



Die Schwarz-Erle

Ein Spezialist auf nassen Standorten



Auf nassen Böden fühlt sich die Schwarz-Erle besonders wohl. Fotos: Andreas Weiland

Seit jeher sind sumpfige Waldgebiete, sogenannte Bruchwälder, für den Menschen von einer unheimlichen Aura umgeben: Bäume, die sich mit ihren Wurzeln im stets schlammigen Morast festhalten, und dicke, auf dem nassen Boden lastende Nebelschwaden, Irrlichter, welche die Menschen vom rechten Weg weglocken und doch nichts weiter sind als das schwache Leuchten eines Fäulnispilzes, der einen alten toten Baumstumpf zersetzt.

Derlei Orte stellen die Kulisse vieler Sagen und Märchen aus jenen Zeiten dar, in denen die Durchquerung eines solchen Gebietes noch eine gefährliche Herausforderung für den Menschen bedeutete. Doch auch für die meisten Pflanzen ist ein solcher Standort eine Herausforderung, die es mit besonderen Anpassungsstrategien zu bewältigen gilt.

Besonders gut vermag es die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), diese Aufgabe zu meistern. Als bis zu 35 Meter hoher, in fast ganz Europa heimischer Laubbaum mit einer für Baumverhältnisse geringen Lebenserwartung von nur 80 - 100 Jahren gehört die Schwarz-Erle zu den prägendsten Arten dieses Lebensraumes und ist mit ihrem durchgehen-



Ihre verholzten Zapfen machen die Erle unverwechselbar.

den, meist kerzengeraden Stamm und ihren Blütenständen in Form verholzter Zapfen bereits auf den ersten Blick unverwechselbar. Beherrscht die Erle einen Bruchwald vollkommen, so bezeichnet man diesen auch als „Erlenbruch“. Zu dieser Vorherrschaft kommt es in der Regel dann, wenn die Standortbedingungen das Überleben für andere

Baumarten unmöglich machen, spricht, wenn der Standort ganzjährig nass und nährstoffarm ist, was für die meisten Bäume ein unweigerliches Todesurteil darstellt.

Die Erle hingegen besitzt ein von Luftkanälen durchzogenes Gewebe (Aerenchym), welches den Sauerstoff aus der Luft hinunter in das tiefreichende Herzwurzelsystem leitet,

sodass auch dauernasse Standorte im Sumpf oder am Gewässerrand kein Hindernis darstellen. Diese Anpassung ermöglicht es der Schwarz-Erle auch, einen weiteren nassen Standort, nämlich die Flussauen erfolgreich zu bevölkern.

Einer der wichtigsten Pflanzennährstoffe, der Stickstoff, ist in unserer Atmosphäre zwar im Überfluss vorhanden – 78 Prozent unserer Atemluft bestehen aus Stickstoff –, kann von Pflanzen jedoch in dieser Form nicht aufgenommen werden. Allein den Bodenstickstoff, welcher insbesondere auf nassen Standorten nur sehr begrenzt vorhanden ist, können Pflanzen in der Regel verwerten. Um dennoch genügend Nährstoffe zum Überleben zur Verfügung zu haben, hat sich die Erle mikroskopisch kleine Verbündete gesucht. Sie bildet Knöllchen an ihren Wurzeln aus, in denen sich Bakterien aufhalten, die in der Lage sind, den Stickstoff aus der Luft aufzunehmen und für den Baum verfügbar zu machen.

Der daraus resultierende Nahrungsüberschuss ist so groß, dass es die Erle nicht einmal nötig hat, im Herbst das Blattgrün aus ihren Blättern herauszuziehen und als eisernen Vorrat einzuspeichern. Stattdessen wirft sie das Laub im noch grünen Zustand ab. Diese abgeworfenen, an Nährstoffen reichen Blätter sind bei den

zersetzenden Bodenlebewesen so begehrt, dass sie schon bis zum folgenden Frühling nicht mehr zu sehen sind.

Reine Erlenbrücher sind in Deutschland aufgrund der Trockenlegung der meisten sumpfigen Gebiete leider selten geworden und somit auch die Vielzahl bedrohter Arten, die diesen speziellen Lebensraum bevölkern. Meistens trifft man die Erle daher nur noch an Bach- oder Flussauen an, wo sie sich den Platz häufig mit der Esche und der Weide teilen muss. Seinen Fortbestand sichert sich der wasserliebende Baum auch an solchen Standorten mithilfe seiner aufgrund von Lufteinschlüssen schwimmfähigen Samen, die bis zu einem Jahr im Wasser überleben und an anderer Stelle flussabwärts keimen können.

Aber auch der Mensch hat das Potenzial der Erle inzwischen erkannt und siedelt sie wieder gezielt an Flussufern an, wo sie mit ihren bis tief unter den Wasserspiegel reichenden Wurzeln das Ufer befestigt und so vor Bodenabtrag schützt – ein schönes Beispiel dafür, dass die Welt des Menschen und die Natur nicht als zwei getrennte Bereiche begriffen werden sollten.

Autor: Andreas Weiland,
Naturschutzgemeinschaft
Vinxtbachtal e.V.

Naturschutzgemeinschaft
Vinxtbachtal e.V.



NSG.Vinxtbachtal@gmail.com



Bis zur Kronenspitze kerzengerade durchgehende Stämme kommen bei keinem anderen einheimischen Laubbaum vor.