

Kleiner Talauebach im Grundgebirge

Lange Bachabschnitte, die sich an die Kerbtalbäche anschließen; z.B. Hettmecke, Mittellauf der Großen Schmalenau, Lottmannshardbach, Bermecke, Halle, Rissmecke, Hamecke, Mühlmecke- und weitere namenlose Gewässer.



Abb. 7.13: Rissmecke, ein (sehr) kleiner Talauebach. Die Sohle wird überwiegend von Fein- oder Grobkiesen mit wenigen Steinen gebildet. Pool-Riffle-Sequenzen sind kaum ausgeprägt, Totholzansammlungen führen wiederholt zu erheblichen Aufstauungen.

(Rechts/Hoch 3443330/5702500, 27.12.2003, J. Drüke)

In der Linienführung ist der Kleine Talauebach schwach gekrümmt bis mäandrierend, er schneidet hin und wieder die seitlichen Hänge an. Das von plattigem Schotter und Kies gebildete Gewässerbett ist sehr vielgestaltig: Es weist eine ausgeprägte Abfolge von Kolken und Schnellen (sog. Pool-Riffle-Sequenzen) auf, bei normalem und niedrigem Abfluss fallen wechselseitig Schotterbänke entlang der Ufer trocken. Bei extremem Niedrigwasser fließt stellenweise nahezu der gesamte verbliebene Abfluss im Schotterkörper.

Bei sehr kleinen Talauebächen wird die Sohle von Feinkiesen gebildet. In diesen Abschnitten finden sich keine ausgeprägten Kolke und Schnellen. Das Gewässer wird immer wieder durch Totholzansammlungen aufgestaut, die Abstürze bis zu 80 cm bewirken können (Abb. 7.13).

Wo die vielgestaltigen Gewässerbetten seitlich auch bei Hochwasser wenig durchströmte Buchten aufweisen, sammeln sich Feinkiese, Grobsand und organisches Material. Letzteres ist Lebensraum der Larven der Zweigestreiften Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*).

Seitenerosion ist häufig, jedoch dämpfen bindige Auenlehme die Verlagerungsdynamik kleiner Talauebäche. Das Bachbett ist an einigen Stellen verzweigt. Vereinzelt Nebenrinnen mit ganz oder weitgehend vegetationsfreien Schottersohlen sind schon bei häufigen, mehrmals pro Jahr auftretenden Hochwässern durchflossen. Umlagerungen bei größeren Hochwässern können diese Nebenrinnen zu Hauptbetten machen; das ehemalige Hauptbett wird aufgeschottert oder wird zum

Stillgewässer. Das Bachbett ist bis zu einigen Dezimetern in die Aue eingetieft.

Sehr kleine Talauebäche weisen praktisch keine Nebenrinnen auf. Die bei Hochwasser auftretenden Kräfte sind im Verhältnis zu den Widerständen, die die Bindigkeit des Bodens und die Vegetation entgegen setzen, offenbar zu klein. Es sind daher Einbettgerinne mit geringerer Verlagerungsdynamik. Gewässerstaue durch Totholzansammlungen können ein Ausufern von Teilen des Abflusses bewirken, diese Abflussanteile durchfließen die Aue, ohne jedoch Rinnen ausbilden zu können. Nur große, seltene Hochwässer vermögen plötzliche Laufverlagerungen zu bewirken; wenn es zu Laufverlagerungen kommt, sind diese meistens durch Totholzansammlungen hervorgerufen.

Pestwurzfluren können stellenweise das gesamte Bachbett ausfüllen (z.B. Lottmannshardbach). Ihre Wurzeln legen Kiesbänke fest, bis ein seltenes, sehr großes Hochwasser zu einer vollständigen Umlagerung führt.

Die Aue ist nur bei extremen, seltenen Hochwässern überflutet.

Seltener durchströmte Nebenrinnen können bewachsen sein und vereinzelt, z.B. an Strömungshindernissen, kleine, vom Hochwasser ausgespülte Kuhlen aufweisen. Diese Rinnen können auch die Wasserwege sein, über die tiefer gelegene Bereiche der Aue oder Altverläufe bei den schnell ablaufenden Hochwässern gefüllt werden, um dann wochenlang mit Wasser versorgt zu sein.

In den Bach gestürzte Bäume werden auch bei Hochwasser kaum bewegt. Sie haben lokal erheblichen Einfluss auf die Ausprägung der Sohle. Bei Hochwasser können sie Strömungshindernisse bilden, die ein Ausufern bewirken. Zuweilen sammeln sich an den Sturzbäumen im Bach weitere Hölzer, Zweige und Laub, so dass biberdammartige Sperren entstehen können, hinter denen sich das Wasser staut. Hochwässer treten hier frühzeitig aus, bilden neue Rinnen in der Aue, die zu einem neuen Gewässerbett werden können.

Der Grundwasserstand schwankt in Bachnähe mit den wechselnden Wasserständen im Fließgewässer, in großen Teilen der Aue, insbesondere nahe den seitlichen Hängen steht er jedoch außerhalb trockenerer Sommermonate oberflächennah. Am Fuß der seitlichen Berghänge können dort,



Abb. 7.14: Hettmecke, Kleiner Talauebach.

(Rechts/Hoch 3447338/5702143, 11.06.2003, B. Beckers)

wo beständig Wasser austritt, auch ganzjährig sumpfige Bereiche ausgebildet sein. Die Auen sehr kleiner Talauebäche weisen nur gering schwankende Grundwasserstände auf.

Biber errichten Dämme, die die gesamte Auenbreite von 20 bis 50 m einnehmen und die Aue auf einer Länge von 50 bis 150 Meter einstauen können. Diese Bibersteiche verändern für einige Jahre vollständig das Erscheinungsbild des Baches und der Aue. Die Aue verwandelt sich in ein unmerklich durchströmtes, quasi stehenden Gewässer mit konstantem Wasserstand. Bäume auf der betroffenen Auenfläche sterben ab. Tiere und Pionierpflanzen stehender Gewässer besiedeln diesen Lebensraum. Geschiebe und Feinsedimente lagern sich auf dem Grund des Bibersteiches ab, ihr Transport wird unterbrochen. Nach wenigen Jahren verwaist ein Biberrevier typischerweise, rasch verfällt dann der Damm. Auf der Trasse des Bachbettes – es kann der frühere, aber auch ein neuer Verlauf sein – wird das abgelagerte Feinsediment ausgetragen und auch abgelagertes Geschiebe gerät durch rückwärts gerichtete Erosion, beginnend am Ort des Biberdamms, in Bewegung. Die unterhalb des Biberdamms gelegene Bachstrecke, die sich aufgrund des mehrjährigen Geschiebedefizits eingetieft hat, schottert wieder auf. Auf den relativ nährstoffreichen Sedimenten, die sich auf dem Grund des Bibersteiches ablagerten, breiten sich rasch Gräser aus. Diese sogenannten Biberwiesen sind ein häufig von Weidetieren, z.B. dem Rothirsch, genutzter Lebensraum. Offene oder halboffene Vegetationsaspekte bestimmen auf Jahre die Bereiche der ehemaligen Bibersteiche.



Abb. 7.15: Rissmecke, (sehr) Kleiner Talauebach.
(Rechts/Hoch 3443332/5702308, 26.12.2003, J. Druke)