Beispiel keine weiteren Entwässerungen mehr zuzulassen. Auch in den Voralpen und Teilen des Juras sind die Voraussetzungen für das Ziel "Vernetzung" recht gut, während gebietsweise als Folge der inneren Aufstockung der Betriebe bereits beträchtliche Probleme mit Überdüngung bestehen. In Gunstlagen allerdings, z.B. den grossen inneralpinen Tälern, steht die Rationalisierung der Agrarlandschaft den Verhältnissen im Mittelland in keiner Weise nach.

In den Ackerbaugebieten des Mittellandes sind die Auswirkungen der Landwirtschaft zweifellos am grössten, ebenso die Bedrängung der Landwirtschaft durch andere Nutzungen und somit die oben erwähnte Konkurrenz ökologischer Zielsetzungen. In diesen naturschützerischen "Defizitgebieten" sind mit *Broggi* (1990) zuerst eine Extensivierung der Nutzung zur Begrenzung der Umweltbelastung und Massnahmen zur Vernetzung der noch bestehenden mageren Reste an naturnahen Landschaftselementen zu fordern. Selbstverständlich gilt für noch vorhandene grössere naturschutzrelevante Flächen das Gebot der Nichtverschlechterung. In diesen "Defizitgebieten" ist auch der quantitative Schutz des Landwirtschaftslandes ein dringendes Gebot. Nur wenn der andauernde Flächenverlust zu Gunsten anderer Nutzungen ein Ende hat, kann die "Ökologisierung" der landwirtschaftlichen Nutzung überhaupt Aussicht auf Erfolg haben. Bei allen diesen Überlegungen können auch aus der Sicht des Naturschutzes die ökonomischen Randbedingungen des Landwirtes nicht ausser acht gelassen werden. Das erklärt, weshalb sich heute Naturschutzkreise intensiv mit Landwirtschaftspolitik beschäftigen und mit Nachdruck eine Ergänzung der bisherigen Politik der Entschädigung über den Produktpreis durch zusätzliche Direktzahlungen zur Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Leistungen fordern.

Die Forderung nach “Naturschutz auf 100 % der Fläche” ist bei dieser Sicht der Dinge weder eine Forderung nach dem ökologischen “Paradies”, wie dies *Hampicke* (1988, 24) unterstellt, noch die gleichmässige Anwendung irgendeiner Prozentregel für den Anteil naturnaher Flächen. Sie ist vielmehr die Forderung nach einer Gesamtschau, welche die ganze Fläche im Auge hat, gebietsweise Schwergewichte für das Vorgehen festlegt und angepasste Lösungen aufzeigt. Je nach Verhältnissen kommt dann prioritär, aber nie ausschliesslich, eine der erwähnten Strategien in Betracht. Die anderen sind begleitend immer auch zu berücksichtigen. So dürfte zum Beispiel die beste Vernetzung nicht viel wert sein, wenn in den Zwischenräumen noch intensiver als vorher angebaut wird.

Diese hier am Beispiel der Agrarlandschaft dargestellte Gesamtschau ist auf die Gesamtfläche überhaupt zu übertragen. Naturschutz ist zum Beispiel auch eine Leitlinie (neben anderen) für die Gestaltung des Siedlungsraumes oder für die Nutzung und Pflege des Waldes. Damit wird das bisher übliche raumplanerische Denken in einzelnen, voneinander klar getrennten Zonen unterschiedlicher Nutzung zwar nicht aufgehoben, aber wesentlich ergänzt. Durch diese flächendeckende Überlagerung mit ökologischen Kriterien wird die Nutzungsplanung natürlich erheblich erschwert. Die Zuordnung einzelner Zonenarten in die ausschliessliche Kompetenz bestimmter Berufsgattungen hat ein Ende. Verfahren aller Art werden anspruchsvoller und komplizierter. Dies ist aber kein Grund, die Richtigkeit dieses Ansatzes in Zweifel zu ziehen!

4 Naturschutz als angewandte Geographie

Aus den bisherigen Ausführungen sollte trotz aller Knappheit deutlich geworden sein, dass Naturschutz einen fächerübergreifenden Ansatz braucht. Sein Ziel liegt zwar zunächst sehr stark im biologischen Bereich: Die Erhaltung der Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume. In einem weiteren Sinne verstanden versucht Naturschutz aber, “den natürlichen Lebensraum mit seinen Geoökofaktoren vor schädigenden Eingriffen und übermässiger wirtschaftlicher Ausbeutung zu schützen und ihn in seiner Leistungsfähigkeit, Vielfalt und Schönheit als eine der Lebensgrundlagen von Mensch, Tier und Pflanze zu erhalten” (*Leser* 1984, 18). Zum Verständnis der aktuellen Fragestellungen ist deshalb eine breite naturwissenschaftliche Basis, eine Kenntnis der wichtigsten Landnutzungen und ihrer gegenwärtigen Bedingtheiten und darüber hinaus eine Einsicht in ökonomische, rechtliche und politische Zusammenhänge nötig. Erst recht gilt dies, wenn es darum geht, realisierbare Wege zur Erreichung der Zielsetzungen des Naturschutzes aufzuzeigen.

Die Geographie ihrerseits hält trotz aller Tendenzen zur Spezialisierung in Teildisziplinen ihren Anspruch aufrecht, eine Wissenschaft der verknüpfenden Synthese am Forschungsobjekt Landschaft zu sein. Versteht man nun unter angewandter Geographie, wie eingangs ausgeführt, das Bemühen, Ergebnisse der Grundlagenforschung für die “Bedürfnisse des praktischen Lebens” umzusetzen, dann ist moderner Naturschutz ein Stück angewandte Geographie. Ihre Stellung zwischen den Natur- und Humanwissenschaften ist in diesem Zusammenhang besonders hilfreich.

Diese Feststellung gilt jedenfalls für ein Naturschutzverständnis, wie es heute zumindest in Mitteleuropa gefordert wird. In jüngster Zeit hat aber der Naturschutzgedanke auch weltweit eine Ausdehnung erfahren. "Sustainable development", eine nachhaltige Entwicklung, ist zum Schlagwort geworden. Mit dem bis jetzt hauptsächlich in der Forstwirtschaft verwendeten Begriff der Nachhaltigkeit ist die Idee verbunden, die Nutzung habe sich auf die "Zinsen" zu beschränken und das "Kapital" langfristig zu erhalten. Darunter kann in unserem Zusammenhang genetische Vielfalt, Bodenfruchtbarkeit, aber auch Erlebniswert und vieles andere verstanden werden. An der Erhaltung dieses Kapitals der Menschheit mitzuwirken, ist eine zentrale Aufgabe der angewandten Geographie!

Literatur

- Bericht Direktzahlungen in der schweizerischen Agrarpolitik.* 1990. Bern.
- Bericht Lebensräume.* 1989. Arbeitsgruppe, Schweizerischer Bauernverband, Schweizerischer Bund für Naturschutz. Brugg/Basel.
- Broggi M.F. 1990. *Interpretation der Formel "Naturschutz auf 100% der Fläche".* Unveröff. Diskussionsbeitrag.
- Conwentz H. 1904. *Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung.* Berlin.
- Ewald K.C. 1978. *Der Landschaftswandel.* Tätigkeitsber.d.Naturf.Ges. Baselland 30.
- Hampicke U.. 1988. Extensivierung der Landwirtschaft für den Naturschutz – Ziele, Rahmenbedingungen und Massnahmen, *Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz*, 84,9-35.
- Leser H. et al. 1984. *DIERCKE-Wörterbuch der Allgemeinen Geographie.* 2 Bände. Braunschweig/München.
- MacArthur R.H. 1984. *Geographical Ecology: Patterns in the Distribution of Species.* Princeton N.J.
- Rat von Sachverständigen für Umweltfragen.* 1985. Sondergutachten "Landwirtschaft und Umwelt". Bonn.
- Schwarz U. 1987. *Grün ist nicht Grün.* Frankfurt.
- Vester F. 1978. *Unsere Umwelt – ein vernetztes System.* Stuttgart.
- Wildermuth H. 1978, ³1985. *Natur als Aufgabe. Leitfaden für die Naturschutzpraxis in der Gemeinde.* Basel.
- Zielonkowsky W. 1990. *Naturschutzgeschichte: Grundlage für Erfolgsbewertungen.* Vortrag am 20.Deutschen Naturschutztag (24.-28.4.1990, Bad Reichenhall) (erscheint in Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege, Bd. 45).

