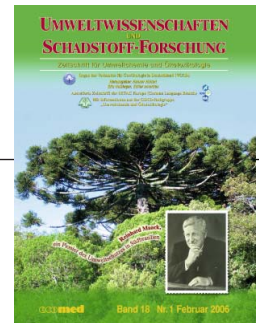


Beitragsreihe 'Pioniere des Umweltschutzes': Überblick

- UWSF Ausgabe 1/2006 (Februar): Reinhard Maack, 1892–1969 (Paraná, Brasilien)
- UWSF Ausgabe 3/2006 (August): Fritz Müller, 1821–1897 (Santa Catarina, Brasilien)
- UWSF Ausgabe 4/2006 (Oktober): José Lutzenberger, 1926–2002 (Ökologe, Ambientalist, Ex-Umweltminister Brasilien, Rio Grande do Sul, Brasilien)
- UWSF Ausgabe 1/2007 (Februar): Walter Wolfgang Kempf (1920–1976) und Thomas Borgmeier (1892–1975)



Rainer Fabry¹ und Jörg Römbke²

¹ Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, Abt. Zoologie, Erbprinzenstr. 13, D-76133 Karlsruhe (rainer.fabry@smnk.de)

² ECT Ökotoxikologie GmbH, Böttgerstraße 2-14, D-65439 Flörsheim

In der Beitragsreihe 'Pioniere des Umweltschutzes' wird versucht, die historische Dimension der Gefährdung bestimmter Regionen und, damit Hand in Hand, die historische Entwicklung des Umweltschutzgedankens an konkreten Beispielen aufzuzeigen.

Im Mittelpunkt des Interesses steht die Geschichte einzelner Personen, die sich zu einer Zeit und in einer Region für den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen engagierten, als eine solche Aktivität noch höchst ungewöhnlich war. Dies betrifft insbesondere die Länder der südlichen Hemisphäre. Da eine umfassende Würdigung dieses Personenkreises den Rahmen dieser Zeitschrift sprengen würde, wurden, nicht zuletzt aufgrund der persönlichen Erfahrungen der Autoren, im Bereich der Umweltwissenschaften in Brasilien tätige (und heute selbst in der Wissenschaft weitgehend vergessene) Personen ausgewählt.

Vier Beiträge sind bisher vorgelesen.

Der erste Artikel (Fabry 2006) war dem aus Deutschland stammenden Geologen **Reinhard Maack** (1892–1969) gewidmet, der schon in den zwanziger Jahren des letzten Jahrhunderts als einer der ersten die großflächige Abholzung der Araukurienwälder im südlichen Brasilien anprangerte und sich zugleich intensiv der Erforschung dieser Region widmete. Die kulturelle und wissenschaftliche Brückenfunktion der Arbeit von Reinhard Maack zwischen Kontinenten und Epochen wird, ebenso wie deren zutiefst integrierende Funktion in der aktuellen wissenschaftlichen Kooperation zwischen Deutschland und Brasilien, im Projekt SOLOBIOMA (www.smnk.de) erläutert. Schließlich geht dieser Beitrag auch auf die Motivation ein, welche die umfassenden Dokumentationen auf die heutige Generation von Studenten und Forschern, Umweltorganisationen und Museen hat. Diese Erhebungen stammen aus einer, beinahe ursprünglichen, Region, die sich im Übergang von Wald zu Nutzflächen befindet.

In einem weiteren Beitrag wird **Fritz Müller** (1821–1897) porträtiert, ein Zeitgenosse und Brieffreund Charles Darwins und Ernst Haeckels, der in einer selbst für das 19. Jahrhundert ungewöhnlichen Breite die Natur und die Lebensumstände der gleichen Region erforschte und dabei

wesentliche Beiträge zur Naturgeschichte Brasiliens und zur Evolutionsbiologie erstellte. Die Begriffe der 'Müllerschen Mimikry' und der 'Müllerschen Körperchen' gründen sich auf ihn.

Johann Friedrich Theodor Müller wurde in Windischholzhausen bei Erfurt geboren. Nach abgebrochener Apothekerlehre wurde er von Hermann Blumenau (*Gründer der Stadt Blumenau im Bundesland Santa Catarina*) nach Brasilien gerufen. Im Jahre 1852 wanderte er ins südliche Brasilien aus, wo er als Biologe, Lehrer, Landwirt und Naturforscher arbeitete und in früherer Zeit wesentliche Dokumente zur Naturgeschichte des (brasilianischen) Regenwaldes erstellte.

Müller stand in Korrespondenz mit Charles Darwin, Ernst Haeckel und anderen bedeutenden Zeitgenossen. Durch hervorragende Zeichnungen und Beobachtungen fiel er Darwin auf, der ihn als 'Fürsten der Beobachtung' bezeichnete. Müllers Arbeiten konzentrierten sich im Bereich der Fauna besonders auf Platt- und Ringelwürmer, Quallen, Krebse, stachellose Bienen und Termiten; bei der Flora dokumentierte er vor allem die Blumenbestäubung, Orchideen, und Bromelien. Er beschrieb als erster die Symbiose zwischen Ameisen und den Cecropia-Bäumen, die den Ameisen spezielle Futterkörper zur Verfügung stellen (daher: 'Müllersche Körperchen'), während die Ameisen den 'Embaúba'-Baum (*bras. Bezeichnung für Cecropia*) gegen Feinde verteidigen.

Das einzige Buch Müllers galt Charles Darwin ('Für Darwin', ins Englische übersetzt 1869 als 'Facts and Arguments for Darwin'). Darin unterstützt er Darwins Theorie zur Evolution durch eigene Beobachtungen an Krebsen.

Das städtische Museum zu Blumenau hütet das Vermächtnis Fritz Müllers bis heute. Dort können vielerlei Dokumente (in portugiesischer wie auch deutscher Sprache) eingesehen werden, aber auch die Zeichnungen und Präparate Müllers sind bis heute gut erhalten.

Im Jahre 1897 verstarb Müller in seiner Wahlheimat Blumenau.

Eher in jüngerer Zeit aktiv waren die Pioniere der beiden weiteren Beiträge.

Der Ökologe **José Lutzenberger** (1926–2002) wurde als Umweltaktivist weltweit bekannt. Er erhielt durch seinen Einsatz

für die Regenwälder Brasiliens den Spitznamen 'Grünes Gewissen Brasiliens' und u.a. den alternativen Nobelpreis. Später wurde er für kurze Zeit zum Umweltminister Brasiliens, zu einer Zeit, als die Umweltkonferenz der UNO in Rio de Janeiro (1992) vorbereitet und durchgeführt wurde.

José Lutzenberger war ein deutsch-brasilianischer Politiker und Umweltaktivist.

Lutzenberger war Sohn deutscher Auswanderer. Er studierte in Porto Alegre Landwirtschaft und anschließend ein Jahr lang Bodenkunde und Agrarchemie in Louisiana. 1957 ging er als Diplom-Landwirt und Techniker der Agrarchemie zur BASF nach Ludwigshafen. Von 1959 bis 1970 arbeitete Lutzenberger als Verkäufer in Venezuela, Kuba und Marokko.

In den 1960er-Jahren stieg BASF groß ins DDT-Geschäft ein. Als Lutzenberger erkannte, dass dieses Gift nicht nur Schädlinge, sondern auch die Artenvielfalt zerstörte, bekehrte er sich 1970 wie vom Saulus zum Paulus zum Umweltaktivisten.

Lutzenberger gründete mitten in den Jahren der Militärdiktatur (1971) die 'Associação de Proteção ao Ambiente Natural', die von der Presse als 'Vereinigung zum Schutz vor kollektiver Vergiftung' bezeichnet wurde. Wenig später gründete er eine Firma zur Herstellung von Humus aus organischem Müll, und 1987 die Umweltstiftung Gaia zur Verbreitung des ökologischen Bewusstseins.

1988 erhielt Lutzenberger den Alternativen Nobelpreis, 1990 wurde er vom brasilianischen Präsidenten Fernando Collor als brasilianischer Umweltminister ins Kabinett gerufen.

Lutzenberger verhinderte den Bau der Atombombe durch Brasilien und demarkierte das Territorium der Yanomami-Indianer. Sein Engagement für die indianischen Regenwaldbewohner kollidierte mit den Interessen der Landbesitzer, der Minenbarone sowie denen der multinationalen Technokratie und der immer noch mächtigen Militärs. 1992 wurde er des Amtes enthoben, weil er die nationale Umweltbehörde IBAMA als 'hundertprozentige Tochter des Holzhandels' bezeichnet hatte.

Thomas Borgmeier und Walter Kempf: Zwei deutsch-brasilianische Franziskaner als Pioniere der südamerikanischen Ameisenkunde

Die Beschreibung und Klassifizierung der Flora und Fauna ist für den Umweltschutz von grundlegender Bedeutung. Taxonomen dokumentieren in 'Katalogen des Lebens' die Organismen unserer Umwelt. Nur mit Hilfe dieser Datenbanken sind wir in der Lage, Veränderungen der Umwelt wahrzunehmen und über diese zu kommunizieren. Die beiden deutsch-brasilianischen Franziskanermonche **Thomas Borgmeier** und **Walter Kempf** haben mit ihrem wissenschaftlichen Lebenswerk maßgeblich zur Kenntnis der südamerikanischen Ameisen und anderer Insekten beigetragen. Thomas Borgmeier (1892–1975) hat u.a. ein epochales Werk über die Wandera-meisen (Ecitoninae) Südamerikas und einen weltweiten Katalog der Buckelfliegen (Phoridae) hinterlassen. Zu den wichtigsten Arbeiten von Walter Kempf (1920–1976), einem Schüler von Borgmeier, zählen neben zahlreichen Revisionen von Ameisengattungen der erste umfassende Katalog der neotropischen Ameisenarten sowie erste biogeographische Studien über Ameisen in Südamerika. Darüber hinaus haben die beiden Forscher auch als Gründer und Herausgeber wissenschaftlicher Zeitschriften einen bedeutenden Beitrag zur Entwicklung der Entomologie in Südamerika geleistet. Ihre Ameisensammlung bildet den Grundstock der Sammlung des Museu de Zoologia in São Paulo, der heute bedeutendsten wissenschaftlichen Sammlung südamerikanischer Ameisen weltweit. Die wissenschaftliche Hinterlassenschaft dieser beiden herausragenden Entomologen bildet die unverzichtbare Grundlage für vergleichende Studien zur Biodiversität von Ameisen in Südamerika. Nur durch diese essentiellen Vorarbeiten können Biologen und Umweltschützer unserer Zeit die Folgen der anthropogenen Veränderung der Umwelt in Südamerika erfassen und bewerten.

Die Autoren dieser kleinen Reihe würden sich über Rückmeldungen zur Behandlung der historischen Dimension der Umweltwissenschaften im Rahmen dieser Zeitschrift freuen.

Rainer Fabry (rainer.fabry@smnk.de)
Jörg Römbke (j-roembke@ect.de)

Fabry R (2006): Reinhard Maack – Pionier des Umweltschutzes in Südbrazilien. UWSF – Z Umweltchem Ökotox 18 (1) 37–40

Das Staatliche Museum für Naturkunde in Karlsruhe (SMNK) ist eines der großen naturwissenschaftlichen Forschungsmuseen Deutschlands. Wie in allen Naturkundemuseen der Welt liegt ein Schwerpunkt der Forschungsarbeit in der Erfassung der organismischen Vielfalt unserer Erde, d.h. in der Beschreibung der Arten und ihrer Biologie sowie in der Klassifizierung in einem Ordnungssystem. In diesen von den Universitäten kaum mehr abgedeckten Disziplinen gewinnen die Forschungsmuseen immer größere Bedeutung. Naturkundemuseen haben auch die Aufgabe diese Vielfalt und die Verbreitung der Arten mit Hilfe von Sammlungen zu dokumentieren. Die Forschungsergebnisse werden laufend der Wissenschaft, der interessierten Öffentlichkeit und den Behörden in Form von Veröffentlichungen und Vorträgen zugänglich gemacht.

Die durch die Naturkundemuseen gewährleistete Kenntnis der globalen Biodiversität ist unerlässlich für die Erforschung und Überwachung der Ökosysteme und für das Verständnis ihrer funktionalen Zusammenhänge. Damit leisten die Naturkundemuseen einen bedeutenden Beitrag zur Zukunftssicherung des Menschen, die von einer funktionierenden Umwelt und der nachhaltigen Bereitstellung genetischer und biochemischer Ressourcen der Lebewesen abhängt. Neben dieser allgemeinen Biodiversitäts- und Ökosystemforschung liegt seit jeher ein besonderer

Schwerpunkt der Forschungsarbeiten des SMNK in der Erforschung und Dokumentation der Flora, Fauna und geowissenschaftlichen Phänomene Südwestdeutschlands in Vergangenheit und Gegenwart.

Die vielfältigen wissenschaftlichen Aufgaben werden von den Mitarbeitern der vier wissenschaftlichen Abteilungen **Botanik**, **Entomologie**, **Geologie** und **Paläontologie** und **Zoologie** in zahlreichen Einzelprojekten wahrgenommen. Sie sind in einen **Forschungsrahmen** und in fachübergreifende Forschungsschwerpunkte integriert und durch enge Kooperationen mit Universitäten, anderen wissenschaftlichen Institutionen und Forschern im In- und Ausland gekennzeichnet. Die Projekte werden zu einem hohen Anteil durch **Drittmittel** finanziert, deren Umfang in den letzten Jahren stets über dem Sachmittelletat des Hauses lag. Die Forschungsarbeit begründet maßgeblich das nationale und internationale Ansehen des Hauses.

Alle Forschungsaufgaben sind untrennbar verknüpft mit der Aufbereitung, Pflege, Erweiterung und Nutzung der **wissenschaftlichen Sammlungen**, die nach den Beschlüssen der Haager Konferenz ein unersetzliches, von den Unterzeichnerstaaten zu erhaltendes Kulturerbe darstellen. Sie umfassen allein im Karlsruher Naturkundemuseum eine zweistellige Millionenzahl an Naturdokumenten, die Auskunft geben über Merkmale und Verbreitung der Arten in Vergangenheit und Gegenwart.