

Die Welt des Süßwassers

Zahlen und Begriffe

Von Heinz Käisinger (Text) und Karlfrieder Groß (Illustration)

Nur 0,03 Prozent alles auf der Erde vorkommenden Wassers ist offen zutage tretendes, trinkbares Süßwasser. Ein Schatz, den wir nicht sorgsam genug hüten können.

Wie so oft ist es die Sonne, die durch ihre Kraft einen Kreislauf in Gang setzt, der das Überleben von Mensch, Tier und Pflanze sichert. In den Ozeanen sind rund 83,5 Prozent aller Wasservorräte gespeichert, leider salzhaltiges Wasser und somit für Mensch und Tier ungenießbar. Doch sogleich geht die Sonne auf und setzt mit ihrer Hitze einen Verdunstungsprozess des Meerwassers in Gang, der es erreicht, dass in unserer Atmosphäre immer so um die 0,008 Prozent reinstes Süßwasser – in Form von Wasserdampf – umherschwebt. Beim Verdunsten verliert das Meerwasser natürlich sämtliche Mineralien (darunter das Salz), was es zunächst einmal als Lebensmittel für uns Landtiere unbrauchbar macht. Wir können es zwar trinken, doch es ist nutzlos, da sämtliche Mineralien fehlen.

Aber irgendwann wird der Wasserdampf vom Wind über Festland geweht, findet dort Kondensationskerne und verwandelt sich so vom gasförmigen Aggregatzustand in den flüssigen zurück und fällt als Regen auf die Erde. Dort versickert er. In unseren Böden sind deshalb weitere 15,5 Prozent Wasser gespeichert, das teils ins Grundwasser versickert, teils an Berghängen abwärts fließt. Und dann sammelt es sich in einer Felspfanne, in einer Talsenke, einem Lehmloch. Und tritt dort als klares, reines und durch Fels und Erde remineralisiertes Wasser ans Tageslicht. Rund ein weiteres Prozent Wasser ist in Form von Eis übrigens an den beiden Polen oder in den Gletschern der Gebirge gebunden.

Bäche, Flüsse, Seen

Wir unterscheiden zwischen Fließgewässern wie Bächen, Flüssen und Strömen und stehenden Gewässern wie Tümpel, Weiher und Seen. Seen sind die größten stehenden Süßgewässer. Sie sind charakterisiert durch eine flache Uferzone (Litoral), eine Tiefenzone (Profundal) und einen Freiwasserbereich (Pelagial). Weiher sind kleiner und vor allem flacher als Seen. Künstlich entstandene Weiher nennt man Teiche. Und kleinste Süßwasserflächen Tümpel. Tümpel, Weiher, Teiche und das Litoral von Seen sind großen Schwankungen unterworfen, was Temperatur und Sauerstoffgehalt anbetrifft. Diese Gewässer(teile) sind die biologisch reichsten. Die Tiefenbereiche der Seen unterliegen kaum Schwankungen. Wegen des fehlenden Lichts und der Nahrungsströme (Phyto- und Zooplankton) sind sie jedoch auch kaum bewohnt oder besiedelt.

Auch Fließgewässer werden in verschiedene Bereiche unterteilt. Gemäß der Reihenfolge der durchflossenen Gebiete sind die Bezeichnungen Quelle, Oberlauf, Mittellauf, Unterlauf und Mündung gängig. Biologen nennen die verschiedenen Abschnitte jedoch auch gerne nach den bevorzugten Lebensräumen von Fischfamilien, nämlich Salmonidenregion für den Oberlauf, weil dort gerne Forelle und Saibling wohnen, Äschenregion für den Mittellauf, Barben- und Brachsenregion für den Unterlauf und die Flunderregion für den Mündungsbereich, soweit das Fließgewässer direkt ins Meer mündet. Diese Mündungsregion, wo sich Süß- und Salzwasser vermischen, ist in der Tat eine sehr interessante. Die meerlebende Flunder nämlich kann einen guten Teil Süßwasser vertragen und der süßwasserlebende Hecht umgekehrt eine gute Portion Salzwasser. Folglich trifft man die beiden Arten mancherorts bis weit hinein ins gegnerische Territorium, Entschuldigung Aquatorium.

Tiere und Pflanzen

Der aufmerksame Beobachter merkt schon lange, bevor er ein Süßgewässer erreicht, dass er sich einem nähert. In einem weiteren Umkreis um einen See oder Weiher sind nämlich feuchtigkeitsliebende Bäume wie die Erlen und Akazien vorherrschend. Weiter Richtung Wasser machen diese Bäume den buschartigen Weiden Platz. Diese wiederum weichen, dort wo's dann beginnt sumpfig zu werden, den Binsen. Im Flachwasser wachsen Schilfe wie zum Beispiel der Rohrkolben. In ein, zwei Metern Tiefe haben es sich Schwimmblatt-Pflanzen wie Seerose, Laichkraut oder Knöterich gemütlich gemacht. Die Flachwasserzone endet schließlich bei um die fünf Metern Wassertiefe mit Algenpflanzen, die am tiefsten gedeihen. Der bekannteste Vertreter dieser Gattung ist die Armleuchteralge.

Wie einige Pflanzen, so haben sich auch viele Tiere auf ein Leben am, über und unter Wasser spezialisiert. Am auffälligsten ist das bei den Vögeln: Enten, Möwen, Blesshühner, Reiher oder Eisvögel – sie alle sind ohne Wasseranschluss nicht überlebensfähig. Immer seltener werden hingegen wasserlebende Säugetiere wie Biber, Bisam oder Otter. Ein Zeichen dafür, wie schützenswert unsere Gewässer sind.