

4. Tag:

Theorie und Praxis von Vogel- und Umweltschutzmaßnahmen (z. B. Nistkastenbau); Darstellung des Problemkreises „Wildtierschutz“; Bewertung des Tierbestandes im Welser Tiergarten — Bedeutung zoologischer Gärten; Filme „Winterfütterung der Vögel“, „Der Waldkauz“ und „Der Mäusebussard“.

5. Tag:

Die Bedeutung von Nistkastenflächen; Vermessung und Anlage einer Nistkastenfläche mit Planskizze; Einführung in die Limnologie mit praktischen Beispielen; Filme „Der Fluß, ein Leben“, „Biologische Schädlingsbekämpfung“.

6. Tag:

Ganztägige Praxis im Bereich der großen Welser Traunwehr: Einführung in Pflanzensoziologie, Wasservogelzählungen, Vermessung eines Tümpels; Referat über Naturschutzgesetzgebung in Österreich.

7. Tag:

Darstellung eines Naturschutzgebietes, Beschreibung eines Naturdenkmales durch jeden Teilnehmer; Entwurf eines Schreibens mit der Bitte um Unterschutzstellung an den zuständigen Naturschutz-Landesrat.

Um den Teilnehmern optimale Arbeitsbedingungen bieten zu können, wurden für die einzelnen Themenkreise Arbeitsblätter vor-

bereitet. Am Ende der Woche hielt jeder Absolvent eine umfangreiche Arbeitsmappe mit Referaten, Anleitungen, Diagrammen, Plänen, Skizzen und zusammenfassenden Ergebnissen in Händen.

Trotz Schlechtwetter konnte das **Ziel des Kurses — den Jugendlichen einfache Methoden zur Verwirklichung einer praktischen Natur- und Umweltschutzarbeit zu vermitteln** — zur Zufriedenheit aller erreicht werden. Besonders freute es die Kursleitung — Otto Lang, Peter Hinterbuchinger und Gerhard Pfitzner — am letzten Abend, nach der am Nachmittag stattgefundenen Abschlußprüfung, jedem Kursteilnehmer die erfolgreiche Teilnahme bestätigen zu können.

Schüler kartieren Tümpel im Windischgarstener Becken

Im Rahmen einer naturkundlichen Landschulwoche des BRG Wels*) kartierten 12jährige Schüler mit einfachen feldbiologischen Methoden zwei Kleingewässer und nahmen eine Bestandsaufnahme der Fauna, Flora und Biotopstrukturen vor. Abgesehen von einigen Kleinseen (z. B. Gleinkersee) und Sumpfwiesen auf den Talböden sind nur wenige Kleingewässer wie Tümpel und Weiher im Exkursionsgebiet vorhanden.

Dieser naturkundliche Schwerpunkt wurde deshalb gewählt, weil

- Kleingewässer aller Art, ob stehend oder fließend, faszinierende und interessante Lebensräume darstellen, die

- leicht überschaubare ökologische Feinstrukturen, wie die charakteristische Abfolge der Pflanzengürtel vom Ufer bis in das tiefere Wasser und eine relativ leicht zu bestimmende Fauna und Flora besitzen, woraus ein

- grundlegender Einblick in eine Vielfalt an Klein- und Kleinstbiotopen gewonnen werden kann.

- Kleingewässer als Laichplätze bzw. Aufenthaltsräume einer vom Lebensraumverlust stark bedroh-

ten Amphibien-Fauna dienen und durch das unverantwortliche Zuschütten dieser Feuchtgebiete, insbesondere lokal, die Gefahr besteht, daß eine ganze Wirbeltierklasse, die Lurche oder Amphibien, ausgerottet wird.

- Mit einfachen Mitteln relativ rasch die Grundlagen einer sachlichen Argumentation für die Erhaltung dieser Kleingewässer in Form von Skizzen, Zeichnungen und Plänen erarbeitet werden können.



Ausschnitt aus der ÖK 1: 50.000, Blatt 98 Windischgarsten; 1 Veichlitztal — Tümpel — 2 Mooswiesen — Tümpel.

Methodisches:

Falls keinerlei brauchbare Kartenunterlagen vorhanden sind, empfiehlt es sich, mit einfachen Methoden (Maßband, Kompaß . . .) einen Lageplan in einem bestimmten Maßstab (z. B. 1:200) zu erstellen. Von einer markanten Geländelinie ausgehend (z. B. Straße, Weg, Zaun . . .), die als Richtlinie dient, werden mit Kompaß und Maßband die Meßpunkte eingemessen und im Gelände bereits eine einfache Skizze (mit den entsprechenden Vermessungspunkten erstellt. An verschiedenen Stellen werden Messungen der Wassertiefe und -temperatur vorgenommen; die bereits während der Kartierungsarbeiten anfallenden Organismen werden in Glasgefäßen und Aquarien untergebracht und mit Hilfe der Literatur bestimmt. Die Ergebnisse werden anschließend in einer Artenliste zusammengestellt und in den Planskizzen eingetragen, um die Beziehungen der Organismen zu den von ihnen bevorzugten Lebensräumen optisch zu veranschaulichen.

Arbeitsmaterial:

Österreichkarte (ÖK) 1:50.000, Blatt Nr. 98 — Windischgarsten.

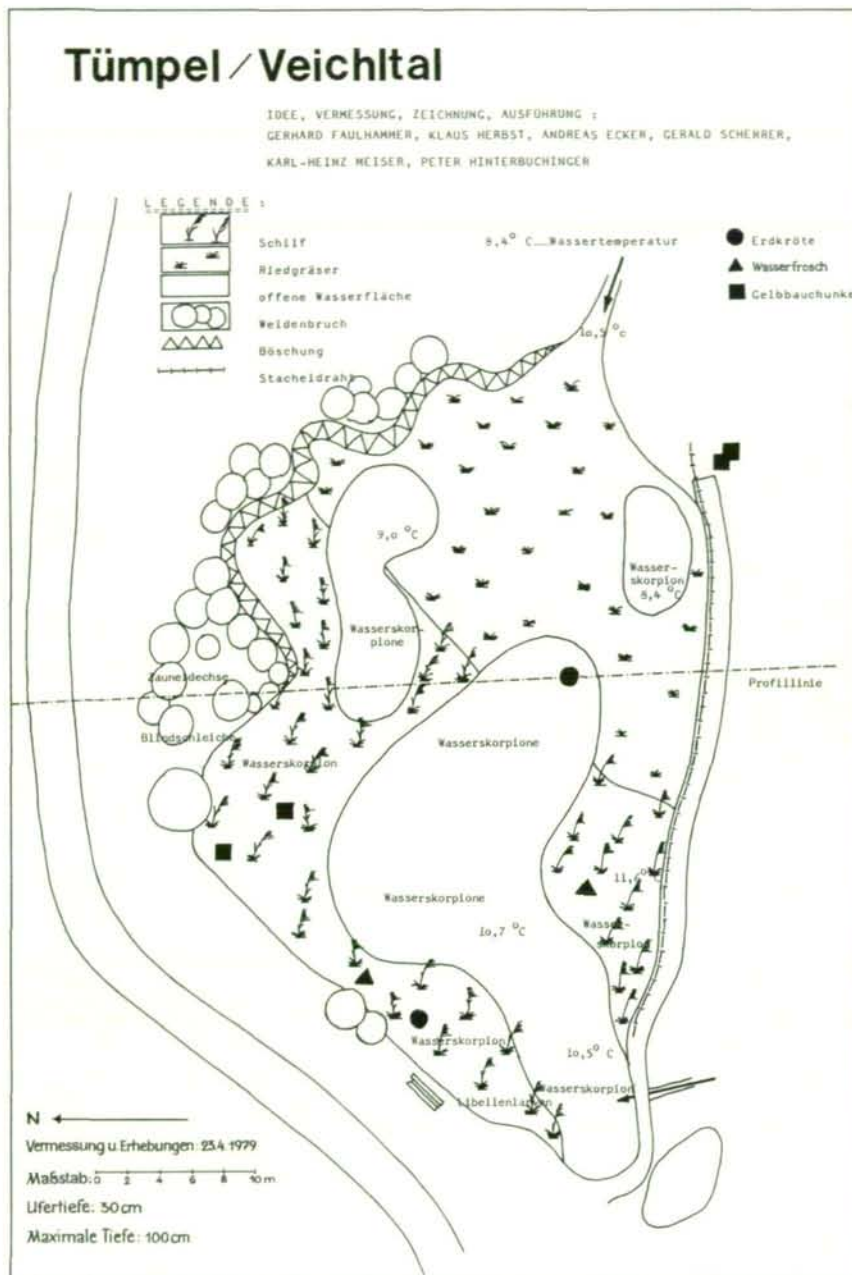
Ein Feldmikroskop Reichert bis 200-fach plus Objektträger, Deckgläschen; Pipette.

Fangnetz, Planktonnetz, Wasserthermometer, Köderfischbehälter, Plastikaquarien, mehrere Glasgefäße;

Tetra-Test (im Aquarienfachhandel erhältlich) für einfache chemische Wasserbestimmungen;

Maßband, Kompaß, Bleistift, Farbstifte, Schreibunterlage, Papier.

*) Im Heft 4/79 werden Methodik der Durchführung und die Ergebnisse dieser naturkundlichen Landschulwoche beispielhaft in kurz gefaßter Form vom Verfasser dargestellt.



Die offene Wasserfläche mit ihren typischen See- und Teichrosenbeständen — neben Tausendblatt, Laich- und Hornkräutern — bildet die Hauptlaichplätze der Erdkröten; die abgestorbenen Pflanzenteile leiten die Verlandung ein. Der Hangwald bildet einen intakten Laubmischwald mit gut entwickelter Kraut-, Strauch- und Baumschicht aus.



Der Veichtal-Tümpel zeigt eine bereits sehr weit gegen das offene Wasser vorgerückte Verlandungszone.



Zahlreiche Beobachtungen und Vermessungsdetails füllten das Notizbuch.

*

Erläuterungen zu den ökologischen Feinstrukturen:

Die Sand- und Steinaufwürfe des Steinbruches bestehen aus gering bewachsenem, lockeren Material mit Schottergrubencharakter; im Rahmen der Vorexkursion wurden nur einige wanderne Erdkrötenpaarchen beobachtet. Die Straße wird von Lastkraftwagen befahren und stellt daher während der Laichwanderungen für die Erdkröten eine große Gefahr dar!

Einzelblöcke aus dem Steinbruch sorgen in Verbindung mit dem windbremsenden Baum- und Strauchbestand des Erlen- und Weidenbruches und der nördlich gelegenen Steinwand für eine zeitweilig starke Erwärmung (Reflexionswärme) dieses Lebensraumes, wodurch trotz Wassernähe und früher Jahreszeit bereits Zauneidechsen und Blindschleichen zu beobachten waren. Es ist anzunehmen, daß auch die wasser- und wärmeliebende Ringelnatter in diesem Lebensraum vorkommt. An den feuchten Uferstellen des Tümpels tritt die Sumpfdotterblume, die mit ihrem reichverzweigten Wurzelwerk zur Bodenfestigung beiträgt, in größeren Beständen auf.

Die Röhrichtzone setzt sich aus dichten Schilf- und Teichbinsenbeständen — bevorzugter Aufenthaltsort der Gelbbauchunken — zusammen; diese schieben sich gegen die Mitte des Tümpels vor und bewirken seine allmähliche Verlandung.

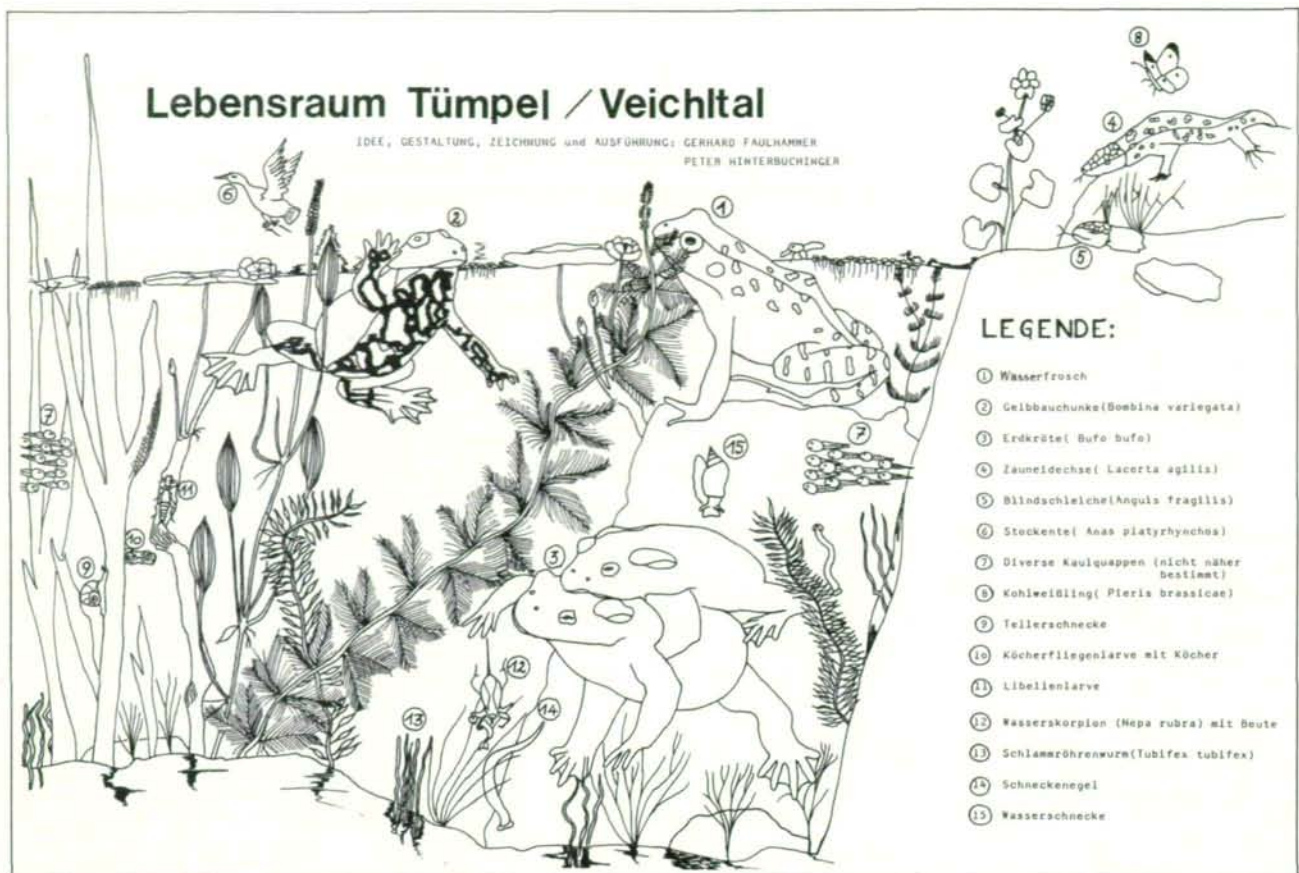
Literatur:

Peterson, Mountfort: Die Vögel Europas. Verlag Paul Parey, Preis: S 252.80.

Streble, Krauter: Das Leben im Wassertropfen. Verlag Kosmos, Preis: S 319.95.

Engelhardt, W.: Was lebt in Tümpel, Bach und Weiher? Verlag Kosmos, Preis: S 157.—

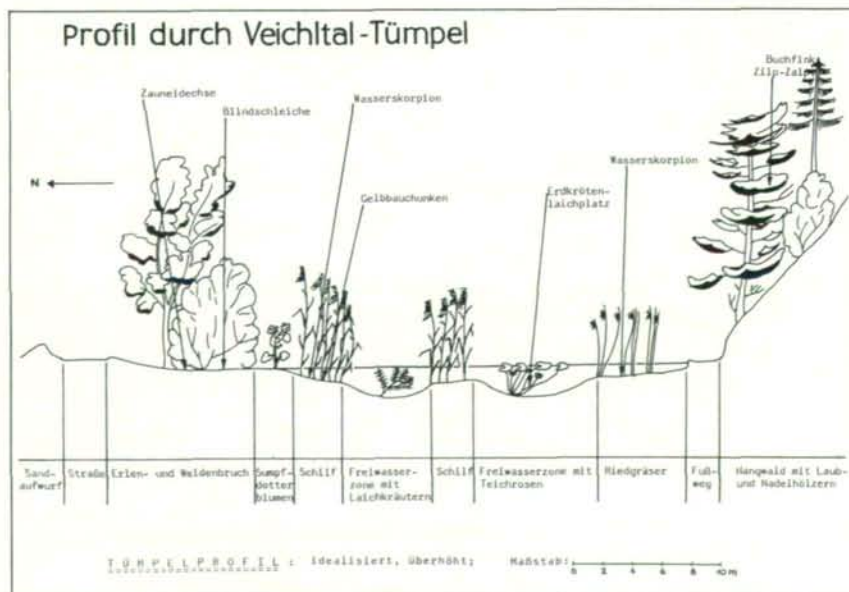
Truttnau, L.: Amphibien und Reptilien. Verlag Belsner, Preis: S 148.50.



Der Biotopausschnitt des Veichtal-Tümpels veranschaulicht in vereinfachter und idealisierter Form den Lebensraum und die Organismenwelt eines Kleingewässers.

Über dem Kalkuntergrund breitet sich eine Feinschlammsschicht aus, in der Schlammröhrenwürmer (*Tubifex* sp.) unter sauerstoffarmen Lebensbedingungen optimal leben und mit Schnecken und Insekten (Larven) eine wichtige Nahrungsgrundlage für Fische und Enten — eine Stockente (vermutlich brütend) wurde beobachtet — bilden. Im feinschlammigen Substrat wurzeln dichte Bestände von Laichkrautarten, Horn- und Tausendblatt, See- und Teichrosen; der dichte Pflanzenbewuchs der offenen Wasserfläche und des Ufers bieten eine reichen Wasserfauna — Insektenlarven (Libellen- und Köcherfliegenlarven, Wasserkorpione . . .) und Wasserschnecken — Schutz und Nahrung.

Der „Wasserfrosch“ und Gelbbauchunken besiedeln die Schilf- und Binsenzone, während die Erdkröten im Verlauf der Laichperiode die freie Wasserfläche, zur Ablage der Laichschnüre um die Seerosenstengel, aufsuchen. In der Ufervegetation halten sich Zauneidechsen und Blindschleichen auf, Weißflinge besuchen die Sumpfdotterblumen.



Erläuterungen zum Profil:

Der bereits stark verlandete Tümpel befindet sich zwischen dem Steinbruch Steinwand im Norden und dem Hangwald des Sonnwend- und Girerkogels im Süden einer flachen Senke des Ost-West verlaufenden Veichtales. Die maximale Länge beträgt ca. 60 Meter, die Breite ca. 40 Meter, die Ufertiefe 30 cm und die maximale Tiefe 100 cm. Die größte Wasserführung ist in der Zeit der Schneeschmelze zu verzeichnen. Am südwestlichen Ende wird der Tümpel aus einer Hangwaldquelle und im östlichen Teil aus einer Feuchtwiese gespeist. Während des Sommers dürfte dieser größtenteils trocken fallen. Besonders das nördliche, über eine Böschung zum Tümpel hin abfal-

lende Ufer ist von einem starken Weiden- und Erlensaum (*Salix* und *Alnus* sp.) umgeben. Diese Erlen- und Weidenbruchzone mit eingestreutem Steinmaterial aus dem Steinbruch stellt einen idealen Lebensraum für Zauneidechsen und Blindschleichen dar. Beide Arten konnten bei den Kartierungen festgestellt werden. Der Weiden- und Erlengürtel fehlt im Südteil, hier schließt der Hangwald, ein Rotbuchen-Fichten-Mischwald direkt an. An Vogelarten konnte der über der Hangkante kreisende Mäusebussard, der Zilp-Zalp, Buchfink und die Kohlmeise beobachtet werden.

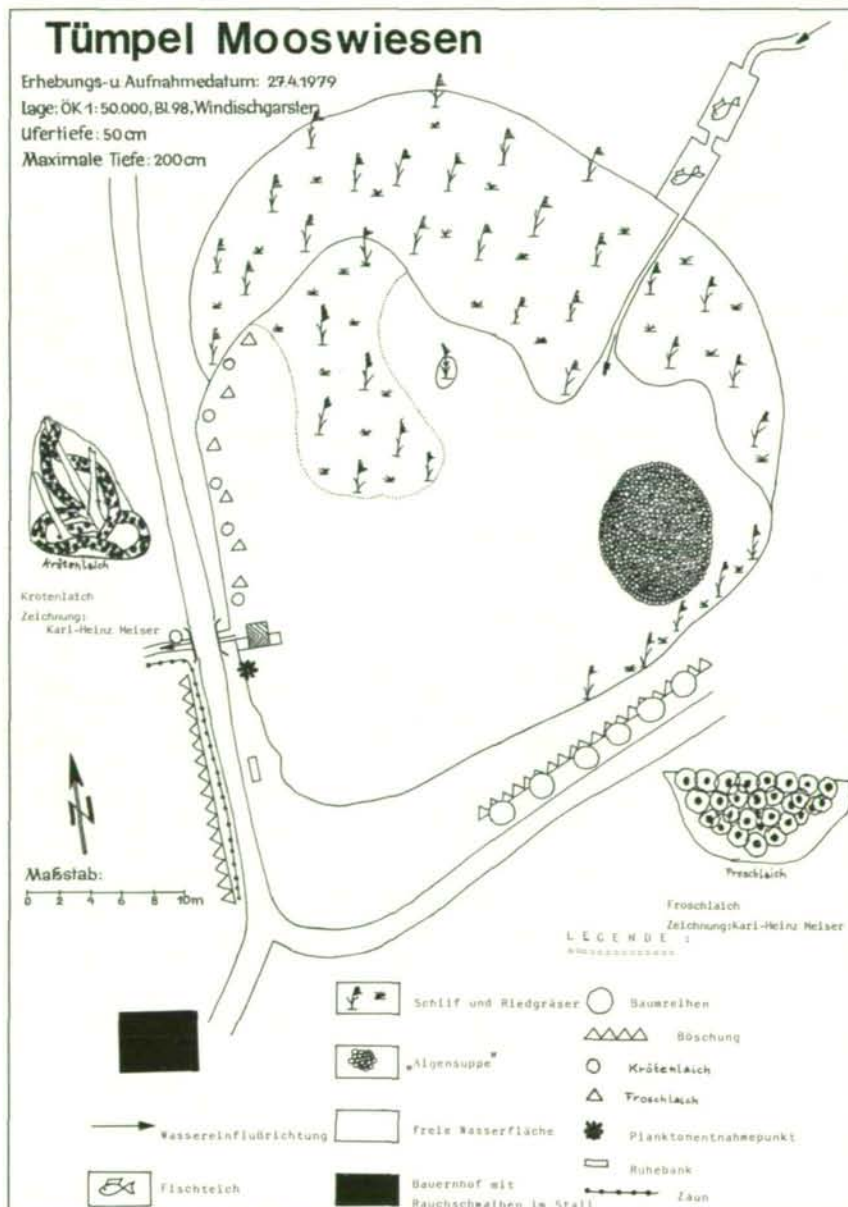
Die fortschreitende Verlandung spiegelt der nördlich und südlich anschließende Röhrichtgürtel mit seinen reichen Schilf- und Teichbinsenbeständen (*Scirpus lacustris*) wider, während beinahe die gesamte östliche Hälfte von Seggen (*Carex* sp.) bedeckt wird. Während das Schilf auch im feuchten Landbereich zu finden ist, ist die Teichbinse stärker an das Wasser gebunden. Im Bereich des Röhrichts leben massenhaft Köcherfliegen- und Libellenlarven sowie Wasserkorpione; Gelbbauchunken verschiedenster Altersstufen im Hangwald nahe dem Tümpelteil und im dichten Schilf- und Binsenröhricht, wo auch zwei „Wasserfrösche“ festgestellt werden konnten, ergänzen das faunistische Bild. Neben zwei kleineren, in die Schilf- und Seggenzone eingelagerten offenen Wasserflächen findet sich im mittleren bzw. südwestlichen Bereich eine größere Wasserfläche. Diese ließ während der Landschulwoche erst wenige Vegetationsansätze erkennen — einzelne Blätter ließen auf Teichrose, Hornkraut und Tausendblatt schließen.



Möglichst schonend und behutsam wurde das Tümpelgelände erkundet und vermessen.



Die jungen Naturforscher — voll Begeisterung über die geleistete Kartierungsarbeit — auf dem Heimweg.



Der künstlich zu einem Weiher aufgestaute Mooswiesen-Tümpel zeigt keine so große Verlandungszone wie der Veichtal-Tümpel; die faunistische Vielfalt dürfte dennoch im ähnlichen Ausmaß gegeben sein — Bestandsaufnahmen wurden nur hinsichtlich des Vorkommens von Amphibien vorgenommen. Eine starke menschliche Einflußnahme ist durch die Nutzung als Fischgewässer gegeben, woraus sicherlich eine stärkere Auswirkung auf die faunistische Zusammensetzung resultiert.

P. Hinterbuchinger

Auflösung des ÖKO-Rätsels aus Nr. 2/1979 „Der Weidingerbach (kein ökologisches Rätsel“: 2 Rauchschnäbel, 4 Wiesel, 6 Bachstelze, 9 Sumpfdotterblume, 13 Stockente, 14 Libelle, 19 Eichelhäher, 21 Elster.

Folgende Gewinner erhalten ein naturkundliches Buch: Monika Bukowski, Pasching 229, 4061 Pasching; Margareta Hochauer, Färbergasse 7, 4400 Steyr, und Volker Türk, Bergstraße 3, 4052 Ansfelden.

Die Redaktion gratuliert herzlich!

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [1979_3](#)

Autor(en)/Author(s): Hinterbuchinger P.

Artikel/Article: [Schüler kartieren Tümpel im Windischgarstener Becken 15-18](#)