

Ein besonderes Privileg unter vielen

Wir wohnen im Wald

Unser Asemwald ist ein hervorragendes Wohnquartier. Viel besser kann man kaum wohnen. Wir haben viele Annehmlichkeiten. Zu nennen wären unter anderem die guten Einkaufsmöglichkeiten, Restaurants, Tennisplätze, das Schwimmbad, der Friseur und ein Rundumservice durch die Verwaltung, die Hausmeister und die Reinigungsfirma Böhm.

Aber das Besondere und fast Einmalige ist unser eigener Wald. Leider macht uns dieser zunehmend Sorgen. Die Zahl der schütterten und toten Bäume nimmt sichtbar zu. Das Klima ändert sich immer schneller. Erdumfassend zeichnen sich die Sommer durch Hitze, Trockenheit, Stürme, Waldbrände und Überschwemmungen aus. Diese globale Umweltkatastrophe ist von uns Menschen gemacht. Die enormen CO₂-Emissionen können von der Vegetation nicht mehr aufgenommen werden. Den Temperaturanstieg einzudämmen ist zweifellos eine globale und generationsübergreifende Herausforderung. Und nach dem Motto „Kleinvieh macht auch Mist“ kann jeder seinen Beitrag leisten.

Was können wir für unseren schönen Wald tun?

Eine notwendige Waldpflege muss deshalb mit Bedacht nach ökologischen Erfordernissen erfolgen. Falsche Maßnahmen könnten dem Wald weitere Schäden zufügen. Eine Pflege darf nicht ausschließlich nach optischen Gesichtspunkten erfolgen. Denn der Wald ist ein komplexes System von abertausenden

Lebewesen, die miteinander vernetzt sind und sich gegenseitig beeinflussen. Ein falscher Eingriff kann nachhaltige negative Konsequenzen haben.

Der Wald - ein Ökosystem

Die Beziehungen im Ökosystem sind oft zum gegenseitigen Nutzen (Symbiose), wie zwischen hochspezialisierten Wildbienen und Schmetterlingen einerseits und entsprechenden Pflanzenarten andererseits. Die Pflanzen bieten Nektar und Pollen für die Bienen und Schmetterlinge sowie Blätter für die Raupen der Schmetterlinge. Die Gegenleistung der Insekten ist das Sichern der Fortpflanzung durch die Bestäubung – eine wahre Schicksalsgemeinschaft. Auch Bäume und Pilze leben vielfach in Symbiose (Mykorrhiza) zueinander. Bei den Prädatoren (Beutegreifern) und Beutetieren sind die Beziehungen nicht so freundlich. Aber beide können nebeneinander leben. So entsteht beispielsweise im Bestand zwischen Waldkauz und Maus natürlicherweise ein dynamisches Gleichgewicht. In Mäusejahren kann der Waldkauz bis zu fünf Junge erfolgreich aufziehen, die dann die Mäusepopulation in der Folge entsprechend reduzieren. Mäuse werden Mangelware. Für den Waldkauz beginnt eine Notzeit. Folglich kann er jetzt nur noch mit großer Mühe ein einziges Junges ernähren und erfolgreich aufziehen. Die Waldkauzpopulation schrumpft. Den Mäusen geht es bestens und sie vermehren sich wieder schnell. Aber das Dilemma beginnt für sie bald wieder von vorne. So nimmt

die Populationsdynamik wellenartig ihren natürlichen Lauf. Solche gegenseitigen Beziehungen gibt es tausendfach. Uns Laien fallen sie aber kaum auf. Selbst die Wissenschaft hat noch genug zu erforschen. Deshalb ist jeder Eingriff in Ökosysteme mit einem hohen Risiko verbunden. Denn stirbt die eine Art, stirbt auch die andere oder es sterben sogar ganze Beziehungsketten aus. Durch die Vielzahl der Akteure (Pflanzen, Tiere und Pilze) pendelt sich normalerweise im Ökosystem Wald insgesamt ein dynamisches Gleichgewicht ein. Das heißt, Schwankungen in der Populationsdichte sind normal. Dagegen wirkt sich durch schädliche menschliche Einflüsse verursachtes Artensterben dauerhaft aus. Leider wird dadurch das feinmaschige Netz immer anfälliger und labiler. Auch das Einschleppen von invasiven fremdländischen Arten durch menschliches Tun kann das ökologische Gleichgewicht stören, wenn dadurch heimische Arten verdrängt werden.

Der Verdrängungswettbewerb

In der Natur ist das Verdrängen durchaus ein gängiges Prinzip. Jede Pflanze und jedes Tier sucht sich seine Nische. Dabei geht es um die Ressourcen. Die Bäume benötigen, wie alle Pflanzen, Licht und mineralisiertes Wasser aus dem Boden. Wird es eng, dann ist nicht immer Koexistenz angesagt. Ich möchte das einmal am Beispiel eines Baumes skizzieren. Im Herbst wurden Eicheln von Eichelhähern oder Eichhörnchen als Wintervorrat im Waldboden ver-

Sogenannter Kronensicherungschnitt während der Totholz-Aktion Anfang Juli. Ein zirka 10 Meter hoher Stamm (Torso) bleibt stehen. Er bietet einmal Lebensraum für Käfer und andere Insekten.

Foto: Dieter Lorenz



Buche in der Zersetzungsphase. Foto: Winfried Batora



Vom Schwarzspecht abgeerntet.

Foto: Winfried Batora



Porlinge an einer Birke. Foto: Winfried Batora

graben. Einige blieben unentdeckt. Diese, aber auch Bucheckern und andere Samen, keimen im feuchten Märzboden zu kleinen Sämlingen heran. Licht ist zu dieser Zeit reichlich vorhanden, denn das Laub der Bäume erscheint erst Ende April. Die Buschwindröschen nutzen die Frühlingssonne, blühen und bilden Samen. Sie lagern nach dieser sehr kurzen Vegetationszeit die gebildeten Assimilate in ihre Zwiebeln bis zum nächsten Frühling ein. Für die Baumsämlinge kommt diese Strategie nicht infrage. Mit dem Austrieb der Bäume wird das Licht am Boden knapp. Dann droht den meisten Sämlingen der Hungertod. Aber wenige bekommen noch etwas Sonnenstrahlen ab. Für sie beginnt jetzt der Wettbewerb um das Licht; wer wächst am schnellsten in die Höhe und wer bleibt auf der Strecke? Jedes Jahr sterben weitere Bäumchen durch Lichtmangel. Ein Platz an der Sonne ist nur wenigen vorbehalten. Bäume, die es bis ganz oben schaffen, sind aber oft durch den Lichtmangel gezeichnet. Sie haben nur kleine Kronen und steil aufragende Äste. Bei Sturm neigen sie zu Astbrüchen. Auch im Wurzelbereich findet – besonders in Trockenzeiten – ein Verdrängungswettbewerb statt. Das sieht man besonders deutlich zur Zeit der dünnen Sommer. Einige Bäume schaffen es, andere geben nach und nach den Kampf um Licht und Wasser auf. Aber Sterben gehört zum Leben und irgendwann sind selbst die erfolgreichsten Exemplare dran.

Wie gehen wir am besten mit dem Baumsterben in unserem Wald um?

Das scheinbar Naheliegende, nämlich tote Bäume zu entfernen, wäre der falsche Weg. Es ist zwar nicht zu leugnen: tote Vegetation erinnert uns an die Vergänglichkeit des Lebens. Es erscheint vielleicht paradox, aber tote Bäume gehören zu einem gesunden Wald. Sie schaden keinesfalls dem Wald und sie sind keine Konkurrenz für die gesunden Bäume, sondern ein wichtiges Segment im Kreislauf des Waldökosystems. Totholz ist die Brücke zwischen Tod und neuem Leben und hat wichtige Funktionen. Ich vergleiche diesen Kreislauf mit einem Rad. Entfernt man die eine oder andere Speiche, kommt es zu einer Unwucht. Das Rad eiert oder bricht im schlimmsten Fall völlig zusammen.

Das Totholzkonzept

Die Forstwirtschaft Baden-Württemberg hat seit dem Jahr 2010 ein Alt- und Totholzkonzept (AUT-Konzept) für den Wirtschaftswald entwickelt. Es beruht auf einem Nutzungsverzicht von sogenannten Habitatbäumen. Ein Habitat ist ein Begriff aus der Ökologie und kommt vom lateinischen Verb habitare: wohnen, bewohnen, sich heimisch fühlen. Es ist der Lebensraum einzelner Lebewesen (Tiere, Pflanzen und Pilze) und auch ganzer Lebensgemeinschaften. Jede Art hat bezüglich der Nahrung und des Nistplatzes spezifische Ansprüche an seine Umwelt. Auch auf Alt- und Totholzbäumen sind viele Tiere und Pilze spezialisiert. Deshalb werden diese Bäume in der Forstwirtschaft unter dem Begriff Habitatbaum geführt. Zu den Habitatbäumen zählen Höhlenbäume, Bäume mit größeren Stammverletzungen, Stammfäulen, Mulmhöhlen, Pilzkonsolen und Blitzschäden, Bäume mit besonders hohem Alter, Bäume mit viel Totholz in der Krone und stehendes Totholz, vor allem ganze Bäume mit einem BHD (Brusthöhenumfang) von mehr als 40 Zentimeter. Diese bleiben bis zur vollständigen Zersetzung – gegebenenfalls als liegendes Totholz – im Bestand.

Unser Wald ist ein Erholungswald

Das AUT-Konzept gilt für den Wirtschaftswald. Man verzichtet aus ökologischen Gründen auf einen Teil des wirtschaftlichen Ertrages. Der ist aber für uns kein Thema. Eine reiche Tier- und Pflanzenwelt steigert nicht nur den ökologischen, sondern auch den Erholungswert. Dabei dürfen Menschen nicht zu Schaden kommen. Bei der Bestimmung dieser Habitatbäume muss deshalb die Verkehrssicherheit unbedingt berücksichtigt werden. So werden regelmäßig die sicherheitsrelevanten Bäume nahe der Wege fachmännisch auf Totholz geprüft. Vom Weg aus werden von Fachleuten unter Zuhilfenahme einer Arbeitsbühne alle toten Äste oder die gesamte schadhafte Krone entfernt. An unzugänglichen Stellen erfolgen diese Maßnahmen durch Baumkletterer. So kann man Sicherheit und ökologische Belange gut in Einklang bringen.

Was lebt in diesen Habitatsbäumen?

Totholzhabitate werden besonders von den Larven der über 1000 Käferarten besiedelt. Aber keine Angst, die berühmtesten Borkenkäfer Buchdrucker und Kupferstecher sind auf Fichten und somit nicht in unserem Wald vertreten. Zu den Käfern der Laubbäume gehören die bekannten und attraktiven Hirschkäfer, die Juchtenkäfer, eine größere Zahl Bockkäfer, wie der Alpenbock und viele Prachtkäferarten. Sie zersetzen das Holz zu Mulm, das von Pilzen und anderen Kleinlebewesen letztendlich mineralisiert wird. Die Fraßgänge der Käferlarven werden in der Folge von einigen Mauerbienen als Brutplatz genutzt. Nur die große Holzbiene kann in Totholz aktiv eigene Bruthöhlen anlegen. Käfer und Bienen lieben die Sonne. Aus diesem Grund sind die Totholzbäume bei uns am Waldrand besonders wertvoll. Dort stehen 200 bis 250 Jahre alte Eichen mit der höchsten Artenvielfalt an Käfern und anderen Insekten.

Auch Vögel profitieren von Totholz. Bekanntlich bauen Spechte gerne ihre

Bruthöhlen in tote oder kranke Baumstämme. Käferlarven sind für Spechte eine Leibspeise. Sie hacken sie mit ihren weißelartigen Schnäbeln aus dem Holz heraus. Für die Spechthöhlen sind als Nachmieter Meisen, Kleiber, Stare und Schnäpper dankbar. Das Gleiche gilt auch für einige Säugetiere wie Siebenschläfer, Haselmaus, Eichhörnchen und Fledermäuse. Auch liegendes Totholz ist ein wichtiger Klimafaktor. Es speichert CO2 für Jahrzehnte und trägt dazu bei, den Boden vor Austrocknung zu schützen. Liegende Totholzstämme und tote Äste zu einem Haufen aufgeschichtet bilden wichtige Strukturen am Waldboden. Das bietet einigen Bodenbrütern unter den Vögeln (Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Zaunkönig, Zilpzalp) und anderen Kleintieren Schutz vor Prädatoren (Fuchs, Marder, Hund).

Anstehende konkrete Pflegemaßnahmen

- Möglichst viel Totholz (besonders dicke Stämme) unter der Beachtung der Verkehrssicherheit stehen und liegen lassen.

- Asthaufen im Waldinneren platzieren.
- Unterholz durch Selektion nach Baumart, Wuchs und Konkurrenzsituation reduzieren.
- Freistellen von wichtigen Zukunftsbäumen durch Entfernen schwindstüchtiger Licht- und Bodenkonkurrenten

Habitare – Hier lässt es sich wohnen, hier fühlt man sich wohl

Bei den vielen Vorzügen unserer Wohnstadt sollten wir ein besonderes Privileg nicht vergessen. Wir wohnen in unserem eigenen Wald. Wer kann schon auf seinem eigenen Grundstück richtige Spaziergänge machen? Das konnten bisher nur Fürsten in ihren Schlossgärten. So betrachtet leben wir wie die Fürsten. Genießen wir es. Das Grundgesetz sagt auch: „Eigentum verpflichtet“. Gehen wir deshalb sorgsam und überlegt mit diesem großen Schatz um!

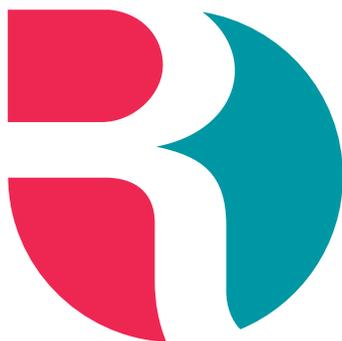
Winfried Batora

Schöne
Bäder



Wohlige
Wärme

D + S ROCKENSTEIN



SANITÄR-/HEIZUNGSTECHNIK
Meisterbetrieb

 0711/765 32 24

Gomaringer Str. 4a 70597 Stuttgart



Fachbetrieb für senioren- und behindertengerechte Installation

*Ihr Installateur
... mit dem "R" für
Rundum-service
seit 1993*

mit Referenzen im Asemwald
www.rockenstein-sanitaer.de



Abb. 1: Blüte mit sechs Staubfäden und drei Griffelzweigen. Asemwald, September 2021.



Abb. 2: Oberirdischer Teil der Blüte mit dem aus dem Boden kommenden Blütenstiel. Wie Abb. 1.

Wildwachsende Pflanzen am Asemwald

Die Herbstzeitlose – eine giftige Schönheit

Nach der Vorstellung des *Klappertopf* im vorigen Heft möchten wir hier eine völlig andere, dabei nicht unbekanntere Pflanze aus den Asemwald-Wiesen beschreiben – die Herbst-Zeitlose (lateinischer Name: *Colchicum autumnale*). Sie hat im Herbst schöne Blüten, zeigt ihre Früchte im Frühjahr, und ist gleichzeitig so berühmt wie berüchtigt. Sie ist einerseits sehr giftig, wird andererseits seit sehr vielen Jahrhunderten medizinisch genutzt, und wird sogar immer noch zu Kultur-Zwecken angebaut.

Im September/Oktober erscheinen die rosa-violetten Blüten in feuchten Wiesen oder auch schon mal in feuchten Wäldern (Abb. 1, 2). Sechs Blütenblätter entfalten sich am Ende einer schlanken, bis zu 10 cm hohen weißlichen Röhre, sie kommen aus dem tief in der Erde sitzenden Blütenboden! Zur Blüte gehören sechs Staubfäden mit männlichen Staubbeuteln und die weiblichen Griffel mit der dreiteiligen Narbe für die Befruchtung. Diese Werte entsprechen traditionell einer Lilien-Blüte, so dass entsprechend die Herbst-Zeitlose lange zu den Lilien-Gewächsen gestellt wurde. Heute hat sie eine eigene Familie erhalten: die *Colchicaceae* oder *Zeitlosen-Gewächse*.

Diese haben einen eigenwilligen Jahresrhythmus mit der Blüte im Herbst, Blättern und Früchten im Frühjahr und einer Sommerruhe von zirka Juni bis September als Knolle. Der Name *Zeitlose* erscheint dafür sehr passend! Das gilt auch für die Verbreitung der Herbst-Zeitlosen von Spanien bis Griechenland und weiterer Zeitlosen-Arten bis weit ins östliche Mittelmeer-Gebiet, bis in die Türkei. Insgesamt existieren gut zwölf verschiedene Arten Zeitlose, allesamt sehr giftig. Alles dies passt zu einem sommertrockenen Klima, unsere Herbst-Zeitlose hat dafür einen Sprung über die Alpen gemacht und sich offensichtlich angepasst! Wegen ihrer Sommerruhe hat sie auch niemals die Sommermahd gestört, ihr Gift war in diesem Zeitraum abwesend!

Die drei bis vier zu einer Pflanze gehörenden Blätter mit einer Fruchtkapsel in ihrer Mitte erscheinen dann im Frühjahr (Abb. 3). Sie sind schlank, ungefähr 20 bis 30 cm lang und ähneln den Blättern von lilienartigen Gewächsen! (Abb. 4) Darauf werden wir noch zurückkommen (Thema Verwechslung). In den Fruchtkapseln finden sich die sehr giftigen, dunkelbraunen Samen, fünf Gramm sind für einen erwachsenen Menschen tödlich, auch sind alle

Pflanzenteile giftig. Eine detaillierte Beschreibung der Pflanze und ihrer Wirkungen findet sich in der unten angefügten Literatur. Im Asemwald wachsen die angesprochenen Pflanzen bergab links der Dinkelstraße in einer Wiese, allerdings manches Mal etwas darin verborgen (Abb. 5).

Wenn man meint, solch eine giftige Pflanze sollte man unbedingt meiden, so ist das sicherlich erst einmal richtig. Dennoch sind einige der Wirkungen auch heute noch nützlich: zu nennen ist da zum Beispiel die Anwendung zur Behandlung eines akuten Gichtanfalls. Solche und weitere heutige Anwendungen verlangen eine präzise Dosierung des enthaltenen Alkaloids *Colchicin*, die früher nicht gewährleistet war. Im Altertum und bis ins 19. Jahrhundert wurde die Herbst-Zeitlose daher von den Kräuterärzten nicht eingesetzt. Heute sind einige Anwendungen unter strenger ärztlicher Kontrolle möglich. Dennoch gebietet die generelle Giftigkeit aller Pflanzenteile unbedingt einen extrem vorsichtigen Umgang mit den Herbst-Zeitlosen. Auch heute sollte man Berührungen und Verwendungen weitestgehend vermeiden. Hände waschen ist immer selbstverständlich. Einen weiteren Zugang zu gefahrlosen