

2 3 Grenzlebensraum Moorwasser

Von HARALD HASEKE & CHRISTINA REMSCHAK

DIE HYDROLOGIE IM UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das 60 Hektar große Pürgschachen Moor ist ein Rest der weitläufigen Talmoorflächen, die sich nach der Verlandung nacheiszeitlicher Seen entwickelten. Es ist fast allseits von offenen Drainagegräben umgeben. Im Südwesten des Hochmoores spiegelt der „Libellenteich“, nicht weit entfernt vom heute tief eingeschnittenen Gerinne der Enns. Keines der erwähnten Gewässer ist natürlich, es sind künstliche Strukturen in einem intensiv erschlossenen Raum.

Als echtes Hochmoor ist das Pürgschachen Moor aus der Umgebung „herausgewachsen“ und nährt seinen Wasserhaushalt aus den Niederschlägen („ombrogen“). Das Moor hat also einen eigenständigen Wasserkörper, der auf dem Grundwasser der Enns aufsitzt und noch intakt und homogen ist. Einige Messungen zeigten: Die pH-Werte liegen alle unter 4, die Leitfähigkeiten (um 40 μS) und die Sauerstoffgehalte sind niedrig, der Huminsäuregehalt dafür sehr hoch – deswegen auch die kaffeebraune Farbe des Torfwassers. Der Säuregrad und die Nährstoffarmut der Gewässer bieten nur für Spezialisten einen Lebensraum. Über Benthos in alpinen ombrogenen Torfmooren ist sehr wenig bekannt.

Abb. 1 | Das Pürgschachen Moor ist von Drainagegräben umzingelt, die zwar durchaus naturnah und teilsaniert sind, aber nicht den natürlichen Zustand darstellen | Foto: H. Haseke



Abb. 2 | Klar braunes Moorwasser mischt sich mit den schlammigen Fluten der ausufernden Enns | Foto: H. Haseke

MATERIAL UND METHODE

Das Benthos wurde (wie bei den Quellwochen, HASEKE 2012) mit Feinkescher und Weißschale aus seinem Lebensraum geholt. Für die Abstreif-Kescherfänge an den Gewässerrändern dienten Schmetterlingsnetze von rund 30 cm Weite. Ungewollte Beifänge wie Spinnen, Ameisen, Bienen, Landkäfer wurden aus dem Kescher wieder freigelassen. Bei den oft sehr kleinen Fängen sind In-situ-Bestimmungen praktisch unmöglich, die Funde wurden daher fangfrisch in 70 % Ethanol fixiert. Sie sind damit auch genetisch analysierbar und werden gemeinsam mit den Aufsammlungen der „Quell- und Bachwochen“ nach und nach determiniert.

ERGEBNISSE

Am GEO-Tag war das Moor infolge der Hochwasserlage am Überlaufen: An zahlreichen Stellen blähte sich die Folie der Wegbefestigung unter dem hydrostatischen Druck auf, und da und dort waren wallerartige Quellauftriebe erkennbar. An solchen Stellen traten winzige Muschelkrebse (Ostracoden) und Ruderfußkrebse (Copepoden) auf. Ansonsten können sich noch einige Käfer- und Dipterenarten mit dem extrem sauren Milieu arrangieren.



Abb. 3
Der hohe Wasserdruck ließ mitten in den Wiesen Pseudoquellen aufsprudeln, die vermutlich einige Grundwasser-tiere ans Tageslicht spülten
Foto: H. Haseke

Zu den „säureresistenten“ Schwimmkäfern (Dytiscidae) gehören *Agabus* sp. (Schnellschwimmer) und *Hydroporus* sp. (Zwergschwimmer). Sie stoßen ihre Hinterbeine synchron nach hinten, was sie von den langsameren Hydrophiliden (Wasserkäfern) unterscheidet. Der Luftvorrat fürs Tauchen wird über den Hinterleib an der Wasseroberfläche geholt und unter den Flügeldecken gespeichert. *Laccobius* sp. ist ein Vertreter der Wasserkäfer, die über die Fühler Luft einholen und diese auf der Körperunterseite speichern. Im Drainagegraben bei der Hütte fand sich auch eine Larve der Schlammfliege (*Sialis* sp.). Sie ernährt sich von Würmern und Zuckmückenlarven.

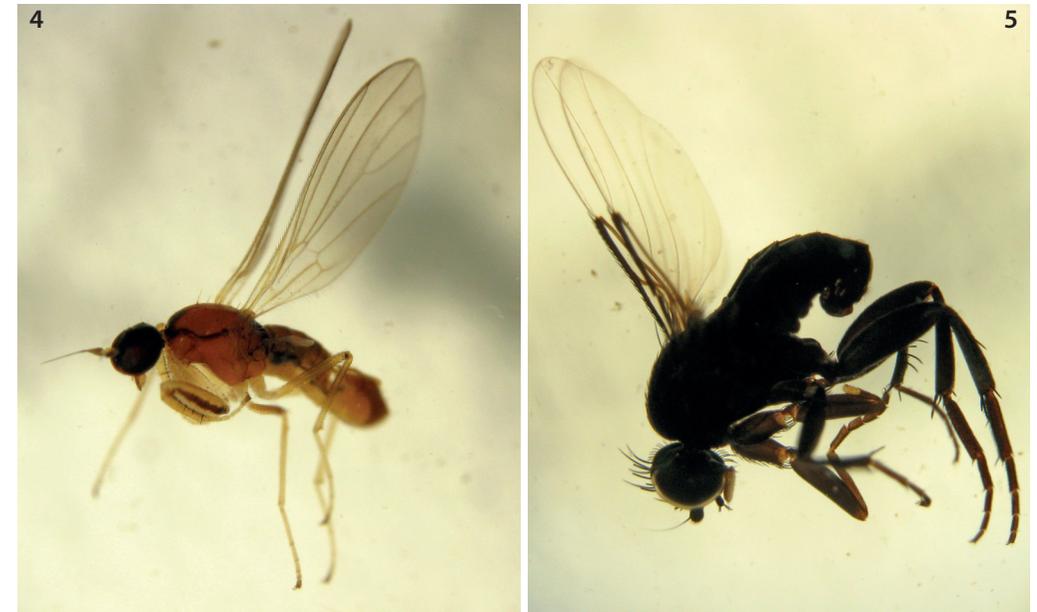
Von den 17 im Pürgschachen Moor vorkommenden Libellenarten konnte nur der Plattbauch (*Libellula depressa*) als Larve im „Libellenteich“ (PÜRG 3) nachgewiesen werden. Diese Art ist in Österreich weit verbreitet. Hier fanden sich auch Büschelmückenlarven (*Chaoborus crystallinus*), sogenannte „Glasstäbchen“, benannt nach ihrer durchsichtigen Gestalt und ihrer Fähigkeit, mittels umgewandelter Tracheenblasen waagrecht im Wasser zu schweben. Sie kommen häufig in wenig tiefen, fischarmen stehenden Gewässern vor, wo sie Wasserflöhe (Cladocera) mittels ihrer zu Fanghaken umgebildeten Antennen erbeuten. Letztere zählen zu den Blattfußkrebse (Phyllopoda) und sind typische Bewohner stehender Gewässer.

Die Kescherfänge brachten naturgemäß eine etwas breiter aufgestellte Diversität, da neben dem Wasserlebensraum auch die Randvegetation mit einbezogen wird. Kleine Hymenoptera (Hautflügler, also z.B. Wespen), Chironomidae (Zuckmücken) und derzeit undeterminierte andere Dipteren („Zweiflügler“, Fluginsekten) repräsentieren über die Hälfte der Individuen. Manche Arten der Kleinwespen (Erzwespen, Mymaridae) können mit ihren bizarren, federartigen Flügeln unter Wasser „fliegen“ und parasitieren die Eier von Wasserkäfern. Seit die Tiere auch in Emergenzfallen von Quellen auftauchten, widmen wir ihnen – zu ihrem Unheil – unser verstärktes Interesse.

Zuckmückenlarven haben eine große Bedeutung in der Nahrungskette aquatischer Ökosysteme. Wegen ihrer Häufigkeit, ihres Artenreichtums und der spezifischen Lebensansprüche sind sie als Bioindikatoren geeignet (STUR & WIEDENBURG 2006). Chironomiden fanden sich an allen Probestandorten. Häufiger als an den meisten Quellen traten auch die Empididae (Tanzfliegen) und Phoridae (Buckel- oder Rennfliegen), also räuberische bzw. parasitische Kleinfliegen, auf. Bremsen (*Haematopota* sp.) kommen vorzugsweise auf Viehweiden und in Feuchtgebieten vor; diese allseits beliebte Spezies wurde beim nördlichen Moorrand gekeschert.

Literatur

- BÄHRMANN, R. (Hrsg.) 2008: Bestimmung wirbelloser Tiere. – 5. Auflage. Spektrum Akademischer Verlag. Heidelberg
- ENGELHARDT, W. 2003: Was lebt in Tümpel, Bach und Weiher? – Pflanzen und Tiere unserer Gewässer. 15. Auflage. Franckh-Kosmos Verlag GmbH & Co KG. Stuttgart
- HASEKE, H. 2012: Die Quellen der Gesäuseberge: Hydrogeologie, Quellmorphologie und Quellgebiete. – In: GERECKE, R.; HASEKE, H.; MARINGER, A. (Red.). Schriften des Nationalparks Gesäuse. Band 7. Weng, S. 10–37
- RAAB, R.; CHOVANEC, A.; PENNERSTORFER, J. 2007: Libellen Österreichs. Springer-Verlag. Wien
- SCHWAB, H. 2008: Süßwassertiere – Ein Ökologisches Bestimmungsbuch. Ernst Klett Verlag GmbH. Stuttgart
- STREBLE, H.; KRAUTER, D. 2010: Das Leben im Wassertropfen – Mikroflora und Mikrofauna des Süßwassers – Ein Bestimmungsbuch. – 12. Auflage. Franckh-Kosmos Verlag GmbH & Co. Stuttgart
- STUR, E.; WIEDENBURG, S. 2006: Die Artenvielfalt der Fauna in Berchtesgadener Quellen – Familie Zuckmücken (Chironomidae). – In: GERECKE, R.; FRANZ, H. (Hrsg.): Quellen im Nationalpark Berchtesgaden. Lebensgemeinschaften als Indikator des Klimawandels. – Nationalpark Berchtesgaden, Forschungsbericht 51: S. 183–193



Drei Vertreter gewässernaher Dipteren:

- Abb. 4 | Tanzfliege (Empididae) – die Vorderbeine dieser räuberischen Art sind wie bei einer *Mantis* (Gottesanbeterin) zu Fangbeinen umgestaltet
- Abb. 5 | Buckelfliege (Phoridae) – ihre Larven parasitieren an den Bruten anderer Arten
- Abb. 6 | Trauermücken (Sciaridae) – sind Spezialisten für extreme Lebensräume

Fotos: C. Remschak



Verfasser | Verfasserin:

Dr. HARALD HASEKE

Krumau 62 | A-8911 Admont

Habeggutstraße 9 | A-5061 Elsbethen bei Salzburg | <mailto:harald.haseke@gmx.at>

Mag.^a CHRISTINA REMSCHAK

Eichlauweg 535 | A-8911 Admont | <mailto:christina.remschak@twin.at>

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften des Nationalparks Gesäuse](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Haseke-Knapczyk Harald, Remschak Christina

Artikel/Article: [Grenzlebensraum Moorwasser. 126-129](#)