

## INTERDISZIPLINÄRE QUELL- UND BACHFORSCHUNG

Der Untersuchung von Quellen und Bachläufen wurde im Gesäuse in den vergangenen Jahren besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Seit 2007 wurde jährlich eine sogenannte „Quellwoche“ (ab 2011 Quell- und Bachwochen) veranstaltet, mit dem Schwerpunkt der Erforschung der biologischen Vielfalt. Ein internationales Team von WissenschaftlerInnen widmete sich ausgewählten Quellbiotopen. In den letzten Jahren fanden diese Untersuchungen in Kooperation mit dem Wildnisgebiet Dürrenstein und den Steiermärkischen Landesforsten auch außerhalb des Nationalparks statt. Bei den Untersuchungen stand die Fauna, also die Tierwelt im Vordergrund. In ausgewählten Quellhabitaten wurde auch die Vegetation - hauptsächlich Moose und Algen - erhoben und die Wasserqualität sowie die Ergiebigkeit der Quellen gemessen.

Die Ergebnisse des internationalen Forscherteams und viele weitere Infos zu den Nationalparkquellen sind im Band 7 der Nationalpark Schriftenreihe „Quellen“ dokumentiert. Seit 2011 werden neben Quellen auch Bachläufe untersucht. Diese „Quell- und Bachwochen“ werden in ähnlicher Weise jährlich fortgeführt. Die Probestellen umfassten bislang unterschiedliche Abschnitte von Fließgewässern, Moorgewässer, Tümpel und Seen. Aber auch Quellhabitats werden weiterhin erfasst. Das größere Spektrum an untersuchten Habitaten und die Untersuchungen in mehreren Gebieten lassen zahlreiche neue Ergebnisse erhoffen.

## QUELLWOCHE IM GESÄUSE (2007-2010)

Die interdisziplinäre Quellforschung im Nationalpark brachte im Zuge der vier Quellwochen sensationelle Ergebnisse: Von den bislang identifizierten 854 wirbellosen Arten (wobei etliche Familien noch kaum untersucht wurden) sind 118 neu für Österreich, davon mindestens 8 neu für die Wissenschaft. Mit den Kieselalgen, Moosen und höheren Pflanzen schnell die Artenzahl auf gut 1.100 hoch. Da die Vertreter einiger wichtiger Artengruppen noch nicht auf Artniveau bestimmt wurden, ist mit einer Zahl von mindestens 1.200 Spezies zu rechnen. Dokumentiert wurden in den vier Jahren knapp über 100 Probestellen, also etwa 15% der bekannten Quellhabitats.

## ERSTFUND EINER STEINFLIEGE

Eine herausragende Rolle nehmen oft die Steinfliegen (Plecoptera) ein. Die 2005 nahe der Sulzkaralm gefundene Art *Leuctra astridae* ist für die Wissenschaft neu. Mehr dazu in diesem Poster: [Leuctra Poster.pdf](#) Im Rahmen der Quellwochen wurden außerdem eine neue Tanzfliegen-Art (*Chelifera stroblii*) nachgewiesen. Darüber hinaus gelangen weitere Neufunde z.B. bei den Süßwassermilben (Hydrachnidia), bei den Muschelkrebse (Ostracoden), bei den Stelmücken (Limoniidae), bei den Pilzmücken (Mycetophilidae) und wahrscheinlich bei den Brunnenkrebse (Niphargen).

## **QUELL- UND BACHWOCHE (SEIT 2011)**

Seit 2011 wird die Quellforschung im Nationalpark mit der zusätzlichen Untersuchung von Bachökosystemen, Tümpeln und anderen Kleingewässerhabitaten fortgesetzt. Ähnlich strukturierte Kampagnen finden jährlich nicht nur im Nationalpark Gesäuse, sondern auch in anderen Schutzgebieten wie z.B. Wildnisgebiet Dürrenstein und dem Nationalpark Berchtesgaden statt. Die Fragestellung hat wie schon bei den vier vorangegangenen Quellwochen eine klare biozönotisch-faunistische Ausrichtung. Es werden also vor allem die Tierwelt und die Lebensgemeinschaften untersucht. Neben der Erforschung der Biodiversität werden auch stets weitere Parameter wie etwa Temperatur, Leitfähigkeit des Wassers und andere chemische Parameter dokumentiert. Neben der fortlaufenden Dokumentation neu entdeckter und bereits bekannter Quellen, gibt es jährlich zusätzliche Schwerpunkte. Etwa die Untersuchung von Interstitialräumen, also der kleinen Zwischenräume in dem Material des Bachbettes. Auch Tümpel und Tuffquellen, sowie andere Kleingewässer werden gezielt erfasst. Die Betrachtung dieser sehr speziellen Lebensräume liefert viele neue, sehr spannende Ergebnisse zu den bereits sehr umfassenden Daten der Quellen.

Die Anzahl an erfassten Quellen im Gebiet des Nationalparks Gesäuse liegt mit Stand 2015 bei 894 Quellbiotopen.

## **DER NATIONALPARK-QUELLKATASTER**

Die ökologisch orientierte Quellkartierung des Nationalparks und „Natura 2000“-Gebietes Gesäuse wurde in den Jahren 2003 bis 2005 durchgeführt. Es war dies die Basis für die „Quellwochen“. Dieser "Quellkataster" wird fortlaufend mit neu entdeckten und erfassten Quellen und anderen Gewässerhabitaten ergänzt. Insgesamt rund 900 Gewässerpunkte, davon 650 Quellaustritte, 30 Schwinden bzw. Versickerungen und 115 Tümpel wurden auf 12.000 Hektar mit GPS-Peilungen eingemessen. Sie sind neben den hydrogeologischen Parametern auch mit einigen strukturökologischen Grunddaten charakterisiert. Die Dokumentation wurde an die Labordatenbank des Nachbar-Nationalparkes Oö. Kalkalpen angepasst. Im Großraum dieser beiden Schutzgebiete sind über 2.000 Quellen und etliche tausend Quellwasseranalysen einheitlich erfasst. Die Analysen werden zentral im Labor des NP Kalkalpen verwaltet. Der durch Aufnahmen und Messungen dokumentierte Gesamttraum ist 70.000 Hektar groß. Die biologische Feindokumentation umfasst nur im Gesamttraum um den Nationalpark Gesäuse an die 887 Quellen, wobei über etliche Probestellen schon seit Jahren ein Monitoring läuft. Zum Beispiel an der Gsengquelle – diese Quelle wurde durch Bauarbeiten eines ehemaligen Asphaltwerkes völlig zerstört. Nach Auflassung des Werkes kann sich das Quellhabitat regenerieren. Dieser Prozess wird durch laufende Untersuchungen der Vegetation, der Insekten und der hydrologischen Parameter im Bereich der Quelle begleitet. Vor wenigen Jahren wurde diese einheitliche Erfassung auch auf das Wildnisgebiet Dürrenstein ausgedehnt.

**Damit ist die Region um den Nationalpark Gesäuse im Großraum der Eisenwurzten eine der bestdokumentierten Quellregionen weltweit!**