6.

Planaria alpina in Ostpommern.

Von Max Petersen.

Im April des Jahres 1933 fand ich auf einer Exkursion nach den Quellen des Nestbaches südöstlich von Köslin einige Exemplare einer Planarie, die ich als Planaria alpina ansprach. Herr Professor Dr. Thienemann, Plön, dem ich meinen Fund einschickte mit der Bitte um Bestimmung, bestätigte meine Vermutung. Ich habe dann auf weiteren Exkursionen noch andere Quellen des gleichen Quellgebiets untersucht und konnte in den meisten Planaria alpina feststellen. Im weiteren Verlauf meiner Untersuchungen fand ich die Würmer dann auch im nahen Gollen und im Hammerwalde in mehreren Quellen, schließlich auch in der weiteren Umgebung von Köslin in der Nähe von Pollnow und von Sydow, an zwei Orten also, die etwa 40 km OSO von Köslin liegen. Meine beiden Schüler, die Oberprimaner Strauß und Patzwaldt, die mich auf meinen Exkursionen mehrfach begleitet hatten, fanden dann selbständig für den Wurm noch weitere Fundorte; so Strauß bei Groß-Gansen südöstlich von Stolp, zwischen der Stolpe und der Schottow, und Patzwaldt insbesondere bei Falkenburg an der Drage, östlich von Dramburg; ferner bei Bublitz. Patzwaldt hat seine Beobachtungen niedergelegt in einer Jahresarbeit, die sich bei den Akten des Gymnasiums Köslin befindet, und die ich im folgenden an geeigneter Stelle zitiere.

Das Material, das an allen in dieser Arbeit erwähnten Fundorten gesammelt wurde, ist von Herrn Prof. Dr. Thienemann durchgesehen und einwandfrei als Planaria alpina festgestellt worden. Für die damit verbundene Mühe und für die mir freundlichst gegebenen Anregungen spreche ich Herrn Prof. Dr. Thienemann auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank aus!

Im folgenden will ich nun versuchen, die Fundorte möglichst genau zu beschreiben, so daß sie mit Sicherheit aufgefunden werden können.

Quellgebiet des Nestbaches.

Zu erreichen ist es mit der Kleinbahn Köslin-Manow-Pollnow, Haltestelle Viverow.

Dieses Quellgebiet, das eine Meereshöhe von 90-100 m aufweist, zeigen die Meßtischblätter Nr. 526, Kösternitz, und Nr. 609, Klannin, ferner noch besser die geologische Spezialkarte von Preußen, Gradabteilung 14, Blatt 49 Kösternitz und Blatt 55 Klannin.

Nach den Erläuterungen zu diesen geologischen Spezialkarten, die ich im folgenden zitiere, gehört dieses Gebiet bereits „ganz und gar

Seidelbach.

zur Abdachung des (baltischen) Höhenrückens nach der Küstenzone zu, und zwar zu demjenigen Teile der Abdachung, der nördlich von dem südlichen Längentale liegt. Die Entwässerung erfolgt nur zum kleinsten Teile direkt nach der im Süden das Längental durchfließenden Radüe (durch Ballbach und Hegebach). ... Der größte Teil des Blattes entwässert, der Neigung des Geländes entsprechend, in nordwestlicher Richtung in einer Anzahl von Bächen, die sich schmale, z. T. ziemlich tiefe Täler in der Hochfläche ein-

geschnitten haben. Alle diese Bäche erreichen direkt die Ostsee resp. den Jamunder See, ohne vorher von einem größeren Flusse aufgenommen zu sein. Die wichtigsten dieser Bäche sind der Pollnitzbach, der Nestbach, der ersteren bei Zanow aufnimmt, und der Seidelbach, der nach Durchfließung des Lüptowsees als Kösliner Mühlenbach seinen Weg zur Ostsee fortsetzt."

Außer den hier angeführten Bächen enthält das Gebiet noch eine Anzahl kleinerer Bäche, die teils in die schon genannten einmünden (z. B. Fuchsbach von Süden und Hagelrieg von Osten in den Nestbach), teils nach kürzerem oder längerem Verlaufe im Untergrunde wieder versickern. Drei solcher Bäche finden sich z. B. in der Nähe von Ponicken.

Pollnitzbach

Die Quellen, etwa fünf, liegen dicht an der Chaussee Köslin-Pollnow zwischen Kösternitz und Natzlaff. Auf der Schneise, die bei dem Kilometerstein 21,2 nach NO führt, erreicht man sie in wenigen Minuten. Das Bachbett ist meist fest, steinig, mit Holzstückchen darin, die die alpina besonders zu bevorzugen scheint; jedenfalls fand ich zahlreiche Exemplare, und zwar hier nicht nur dicht am Austritt der Quellen bei Temperaturen von 6,75°, 7,5° und 8,5° C, sondern auch noch viele Meter abwärts bei Temperaturen von 10° und 11° C (7. Juni).

Nestbach

Er entspringt südöstlich von der Försterei Klein-Viverow, etwa eine Viertelstunde von dieser entfernt, in zwei Quellbächen, denen sich dann dicht bei der Försterei, kaum fünf Minuten von ihr entfernt, ein dritter Quellbach zugesellt. Alle drei Quellen liegen in hohem, mit Eichen gemischtem Buchenbestande. Ihr Bett, das teilweise sumpfig, teils fest ist, enthält viel Buchenlaub und Holzstückchen, wenig Steine. In zweien von ihnen fand ich die alpina, aber nur dicht am Austritt der Quelle bei Temperaturen von 6,5° und 7° C (29. April).

$^3/_4$ km südöstlich von der Försterei Klein-Viverow entspringt in fünf Quellen der Fuchsbach, der nach nicht langer Zeit in den Nestbach einmündet. In dreien von diesen Quellen, deren Untergrund teils sumpfig, meist aber fest und steinig war, fand sich alpina bei 6,5° bis 7° C (29. April).

Etwa $^3/_4$ km östlich von Klein-Viverow entspringt der Hagel-

rieg und mündet ebenfalls nach verhältnismäßig kurzem Lauf in den Nestbach. Er tritt am westlichen Hang des Kleinbahndammes der Strecke Viverow-Kösternitz aus einem Zementrohr heraus. Dicht an der Mündung des Rohrs fanden sich viele alpina an Buchenblättern, auch einige Exemplare im Zementrohr selbst, bei Temperaturen von 6° C (29. April).

Seidelbach

Etwa $^3/_4$ km und 1 $^1/_4$ km östlich von der Haltestelle Leopoldshöhe der Kleinbahnstrecke Seidel-Viverow entspringen nördlich bzw. nordöstlich vom Bahndamm die beiden Seidelbachquellen. In der östlichen (vergl. Abbild.) fand sich die alpina in mehreren Exemplaren dicht am Austritt der Quelle bei 5° C (25. April), wurde aber auch noch 25-30 m abwärts festgestellt bei 7,5° C. Das Bachbett war fest und steinig in tiefem Einschnitt mit dichtem Fichtenbestande.

Bäche bei Ponicken

Dicht bei der Försterei Ponicken (auf dem Meßtischblatt noch als Gut bezeichnet) entspringen drei Bäche, die wieder versickern, bevor sie die nahe Radüe erreicht haben. Der westliche Bach entspringt etwa $^1/_4$ km nördlich von Ponicken in mehreren Quellen und durchfließt einen kleinen Teich bei der Försterei. Der mittlere Bach hat seine Quelle ungefähr 400 m weiter östlich von diesem, und die Quelle des dritten entspringt noch 400 m weiter östlich in einem tiefen, mit Fichten bestandenen dunklen Einschnitt im Kiefernwalde. Alle drei Quellen enthielten ziemlich reichlich die alpina; die meisten fand ich in der östlichen Quelle bei 7-8° C (21. Mai).

Ballbach

Seine Quelle zeigt einen ganz anderen Charakter als die der bisher erwähnten Bäche. Er entspringt auf einer sonnigen Wiese aus einem Sphagnum-Sumpf. Das Bachbett ist sandig und fest. Seine Temperatur betrug am Austritt aus dem Sumpf 11,5° C (21. Mai). Planaria alpina wurde in ihm nicht gefunden.

Hegebach

Er entspringt im Kalksee bei Kösternitz, durchfließt den Nitzminsee und mündet nach Aufnahme des Ballbaches in die Radüe. Er wurde bisher nicht untersucht; jedoch ist das Vorhandensein der alpina unwahrscheinlich, weil ihm die Quellzone fehlt.

Quellgebiet Gollen — Hammerwald.

Es liegt in der nächsten Umgebung Köslins und ist mit der Elektrischen leicht zu erreichen. Meßtischblätter Nr. 448 Zanow und 525 Köslin oder Karte des Gollenberges vom Gollen-Verein Köslin 1:20000.

Der Buchenkuhlenbach (Blatt Zanow, Jagen 52 und 51) entspringt in der Buchenkuhle, einem tiefen Einschnitt mit Buchenbestand. Die westliche der beiden Quellen mit festem steinigen Untergrund enthielt alpina bei 7,5° C (24. Mai).

Der Lehmbach (Blatt Köslin, Jagen 27) entspringt in zwei Quellen nördlich von der Chaussee Köslin-Maskow in einem tiefen, schattigen, mit Fichten bestandenen Einschnitt; der steile Abhang befindet sich direkt an der Chaussee bei Kilometerstein 5,8. In seiner Hauptquelle, aber auch noch 15 m abwärts, fand sich die alpina bei 6° C (24. Mai).

In seinem weiteren Verlaufe münden von W an der sogenannten Förster- oder Maßwiese noch andere Bäche in ihn ein. In den beiden Quellen des ersten Baches fand Patzwaldt die alpina bei 9° und 9,5° C (September).

Quellen am Tessinsee

Der Tessinsee liegt am äußersten Rande des südöstlichen Ausläufers des Hammerwaldes, östlich vom Lüptowsee (Blatt Köslin). An seinem südwestlichen Ufer, bei der Fischerhütte, fließt ein Bach aus dem Tessinsee zum Lüptowsee. Dicht unterhalb der Fischerhütte, etwa 15 m entfernt, empfängt der Bach von W zwei ganz kleine Quellrinnsale. In diesen fand Patzwaldt einige alpina bei 9,5° C (29. Aug.).

Am südlichsten Punkt des Sees, etwa 150 m von der Fischerhütte entfernt, fließen zwei weitere kleine Rinnsale in den See, deren Quellen ebenfalls die alpina beherbergen.

Pollnow.

Wenig oberhalb von Pollnow mündet etwa bei Wiesenhof der Mühlbach in die Grabow. An ihm liegt die Walkmühle. Man erreicht sie, indem man die Chaussee nach Rummelsburg verfolgt, bis von ihr rechts der Weg zur Walkmühle abzweigt. Kurz vor dieser trifft man drei kleine Bächlein, die dem Mühlbach zufließen, und die sämtlich alpina enthalten. Gerade gegenüber der Walkmühle kommt eine vierte Quelle aus dem Hang, nur wenige Meter lang, aus der der Müller aus

einem von Laub befreiten sandigen Loch das Trinkwasser entnimmt. Dicht daneben fand ich an Laub viele alpina, an einem Blatt sieben Exemplare.

Auch oberhalb der Mühle fließen noch weitere Rinnsale in den Bach, die alpina enthielten. An einer Stelle sickerte das Wasser ganz dicht am Bach aus dem Hang, so daß man fast den Eindruck einer sumpfigen, mit Blättern ausgefüllten Ausbuchtung des Baches hatte, die bei Hochwasser vermutlich überschwemmt ist; auch hier fand ich den Wurm. Im Mühlbache selbst war er nicht nachzuweisen, das Bachwasser schien auch viel zu warm dafür, während die Quellen kalt waren. Ein Thermometer fehlte mir auf dieser Exkursion.

Ein zweiter alpina-Fund bei Pollnow stammt von Patzwaldt, den ich zitiere: „An der Rummelsburger Straße am kleinen Sportplatz liegt der sogenannte „Tiefe Brunnen". Dort wird das Wasser aus dem Berge durch Röhren abgeleitet. Bei meiner Suche gelang es mir, ein Exemplar Planaria alpina zu finden."

Sydow.

Sydow liegt etwa 10 km SSO von Pollnow entfernt. Etwa 2 km SSW von Sydow liegt der Niedersee. Von den östlichen Hängen kommen mehrere Bäche zum See hinab, die den am See entlang führenden Weg von Sydow nach Neumühlenkamp schneiden. Einer dieser Bäche, dessen Quelle genau westlich von der Insel im Niedersee liegt, und der ein starkes Gefälle hat, enthielt im obersten Teile Planaria alpina. Vermutlich haben andere Bäche dort, die ich aus Zeitmangel nicht untersuchen konnte, ebenfalls den Wurm.

In den Niedersee mündet der Kalkbach; er verläßt ihn wieder als Radüe. Verfolgt man den Kalkbach aufwärts, so gabelt er sich in Angerbach und Lenzbach. Der Lenzbach kommt aus dem Saatsee. Wenig südlich vom Saatsee und dem großen Vettrinsee liegt der Saatbrunnen, der also wohl als eigentliche Radüequelle anzusehen ist. In seiner Nähe befinden sich noch zwei Quellöcher. In ihnen, die eine Tiefe von mindestens 2 m aufweisen, reichlich Wasser geben und eine Temperatur von 7,5 ° C zeigten, fand Patzwaldt Planaria alpina in mehreren Exemplaren. (Sept.)

Falkenburg.

Zwei getrennte Quellgebiete mit kalten Quellen hat Patzwaldt hier gefunden. Ich zitiere im folgenden seine Angaben.

Quellgebiet am Großen Lübbesee

„Es ist auf zwei Wegen bequem zu erreichen. Ein Weg führt über Stöwen, Güntershagen bis Hermannsfelde und von dort zum See. Die Quelle ist dort jedermann als Springmühle bekannt. Der zweite Weg führt ebenfalls über Güntershagen, dann über Grünhof und alsdann am See entlang. Die Quellen sind auf diesem zweiten Wege unmöglich zu fehlen, da das Wasser der Quellen (Springmühle) mit großem Lärm über Steingeröll dahinbraust, kleine Wasserfälle hinunterstürzt und sich dann in den Großen Lübbesee ergießt.

Der Große Lübbesee ist bei der Springmühle von bewaldeten Höhen umgeben. Dort, wo die Quellen zum Vorschein treten, steigt der Berg steil an. An Quellen, die hier ihr Wasser spenden, sind ungefähr 10-15 vorhanden. Oft liegen 3 oder 4 nahe beieinander. In allen diesen Quellen habe ich Planaria alpina festgestellt. Die Temperatur des Wassers betrug dort 8° C bei einer Außentemperatur von 22° C im Schatten (Juli 1933). Hier an den Quellen fand ich Planaria alpina in großen Mengen, jedoch waren die Exemplare klein. — Ich untersuchte nun den ganzen Wasserlauf bis zum Großen Lübbesee auf Planaria alpina und wollte auch vor allen Dingen feststellen, ob die beiden anderen Planariden (Planaria gonocephala und Polycelis cornuta) dort auch vorhanden wären. Bis zu der Stelle, wo sich die Quellrinnsale zu einem Bächlein vereinigten, war überall Planaria alpina vorhanden. — Im Bachlauf folgt dann ein starkes Gefälle, wo sich das Wasser über große Steine stürzt. Hier fand ich auch bei einer Wassertemperatur von 9,5° C einige Exemplare der Planaria alpina. Der Bach ähnelte an dieser Stelle einem kleinen Bergbach. So untersuchte ich den ganzen Bachlauf bis zur Mündung. Die Temperatur hält sich dort überall sehr niedrig. — Selbst beim Einfluß (in den See), mindestens 150 m von den Quellen, betrug die Temperatur nur 10° C. — Etwa 10 m vor der Einmündung fand ich ebenfalls, aber erst nach langem Suchen, einige Exemplare Planaria alpina."

Quellgebiet Virchower Mühle

„Das zweite Quellgebiet in der Umgebung Falkenburgs liegt bei der Virchower Mühle. Von Falkenburg fährt man bis Virchow und von dort noch etwa 2 bis 3 km Landweg. Die Quellen kommen hier wieder direkt aus dem Berge und fließen dann in den kleinen See westlich der Mühle ein. Die Anzahl der Quellen ist hier noch größer

als am Großen Lübbesee. Von Leuten hörte ich, daß dort annähernd 30 Quellen vorhanden seien. Ich habe dort allerdings nur 5 Quellen untersucht und habe in allen Planaria alpina gefunden. — Die Quellen hatten eine Temperatur von 8°, 9°, 9,5°, 10° C und auch sogar von 12° C (Juli 1933). Die günstigste Temperatur schien dort für Planaria alpina zwischen 9° und 10,5° C zu liegen, denn im Wasser mit dieser Temperatur war Planaria alpina am zahlreichsten vorhanden. Auch habe ich dort die größten Exemplare gefunden, ja die größten von meinen ganzen Funden. Ein Exemplar, das halblängs geteilt war, befand sich gerade in ungeschlechtlicher Fortpflanzung durch Teilung."

Groß-Gansen bei Stolp.

In etwa 25 km Luftliniie SO von Stolp liegt zwischen Stolpe und Schottow, nicht weit von der Stolpe entfernt, der Ort Groß-Gansen. Hier fand Strauß in 2 kleinen Quellgebieten ebenfalls die Planaria alpina. Das eine liegt etwa 200 m nördlich von den letzten Häusern des Dorfes, das andere ungefähr 800 m südlich vom Gute. Diese südliche Quelle entspringt in einer hauptsächlich mit Buchen bestandenen kleinen Talschlucht. Der Boden ist fest und steinig. Am Austritt der Quelle betrug die Temperatur 7°-8° C (Juli 1933).

*

Wenn man auch die vorstehend geschilderten Funde der Planaria alpina gewissermaßen nur als Stichproben werten kann — genauer untersucht ist ja eigentlich nur das Quellgebiet des Nestbaches —, so geht doch eine Tatsache ziemlich deutlich aus ihnen hervor: Planaria alpina ist in Ostpommern keineswegs eine Seltenheit! Die Bäche, in denen sie nicht gefunden wurde, machen nur einen verhältnismäßig kleinen Bruchteil der überhaupt untersuchten Bäche aus. Und für diese Bäche konnte man häufig schon vor der genaueren Untersuchung vorhersagen, daß sie keine alpina beherbergen würden, sei es, weil sie einem in voller Sonne liegenden Sphagnumsumpf entsprangen wie der Ballbach im Nestbachquellgebiet; sei es, daß sie an der Quelle schon verändert und zum Bewässern von Wiesen herangezogen waren, wie der Bach Riege bei Todenhagen WNW von Köslin; oder sei es, daß sie reichlich Eisenocker führten. Solche Quellen mit Eisenocker, der z. T. schillernde Oberflächenhäute bildete, fand ich im Oktober 1933 in der Buchheide bei Stettin in dem Quellgebiet zwischen Buch-

holz und Colow neben vielen anderen Quellen mit stark sumpfigem Untergrunde, die keinen Eisenocker führten. In keiner dieser zahlreichen Quellen mit und ohne Eisenocker habe ich Planaria alpina feststellen können.

Der Typus der Planaria alpina führenden Quellen ist fast überall der gleiche. Sie entspringen nämlich einer mehr oder weniger tief eingeschnittenen dunklen Quellschlucht, oft mit Buchen- oder Fichtenbestand, mit meist hartem, sandigem und steinigem Untergrunde, so daß man im Quellbett sehr oft gehen kann; und sie zeigen Temperaturen, die in den meisten Fällen zwischen 6° und 9° C liegen und im Winter nicht viel unter 5° zu sinken scheinen. Temperaturmessungen nämlich, die ich am 30. Dez. 33 und am 1. und 2. Jan. 34 in den Buchenkuhlenbachquellen und den Lehmbachquellen an den verschiedenen Austrittsstellen bei Schnee und bei Lufttemperaturen von 0° C durchführte, ergaben in beiden Quellgebieten Temperaturen von 5° C (viermal), 6° C (einmal), 6,5° C (einmal) und einmal sogar 7° C in einem besonders starkfließenden Quelloch, in welches ich das Thermometer einführte. Hier wurde auch Planaria alpina bei dieser Gelegenheit festgestellt. Der umgebende Quellsumpf war hier schneefrei wie bei warmen Quellen. 5 bis 6 m abwärts zeigte das Bachwasser bereits nur 4° C. Dieses Beispiel zeigt also, daß zwischen den Sommertemperaturen (6°-7,5° C Mai) und den Wintertemperaturen (5°-7° C Dez.) nur Unterschiede von etwa 1°-2° C vorhanden sind. Wahrscheinlich liegen die Verhältnisse bei vielen anderen Quellen ähnlich. Diese Konstanz der Temperatur am Austritt der Quellen ist vermutlich die Ursache dafür, daß das Eiszeitrelikt Planaria alpina als stenothermer Kaltwasserbewohner sich von der Eiszeit her bis in die heutige Zeit hier in Ostpommern hat halten können.

Zum Schlusse drängt sich noch die Frage auf nach den beiden anderen stenothermen Kaltwasserbewohnern, Polycelis cornuta und Planaria gonocephala, die in den Mittelgebirgen und in den Alpen unterhalb des Wohngebietes der Planaria alpina leben. Trotz eifrigen Suchens ist es meinen Schülern und mir bisher noch nicht gelungen, eine dieser beiden Arten hier in Ostpommern festzustellen. Auch Thienemann hat sie auf Rügen nicht gefunden. Sie scheinen also in Pommern zu fehlen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen und Berichte der Pommerschen Naturforschenden Gesellschaft Stettin = Dohrniana

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): Petersen Max

Artikel/Article: Planaria alpina in Ostpommern 92-100