

Professor Gertrud Pleskot,
1913—1978*)



Als uns am 16. Jänner dieses Jahres die Nachricht erreichte, daß Frau Prof. Dr. Gertrud PLESKOT am Vortag eine neuerliche schwere Gehirnblutung erlitten hatte und, ohne das Bewußtsein wiedererlangt zu haben, den Folgen der Blutung erlegen ist, da war die erste Reaktion ihrer Freunde und Bekannten, deren sie an der Biologischen Station in Lunz und unter den Bewohnern von Seehof viele hatte, wohl vorwiegend die einer ganz persönlichen Trauer um einen Menschen, dessen warmherzige Anteilnahme und dessen gerades und aufrichtiges Wesen von uns allen geliebt und geschätzt war.

Bald aber kam zu dieser persönlichen Trauer gerade bei ihren engeren Freunden, zu denen ich mich seit vielen Jahren zählen darf, ein anderes, weniger ichbezogenes Gefühl der Erleichterung darüber, daß hier das hoffnungslose Ringen eines hellwachen Geistes und eines unbeugsamen Willens mit einem hinfälligen, schwer geschädigten Körper sein unabwendbares Ende gefunden hat; ein Ringen, das die letzten zwei Jahre in Gertrud PLESKOT's Leben — seit ihrem ersten Schlaganfall — zu einer Reihe qualvoller Anstrengungen mit nur wenig hoffnungsvollen Lichtblicken gemacht hat. Die Art wie dieser Kampf geführt wurde, mit einer eisernen Zähigkeit und einem Minimum an Störungen oder Ansprüchen an ihre Umwelt, verdient unser aller Bewunderung.

*) Nekrolog, gehalten im Umweltseminar des zoolog. Institutes d. Univers. Wien.

Aber es ist hier nicht meine Aufgabe über den Menschen PLESKOT zu sprechen, den wir alle gekannt haben und zu dessen eigenwilliger, kompromißloser Persönlichkeit jedermann seine eigene Einstellung finden mußte. Meine Aufgabe ist es vielmehr die wissenschaftliche Leistung, vor allem auf dem Fachgebiet der Limnologie darzustellen, die vielleicht manchem weniger bekannt ist, der G. PLESKOT in den letzten Jahren ihrer Tätigkeit kennen gelernt hat, die vorwiegend dem allgemeinen Umweltschutz und dem Wohlergehen der Gesellschaft in Gegenwart und Zukunft gewidmet war.

G. PLESKOT's Dissertation über das Gehörorgan der Lacertilier war eine Schülerarbeit, entstanden unter dem Einfluß des von uns allen hochverehrten Lehrers und damaligen Vorstands des II. Zoolog. Institutes, des vergleichenden Anatomen Prof. Jan VERSLUYS.

Das Fachgebiet innerhalb der Biologie, das sie zutiefst fesselte und faszinierte, fand G. PLESKOT erst nach Abschluß ihres Doktorates im Jahr 1939 und nach mehreren Jahren im Schuldienst — die Lehramtsprüfung hatte sie bereits 1936 abgelegt — durch den Besuch der hydrobiologischen Kurse an der Biologischen Station in Lunz in den Jahren 1940 und 41. Für alle, die in den 30er Jahren in Wien ihr Studium absolvierten, waren diese Kurse das erste praktische Zusammentreffen mit den Ergebnissen und Problemen der Ökologie; sie wurden uns meisterhaft dargestellt an dem, wie es damals schien, relativ einfachen und meßbaren Zusammenwirken von Biotop und Biocoenose in einem See zu einem ausgeglichenen Ökosystem — ein Ausdruck der damals noch nicht in die Wissenschaft eingeführt war, ebenso wie das Wort Limnologie erst allmählich seine Bedeutung als Wissenschaft von den Binnengewässern gewann. Wie komplex die Wechselbeziehungen auch in dem System „See“ sind hat erst die Forschung späterer Jahrzehnte deutlich gemacht.

In dem Bestreben innerhalb der Gewässerökologie einen selbständigen Arbeitsbereich aufzubauen, und durch den damaligen Leiter der Biolog. Station Prof. F. RUTTNER auf dieses Gebiet verwiesen, wandte sich G. PLESKOT der Fließwasserforschung zu, die damals in Österreich noch völliges Neuland war und auch in der internationalen Limnologie ganz hinter der Seenforschung zurücktrat; im Rahmen dieses Arbeitsgebietes wählte sie die Insektengruppe der Ephemeriden zu ihrem speziellen Untersuchungsobjekt. PLESKOT's erste Publikation, ein Vortrag, gehalten in der Deutsch. Zoolog. Gesellschaft, behandelt denn auch den „Stand der biologischen Fließwasserforschung“ und stellte ein klar überlegtes, über lange Zeit reichendes Arbeitsprogramm dar. Ziel dieses Programmes war es nicht nur die Wirkung der Faktoren herauszuarbeiten, in denen sich fließende Gewässer grundlegend von stehenden

unterscheiden (wie Strömung, Thermik, Gefälle, Sediment), sondern vor allem die *Lebensformtypen* darzustellen und zu erklären, die durch diese Auswahl Faktoren bedingt sind.

In Verfolgung dieses Arbeitsprogrammes hat G. PLESKOT in den Jahren 1942—1962, also durch 20 Jahre, regelmäßige Untersuchungen in den Bächen des Lunzer Gebietes durchgeführt, die sich jeweils über Wochen, manchmal auch über Monate erstreckten, je nach dem wie es ihre Zeit im Schuldienst und ab 1944 ihre Assistententätigkeit am Wiener Zoolog. Institut zuließ. So konnte der Jahresablauf der wichtigsten Umweltfaktoren sowie das Vorkommen und die Phaenologie der Ephemeriden in mehreren, hinsichtlich Thermik, Wasserführung und Geologie des Einzugsgebietes von einander recht verschiedenen Bächen des Gebietes festgestellt werden.

In der 1953 erschienenen Habilitationsschrift „Zur Ökologie der *Leptophlebiiden*“ ist unter anderem der tiefgreifende Unterschied im phaenologischen Verhalten naheverwandter Arten an Beispielen aus dem Lunzer Gebiet und aus dem English Lake District dargestellt, ein Unterschied dessen entwicklungsphysiologische Ursachen zum mindesten zum Zeitpunkt der Publikation noch nicht geklärt waren.

Ein anderes Ergebnis der ersten Lunzer Arbeitsjahre war die Herausarbeitung des *fissikolen* Lebensformtypus der *Leptophlebiiden* mit seinen morphologischen Anpassungen an die stamm-schlängelnde Lebensweise in den Spalträumen des Bachsediments im Gegensatz zum *petrikolen* anderer Ephemeriden, deren abgeflachter Körperbau und saugnapfartig angeordnete Kiemen ein Leben in schießender Strömung an der Steinoberfläche möglich machen.

Schon sehr bald stellte sich heraus, daß Felduntersuchungen allein nicht ausreichen, um die Biologie der Bachinsekten zu beschreiben. Bereits in den ersten Jahren nach dem zweiten Weltkrieg begann G. PLESKOT daher Laborkulturen in der sogenannten „Bachrinne“ der Station durchzuführen. Das wichtigste und richtungsweisende Ergebnis dieser Kulturen war die Erkenntnis, daß Wachstum und Entwicklungsreife bei Ephemeridenlarven *nicht* gekoppelt sind, sodaß die üblichen Messungen des Längenwachstums nichts oder nur wenig über den Reifezustand der Larven aussagen. Da auch die Zahl der Larvenhäutungen sehr variabel ist, wurden erkennbare morphologische Entwicklungsschritte zu einem System von aufeinanderfolgenden Larven- und Nymphenstadien verarbeitet, deren Größenbereich und Zeit des Auftretens nunmehr klarer festgelegt werden konnte; dadurch wurde es auch besser möglich mehrere gleichzeitig auftretende Generationen von einander zu unterscheiden. Diese Zuchtergebnisse wurden später an Material,

das in den Wienerwaldbächen gesammelt wurde, verifiziert und daher auch erst beträchtlich später publiziert (1958).

Von PLESKOT's Lunzer Aktivitäten muß auch die Teilnahme am, bzw. später die Leitung des Fließwasserteiles des Stationskurses erwähnt werden, in dem sie eine nicht geringe Anzahl von Studenten für ihre Arbeitsrichtung begeistern und zu ihren Schülern machen konnte.

Eine hübsche biologische Studie aus der Lunzer Zeit scheint mir auch noch erwähnenswert; sie betrifft die Diptere *Atherix ibis*, eine Fliege deren legereife Weibchen sich in einer Traube, ähnlich einem Bienenschwarm, an einem über dem Bachbett hängenden Zweig ansammeln, dort absterben und für die aus den Eigelegen auskriechenden Maden Schutz und Nahrung bilden, bis diese aus der Traube in das Bachbett fallen, wo sie dann ihr ganzes weiteres Larvenleben verbringen.

Über diese Beobachtungen konnte PLESKOT bei der Royal Entomological Society in London berichten. Den Anlaß dazu gab ein vom British Council 1948 ermöglichter 1/2-jähriger Aufenthalt im Windermere Laboratorium der Freshwater Biological Association, in dessen Verlauf sie ihre Lunzer Ergebnisse durch vergleichende Untersuchungen in den Bächen des English Lake District erweitern konnte und Gelegenheit hatte mit dem international bekannten Fließwasserforscher und Ephemeridenspezialisten T. T. MACAN zusammenzuarbeiten.

Mit dem Beginn der 60er Jahre hat G. PLESKOT ihre Tätigkeit an der Lunzer Station beendet; ihre Arbeitsrichtung wird jedoch durch ihre Schüler, vor allem durch U. HUMPESCH und jetzt auch durch G. BRETSCHKO fortgesetzt. PLESKOT's letzte Tätigkeit im Zusammenhang mit der Station war ihre intensive Mitarbeit bei den wissenschaftlichen und organisatorischen Vorbereitungen zum Internationalen Limnologenkongreß im Jahr 1959. Ein Aufsatz über „die Entwicklung der limnologischen Forschung in Österreich“ und ein wissenschaftlicher Vortrag über „die Periodizität der Ephemeropterenfauna einiger österreichischer Fließgewässer“ wurden aus diesem Anlaß verfaßt; die Organisation der Kongreßveranstaltungen in Wien lag ganz in ihren Händen. Mitbedingt wurde PLESKOT's Abbruch eigener Arbeiten in Lunz durch ein außerordentlich unglückliches Ereignis, nämlich den Verlust fast aller ihrer unpublizierten Daten und Protokolle durch einen Einbruch in ihr vor ihrem Haus geparktes Auto. Diesen schweren Schlag in ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit hat G. PLESKOT nie mehr ganz überwinden können.

Parallel mit den Arbeiten in Lunz liefen von Anbeginn PLESKOT's Untersuchungen der Wienerwaldbäche. Eigene Studien über die Tempera-

turverhältnisse, Strömung, sowie Taxonomie und Phaenologie der Ephemeriden dieser Bäche fanden ihren Niederschlag in mehreren Publikationen, von denen die wichtigste über „die Periodizität einiger Ephemeropteren in der Schwachat“ handelt. Aber abgesehen von ihren eigenen Untersuchungen ist es ihr hier in Wien gelungen ein Team von Mitarbeitern aus den verschiedensten Fachgebieten zu gewinnen, die im Rahmen des Instituts für Wissenschaft und Kunst eine Arbeitsgemeinschaft zur Erforschung der Wienerwaldbäche bildeten.

Nach längeren Überlegungen und Vorarbeiten wurden zwei Bäche ausgewählt, der Mauerbach und der Liesingbach, die — aus geologisch und landschaftlich ähnlichen Gebieten des Wienerwaldes entspringend — in ihrem Verlauf in sehr verschiedenem Ausmaß menschlichem Zivilisationseinfluß unterliegen. Den biologischen Zustand dieser beiden Bäche und die Auswirkung menschlicher Eingriffe auf die Lebensgemeinschaften in ihnen zu erfassen, was das Hauptanliegen der Arbeitsgemeinschaft, an der Meteorologen, Hydrologen, Geologen, Botaniker, Zoologen und Mikrobiologen beteiligt waren; sowohl Fachleute der betreffenden Gebiete als auch Studenten der Biologie unter PLESKOT's Anleitung waren an dem Projekt beteiligt. Einen sehr wesentlichen Teil lieferte Prof. R. LIEPOLT, der seine eigenen Untersuchungen und die Daten seines Institutes über den Gütezustand des Liesingbaches in seinem Verlauf durch das stark besiedelte und industrialisierte Gebiet südlich von Wien zur Verfügung stellte.

Das Ergebnis aller dieser Arbeiten, die „Beiträge zur Limnologie der Wienerwaldbäche“ wurde als Sonderheft der Zeitschrift Wetter und Leben 1953 publiziert. Das Werk liefert nicht nur einen Vergleich zwischen einem weitgehend naturbelassenem Voralpenbach mit einem durch Regulierungen und Abwassereinleitungen stark veränderten Gerinne; es bietet auch die quantitativen Unterlagen für die Beurteilung des Zustandes der Gewässer um Wien zu Beginn der industriellen Nachkriegsentwicklung.

Damit ist die Möglichkeit für einen Vergleich mit den rezenten Verhältnissen gegeben, der auch in einer Nachuntersuchung 1972—73, also genau 20 Jahre später, im Rahmen eines vom Österr. Forschungsfonds finanzierten Projektes von G. PLESKOT und ihren Mitarbeitern durchgeführt wurde. Obwohl die Resultate noch nicht zur Gänze publiziert sind, läßt sich aus dem bisher vorliegenden doch erkennen, daß im Liesingbach die verbesserte Abwasserreinigung die vermehrte Belastung nicht kompensieren konnte. Im Gegenteil wurde, hauptsächlich durch Einleitung von 20—30-grädigem Kühlwasser und zusätzliche Verbauung des Gerinnes die Biocoenose weitgehend zerstört und der Gütezustand verschlechtert. Dagegen

zeigt der Mauerbach, in dessen Einzugsgebiet die Besiedlung zwar etwas zugenommen, aber sicher auch eine Verbesserung der Hauskläranlagen stattgefunden hat, keine wesentliche Veränderung der chemischen und biologischen Beschaffenheit.

Aus der Beschäftigung mit den für die Zivilisation so wichtigen Fließgewässern und aus ihrem Engagement für soziale Probleme und für das Wohlergehen der Menschheit, ergibt sich fast zwangsläufig, daß G. PLESKOT sich in reiferem Alter intensiv für den Umweltschutz und seine Probleme eingesetzt hat. Schon 1954 hielt sie auf der Österr. Naturschutztagung ein Referat über „die Lebensgemeinschaften der Bäche, Flüsse und Ströme“, in dem sie nachdrücklich darauf hinwies, daß die Reinhaltung der Fließgewässer im Interesse aller liegt und daß das Verständnis für die Vorgänge in der Natur dem Menschen erst die Möglichkeit verschafft sich ihr harmonisch einzuordnen, zu seinem eigenen Besten (Zitat).

Mit der zunehmenden Belastung der Gewässer durch Giftstoffe hat sich G. PLESKOT's Sorge mehr und mehr auf das Gebiet der Gesunderhaltung des Menschen verschoben, wie ein Aufsatz in der Österr. Ärztezeitung aus



Exkursion an die Ybbs 1967

dem Jahr 1970 und eine große Anzahl von Vorträgen und Äußerungen in den Massenmedien in den letzten Jahren bewiesen haben. Aber über diesen Abschnitt ihrer Tätigkeit weiß man hier im Kreise des Umweltseminars, das ja auf G. PLESKOT's Initiative zurückgeht, Bescheid. Mein Anliegen war es, die wissenschaftliche Leistung auf dem Gebiet der Limnologie, vor allem so weit sie im Zusammenhang mit der Biologischen Station in Lunz stand, darzustellen.

Abschließend möchte ich den Wunsch aussprechen, daß wir Gertrud PLESKOT nicht nur ein gutes, sondern auch ein fröhliches Andenken bewahren, wie es ihrem tiefsten Wesen entsprach und vor allem dann zum Durchbruch kam, wenn sie sich, losgelöst von ihren Sorgen um die Zukunft der Menschheit, nur mit ihren geliebten Bächen beschäftigen durfte.

A. Ruttner-Kolisko

Publikationsliste von G. Pleskot

- 1949 Der Stand der biologischen Fließwasserforschung. — Verh. Dtsch. Zool. Ges. Mainz 1949, 277—288.
- 1950 Wassertemperatur und Leben im Bach. — Wetter u. Leben, Jg. 3/5—6, 129—143.
- 1953 Zur Ökologie der Leptophlebiiden. — Österr. Zool. Zschr. 4, 1/2, 45—107.
- 1953 Beiträge zur Limnologie der Wienerwaldbäche. — Wetter u. Leben, Sonderheft II, 1—216.
- 1953 Die bisher festgestellten Ephemeropteren der Wienerwaldbäche. — Wetter u. Leben, Sonderheft II, 179—183.
- 1954 Die Lebensgemeinschaften der Bäche, Flüsse und Ströme. — Publ. d. 2. Österr. Naturschutztagung, Gmunden, 39—47.
- 1954 Ordnung Ephemeroptera. — In Franz: Fauna d. NÖ-Alpen, 653—664.
- 1956 Observations on the egg-laying and larval development of *Atherix*. — Proc. Roy. Ent. Soc. London 21/2, pg. 6.
- 1957 Fliegen und Fische. — Österr. Fischerei, Jg. 10/10, 101—114.
- 1958 Die Periodizität einiger Ephemeropteren der Schwechat. — Wasser u. Abwasser, Bd. 1958, 1—32.
- 1959 Die Entwicklung der limnologischen Forschung in Österreich. — Österr. Wasserwirtsch. 11, H. 7/8, 194—203.
- 1961 Die Periodizität der Ephemeropterenfauna einiger österr. Fließgewässer. — Verh. Intern. Limnol. Ver. XIV, 410—416.
- 1962 Beobachtungen über Diapause in der Entwicklung der Ephemeropteren. — Verh. XI. Int. Entom. Kongr. Wien, 363—366.
- 1962 Der XI. Intern. Entomologenkongreß in Wien 1960. — Verh. Int. Ent. Bd. III, 240—249.
- 1970 Die Wasserverschmutzung. — Österr. Ärztezeitung, Jg. 25, H. 20, 1—4.
- 1971 Österreich. Forschungseinrichtungen d. Gewässerschutzes. — Expertise i. Auftrag d. Österr. Forsch. Ministeriums.