



Abb. 5. Die Waldgrenze auf den Tischböden (1400 m).

Auf steilem Hang, so unter dem Gindelstein, wird die Waldgrenze arg durch Lawinen herabgedrückt (Abb. 1). Die dem Urwald von der riesigen Lahnkatastrophe des Febers 1909 zugefügte Wunde vermochte die natürliche Verjüngung bis heute nicht zu schließen. Hier beginnen schon ab 1300 m die Latschenbestände, die schließlich als höchststeigende Ausdrucksform der Urwälder des Revieres an der Roth bis unter den Gipfel des Dürrensteins (1872 m) hinaufsteigen.

Tierleben im Pratertümpel.

Von Dr. Josef Vornatscher.

Mitten im Auehölz des Praters liegt eine kleine Sandgrube. Hier wurden früher Sand und Kies zur Bestreuung des Reitweges, der in der Nähe vorbeiführt, ausgehoben. Die entstandenen Vertiefungen werden jetzt teilweise durch Ablagerung von Müll und Schutt wieder ausgefüllt und da auch allerlei ausgediente Gegenstände dort abgelegt werden, bietet der Ort keinen besonders lieblichen Anblick. Wenn aber im Frühjahr die Donau Hochwasser führt und die Alt- wässer des Praters zu steigen beginnen, füllt sich auch die Grube mit Wasser und im Hochsommer bedeckt ein Teppich von Algen die verrosteten Ofenrohre, Waschtische und Bleheimer. Der Ort wäre dann so recht zum Hinträumen, wenn nicht die berühmtesten Pratergelsen

schon auf der Lauer lägen und jeden anfielen, der sich nähert. Das darf uns also nicht abhalten, wenn wir die Tierwelt des Tümpels kennen lernen wollen.

Schon bevor wir an die Wasserfläche herantreten, ertönt ein lautes Platschen an verschiedenen Stellen des Ufers und Wellenringe breiten sich über die freien Wasserflächen aus. Wenn wir rasch näher-treten, erblicken wir gerade noch den kühnen Springer, den Wasser-frosch (*Rana esculenta*), wie er mit musterhaften Schwimmstößen im gelbbraunen Wasser verschwindet. Erst im letzten Augenblick ergreifen auch die Feuerkröten (*Bombinator igneus*) die Flucht, erscheinen aber bald wieder an der Oberfläche, wo sie, die Nasenlöcher über Wasser, mit gespreizten Beinen liegen bleiben. Mit ihnen flüchtet ihre Tod-feindin, die Ringelnatter (*Tropidonotus natrix*), Wir werden erst durch die Wellenspur, die sie zieht, auf sie aufmerksam. Sie hält den Kopf mit den hellen Mondflecken über dem Wasser und schwimmt schlängelnd in die entfernteste Ecke des Tümpels.

Die Wasserfläche hat sich wieder geglättet und wir können jetzt leicht weitere Bewohner feststellen. An der Unterseite des Wasser-spiegels kriechen die großen spitzhäufigen Schlamm-schnecken (*Limnaea stagnalis*) und die flachen Posthorn- oder Teller-schnecken (*Coretus corneus*). Auf dem Grund hocken ruhig die geslüchteten Wasserfrösche; erst nach einiger Zeit, wenn sie sich ganz sicher glauben, kommen sie wieder an die Oberfläche. Sie machen hier ihre ganze Entwicklung durch und im seichten Wasser können wir ihre Kaulquappen beobach-ten. Da die Wasserbedeckung regelmäßig bis in den Herbst hinein an-hält, ist ihnen ihr Leben gesichert. Die riesigen, bis 10 cm langen, gelbbraunen Kaulquappen dagegen, die wir gelegentlich aus dem tiefe-ren Wasser auftauchen sehen, stammen von der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*). Sie selbst bekommen wir nicht leicht zu sehen, da sie ein nächtliches Tier ist und sich bei Tag in den sandigen Boden eingräbt. Auf einer Stelle des Grundes, die zufällig von der Sonne getroffen wird, sehen wir einen kleinen Molch dahinspazieren; ein Zug mit dem Netz bringt ihn zur Beobachtung heran. Es ist eine Quappe des Teich-molches (*Triton taeniatus*), wie die noch vorhandenen Kiemen zeigen. Die erwachsenen Tiere können wir bei einiger Geduld fangen, wenn sie zur Atmung an die Oberfläche kommen. Dabei erbeuten wir leicht auch einige Wasserinsekten, die ja zur Atmung ebenfalls an die Ober-fläche kommen müssen. Mit geschickten Schwimmstößen des behaarten dritten Beinpaars rudert da ein Großer Schwimmkäfer (*Cybister roeseli*) oder *Dytiscus marginalis*, der Gelbrand, oder sein kleinerer Verwandter *Aeilus sulcatus*, der gefurchte Fadenschwimmkäfer. An der Oberfläche bringt er das Hinterleibsende an die Luft und verweilt so einige Sekunden. Recht armselig nehmen sich daneben die stram-

pelnden Bewegungen des Laufkäferartigen Wasserkäfers *Hydrophilus caraboides* aus. Ähnliche Anpassungen zeigen einige Wassermanzen. Die Ruderwanze (*Naucoris cimicoides*) kann sogar bei flüchtigem Hinsehen mit einem Schwimmkäfer verwechselt werden. Der Rückenschwimmer (*Notonecta glauca*) dagegen fällt sofort durch seine Schwimmhaltung auf, die ihm seinen Namen verschafft hat.

Den ganzen Reichtum an Lebewesen lernen wir aber erst kennen, wenn wir ein feinmaschiges Netz an einem Stoch befestigen und einige Zeit durch das Wasser ziehen. Ein wimmelnder Brei bleibt beim Herausziehen darin zurück. Wir entfernen zunächst die größeren Tiere, die zufällig ins Netz gerieten und die wir zum Teil schon kennen; sie würden uns bei der Betrachtung der Kleinwelt nur stören. Es sind Kaulquappen und Molchlarven, kleine Verwandte der Teller Schnecke, Rückenschwimmer und ihre kleinen Verwandten aus den Gattungen *Plea* und *Corixa*, kleine Schwimm- und Wasserkäfer in großer Mannigfaltigkeit. Mühsam bewegt sich dazwischen eine große, gelbbraune, durchscheinende Insektenlarve mit riesigen Kiefern weiter. Es ist die Larve eines Schwimmkäfers, ein gewaltiger Räuber in ihrem Lebensgebiete.

Den Rest bringen wir in ein kleines Einsiedeglas mit Wasser. Der Brei verteilt sich und schon mit freiem Auge, noch besser aber mit Hilfe einer stärkeren Lupe können wir die gefangenen Tiere unterscheiden. Die Hauptmasse des Fanges bilden im Sommer wohl immer die Wasserflöhe (*Daphnia pulex*). Das ist auch der Grund dafür, daß der Tümpel häufig von Aquarienbesitzern besucht wird, die die Wasserflöhe als Futter für ihre Fische fangen. Unter den Wasserflöhen fallen schon mit freiem Auge solche auf, die auf dem Rücken ein dunkelbraunes, undurchsichtiges Gebilde, ähnlich einem Sattel tragen. Es enthält zwei Eier, die sich aber nicht wie die gewöhnlichen Eier sofort entwickeln, sondern mit dem „Sattel“ abgeworfen werden und Austrocknung und Durchfrieren ohne Schaden ertragen. So ist es möglich, daß der Tümpel im nächsten Jahre wieder von Daphnien wimmelt, wenn er auch über den Winter trocken liegt. In geringerer Zahl finden sich noch nahe Verwandte der Daphnie, Angehörige der Gattungen *Ceriodaphnia* und *Simocephalus*. Durch ihre schwarzgraue Färbung fällt *Scaphaleberis mucronata* auf, aber auch durch ihre Art der Fortbewegung. Die Schalenkanten sind in einen Dorn verlängert und kappen etwas; wie mit Schlittenschuhen hängt das Tier an dem Oberflächenhäutchen und gleitet daran umher.

Neben den Wasserflöhen bilden die Hüpfertlinge (*Cyclops*) einen wichtigen Bestandteil des Fanges. Es sind beistrichförmige, ungefähr 1 mm lange Wesen von grauer oder rötlicher Farbe. Ihre Namen haben sie — ähnlich wie die Wasserflöhe — von ihrem ruckweisen

Schwimmen, das durch rasche Schläge mit den stark verlängerten Fühlern erfolgt. Sie sind ebenfalls ein beliebtes Futter für Zierfische und der Aquariensliebhaber schätzt sie umsomehr, als sie gleich nach der Überslutung im zeitlichen Frühjahr auftreten, lange bevor es Daphnien gibt. Das plötzliche Auftreten beruht darauf, daß Cyclops — im Gegensatz zu Daphnia — als entwickeltestes Tier im Schlamm überwintert. Wir brauchen nur im Vorfrühling eine Handvoll des trockenen Schlammes mit Wasser aufgießen und nach wenigen Stunden schwimmen darin Hüpfertinge umher. Im Juli erst tritt dann die Gattung Diaptomus massenhaft auf. Bei ihr überwintern Dauereier, aus denen erst Larven (Nauplien) schlüpfen, deren Entwicklung fast zwei Monate dauert.

Auf dem Boden des Glases oder auf dem versehentlich mitgeschöpften Schlamm sehen wir etwa 1 mm lange, gelbbraune Tierchen laufen, deren Körper wie bei einer Muschel zwischen zwei Schalen steckt. Es sind Muschelkrebse (*Cyprinotus incongruens*). Wir finden sie hauptsächlich an lehmigen Stellen des Grundes. An der Wasseroberfläche hält sich mit Vorliebe ein Muschelkrebs mit graugelb und schwarz gefleckten Schalen auf (*Notodromas monacha*).

Durch das Wasser kollern braunrote, kugelförmige Tierchen von 1 bis 2 mm Durchmesser. Die Zahl ihrer heftig bewegten Beine können wir erst feststellen, wenn wir sie außerhalb des Wassers zur Ruhe bringen und mit der Lupe betrachten. Die acht Beine, der ungliederte Körper zeigen uns, daß wir es mit Wassermilben zu tun haben (*Piona nodata*). Ihr Larvenleben verbringen sie, an Wasserinsekten angesaugt, als Schmarotzer; durch ihre Wirte wurden sie hier eingeschleppt. Sie beenden auch hier ihre Entwicklung und pflanzen sich fort. Ihre Larven werden wieder von ihren Wirten beim Verlassen des eintrocknenden Tümpels mitgenommen und so vor dem Tode gerettet.

Erst bei sehr genauem Zusehen bemerken wir ein ungefähr 1 cm langes, farbloses und ungemein durchsichtiges Wesen, das waagrecht im Wasser schwebt, sich plötzlich mit einem Ruck herumwirft, wild davonschießt und ebenso plötzlich wieder ruhig schwebt. Wenn es nicht vorn und hinten dunkel gefärbte Bläschen hätte, wäre es trotz seiner Größe noch viel schwerer zu sehen. Es ist die Larve der Büschelmücke (*Sayomyia plumicornis*), von den Aquariensfreunden „Corethra“ genannt; es gelingt ganz leicht, aus ihr die abenteuerlich aussehende Puppe und die unscheinbare Mücke zu ziehen. Besonders zahlreich bekommen wir die Mückenlarve, wenn wir das Netz dicht über den übelriechenden Schlamm hinziehen. Der Sauerstoffmangel, der dort herrscht und andere Tiere fernhält, schadet ihr nicht; auch im Sammelglase hält sie sich länger als alle Mitgefangenen.

Auffällig ist es, daß wir Larven der Stechmücken, Arten der Gattungen *Culex* und *Aedes* selten finden, obwohl sich die Mücken selbst fortwährend unangenehm bemerkbar machen. Sie bevorzugen kleinere, leichtere und gut besonnte Wasseransammlungen, in denen sich auf wenigen Quadratmetern Wasserfläche oft Tausende von Larven tumeln. Diese Tatsache ist für den Naturschutz und auch für die Wirtschaft von Bedeutung; herrscht doch vielfach die irrige Ansicht, daß die schönen Altwässer des Praters die Ursache der Mückenplage seien. Sie hat sogar zu Bekämpfungsmaßnahmen an falscher Stelle geführt, die nicht nur ergebnislos waren, sondern auch den Fischbestand schädigten. Nicht selten finden wir in unseren Fängen die grau-schwarze Larve der Fiebermücke (*Anopheles*), die als Überträgerin der Malaria bekannt ist. Sie liegt zwischen Algenwatzen waagrecht auf der Wasseroberfläche und ist daran leicht von den Larven der anderen Stechmücken zu unterscheiden, die zum Atmen nur ihr langes Atemrohr an die Oberfläche bringen. Wir brauchen wegen unseres Fundes nicht besorgt zu sein. Die Fiebermücke ist in unseren Gegenden weit verbreitet, ohne daß Malariafälle vorkommen.

Im Juli oder August zeigt der ganze Inhalt des Glases manchmal eine deutliche grüne Färbung. Als Ursache erkennen wir schon mit freiem Auge tausende smaragdgrüner durchsichtiger Kugeln von der Größe eines Stednadelkopfes. Volvox nennt die Wissenschaft dieses Wesen, das bald dem Tierreich, bald dem Pflanzenreich zugerechnet wird. Seinen feineren Bau und seine ganze Schönheit zeigt erst das Mikroskop. Es ist ein wunderbarer Anblick, wenn die zarten grünen Kugeln durch das Gesichtsfeld rollen und wir verstehen den Auspruch eines alten Naturforschers, der von „mikroskopischen Augen- und Gemütsergöbungen“ sprach.

Aber noch mehr! Die Beobachtung einer *Daphnia* oder einer *Corethra*-Larve unter dem Mikroskop bietet weit Höheres als bloße Ergöbung. Was bei anderen Tieren nur durch umständliche Verfahren unvollkommen zu erreichen ist, haben wir hier mühelos vor unseren Augen. Wir sehen nicht nur das Innere ihres glashellen Körpers, die einzelnen Organe und ihren feinsten Bau, sondern auch ihre Tätigkeit: das Spiel der Muskeln, die Bewegung des Darmes, den Schlag des Herzens — ein Anblick, der immer wieder fesselt.

Doch auch dem, der kein Mikroskop besitzt, liefert die Beobachtung der Tierwelt eines solchen Tümpels wertvolle Erkenntnisse. Wichtiger als die bloße Kenntnis der vorkommenden Arten ist die ihrer Lebensweise, ihrer Beziehungen zueinander und ihrer Abhängigkeiten von der Umwelt. Gerade bei unserem Beispiel ist das verhältnismäßig leicht, denn die Kleinheit des Gewässers gestattet einen raschen Überblick und seine Eigenart ist auf den ersten Blick zu erkennen.

Der Untergrund der Praterauen besteht aus den Ablagerungen des nicht regulierten Stromes, aus Sand und Schotter, ist also wasser-durchlässig. Wenn der Strom steigt, so steigen auch die Utwässer und Nutümpel des Praters. Schließlich tritt auch in natürlichen und künstlichen Bodenvertiefungen, die sonst trocken liegen, Wasser auf. Umgekehrt ist der Vorgang beim Sinken des Stromes. Da die Donau vom Frühjahr bis zum Herbst meist höheren, den Winter über aber niederen Wasserstand hat, führen diese Gewässer nur vom Frühjahr bis zum Herbst Wasser und liegen über den Winter trocken. Sie gehören zu den vorübergehenden oder periodischen Gewässern.

Diese Eigenart schließt aus der Menge der Wassertiere jene aus, die dauernd auf das Wasser angewiesen sind. In vorübergehenden Gewässern können nur Tiere leben, die

1. das Wasser jederzeit verlassen können: Ringelnatter, Frösche, Kröten, Molche, entwickelte Wasserinsekten,
2. die Kälte und Trockenheit, meist im Schlamm vergraben, überstehen können: Cyclops, Muscheltrebse, Schnecken,
3. Dauerzustände ausbilden: Wasserflöhe, Muscheltrebse, Diatomus, Volvox,
4. als Larven sich in der Zeit der Wasserbedeckung entwickeln: Quappen der Frösche, Kröten, Molche; Larven der Wasserinsekten und der Wassermilben.

Höhere Wasserpflanzen fehlen; für sie reicht die ziemlich lange Wasserbedeckung noch immer nicht aus. Dagegen entwickeln sich Fadenalgen im Hochsommer massenhaft. Sie versorgen jene Pflanzenfresser, die gröbere Nahrung brauchen, z. B. Schnecken, Kaulquappen, Wasserläufer. Ebenso reich, nur unsichtbar, entwickeln sich mikroskopische Algen. Sie und jene feinsten Teilchen abgestorbener Lebewesen bilden die Nahrung der Kleinkrebse. Die Massenentwicklung der Algen wird durch den Reichtum des Wassers an Nährstoffen ermöglicht, die vor allem aus den großen Mengen von Fallaub stammen, das der Wind hier zusammenweht. Auch die Ablagerung von Müll spielt sicher eine Rolle. Beide werden, ebenso wie die Reste abgestorbener Tiere durch Bakterien zersetzt, d. h. in Stoffe zerlegt, aus denen wieder die Algen ihren Körper aufbauen. Ihre Massenentwicklung ermöglicht, gemeinsam mit der raschen Vermehrung, das Massenaufreten der Kleinkrebse (*Daphnia*, *Cyclops*), die vielen anderen Tieren als Nahrung dienen. So greift eins ins andere und, solange kein schwerer Eingriff von außen erfolgt, z. B. durch gleichzeitige Ablagerung größerer Müllmengen, herrscht im Tümpel ein ständiges Gleichgewicht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 1942

Band/Volume: [1942_7-8](#)

Autor(en)/Author(s): Vornatscher Josef

Artikel/Article: [Tierleben im Pratertümpel 103-108](#)