© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Festvortrag

Leistungen und Aufgaben des Naturwissenschaftlichen Vereins in Gegenwart und Zukunft[1])

Von Univ.-Prof. Dr. Erich Reisinger

(Mit 1 Abbildung)

Statutengemäß verfolgt der Naturwissenschaftliche Verein für Steiermark „den Zweck, das Studium der Naturwissenschaften anzuregen und zu fördern, insbesonders die Steiermark naturwissenschaftlich zu erforschen". Durch 100 Jahre hindurch hat unser Verein sachlich und schlicht diesem Zwecke gedient: eine stattliche Reihe von, im In- und Auslande angesehenen Veröffentlichungen bezeugen, daß und wie gearbeitet wurde. Abweichend von dem bei ähnlichen Jubiläen üblichem Brauch, soll keine Rückschau auf längst vergangene Leistungen gegeben werden, sondern statt dessen an Hand von einigen konkreten Beispielen mitten hinein in das wissenschaftliche Leben unseres Vereins und in die noch vor uns liegenden Aufgaben geführt werden. Dem Zoologen wird man dabei eine stärkere Berücksichtigung seiner Wissenschaft verzeihen müssen. —

Liegen die Aufgaben des Gesamtvereins mehr auf dem Gebiet einer informativen Breitenarbeit, getragen von einem vielseitigen Vortragswesen, — dankbar sei dabei der finanziellen Hilfe durch den Notring gedacht — so fußt die eigentliche wissenschaftliche Arbeit auf der vorbildlichen, meist in den Fachgruppen verankerten Zusammenarbeit zwischen beruflich und außerberuflich wissenschaftlich Tätigen. Gerade der von hohem Idealismus getragene, selbstlose, ganz auf die Freizeit angewiesene Einsatz des wissenschaftlich geschulten, sogenannten „Laien" ist es, der den naturwissenschaftlichen Vereinen des deutschen Sprachraumes seit jeher ihr ganz besonderes Gepräge verleiht und auf den auch der Fachgelehrte niemals verzichten könnte. Daß es neben diesen wissenschaftlich Tätigen eine große Zahl von treuen Vereinsmitgliedern gibt, die im Verein nur die Vertiefung ihres eigenen Naturerlebens suchen, wer wollte sich darüber nicht freuen? Wer möchte sie missen, alle die Vereinsmitglieder, die Jahr für Jahr wenn die „Gogoloandsen" *(Pulsatilla styriaca)* am Pfaffenkogel blühen, dorthin ziehen und sich an der Pracht dieser Schützlinge unserer Bergwacht nicht satt sehen können, die zu Pfingsten ohne Narzissenkönigin und Autokorso durch das Ennstal wandern oder die um das Geheimnis der Frauenschuhblüte in den Tälern des Schwabenstockes wissen. Wie kaum andere, sind diese Frauen und Männer berufen, den Naturschutzbehörden gegen jene Zeitgenossen beizustehen, gegen deren Bosheit oder Gedankenlosigkeit die Burgenländer so gut wie wir in der grünen Mark und alle anderen ohne Unterlaß zu kämpfen haben. —

Eine der auf wissenschaftlichem Gebiet rührigsten Gliederungen unseres Vereins ist die der botanischen Fachgruppe angeschlossene, der Tatkraft des Herrn Landesgerichtspräsidenten Dr. Schäftlein zu verdankende floristische Arbeitsgemeinschaft mit ihrem umfangreichen Ex-

[1]) Etwas gekürzt nach dem Vortragsmanuskript abgedruckt.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

kursionsbetrieb. An die alte Tradition botanischer Exkursionen im Vereinsrahmen (ein Bild zeigte den als Botaniker wie Entomologen gleich geachteten, ehemaligen Ordinarius für Augenheilkunde Prof. SALZMANN) und an die Arbeiten von WIDDER, EGGLER, WENDELBERGER u. a. anknüpfend, konnte die Arbeitsgemeinschaft die in pflanzengeographischer Hinsicht so interessante Verbreitung der *Pseudostellaria europaea,* einer Sternmiere, in Steiermark auf zahlreichen Exkursionen an Hand von im Gelände erarbeiteten Punktkarten erfassen. Auch um die Verbreitung von Kenntnissen über unsere Pilze haben sich die Botaniker in unserem Verein, neben anderen Arbeiten auf Lehrwanderungen und Ausstellungen bemüht.

Der Zoologe muß vor allem die entomologische Fachgruppe und ihre Leistungen voranstellen, ist sie es doch, die als einziger Dauergast in den Räumen unseres Joanneums, die dem Vermächtnis Erzherzog Johanns gemäße Verbindung zwischen Landesmuseum, Verein und Hochschule, dank dem Interesse der Museumsleitung, lebendig erhält. Unser Ehrenmitglied Dr. Adolf MEIXNER, früher selbst an Universität und Joanneum tätig, hat erst kürzlich die imponierenden Leistungen der steirischen, in unserem Verein geeinten Entomologen in einem Vortrag anläßlich der 60-Jahrfeier der Fachgruppe ausführlich gewürdigt. Immer wird die Steiermark ein unerschöpfliches Arbeitsfeld für den Insektenforscher und für den Liebhaber bleiben, treffen sich hier doch Elemente der mitteleuropäischen Waldfauna und der alpinen Tierwelt mit den aus dem Süden und Osten vorstoßenden mediterranen, illyrischen und pannonischen Formen. Die alpine Randlage hat überdies in den während der Eiszeit unvergletschert gebliebenen weststeirischen Bergen einer unverhältnismäßig großen Zahl von prädiluvialen Tieren und Pflanzen, den sogenannten Tertiärrelikten, das Überleben ermöglicht und besonders bei Insekten zur Ausbildung der für den Wissenschaftler so interessanten und vom Sammler so begehrten Endemiten geführt. So ermöglichte erst vor kurzem das Landesmuseum für Kärnten und der Notring wissenschaftlicher Verbände Österreichs Major HÖLZEL und seinen steirischen Mitarbeitern die eingehende Erforschung der uralten Buchenwälder der Soboth nach Bodenkäfern, ein noch lange nicht abgeschlossenes Vorhaben, das bereits zur Entdeckung neuer, bisher unbekannter endemischer Arten geführt hat. Handelt es sich bei diesen Arbeiten um feldentomologische Untersuchungen, die viel Können, Zeit und Schweiß erfordern und die sich auf einen engen Kreis von Spezialisten beschränken müssen, so gibt es in der Steiermark auch entomologische Probleme, die, ausgesprochen volkstümlich, nur unter aktiver Mitarbeit vieler zu lösen sind. So gibt es, wie wohl allgemein bekannt sein dürfte, bei uns 3jährige und 4jährige Maikäferbevölkerungen, an derem Aufbau sich zwei Arten, der meist schwarzschildige und rotbeinige, größere Feldmaikäfer *(Melolontha vulgaris)* und der etwas kleinere, meist rotschildige und rotbeinige, seltener schwarzbeinige Waldmaikäfer *(Melolontha hippocastani)* beteiligen. ZWEIGELT hat 1928 in seiner bis heute unübertroffenen Maikäfermonographie die Flugzyklen und die Verbreitung der beiden Maikäferarten und ihrer Rassen unter umfangreicher Mitarbeit der Schulen für ganz Österreich analysiert. Neuere Erhebungen der Bundesanstalt für Pflanzenschutz haben gezeigt, daß es zu einer langsamen Verschiebung der Fluggebiete kommen kann, über deren Ursachen ebensowenig etwas bekannt ist wie über die Kausalität der sogenannten Maikäferfreien Zonen. Grundlage für weitere Arbeiten wäre eine noch mehr ins Einzelne gehende Erfassung der Käferpopulationen, vor allem auch des prozentualen Anteils der rot- und der schwarzbeinigen Waldmaikäfer in den einzelnen Seuchengebieten, eine Ar-

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

beit, die durchaus vom Liebhaber und entomologischen Laien zu bewältigen ist. Rassenarealfragen ähnlicher Art gibt es natürlich auch bei weniger populären Tieren: der südlich von Graz noch ungeklärte Verlauf der Rassengrenze zwischen der rot-schwarzen und der weiß-schwarzen *Zygaena ephialtes* ist ein einprägsames Beispiel dafür. —

Fast unübersehbar sind die faunistisch-zoologischen Zukunftsaufgaben außerhalb des Arbeitsbereiches der Entomologen. So wissen wir beispielsweise so gut wie nichts über die vertikale Verbreitung des Feuersalamanders in der Steiermark. In Kärnten steigt dieser wohl jedem vertraute Lurch bis fast 2000 m, d. i. bis über die Baumgrenze, auf und trifft sich dort mit dem jedem Hochgebirgswanderer bekanntem schwarzen Alpensalamander. Aufmerksamen Naturfreunden eröffnet sich da ein dankbares Feld ganz einfacher Mitarbeit. — Unter den bei uns vertretenen Froschlurchen sind Moorfrosch und Knoblauchkröte größerer Beachtung wert. Ersterer kommt in der süd-ost-europäischen Varietät *Rana arvalis wolterstorffi* überall in den Murauen von der Landesgrenze bei Radkersburg bis in das Puntigamer Wasserschutzgebiet vor und findet sich in lockerer Streuung über die Oststeiermark verbreitet (Abb. 1). Warum ist dieser zur Laichzeit im März-April durch seine leuchtend himmelblauen Männchen so unerhört auffallende Frosch nicht über das Wundschuher Gebiet hinaus in die Teichreichen weststeirischen Bezirke eingewandert? Sind die spärlichen Vorkommen der Knoblauchkröte zufällige Streuvorkommen oder Relikte einer einst geschlossenen Verbreitung? — Nicht einmal die Nordgrenze so auffallender Tiere des Mittelmeerraumes, wie der Smaragd- und der Mauereidechse, in der Steiermark ist gesichert. Zwar kennen wir die meisten derzeitigen Vorkommen der Smaragdeidechse *(Lacerta viridis)*, in der Mittelsteiermark; wie war das aber um die Jahrhundertwende und wie weit dringt die weit häufigere Mauereidechse *(Lacerta muralis)* gegen die Oststeiermark vor? Und nun erst recht die Schlangen! Während Kärntens Charaktertier, die der illyrischen Fauna zugehörige Hornotter *(Vipera ammodytes)* bisher nur unmittelbar an der Südgrenze unseres Landes gegen Jugoslavien und im Olsatal nahe Wildbad-Einöd in gelegentlichen Einzelstücken beobachtet werden konnte, stellt die in unserem Land ja gebietsweise wirklich häufige Kreuzotter *(Vipera berus)* uns vor ein ökologisches und tiergeographisches Problem ersten Ranges (Abb. 1). Das dem Zoologen unerklärliche und uns schon lange bekannte völlige Fehlen der Otter in der Mittelsteiermark könnte für die nachtwarmen Wein- u. Obstbaugebiete klimatisch begründet sein; warum fehlt aber dieses boreo-alpine Tier im Hochalm-, Gleinalm-Stubalm-Koralpenzug? In Gegenden, die doch anmoorige Biotope von ausreichender Größe und gerade derjenigen Beschaffenheit aufweisen, wie sie die Otter etwa in den Nockbergen so bevorzugt. Die Umgebung der floristisch so interessanten See-Eben auf der Hebalm, das benachbarte Bärofengebiet mit seinen zoologisch so reichhaltigen Quellen und seinem *Linnaea borealis*-Vorkommen sowie die Koralpenkare sind typische Kreuzotternbiotope ohne Ottern! —

Nicht minder interessant in seiner Verbreitung ist ein der naturwissenschaftlich interessierten Allgemeinheit kaum bekanntes Tier, dessen Entdeckungsgeschichte eng mit unserer Heimat verbunden ist, *Xerobdella lecomtei* Frauenfeld, der europäische Landblutegel. 1868 durch einen zoologisch interessierten französischen Erzieher in einem heute nicht mehr auffindbaren Steinbruch bei Leoben entdeckt, hat dieser bis 6,5 cm lange, nächtlich lebende Wurm seinerzeit beträchtliche Aufregung unter den Zoologen hervorgerufen und galt auf Grund einer offenbaren Zufallsbeobachtung des durch Jahrzehnte in der entomologi-

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

schen Fachgruppe führenden Grazer Geologen PENECKE in den Steiner-Alpen lange Zeit hindurch als ein Schmarotzer auf dem Alpensalamander und damit als ein typisch alpines, überdies kalkholdes Tier. Heute wissen wir, daß dieser, den tropischen Landblutegeln des indo-malayischen Gebietes nahe verwandte Wurm weder an den Alpensalamander gebunden, noch kalkstet ist, daß er viel-

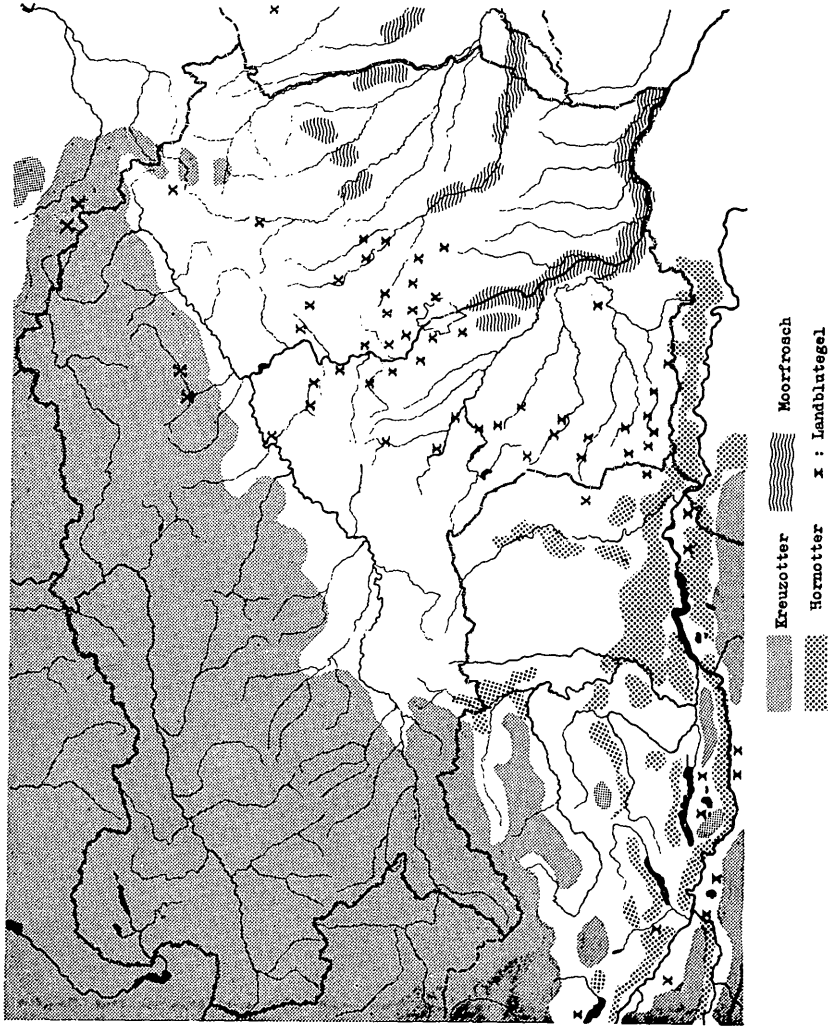

Abb. 1

mehr der Buchenwaldfauna angehört, hauptsächlich von Regenwürmern lebt und überall dort vorkommt, wo in unserem Gebiet südlich und östlich des Alpenkammes autochthone Buchenbestände vorhanden sind. Durch eigene Untersuchungen, die Beobachtungen von Entomologen, vor allem HÖLZEL, durch Funde von FRANZ, KÜHNELT und die bodenzoologischen Aufsammlungen unseres Grazer Zoologischen Instituts ist es nunmehr möglich, eine brauchbare Verbreitungskarte der Landblutegelvorkommen in Steiermark und Kärnten zu geben (Abb. 1),

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

aus der hervorgeht, daß dieser Wurm in geschlossenem Bogen dem Südostrand der Alpen, soweit dort geeignete Laub- und Mischwaldbestände vorhanden sind, folgt. Die zahlenmäßig stärksten Vorkommen befinden sich derzeit im Pailgraben bei Gratkorn, in der Laßnitzklause bei Deutsch-Landsberg und in den Buchenwäldern der Soboth. *Xerobdella* gehört zu den Haemadipsiden, einer in tropischen und subtropischen Wäldern lebenden Landegelgruppe, deren geschlossenes Verbreitungsgebiet vom Himalaya über den Sunda-Archipel bis nach Neu-Guinea und über Hinterindien und Südchina bis Japan reicht. Es ist müßig darüber zu diskutieren wann *Xerobdella* ihre Verbindung mit diesem Stammgebiet verloren hat, viel wichtiger wäre es, die heutige Verbreitung des Tieres auf dem Balkan festzulegen und nach ihm oder Verwandten in den Laubwaldgebieten an der Südküste des Schwarzen Meeres oder im Kaukasus zu suchen, eine lohnende Aufgabe künftiger über das Land hinausgreifender naturwissenschaftlicher Arbeit. Wieviel gerade auf tiergeographischem Gebiet noch aufzuklären ist und wie sehr es der Mitarbeit aller bedarf, das geht unter anderem auch aus dem in letzter Zeit geglücktem Nachweis bisheriger „Balkanendemiten", von Planarien des Ohridsees in Quellen bei Lustbühel, bei Stainz, bei Halbenrain und im Klöcher Bergland hervor. —

Auf die Leistungen und Aufgaben des Vereins auf dem Gebiet der Ornithologie sei hier nicht näher eingegangen, dafür aber über Erfolge in der Aufklärung der Fledermauswanderungen berichtet, die sich den üblichen Vogelzugforschungen mindestens ebenbürtig zur Seite stellen lassen. Durch Beringung der Fledermäuse in ihren Quartieren, vor allem in Höhlen, gelang es nicht nur die Sommer- und Winterschlafstätten mehrerer Arten, sondern auch die Wanderwege festzustellen; bereits durch Jahre laufende, von KEPKA, einem Studententeam und einer ganzen Reihe von Vereinsmitgliedern durchgeführte Untersuchungen, die nicht nur durch die Schulen sondern auch durch interessierte Organe der Exekutive gefördert wurden. —

Ein ganz besonderes Anliegen in der naturwissenschaftlichen Erforschung der Steiermark sind seine Gewässer und alle die Veränderungen, denen ihre Lebewelt im Gefolge der mannigfachen Eingriffe des Menschen in die natürliche Wasserführung und -beschaffenheit unterworfen ist. —

Ich verweise in diesem Zusammenhang auf die vom Zoologischen Institut der Universität in ständiger Fühlung mit der Biologischen Station Lunz unternommene monographische Bearbeitung der Limnologie der Seen des Hochschwabgebietes. Mit Tragöß als Basis konnte die Fauna des Kreuzteiches und der Waldmoore an der Pribitz untersucht und die Hydrographie und Hydrobiologie des Grünen Sees weitgehend geklärt werden. Die Erforschung der oberhalb des Grünen Sees gelegenen, ob ihrer von Trockenperioden unterbrochenen Wasserführung und ihrer sonstigen Karstphänomene interessanten Pfarrlacke und des in seinem Chemismus ganz abweichenden Sackwiesensees sind im Gange. Im Stadium der Vorarbeiten befindet sich die bereits von RUTTNER als ein Desideratum bezeichnete Bearbeitung des Leopoldsteiner-Sees, abgeschlossen, aber noch nicht veröffentlicht ist diejenige des Erlaufsees bei Maria-Zell. Daß sich dabei auch Ausblicke auf physiologische Probleme, wie etwa der Abhängigkeit der Prachtfärbung bestimmter Saiblingvölker von der Qualität des jeweiligen Nahrungsangebotes abzeichnen, sei nur am Rande erwähnt. — Zu den Aufgaben unseres Vereins gehört auch das Studium aller derjenigen Veränderungen, wie sie sich beim Auflassen von Teichen, bei Meliorisationen und besonders bei der Ennsregulierung ergeben. Ich denke da an so manche Trollblumenwiese mit ihrer

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

spezifischen Biozönose im Gebiet der Reiner-Teiche, an die Narzissenbestände im Ennstal und ganz vordringlich an den durch die Erschließung der Tauplitz und einem Hotelbau in seinem bisherigen faunistischen und floristischen Bestand bedrohten, noch ununtersuchten Krallersee und die gelbstoffhaltigen, durch prächtige Bestände des sibirischen Lauchs geschmückten Gerinne in seiner Umgebung. Man kann in einem aufstrebenden Staat nicht alles unter Naturschutz stellen, nur weltfremde Träumer könnten das fordern, was man aber immer kann und rechtzeitig soll, das ist die wissenschaftliche Erforschung der Veränderungen, welche die Lebewelt an solchen Plätzen im Zuge des menschlichen Eingriffs erfährt.

Wir alle wissen, daß die Zunahme der Industriealisierung und die Landflucht zu einer immer weiter voranschreitenden Ballung von Menschenmassen in den Städten und damit zu bevölkerungspolitischen und Wasserversorgungsproblemen geführt hat, die das Bild der Landschaft und ihre Lebensräume laufend und tiefgreifend verändern. Man denke nur an den sich rasch ausweitenden Ring von Stadtrandsiedlungen um Graz und an das unharmonische, ja geradezu chaotische Einsickern von Kleinstheimen in das bisher der Landwirtschaft und dem Wald vorbehaltene Vorgelände. Es ist nicht Aufgabe naturwissenschaftlicher Vereine, die sich daraus ergebenden Probleme der Regionalplanung aufzurollen und sich damit in Aufgaben der zuständigen Behörden einzumischen oder gar gegen Entwicklungen Sturm zu laufen, die im Volksinteresse unvermeidlich geworden sind, man wird uns aber zugestehen müssen, den Einfluß dieser Veränderungen auf Fauna und Flora zu untersuchen und vielleicht die eine oder andere sich daraus ergebende Anregung den amtlichen Planern zugänglich zu machen. —

Nirgends äußert sich diese kulturbedingte Umschichtung aller Lebensräume klarer, als bei den natürlichen Gewässern. Ein Blick auf das Schicksal der heute eingerohrten Gerinne im Stadtgebiet von Wien oder eine Übersicht über die große Zahl der innerhalb der letzten 40 Jahre im Gemeindegebiet von Graz verschwundenen Teiche, Tümpel und Altwasser zeigt das auf das sinnfälligste und erklärt zwanglos das Seltenwerden oder Verschwinden so manches, früher ganz gewöhnlichen Tieres (Wechselkröte, Alpenmolch, Kolbenwasserkäfer) aus unserer engeren Stadtfauna. Gerade auf diesem Gebiet kann fallweise auch der Laie manchen wertvollen Beitrag liefern. Bisher wurde da fast alles versäumt! — Eng gekoppelt mit dem Rückgang der stehenden und fließenden Gewässer ist das Problem der Wasserversorgung. Zwar ist dieses für uns erfreulicherweise noch nicht so kritisch geworden wie etwa für das rheinisch-westfälische Industriegebiet, wo das Ruhrwasser zwischen Essen und dem Rhein bereits vor 1938 den menschlichen Körper 8mal in der einen oder anderen Form durchlaufen mußte, ernst genug ist die Lage aber auch bereits bei uns. Ernst vor allem infolge der Schwierigkeiten, die sich aus der unvermeidlichen Verflechtung einander widerstrebender, wirtschaftspolitischer, persönlicher und hygienischer Gegensätze ergeben und die sich um zwei Grundfragen, die Gewässerverschmutzung und die pflegliche Sorge um das Grundwasser und die Quellen gruppieren. Die Älteren unter uns werden sich noch voll Wehmut an die Zeiten vor dem Ersten Weltkrieg erinnern, wo es in der Mur noch von Fischen wimmelte, wo sich die Barben am alten Augartenwehr um die freßbaren Überreste bei den Kanaleinläufen drängten und wo man am Schwimmschulkai unter fast jedem Stein eine Groppe oder mehrere Bartgrundeln aufjagen konnte. Wer erinnert sich noch an die Badeplätze unserer Kindheit in der Raacher-Au und an die ungezählten Pfrillenscha-

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

ren, die dort Ende April in den klaren Seitenarmen der Mur zu den Laichplätzen zogen? Mit welcher Freude haben wir Buben doch damals jede Mühlgangabkehr begrüßt, die uns unerschöpfliches Material für unsere Aquarien brachte! Wie sieht es heute aus, das Atlasband der grünen Mur? Ein mit Detergentien angereicherter, mit Hemizellulosen und Beizwässern belasteter Vorfluter der Papier- und Montanindustrie, ein echter Abwasserfluß mit einer organischen Verschmutzung, die bis hinab nach Radkersburg *Sphaerotilus*-Rasen und andere Abwasserpilze an Stelle der *Fontinalis*- und *Cladophora*-Vegetation treten ließ. Unerschöpflich sind die Fragen, die sich aus diesen Veränderungen für den Biologen ergeben: nicht nur für den an Hochschullaboratorien Tätigen, nein, auch für den ernsten Liebhaber, der gewillt ist, an der Erfassung der sich aus der zunehmenden Verschmutzung laufend ergebenden Faunen- und Florenverschiebungen mitzuarbeiten. —

Weit einschneidender noch als die den Biologen, Naturfreund und Fischer so bedrückende Abwasserbelastung unserer Flüsse ist aber das Trinkwasserproblem. Wir alle wissen, daß es sich hier um lebenswichtige Fragen handelt, die nicht zuletzt auch die Verwaltung unserer Heimatstadt seit langem ernsthaft beschäftigen. Die Sicherung unserer Grundwasservorräte und die Reinerhaltung unserer Quellen, das sind Aufgaben, die sich nur unter Einsatz aller verfügbaren Kräfte bewältigen lassen. Geographen und Geologen, Hydrographen und Klimatologen, Wasserbautechniker, Ärzte, Bakteriologen und Zoologen, sie alle wären berufen, dieser uns alle angehenden Aufgabe zu dienen. Unbedachte Planung von Tankstellen und Fabriksanlagen, die neuzeitliche, nicht immer überlegte, durch die Schubraupe symbolisierte Begradigungs- und Entwässerungsmanie mit ihrem bedenkenlosen Anschneiden von Grundwasserhorizonten und der allgemeinen Absenkung des Grundwasserspiegels, sowie das Emporschießen zahlloser, im Dienste der Fremdenindustrie stehender Gebäude in Gegenden, die eigentlich Wasserschutzgebiete sein müßten, haben die Wasserwirtschaft vor Aufgaben gestellt, die sie nur mittels Erweiterung der Grundlagenforschung erfüllen kann. —

In der Steiermark ist neben der Sorge um das Grundwasser derzeit die Untersuchung der Karstwasserverhältnisse besonders vordringlich. Die Reihe der einschlägigen Untersuchungen eröffnete 1952 MAURIN mit seiner bekannten Salzung des Lurbaches und damit dem Beweis für den Wiederaustritt im Hammerbach in Peggau. An der Durchführung dieser Versuche waren über 100 Personen, darunter Mitglieder des Vereines für Höhlenkunde, der Hochschulinstitute und des Naturwissenschaftlichen Vereins beteiligt. Letzterer übernahm auch die Veröffentlichung der Ergebnisse. ZÖTL und MAURIN, beide langjährige Mitglieder unseres Vereins, waren es auch, die in 4 kurzfristigen Testversuchen an den Schwinden des Feliferhofes am Buchkogelfuß neue Methoden der Karsthydrologie entwickeln konnten, die in der Folge in Großversuchen im Dachsteingebiet und auf der Tauplitz zur Anwendung kamen und außerordentlichen Anklang bei der Fachwelt gefunden haben. Die von ZÖTL entwickelte Methodik der Einspeisung gefärbter Lycopodiumsporen und damit der Selbstmarkierung des unterirdischen Wasserlaufes hat uns ganz neue Einblicke in die Karsthydrographie eröffnet, erfordert aber den selbstlosen Einsatz zahlreicher Mitarbeiter, Fachleute und Laien. Es ist unmöglich, alle die Namen aufzuzählen, aber jeder stellte Arbeitskraft und Zeit unentgeltlich zur Verfügung. Während bei den Testversuchen das Einbringen des Materials in die Schwinden und die Beobachtung der Quellen selbst eine relativ kurzfristige Angelegenheit waren, ist bei den Sporentriftungen im weiträumigen Großversuch die mikro-

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

skopische Auswertung der Planktonnetzproben eine ebenso langwierige, wie anstrengende und verantwortungsvolle Aufgabe. Erst als es gelungen war, in dem langjährigen Mitglied des Naturwissenschaftlichen Vereins, Hauptschullehrer A. HOFER, einen ebenso opferwilligen wie naturwissenschaftlich gebildeten und in jeder Situation zuverlässigen Mitarbeiter zu finden, wurde die Durchführung der durch das Wasserbauamt der Landesregierung geförderten und finanzierten Großversuche überhaupt erst möglich. Steht hiemit der vorbildliche Einsatz eines einzelnen Mitgliedes im Vordergrund, so war es der Verein als Körperschaft, der den Hydrologen zur Durchführung von Vergleichsstudien in anderen Karstgebieten finanzielle Hilfe durch den Notring wissenschaftlicher Verbände Österreichs vermitteln konnte. *In naher Zukunft wird eine der wesentlichsten Aufgaben unseres Vereines* in enger Zusammenarbeit mit allen anderen daran interessierten Dienststellen und Verbänden *darin bestehen müssen, die Bedeutung derartiger Untersuchungen auch den bisher daran noch uninteressierten Bevölkerungskreisen klar zu machen* und in den eigenen Reihen weitere Mitarbeiter anzuwerben. Dabei wird neben dem Streben nach neuer wissenschaftlicher Erkenntnis die Sorge um den Schutz hygienisch einwandfreien Trinkwassers allem anderen voran zu stellen sein. Man denke doch nur an die Probleme, die sich im Zuge der Erschließung des Dachsteinplateaus durch die Dachsteinseilbahn bereits heute abzuzeichnen beginnen, Probleme, durch die die Gesundheit der Ramsauer Bevölkerung und ihrer Gäste genau so berührt wird, wie etwa der Bewohner der Gosau, des Gebietes von Obertraun sowie des Oedensee- und Kainischtraungebietes. Wer von der Hochwurzen aus die Dachsteinsüdwände aus den freundlichen Fluren der Ramsau aufragen sieht oder wer über die Hochfläche „Am Stein" gegen Süden blickt, der wird sich kaum vorstellen können, daß der im Gebiet der Gjaidalm mit seinen modernen Unterkunftshäusern für Fremde und Bundesheer notwendiger Weise anfallende Unrat und die menschlichen Ausscheidungen eine ernste Gefahr für sehr weit abliegende Gebiete bedeuten können. Das geringe Filtrationsvermögen der Wasserzüge im Kalk und die von ZÖTL und seinen Helfern auf der Dachsteinhochfläche durchgeführten Sporeneinspeisungen haben das aber leider zur absoluten Gewißheit gemacht. Nicht nur in Quellen der Ramsau, auch in so weit abliegenden Gegenden wie der inneren Gosau und Gerinnen am Oedensee kamen die gefärbten Bärlappsporen wieder zu Tage und die Sporentrift zeigte so den Weg auf dem auch pathogene Keime, wie aggressive Colibakterien oder Typhuserreger auf weiteste Strecken hin durch das verkarstete Gebirge verbreitet werden können. Das kann dann zu Seuchen nach Art der 1955 schlagartig in Hagen in Westfalen ausgebrochenen Tphuysepidemie mit ihren über 700 Erkrankungen führen. Ähnliche Gefahren bestehen für das Hochschwabgebiet so gut wie für den Schöckel und den Weizer Karst, für den Rand des Köflacher Beckens ebenso wie für die Tauplitz, wo die Belastung der am Gebirgsfuß austretenden Quellen mit Colibakterien in Zauchen bereits zu behördlichen Maßnahmen geführt hat. Auch hier sind es unsere Hydrologen, denen wir, unterstützt durch geologische Aufnahmen, die Klarstellung der hydrographischen Verhältnisse verdanken, Arbeiten, die bei der in rasantem Tempo fortschreitenden Erschließung, — denken Sie nur an die neue, landschaftlich so attraktiv trassierte Tauplitzstraße zum Hollhaus-, von größter Gegenwartsnähe sind. Auch hier, genau so wie am Dachstein, eine unerwartet weiträumige Verbreitung der im Steyrerseegebiet eingespeisten Lycopodiumsporen. Ursache der am Tauplitzfuß bereits bedenklichen Belastung der Quellen ist die starke Dauerbesiedlung und der Massenbesuch

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

der Tauplitz sowie die ganz mangelnde Einsicht bei der Beseitigung der Fäkalien und des Mülls. Besonders die auf der Tauplitz genau so wie in anderen Kalkgebieten immer wieder zu beobachtende Verwendung von Schneelöchern und Dolinen für die Abfallbeseitigung stellte eine geradezu raffiniert wirksame Einspeisung gefährlichen und unappetitlichen Trifftgutes in das Karstwassersystem dar. Von der Klachau bis gegen Mitterndorf, am quellenreichen Toplitzsee und am Kammersee, am Altausseer-See und im Quellgebiet des Rettenbachs, ja sogar am Offensee und am Almsee konnten gefärbte Sporen, die in die Karstschwinden am Schwarzsee und am Steyrersee eingebracht worden waren, wiedergefunden werden. Mit Genugtuung kann der Naturwissenschaftliche Verein für Steiermark auf den Anteil verweisen, den Männer aus seinen Reihen an diesen Untersuchungen haben. Die Lebensnähe und die Verbundenheit der Vereinsarbeit mit dem künftigen Schicksal unserer herrlichen Heimat findet wohl auf diesem Gebiet naturwissenschaftlicher Forschung ihren derzeit überzeugendsten Ausdruck. Wir alle wissen, daß es nicht möglich sein wird, derzeit noch dem Fremdenstrom entzogene Kleinode unserer Heimat, wie etwa den Spechtensee im Wörschachwald in ihrer bisherigen Unberührtheit zu erhalten, verstehen doch gerade wir den in jedem Menschen schlummernden Drang nach neuem Naturerleben. Dieser Menschheitssehnsucht Erfüllung zu bringen, sie aber gleichzeitig in die rechten Bahnen zu lenken, auch das gehört zu den Aufgaben unseres Vereines, Aufgaben, die er gemeinsam mit den alpinen Vereinen, dem Naturschutz, der Bergwacht und allen Gutgesinnten im Lande zu meistern hat. Gelingt dieses große Werk, dann werden auch unsere Kinder und Kindeskinder genau so wie wir ergriffen in eine Landschaft blicken können, die uns zeigt, wie es einmal ringsum aussah, ehe die unabwendbaren und wohl auch berechtigten Notwendigkeiten unseres technisierten Zeitalters bei ständig ansteigender Bevölkerung und wachsendem Fremdenverkehr große Teile der Heimat unserer Ahnen von Grund auf verändern mußten. —

Wir haben einen langen und strengen Winter hinter uns; nur wenige Tage noch und in den Auen von Mureck und Radkersburg erblüht das holde Wunder des ersten Vorfrühlings; und während es dann nicht mehr lange dauert und das Blühen und das Jubilieren der Vogelwelt auch in die Gärten unserer Städte Einzug hält, dann kommt die hohe Zeit für den Naturforscher, die Zeit, wo er dem weichenden Schnee auf die Berge folgt, um sich inmitten blühender Alpenblumen Kraft zu neuer Arbeit zu holen. — Und stößt er dann auf Verständnislosigkeit und befällt ihn Kleinmut ob so mancher fruchtlosen Bemühung, dann möge er trotzdem treu zur Heimat und sich selbst auf dem als richtig erkannten Weg unbeirrt weiter schreiten. — Eine Kleinigkeit, eine leuchtende Primel im Geschröf, ein Schneehuhnkücken im Alpenrosenbusch und weit weg ist alles, was uns bedrückt hat. — *Der Weg ist offen für uns und für alle, die mit uns guten Willens sind!*

Literatur

FRANZ H. 1951. Die tiergeographischen Verhältnisse in den Schladminger Tauern, Mitt. naturw. Ver. Steiermark 79/80, 102-117.

HÖLZEL 1957. Die Bodenfauna eines während der Eiszeit persistierenden Buchenwaldes am Südhang der Koralpe. Carinthia II, Mitt. naturw. Ver. Kärnten. 67 Bd.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

KEPKA O. 1960. Ergebnisse der Fledermausberingung in der Steiermark vom Jahre 1949 bis 1960. Bonner Zool. Beiträge *11*, 54-76.

— 1961. Über die Verbreitung einiger Fledermäuse in der Steiermark. Mitt. naturw. Ver. Steiermark 91, 58-76.

KREISSL E. 1962. Zur Kenntnis der Käfer Steiermarks. 2.: Das Vorkommen von *Carabus (Procerus) gigas* CREUTZ in Steiermark. Mitteilungsheft Nr. 14, Abt. Zoologie und Botanik am Landesmuseum Joanneum Graz.

KÜHNELT W. 1962. Die Tierwelt in Steiermark. Mitt. naturw. Ver. Steiermark 92, 47-72.

MAURIN V. 1952. Ein Beitrag zur Hydrogeologie des Lurhöhlensystems. Mitt. naturw. Ver. Steiermark 81/82, 169-180.

— und ZÖTL J. 1959. Die Untersuchung der Zusammenhänge unterirdischer Wässer mit besonderer Berücksichtigung der Karstverhältnisse. Steirische Beitr. zur Hydrogeologie N. F. Heft 1/2.

REISINGER E. 1951. Lebensweise und Verbreitung des europäischen Landblutegels (*Xerobdella lecomtei* FRAUENFELD). Carinthia II. Mitt. naturw. Ver. f. Kärnten 141 (61), 110-124.

— 1963. Über einige dinarische „Endemiten" im Ostalpenraum. Zoolog. Anz., 26. Suppl. Bd., Leipzig.

SCHAEFTLEIN H. 1961. Erforschungsgeschichte, Verbreitung und Ökologie von *Pseudostellaria europaea*. Bot. Jahrb., 80. Bd. H. 2, Stuttgart.

ZÖTL J. 1957. Hydrologische Untersuchungen im östlichen Dachsteingebiet. Mitt. naturw. Ver. Steiermark 87, 182-205.

ZWEIGELT F. 1928. Der Maikäfer. Beiheft Nr. 9 zu Bd. XIII d. Z. f. angew. Entomologie.

Außerdem wurden noch nicht im Druck erschienene Beiträge des Verf. für den Kärntner Planungsatlas, sowie andere Originalbefunde verwertet.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. Erich REISINGER, Zoologisches Institut d. Universität Graz, Österreich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark

Jahr/Year: 1963

Band/Volume: 93

Autor(en)/Author(s): Reisinger Erich

Artikel/Article: Festvortrag. Leistungen und Aufgaben des Naturwissenschaftlichen Vereins in Gegenwart und Zukunft. 12-21