



BUCHENURWALD UND
LUCHS IM NATIONAL-
PARK KALKALPEN
Tiere und Pflanzen müssen
wandern können.



SONVILLA GRAY/OG

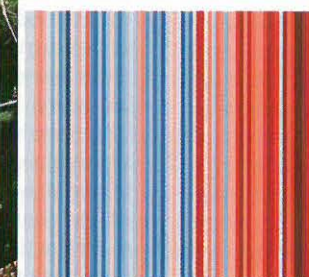
Fundstücke

In Österreich gibt es drei bekannte Urwälder, aber Biologen entdecken immer wieder neue unberührte Flecken. Wie identifiziert man eine echte heimische Wildnis? Und ist sie ebenso durch Brände gefährdet wie der Forst auf der Rax?

VON FRANZISKA DZUGAN

Ein heimischen Urwald zu erkennen, ist gar nicht so einfach. Man muss sich den Weg nicht, wie in den Tropen, mit einer Machete freischlagen. Stattdessen stapft man im Nationalpark Kalkalpen durch knöcheltiefes Buchenlaub. Auf den sonendurchfluteten Hängen im Kohlersgraben bei Großraming stehen Buchen, Fichten und Tannen aller Altersstufen: Manche sind gerade hoch genug, um ihre Wipfel aus dem Laub zu recken, andere wiegen ihre jugendlich schlanken Stämme im Wind. Ihre Chance wird kommen, wenn einer der sie überragenden Riesen von Alters wegen zu Boden stürzt und den Himmel freigibt.

Drei Urwälder zählt Österreich derzeit: Sie befinden sich im Nationalpark Kalkalpen sowie im Wildnisgebiet Dürrenstein-Lassingtal, die beide 2017 zum Unesco-Weltnaturerbe ernannt wurden. Im Lainzer Tiergarten im Wienerwald sind ebenfalls unberührte Waldstücke zu finden. Lange dachte man, diese Gebiete seien die einzigen Überreste ursprünglicher Wälder im gesamten Alpenraum. Jedoch: Immer wieder werden Expertinnen und Experten im Dreieck zwischen dem Nationalpark Kalkalpen, dem Nationalpark Gesäuse und Dürrenstein fündig (siehe Karte links). Das Gebiet wird wegen der ab dem 11. Jahrhundert florierenden Eisenproduktion auch heute noch Eisenwurz genannt. Die Wälder ringsum lieferten dafür die Holzkohle. Die Bäume in den heutigen Nationalparks wurden also über Jahrhunderte intensiv genutzt. Dennoch stehen mehrere abgelegene Schluchten, steile Hänge und Talschlüsse unter „Urwaldverdacht“, sagt Andreas Hollinger vom Nationalpark Gesäuse: „Zu beschwerlich



DAS KLIMA UND WIR



DAS KLIMA UND WIR

war es für die Menschen, Holz in solchen Lagen zu schlagen und abzutransportieren, weshalb die Natur sich selbst überlassen blieb – bis heute.“

Doch nicht jedes verwilderte Gehölz ist auch ein seit Jahrhunderten unberührter Wald. Mehrere Expertinnen und Experten sind nötig, um so einen Hotspot der Artenvielfalt zu erkennen. Zunächst müssen sie das Alter der Bäume schätzen: Die älteste Eibe im Nationalpark Kalkalpen zählt mehr als 1000 Jahre, die älteste Buche keimte im Jahr 1474 und ist exakt 547 Jahre alt. Je älter, desto größer und mächtiger, würde man erwarten. Doch so einfach lässt sich ein knorriger Methusalem nicht identifizieren. Eiben gedeihen im Schatten, wachsen sehr langsam und werden meist nicht höher als 15 Meter. Ab einem Alter von 250 Jahren setzt die Kernfäule ein, und der Stamm wird hohl, behält aber seine Krone. Weil die Jahresringe fehlen, kann man das Alter der Eibe dann nur noch schätzen. Auch Buchen wachsen in Höhenlagen nicht zu Giganten heran. Erfahrene Biologen erkennen ihr Alter an der stark zerfurchten Borke. Um sicherzugehen, muss man einen dünnen Bohrkern entnehmen, um die Jahresringe zu zählen. Nur Tannen verraten ihr Alter über die Höhe, zumindest in tieferen Lagen. Ragen sie weit über das Blätterdach der Buchen hinaus, zählen sie mindestens 200 Jahre.

„Der Waldboden ist sogar noch wertvoller als die Bäume selbst“, sagt Christoph Nitsch vom Nationalpark Kalkalpen. Die Wissenschaft beginnt gerade erst zu verstehen, wie Bäume, Pilze und Kleinlebewesen über den Waldboden miteinander kommunizieren. So können sich vom Borkenkäfer befallene Fichten zum Beispiel gegenseitig warnen, indem sie Botenstoffe über ihre Wurzeln aussenden. Der gewarnte Nadelbaum wird, wenn es sein Wasserhaushalt zu-

RELIKTARTEN
Der Schwarzkü-
ckenspecht und der
Alpenbockkäfer
sind auf uralte Wäl-
der angewiesen.

lässt, seine Harzproduktion ankurbeln, um die Käfer in ihren Gängen unter der Rinde zu ertränken. Derzeit geht man von der Kommunikationsreichweite eines Baumes von mindestens 50 bis 100 Metern aus. „Schwere Erntemaschinen verdichten den Boden und zerstören das Informationsnetz für Jahrzehnte, wenn nicht für Jahrhunderte“, sagt Nitsch. Einen intakten Urwald erkennt man also vor allem an der Bodenbeschaffenheit. Im besten Fall wurde die Erde rund um das Wurzelgeflecht seit dem Ende der letzten Eiszeit vor 10.000 Jahren nicht gestört.

Abgebrochene Äste, von Stürmen und Lawinen gefällte Bäume, von Pilzen zersetzte Stämme: Ein weiteres Kriterium für einen Urwald ist das Altholz, das mindestens 30 Prozent des Waldes ausmachen muss. Denn totes Holz ist quicklebendig. Unzählige Larven, Insekten, Spinnen und Käfer bevölkern das morsche Material und nähren Vögel, Fledermäuse, Füchse, Siebenschläfer, Dachse. Keimlinge haben einen Startvorteil, wenn sie erhöht auf einem verwitternden Stamm heranwachsen. Viele Waldbewohner sind irgendwann in ihrem Lebenszyklus auf abgestorbenes Holz angewiesen. Das Problem: Im Großteil der öster-

reichischen Wälder sind die für die Biodiversität so wichtigen Alters- und Zerfallsphasen der Bäume unterrepräsentiert (siehe Grafik rechts). In einem bewirtschafteten Forst werden die Bäume geschlagen, wenn sie den Höhepunkt ihres Wachstums erreicht haben. Die Stämme werden ebenso abtransportiert wie das Geäst. Ausgeräumte Wälder mit wenig Leben sind die Folge.

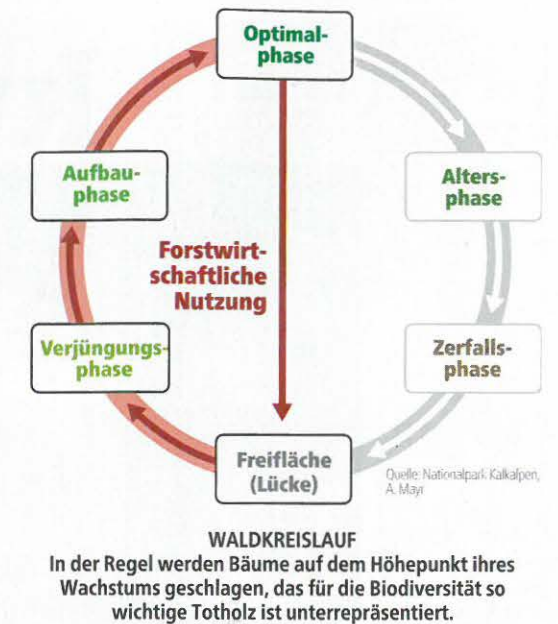
Nicht zuletzt geben die Bewohner eines Waldes Auskunft über seine Ursprünglichkeit. Der Weißrückenspecht ist ein echtes Urwald-Relikt: Die Buchen, in denen er brütet, müssen einen Durchmesser von mindestens 60 Zentimetern und ein dementsprechend hohes Alter haben. Als Vordach für seine Höhle dient dem Vogel ein Baumschwamm, der ebenfalls typisch ist für alte Wälder. Auch beim Futter ist der Urwaldspecht wählerisch: Er ernährt sich von zwei Bockkäferarten, die auch auf unberührte Wälder angewiesen sind.

Der Zoologe Erich Weigand entdeckte im Kohlersgraben im Nationalpark Kalkalpen 41 Urwaldkäferarten – eine europaweite Sensation. Zudem fanden er und seine Kollegen ein äußerst seltenes Gewächs: die Lungenflechte. Sie wächst auf der Rinde alter Laubbäume und reagiert extrem empfindlich auf die Verschmutzung der Luft. Schon eine einzelne Schadstoffwolke kann ganze Bestände vernichten.

Ob Lungenflechte, Schwarzkückenspecht oder der vor einigen Jahren wieder angesiedelte Luchs: Um die wertvollen Arten langfristig zu erhalten, dürfen sie nicht auf einzelne Urwaldinseln beschränkt bleiben. Sie müssen wandern und sich genetisch austauschen. Für die blonde Großkatze mit den schwarzen Ohrbüscheln ist das ein kleineres Problem als für Käfer, Pilze und Flechten. Deshalb arbeiten Christoph Nitsch und seine Kollegen seit sieben Jahren intensiv an der Vernetzung der großen Urwälder im Dreiländereck Oberösterreich, Niederösterreich und Steiermark.

Drei sogenannte Trittsteine, also naturnahe Wälder als Wanderhilfen, haben sie bereits gelegt. Einer davon ist der Rutschergraben auf direkter Linie zwischen den Nationalparks Kalkalpen und Gesäuse. Auf 40 Hektar haben die Steiermärkischen Landesforste die Waldnutzung vollständig aufgegeben: Ein paar Fichtengerippe aus einer alten Aufforstung stehen noch, doch der Borkenkäfer kann dem uralten Mischwald ringsum wenig anhaben. Die Bundesforste haben den ähnlich großen Steinwald weiter im Osten für den Naturschutz zur Verfügung gestellt. Er wird den 130 Brutpaaren des Schwarzkückenspechts in den Kalkalpen helfen, sich mit den 30 Paaren in Dürrenstein auszutauschen. Gefördert wird das „Netzwerk Naturwald“ unter anderen vom Landwirtschaftsministerium. Den drei bestehenden Trittsteinen sollen demnächst 15 weitere folgen. „Das ist ein Riesensprung für den Naturschutz“, sagt Christoph Nitsch. Vor allem wenn man bedenkt, dass hierzulande insgesamt nur 0,8 Prozent des Waldes unter strengem Schutz stehen.

Wie verletzlich der Wald im Klimawandel ist, zeigte der Ende Oktober ausgebrochene Waldbrand auf der Rax. Die heißen Sommer trocknen die Wälder immer mehr aus. Ein Funke genügt, um hektarweise Forst zu verschlingen. Ähnliches passierte 2003 im Na-



tionalpark Kalkalpen. Ein Blitz hatte im Sensengebirge bei Roßleithen ein Feuer entfacht, das sich durch den starken Wind rasch nach oben fraß. Vier Hubschrauber und vier Feuerwehren waren im Dauereinsatz – übrig blieben 14 Hektar verkohlter Wald. Das Gebiet steht nun unter genauer Beobachtung: Wer erobert die Brandfläche als Erster? Wie schnell kommt der Wald zurück? Fazit nach knapp 20 Jahren: „Es sind erste Zwergsträucher zu sehen“, sagt Biologe Erich Weigand. Die Wiederbewaldung dauere insbesondere auf Kalkgestein sehr lange, weil die dünne Humusschicht zum Teil verloren gehe und sich der Wald aus tieferen Lagen wieder „hocharbeiten“ müsse.

Die versengte Brache hat aber auch ihr Gutes. Ähnlich wie bei sich selbst überlassenen Lawinenschneisen oder Windwürfen ist die Artenvielfalt besonders groß. Dennoch: Auf der Rax wird man nicht Jahrzehnte warten können, bis die Bäume von selbst zurückkehren. Man wird aufforsten müssen, weil der Wald die Quellen der Wiener Hochquellleitung schützt.

Grundsätzlich gilt: Je naturnaher ein Wald, desto besser ist er gegen Brände gefeit. Laubbäume trotzen den Flammen eher als Nadelbäume. Intensiv bewirtschaftete Fichten-Monokulturen, wie sie in Österreich häufig zu finden sind, brennen demnach besonders gut. Das oftmals vorgebrachte Argument, ein unaufgeräumter Naturwald würde Brände beschleunigen, will Christoph Nitsch nicht gelten lassen: „Laub und Totholz speichern viel Feuchtigkeit.“

Wie schnell wird ein Wald wieder zum Urwald? Seit 15 Jahren ist auf der Forststraße, die zum unberührten Kohlersgraben führt, kein Fahrzeug mehr gefahren. So lange ist sie Teil des Nationalparks Kalkalpen. Vereinzelt stehen junge Buchen und Tannen auf dem Mittelstreifen, nicht höher als einen Meter. Enzian, Seidelbast und Brombeeren säumen den herbstlichen Wegesrand, und immer wieder liegen Stämme quer. Trotzdem kommt man zu Fuß noch gut voran. Bis ein Wald hierzulande wieder ein Urwald ist, müssen bis zu 1000 Jahre vergehen, schätzen die Experten im Nationalpark. Erst dann findet man wirklich keine Spuren menschlichen Eingriffs mehr.

**STATTLICHE
ROTBUCHEN,
LUNGENFLECHTE**
Die empfindliche
Flechte wächst auf
der Rinde sehr alter
Laubbäume und ist
ein Indikator für
saubere Luft.