Professor Dr. Anton Adlmannseder

Ein Pionier der Naturwissenschaften

Gerhard Neuwirth

Ist es ein Symptom unserer hektischen Zeit oder einfach Desinteresse an der Umwelt, das uns die Leistungen herausragender Persönlichkeiten so schnell vergessen lässt?

Gerade die modernen Naturwissenschaften, deren Umfang sich in den letzten Jahren vervielfacht hat, verdanken den grundlegenden Beobachtungen einiger Naturforscher Erkenntnisse, die heute selbstverständlich sind.

Einem dieser Pioniere der Biologie und Ökologie möge dieser Artikel gewidmet sein:

Oberstudienrat, Professor, Dr. Anton Adlmannseder.

Als Schüler des Realgymnasiums Ried im Innkreis lernte ich im Alter von 13 Jahren Prof. Adlmannseder kennen. Uns allen fiel er sofort durch seine freundlichen Umgangsformen und durch seine Güte auf. Während seines Unterrichts führte er uns behutsam in die Geheimnisse der Naturgeschichte und Chemie ein, nie vergessend, dass er Kinder vor sich hatte. Da und dort kamen Erlebnisse von seinen zahlreichen Exkursionen, sowie Anekdoten aus seiner Forschertätigkeit zur Sprache. Selbstverständlich konnten wir als Schüler die Leistung dieses Mannes nicht abschätzen, doch wir hörten interessiert seinen Erzählungen zu, die ihn ja letztlich auch vom Prüfen ablenkten!

Da der Autor dieses Artikels seit längerer Zeit selber naturwissenschaftliche Publikationen veröffentlicht und sich der Mühen bewusst ist, sollen einige Analysen Adlmannseders Werk einem breiten Publikum in Erinnerung rufen.

Als Beispiele dienen vier Arbeiten zu verschiedenen Themenkreisen, alle Abbildungen sind Reproduktionen von Originalfotos Adlmannseders.

Faunistisch-ökologische Untersuchungen im Flussgebiet der Antiesen unter besonderer Berücksichtigung der Trichopteren.

Ein Beitrag zur Limnologie der Fließgewässer des Alpenvorlandes

I. Teil: Trichoptera

Sonderdruck aus dem Jahrbuch des oberösterreichischen Musealvereins. 110. Band/Linz 1965.

In dieser Publikation beschäftigt sich Adlmannseder mit seinem Spezialgebiet – den Trichopteren, also den Köcherfliegen (Abbildungen 2, 3, 4).

Originalzitat (S. 404): *„Trichoptera (Haarflügler, Köcherfliegen), Insekten mit vollkommener Metamorphose, deren Larve sich mit Hilfe eines Sekretgespinnstes zum Schutze ihres weichen Hinterleibes meist einen Köcher aus verschiedenem Material bauen, in welchem sie sich meist auch verpuppen. Das Puppengehäuse wird an eine Unterlage festgekittet. Die Imagines führen eine nächtliche Lebensweise und sind schlechte Flieger. In ihrer Verbreitung und Ökologie sind die Trichopteren noch verhältnismäßig wenig erforscht".*

Die Arbeit beeindruckt durch präzisen Aufbau und klare Gliederung, zudem enthält sie alle Parameter für eine Diagnose dieses schwierigen Themas. Geologie und klimatische Verhältnisse des Untersuchungsgebietes werden übersichtlich dargestellt, ergänzt durch handgezeichnete Skizzen über das Flussgebiet der Antiesen mit Angaben der besuchten Stellen. Messungen der Strömungsgeschwindigkeit, ein Querprofil der Antiesen, sowie die Beurteilung des „Untergrundes der Bachläu-

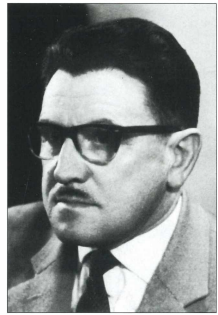
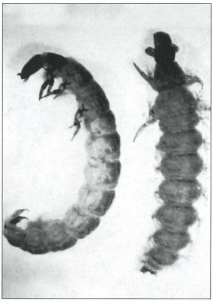
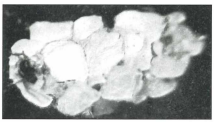


Abb. 1
Prof. Adlmannseder, Porträt





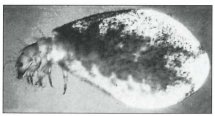


Abb. 2, 3, 4
Verschiedene Köcherfliegenlarven

fe" – wie Adlmannseder formuliert – erlauben eine Charakteristik seines Untersuchungsgebietes.

Den größten Teil der Arbeit widmet der Naturforscher der Faunenliste, der Biologie und Ökologie von einzelnen Arten, insbesondere ihrer zeitlichen und räumlichen Verbreitung. 55 verschiedene Species der Trichopteren werden in kurzen Beschreibungen inklusive ökologischer Daten und Flugzeitangaben als Imagines (fertige Insekten) oder im Larvenstadium dargestellt.

Bewertung aus heutiger Sicht: Adlmannseder begnügt sich nicht mit der Erstellung einer einfachen Artenliste, sondern betrachtet die Trichopteren als Teil eines komplexen, ökologischen Systems. Die Köcherfliegen werden den Wechselbeziehungen abiotischer und biotischer Faktoren innerhalb einer Biozönose untergeordnet, alle Diagnosemöglichkeiten berücksichtigt.

Der hohe wissenschaftliche Wert dieser Arbeit ergibt sich schon alleine aus dem sechs Jahre dauernden Untersuchungszeitraum, noch dazu wurden Zuchtversuche an den Insekten in selbstgebauten Gefäßen durchgeführt!

Eine fundierte, biologische Grundlagenarbeit mit großer ökologischer Übersicht, die als Standardwerk bezeichnet werden darf.

Faunistisch-ökologische Untersuchungen im Flussgebiet der Antiesen unter besonderer Berücksichtigung der Trichopteren.

II. Teil Plecoptera

Sonderdruck aus dem Jahrbuch des OÖ. Musealvereins, III. Band/Linz 1966

Adlmannseder (S. 469): *„Plecoptera (Ufer- oder Steinfliegen), Insekten mit unvollkommener Metamorphose (ohne P-Stadium), mit vier, flach über das Abdomen zurücklegbaren, gleichartigen Flügeln. Schlechte Flieger, aber gute Läufer. Die Larve entwickelt sich vornehmlich in Fließgewässern und die meisten Arten bevorzugen die kälteren Bachregionen. In ihrer ganzen, ziemlich einfachen Körperorganisation, stellen die Plecopteren einen entwicklungsgeschichtlich sehr altertümlichen Insektentypus dar. Auffallend und als ursprüngliches Merkmal zu deuten sind auch die beiden Schwanzborsten bei den Larven und Imagines".*

In seiner Arbeit, erschienen im Jahre 1966, weist der Autor neben der Erstellung einer Artenliste, vor allem auf die faunistischen Besonderheiten dieser Tiergattung hin.

Neben dem Vorkommen einiger seltener Exemplare (teilweise Funde, die bis zu diesem Zeitpunkt nur einmal in Österreich nachgewiesen waren) erwähnt der Forscher das *„bemerkenswerte Auftreten alpiner Formen"* (S. 486).

Eine Besonderheit entdeckte er in der ökologischen Verbreitung von „Oligotricha ruficrus", deren Larve sowohl in Bächen, als auch in sauren Moorgewässern leben kann (Abbildung 5). So berichtet er über einen Fund aus dem Laudachseegebiet, den ihm Prof. Rupert Lenzenweger überlassen hatte.

Erstaunlich war außerdem das Wiederauffinden der Art *„Paraleptophlebia Werneri"* in der Antiesen – in Österreich ein seltenes Ereignis.

Hochinteressant wieder die ökologischen Gedanken im zweiten Teil der Publikation. Die Gliederung erfolgt in Bachregionen, wobei Adlmannseder Fließbewegungen und Wassertemperatur als begrenzende Faktoren erkennt. Breiten Raum widmet er den Analysen über ökologische Standortsbedingungen in Kleinbiotopen. Aus seinen Beobachtungen ergibt sich an Steinen, die hohen Fließgeschwindigkeiten ausgesetzt sind (bis zu 2m/sek) auch ein höherer Sauerstoffwert. Die Organismen reagieren langfristig mit dorsoventraler Abflachung (Strom-

linienform), nach vorne gewinkelten Beinen, Bewegungen nach der Seite (Krabbenart) oder mit der Ausbildung besonderer Gehäuseformen. Die Bildung von Sekretfäden zum Anheften wird ebenso beschrieben, wie die Ablenkung der Strömung durch Haare, Verhinderung von Wirbelbildungen oder dauernde Befestigung an der Unterlage.

Ganz andere Anpassungen von Organismen auf Steinen werden in schwächeren Strömungslagen abgeleitet. Sie sind einer Fließgeschwindigkeit von höchstens 80 cm/sek ausgesetzt und bereits von Algen (Diatomeen) besetzt oder von Detritus verschlammt. Die Charakterformen zeigen keine so ausgeprägten Adaptionen mehr, sie weichen der Strömung aus.

Den Schlussteil der Publikation bilden kurze Beschreibungen über den Biotopwechsel während der Entwicklung sowie einzelner Arten, die auf den Kalkgehalt des Wassers reagieren und daher nur auf einzelne Wasserläufe beschränkt sind.

Im Nachwort zu diesem Werk würdigt der Autor die limnologische Forschungsarbeit der Station Lunz am See (Niederösterreich), erwähnt die damals schon stattliche Anzahl von 600 wissenschaftlichen Arbeiten auf diesem Gebiet und bringt seine persönlichen Gedanken über die ökologische Situation wohlformuliert zu Papier. Adlmannseder bezeichnet die Fließgewässer als *„ein Stück Heimat, deren Reliktfauna von der geologischen Vergangenheit erzählen kann!"* (S. 498)

Eindrucksvoll ein Orginalzitat an dieser Stelle: *„Verantwortungslosigkeit gegenüber der Natur und allen ihren Geschöpfen hat zur Entstehung eines neuen Gewässertyps geführt, zu dem des ‚verunreinigten Wassers'!"* (S. 498)

Zum damaligen Zeitpunkt eine fast prophetische Einschätzung der Gewässersituation, der nichts hinzuzufügen ist.

Die reiche naturwissenschaftliche Tätigkeit Adlmannseders erstreckt sich aber auch auf Themenbereiche „außerhalb des Wassers". In den Mitteilungen der Botanischen Arbeitsgemeinschaft am OÖ. Landesmuseum Linz berichtet er im September 1971 von einem Neufund in Oberösterreich, der eine parasitische Pflanzenart wieder aufleben lässt.

Unter dem Titel: ***„Ein neuer Lorantbus europaeus-Fund in Oberösterreich"*** bestätigt der Verfasser das Wiederauffinden der *„Riemen- oder Eichenmistel"* auf Quercus robur in Niederham bei Aspach. Als Standort zeigt sich eine etwa 120 Jahre alte Eiche im freien Wiesengelände, die nach Aussagen des Besitzers seit zehn Jahren von dieser Mistel befallen war. Sie unterscheidet sich von anderen, häufigen Mistelarten durch einige wesentliche Merkmale. So erscheint sie sommergrün, im Winter blattlos und ist über das ganze Jahr braun berindet. Ihre Scheinbeeren sind gelb, birnenförmig und in Trauben angeordnet (Abbildung 6).

Der Besitzer wusste jahrelang nicht um diese botanische Rarität Bescheid, zeigte aber laut Adlmannseder großes Verständnis für den Schutz und die Erhaltung des Vorkommens.

Ein viertes und letztes Beispiel soll die Vielseitigkeit des Naturwissenschafters noch einmal demonstrieren.

Sein geologisches Interesse dokumentiert eine Arbeit aus dem Jahre 1976.

Der Mebrnbacher Stein – das Innviertler Quarzkonglomerat, seine Naturgeschichte und einstige Bedeutung.

Heimatkundliche Beilage der Rieder Volkszeitung, Folge 199/200, 1–8.

Mit dieser Arbeit beschreitet der Autor einmal ganz andere Wege als gewohnt. Als sich das Innviertel langsam formte und das Meer vom Vorland zurückwich, entstanden nachfolgende

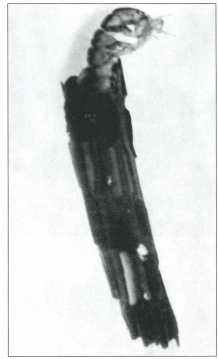


Abb. 5
Oligotricha ruficrus

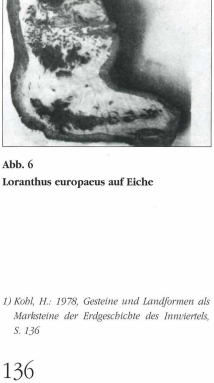


Abb. 6
Loranthus europaeus auf Eiche

Sedimentablagerungen, die auf Flüsse und Seen zurückzuführen sind. Kohl schreibt 1978: *„Wir dürfen annehmen, dass diese Schotter im Innviertel ursprünglich eine zusammenhängende Decke gebildet haben, die bei der späteren Landhebung, Zertalung und der damit verbundenen Abtragung des Landes zerstört worden sind".*[1]

Adlmannseder behandelt ausführlich diese über das Innviertel verstreuten Reste. Quarzkonglomerate sind im Wesentlichen verfestigte Schotter, also physikalische Sedimente (Absatzgesteine), häufig als Blöcke vorkommend. Es handelt sich um Quarz- und Quarzitschotter alpiner Herkunft, teilweise auch um Quarzsande, die nicht durch ein kalkiges Bindemittel verfestigt sind, sondern durch Kieselsäureablagerungen. Gefunden werden meist lose Blöcke, wie etwa in Mehrnbach.

Die vier zitierten Arbeiten sollen dem Leser einen Eindruck über die Vielseitigkeit und die reiche naturwissenschaftliche Begabung von Prof. Dr. Anton Adlmannseder vermitteln.

Als Ergänzung seien noch weitere Publikationen zitiert:

Das naturkundliche Schrifttum über das Innviertel. Sonderdruck aus dem Jahresbericht 1967/68 des Bundesgymnasiums Ried.

Der Mammutfund von Mühlheim. Heimatkundliche Beilage der Rieder Volkszeitung, Nr. 96, Ried i/I, 1967.

Der Bahndamm und seine Pflanzenwelt. Die Heimat, 90, 1967.

Die geographische Verbreitung der Planaria alpina und einiger anderer Eiszeitrelikte im oö. Alpenvorland unter besonderer Berücksichtigung des Flussgebietes der Antiesen. 81. Jb. Bd-Gymn. u. Realgymn. Ried i/I, 1952/53.

Eine neue Wildtaubenart im Innviertel. (Vermehrtes Auftreten der Türkentaube). Rieder Volkszeitung, 22. Okt. 1953.

Zur Kenntnis der Trichopterenfauna des Antiesengebietes. 84. Jb. d. Bundesgymn. u. Realgymn. Ried i/I, 1955/56.

Vogelbeobachtungen. Vogelkundl. Nachrichten. Öst., Nr. 8, p. 8 , 1957.

Die Türkentaube (Streptopelia decaocto) im Rieder Jagdbezirk. (Ein Beitrag zu ihrer Besiedlungsgeschichte und Biologie). 89. Jb. Bd-Gymn., Ried i/I. 1960/61.

Die Antiesen. Eine Naturgeschichte des Rieder Heimatflusses. Die Heimat, Nr. 26–31, Ried 1962.

Fließgewässer – Lebensader unserer Landschaft und Kultur. Festschrift zum 70-jährigen Bestand der Verbindung Rugia, 1978.

Weitere Trichopterenfunde an Gewässern in Oberösterreich und Salzburg. Ein Beitrag zur Trichopterenfauna Österreichs, mit ergänzenden Beobachtungen. Jahrbuch des OÖ. Musealvereins, Sonderdruck, Bd. 123/I, Linz 1978.

Oberstudienrat, Professor, Dr. Anton Adlmannseder war nicht nur ein Pionier der Naturwissenschaften in Ried im Innkreis, sondern als universeller Biologe weit über die Grenzen unserer Stadt hinaus anerkannt. Denn wer kann sich heute noch mit einer derartigen Themenvielfalt befassen?

Er betrachtete jedes Lebewesen als Teil eines ökologischen Systems in Gottes Schöpfung und erkannte folgerichtig die wechselseitigen Beziehungen und Abhängigkeiten in der Natur. Seine Genauigkeit, Übersicht und auch sein schriftstellerisches Talent können in uns – den Nachfolgegenerationen – nur Dankbarkeit und Respekt hervorrufen. Seine wissenschaftlichen Ambitionen wurden in seinen letzten Jahren durch eine schwere Krankheit leider sehr eingeschränkt, er verstarb im Jahre 1983 in Ried im Innkreis.

1) Kohl, H.: 1978, Gesteine und Landformen als Marksteine der Erdgeschichte des Innviertels, S. 136

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Der Bundschuh - Schriftenreihe des Museums Innviertler Volkskundehaus

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: 3_2000

Autor(en)/Author(s): Neuwirth Gerhard

Artikel/Article: Professor Dr. Anton Adlmannseder. Ein Pionier der Naturwissenschaften. 133-136