



zu neuen Ufern

Hochwasserdynamik an Fließgewässern

Das Jahrhundert-Hochwasser im August dieses Jahres im Norden Österreichs hat seine Spuren auch im Nationalpark Kalkalpen nachhaltig hinterlassen. Die abgelagerten Schottermassen entlang der Bäche zeugen von der gewaltigen Macht des Wassers, die in der Kulturlandschaft immense Schäden angerichtet hätten.



verhängnisvolle Affäre einzugehen. Das Risiko, seine Existenz auf einen Schlag zu verlieren, stand im Gegensatz zu ertragreichen Fluren.

Die Flüsse wurden durch wasserbauliche Eingriffe berechenbarer gemacht und ihre Funktion auf menschliche Ansprüche reduziert: Lieferant des lebenswichtigen Wassers, Entsorgung des Abwassers, Transportmittel (Schifffahrt, Holztrift) und Energieerzeuger. Auf der Strecke blieb die ökologische Funktionsfähigkeit von Fließgewässern.

schwellen. Fauna und Flora sind durch Jahrtausende vertraut mit der Dynamik von Bächen und Flüssen. Weder der vernichtende oder der gemächliche Charakter des Flusses noch der periodische Wechsel zwischen diesen Zuständen gefährdet die Vielfalt der Organismen. Gerade das Gegenteil ist der Fall. Nur durch regelmäßige Hochwässer können sich artenreiche und standortgemäße Lebensgemeinschaften etablieren. Langsam wird diese Dynamik – so chaotisch und vernichtend sie auch kurzfristig erscheint – als langfristig überlebenswichtige Basis für das Ökosystem Fließgewässer anerkannt.



● Oben: Großer Weißenbach bei Reichraming

Bachlandschaft oberhalb der Großen Klause im Reichraminger Hintergebirge:

- Linke Seite: nach dem Hochwasser
- Rechte Seite: vor dem Hochwasser

● Unten: Der Kiesbank-Grashüpfer (*Corthippus pullus*) ist eine hochspezialisierte Heuschreckenart. Er besiedelt vegetationsarme und stark besonnte Kiesbänke an unregulierten Fließgewässern. In Oberösterreich kommt der Grashüpfer nur mehr an wenigen, kleineren Fließgewässern in den Kalkvorbergen vor.

Hier im Nationalpark Kalkalpen haben Bäche vielerorts noch oder wieder den ihnen zustehenden Raum. Sie können ohne menschengemachtes Korsett ausufern, völlig neue Strukturen und so neuen Lebensraum für Fauna und Flora schaffen. Das Recht, ihre natürliche Dynamik beizubehalten, wird den meisten der ehemals lebendigen Flüsse in Mitteleuropa seit Jahrzehnten geraubt. Ebenen entlang der Flusslandschaften wurden seit jeher von Menschen bevorzugt besiedelt: sei es aufgrund ihrer Fruchtbarkeit oder aufgrund ihrer Anbindung an uralte Handelswege. Mit dem Fluss zu leben bedeutete jedoch, eine

Flussdynamik

Wie sehr benötigen die an den Fluss gebundenen Organismen Ausuferungsbereiche? Wie wichtig sind „Katastrophenereignisse“ für Fauna und Flora? Zur Beantwortung dieser Fragen können die naturbelassenen Bäche im Nationalpark Kalkalpen sehr viel beitragen.

Anders als seine Kollegen in dicht besiedelten Gebieten darf sich ein nicht-regulierter Bach durch Hochwässer selbst verjüngen, verzweigen, kann sich freien Lauf lassen, darf schießen, strömen, gurgeln. Er kann im Untergrund verschwinden und dann wieder zum Wildbach an-





Spezialisten

Gewisse Tier- und Pflanzenarten sind an vegetationsarme Schotterstrukturen, die eben durch Hochwässer geschaffen werden, angepasst. Fehlen diese oder erobert der umliegende Wald den Lebensraum zurück, verlieren diese spezialisierten Arten ihre Lebensgrundlage. Auch die wasserbewohnende Kleintierfauna, zum Beispiel Eintags-, Stein- und Köcherfliegen, Krebse und Wasserkäfer, ist in den Gewässern am vielfältigsten, in denen viele unterschiedliche Strukturen eng und mosaikartig miteinander verzahnt auftreten.

Weißer Bach

Die frischen Geröllmassen zeigen die Vitalität der Bäche im Nationalpark. Durch ihre ungebrochene Kraft werden Tonnen von Kalkgestein aus dem Berg ausgewaschen, flussab transportiert und als weißes Band am Ufer abgelagert. Die hohe hydrologische Dynamik der Bäche führt dazu, dass Steine im Bachbett und den ausladenden Uferbereichen in kurzen Abständen umgelagert werden. So kann sich kein flächendeckender Algen- und Moosbewuchs halten. Solche imposanten Schotterfluren prägen vielerorts das Landschaftsbild und es ist nicht verwunderlich, dass der Name „Weißbach“ in den Kalkgebieten des Alpenraumes weit verbreitet ist.

tiert und als weißes Band am Ufer abgelagert. Die hohe hydrologische Dynamik der Bäche führt dazu, dass Steine im Bachbett und den ausladenden Uferbereichen in kurzen Abständen umgelagert werden. So kann sich kein flächendeckender Algen- und Moosbewuchs halten. Solche imposanten Schotterfluren prägen vielerorts das Landschaftsbild und es ist nicht verwunderlich, dass der Name „Weißbach“ in den Kalkgebieten des Alpenraumes weit verbreitet ist.



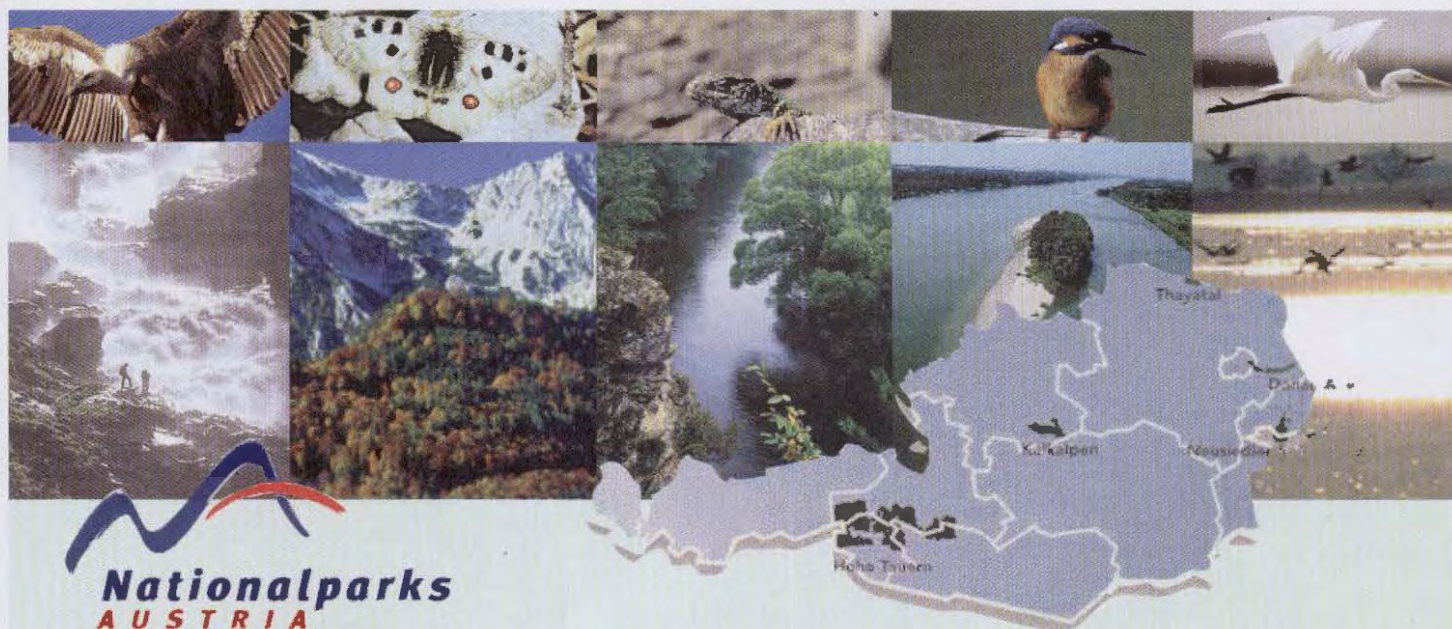
• Unten: Chloroperla, ein Vertreter der Steinfliegen. Die schlanken, aquatisch lebenden Larven leben tief im Kieslückenraum der Bachsohle. Dadurch sind sie an stark geschiebeführende Gewässer besonders angepasst.



• Links: Der Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*) kann tauchen und schwimmen. Sein Nest liegt zwar nur einige Meter vom Wasser entfernt, aber meist außerhalb des Hochwasserbereiches. In Mitteleuropa sind diese Wasservögel selten geworden, da sie an verbauten Ufern nur noch wenige geeignete Brutplätze finden.

• Oben: Im Nationalpark Kalkalpen wurde erstmals für Oberösterreich die ursprünglich heimische Bachforelle (*Salmo trutta fario*) nachgewiesen. Aus diesen Ureinwohnern ging eine genetisch eigenständige Standortform hervor, die sich in den dynamischen Fließgewässern entwickelt hat.

Text: **Wolfram Graf**,
Abteilung Hydrobiologie, Universität für Bodenkultur
Erich Weigand
Fotos: **Roland Mayr**
Astrid Schmidt-Kloiber
Alexander Schuster
Wolfgang Hauer



Nationalparks
AUSTRIA

In Österreichs Nationalparks finden Sie die schönsten und ökologisch wertvollsten Landschaften des Landes. In diesen Schutzgebieten soll sich die Natur frei entfalten können.

Als Besucher können Sie die Natur in ihren vielen Facetten kennen lernen. Hoch qualifizierte MitarbeiterInnen der Nationalparkverwaltungen

und eine gute Infrastruktur stehen Ihnen für die Erkundung der Nationalparks zur Verfügung. Besuchen Sie die Infozentren, Themenwege, Ausstellungen und Veranstaltungen. Nutzen Sie die vielfältigen Programme und Exkursionen.

Mehr dazu unter www.nationalparks.or.at



Das Lebensministerium



Tel. +43(0)4875/5112



Tel. +43(0)7584/3651



Tel. +43(0)2949/7005



Tel. +43(0)2212/3450



Tel. +43(0)2175/3442