

Der vorliegende Band zeichnet sich durch mehrere glänzende Mosaiksteine aus, die das derzeit noch mit großen Lücken behaftete Bild der Natur im Lande an wichtigen Punkten ergänzen. Zusammen mit den Bänden 1 und 3, die auch vielfältige Untersuchungsbeschreibungen zum Inhalt hatten, kommt der Leser nun deutlich näher an die Ergebnisse der Forschungstätigkeiten in den Sektoren Biologie und Geologie heran.

Hervorzuheben in seiner Wichtigkeit ist die Arbeit der Autoren Mario F. Broggi und Georg Willi, die im Zeitraum von 1994-1997 Laichplätze und Amphibienzugstellen erfaßten. Das Untersuchungsvorhaben bezog sich schwerpunktmäßig auf die Fragestellung, inwieweit Laichbiotope in der Nähe von Verkehrswegen vorhanden sind und an welchen Stellen zwischen dem Amphibienzug und der Strasse Konflikte bestehen. Insgesamt wurden 86 Zugstellen festgestellt. Ein Siebentel dieser Zugstellen haben überregionale Bedeutung. Das nun vorhandene Wissen sowie die detailliert aufgeführten Schutzmassnahmen mögen Grundlage und Verpflichtung sein, den Widerstreit der Ziele zwischen Amphibienzug und Strasse in Zukunft zu entschärfen.

Dem langen Gampadonertal haben sich die Autoren Jürgen B. Kühnis und Dietmar Huber in ihrer orientierenden Untersuchung über das Vorkommen von Amphibien- und Reptilienarten verschrieben. Mitteilungen anderer Feldbiologen halfen das Suchgebiet einzugrenzen und gestatteten im Untersuchungszeitraum von 1996 bis 1998 eine optimale Nachschau in den potentiellen Lebensräumen. Die Ergebnisse bestätigen den vermuteten starken Rückgang der Reptilien.

An verschiedenen Magerrasen im Walgau hat Peter Huemer in brillianter Manier die Schmetterlingsgemeinschaften als gefährdete Vielfalt in den Vegetationsperioden der Jahre 1996 und 1997 untersucht. Von faunistischem Interesse sind speziell die 20 Erstnachweise für Vorarlberg. Der Autor findet insbesondere die Bludescher Standorte als überregional bis national bedeutend. Er nennt die Gefährdung sowie den notwendigen Handlungsbedarf, um die interessante Gemeinschaft mit insgesamt 860 Arten in ihrem Bestand zu erhalten.

Im Naturschutzgebiet Rheindelta wurde von Walter Niederer die Wanzenvielfalt und die Landschaftsnutzung an 18 terrestrischen und 7 aquatischen Standorten untersucht. Mit einem Vergleich zum Wasserhaushalt und zur Intensität der Landnutzung zeigt die - für ein RAMSAR-Gebiet wichtige - Untersuchung auf, dass die Wanzenvielfalt als Indikator der Biodiversität vorzüglich auf die Problematik der Nutzung und Entwässerung in Feuchtgebieten angewendet werden kann.

Von gemähten Bergwiesen in den Höhenregionen zwischen 1550 und 2050 müM. berichtet Matthias Ender in seiner Vegetationsanalyse aus dem Nordosten des Landes. Er erfaßt die pflanzensoziologischen Unterschiede im Gebiet vom Hochtannberg nach der Aufgabe der Mahd. Anhand von 125 Vegetationsaufnahmen beobachtete er mehrere Stadien der Sukzession. Sie sind schwerpunktmäßig einerseits der Verstaudung und andererseits „einer Verbrachung mit Zwergsträuchern“ zuzuschreiben. Die kulturgeschichtliche Bedeutung der

©inatura Dornbirn, Austria, download unter [www.biologiezentrum.at](http://www.biologiezentrum.at)  
extensiv bewirtschafteten Bergmäher wird aufgezeigt, und ihre Erhaltung als eines der zentralen Naturschutzanliegen des Landes dargestellt.

Im Gottesackergebiet - eines der klassischen gefalteten, ungedeckten Karstplateau-Flächen der Alpen - wurde durch Nico Goldscheider die überzeugend-qualifizierte Untersuchung eines kombinierten Markierungsversuches vorgenommen. Die bekannten Tracerstoffe Uranin und Eosion, die an zwei Stellen im September 1996 im Einzugsgebiet eingebracht wurden, konnten nach kurzer Zeit in allen Karstquellen des Tales nachgewiesen werden. Die hydrochemischen Ähnlichkeiten und die Übereinstimmung der Wassertemperaturen bestätigen, daß weitgehend überlappende Einzugsgebiete vorhanden sind.

Eine Zusammenschau des fünften Symposiums Naturwissenschaften in Vorarlberg gibt J. Georg Friebe. Neben vier Referaten konnte auch eine größere Anzahl von Postern vorgestellt werden. Der Bandbreite des Symposiums - eines seiner Markenzeichen - entsprechend wurden, schon wie in den vergangenen Jahren, Themen zwischen Biologie, Geologie, Klimatologie, Umweltmonitoring, Chemie, Landschaft und Gewässer präsentiert. Die regen Diskussionen und die Gespräche vor den Postern wurden von J. Georg Friebe in jener Art skizziert, welche jedem Leser Appetit machen sollte, im nächsten Jahr zum Symposium zu kommen.

Das naturkundliche Museum des Landes wird von seinen heiteren und ernsten Seiten durch Margit Schmid beleuchtet. In sechs Abschnitten bringt die Direktorin uns die Vielfältigkeit des Wirkens der Vorarlberger Naturschau näher. Unter anderem kommt die eine oder andere Anekdote zum Vorschein, aber auch die Bedeutung dieser Institution wird uns wieder vor Auge geführt. So lockten im Jahr 1997 allein die fünf Sonderausstellungen 25.000 Besucher an. Im Rückblick auf die Ausstellung „Schlangeneier und Drachenzungen“, die im aktuellen Jahr in einigen Städten in Deutschland gezeigt wird, könnten wir als Leser vermuten, dass der Ausstellungsgestalter auch als Wandermuseumspädagoge eine Lebensaufgabe finden dürfte. Die kooperativen Agenden bei Planung und die umfassende Öffentlichkeitsarbeit weisen auf eine vitale Leiterin hin. Auch ein durchorganisierter Veranstaltungskalender mit Exkursionen und wichtigen Beiträgen in Presse, Radio und Fernsehen skizzieren ein exzellentes naturkundliches Haus. Der Jahresbericht der Vorarlberger Naturschau rundet den aktuellen Band ab und beflügelt auch den Lesegenuß mit einer Prise Phantasie.

Dr. Richard Werner  
Mitglied Redaktionsteam