

## BEILAGE

zu Nr. 2, März-April 1957, der Mitteilungen des Instituts für Wissenschaft und Kunst

### **Bericht über die Tätigkeit der Arbeitsgemeinschaft „Ökologie der Gewässer Wiens“ im Arbeitsjahr 1956**

(Im Rahmen der Forschungsgemeinschaft „Die Großstadt Wien als Lebensstätte der Wiener“ im Institut für Wissenschaft und Kunst)

Während der Abwesenheit von Frau Univ.-Doz. Ass. Dr. Gertrud Pleskot wurde die Arbeitsgemeinschaft von Dr. Ferdinand Starmühlner geleitet (1. Jänner 1956 bis 31. Dezember 1956)

Im vergangenen Arbeitsjahr wurden die bereits 1954 begonnenen Arbeiten an der Schwechat intensiv fortgesetzt. Der Plan dieser groß angelegten Untersuchung eines Wiener Bachsystems sieht eine möglichst genaue Erforschung dieses größten Baches der Wiener Umgebung von der Quelle bis zur Mündung vor. In den ersten beiden Jahren wurden die 23 Probenpunkte zwischen Schöpfl (Quelle), Klausen-Leopoldsdorf, Alland, Mayerling, Helenental, Baden, Traiskirchen, Guntramsdorf, Achau, Maria-Lanzendorf, Schwechat, Kaiser-Ebersdorf und Mannswörth (Mündung) festgelegt und eine möglichst genaue qualitative Aufsammlung an Tieren und Pflanzen durchgeführt, um die Bestände an lebenden Organismen zu erfassen und ihre Verteilung zu erforschen. Dabei wurden vor allem auch die Umweltfaktoren genau untersucht, um ihre Beeinflussung der Lebewelt festzustellen, wie Temperatur, Chemismus, Strömungsverhältnisse, Verunreinigung und anderes mehr.

Im Arbeitsjahr 1956 wurde diese Sammelarbeit und Feldbeobachtung zum Abschluß gebracht. 1957 wurde an einigen Probenpunkten mit Hilfe eines von uns entwickelten Sammelgerätes die quantitative Aufsammlung der Fauna durchgeführt. Es wurde dabei die Fauna von jeweils 1/16 m<sup>2</sup> möglichst genau aufgesammelt, aussortiert, bestimmt und gezählt. So bekommt man eine Uebersicht über die zahlenmäßige Verteilung der einzelnen Tierformen, kann Leitformen für bestimmte Wasserzustände herausfinden und durch Vergleiche die charakteristischen Lebensgemeinschaften für die verschiedenen Bachabschnitte herausfinden.

Für diese Sammelarbeiten wurden fast wöchentlich Ausfahrten mit einem Roller den ganzen Bach entlang durchgeführt (insgesamt fast 50 Fahrten) und dabei gegen 2000 km zurückgelegt. An den verschiedenen Probenorten wurden an die 500 Proben entnommen, konserviert und ausgezählt. Für diese sehr zeitraubenden und nur von einem Fachzoologen durchführbaren Arbeiten — Auszählen und gruppenmäßiges Sortieren der mikroskopisch kleinen Tierformen — wurde von April bis August Frau Dr. Käthe Kreith ganztägig im 1. Zoologischen

Institut beschäftigt. Frau Dr. Kreith fuhr in dieser Zeit auch jedesmal bei den Sammelausfahrten mit und machte an Ort und Stelle mit dem von uns eingerichteten und bereits bei vielen Expeditionen bewährten tragbaren chemischen Feldlabor Untersuchungen über den Chemismus des Bachwassers. Vor allem wurde in kurzen Zeitabständen der Gehalt an Sauerstoff gemessen, die Wasserstoffionenkonzentration und das Säurebindungsvermögen bestimmt. Daneben wurden selbstverständlich auch immer wieder Temperaturmessungen durchgeführt, so daß wir jetzt über die Schwechat bereits mehrjährige Temperaturkurven besitzen.

Nach der Trennung der quantitativ aufgesammelten Tierarten wurden dieselben an die Fachwissenschaftler des In- und Auslandes verteilt, die derzeit die Tiere genau determinieren. Nach Einlangen der genauen Artenlisten wird das gesamte, seit drei Jahren aufgesammelte Material mit den Beobachtungen und Bestimmungen durchgearbeitet und zu einer Monographie zusammengefaßt. Es ist vorgesehen, das druckreife Manuskript bis zum Herbst dieses Jahres zum Abschluß zu bringen, um im nächsten Jahr wieder als Sonderheft von „Wetter und Leben“ eine eigene Publikation zu veröffentlichen, die im Jahre 1959 dem zum ersten Male in Wien stattfindenden Internationalen Limnologenkongreß vorgelegt wird.

Im Zusammenhang mit diesen Untersuchungen, die hauptsächlich von F. Starmühlner, E. Pomeisl, H. Struhar, K. Kreith und E. Fetzmann durchgeführt wurden, hat Dr. Oberzill vom Hygienischen Institut der Universität Wien begonnen, die Bakterienflora und den genauen Chemismus des Schwechatflusses von der Quelle bis zur Mündung zu untersuchen. Für diese Untersuchungen, die vor allem von großer hygienischer Bedeutung für die Stadtrandsiedlungen sind, wurde aus den Mitteln der Arbeitsgemeinschaft ein größerer Betrag für notwendige Kulturen und Apparate zur Verfügung gestellt.

Ein neues, sehr wichtiges Arbeitsgebiet, das im vergangenen Sommer von F. Starmühlner begonnen wurde, ist die Farbbilddokumentation an den Wiener Bächen. Durch die fortschreitende Industrialisierung und Siedlungstätigkeit werden die natürlichen Bachläufe und ihre Lebewelt im und am Wasser immer mehr zerstört und verändert. Durch die leider sehr unbiologisch und landschaftsverunstaltend durchgeführten Regulierungsarbeiten an Wiener Stadtrandbächen (z. B. Liesing) wurde das natürliche Landschaftsbild vollständig zerstört. So hat es sich die Arbeitsgemeinschaft zur Aufgabe gestellt, die heute noch erhaltenen, natürlichen Wienerwaldbäche an ihren charakteristischen Stellen im Farbbild dokumentarisch festzuhalten. Es ist daran gedacht, diese Farbbilder auch einer breiteren Öffentlichkeit — in aufklärendem Sinne — vorzulegen, um den Naturschutz- und Landschaftsschutzgedanken in der Wiener Bevölkerung mehr zu popularisieren.

Im Arbeitsjahr 1957 sollen die Arbeiten an den Gewässern der Wiener Umgebung intensiver weitergeführt werden. Nachdem nun eine Art „Generalinventur“ an Pflanzen- und Tierformen vorliegt, ist vor allem an eine möglichst genaue Untersuchung an Kleinbiotopen gedacht und an die genaue Erforschung der Lebenszusammenhänge an ganz besonders ausgewählten charakteristischen Bachstellen. Auch diese Untersuchungen müssen wieder über größere Zeitabschnitte gehen, um brauchbare wissenschaftliche Ergebnisse erzielen zu können.

Dr. Ferdinand Starmühlner (I. Zoologisches Institut der Universität Wien)