

W

enn das
Wasser
verschwindet



Bei uns in den Kalkalpen können mehr als die Hälfte der Bäche plötzlich trocken fallen.

Der Weg ist steil. Den Wanderer begleitet das Plätschern und Gurgeln des kleinen Gebirgsbaches. Plötzlich bleibt er stehen und lauscht – etwas hat sich verändert! Es ist so still geworden. Wo vor wenigen Minuten noch klares Wasser über die Felsen sprudelte, wo sich im Strömungsschatten der Steine tausende und abertausende winzige Lebewesen tummelten, ist es leer. Die üppigen Moose sind verschwunden, nackte Steine ragen aus dem trockenen Bachbett. Und plötzlich, wie er verschwunden ist, taucht der Bach wieder auf, setzt seinen Lauf fort, als hätte es nie eine Unterbrechung gegeben. Bäche, die vorübergehend austrocknen können, nennt die Wissenschaft „intermittierend“. In Europa finden sich intermittierende Gewässer vor allem in den Mittelmeerländern, wo die Trockenheit im Sommer zu hoher Verdunstung führt. In Österreich ist dieses Phänomen im Karst anzutreffen. Hier kann mehr als die Hälfte aller Gewässerstrecken vollkommen trocken fallen. Die Ursache liegt im Untergrund. Über riesige Strecken ziehen sich Klüfte und Spalten durchs Gestein und verbinden sich zu einem weitverzweigten Netz. Wo diese Klüfte die Oberfläche erreichen und an ein Gewässer stoßen, gelangt Wasser in den Untergrund. In niederschlagsreichen Zeiten ist dieser Wasserverlust so gering, dass man ihn mit freiem Auge gar nicht merkt.

Führt der Bach aber nur wenig Wasser, versickert er völlig.

Der Bach setzt seinen Lauf im Untergrund fort, und kommt erst wieder zum Vorschein, wenn wasserundurchlässige Schichten ihn an die Oberfläche zwingen. Die Folgen dieser Austrocknung für das Gewässer und seine Bewohner: Die intermittierenden Bachstrecken sind weniger

dicht und mit weniger Lebewesen besiedelt als andere Gewässer. Erstaunlich ist jedoch, dass nur wenige Bachtiere die austrocknenden Abschnitte vollkommen meiden. Bei mittlerem Wasserstand gleicht die Lebenswelt in den intermittierenden Bereichen der eines normalen Baches.

Wasserlebende Insektenlarven aus den Familien der Zuckmücken, Eintags-, Stein- und Köcherfliegen beherrschen das Bild. Aber sogar Fische, wie zum Beispiel Koppen und Bachforellen, leben zu dieser Zeit in den intermittierenden Bereichen. Erst mit sinkendem Wasserstand verschiebt sich die Zusammensetzung der Fauna in Richtung winziger Würmer (zum Beispiel Fadenwürmer und Wenigborster) und Springschwänze. In das trockene Bachbett schließlich wandern Tiere des Ufers und der angrenzenden Waldgebiete wie Asseln, Spinnen und Laufkäfer ein. Nur wenige Stunden nach der Flutung der trockengefallenen Bereiche übernehmen die Bachtiere wieder die Herrschaft im Gewässer. Wie können Tiere, die auf die Existenz des Wassers angewiesen sind, solche Trockenperioden überleben? Nach wie vor ein Rätsel. Theorien dazu: Man nimmt an, dass Insektenlarven mit sinkendem Wasserstand in bachauf- oder -abwärtsgelegene wasserführende Bereiche flüchten und erst mit einsetzender Flutung wiederkehren. Möglicherweise können diese Tiere auch im unterirdischen Karst einige Zeit überleben. Wasserlebende Würmer können Kokons bilden, die Trockenheit überstehen.

Und schließlich konnten einige Insekten ihren Lebensrhythmus auf die Trockenperioden einstellen. Steinfliegenlarven wandeln sich rasch zum fertigen Insekt, das die trockene Jahreszeit in feuchten Höhlen „verschläft“. Erst mit Einsetzen der Regenfälle legt es seine Eier im Bachbett ab. Andere Insekten überleben in Eiern oder als ganz junge Larven im feuchten Sediment des Baches, wo sie mit dem „Erwachsenwerden“ so lange warten, bis das Wasser wieder kommt.

- Links: Morgen kann es schon weg sein, das Wasser in diesem Wiesenbach.
- Mitte: In der Rettenbachhöhle
- Rechts: Trocken gefallener Bach



Text: Gabriele Weigelhofer
Fotos: Roland Mayr
Bernhard Schön