

in Berührung zu kommen. Häufig ist bei dieser biologischen Gruppe die Körperoberfläche vergrößert durch Ausbildung schlauchförmiger oder blattförmiger Fortsätze, in denen sich die Tracheen reich verzweigen. Es handelt sich hierbei um Analoga zu Kiemen, die aber den Sauerstoff nicht ins Blut, sondern in die Tracheenluft übernehmen. Solche Insekten sind natürlich auf sauerstoffreiches Wasser angewiesen. Wo sie dieses nicht vorfinden, bewegen sie ihre Kiemen oder verschaffen sich dadurch Sauerstoff, indem sie schlängelnde Bewegungen ausführen.

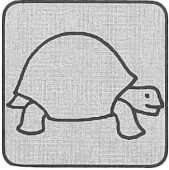
Wegen des enormen Umfangs der Thematik war es hier leider nur möglich, Grundsätzliches und Wesentliches über das Atemsystem und dessen Funktion bei Wasserinsekten zu schreiben.

Literaturangabe:

Lehrbuch der speziellen Zoologie: KÄSTNER – Bd. I, Teil 3, A  
Lehrbuch der speziellen Zoologie, KÄSTNER – Bd. I, Teil 3, B  
Einführung in die Cytologie und Histologie der Tiere: WELSCH/  
STORCH – G. Fischer Verlag (1972).  
Biologie der Insekten: LAMPEL, G. – Goldmann (1973).

Biologie der Insekten: G. Fischer Verlag.  
Physiologie niederer Tiere: RAMSAY, A. – Goldmann.  
Grundriß der Insektenkunde: WEBER – G. Fischer Verlag (1954).  
Lehrbuch der Entomologie: EIDMANN – Paray Verlag (1970).

Anschrift des Autors:  
**Kurt Wening**  
Nürnberger Straße 10  
8504 Stein



### **Abteilung Freilandaquarium und -Terrarium**

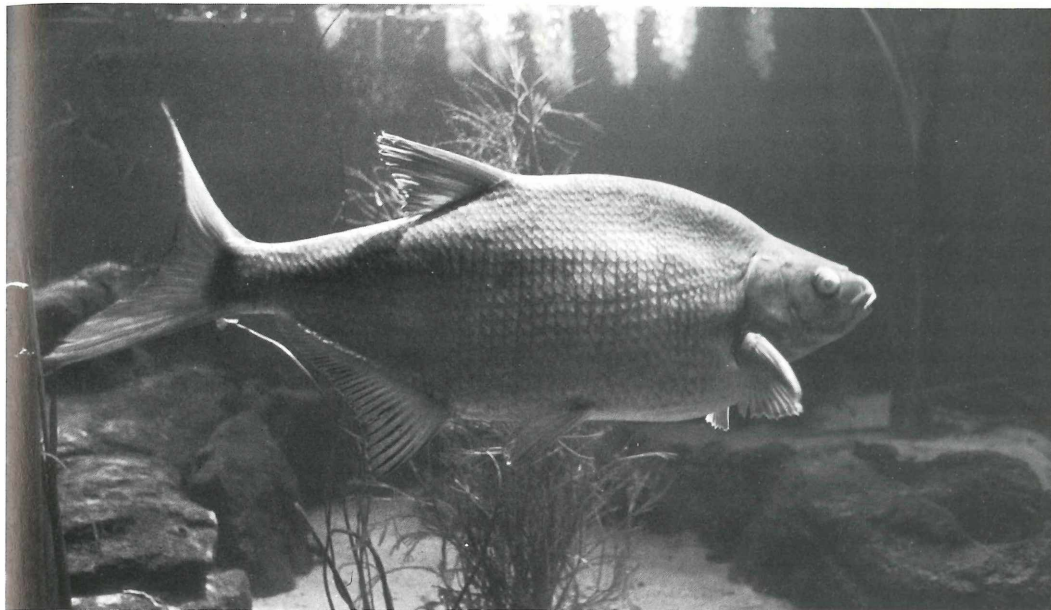
Obmann: Erich Wening – Stellvertreter und Kassier: Wolfgang Pfeifenberger –  
Schriftführer: Kurt Wening – Pfleger: Günter Schirmer  
Mitglieder: 22

Das Jahr 1985 begann mit Arbeiten, die bei den Mitgliedern unserer Abteilung nicht sonderlich beliebt sind, wie das Fällen einiger großer Bäume und das Entschlammten von zwei Weihern. Dank einer Motorsäge, deren Anschaffung mit Mitteln der Muttergesellschaft möglich war, war zwar das Fällen keine schwere Arbeit, doch das anschließende Zerteilen der Bäume, der Abtransport und das Hacken des Holzes waren über Wochen hinweg eine mühsame Angelegenheit. Glücklicherweise fanden sich aber genügend Mitglieder für diese schwere Arbeit.

Beim Entschlammten von zwei Weihern konnten wir keine Motorkraft einsetzen. Es war harte Knochenarbeit, den nassen Schlamm mit Schaufeln und Spaten herauszustechen, ihn in Schubkarren zu verladen und wegzufahren. Ein Teil des Schlammes wurde dazu verwendet, die abgeschwemmten Weherränder wieder zu befestigen. Diese Schlammarbeiten sind in gewissen Zeitabständen leider unumgänglich, weil die vielen großen Laubbäume, die das Tal unserer Anlage säumen, zum überwiegenden Teil ihr Laub in die Weiher abwerfen. Dadurch verringert sich dann zum einen die Wassertiefe, zum anderen verschlechtert sich durch den einsetzenden Faulprozeß auch noch die Wasserqualität. Belohnt wird diese Arbeit aber durch einen sehr üppigen Wuchs von Wasserpflanzen, wie Seerosen, Krauses Laichkraut, Wasserpest, Hornblatt, u.v.a.

Diese Arbeiten zogen sich bis Anfang März hin. Anschließend mußten unsere zahlreichen Aquarien und Terrarien eingerichtet werden. Da diese Arbeiten regelmäßig außerhalb der Öffnungszeit unserer Anlage anfallen und daher von unseren Besuchern nicht wahrgenommen werden können, möchte ich sie an dieser Stelle doch einmal schildern.

Im Aquarienkeller und Großaquarium werden 25 Aquarien betreut; die Aquariengrößen variieren von 10 bis 3000 Litern. Zunächst muß für alle Aquarien Sand vorbereitet werden. Dazu sind ca. 2 m<sup>3</sup> Sand erforderlich, der in tagelanger Arbeit dafür gewaschen werden muß. Danach müssen geeignete Wasserpflanzen beschafft werden. Angesichts der relativ frühen Jahreszeit ist das mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. Weil unsere Anlage von den ständig höher wachsenden Bäumen zunehmend beschattet wird, verzögert sich die Entwicklung der eigenen Wasserpflanzen erheblich. Oftmals kann eine optisch ansprechende Bepflanzung erst in der Zeit ab Mai vorgenommen werden. Um den Besuchern einen repräsentativen Überblick über die Vielzahl unserer heimischen Wasserpflanzen zu verschaffen, sind wir Anfang des Jahres ständig zu Weihern, Bächen und Flüssen der näheren und weiteren Umgebung auf der Suche nach geeignetem Material unterwegs.



Der Brachsen, wohl einer der häufigsten Fische langsam fließender Gewässer.

Der Besatz mit Fischen hingegen ist weitgehend problemlos. Die Fische, die wir teilweise schon seit 15 Jahren ausstellen, werden entweder im Weiher oder in speziellen Aquarien überwintert. Die abschließende Arbeit an den Aquarien ist dann die Installation der Filter- und Luftpumpen, die während der Wintermonate technisch überholt und gewartet wurden.

Ähnliche Arbeiten sind auch für die Einrichtung der 17 Terrarien erforderlich. Jedes Terrarientier stellt, um sich wohlfühlen, an das jeweilige Terrarium ganz spezielle Anforderungen. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, beschaffen wir die entsprechenden Einrichtungsgegenstände aus dem jeweiligen natürlichen Lebensraum der Tiere, z.B. für die Schlingnatter aus der Fränkischen Schweiz, für die Kreuzotter aus dem Reichswald. Auch hier sind zahlreiche Beschaffungsfahrten nötig. Sind schließlich alle Aquarien und Terrarien eingerichtet, folgt dann die „Generalreinigung“ der gesamten Anlage. All diese Arbeiten werden „hinter den Kulissen“ ausgeführt, noch ehe auch nur ein Besucher unsere Anlage betritt, und fallen in jedem Jahr in mehr oder weniger gleichem Umfang an.

Das Jahr 1985 speziell hatte zwei Höhepunkte. Die Stadt Nürnberg hat uns heuer mit ihrem Umweltschutzpreis ausgezeichnet. Damit hat nun auch die Stadt Nürnberg, wie schon vor Jahren das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, unser nunmehr 60-jähriges Wirken anerkannt.

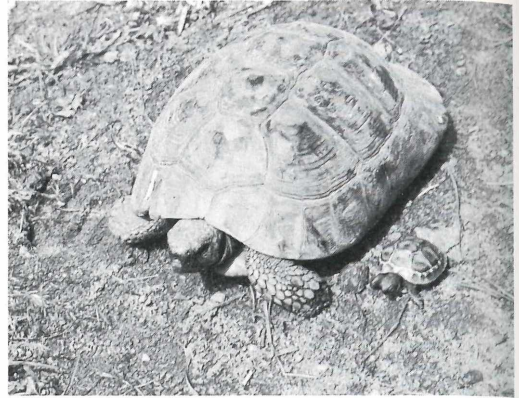
Nachzuchten hatten wir auch in diesem Jahr wieder reichlich. Schon fast routinemäßig ist die Nachzucht von Eidechsen, Molchen, Fröschen, Kröten, Sumpfschildkröten geworden. Besonders freut uns, daß uns in diesem Jahr wieder die

Nachzucht von 4 Griechischen und 2 Maurischen Landschildkröten gelungen ist. Die jeweiligen Weibchen konnten bei der Eiablage, die zufällig an einem Sonntag stattfand, auch von unseren Besuchern beobachtet werden. Die Eier wurden umgehend in einen eilig herbeigeschafften Brutapparat gebracht. Nach exakt 3 Monaten Brutdauer bei 28°C schlüpften kurz hintereinander die 6 jungen Schildkröten aus, die sofort zu „Besucherlieblingen“ wurden. Die Schildkröten werden warm überwintert, d.h. sie müssen gefüttert werden. Sie sind auch schon beträchtlich gewachsen und haben die kritische Zeit hinter sich. Ab Mai, wenn die Anlage wieder für unsere Besucher geöffnet ist, können die „Schildkrötchen“ dann wieder bewundert werden. Wir hoffen, daß wir diesen Zuchterfolg im kommenden Jahr wiederholen können.

Die Jahreshauptversammlung für das Jahr 1985 fand diesmal noch im Dezember statt. Hierbei war auch die Wahl für die Vorstandschaft durchzuführen. Nachdem ich der Abteilung nunmehr seit 13 Jahren als Obmann vorgestanden habe, habe ich mich entschlossen, nicht mehr als Obmann zu kandidieren, um das „Feld einem Jüngeren“ zu überlassen. Vorstand einer Abteilung zu sein ist, auch in unserer kleinen Abteilung, nicht immer leicht. Es gibt Höhen und Tiefen. Nach 13 Jahren Verantwortung fühle ich mich „müde“ und möch-



Griechische Landschildkröte, bei der Eiablage



Griechische Landschildkröten, zum Vergleich ein ausgewachsenes Weibchen neben einem eben geschlüpften Jungtier.

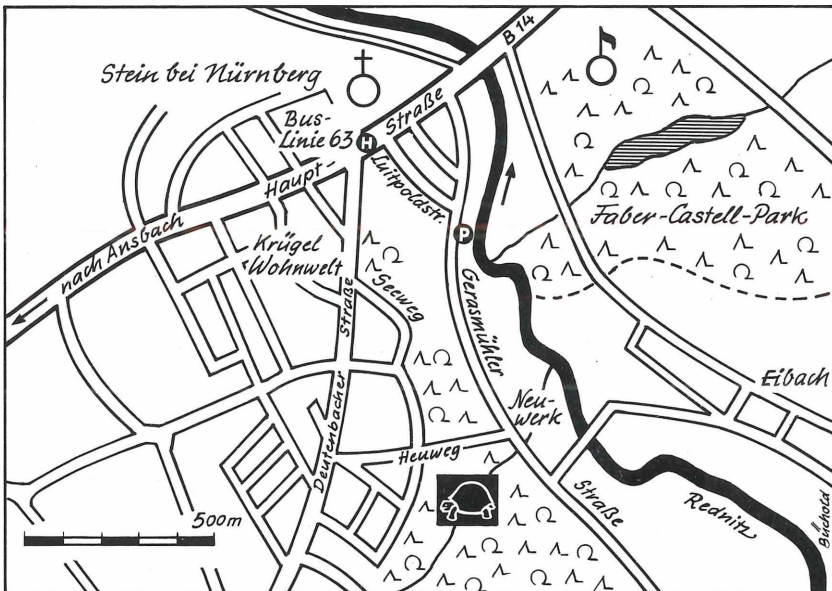
te nur noch ein „normales Mitglied“ sein. Ich habe in den vergangenen Jahren immer versucht, mein Bestes zu geben. Mit den Mitgliedern der Vorstandschaft, aber auch mit allen anderen Mitgliedern der Abteilung habe ich als Obmann immer gerne zusammengearbeitet, und zusammen haben wir auch sehr viel erreicht. Der neue Obmann

ist nun Wolfgang Pfeifenberger, unser langjähriger Kassier und Stellvertreter des Obmanns. Ich wünsche ihm und allen anderen Mitgliedern der neuen Vorstandschaft für die Zukunft alles Gute und mindestens den gleichen Erfolg und die gleiche Genugtuung bei der Arbeit, die mir in den vergangenen Jahren zuteil geworden sind.

Ich möchte meinen letzten Bericht als Obmann aber nicht schließen, ohne allen Mitgliedern der Abteilung, ohne die eine erfolgreiche Zusammenarbeit gar nicht möglich gewesen wäre, und allen Besuchern und Gönnern unserer Anlage, die durch ihren Besuch und durch ihre Spenden den Aufbau und die Weiterentwicklung unserer Anlage erst möglich gemacht haben, noch einmal meinen herzlichsten Dank zu sagen. Mein besonderer Dank gilt auch der Vorstandschaft der Naturhistorischen Gesellschaft, die mich und die Abteilung stets tatkräftig unterstützt haben.

Erich Wening

### So kommen Sie zu uns:



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Mensch - Jahresmitteilungen der naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg e.V.](#)

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [1985](#)

Autor(en)/Author(s): Wening Kurt Erich

Artikel/Article: [Abteilung Freilandaquarium und -Terrarium 110-112](#)