

# DIE VERGEBLICHE SUCHE NACH DEM SUPERBAUM

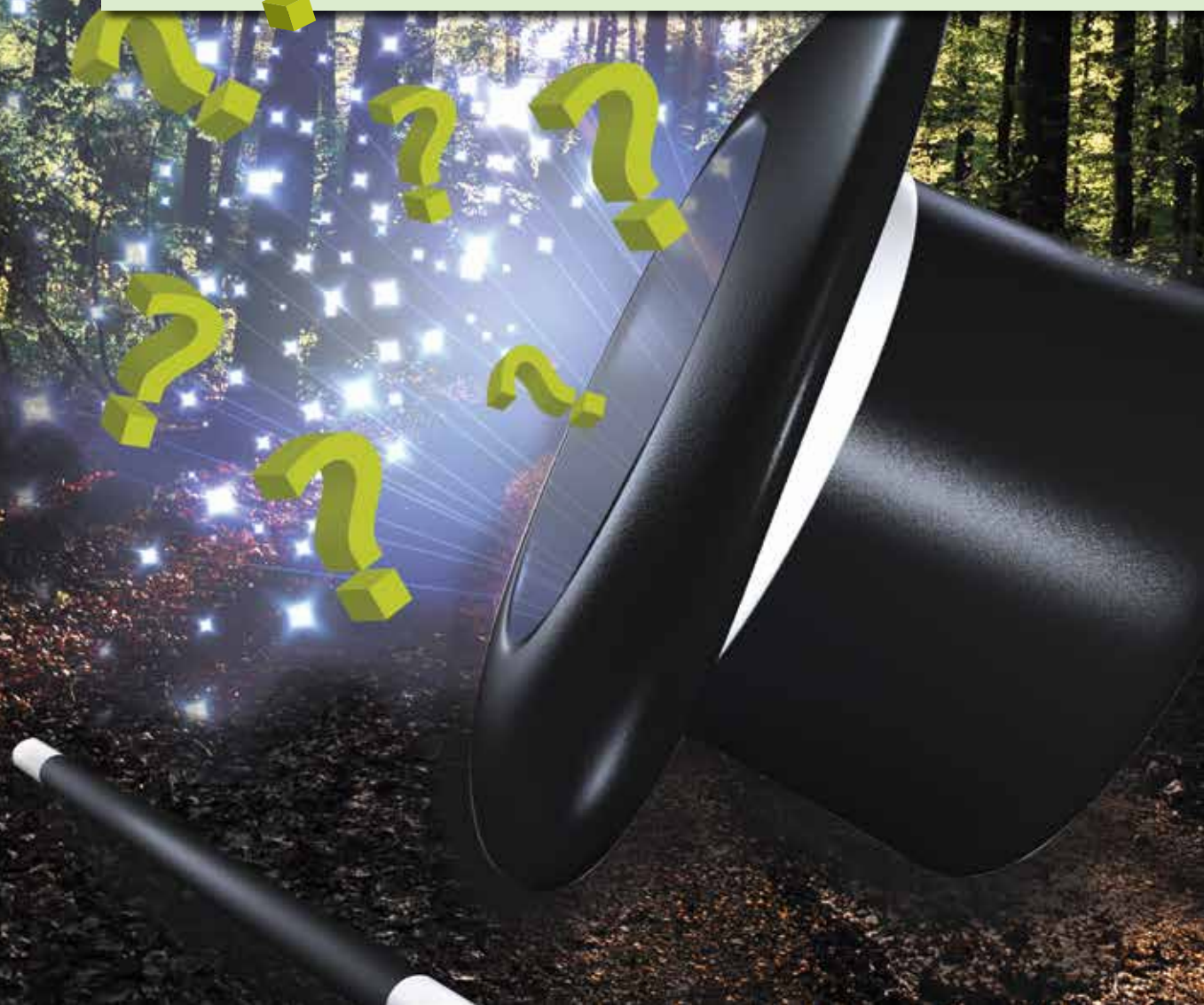
Der Waldkiller Dürre stellt in den Schatten, dass Stickstoff aus anthropogenen Quellen und Wildrudel der Waldnatur seit Jahrzehnten massiv zusetzen

*STEPHAN BÖRNECKE*

IM AUFTRAG VON MARTIN HÄUSLING, MDEP



**DIE GRÜNEN/EFA**  
im Europäischen Parlament



## IMPRESSUM

### HERAUSGEBER

Martin Häusling, MdEP / Europabüro Hessen  
Kaiser-Friedrich-Ring 77  
65185 Wiesbaden

Tel. 0611 - 98920-30

Fax 0611 - 98920-33

[info@martin-haeusling.de](mailto:info@martin-haeusling.de)

### GESTALTUNG

Dipl. Des. (FH) Annette Schultetus,  
[www.design-kiosk.de](http://www.design-kiosk.de)

### BEZUG DIESER PUBLIKATION

Ina Möllenhoff, Öffentlichkeitsarbeit

Tel. 0611 - 98920-30

Fax 0611 - 98920-33

[info@martin-haeusling.de](mailto:info@martin-haeusling.de)

### AUTOR

Stephan Börnecke

### DRUCK

[print-pool.com](http://print-pool.com)

### STAND

Mai 2020

### TITELBILD

Marianne Häusling

[stock.adobe.com](https://stock.adobe.com), © styleunited

Klimaneutral gedruckt auf 100% Recyclingpapier mit mineralölfreier Farbe auf Pflanzenölbasis

## INHALT

VORWORT MARTIN HÄUSLING .....	05
<b>01   AUF DER SUCHE NACH DEM ZUKUNFTSBAUM</b> .....	<b>07</b>
Ohne drastische Senkung des Nährstoffeintrags aus der Landwirtschaft werden die deutschen Wälder keine Stabilität erlangen	
BOX: Ammoniak .....	20
<b>02   INTERVIEW</b> .....	<b>23</b>
Der Stickstoff aus der Landwirtschaft und dem Verkehr greift den Wald an Waldforscher Professor Johannes Eichhorn über den Zusammenhang von weiter bestehender Luftverschmutzung und Klimawandel	
BOX: Säuren, Basen, Kationen .....	24
<b>03   ALTE BUCHEN ODER ALTE EICHEN?</b> .....	<b>29</b>
Eine (fast) vergebliche Suche in Deutschlands größtem Wald, dem Spessart.	
BOX: Die Urwaldfledermaus .....	30
BOX: Schwarzspechthöhle: Sozialer Wohnungsbau .....	32
BOX: Grumsin und Vlim .....	35
BOX: Waldvögel im Aufwind .....	40
Specht und Co. sind Profiteure von Naturschutz im Wald, doch der Trend ist nicht eindeutig und betrifft nicht alle Arten	
<b>04   EUROPA VERLANGT DEN SCHUTZ DER GLOBALEN REGENWÄLDER – UND VERNACHLÄSSIGT DEN URWALD AUF DEM EIGENEN KONTINENT</b> .....	<b>43</b>
Erst der Raubbau am Rande des Urwalds von Bialowiezia, nun die Ausbeutung der Karpaten Rumäniens / Die EU wacht endlich auf	
BOX: Karpaten und andere Wälder .....	44
Unersetzliches, von der Unesco anerkanntes Weltnaturerbe	
<b>05   DER WALD HAT EIN DEUTSCHES PROBLEM</b> .....	<b>50</b>
Gerade in Zeiten des Klimawandels wirken überhöhte Wildbestände fatal / Lehren aus dem Rotwildskandal im Spessart	
<b>06   INTERVIEW: „DAS ROTWILD WURDE REGELRECHT GEMÄSTET“</b> .....	<b>58</b>
Wie Naturschützer Michael Kunkel vom Bund Naturschutz Bayern den hessischen Rotwildskandal aufdeckte	
<b>07   EIN VOGEL ALTER WÄLDER</b> .....	<b>62</b>
Mittelspechte haben in Deutschland ihren Verbreitungsschwerpunkt und lieben alte Eichen	
POLITISCHE FORDERUNGEN MARTIN HÄUSLING, DIE GRÜNEN/EFA .....	68
LITERATURVERZEICHNIS/BILDNACHWEIS .....	70





## MARTIN HÄUSLING

Wer das Thema Waldsterben in der heutigen Zeit bisher als ein Relikt der 80er und 90er Jahre betrachtete, bei dem haben bestimmte Schlagzeilen in den letzten beiden Sommern wohl Verwunderung hervorgerufen. Von Waldsterben 2.0 ist mittlerweile die Rede, Borkenkäfer, Pilzkrankungen, Klimawandel und Trockenheit setzen dem deutschen Wald in gigantischem Ausmaß zu und bringen damit auch Waldbesitzer in ökonomische Bedrängnis. Aber impliziert das „2.0“, dass damit das „alte“ Waldsterben der Vergangenheit angehört? Keineswegs, meinen führenden Experten auf dem Gebiet und warnen vor den Emissionen aus Industrie, Verkehr und Landwirtschaft, die dem Wald weiterhin mächtig schaden. Die Bedeutung der Wälder als Biodiversitätshotspots, CO<sub>2</sub>-Senken, Wasserspeicher und natürlichen Kühlkammern, sind in Zeiten des Artenschwunds und der Klimakrise von höchster Bedeutung.

Mit dem Sterben des Waldes droht auch die Erreichung der Klimaziele in weitere Ferne zu rücken, der Wald fürchtet man, könnte von der großen CO<sub>2</sub>-Senke zum Emittenten werden. Nur konsequenter Klimaschutz aber, kann die immer dramatischeren Auswirkungen auf unseren Naturhaushalt abbremsen, umgekehrt müssen sich aber auch unsere Wälder als klimaresilient erweisen. Die Forstwirtschaft wird daher in vielen Bereichen umdenken müssen, denn großflächige Baumplantagen mit Monokulturen haben sich als anfällig und Zukunfts-untauglich erwiesen. Gesunde, vielfältige und stabile Wälder sollten damit eigentlich auch im Interesse der Forstwirtschaft sein, doch wie beschreiten wir den Weg dahin - und lassen sich all diese Anforderung mit ihm lösen, dem „Superbaum“?

Der Autor und Journalist Stephan Börnecke leistet mit der Studie einen wertvollen Diskussionsbeitrag, zeigt Ursachen und Wirkungsketten auf, wirft einen kritischen Blick auf das europaweite Schutznetzwerk Natura 2000 und präsentiert mögliche Lösungsansätze für einen zukunftstauglichen ökologischen Waldumbau.

  
Ich wünsche eine interessante Lektüre.



„Wenn ich ein  
Stückchen Land  
besäße, ich  
würde mir ein  
kleines Wäldchen  
von Ebereschen  
pflanzen.“

ELSE LASKER-SCHÜLER

## 01 | AUF DER SUCHE NACH DEM ZUKUNFTSBAUM

*Ohne drastische Senkung des Nährstoffeintrags aus der Landwirtschaft und dem Verkehr werden die deutschen Wälder keine Stabilität erlangen*

Deutschland sucht den Superbaum, den Baum der Zukunft. Er muss schnell wachsen, gutes Bau- (und auch Brenn-)holz abgeben, möglichst zylindrisch wachsen. Das galt schon immer. Nun aber verlangen Förster und Politiker, dass der Baum außerdem dem Klimawandel trotzt, Hitze und Dürre wegsteckt und trotzdem im Stammmaß zulegt.

Nicht erst seit den trockenen Sommern 2018 und 2019 bemühen sich Förster und Züchter um einen Nachfolger für die Fichte. Denn ganz so ideal war die Fichte angesichts ihrer Anfälligkeit für Borkenkäfer und Stürme noch nie. Inzwischen widmen die Medien ihr aber bereits diverse Nachrufe, da sie spätestens seit den beiden vergangenen Jahren flächenweise stirbt, weil sie angesichts hoher Sommertemperaturen und ausbleibender Regenfälle in der warmen Jahreszeit leichtes Opfer der verschiedenen Borkenkäferarten geworden ist. Die Fichte, die, anders als einst angenommen, die letzte Eiszeit wahrscheinlich sogar nördlich der Alpen überstand und damit relativ kurze Wege bei der Wiederausbreitung überwand, wird nun ausgemustert.

Die Schäden der vergangenen Sommer sind gigantisch. 245 000 Hektar Wald sind betroffen, und weil das nun alles hektisch bepflanzt werden soll, der „Schaden“ rasch übertüncht werden soll, der Staat bei einer Förderquote von 80 Prozent zusätzliche 25 Millionen Euro dafür zur Verfügung stellt, wittern manche Forstbaumschulen und Waldbesitzer ein Geschäft. Also wird alles mit Millionen von Bäumchen zugepflanzt. Das klingt nicht nur aktionistisch, es ist es auch. Allein das Tempo, mit dem man technisch vorgeht, die von Feuer oder Käfer niedergedrahten Flächen „abräumt“ und sofort, ähnlich wie in einem Garten, neu bepflanzt, muss stutzig machen. Bäume überdauern selbst dann Generationen, wenn sie dem normalen Forstregime unterworfen sind, also, gemessen an ihrem theoretisch erreichbaren Alter, meistens jugendlich geerntet werden. Da kommt es in der augenblicklichen Situation bei der Frage der Aufforstung nach einer Katastrophe auf ein paar Jahre nicht an, sollte man meinen.

Auch Lutz Fähser, der frühere Stadtförster von Lübeck, sieht das offenbar so. Beim Waldkongress der Grünen im nordrhein-westfälischen Haltern spricht er im Oktober 2019 von einem „Rettungspaket der Bundesregierung, das auf Lobbydruck zustandekam“. Und er ahnt, was der maschinellen Räumung und der raschen Bepflanzung mit Exoten folgt: „frühes und häufiges Durchforsten“. Damit die Fichte nicht mehr in ein kritisches Alter kommen kann, in dem sie Stürmen und Käfern zum Opfer fällt, würde man sie dann schon mit 70, 80 Jahre ernten. Fähser: „Biodiversität hat keine Chance mehr, zumal Krankheiten chemisch und physikalisch bekämpft werden sollen.“ Zwinkernd fügt er an: Wenn Waldbesitzer heute für die falsche Baumartenauswahl entschädigt würden, dann wäre das ansich durchaus konsequent: „Sie wurden ja auch von staatlichen Förstern beraten – und in die Irre geleitet.“



*Bäume nach Waldbrand*

*Allein das Tempo, mit dem man technisch vorgeht, die von Feuer oder Käfer niedergedrahten Flächen „abräumt“ und sofort, ähnlich wie in einem Garten, neu bepflanzt, muss stutzig machen.*

*Weil nun alle die Hand aufhalten und in der Gunst der Stunde auf staatliche Hilfen pochen, weil Wildnis in Deutschland ein Fremdwort und mit düsteren Gedanken verbunden ist, geht alles hoppladihopp.*

*Statt der Natur und ihren Selbstheilungskräften eine Chance zu geben.*



*Am Autobahndreieck Potsdam vernichtete ein Feuer 2018 einen 30 Hektar großen Kiefernforst. Der Platz wurde maschinell befreit und rasch wurde alle 20 bis 30 Zentimeter ein neues Bäumchen gepflanzt, zu zwei Dritteln wieder Kiefern, der Rest Laubholz.*

Weil nun alle die Hand aufhalten und in der Gunst der Stunde auf staatliche Hilfen pochen, weil Wildnis in Deutschland ein Fremdwort und mit düsteren Gedanken verbunden ist, geht alles hoppladihopp.

Statt der Natur und ihren Selbstheilungskräften eine Chance zu geben. Was eigentlich leichtfallen müsste, da dies in Zeiten geschieht, in denen alle Beteiligten in zahllosen, umfangreichen Dossiers, Zieldokumentationen und Abmachungen mit den Umweltschutzverbänden die naturnahe Waldwirtschaft versprechen. Doch solcherlei Gedanken bleiben angesichts der von den Medien gezeichneten Katastrophenszenarien außen vor. Doch die für den Forst zuständige Landwirtschaftsministerin Julia Klöckner CDU berief dazu ein „Risiko- und Krisenmanagement Forst & Holz“, in der regelmäßig Vertreter der Länder, des Waldeigentums, der Forst- und Holzwirtschaft und der Wissenschaft über die aktuelle Lage und Handlungserfordernisse beraten und geeignete Maßnahmen vorschlagen. Die Vorschläge, die nun ganz oben auf der Liste des Ministeriums stehen, passen nicht zu Forderungen, mehr auf die Selbstregulierungskräfte des Waldes zu setzen. Denn Punkt eins lautet: „Trockenheitstolerantere Baumarten pflanzen“, was immer darunter auch zu verstehen ist, und dann: die Waldhygiene deutlich intensivieren – also totes Holz raus aus dem Wald?

Wie solche radikalen Aufräummaßnahmen aussehen, konnten und können Autofahrer auf dem Weg von Berlin nach Leipzig am Autobahndreieck Potsdam besichtigen: Dort vernichtete ein Feuer 2018 einen 30 Hektar großen Kiefernforst. Der Platz wurde binnen kurzem von „störenden“ Resten maschinell befreit, ordentlich muss es zugehen im deutschen Wald, und rasch wurde alle 20 bis 30 Zentimeter ein neues Bäumchen gepflanzt, und zwar zu zwei Dritteln wieder Kiefern, der Rest Laubholz. Als Feuercordon.

„Es ist schon klar, dass die Kiefer als ‚Brotbaum‘ der Waldwirtschaft für Industrie und Waldbesitzer attraktiv bleibt“, weiß Naturwissenschaftler Professor Pierre Ibisch von der Eberswalder Hochschule für nachhaltige Entwicklung. „Aber die großflächigen Monokulturen werden mittelfristig scheitern.“

Als die nordrhein-westfälischen Grünen am Ende eines heißen Sommers 2019 zu einem Waldkongress nach Haltern am See laden, da bringt Ibisch seine Gedanken für die Zukunft solcher Waldbrandflächen mit. Ibisch, der auch stellvertretender Vorsitzender der Deutschen Umweltstiftung ist, präsentiert Fotos, die belegen, wie die Natur sich selbst hilft. Es sind Bilder aus Brandenburg. Sie zeigen, was nach einem Waldbrand 2018 bei Treuenbrietzen passierte. Doch die Bilder erinnern auch an die Mitte der neunziger Jahre, und zwar an Geschehnisse in Deutschlands erstem Nationalpark, dem Bayerischen Wald: Damals hatten Borkenkäfer große Teile des Fichtenbestands des Nationalparks Bayerischer Wald getötet.

Wer damals schon im Jahr darauf durch die Gerippe wanderte, der wurde überrascht: Mit den vielen Ebereschen, kleinen Fichten, den Tannen und vereinzelt auch Buchen, Bergahorn, Salweide, die sofort keimten, würde adhoc ein neuer Wald entstehen. Und wer heute, 25 Jahre nach dem vermeintlichen Desaster, an diese Orte kommt, der erlebt diesen Prozess hautnah mit. Man steht in einem artenreichen, jungen Wald. Nur dass dies eben kein Wald ist, der in allen Teilen den Vorstellungen der Holzindustrie entspricht. Der Borkenkäfer spielte den Geburtshelfer für einen natürlichen Wald, dem Fachleute vorhersagen, dass er stabil sein und eines fernen Tages Urwaldcharakter haben werde.



Ibischs Fotos zeigen einen ähnlichen Prozess im Flachland Brandenburgs: Im vor Sonne und Wind abgeschirmten Schatten geworfener Stämme und abgebrochener Äste jubiliert der Nachwuchs. Die vermeintliche Waldwüste lebt, und zwar schon wenige Monate nach ihrem vermeintlichen Entstehen.

Derzeit untersucht Ibisch in Treuenbrietzen bei Potsdam auf einem 28 Hektar großen Areal eine neue Art des Umgangs mit Waldbrandflächen. Einen Teil des Stadtwalds hat die Stadt nach Bränden der Hochschule zur Verfügung gestellt.

Statt Quasi: In einer Art Freilandlabor beobachten Wissenschaftler nun, wie sich das Waldstück nach einem Feuer entwickelt. „Verkohlte Bäume brechen um, bleiben liegen und vergehen. Sie verbessern dann den Zustand des Bodens“, sagt Ibisch. Der Natur müsse aber für diese Prozesse Zeit gelassen werden, sich selbst zu heilen und zu erneuern. Es soll auch untersucht werden, mit welchen Maßnahmen der Walderneuerung schonend auf die Sprünge geholfen werden könne. Hinzu kommt: Struktureiche Laubwälder brennen Ibisch zufolge auf jeden Fall nicht so schnell und trocknen nicht so stark aus wie reine Nadelwälder.

Das sieht auch Dietrich Henke, Leiter des Forstbetriebs Treuenbrietzen in Brandenburg, so, nachdem im Sommer 2018 ein Zehntel des 100 Hektar großen Kommunalwalds brannte. Bei einer Tagung der Naturwald-Akademie Lübeck gab er seine Beobachtungen weiter, wonach das Feuer unter Laubholz langsamer als bei den Kiefern vorankam. Auch Henke plädiert eher für abwartendes, auf Naturverjüngung setzendes Vorgehen. So keimten in Treuenbrietzen nach dem Brand bereits Anfang 2019 die ersten kleinen Kiefern durch Naturverjüngung, aber sie verharrten im Bürstenstadium. 60 bis 70 Prozent der gepflanzten Kiefern hingegen sind seither eingegangen, und zwar „egal, ob tief, wenig oder gar nicht gepflügt wurde“. Dort, wo nach dem Feuer gar nicht eingegriffen wurde, half offenbar der infolge der Brände erhöhte pH-Wert des Bodens. Henke: „Dort sind schon 25 verschiedene Pilzarten gesichtet worden, und es entsteht eine reichhaltige Vegetations-Zusammensetzung.“

Jörg Baeskow, Revierförster im Stadtwald Lübeck, favorisiert ebenfalls, stehendes und liegendes Schadtotholz an Ort und Stelle zu belassen. „Nur dann kann Waldneubildung richtig stattfinden.“ Und zwar mittels Naturverjüngung. Was schon aus einem Grund Sinn hat: „Der ökologische Wert von verbleibendem Schadholz übersteigt häufig den ökonomischen Wert der Aufarbeitung.“ Zumal Naturverjüngung allemal günstiger ist als das Bepflanzen.

Wofür auch noch andere Gründe sprechen, wie sie Peter Thyen von der Universität Göttingen in einer bei der 9. Waldtagung des Lübecker Stadtwalds im November 2019 präsentierten Studie formulierte: Rehe machen etwa um Windwurfflächen eher einen Bogen, die liegenden Stämme hätten eine Barrierewirkung. Damit sinkt der Verbiss, der Baum-Nachwuchs hat bessere Wuchsbedingungen. Überdies üben die verbliebenen Hölzer einen positiven Einfluss auf Bodenfruchtbarkeit aus, da die Stämme über einen langen Zeitraum ihre Nährstoffe abgeben.

Keimt also in der Katastrophe eine Chance? Experte Ibisch bejaht diese Frage. Er sieht in der zunehmenden Zahl von Waldbränden eine Chance für den Umbau der von Kiefern

*Der Natur müsse aber für diese Prozesse Zeit gelassen werden, sich selbst zu heilen und zu erneuern. Es soll auch untersucht werden, mit welchen Maßnahmen der Walderneuerung schonend auf die Sprünge geholfen werden könne, sagt Professor Pierre Ibisch.*



*Jörg Baeskow, Revierförster im Stadtwald Lübeck, favorisiert ebenfalls, stehendes und liegendes Schadtotholz an Ort und Stelle zu belassen.*

*In der abgestorbenen, Humus bildenden Biomasse sieht Ibisch eine Investition in die Zukunft. Sie unterstütze die Bildung von Böden sowie die Wasserspeicherung – und sie kühle. Und nichts sei jetzt wichtiger als Wasser und Kühlung.*



*„Eine Eiche keimt, weil ein Eichelhäher kam. Der flog aber nur hin, weil noch alte, tote Bäume standen und die Fläche nicht kahlgeräumt wurde.“*

Waldexperte Pierre Ibisch

geprägten Wälder Brandenburgs. „Der Wald der Zukunft ist hoffentlich ein Laubmischwald.“ Unklar aber bleibe, wie dieser Wald aussieht. Denn der Klimawandel mache konkrete Vorhersagen unmöglich, welche Baumarten künftig eine führende Rolle spielen würden. Wenn nach Waldbränden großflächig sämtliche Bäume beräumt würden und auf dem kahlen Boden ungeduldig Neuanpflanzungen wieder mit Kiefern geschehen – wie nun auch bei Treuenbrietzen zu beobachten – sei dies ziemlich problematisch, sagt Ibisch. Er warnt davor, übereilt erneut strukturarme und waldbrandgefährdete Plantagen anzulegen.

In der abgestorbenen, Humus bildenden Biomasse sieht Ibisch eine Investition in die Zukunft. Sie unterstütze die Bildung von Böden sowie die Wasserspeicherung – und sie kühle. Und nichts sei jetzt wichtiger als Wasser und Kühlung. Beides reduziere die Brandanfälligkeit und ermögliche neues Baumwachstum, sagt der Wissenschaftler. So warb er nach dem spektakulären Waldbrand für einen ungewöhnlichen Schritt – statt für den üblichen Aktionismus: Hinsetzen, nachdenken, abwarten. Denn die wesentliche Frage laute: „Wie können wir die Wälder kühlen?“ Ibisch möchte „erheblich mehr Flächen nicht nutzen“. „Wir werden das Moratorium fordern“, sagt der Experte, und er erhält in Haltern Unterstützung durch Lutz Fähser: „Wir müssen zum Einschlagsmoratorium für 20 Jahre kommen, das meine ich ganz ernst. Es ist zur notwendigen Stabilisierung der Wälder im Klimawandel erforderlich.“

Auf den zumal Munition verseuchten Flächen dürfte eine solche Forderung kein Problem darstellen. Abräumen, pflügen, pflanzen? Angeblich habe die Forstwirtschaft von eilfertigen Maßnahmen Abstand genommen, doch „tatsächlich passiert es weiter“. Dabei könne man in Treuenbrietzen den natürlichen Prozess prompt erkennen: „An allen Ecken und Kanten keimt es, Pappeln, Birken, Strukturvielfalt, in den ausgebrannten Stubben keimen Bäumchen“, freut sich der Hochschullehrer. „Sehr organisch wächst der Wald heran“.

Der Prozess ist denkbar einfach: „Eine Eiche keimt, weil ein Eichelhäher kam. Der flog aber nur hin, weil noch alte, tote Bäume standen und die Fläche nicht kahlgeräumt wurde.“, ist Ibisch überzeugt. Von Selbstregulation, von Selbstheilung, selbst im schlimmsten Moment, spricht der Wissenschaftler. Er berichtet davon, die natürlichen Kräfte des Waldes zu stärken und damit die Böden, die ökologischen Netzwerke zu nutzen und vor allem die Fähigkeiten des Waldes zu nutzen, sich selbst zu kühlen und Wasser zu speichern, sagte Ibisch auch bei der Waldanhörung im Deutschen Bundestag im November 2019. „Das Spontane gibt Hoffnung.“

Soll man denn gar keine Bäume pflanzen? Doch, sagt Ibisch. „Aber außerhalb der Wälder.“ Man müsse Wald und Offenland zusammen denken, denn „wir brauchen mehr Waldränder, Hecken und Korridore, und zwar für die Kühlung.“

Wie heiß es im deutschen Wald werden kann, untersuchte der Brandenburger Forscher zusammen mit Greenpeace in der Kölner Bucht, einer waldarmen, von Landwirtschaft geprägten Gegend. Waldarm und dennoch ein Beispiel, von dem jeder Forstmann lernen kann, denn es zeigt, wie Offenland und Wald zusammenwirken. So heizt der Braunkohletagebau den verbliebenen Hambacher Forst ungünstig auf. Womit seine Zukunft damit aus ganz anderen Gründen gefährdet ist als durch den Tagebau allein.

Es wird 45 Grad heiß in der Braunkohlegrube, ähnlich wie in der benachbarten Agrarlandschaft, wo Temperaturen weit jenseits der 30 Grad im Hitzesommer keine Seltenheit sind. Waldinseln wie der Hambacher Forst aber bleiben kühler, und das wird vor allem in den Hitzejahren wichtig. „Wir haben durchaus die Möglichkeit, dem Klimawandel etwas entgegenzusetzen“, und zwar mit Hilfe eines, wie Ibisch das nennt, „Thermostaten“. Der Knackpunkt lautet: Wie viel Biomasse, wie viel Gehölz, wie viel Wald ist vorhanden? Davon hängt es ab, wie stark die Landschaft abgekühlt wird. Denn der Wald und seine organische Masse gleichen aus, brechen die Spitzen. „Wir reden von einem Unterschied von 22 Grad von Grube zu Wald.“, so Ibisch.

Die Temperaturdifferenz ist auch in Brandenburg vorführbar: Zwischen den Häuserschluchten Berlins und den nördlich angrenzenden Wäldern liegt ein Gefälle von fast 20 Grad im Sommer. Ibisch: „Wir haben nicht nur eine globale Klimakrise, sondern auch eine Mikroklimakrise, wie der Wechsel von Stadt und Land zeigt.“ Sicher ein, was die hohen Temperaturgegensätze angeht, extremes Beispiel, aber es bleibt die Feststellung: „Je mehr Biomasse im Wald, desto kühler ist er.“ Das mache auch bei weniger krassen Fällen häufig fünf, sechs oder sieben Grad Unterschied aus.

„Buchenwald ist das Kühlste, was wir haben“, weiß der Forscher, und damit „haben die Förster es in der Hand“, auf unser Klima steuernd einzuwirken. „Sie können an dem Thermostaten drehen. Holen sie alle Biomasse raus, ‚versauen‘ sie die Klimabremse natürlich auch sofort.“ Viel Totholz, viel Biomasse: „Das sind die Kühlaggregate und Wasserspeicher.“ Wenn man als Förster vorsichtiger operiert, könne man die Temperaturen und auch die Verdunstung reduzieren. Denn je heißer es wird, desto mehr nimmt die heiße Luft die Feuchtigkeit mit. „Wald muss dunkel sein.“ Und damit kühl. Dann fällt auch der Stress der Bäume viel kleiner aus.

So gehe es aus seiner Sicht nicht einfach um den Klimawandel und seine Folgen. Sondern die wahre Frage laute: „Auf welchen Wald trifft der Klimawandel? Wie steht der Wald in der Landschaft? Wie beeinträchtigt ist er von Bewirtschaftung? Von Zerschneidung? Von der Gegend drum herum?“ Deshalb müsse die konventionelle Forstwirtschaft überdacht werden. „Denn wir brauchen Wälder zur Kühlung.“

Zurück zur Buche? Jener Baumart, die natürlicherweise fast ganz Deutschland überdecken würde, deren Bestand in den letzten Jahren aber mehr und mehr durchlöchert wird. Geschlossene Buchenwälder werden umgebaut in Mischwälder, in die größere und kleine Inseln mit nordamerikanischen Douglasien eingebaut werden. Naturwald ade, zumal die Douglasie nur eine Baumart von einer ganzen Reihe künstlich integrierter, aus fernen Ländern stammender Pflanzen ist.

Statt die heimischen, natürlichen Quellen auszuschöpfen, erwägen Förster, verstärkt Baumarten nach Deutschland zu holen, die nicht nur, wie bisher Douglasie, Strobe (Weymouth-Kiefer) oder Hemlocktanne, aus Nordamerika stammen, sondern nun auch aus dem Mittelmeerraum. Ob Atlas- und Libanon-Zeder, Zerr- oder Ungarn-Eiche, Baumhasel, Flaumeiche oder Türkische Tanne: Von solchen Bäumen erhoffen sich die Versuchsanstalten, dass sie besser als Fichte oder Kiefer, Buche oder Eiche, also die heutigen vier Hauptbaumarten der deutschen Wälder, den veränderten Witterungs- oder langfristig auch Klimaverhältnissen standhalten. Doch auch das nordamerikanische Sortiment hat

*Wenn man als Förster vorsichtiger operiert, könne man die Temperaturen und auch die Verdunstung reduzieren. Denn je heißer es wird, desto mehr nimmt die heiße Luft die Feuchtigkeit mit. „Wald muss dunkel sein.“ Und damit kühl. Dann fällt auch der Stress der Bäume viel kleiner aus.*

Pierre Ibisch



*Fast die Hälfte der 25 Alternativbaumarten, die beispielsweise die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg 2018 aus einer Liste von ursprünglich 50 Arten in die engere Wahl nahm, ist nicht wirklich neu in Deutschland.*

*Während weiter über neue Bäume für den deutschen Wald gerätselt wird, ist eine Baumart seit Jahren auf der Überholspur: die Douglasie, genauer: die Küstenform der Douglasie, denn es gibt auch noch eine im Gebirge verbreitete Unterart. Damit sie überhaupt eine Chance hat angesichts hoher Wilddichten, verpackt der Förster sie in Plastikhüllen.*



noch weitere Arten zu bieten. Ebenfalls im Rennen um den klimaresistenten, schnell- und dickwüchsigen Baum der Zukunft sind amerikanische Gelbkiefer oder Tulpenbaum.

Allerdings ist fast die Hälfte der 25 Alternativbaumarten, die beispielsweise die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg 2018 aus einer Liste von ursprünglich 50 Arten in die engere Wahl nahm, nicht wirklich neu in Deutschland. Auch Hainbuche und Sandbirke, Winterlinde und Spitzahorn stehen hierzulande auf der Testliste, und es verwundert, dass bisher niemand ernsthaft ein Auge auf diese Bäume geworfen hatte.

Es könnten also auch „alte Bekannte“ sein, die unter Umständen den Wald der Zukunft begründen? Beispiel Hain- oder Weißbuche, ein – anders, als es der Name vermuten ließe – botanisch zur Pflanzenfamilie der Birken zählendes, heimisches Gewächs. Da sie in Wachstum und Stammstärke mit Buche und Eiche nicht mithalten kann, kam ihr bisher im Wald nur ein Schattendasein zu und wurde bestenfalls am Waldrand oder in Hecken als Brennstoff liefernder, nur in der Jugendphase raschwüchsiger Baum geduldet.

Inzwischen aber erkennen die Fachleute Seiten der Hainbuche an, die sie bisher ausblendet: „Angesichts einer potenziellen Klimaveränderung und der bevorzugten naturnahen Waldbewirtschaftung kann sie eine wichtige Rolle für die Diversität und Stabilität des Waldes, besonders bei Stürmen und bei Trockenheit, spielen“, heißt es im Katalog der alternativen Baumarten, den die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg FVA publizierte.

Oder doch lieber ein Exot? Bei der von der Nordwestküste der USA stammenden Küstentanne etwa geraten Forstleute ins Schwärmen: „Die Küstentanne liefert erstaunliche Zuwachsleistungen, welche den einheimischen Nadelhölzern Fichte und Weißtanne klar und der Douglasie etwas überlegen sind.“ Ein Baum also, so ganz geschnitten aus dem Holz, das hohe Erträge liefert und gleichzeitig dem Klimawandel widersteht? In einem auf waldwissen.net (einer Informationsplattform „von forstlichen Fachleuten für forstliche Fachleute“, an der neben der baden-württembergischen Versuchsanstalt unter anderem auch die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft LWF beteiligt ist) veröffentlichtem Dossier münden Erfahrungen aus dem Anbau in Baden-Württemberg erstmal nicht in einer Anbauempfehlung, aus gutem Grund: „Insbesondere im Alter von etwa 40 Jahren erscheint die Toleranz der Küstentanne gegenüber Trockenis und Widerstandskraft gegenüber Krankheitserregern gering.“

Oder kommt die Türkische oder auch Bornmüllers Tanne genannte Kreuzung aus dem Weihnachtsbaum Nummer eins, der Nordmantanne, und der Griechischen Tanne den Vorstellungen der Forstleute näher? Das, so die FVA-Stoffsammlung, scheint nun wirklich ein Baum zu sein, der jeder Trockenheit widersteht – die Herkunft macht's. Aber auch sie hat Mängel: Vor allem wegen der hohen Verbissanfälligkeit scheidet auch dieser Baum angesichts der hohen deutschen Wilddichte sofort aus.

Während weiter über neue Bäume für den deutschen Wald gerätselt wird, ist eine Baumart seit Jahren auf der Überholspur: die Douglasie, genauer: die Küstenform der Douglasie, denn es gibt auch noch eine im Gebirge verbreitete Unterart. Auch die Douglasie stammt aus Nordamerika, wird dort in hohen Dichten von durchaus 80 Prozent ange-

baut, und da sie seit vielen Jahren und damit lange vor Einsetzen der Diskussion um den Klimawandel hierzulande ausgiebig getestet wird, gibt es auch jede Menge Erfahrung im Anbau und in der Naturverträglichkeit. Selbst Anbau-Zertifizierungen wie das FSC-Siegel erlauben eine „Beimischung“ fremder Baumarten von bis zu 20 Prozent, und auch, wenn die Douglasie von diesem Wert in Deutschland noch weit entfernt ist, so gelten mehr als zehn Prozent unter Fachleuten längst als realistisch. Sie wird vor allem die Kiefer ersetzen, hieß es bisher, aber nach den Erfahrungen der vergangenen Dürreperioden ist sie auch Kandidat Nummer eins als Fichtennachfolger.

Schnellwachsend und damit rascher als die Fichte profitabel, etwas kompliziert in der Anpflanzung, weil sehr begehrt von Rehen, aber eben mit erstaunlichen Maßen versehen, könnte sie den deutschen Wald revolutionieren. Zumal sie tiefer wurzelt als die Fichte und damit weniger sturmanfällig ist. Bis zu 100 Meter wird sie hoch, mehr als vier Meter dick ihr Stamm. Douglasien geben in der Jugend schon richtig Gas, und man kann sie mit 80 Jahren schon ernten, dann lässt sie auch nach mit dem Tempo. Die Douglasie liefert nach 100 Jahren 330 Festmeter Holz, die Buche nur 130. So viel wie die Douglasie schon nach 50 Jahren, wenn die Buche etwa 50 Festmeter liefert.

Doch auch, wenn die ersten Douglasien Deutschland vor mehr als 100 Jahren erreichten: Bis heute weiß niemand, ob diese Baumart wirklich ins hiesige Spektrum passt. So warnt das Bundesamt für Naturschutz (Iwf Wissen 59) vor ungestümer Ausbreitung sowie der Altersphase. Douglasien gelten als invasiv. Sie verdrängen heimische Pflanzenarten. Sie interagieren nicht mit der heimischen Tier- und Pflanzenwelt. Das ist vor allem dort ein Problem, wo sie ursprünglich baumfreie Blockhalden oder Felsgebiete, die von hohem Naturschutzwert sind, überwuchert und den ursprünglichen Charakter der Landschaft vernichtet. Hinzu kommt: Die Douglasie bietet weder heimischen Vögeln noch Insekten einen echten Lebensraum und verdrängt somit diese Arten. Der BfN-Bericht misst ihr den Stellenwert als „ökosystemarer Fremdkörper“ bei. Schon deshalb rät die Behörde dazu, Douglasien nur so anzubauen, dass sie nicht höher als 40 Meter werden. Das solle einem Samenfernttransport und damit einer invasiven Verbreitung dieser Bäume in Gebiete vorbeugen helfen, die aus Gründen des Naturschutzes unbedingt von den Nordamerikanern freigehalten werden sollte.

Oder ist alles nur eine Frage der Zeit? Denn mittlerweile wurden Bruten von zahlreichen rinden- und holzbrütenden Borkenkäferarten an Douglasien gemeldet. Die Douglasie ist bisher nur als Neuling vergleichsweise wenig von Schädlingen betroffen gewesen, aber auch sie ist keineswegs gefeit, auch sie hat ihre Feinde. In ihrer Heimat führen vor allem zwei Schmetterlingsarten zu spektakulären Fraßschäden. Beide Arten haben nahe Verwandte in Mitteleuropa. Und sie greifen zu. Seit 100 Jahren werden Douglasien in Deutschland angebaut, nun gewöhnen sich die Insekten langsam an den Neuankömmling: In Mitteleuropa besiedeln inzwischen zahlreiche Insekten die Douglasie, vor allem mehrere Rindenbrüter, die sonst von der Fichte, Kiefer oder Lärche bekannt sind. Vor allem der Furchenflügelige Fichtenborkenkäfer sorgte in jüngster Zeit in zahlreichen Douglasien-Jungbeständen für abgestorbene Kronen, heißt es in einem Bericht der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (Iwf 59).

Auch zukünftig ist daher damit zu rechnen, dass sich weitere hiesige Holzkäferarten die Douglasie als Nahrungsressource erschließen werden. Vereinfacht ausgedrückt: Irgend-

*Bis zu 100 Meter wird sie hoch, mehr als vier Meter dick ihr Stamm. Douglasien geben in der Jugend schon richtig Gas, und man kann sie mit 80 Jahren schon ernten.*



*Auch Douglasien sind nicht vor Käfern gefeit: Vor allem der Furchenflügelige Fichtenborkenkäfer sorgte in jüngster Zeit in zahlreichen Douglasien-Jungbeständen für abgestorbene Kronen.*



*Douglasienwolllaus und die Douglasien-samenwespe: Sie sind noch nicht einmal douglasienspezifisch und zählen inzwischen zu den bedeutendsten Samenschädlingen an Nadelbäumen in Europa.*

*„Jetzt fallen nach jedem Sturm einzelne Douglasien einfach um, lustlos und offenbar ohne Ambitionen. Einzelwurf nennen wir das, mitten im Bestand. Windgeschützter geht es kaum. Wurf nach Wurf, erst Löcher, dann Lücken.“*

Ex-Förster und BUND-Experte  
Karl-Friedrich Weber

wann unterscheidet sich diesbezüglich die Douglasie dann nicht mehr von der Fichte, doch wann und in welchem Ausmaß? Diese Erkenntnis bleibt wohl späteren Generationen vorbehalten.

Umgekehrt können eingeschleppte, zunächst auf Douglasien spezialisierte Schädlinge nun aber auch für andere Bäume wie die Fichte ein Problem werden. Das BfN verweist auf die Douglasienwolllaus und die Douglasiensamenwespe, die aus Nordamerika nach Europa kamen: Sie sind noch nicht einmal douglasienspezifisch und zählen inzwischen zu den bedeutendsten Samenschädlingen an Nadelbäumen in Europa. Es sei nicht auszuschließen, dass weitere aus dem Ursprungsgebiet der Douglasie nach Mitteleuropa eingeschleppte Parasiten und Pathogene auf heimische Arten übergehen und diese schädigen, so das BfN.

Doch die Landesforstbetriebe sind weiter auf Douglasien-Trip und pflanzen sie grüppchenweise vor allem in die hallenartigen, klassischen Buchenwälder. Ihre Rechtfertigung für die zunächst hässlich in grüne Plastikhüllen verpackten Nadelbäumchen im Buchenwald: Nur der Mischwald garantiere eine Zukunft in Zeiten des Klimawandels. Tatsächlich allerdings sind Förster vom ökonomischen Erfolg der Baumart beeindruckt.

Neben allen Erfolgsmeldungen der auch in der Holzverarbeitung beliebten Baumart Douglasie gibt es aber auch kritische Stimmen aus der Praxis, die Zweifel an diesem Wunderbaum aufkommen lassen. Darüber berichtet der frühere niedersächsische Forstmann und BUND-Experte Karl-Friedrich Weber auf der Homepage der BBWSI [waldproblematik.de](http://waldproblematik.de) ausführlich. Weber, inzwischen pensioniert und Mitarbeiter der Naturwald-Akademie, zitiert zunächst die Frankfurter Rundschau mit einem Satz des Leiters des Staatsbetriebs Hessen-Forst, Michael Gerst. Der hatte behauptet: „Die Douglasie ist eine „klimaadaptive Baumart, die besser sowohl mit Trockenheit als auch mit Stürmen klarkommt.“ Weber, der zudem als Präsident der Stiftung Naturlandschaft deren rund 400 Hektar Wald betreut, fragt: „Woher weiß der das?“ Und berichtet von seinen eigenen Erfahrungen als Förster.

So habe er eines Tages „Douglasien unter 105jährige Kiefern pflanzen lassen, gegen die Bedenken des Einrichters. Das war vor 35 Jahren und ein großer waldbaulicher Fehler“, erinnert er sich. Denn während die Kiefer einen jährlichen Zuwachs von bescheidenen sechs Kubikmetern hat, sind es bei der Douglasie stattliche 16 Kubikmeter. Der Ex-Förster: „Das ist viel und animiert die forstlichen Rechenkünstler zu erwartungsvollen Rentabilitäts-Szenarien.“

Doch was ist passiert? „Jetzt fallen nach jedem Sturm einzelne Douglasien einfach um, lustlos und offenbar ohne Ambitionen. Einzelwurf nennen wir das, mitten im Bestand. Windgeschützter geht es kaum. Wurf nach Wurf, erst Löcher, dann Lücken.“ Weber im Blog auf [waldproblematik.de](http://waldproblematik.de) am 6. Oktober 2017: „Douglasien, die ich vor ca. 35 Jahren pflanzen ließ, sind gestern geworfen worden, in nicht exponierter Lage und an verschiedenen Forstorten. Immer größer werden die Löcher von Jahr zu Jahr. Geastet und ‚herausgepflegt‘ waren sie ebenfalls. Wie war das noch angesichts des Klimawandels? Sturmfest und erdverwachsen, unser amerikanischer Gast? Über diese Brücke gehe ich nicht mehr. Werden wir besser vorsichtiger in unseren Szenarien.“

Die Douglasie hielt nicht Stand und nicht das, was sie versprach. Stehen geblieben seien die alten 140jährigen Kiefern. „Sie sind gesund und können noch viel dicker werden. Wertschöpfung nennen wir das.“ Doch so lange warten deutsche Förster heute nicht mehr. „Das Kinderschlagen ist in vollem Gang: 80 bis 90 Jahre und dann runter damit. Und anschließend...was wohl? Richtig! Douglasie!“

Etwas zynisch fragt der Mann vom BUND deshalb: „Die Douglasie kommt auch mit Stürmen klar? Klar doch, Herr Gerst. Jeder Baum kommt mit Stürmen klar – stehend oder liegend.“ Aus seiner Sicht sei es problematisch, „unhinterfragt unabgesicherte Aussagen einiger Forstwissenschaftler“ zu übernehmen, und zwar weil Förster „Entscheidungen zu treffen haben, die weit in die Zukunft reichen. Mit fatalen Folgen, wenn diese sich als falsch erweisen.“

Eine Einzelbeobachtung? Auch Untersuchungen süddeutscher Forstexperten, die auf Basis des Versuchsflächennetzes der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg stattfanden, nähren den Verdacht, dass es mit der einst angenommenen Sturmstabilität der Douglasie nicht gar so weit her ist. Unter der Überschrift „Sturmstabilität der Douglasie: schlechter als ihr Ruf“ (siehe waldwissen.de) kratzen sie in einem Beitrag für die Fachzeitschrift AFZ-Der Wald am Image des Hoffnungsträgers der deutschen Forstwirtschaft, der bisher (Stand 3. Waldinventur 2012) auf nur zwei Prozent der Fläche kam.

Zwar lägen aufgrund des noch zwar vergleichsweise geringen, örtlich aber bereits den Charakter alter Buchenwälder völlig verändernden Flächenanteils (er liegt aber vereinzelt aber bereits bei zehn oder mehr Prozent) noch keine ausreichenden Erfahrungen vor. Dennoch stimmt das Zwischenfazit bedenklich: So lägen, schreiben die Experten in der AFZ-der Wald, tatsächlich „in Europa einige Untersuchungen vor, die kritische Ergebnisse liefern und die Douglasie nicht als besonders sturmstabil einstufen“. Als Beispiel dienen Zahlen aus dem städtischen Forstamt Freiburg. Dort rubrizieren rund 20 Prozent der zwischen 1987 bis 2013 geschlagenen Douglasien als Sturmschäden. Bei Fichte und Tanne lag dieser Wert lediglich bei 14 Prozent und damit deutlich unter dem der Douglasie. Nivelliert wird dieser hohe Anteil der Douglasie bei Sturmschäden jedoch durch die höheren Opferzahlen bei Tanne und Fichte durch Insekten und Dürre.

Interessant ist die Bemerkung des Artikels, dass „die erstaunlich hohen Schäden bei Douglasie nicht dadurch erklärbar sind, dass ihre Bestände im Mittel größere Oberhöhen aufwiesen als die Fichtenbestände“. Die Experten schauten sich deshalb auch andere Risikofaktoren wie Bestandsvorrat, Bestockungsgrad, forstliche Eingriffe und Durchforstungen, Kronenrauigkeit, Topographie, Standort und Staunässe an, und glauben nun: „Unter diesen Faktoren stellten sich insbesondere die Durchforstungseingriffe als – vorübergehend – destabilisierende Faktoren heraus.“ Dabei war weniger die Stärke von Eingriffen entscheidend, sondern eher die Art des Eingriffs: „Je mehr ins Herrschende eingegriffen wurde, umso höher war die Wahrscheinlichkeit für einen Baum, in der Folge vom Sturm geschädigt zu werden.“

Das Fazit der baden-württembergischen Forscher klingt wie ein Aus für die Nordamerikaner: „Die Douglasie ist somit bezüglich Sturmrisiko bei den dicht benadelten Nadelbaumarten im oberen Risikobereich anzusiedeln.“

*Rund 20 Prozent der zwischen 1987 bis 2013 geschlagenen Douglasien gelten als Sturmschäden. Bei Fichte und Tanne lag dieser Wert lediglich bei 14 Prozent und damit deutlich unter dem der Douglasie. Nivelliert wird dieser hohe Anteil der Douglasie bei Sturmschäden jedoch durch die höhere Opferzahlen bei Tanne und Fichte durch Insekten und Dürre.*

*Wasserhaushalts-simulationen zeigen, dass zukünftig verstärkt mit Trockenstress gerechnet werden muss, der eine Abnahme der Leistungsfähigkeit von Bäumen im wirtschaftlichen Sinn und eine Abnahme der Vitalität im ökologischen Sinn zur Folge hat.*

Professor Johannes Eichhorn in: „Waldbauliche Klimaanpassung im regionalen Fokus - Sind unsere Wälder fit für den Klimawandel?“



*Ein Pilz, der bisher nur unter Kiefern wütete, scheint verantwortlich zu sein für das partiell bereits beobachtete großflächige Absterben der Buche, die schon länger mit einer Vielzahl von Schad-erregern zu kämpfen hat.*

In Zeiten des Klimawandels, der begleitet ist von extremen Wetterereignissen und damit auch von Stürmen, könnte dies ein wichtiges Argument sein. Denn der Wald steht vor völlig neuen Herausforderungen: Wasserhaushaltssimulationen zeigen, dass zukünftig verstärkt mit Trockenstress gerechnet werden muss, der eine Abnahme der Leistungsfähigkeit von Bäumen im wirtschaftlichen Sinn und eine Abnahme der Vitalität im ökologischen Sinn zur Folge hat, schreiben Professor Johannes Eichhorn und seine Co-Autoren in dem Buch „Waldbauliche Klimaanpassung im regionalen Fokus - Sind unsere Wälder fit für den Klimawandel?“ Die Autoren erwarten dabei nicht nur, dass sich altbekannte Schädlinge stärker breitmachen, sondern dass es durch „die Änderung der Lebensbedingungen für Forstschädlinge zu Verschiebungen im Spektrum und der Ausbreitung, möglicherweise auch zur Invasion bisher nicht heimischer Schaderreger kommen kann“. Corona-Szenario im Wald?

Deutschland ist Buchenland. Noch glauben die Fachleute um Eichhorn, den in Hessen untersuchten Buchen „gegenwärtig eine insgesamt hohe Stabilität attestieren“ zu können. Diese jedoch wird „mit großer Wahrscheinlichkeit bei unmittelbar aneinandergereihten, warm-trockenen Extremjahren an ihre Grenzen kommen“, schreiben sie in dem Gemeinschaftswerk zum Wald im Klimawandel. Aber: Ist diese Grenze inzwischen überschritten?

Die Warnung erhält Nahrung von Pilzforscherinnen wie Gitta Langer. Die Leiterin des Sachgebiets Mykologie und Komplexerkrankungen an der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt kommt im Frühjahr 2020 nach zwei Dürresommern mit teilweise alarmierenden Meldungen über ein noch örtliches Buchensterben zu einem drastischen Fazit: „In den folgenden Monaten ist eine weitere Zunahme der Absterbeerscheinungen bei Rotbuche zu erwarten.“

Dabei geht es zunächst „nur“ um einen Erreger aus einer Pilzverwandtschaft, der bisher nur unter Kiefern wütete und der dort das gefürchtete Kiefertriebsterben auslöst. Gefürchtet, denn die Kiefer ist europaweit die häufigste Baumart. Der Pilz aus der Gattung der Diplodia-Arten könnte Europa verändern. Bisher traten Pilze aus dem Diplodia-Spektrum nur an Kiefern auf. Doch dann, berichtet Langer dem Autor im März 2020, „kam aber der Pilz über den Mittelmeerraum auch nach Deutschland und aufgrund der trockenen Witterung auch an die Buche. Das ist neu und besorgniserregend.“

Der Pilz scheint verantwortlich zu sein für das partiell bereits beobachtete großflächige Absterben der Buche, die schon länger mit einer Vielzahl von Schaderregern zu kämpfen hat. Langer: „Es ist eine Komplexkrankheit, eine Vitalitätsschwäche, aber wenn der Pilz da ist, ist keine Gesundung mehr möglich.“ Was der Pilz anrichten kann, das ist aus ihrer Sicht „sehr relevant“ und „ökonomisch bedeutsam“.

In einer wissenschaftlichen Abhandlung der Forscherin, veröffentlicht in der Fachzeitschrift AFZ-Der Wald im Frühjahr 2020, liest sich das dann so: Bereits der „außergewöhnlich heiße und trockene Sommer 2018 führte zu Hitzeschäden und devitalisierte vornehmlich Buchenalthölzer in südexponierten Hängen, Kuppenlagen oder auf sehr gut dränierenden Böden sowie an Bestandsrändern“. Schäden wiesen zunächst nur locker bis lückige Bestände auf. Ab Juli 2018 wurden regional vorzeitige Blattverfärbungen und Blattfall beobachtet. Im August 2018 waren in allen Altersklassen rot und braun verfärbte Bätter zu erkennen. Sie waren abgestorben, stark ausgetrocknet und brüchig. Daneben



war vorzeitiger Blattfall von grünen Blättern zu beobachten, der teilweise bis zur vollständigen Verkahlung der Kronen führte, heißt es in der Abhandlung.

Im Herbst 2018 waren bei Rotbuchen vermehrt Schäden durch Sonnenbrand oder Befall mit Rindenpilzen oder Rindenbranderregern sowie nachfolgenden Pilzen und/oder Buchenborkenkäfern und Prachtkäfern erkennbar.

Der Grund laut Langer: „Die Häufung der Witterungsextreme Hitze und Trockenheit führte zum Wassermangel beim Einzelbaum“ und damit häufig zum Befall mit Diplodia- und anderen Pilzarten. Diese Pilze verursachten Rindennekrosen, die zudem eine Störung der Wasser- und Nährstoffversorgung bewirkten.

Im Spätherbst und Winter kam dann der Hallimasch hinzu und gab den Buchen den Rest.

Getroffen aber wird offenbar nicht jede Buche: Um anfällig zu sein, muss der Baum vorgeschädigt sein. Und da spielt auch der Förster eine zentrale Rolle: Denn befallen werden vor allem solche Bäume, die freigestellt und sonnenexponiert sind, und zwar „durch starke forstliche Eingriffe“ oder Windwürfe.

Aber auch das scheint sich gerade zu ändern, denn „seit dem Sommer 2019 sind alle Altersklassen der Rotbuche von Hitze- und Trockenheitsschäden betroffen. Die Buchen-Vitalitätsschwäche trat nun auch bei jüngeren Baumhölzern und in geschlossenen Beständen und sogar in Nordhanglagen auf“, schreibt Langer.

Teilweise, beobachtete die Mykologin, „waren nur Einzelbäume betroffen. Jedoch gab es auch Regionen, in denen sich Rotbuchenbestände in der Auflösung befanden und die Schäden wirtschaftlich deutlich fühlbar waren“. Denn das Holz betroffener Bäume entwertete relativ schnell.

Ihre Prognose für den Sommer 2020: „In den folgenden Monaten ist eine weitere Zunahme der Absterberscheinungen bei Rotbuche zu erwarten, da es sich bei der Buchen-Vitalitätsschwäche um einen mehrjährigen Prozess handelt. Eine nachhaltige Erholung der betroffenen, stark geschädigten Bäume mit intensivem Befall“ durch verschiedene Pilzarten „ist unwahrscheinlich.“

Mit Käfern und Pilzen haben auch andere Baumarten zu kämpfen. Bekannt ist nicht nur das Eschentriebsterben und das über ganz Europa verbreitete Ulmensterben, das örtlich zum Aussterben von Ulmen führte. Sondern auch Ahorn-Arten sind davor nicht geschützt. Das ist vor allem für den Bergahorn ein Problem, denn der galt bisher als robust und anbausicher. Doch steigende Temperaturen und ausbleibender Regen schwächen die Bäume und öffnen die Tür für pilzliche Schaderreger. Noch ist unklar, wie sich Krankheiten wie der Ahorn-Stammkrebs oder die Ahorn-RuBrindenkrankheit auswirken.

Doch haben die Förster eine andere Ahornart auf dem Schirm, wenn sie über neue Bäume für den deutschen Wald nachdenken. Etwa den Spitzahorn, eine immerhin heimische Baumart. Der Katalog der FVA überbietet sich geradezu mit positiven Eigenschaften: „Der Spitzahorn toleriert ein großes Spektrum an Bodeneigenschaften, ist aber wärmebedürftig und bevorzugt tiefgründige, frische und stickstoffreiche Böden.“ Der Spitzahorn ste-



*Der Hallimasch mit seinem Pilzgeflecht gibt vielen vorekrankten Buchen den Rest.*

*Auch andere Baumarten kämpfen mit Schädlingen. Das ist vor allem für den Bergahorn ein Problem, denn der galt bisher als robust und anbausicher. Doch steigende Temperaturen und ausbleibender Regen schwächen die Bäume und öffnen die Tür für pilzliche Schaderreger.*

*Mit Stickstoff aus den anthropogenen Quellen Verkehr und Landwirtschaft sind die deutschen Wälder reich gesegnet, so reich, dass es seit langem im Wald ein massives Problem gibt.*

che auch den Bergahorn aus, da er weniger Wasser verlange und sich mit weniger Nährstoffen begnüge. Das Resümee der baden-württembergischen Versuchsanstalt FVA: Der Spitzahorn „zeigt eine sehr gute Anpassung an mäßig frische bis sehr trockene Standorte, erträgt aber nasse bis sehr frische Böden nicht“. Und: „Bevorzugt tiefgründige, frische und stickstoffreiche Böden.“

Mit Stickstoff aus den anthropogenen Quellen Verkehr und Landwirtschaft sind die deutschen Wälder reich gesegnet, so reich, dass es seit langem im Wald ein massives Problem gibt. Das geschieht, obwohl der Anteil der Schadstofffracht aus der Luft, die vor allem aus dem Verkehrssektor stammt, seit langem sinkt. Im Gegensatz zu jenem Anteil aus der Landwirtschaft, der nur schleppend zurückgeht. „Die Ammoniakemissionen gingen mit minus 16 Prozent gegenüber 1990 nur geringfügig zurück und verharren auch seit zehn Jahren auf mehr oder weniger gleichem Niveau“, schreibt das Umweltbundesamt in einer Mitteilung im März 2020.

Im Arbeitszimmer von Professor Johannes Eichhorn, Abteilungsleiter Umweltkontrolle bei der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt, liegt ein Heft auf dem Tisch: Es ist das Sondergutachten des Sachverständigenrates Umwelt SRU. Obwohl der Bericht vom Januar 2015 stammt, sagt Eichhorn, dem das Thema seit vielen, vielen Jahren unter den Nägeln brennt: „Das ist nach wie vor aktuell“, was die Folgen einer jahrzehntelangen Stickstoffversorgung im Überfluss aus der Luft für den Wald anbelangt (siehe auch Interview Seite 23).

Thema des Sondergutachtens: „Stickstoff: Lösungsstrategien für ein drängendes Umweltproblem“. Einige der Kernaussagen: „Bei weiterer Ausprägung der Nährstoffdysharmonien infolge massiver Stickstoffeinträge ist in der Baumschicht ein Vitalitätsverlust der Fichte zu erwarten.“ Oder: „Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>), die in den Boden eingetragen werden, führen – vor allem auf Waldstandorten – zu Versauerung und irreversibler Degradierung der Böden, indem Tonminerale und andere Silicate gelöst werden.“ Und: „Eutrophierte Wälder sind anfälliger für Stressereignisse“, die übermäßige Bindung von Stickstoff in organischer Masse „schädigt lokale Pflanzengemeinschaften und Ökosysteme über Jahrzehnte, zum Beispiel auch die Wälder.“

Diese Nährstoffverluste betreffen vor allem Kationen wie Magnesium oder Kalium, sie werden schlicht ausgewaschen, worauf deutlich auch der wissenschaftliche Beirat Waldpolitik beim Bundeslandwirtschaftsministerium in seiner aktuellen Studie vom Februar 2020 für eine Waldstrategie 2050 hinweist. Der Beirat schlägt Alarm: „Dies kann zur Mangelernährung der Bäume führen.“ (Siehe auch Box sowie Interview mit Professor Johannes Eichhorn.)

*Die aktuellen Dürreprobleme sind nicht losgelöst von einer seit Jahrzehnten wabernden Hintergrundbelastung mit einer Vielzahl von Schadstoffen zu betrachten, die einst als Waldsterben in die Schlagzeilen geriet und deren Folgen noch lange nicht bewältigt sind.*

Aus Sicht des Beirates folgt dieser bedrohlichen, lange bekannten, aber oft unter den Tisch gekehrten Erkenntnis eine naheliegende Überlegung: „Ebenso werden derzeit die Folgen von N- Einträgen auf die Widerstandsfähigkeit von Wäldern gegenüber Trockenheit diskutiert.“ Womit deutlich wird: Die aktuellen Dürreprobleme sind nicht losgelöst von einer seit Jahrzehnten wabernden Hintergrundbelastung zu betrachten, die einst als Waldsterben in die Schlagzeilen geriet und deren Folgen noch lange nicht bewältigt sind. Ursprünglich waren Stickstoff liebende Arten in Wäldern auf wenige Habitate mit natürlicher Stickstoffzufuhr beschränkt, Auen gehören dazu oder kurzlebige Entwicklungssta-

dien nach Feuer und Windwurf. Traditionelle Wirtschaftsweisen wie Brennholzentnahme im Kurzumtrieb, Waldweide und Streunutzung ließen die Wälder zudem verarmen.

Weil Baumkronen, insbesondere von Nadelbäumen, größere Stickstoffmengen aus der Atmosphäre herauskämmen als das umgebende Offenland, können Wälder je nach Nutzungsgeschichte und Bodentyp über hohe Stickstoffspeicherkapazitäten in der Biomasse und der organischen Bodenaufgabe verfügen.

Jeder Waldspaziergänger kann das beobachten, denn es tritt eine merkliche Veränderung der Bodenflora auf. Zunehmend gedeiht auch im Wald die Brennnessel. Oder die Brombeere überwuchert den Boden. Das sind klare Hinweise auf den Dünger aus der Luft. Der übermäßige Einflug von Stickstoffverbindungen trägt erheblich zum Verlust von Biodiversität bei. Dabei reichen für manchen Lebensraum schon Prisen aus, um Arten zu verdrängen, weil sie etwa von Brennnesseln überwuchert werden. Folgt der SRU: „Die zum Schutz der menschlichen Gesundheit festgelegten Grenzwerte sind bei weitem nicht ausreichend, um empfindlichere Arten und Ökosysteme ausreichend zu schützen.“

Schätzungen für die natürliche Hintergrundbelastung durch Stickstoffverbindungen liegen für Waldökosysteme aufgrund des Filtereffekts von Baumkronen bei zwei Kilogramm Stickstoff pro Hektar und Jahr. Aktuell, also für Mitte der 2010er Jahre, „werden in Deutschland 6 bis 62 Kilogramm Stickstoff pro Hektar und Jahr über Deposition eingetragen“. Im Wald sind das laut SRU im Durchschnitt 24 Kilogramm Stickstoff pro Hektar und Jahr.

Dennoch schien der Schwall einige Zeit verträglich gewesen zu sein, weil der Dünger von den Bäumen geschluckt und in zusätzliches Wachstum umgesetzt wurde. Das schreiben auch die Sachverständigen: „Durch den intensivierten Stickstoffkreislauf werden große Mengen an Ammoniak- und Nitratemissionen aus der Landwirtschaft über die Luft und den Wasser-Boden-Pfad verfrachtet und können so in terrestrischen Ökosystemen einen positiven Einfluss auf das Wachstum haben.“ Durch diesen Düngeeffekt wachsen beispielsweise europäische Wälder etwa fünf bis zehn Prozent schneller als vor einem halben Jahrhundert, schreiben die Wissenschaftler des SRU. Nach dauerhaftem Eintrag von Überschüssen ist aber irgendwann eine „Sättigung“ erreicht, und Nitrat wird ins Grundwasser ausgewaschen. Die wichtige Funktion von Wäldern, das Grundwasser rein zu halten, geht also mit der Stickstoffsättigung der Waldböden verloren. Nitrat wird mit dem Sickerwasser ausgetragen – und tropft damit langfristig ins Trinkwasser.

Ähnlich formulierte es das bundeseigene Thünen-Institut im Dezember 2016, das die hohe Stickstofffracht „eine Herausforderung“ nannte, und zwar ausdrücklich in Bezug auf den Wald. Das Institut in einer Mitteilung: Die zu hohen Belastungen „verändern die Artenzusammensetzung in Wäldern, häufig zu Lasten seltener Arten“. Zusätzlich können sie zu Ungleichgewichten in der Nährstoffversorgung führen und den Boden weiter versauern. „Die Waldernährung und die Bodenvegetation deuten auf eine Überversorgung mit Stickstoff hin. Die Speicherkapazität der Böden für Stickstoff scheint erreicht zu sein“, sagt Projektleiterin Nicole Wellbrock vom Thünen-Institut für Waldökosysteme in Eberswalde. Auch Wellbrock ist sicher: „Bleiben die Einträge weiterhin hoch, so besteht die Gefahr von unerwünschten Austrägen, zum Beispiel in Form von Nitrat, ins Sicker- und Grundwasser.“



*Es reichen für manchen Lebensraum schon Prisen düngender Stickstoffverbindungen aus, sodass sie etwa von Brennnesseln überwuchert werden.*

*Die zu hohen Belastungen „verändern die Artenzusammensetzung in Wäldern, häufig zu Lasten seltener Arten“. Zusätzlich können sie zu Ungleichgewichten in der Nährstoffversorgung führen und den Boden weiter versauern.*



Quelle: Thünen-Institut/WO

Die Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF) Rheinland-Pfalz sieht in den Stickstoffverbindungen aus Tierhaltung und Kfz-Verkehr sogar „die mit Abstand wichtigsten waldschädigenden Luftschadstoffe in unserer Region. Das ist das Fazit langjähriger intensiver Waldökosystemforschung in Rheinland-Pfalz und im Saarland“, schreiben sie in einer Abhandlung über das Stickstoff-Problem. Im aktuellen Waldschadensbericht 2019 der Landesforsten Rheinland-Pfalz heißt es: Weil Deutschland die EU-Richtlinie zu nationalen Emissionshöchstmengen (NEC-Richtlinie 2001/81/EG) für Ammoniak von 550 Kilotonnen je Jahr mit aktuell 673 Kilotonnen deutlich verfehlt, werde die „Belastung unseres Waldes durch überhöhte Stickstoffeinträge ... voraussichtlich noch lange Bestand haben.“ Und: An der Mehrzahl der Messstationen des Forstlichen Umweltmonitorings im Wald des Landes ist kein signifikant abwärts gerichteter Trend der Stickstoffdeposition zu erkennen.

*Der Zusammenhang, wie Stickstoff aus der Landwirtschaft auf Wälder wirkt, findet in der jahrelangen Diskussion um die von der EU verlangte Verschärfung der deutschen Düngeverordnung praktisch keine Erwähnung.*

Der Zusammenhang, wie Stickstoff aus der Landwirtschaft auf Wälder wirkt, findet in der jahrelangen Diskussion um die von der EU verlangte Verschärfung der deutschen Düngeverordnung praktisch keine Erwähnung. Aktuell warnte deshalb das Umweltbundesamt Uba erst Mitte März 2020 ausdrücklich vor der Gefahr hoher Stickstoffausträge aus der Landwirtschaft. Zwar seien die Stickoxid-Emissionen zwischen 1990 und 2018 um 59 Prozent gesunken. Da die Ammoniak-Emissionen, jene chemischen Verbindungen von Stickstoff und Wasserstoff, die überwiegend aus der Landwirtschaft stammen, nur geringfügig fallen und seit zehn Jahren auf mehr oder weniger gleichem Niveau stagnieren, drängt Uba-Präsident Dirk Messner deshalb zu weiteren Anstrengungen: „Die Ammoniak-Emissionen sind nach wie vor deutlich zu hoch. Wir brauchen hier tiefgreifende Reformen, vor allem in der landwirtschaftlichen Praxis.“ Messner hält auch drastische Maßnahmen für angebracht, wenn andere Dinge wie Abdecken der Güllelager, optimierte Fütterung oder Mineraldüngergabe anpassen nicht fruchten: „Sollte Deutschland seine Emissionen so nicht genügend senken können, müssten wir auch über Maßnahmen in der Struktur der Landwirtschaft diskutieren wie die Reduzierung der Tierbestände.“ Deutliche Worte des staatlichen Umweltschützers.

## AMMONIAK

Insgesamt entweichen in Deutschland jährlich knapp 760 000 Tonnen Ammoniak. Rund 95 Prozent stammen aus dem landwirtschaftlichen Sektor, und zwar aus den verschiedensten Prozessen und sehr vielen, zum Teil kleinen Betrieben. Daher lassen sich diese Emissionen nur schwer reduzieren.

Ammoniak entsteht vor allem in der Tierhaltung, weil die Exkremate der Nutztiere Harnstoff und Eiweiß enthalten, die in Ammoniak umgewandelt werden. Hauptquelle ist die Rinderhaltung, insbesondere Milchvieh, aber auch Mastrinder. Der Beitrag der Schweinehaltung ist deutlich geringer.

Besonders viel Ammoniak entweicht bei der Ausbringung von Gülle, Festmist und Gärresten, vor allem im Sommer bei hohen Temperaturen, und wenn sie nur oberflächlich verteilt werden. Bayern ist reich an Rindern und hat viele Futterflächen, so dass viel Rindermist auf Grünland, also auf Wiesen oder Weiden, ausgebracht wird. Auch im Stall und bei der Lagerung kann zum Teil viel Ammoniak entweichen.



Bei der Minereraldüngung selbst entweicht weniger Ammoniak, bundesweit sind es nur gut ein Sechstel der Emissionen (Stand 2016). Das größere Problem stellt sich jedoch langfristig: Der Stickstoff für Mineraldünger wird aus der Luft gewonnen. Mineraldünger bringen also auf die Dauer immer mehr zusätzlichen Stickstoff in den regionalen Kreislauf. Dasselbe gilt für zugekaufte Importfuttermittel. Viele landwirtschaftliche Flächen haben aber bereits seit Jahren ein hohes Stickstoffpolster. Die Folge: Mehr Ammoniak entweicht in die Luft, und mehr Nitrat gelangt ins Grundwasser. (nach Bayerischer Landesanstalt für Umwelt, 2018)

Der Stickstoff sorgt zudem für massive Probleme im Naturschutz: Die Artenzusammensetzung in Naturschutz- und Natura-2000-Gebieten verfälscht sich, und in den fünf Buchenwaldflächen, die auf Initiative Deutschlands in die Liste des UNESCO-Weltnaturerbes aufgenommen wurden, liegen die Werte zwar unterhalb der Belastbarkeitsgrenze für Säureeinträge, den so genannten „critical loads“. Aber oberhalb der duldbaren Menge für Eutrophierung. Der SRU verlangte bereits 2015 in seinem Sondergutachten zur Stickstoffproblematik ausdrücklich Konsequenzen, eben auch wegen der Gefahren für die zum Welterbe gehörenden Wälder: „Eine Verminderung der Stickstoffbelastung für diese Gebiete wäre daher erforderlich, um sie keinem langfristigen Eutrophierungsrisiko auszusetzen und ihre biologische Diversität zu schützen. Für diese Buchenwälder trägt Deutschland eine besondere Verantwortung, da ein hoher Anteil der weltweiten Buchenbestände in Deutschland vorkommt.“ Das wäre dann also der zweite Grund, weshalb Deutschland den begehrten Titel Weltnaturerbe wieder verlieren kann. (siehe Kapitel Karpaten)

Während sich die bundesdeutsche Waldzustandserhebung lange Zeit schwertat mit diesen Fakten, was der SRU in seinem Sondergutachten monierte, thematisieren die aktuellen Länder-Erhebungen sie durchaus. Etwa die Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt für die vier Bundesländer Schleswig-Holstein, Sachsen-Anhalt, Niedersachsen und Hessen. Sie publiziert in der Ausgabe Hessen für das Jahr 2019: Zwar habe auch der Ammonium-Eintrag in der Vergangenheit abgenommen. Doch der Trend sei zum Stillstand gekommen: Die Stickstoffeinträge überschreiten „nach wie vor den Bedarf der Wälder für das Baumwachstum“. Dies ziehe jedoch zeitverzögert „gravierende negative Konsequenzen für den Wald sowie angrenzende Ökosysteme wie Oberflächen- und Grundgewässer nach sich.“

*Zwar habe auch der Ammonium-Eintrag in der Vergangenheit abgenommen. Doch der Trend sei zum Stillstand gekommen: Die Stickstoffeinträge überschreiten „nach wie vor den Bedarf der Wälder für das Baumwachstum“.*

#### Anteil der landwirtschaftlichen Produktionsbereiche an den Ammoniakemissionen im Jahr 2015.



Quelle: Deutsche Umwelthilfe e.V.



## 02 | DER STICKSTOFF AUS DER LANDWIRTSCHAFT GREIFT DEN WALD AN

*Waldforscher Professor Johannes Eichhorn über den Zusammenhang von weiter bestehender Luftverschmutzung und Klimawandel*

Herr Eichhorn, viele Menschen, die angesichts der Dürre-Schäden im Wald in Sorge sind, reden von einem Waldsterben 2.0. Aber: Ist das vor rund 40 Jahren erstmals beobachtete so genannte Waldsterben, geben wir ihm mal die Ziffer 1.0, denn überhaupt vorbei?

*Eichhorn:* Ja und nein. Zunächst einmal: Die Zeiten der hohen Schornsteine, mit denen die Schadstoffe wie Schwefeldioxid weiträumig verteilt wurden, sind lange vorbei. Die akute Versauerung der Waldböden durch Sulfat aus der Luft spielt heute so gut wie keine Rolle mehr. Was aber lange Zeit überhaupt nicht zurückging und zuletzt auch nur leicht, das ist die Versauerung durch Stickstoff-Verbindungen aus der Luft. Die sind nach meiner Ansicht weiter viel zu hoch und stellen immer noch eine Gefahr für die Wälder dar.

**Wie hat sich diese Form der Luftverschmutzung auf Wald und Waldböden ausgewirkt?**

*Eichhorn:* Die Basensättigung hat drastisch abgenommen (siehe Box nächste Seite). Mindestens 10 Prozent, besser 15 Prozent Anteil sollten die damit gemeinten Nährelemente Calcium, Magnesium, Natrium und Kalium an Bodenoberflächen (Bodenfestphase) aufweisen. Aber das ist schon lange nicht mehr so. In Zehnjahres-Schritten ist das rapide nach unten gegangen. In den siebziger Jahren war der Basenverlust noch auf den Oberboden beschränkt, heute ist das Phänomen auch in tiefen Schichten angekommen. Der Säure-Nachschub ist zwar geringer geworden, immerhin. Aber er ist immer noch zu hoch. Das zweite Problem, das wir im Augenblick stark diskutieren, ist, dass wir auch noch die Altlasten der Versauerung durch Schwefel zu bewältigen haben. Der Schwefel lagert sich an Mineralbodenpartikel an. Selbst wenn sauberes Wasser von oben kommt, kann es passieren, dass sich diese Stoffe lösen. Das ist praktisch nicht prognostizierbar.

**Eine klassische Altlast. Was bedeutet das?**

*Eichhorn:* Erneut verschwinden Basen aus dem Boden, und es verstärkt sich die Versauerung der Waldböden.



*Prof. Dr. Johannes Eichhorn, Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Leiter der Abteilung Umweltkontrolle*

**Auch fast 50 Jahre nach Entdeckung des sauren Regens ist das Thema also nicht erledigt?**

*Eichhorn:* Keinesfalls. Das Thema schwingt immer noch mit, auch wenn wir heute über die Klimaauswirkungen auf den Wald sprechen.

**Im letzten Winter sind Tausende von Landwirten auf die Straße gegangen und haben sich gegen zu starke Auflagen bei der Stickstoffdüngung beklagt. Ein Fehler aus Sicht eines Waldexperten?**

*Eichhorn:* Ja, auch wenn Landwirtschaft sicher nicht gleich Landwirtschaft ist. Die Stickstoffdüngung, deren Auswirkung nicht auf den landwirtschaftlichen Boden und das darunter liegende Grundwasser beschränkt bleibt, hat auch Folgen für die Luft und damit für den Wald und seine Bäume. Diese Variante des Stickstoffthemas wird leider viel zu wenig beachtet.

**Das meint die bisherige Chefin des Umweltbundesamtes, Maria Krautzberger, auch, wenn sie nicht nur auf die Wasser-, sondern auch die Aspekte der Luftverschmutzung durch Stickstoffe aus der Landwirtschaft aufmerksam macht.**

*Eichhorn:* Da hat sie wohl recht. Natürlich ist das Thema von regional unterschiedlicher Bedeutung, im Nordwesten Niedersachsens ist es bedeutsamer als andernorts. Nicht überall sind die Wälder eutrophiert, also durch Nitrate überdüngt. Der Stickstoff wirkt düngend, die Pflanzenvielfalt verändert sich. Dort, wo es früher Streunutzung gab, also das Laub gesammelt und im Stall verwendet wurde, ist das Problem geringer. Dort mussten die Nährstoffdefizite erstmal ausgeglichen werden. Aber andernorts können Stickstoffverbindungen aus der Luft von fataler Wirkung auf Waldböden sein. Der Boden verändert sich. Es werden Ammonium und Nitrat eingetragen. Was nicht aufgenommen wird von den Bäumen, geht in den Boden. Je nach den Bodeneigenschaften rauscht es ins Grundwasser, Kalzium und Magnesium als wichtige Nährstoffe gleich mit. Die Bodenqualität nimmt ab. Die Wurzelsysteme werden kleiner, mit Risiken bei Dürreereignissen und bei Sturm. Lachgas, das extrem klimawirksam ist, entsteht. Der Sachverständigenrat Umwelt hat zuletzt 2015 sehr deutlich auf die Folgen der Stickstoffdüngung hingewiesen und Gegenmaßnahmen verlangt.

**Gegen die Versauerung werden die Wälder bis heute gekalkt. Warum?**

*Eichhorn:* Wir haben zweimal eine Bodenzustandserhebung, und zwar 1991 und 2007, gemacht, die nächste kommt voraussichtlich 2022. Wenn man die Ergebnisse etwa für die hessischen Buntsandsteinflächen betrachtet, dann sieht man deutliche Unterschiede zwischen gekalkten und ungekalkten Flächen. Die ungekalkten Flächen verlieren weiter in großem Umfang Basen, sie versauern. Die gekalkten nicht.

**Die Bodenschutzkalkung der Wälder also hilft und sollte fortgeführt werden?**

*Eichhorn:* Aus meiner Sicht ja. Der Kalk wird zwar oberflächlich ausgebracht, wirkt aber nach einigen Jahren auch in der Tiefe. Wir befürworten die Kalkung deshalb weiter, auch wenn es gewisse Risiken gibt. Es kann sein, dass der für den Baum wichtige Kaliumgehalt abnimmt, da muss man aufpassen, man kann es nicht überall machen. Grundsätzlich aber ist der Kalk wichtig.

## SÄUREN, BASEN, KATIONEN

Mit dem Begriff „Säure“ bringt wohl jeder den pH-Wert in Verbindung. Aber das Gedeihen unserer Waldbäume hängt weniger vom Säuregrad (pH-Wert) der Bodenlösung, sondern vielmehr von den enthaltenen Nährelementen Calcium, Magnesium, Natrium und Kalium (die Basenkationen) ab. Je höher der Anteil dieser Kationen und je geringer der Anteil der „Säurekationen“ Aluminium, Eisen, Mangan und Protonen, desto besser für die Baumernährung. Damit ist der entscheidende Kennwert zur Charakterisierung der Bodenversauerung die Basensättigung. Sie stellt einen guten Indikator für die Elastizität der Böden gegenüber Säurebelastungen beziehungsweise für die Möglichkeit der Standorte, diese Säurebelastung ohne negative ökologische Konsequenzen abzapuffern, dar. Prinzipiell verringern sich die austauschbaren Kationen mit sinkendem pH-Wert.

Als kritischer Wert hat sich eine Basensättigung von 15 Prozent erwiesen, bei dessen Unterschreitung ein signifikanter Anstieg toxischer Aluminium-Ionen in der Bodenlösung zu erwarten ist. Sinkt die Basensättigung unter diesen Schwellenwert, so führt dies bei den relativ säuretoleranten einheimischen Baumarten wie Buche, Eiche, Tanne, Fichte und Kiefer zu Säurestress und zu einer Einschränkung der Nährstoffaufnahme.

Die Bäume reagieren mit Wurzelschäden, die durch Kalziummangel induziert werden, und Blattverfärbungen, die durch Magnesium-, Kalium- und Spurennährstoffmangel bedingt sein können.

Wurzelschäden wirken sich gleichzeitig negativ auf die tiefe Erschließung der Böden, deren Fähigkeit zur Wasseraufnahme und ihre Standfestigkeit aus.

(nach: waldwissen.net / Informationen für die Forstpraxis / Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft)



**Also kämpfen die Forstleute tatsächlich noch gegen das Waldsterben 1.0? Und wird das angesichts des klimabedingten Waldsterbens 2.0 ausgeblendet?**

*Eichhorn:* Der Begriff des damals zunächst beobachteten Waldsterbens traf glücklicherweise nicht so ganz zu. Es war auf die Hochlagen der Mittelgebirge beschränkt, und weil man sehr schnell Gegenmaßnahmen einleitete, blieb es in dieser drastischen Ausprägung auch auf diese Regionen beschränkt. Aber die Störungsmuster, die ...

**...zu den neuartigen Waldschäden führten...**

*Eichhorn:* ...die treffen bis heute zu. Das ist so. Die Folge: Aluminium, Mangan und Eisen sind im Übermaß gelöst, was das Wachstum hemmt, weil die Nährstoffverhältnisse nicht mehr stimmen. Die frühere Annahme, dass Aluminium die Wurzeln völlig zerstört, die trifft zum Glück nicht zu. Aber die negativen Effekte sind unübersehbar.

**Inzwischen überlagern sich also die verschiedenen Faktoren, die auf den Wald einwirken, einerseits die alten Faktoren, andererseits die heißen Sommer. Welche Folgen beobachten Sie?**

*Eichhorn:* Die Ausfallraten nehmen stark zu. 2018 ging es noch, trotz des Jahrhundertssommers. Aber 2019 ist es schon sehr drastisch, die Trockenheit schlug durch. Wir haben über die jährliche Waldzustandserhebung 2019 Ausfallraten von drei oder gar fünf Prozent beobachtet. Vorher waren sie sehr viel kleiner. Wenn das fünf oder zehn Jahre so weiter geht, dann sind es 30 oder gar 50 Prozent.

**Das klingt dramatisch.**

*Eichhorn:* Ja, aber so ist die Lage momentan. Das ist die Summe von Dürre, Sturm, Pilzen und Insekten. Ich denke aber, dass wir nicht jeden Sommer eine derartige Trockenheit haben werden. Außerdem kann man es auch umdrehen: Wenn zehn Prozent der Flächen stark betroffen und abgestorben sind, dann heißt das eben auch, dass 90 Prozent der Dürre Stand gehalten haben...

**... aber wie lange noch?**

*Eichhorn:* Nun, wir gehen erstmal nicht davon aus, dass nach den vergangenen beiden Sommern ein dritter, vierter oder fünfter in Reihe folgt. Aber das weiß niemand. Bis vor wenigen Jahren hat das Wachstum der Bäume – mit regionalen Unterschieden –

tendenziell deutlich zugenommen. Als Hauptursache sehen wir die Stickstoffdüngung aus der Luft an, die zunächst vielerorts noch zum Ausgleich früherer Nährstoffentzüge durch intensive historische Nutzungen in heute kaum noch vorstellbarem Ausmaß durch die Entnahme von Reisig, Laub- und Nadelstreu sowie eine starke Waldbeweidung beitrug. Auch die bisher bereits eingetretenen moderaten Temperaturerhöhungen wirkten soweit eher förderlich. Mittlerweile beobachten wir jedoch ein Abbrechen dieses Trends gerade mit der Zunahme überregional extremer Witterungsereignisse. Besonders die extreme Trockenheit der letzten Jahre hatte zumindest kurzfristig markante Holzzuwachseinbrüche zur Folge. Als Grundprozess des Wachstums baut die Photosynthese Kohlenstoffverbindungen auf, die die Bäume in Reaktion auf Umwelteinflüsse „je nach dringendem Bedarf“ unterschiedlich verteilen können. Dies geschieht unter „normalen Bedingungen“ eher ausgewogen in alle Teile des Baumes, oder bei besonderen Umweltreizen wie Lichtmangel, Trockenheit und Hitze ganz bevorzugt in Höhenwachstum, Wurzelwachstum oder die Fruchtbildung, um Reproduktion und Arterhaltung zu sichern. Wir haben da spannende Entdeckungen gemacht. So ist die Kiefer auf einer Intensivbeobachtungsfläche im trockensten Bereich Sachsen-Anhalts in den letzten zwei Jahren im Stammdurchmesser nicht mehr gewachsen. Die Bäume haben Umfangmessbänder, die alle paar Minuten automatisch Veränderungen erfassen. Bei den Kiefern, die eigentlich als besonders trockenresistent gelten, tat sich hier nichts mehr. Ich vermute, dass durch die Einwirkung der extremen Trockenheit die wenigen, zur Verfügung stehenden Photosyntheseprodukte von den Kiefern vollständig in das Wurzelwachstum investiert wurden. Anders sah es bei der Buche auf guten, tiefgründigen Böden aus, die dort bei ausreichender Bodendurchfeuchtung aus dem Winter noch nennenswerte Durchmesserzuwächse erreichte.

**Moment: Die Buche wächst weiter, trotz der Dürre? Wie kommen dann die Meldungen des vergangenen Sommers zustande, wonach es nun auch die Buche, also jenen Baum, der wie kein anderer hierzulande seine Heimat hat, erwischte?**

*Eichhorn:* Es scheint so. Das passierte, weil die Waldböden 2018 im Frühjahr gut durchfeuchtet waren. Es stand genug Wasser zur Verfügung. Gepaart mit der großen Wärme gefiel den Buchen das sehr gut. Sie wuchsen zunächst prächtig. Das Wachstum war besser als in anderen Jahren. Das war 2018 der Fall, der Speicher war im Winter gut aufgefüllt worden, was eine sehr wichtige Rolle spielt. Das ist, betrachtet man die vergangenen 40 Jahre, fast immer so gewesen. Im Winter darauf hat das nicht mehr überall funktioniert. 2019 waren die Wasserreservoirs des Bodens nicht mehr optimal gefüllt. Und trotzdem war das Wachstum der

Buche immer noch nicht zusammengebrochen, sondern es war immer noch passabel. Allerdings sind die Ausfallraten auch bei der Buche deutlich angestiegen. Wir müssen vorsichtig sein mit einer Verallgemeinerung, es handelt sich um Daten aus Fallstudien. Aber die Tendenz ist unübersehbar.



Auch bei der Buche sind die Ausfallraten deutlich angestiegen.

### **Ausgerechnet die als anspruchslos geltende Kiefer kommt mit der Sommertrockenheit weniger gut klar als die Buche?**

*Eichhorn:* Alle Baumarten sind betroffen. Die Absterbe- und Ausfallraten der Buche liegen weit unter denen anderer Baumarten. Während die Fichte von extremen Ausfallraten betroffen ist, sie von Stürmen oder Borkenkäfern heftigst eingeholt wird, kennen wir das bei Buchen so gut wie nicht. Wenn es aber zwei Jahre so weiter geht wie im Sommer 2018 und 2019, dann sehe ich allerdings schwarz. Es gibt Regionen, in denen die Buche tot ist. Es sind aber nur recht kleine Abschnitte. Bisher jedenfalls. Schlimm ist, dass auch die Kiefer wackelt. Es gibt keine andere Baumart in Europa, die so weit verbreitet und so häufig angebaut wird wie die Kiefer. Sie hat eine riesige Bedeutung für die europäischen Wälder und natürlich für die Forstwirtschaft. Nun gibt es einen Pilz, Diplodia, der ihr zusetzt, auch da spielt die Wärme eine Rolle.

### **Wie ergeht es den Eichen als wärmeliebender Baumart? Wurden die auch dicker?**

*Eichhorn:* Ich gebe ein Beispiel aus der Rhein-Main-Ebene, einem Ort, wo der Wald schon länger großen Belastungen ausgesetzt ist, und es gar nicht so gut aussieht mit dem Wald. Wir haben aber auch dort Beispiele etwa aus der Gegend um Lampertheim. Dort wurden Eichen gepflanzt. Und sie stehen nach zwei Jahren prächtig da! Trotz der Dürre. Das sind sehr teure Anlagen, da kann der Hektar Neuanlage durchaus 30 000 Euro kosten. Aber wenn man Wald mit der Vielfalt seiner Funktionen will, dann geht es, und zwar trotz der Trockenheit. Wir setzen auf Stiel- und Traubeneiche, wir sehen in diesen Baumarten eine echte Chance für

warme Zeiten, soweit die standörtlich möglich sind. Einen Strich durch die Rechnung kann allerdings die weitere Entwicklung des Eichen-Prozessionsspinners mit seinen Risiken für die Bevölkerung machen.

### **Inwieweit sind entscheidend für gesunde Wälder die Temperatur und die Bodenfeuchte, also das Klima im unteren Bereich? Es heißt, dort seien aufgrund von waldbaulichen Fehlern, etwa zu starker Auflichtung, oftmals die Temperaturen unnötig hoch. Stimmt das?**

*Eichhorn:* Durch den Klimawandel wird in erster Linie der Wasserhaushalt unserer Wälder gestört. Die höheren Temperaturen führen zu einer höheren Verdunstung und damit zu einer geringeren Bodenfeuchte. Damit werden Trockenstresssituationen zunehmen, wie man an den letzten zwei Jahren gesehen hat. Grundsätzlich verdunsten dichte Wälder mehr als lichte Wälder. Eine Auflichtung in Maßen kann helfen, den Trockenstress zu vermindern, indem den verbliebenen Bäumen mehr Wasser zur Verfügung steht. Allerdings gleicht das Wachstum der Bäume insbesondere in jüngeren Beständen Auflichtungen oft schon nach ein paar Jahren wieder aus. Treibt man die Auflichtung allerdings zu weit, fällt zu viel Licht in die Bestände. Es setzt eine Vergrasung ein, die den Bäumen das Wasser abgräbt. Zusätzlich kann der zu starke Lichteinfall die Bäume direkt schädigen, zum Beispiel durch Sonnenbrand. Es gilt also, das richtige Maß der Auflichtung zu finden. Daran arbeiten wir an der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt. Eine weitere Maßnahme ist es, Baumarten in die Wälder einzubringen, die sparsamer mit dem Wasser umgehen. Aber dies sind langfristige Maßnahmen, die mehrere Jahrzehnte erfordern.

### **Klingt so, als wenn man Buchen besser nicht erst mit 120 bis 140 Jahren nutzen sollte?**

*Eichhorn:* Naja, die bessere Wahl aus Sicht der Bewirtschaftung wäre es, von vornherein Mischbestände aufzubauen, die stufig sind, die Strukturen aufweisen, ein in Höhen und Baumdurchmesser strukturierter Wald eben. Das ist der bessere Weg im Vergleich zu Reinbeständen gleichen Alters, dann kann ich auch immer wieder einzelne Bäume entnehmen, ohne dass dies zu Problemen führt.

### **Also Abschied vom alten Buchen-Hallenwald, wie er natürlicherweise entstehen würde?**

*Eichhorn:* Bei einem reinen Altbestand sind aus meiner Sicht früher Fehler gemacht worden, denn das sind keine stabilen Wäl-

der, die auch forstlich nutzbar sind. Die Buche hat die Tendenz, weil sie konkurrenzstark ist, alle anderen Bäume wegzudrücken. Man sollte für Vielfalt sorgen, gerade in Zeiten des Klimawandels, Gruppen schaffen, andere Baumarten einstreuen. Das Risiko ist zu hoch, heute einen Wald zu schaffen, der nur aus einer Baumart besteht.

### Welche Risiken meinen Sie?

*Eichhorn:* Das kann man gut anhand der Esche beschreiben. Die Esche galt bis vor wenigen Jahren als ideale Baumart auf nährstoffreichen, gut mit Wasser versorgten Standorten. Dann kam das Eschen-Triebsterben, gegen das wir machtlos sind. Inzwischen wurde der Anbau in Süddeutschland örtlich sogar verboten. Das konnte niemand vorhersehen, genauso wenig wie das Ulmensterben, das uns seit den 70er Jahren zu schaffen macht. In der heutigen Zeit mit Globalisierung, weltweitem Handel und Klimawandel kann niemand abschätzen, welche Schädlinge eingeschleppt werden können und welche heute noch unbekanntes Folgen das für die hiesigen Bäume haben kann.

### Das kann mit der Douglasie, auf die die Forstverwaltungen heute schwören, doch genauso passieren, oder?

*Eichhorn:* Natürlich, davor ist auch die Douglasie nicht gefeit. Heute sind es ja nur wenige Prozent der Flächen, auf denen Douglasien wachsen. Wenn man aber mal auf ein Drittel gehen sollte, wie heute bei der Fichte, dann kann es fatal werden, wenn sich plötzlich heute noch unbekannte Schädlinge breit machen. Wir empfehlen deshalb auch, Douglasien niemals in Reinbeständen anzupflanzen, sondern sie sollte nur in Mischung mit anderen Arten wachsen. Das ist nicht einfach. Ich kenne trockene, nährstoffarme Wälder in Sachsen-Anhalt, da wachsen gleichalte Kiefern und Douglasien nebeneinander. Dort kann man sehen, dass die Douglasie besser wächst als die Kiefer, sie also mehr Holz produziert. Das belegt, dass Douglasien auch mit nährstoffarmen Orten sehr gut auskommen. Wenn man über die Zukunft nachdenkt, dann muss man mehr über den Standort wissen, als das heute der Fall ist. Da wird heute in zu großen Einheiten gedacht.

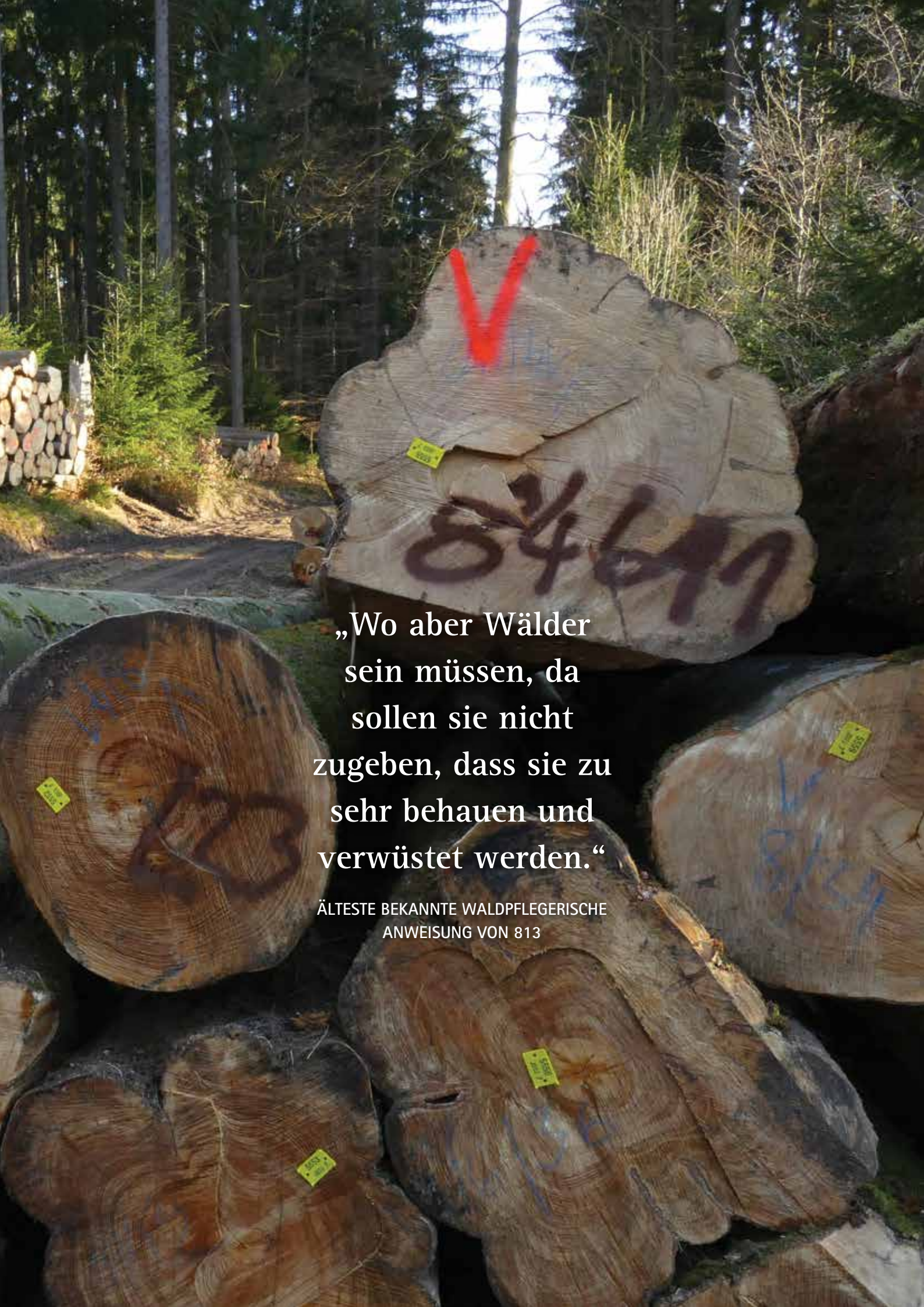
### Das macht jeder Landwirt...

*Eichhorn:* Richtig, aber im Wald ist es eine Folge der über Jahrzehnte angewendeten Luftschadstoffe. Weil sich der Stoffhaushalt aufgrund der anthropogenen Einträge in den letzten Jahrzehnten erheblich geändert hat und dies auch zu kleinräumig großen Unterschieden im Boden führte, kann ich mit einem Titel, „mesotropher Standort“, wie bislang üblich, nichts mehr anfangen.

Da sind plötzlich Orte entstanden, in denen die Basen fehlen, sie also sauer sind, oder die hohe und damit düngende Stickstoffgehalte aufweisen. Darauf muss man in Zukunft stärker eingehen beim Waldbau. Das ist unser großes Anliegen. Wir werden den Begriff mesotroph genauer definieren. Dazu bauen wir eine Datenbank auf, die wir mit den Zahlen der uns aus den letzten Jahren bekannten Analysen aus Bodenproben füttern. Dann kann es passieren, dass ein bisher als homogen beschriebener Standort sich als viel differenzierteres Mosaik darstellt. Wir versuchen dann, aus den Analysedaten modellhaft typische Bodenprofile zu entwickeln. Mit deren Hilfe sind wir in der Lage, Prognosen für einzelne Standorte zu machen, sollten der saure Regen oder Stickstoffeintrag weitergehen oder die Temperaturen weiter steigen. Wir können dann aufgrund unserer Daten besser als bisher je nach Wuchsort bestimmte Baumarten und Mischungen verschiedener Arten zuordnen. Der Förster bekommt so sehr konkrete Empfehlungen, um auf die jeweiligen Herausforderungen abgestellt die optimalen Baumarten zu finden. Da kann dann eine Mischung aus Kiefer, Eiche und Hainbuche entstehen, oder es ist ein Sortiment, das auch mit Birke oder Zeder arbeitet. Esskastanien, Roteichen, Zedern, all das kommt künftig in Frage, aber man muss diese neuen Baumarten erstmal testen.

### Wie weit sind Sie damit?

*Eichhorn:* Für unsere Versuchsanstalt, die in vier Bundesländern arbeitet, ist es ein Arbeitsschwerpunkt geworden, ein Klimaanpassungskonzept für ganz Nordwestdeutschland zu entwickeln, vom Spessart bis zur Holsteinischen Schweiz. Unsere Grundlagendaten werden ergänzt mit Niederschlagskarten und Analysen aus Luftbildern. Wichtig ist, die Datengrundlage für die Entscheidung vor Ort zu verfeinern, um stabile Wälder zu begründen. Zum größten Teil werden wir dabei auf eine bessere standörtliche Zuordnung der heimischen und der bisher bewährten eingeführten Baumarten setzen. Die Erforschung neuer, bisher in Deutschland weniger erprobter Arten macht dabei einen wichtigen, jedoch eindeutig nicht den bedeutendsten Teil unserer Arbeit und der verfolgten Anpassungsstrategien aus. ●



„Wo aber Wälder  
sein müssen, da  
sollen sie nicht  
zugeben, dass sie zu  
sehr behauen und  
verwüstet werden.“

ÄLTESTE BEKANNTE WALDPFLEGERISCHE  
ANWEISUNG VON 813

## 03 | ALTE BUCHEN ODER ALTE EICHEN?

*Eine (fast) vergebliche Suche in Deutschlands größtem Wald, dem Spessart.*

Das Klingenbachtal schlängelt sich aus den Höhen des Spessarts hinab ins Tal der Kinzig, und zwar unweit der Kurstadt Bad Soden-Salmünster. Die Karte des zuständigen hessischen Forstamtes Schlüchtern weist hier einen fünf, sechs Hektar großen Laubwald aus, der aus mehr als 160 Jahre alten Buchen besteht. Oder besser: bestehen soll. Nicht nur die kleinen Stapel frisch aufgesetzten Brennholzes lassen es bereits ahnen: Hier waren die Holzhauer gerade erst durchgegangen und haben einen respektablen Flurschaden hinterlassen.

„160 Jahre alten Buchen sollen hier wachsen“, erläutert Yvonne Walther, Mitglied der AG Wald der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz HGON, „da muss es noch welche geben“. Die Frage ist nur: wo? Wir müssen etwas suchen, dann finden wir in dem lückigen, hellen Wald, über dem sich schon lange kein Kronendach mehr schließt, sondern der Himmel viel Licht auf den Boden fallen lässt, ein paar vereinzelte Buchen, die das Alter haben könnten. Gleich am Wegrand steht einer, und dann dort, 30, 40 Meter weiter oben, wachsen auch noch zwei. Doch im Wesentlichen ist es ein deutlich jüngerer Aufwuchs, der das Waldbild beherrscht. Die alten Riesen sind längst abgeholt, verkauft, vermarktet. Vielleicht als Brennholz an die Pelletindustrie, vielleicht als Furnierware nach China.

Wir fahren an diesem Apriltag 2019 ein kleines Stück weiter durch Deutschlands (angeblich) größten Wald. Angeblich, weil auch der Thüringer Wald und der Pfälzer Wald wie eben der Spessart mit diesem vermeintlichen Prädikat winken, was aber in allen drei Fällen angesichts von Zersiedlung und intensiver Waldnutzung ein reiner Werbegag ist und nichts mit der Realität zu tun hat.

Rechts von uns tauchen einige mit Markierungsspray gekennzeichnete Bäume auf: KF, das Kürzel steht für: Kernfläche. Diese Areale dürfen, das hat der Waldeigentümer, der staatliche Landesbetrieb Hessen-Forst, öffentlich versprochen, nicht mehr angetastet werden. Doch ein Rechtstitel sichert das Versprechen nicht ab. Überdenkt der Staat sein Gelöbnis, dann ist der Titel so rasch verblichen wie das Markierspray, das auch nur ein paar wenige Jahre hält.

Noch aber stimmt die Natur an diesem Ort. Wenigstens hier.

Wie auch immer: Dieser schlauchartige, den Bachgrund säumende Wald hat tatsächlich etwas Anheimelndes, etwas Großartiges, etwas Gewaltiges. Doch er ist nur wenige Meter breit. Oberhalb, am Hang, schließt sich dann an, was laut den amtlichen Unterlagen ein Wald sein soll, der den Schutz des europaweiten Netzwerks Natura 2000 genießt. Ein FFH-Gebiet soll das hier sein, wo mittelalte, laut den Forstdokumenten erst 108 Jahre alte Eichen sowie einige ähnlich alte Buchen stehen?

*Größter Wald Deutschlands: Der Thüringer Wald und der Pfälzer Wald wie eben der Spessart winken mit diesem vermeintlichen Prädikat, was aber in allen drei Fällen angesichts von Zersiedlung und intensiver Waldnutzung ein reiner Werbegag ist und nichts mit der Realität zu tun hat.*

*Naturschützerin Yvonne Walther rätselt über den Grund, wieso dieses Gebiet den Titel FFH-Gebiet als Teil des europaweiten Schutznetzwerks Natura 2000 genießen soll. Die Expertin erkennt auf Anhieb keinen Grund.*

Ein Wald, der den Charme eines Pflanzgartens hat, alles steht in Reih und Glied, es fehlen spektakuläre alte Bäume, es gibt kaum Totholz, kaum Spechte?

Walther rätselt über den Grund, wieso dieses Gebiet den Titel FFH-Gebiet als Teil des europaweiten Schutznetzwerks Natura 2000 genießen soll. Die Expertin erkennt auf Anhieb keinen Grund. Vielleicht hilft ein Blick in die amtlichen Unterlagen? Über das FFH-Gebiet „Spessart bei Alsberg“ heißt es da zum Schutzzweck: „Erhaltung naturnaher und strukturreicher mit stehendem und liegenden Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen“. Und bei den Arten geht es immerhin um ein Highlight der deutschen Wald-Fauna, die Bechsteinfledermaus, eine Art, für die Deutschland eine besondere Verantwortung hat. Die allerdings benötigt für ihre Wochenstube einen Hohlraum im Baum von mindestens einem Liter Volumen.

Zwar präferiert sie Eichen, aber die müssen dann auch so alt sein, dass ein Specht eine Höhle hineingeschlagen konnte. Das aber, so scheint es, dürfte in diesem Wald noch einige Zeit dauern.



### *DIE URWALDFLEDERMAUS*

Die Bechsteinfledermaus hat in Mitteleuropa und insbesondere in Deutschland ihren Verbreitungsschwerpunkt. Deutschland ist deshalb in hohem Maße für die Bechsteinfledermaus verantwortlich, heißt es in einem Artenporträt des Bundesamtes für Naturschutz.

Im Sommer bezieht die Art ihre Wochenstubenquartiere in Baumhöhlen. Da sich die Wochenstuben häufig in kleinere Untergruppen teilen und noch dazu häufig ihre Quartiere wechseln, benötigt die Bechsteinfledermaus ein besonders hohes Quartierangebot von bis zu 50 Baumhöhlen in einem Sommer. Ihre Lebensräume befinden sich in alten, mehrschichtigen, geschlossenen Laubwäldern, vorzugsweise Eichen- und Buchenbestände, mit einem hohen Alt- und Totholzanteil.

Doch vom hohen Alt- und Totholzanteil, den diese Fledermausart benötigt, ist in weiten Teilen dieses Gebietes wenigstens vorerst kaum etwas zu sehen. Zumal (siehe Kapitel drei) FFH-Gebiete solche Wälder keinesfalls vor der ordentlichen Holzwirtschaft schützen und ihr Lebensraum allein aufgrund dieses Europa-Zertifikats nicht als gesichert gelten kann. Denn die Holznutzung findet, FFH hin oder her, auch mitten in diesen Schutzgebieten statt und richtet bisweilen erheblichen Flurschaden an. Walther vermutet deshalb im FFH-Gebiet Spessart bei Alsberg, dass nur die freiwillig vom Forstbetrieb zugestandene Kernfläche einen relativen Schutz für die bedrohten Arten schafft, nicht aber das FFH-Gebiet selbst.

Die Waldexpertin erzählt vom Biebergrund, nicht weit weg vom Hirschbachtal gelegen. Auch dort hatte sich Hessen-Forst nach jahrelangen Gesprächen mit den hessischen Naturschützern eine Kernfläche abringen lassen. „Doch als wir dann später hinkamen,

mussten wir entdecken, dass die Waldarbeiter kurz vor der Auszeichnung des Gebietes als Kernfläche alles noch mal ordentlich durchforstet und obendrein auch noch Douglasien gepflanzt hatten.“ Douglasien, diese nordamerikanische Baumart wird von Forstleuten als der Rettungsanker in Zeiten des Klimawandels angesehen (siehe Kapitel fünf).

Der schnelle Wuchs dieser Nadelbäume verspricht obendrein die schnelle Mark. Als Bauholz ist die Douglasie geschätzt. Doch vor allem in den ortstypischen Buchenwäldern wirken sie, häufig in schützende Plastiktüten verpackt, wie Fremdkörper. Und aus Sicht von Naturschützern ist sie wertlos. „Man fühlt sich rasch betuppt“, erzählt die engagierte Naturschützerin, „wenn man es mit den Forstbehörden zu tun hat.“

Das Klingebachtal bei Salmünster im Spessart zeigt exemplarisch das Problem, vor dem der deutsche (Laub-)Wald steht: Wirklich alte Bäume dulden Förster nicht. Und seinen Titel als „Bestand älter als 160 Jahre“ wechselt er erst, wenn nicht 60 Prozent der Stämme, sondern 60 Prozent des Wertes eines Buchen-Bestands (Eichen: 20 Prozent) nicht mehr aus den Altbäumen besteht.

Dann aber ist häufig längst das Kronendach soweit aufgerissen, dass die (an sich wünschenswerte) Naturverjüngung hoch schießt. Dann entsteht ein für viele Arten ungünstiger Zustand, den Walter „Savannenwald“ nennt. Spierige Triebe gieren in die Höhe, um ringen die verbliebenen dicken Stämme. Was dann passiert, schildert Professor Volker Zahner von der Uni Weihenstephan am Beispiel des Schwarzspechts.

Der Schwarzspecht baut seine Bruthöhlen vor allem dann, wenn der Baum älter ist und einen faulen Kern aufweist. Die unterschiedliche Resonanz, die beim Klopfen am Baum entsteht, vermittelt ihm ein ziemlich klares Bild, ob ein Baum geeignet ist oder nicht. Mindestens genauso entscheidend aber ist, wie der Baum steht, wie sein Umfeld aussieht. Und da sieht es dann rasch schlecht aus für Standorte wie im Klingebachtal. Denn wenn auch das Forstamt einige stattliche, potenzielle Höhlenbäume stehen ließ: Schießt der Jungwuchs auf, lässt der Specht von dem Baum ab.

Denn mit jedem Meter, den die jungen Bäume höher sprießen, wächst die Gefahr möglicher Feinde, die von den jungen Triebe auf die Altbäume hinüberklettern oder schwingen. Der Specht weicht Mardern und Eichhörnchen lieber aus. Aus grundsätzlichen Vergleichen zur Nestanlage wissen die Fachleute, dass bei Nestern in Sträuchern jedes zweite Gelege durch einen Prädator verloren geht, am Boden ist es sogar ein Fünftel. Die Höhle aber hat nur ganz wenig Ausfälle, und um diesen Sicherheitsstandard zu erhalten, ist der Schwarzspecht wählerisch.

Zahner, der zugleich Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirats des Landesbunds für Vogelschutz in Bayern ist, plädiert deshalb dafür, Höhlenzentren zu bilden, also ganze Gruppen alter Bäume stehen zu lassen, statt es nur auf versprengt im Wald stehende nur einzelne Überhälter abzusehen.



*Die Douglasien wirken, häufig in schützende Plastiktüten verpackt, wie Fremdkörper.*



*Der Schwarzspecht baut seine Bruthöhlen vor allem dann, wenn der Baum älter ist, einen faulen Kern aufweist und kein Jungwuchs im näheren Umfeld in die Höhe schießt.*



## SCHWARZSPECHTHÖHLE: SOZIALER WOHNUNGSBAU

Der Schwarzspecht ist der Zimmermann für etliche andere Tierarten, und er lässt sich Zeit bei Höhlenbau, mitunter bis zu fünf Jahre. Damit ist der Bau einer Höhle sogar ein Generationen übergreifendes Projekt: Seine initialen Höhlen hämmert er in Bäume, die zu 94 Prozent eine fauligen Kern aufweisen. Ist der Anfang gemacht, überlässt er den weiteren Rohbau Pilzsporen, die im Laufe der Zeit das Holz mürbe machen. Der Pilz arbeitet für den Specht. Der eigentliche Bau dauerte nur zwei Wochen.

Die Höhle ist ein besonders geschützter Raum. In Höhlen schlafen auch Grünspecht, Grauspecht, Buntspecht, Raufußkauz, Star, Kleiber, Sumpfmöwe und Hohltaube. 3,8 Arten nutzen eine Höhle im Schnitt, weiß Zahner aus Studien. Zieht der Schwarzspecht mitsamt Familie aus, dauert keine Stunde, bis eine Hohltaube den verlassenem Brutraum erobert. Sie wartet geradezu darauf und beobachtet den Auszug genau. Auch Fledermäuse wie das Langohr nutzen diese Höhlen. Die Bewohner von Schwarzspechthöhlen sind nur selten bedroht: Nur aggressive Dohlen und Baumarder (Baumarder gebären am Boden und bringen die Jungen in die Höhle) sowie Bienen können zum Problem der eigentlichen Bewohner werden. Nicht aber der Waschbär. Der lässt sie unbehelligt.



Der Professor mahnt auf der Waldtagung der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz HGON im Frühjahr 2019: „Die moderne Forstwirtschaft lässt Bäume schneller wachsen und erntet sie viel früher als bisher üblich.“ Aus Vergleichen mit der Urwaldforschung in den wirklich alten Wäldern Rumäniens wisse er, dass nur zwei Drittel der theoretisch möglichen Höhlen in deutschen Wäldern aus Gründen wie diesen überhaupt angelegt werden können: „Weil die Buchen nicht alt genug werden.“ Denn „theoretisch kann auch noch eine 400 oder 500 Jahre alte Buche eine Schwarzspechthöhle bergen“. Solche Bäume gibt es aber im deutschen Wald nicht mehr – von ganz seltenen Ausnahmen abgesehen.



Zahners Sätze beschreiben mit dem Schwinden der alten Bäume das Kernproblem im deutschen Wald, zumal im Buchenwald: Dieser Schwund ist schon deshalb kein Wunder, weil im Buchenwald die Hauptnutzung im zarten Alter von 100 Jahren beginnt und bereits mit Alter 120 die Phase der Endnutzung eintritt. Dabei können Buchen locker 200 oder gar 300 Jahre, oder, worauf Zahner mit Blick auf die Karpaten verweist, sogar noch älter.

Es gibt, so umreißt es auch der nordhessische Waldspezialist Norbert Panek, „kaum noch alte Wälder, nur drei Prozent sind über 160 Jahre alt. Es überwiegen nicht standortheimische Nadelhölzer“. Die Forstwirtschaft entnehme zu viel Holz, im Extremfall, wie ihn die aktuelle Bundeswaldinventur für Nordrhein-Westfalen aufzeigt, bis zu 97 Prozent des jährlichen Zuwachses, und der Anteil dauerhaft gesicherter, natürlicher Wälder ist mit 1,9 Prozent viel zu klein, um etwa auch die sich aus der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt ergebenden Ziele zu erreichen. Panek: „Obwohl wir Jahrzehnte lang über integrierten Naturschutz und über so genannte naturgemäße Waldbewirtschaftungskonzepte ... reden, ... bleibt die Bilanz ernüchternd“.

*Nur Dohlen, Baumarder und Bienen können zum Problem der eigentlichen Bewohner werden.*



Dass nicht alte Bäume die Masse bringen, sondern die jungen, das hat auch die aktuelle dritte Bundeswaldinventur klar ergeben, die den deutschen Wald in den Jahren 2011/12 bilanziert hat. Erstmals fand die Erhebung zwischen 1986 und 1988 statt, dann 2000/2001, und künftig soll sie alle zehn Jahre erfolgen. In ihrer aus Sicht des Naturschutzes geschriebenen Analyse zur dritten Inventur kommen die drei Experten Klaus Josef Henneberg vom Öko-Institut Darmstadt und Susanne Winter und Judith Reise von der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde zu einem ernüchternden Urteil: „Die Waldflächen werden von Altersklassen unter 100 Jahren dominiert“, zumal vor allem von Kiefern und Fichten.

Als naturnah oder sehr naturnah gelten nur 34,5 Prozent der Wälder, 5,2 Prozent nur sind als geschützte Biotope benannt. Auch der FFH-Titel, der mit 1,8 Millionen Hektar mehr als zehn Prozent der Wälder ausmacht, nützt da wenig. Denn nur 360 000 Hektar der Wälder unterliegen irgendeiner, wie auch immer gearteten Nutzungsbeschränkung. Das vernichtende Urteil der Fachleute: „Hohe Anteile“ des deutschen Waldes sind „aktuell nicht der natürlichen Vegetation zuzurechnen“. Der deutsche Wald, ein Kunstforst?

Schon wegen des Alters: Eine „natürliche Altersklassenverteilung würde einen mehrfach höheren Anteil alter Bäume erwarten lassen“, schreiben Henneberg und Co., ihr Fazit: Selbst für die Buchen, die im Hauptnutzungsalter von 100 bis 140 Jahre geschlagen werden, stellt „dies weniger als die Hälfte ihrer natürlichen Lebensspanne dar“.

Als bedenklich sehen die drei Wissenschaftler zudem den Trend zur Douglasie an: Um 130 Prozent stieg ihr Jungwuchsanteil innerhalb von zehn Jahren an, und der Trend (siehe Kapitel fünf) hält ungebrochen an. Auch die Zertifizierung mit dem FSC-Siegel schützt davor keineswegs: FSC erlaubt einen Anteil nicht-heimischer Baumarten bis maximal 20 Prozent, und zwar einzel- bis horstweise. Kein Wunder, denn FSC ist kein Instrument des Naturschutzes, sondern eines der Waldbewirtschaftung, wie FSC-Geschäftsführer Uwe Sayer auf der HGON- Herbsttagung im September 2016 in Bad Vilbel freimütig einräumte. Wer sich deshalb von FSC Naturschutz verspricht, wie das offenbar Intention bei der Zertifizierung der hessischen Staatswälder der Fall war, der läuft Gefahr, eines Irrtums zu erliegen.

Das Trio verhehlt freilich nicht auch die erzielten Fortschritte: So habe sich die Zahl der „Spechtsbäume“ glatt verdoppelt. Sie seien dennoch weiter „selten“. Auch gebe es zwar mehr alte Bäume als früher, aber eben lange nicht so viele, wie dies zu erwarten wäre. Nur 0,7 Prozent der Laub- und 0,3 Prozent der Nadelbäume erreichen 160 Jahre. Härter in seinem Urteil ist in diesem Punkt Norbert Panek. Die nach seiner Analyse bestehende „signifikante“ Abnahme älterer Buchenbestände bis zum Alter von 160 „deutet auf einen massiven Abbau des „Altbuchen-Überhangs“ hin, der sich in den letzten zehn Jahren in den hessischen Wäldern und insbesondere im Staatswald spürbar vollzogen hat“.

Wälder, so Panek drastisch, die „in der Statistik als „über 160-jährig“ geführt werden, sind weitgehend geräumt und aus Naturschutzsicht nahezu entwertet“. Solche Sätze, veröffentlicht im Fachblatt Naturschutz und Landschaftsplanung, reizen zum Widerspruch.

*„Die Waldflächen werden von Altersklassen unter 100 Jahren dominiert“, zumal vor allem von Kiefern und Fichten.*

Klaus Josef Henneberg und Susanne Winter,  
Öko-Institut Darmstadt



Bedenklich: Trend zur Douglasie

*Wer sich von FSC Naturschutz verspricht, wie das offenbar Intention bei der Zertifizierung der hessischen Staatswälder der Fall war, der läuft Gefahr, eines Irrtums zu erliegen.*



*Greenpeace und der WWF kritisieren den FSC: Es gab immer wieder mal Skandale, weil sich in Wäldern mit einer FSC-Zertifizierung nicht an die Standards gehalten wurde oder auch im FSC selbst umstrittene Zertifikate vergeben wurden.*

*Die Umweltorganisation Greenpeace, die 2013 in ausgewählten nordhessischen Buchenwäldern Vorratsmessungen anstellte, fand in „geräumten Beständen“ gerade noch 87 Vorratsfestmeter je Hektar – also rund ein Fünftel der Menge, die zu erwarten wäre.*

*„Die Rotbuche ist eine bedrohte Europäerin“.*



Gleich vier Autoren von der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt werfen Panek eine Missinterpretation der Daten der Bundeswaldinventur vor. So sei der Rückgang der Bäume der Altersklassen 101 bis 160 zu 44 Prozent durch natürlich Alterung zu erklären: Sie tauchten nun in der, wie sie schreiben, nächsten Klasse der mehr als 160 Jahre alten Bäume auf. Dass diese Gruppe zunahm, bestreitet auch Panek nicht, die vier Kritiker des Autors scheinen sich fast selbst zu wundern, wenn sie schreiben: „Trotz eines relevanten Umfangs an Nutzungen“ gebe es heute mehr 160-jährige Bestände als nach der vorherigen Inventur. Auch den Vorwurf der Entwertung nehmen die Autoren deshalb nicht hin, sie entspreche nicht den Tatsachen, der Nordhesse interpretiere die Daten falsch. Doch Panek reagiert ungerührt.

Er argumentiert: In den 141 bis 160-jährigen Buchenbeständen des hessischen Staatswaldes „liegt der Vorratsanteil des Altbaumbestands sogar nur noch bei 6,4 Prozent (!)“, die Masse des Holzes der angeblich alten Bestände stammt also aus dem jüngeren dort wachsenden Gehölzen. Diese Erkenntnis bestätige doch nur seine Annahme, „dass der Buchen-Altholzüberhang im Staatswald zurzeit massiv abgebaut wird“. Dieser Befund aus der Analyse der Bundeswaldinventur BWI 3 decke sich auch mit Untersuchungsergebnissen der Umweltorganisation Greenpeace, die 2013 in ausgewählten nordhessischen Buchenwäldern Vorratsmessungen anstellte. Danach fanden die Aktivisten in „geräumten Beständen“ gerade noch 87 Vorratsfestmeter je Hektar – also rund ein Fünftel der Menge, die zu erwarten wäre. Panek: „Dass die Flächen der über 160-jährigen Buchenwälder weitgehend nur noch aus ökologisch entwerteten Restvorräten der Baumschicht bestehen, wird also durch die BWI-Daten indirekt belegt.“

In seinem Buch, „Deutschland, deine Buchenwälder“, zerrupft Panek im Auftrag von Bund für Umwelt und Naturschutz BUND, Bund Naturschutz in Bayern und Euronatur, die Inventur.

Dass im Fokus der Debatte die Rotbuche steht, hat einen einfachen Grund: Die Rotbuche hat in Mitteleuropa ihr Hauptverbreitungsgebiet, Deutschland als Kernland hat deshalb eine besondere Verantwortung, sie zu erhalten. Aber Deutschland teilt diese Verantwortung mit anderen Ländern, wenn Gabriel Schwaderer sagt, „die Rotbuche ist eine bedrohte Europäerin“. Das gilt in ganz besonderem Maße für jene Flecken auf der Landkarte, wo die Buche noch tatsächlich in Urwäldern oder Urwald-ähnlichen Zusammenhängen vorkommt. Das ist in Deutschland etwa in Brandenburg im Grumsin der Fall oder in den Karpaten in Rumänien. Beide Gebiete gehören zum Unesco-Weltnaturerbe „Alte Buchenwälder und Buchenurwälder der Karpaten und anderer Regionen“.

## GRUMSIN UND VILM

In Deutschland keimt der Urwald von morgen. Echte Primärwälder gibt es zwar nicht mehr, überall hat der Mensch eingegriffen, aber an vielen Orten lassen Förster den Wald heute in Ruhe. Das ist bedeutsam in einem Land, das im Zentrum der Verbreitung der Rotbuche liegt. Die kam nach der letzten Eiszeit nur nach Mitteleuropa, wandert aber immer noch, und zwar nach Norden und Osten. Im internationalen Jahr der Wälder, das war 2011, erklärte die Unesco in Deutschland fünf alte Buchenwälder zum Weltkulturerbe.

Auf Vilm, einer kleinen Insel vor der Südküste Rügens, wächst einer der ältesten Wälder Deutschlands. Seit 1527, seit also fast 500 Jahren, gibt es dort keinen großen Holzeinschlag, und 1812 wurde die Holznutzung sogar komplett beendet. Doch beherbergt das knapp einen Quadratkilometer große Ostsee-Eiland deshalb schon einen Urwald? Reichen 500 Jahre dazu aus, um den Eingriff des Menschen zu tilgen?

Sie sind alt und stattlich, die Buchen und Eichen auf Vilm, Massen von Totholz liegen herum, aber ein Urwald ist auch das nicht. In Deutschland gibt es keinen Urwald, überall ist der Mensch schon gewesen, hat gehauen und gepflanzt, hat die Wildnis verändert. Das war auf Vilm nicht anders, denn lange Zeit wurde der dieser Wald als Sommerweide fürs Vieh benutzt. Dennoch entstand unter den Huteeichen, unter denen einst die Schweine nach Eicheln suchten, etwas, das wir wenigstens auf den ersten Blick heute vielleicht als einen 250, 300 Jahren Buchenurwald betrachten können.

„Es ist richtig“, sagt Georg Sperber, Mitbegründer des ersten deutschen Nationalparks Bayerischer Wald, „wir haben keine Primärwälder mehr. Doch inzwischen entwickeln sich überraschend große Waldflächen hin zu zum Urwald von morgen“. Sperber, zuletzt Forstmann im nordbayerischen Steigerwald, einem potenziellen, allerdings von der örtlichen Politik zugleich heftig bekämpften Nationalpark, macht Hoffnung. Er schätzt diese Flecken, die verstreut in den Kernzonen der deutschen Nationalparks und Biosphärenreservaten sowie den 680 Naturwaldreservaten liegen, und in denen keine Säge kreischt, auf zusammen immerhin 75 000 Hektar. Von Förstern in Ruhe gelassen, wüchsen dort die „Urwälder aus zweiter Hand“ heran.

Ein Hoffnungsschimmer. Aber dennoch kaum mehr als die von dem Journalisten Horst Stern schon in den neunziger Jahren beklagten „Fliegenschisse auf der Landkarte“ – denn Deutschlands Wälder messen elf Millionen Hektar, machen rund 30 Prozent der Landesfläche aus. Die „Urwälder von morgen“ nehmen also nicht mal ein Prozent der deutschen Waldfläche ein – während die restlichen 99 Prozent immer stärker ausgebeutet werden.

Inmitten dieses Dilemmas erklärte die Unesco fünf über Deutschland verteilte, zusammen rund 4300 Hektar große Wälder als Anhängsel der südosteuropäischen Karpaten zum Weltkulturerbe – nach der Fossilienfundstätte Grube Messel bei Darmstadt und dem Wattenmeer das dritte Weltkulturerbe hierzulande. 2007 bereits waren zehn Teilgebiete im Grenzgebiet von Slowakei und Ukraine zum Weltkulturerbe „Beech primeval forests of the Carpathians“ von der Unesco anerkannt worden. Zehn Areale sind es, die diese Anerkennung genießen, die in der Slowakei in den Naturschutzgebieten Haveová, Vihorlat und Rook sowie im Nationalpark Poloniny und in der Ukraine im Biosphärenreservat Karpaten, dem Nationalpark Uzhanskyi und der transkarpatischen Region Svydovets lie-



*Auf Vilm, einer kleinen Insel vor der Südküste Rügens, wächst einer der ältesten Wälder Deutschlands.*

*Deutschlands Wälder messen elf Millionen Hektar, machen rund 30 Prozent der Landesfläche aus. Die „Urwälder von morgen“ nehmen also nicht mal ein Prozent der deutschen Waldfläche ein – während die restlichen 99 Prozent immer stärker ausgebeutet werden.*

*In den Bergen der Karpaten wachsen die letzten großflächigen und reinen Buchenurwälder Europas. 30 000 Hektar, umgeben von noch einmal 50 000 Hektar Puffer, und alles strotzt nur so von Urwaldflair.*

*Denn ganz anders als in Deutschland blieben diese Wälder seit dem Ende der letzten Eiszeit von Menschen unbeeinflusst.*



*In Deutschland sind Urwälder so gut wie nicht vorhanden. Im Nationalpark Bayerischer Wald, wo die Sägen seit 1970 fast überall ruhen, aber kann man eine Vorstellung von Zerfall und daraus entstehendem neuen Leben bekommen.*

gen. Dort in den Bergen der Karpaten wachsen die letzten großflächigen und reinen Buchenurwälder Europas. 30 000 Hektar, umgeben von noch einmal 50 000 Hektar Puffer, und alles strotzt nur so von Urwaldflair. Denn ganz anders als in Deutschland blieben diese Wälder seit dem Ende der letzten Eiszeit von Menschen unbeeinflusst. Bis über 50 Meter hohe mächtige Buchen bestimmen die Szenerie. Doch auch die Karpatenwälder haben, misst man sie an der Verantwortung Europas für die nur hier vorkommende Buche, einen Webfehler: Sie repräsentieren allein die Gebirgsbuchenwälder. Das Phänomen der Buche wird dadurch nur unzureichend erfasst.

Denn die Buche, so der Brandenburger Wissenschaftler Martin Flade, würde natürlicherweise „große Teile des ganzen Kontinents dominieren“. Und zwar seit etwa 3500 Jahren und über alle Höhenlagen von der Küste bis ins Hochgebirge. Und auf fast allen Böden, von armen, sauren Böden bis zu nährstoffreichen, kalkhaltigen. Sie würde, wenn man sie ließe, die natürlichen Waldgesellschaften beherrschen, egal ob in Mischung mit Eiche, Fichte oder Tanne. Flade, Anstoßgeber zur Deklaration der fünf deutschen Gebiete zum Weltnaturerbe über die vom Buchenwald ausgehende Faszination: „Das ist weltweit einzigartig.“ Diese Einzigartigkeit setzt sich fort bei Pilzen, Moosen und Käfern, und zwar obwohl sie in von nur einer Baumart dominierten Wäldern leben. Diese „Vielfalt trotz Einfachheit“ wird nun von der Unesco als transeuropäisches Erbe angesehen. „Buchenurwälder in den Karpaten und Alte Buchenwälder Deutschlands“ lautet der offizielle Titel.

Dieser Cluster von Schutzgebieten, dieses reiche Spektrum der europäischen Rotbuchen wird nun viel stärker erfasst, als dies allein mit den Lebensräumen der Karpaten zu erreichen wäre. Für sich alleine hätten aber auch die neuen Unesco-Wälder im Nationalpark Jasmund auf Rügen, Serrahn im Nationalpark Müritz, Areale in den Nationalparks Hainich und Kellerwald sowie der Wald bei Grumsin im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin diesen Status nie erhalten können. Aber der internationale Verbund mit seiner vielfältigen Zusammensetzung ganz verschiedenen Buchenwald-Typen als Stärke heraus. Denn „den“ Buchenwald gibt es nicht.

Dabei gilt gerade die Buche als Verlierer der deutschen und europäischen Waldgeschichte: Zu sehr geht die nacheiszeitliche Einwanderung der Buche aus ihren südeuropäischen Refugien einher mit der Entwicklung der Landwirtschaft, mit Ackerbau, Viehzucht, der Holz- und Streunutzung, mit Waldweiden und mit den wachsenden Ansprüchen des Menschen an den Wald schlechthin, was den Raubbau programmiert: Er muss der Stadt dienen, muss Bau- und Brennholz liefern oder Potasche für die Glasherstellung, ist sorgsam gehegtes Jagdterrain. Schon deshalb sind gerade die deutschen Buchenwälder, heißt es in einer Studie des Bundesamtes für Naturschutz, mit einer „Reihe kulturhistorischer Aspekte“ verbunden – was zum Erlangen des Titels Weltnaturerbe freilich nicht gereicht hätte. Hinzukommt: Nicht die Buche, sondern Fichte und auch die Kiefer gelten als Brotbaum der Förster. Sie wächst schneller und ist vielseitiger in der Verwendung, sie ist aber standortfremd. Ohne Försterhand hätten Fichten bei uns ein Schattendasein.

Nun wurden auch die fünf deutschen Gebiete nicht etwa ausgewählt, weil diese Landschaften „etwa so toll und urwüchsig“ sind, sondern weil „das Beste ausgesucht wurde, was noch übrig ist“ an großflächigen, unzerschnittenen, naturnahen, nicht mehr bewirtschafteten und möglichst wenig von Menschenhand beeinflussten Buchenwäldern“, sagt Flade, ein Fachmann für Großschutzgebiete.



Es kommt der seit der letzten Eiszeit anhaltende und bei weitem noch nicht abgeschlossene Verbreitungsprozess hinzu: Die Buche wandert immer noch nach Norden und Osten, etwa in England, Südkandinavien und Polen, wo sie auch im Vorzeige-Urwald und Nationalpark Bialowieza an der heutigen Ostgrenze des Landes (noch) nicht wächst. Wenn man diese nacheiszeitliche, evolutionäre Wanderung einer Baumart dokumentieren will, dann genügen dafür die alten, hochmontanen Buchenwälder der Karpaten nicht. Eingeschlossen werden müsse auch die erst in jüngster erdgeschichtlicher Zeit besiedelten und meist tiefer gelegenen Wälder wie etwa die ersten deutschen Buchenwald-Nationalparks Jasmund.

Ohne Kompromisse geht es nicht. Denn selbst die Wälder von Grumsin bilden zwar einen historisch alten Waldstandort, weil vermutlich in den letzten 6000 Jahren immer mit Wald bewachsen. Und auch wenn der jetzige Bestand aus Naturverjüngung hervorgegangen ist, so wurden diese Wälder bis in die 1980er Jahre von Förstern behauen. Trotz aller augenscheinlichen Vielfalt: Vom Erscheinungsbild her ist auch der Wald von Grumsin ein Wirtschafts- und kein Urwald. Aber „wer genauer hinschaut, der wird allerdings bereits Käferpopulationen entdecken, die eine Entwicklung in Richtung eines Urwaldes erkennen lassen“, sagt Flade. Zum Beispiel kommen schon – oder noch? – fünf extrem seltene und vom Aussterben bedrohten „Urwald-Reliktarten“ vor, darunter die Stutzkäfer-Arten *Abraeus parvulus* und *Aeletes atomarius*, der Baumschwammkäfer, der Pflanzenkäfer und der EU-geschützte Eremit *Osmoderma eremita*. Da keimt Hoffnung, obwohl auch Grumsin „noch hundert Jahre von einem Naturwald entfernt ist“.

Gleichwohl wächst dort im Uckermärker Hügelland, eine Autostunde nordöstlich von Berlin ein ungemein artenreicher Wald, der dank der Weichseiszeit ungestüm geformt ist. Im Tiefland gelegen, ist er dennoch von Hügeln, Höhenzügen, schroffen Steigungen und tiefen Senken geprägt. Der Schwarzstorch kreist über den See, Seeadler horsten in den Wäldern, Kraniche peppeln ihren Nachwuchs in den sumpfigen Senken, und in der vor rund 13 000 Jahren von der letzten Eiszeit geformten Endmoränenlandschaft brütet sogar der in Deutschland so rare Schreiadler...

Michael Succow, Träger des alternativen Nobelpreises und einer der Väter des ostdeutschen Nationalparkprogramms war, als der Naturschützer vor 20 Jahren durch den Wald von Grumsin stiefelte, verblüfft über einen derart großen, nahezu geschlossenen Buchenwald mit seinen „prächtigen Mooren und Seen“ und seinem „atemberaubenden Relief“. Sein Resümee: Das habe er „vordem im nordostdeutschen Tiefland noch nirgendwo erlebt“.

Nur 660 Hektar groß, gehört dieser Buchenwald zum Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Weil er als Kernzone ausgewiesen ist, darf der Wald seit zwei Jahrzehnten in weiten Teilen nicht betreten werden. Eine Felssteinstraße führt noch hindurch, sie dient Anwohnern als Abkürzung, doch ein Blick auf den Weg zeigt: Hier ist schon lange kein Auto mehr gefahren, kaum ein Wanderer gelaufen, es gibt fast keine menschliche Spuren. Bald darf er ohnehin nicht mehr befahren werden, eine Umgehung ist geplant. Dann hätte der Wald endlich seine Ruhe.

*Aber „wer genauer hinschaut, der wird allerdings bereits Käferpopulationen entdecken, die eine Entwicklung in Richtung eines Urwaldes erkennen lassen“, sagt Naturschützer Martin Flade. Zum Beispiel kommen schon – oder noch? – fünf extrem seltene und vom Aussterben bedrohten „Urwald-Reliktarten“ vor.*



*„Europas wilde Wälder  
brauchen dringend Schutz“,  
verlangt Schwaderer.*

*Der deutsche Wald ist  
jugendlich, ist unreif, weil  
geerntet im „besten Alter“.  
300, 400 Jahre oder noch ältere  
Buchen und Eichen kann man  
nur mit viel Glück finden, und  
zwar fast nur in den  
Nationalparks.*

Die große Gefahr besteht, dass „Europas letzte große Buchenurwälder mit Billigung der Regierung im großen Stil vernichtet werden“. Der Schutz der Buche, so Schwaderer, Geschäftsführer der Organisation Euronatur, spiele auch in Deutschland ein Schattendasein. Denn was hierzulande von den früheren Buchenwäldern übriggeblieben ist, sind klägliche Reste einer einst stattlichen wilden Waldnatur. „Europas wilde Wälder brauchen dringend Schutz“, verlangt Schwaderer.

Natürlicherweise wäre Deutschland zu 95 Prozent von Wald bewachsen. Zwei von drei Bäumen gehörten zur Art *Fagus sylvatica*, der Rotbuche. Deutschland liegt im Zentrum der natürlichen Verbreitung der Buche. Doch die an sich konkurrenzstarke und dominierende Buche ist zwischen Flensburg, und Bodensee durch Försterhand in die Minderheit geraten. Es überwiegen aus ökonomischen Gründen mit 54 Prozent die Nadelbäume. Buchen stehen heute nur noch auf sieben Prozent ihres ursprünglichen Areals.

Der auf 31 Prozent der Fläche zurückgedrängte Wald verfügt zwar über stattliche 3,7 Milliarden Kubikmeter Holz, die man auch als Klimasenke ansehen kann. Doch diese kaum vorstellbare Menge, rechnet László Maráz, Koordinator der Dialogplattform Wald beim Forum Umwelt und Entwicklung, vor, mache bestenfalls ein Sechstel des ursprünglichen Holzvorrates der deutschen Wälder aus. Maráz: „Nimmt man die Humusverluste durch Entwaldung und Bodenschädigungen hinzu, fällt die Bilanz noch magerer aus.“

Dürftig fällt auch der Blick in die Bundeswaldinventur aus, die alle zehn Jahre erhoben wird: Zwar sollen die Wälder Deutschlands zwischen 2002 und 2012 „älter“ geworden sein. Doch ihr Durchschnittsalter hinkt mit 77 Jahren dem der in Buchen-Urwäldern der Westkarpaten, wo es bei 90 Jahren liegt, deutlich hinterher. Nur 24 Prozent der 90 Milliarden deutschen Waldbäume sind älter als 100 Jahre, die Hälfte unter 60. Nur 2,4 Prozent der deutschen Laubbäume erreichen mehr als 160 Jahre, nur 1,3 der Buchenwälder sind in dieser Altersgruppe, denn tatsächlich konzentriert sich die Hälfte des Buchenvorrats auf die 60 bis 120 Jahre alten Bestände. Der deutsche Wald ist jugendlich, ist unreif, weil geerntet im „besten Alter“. 300, 400 Jahre oder noch ältere Buchen und Eichen kann man nur mit viel Glück finden, und zwar fast nur in den Nationalparks. Im Wirtschaftswald haben sie nichts mehr verloren.

Zwar steigt der Laubholzanteil laut Inventur wieder leicht an. Doch Greenpeace hat die Inventur-Daten seziiert und äußert Zweifel. Greenpeace verweist auch auf Studien aus Hessen: Danach werde zwar mancher Wald in den Büchern als 160 Jahre alter Buchenbestand geführt. Doch tatsächlich könne unter dem Schirm letzter noch nicht geernteter Althölzer längst ein völlig anders gearteter, ein junger Nadelwald heranwachsen.

Ein Blick in bayerische oder hessische Wälder scheint die Behauptung zu bestätigen: Da wachsen im Schatten der Überhälter unzählige gepflanzte Douglasien heran. Längst werden die nordamerikanischen Bäume als eingebürgert und „dem heutigen Standort als zugehörig“ beschrieben, zitiert Panek Quellen des Bundesamtes für Naturschutz. Auf dem Papier sind es Buchenwälder, doch in Wahrheit sind dieser Wälder längst in eine Mischung aus verbliebenen Altbuchen und rasch aufschießenden, bald die Szene beherrschenden Douglasien verwandelt. Zehn Prozent der hessischen Wälder, so das Ziel für 2050, sollen mit dieser nordamerikanischen Baumart bewachsen sein. Hauptgrund, so zitierte die Frankfurter Rundschau den Chef des Landesbetriebs Hessen-Forst, Michael

Gerst: Die Douglasie sei eine „klimaadaptive Baumart“, komme besser sowohl mit Trockenheit als auch mit Stürmen klar. Während Naturschützer auch heimische Baumarten für geeignet halten, dem Klimawandel zu trotzen, sieht das Bundesamt für Naturschutz in der Douglasie sogar eine invasive, weil heimische Pflanzenarten verdrängende Baumart. (siehe Kapitel fünf).

Ob in den Wäldern an der Wilhelmshöhe oberhalb von Kassel oder im Spessart: Hessen-Forst steckt seine Douglasien-Setzlinge in eine grünliche Schutzhülle. Oben die schirmenden Äste alter Buchen, unten ein Waldmeer aus Plastiktüten, um die jungen Nordamerikaner gegen gefräßige Rehe oder Hirsche zu schützen. Dabei hatte unlängst der hessische Rotwildskandal (siehe Kapitel neun) ein Schlaglicht auf überbordende Wildbestände im Spessart hingewiesen: Jahrelang duldete die Forstbehörde große Hirschrudel von mehreren hundert Tieren in einem relativ begrenzten Raum. Wild vor Wald statt Wald vor Wild – diese Devise richtete massive Schäden am Wald an, hinterließ Bonsai-Bäume und entrindete Jungbäume.

Inzwischen sind zwar die Abschüsse erhöht worden, der hessische BUND aber bezweifelt den Erfolg. BUND-Vorstand Jörg Nitsch, der den erhöhten Abschuss für zu gering hält: „Angesichts von Millionenschäden am Staatseigentum Wald“ müsse der „Vorrang des Waldschutzes vor dem Wunsch der Jägerschaft nach hohen Wilddichten dringend umgesetzt werden. Es ist inakzeptabel, dass letztlich durch Staatsbedienstete selbst die riesigen Waldschäden verursacht werden.“ Das tut auch deshalb Not, weil nur noch Bruchteile der deutschen Wälder sich selbst überlassen bleiben. Zwar legt die Nationale Biodiversitätsstrategie (NBS) fest, dass bis 2020 fünf Prozent der deutschen Wälder natürlich und frei von Säge und Harvester gedeihen dürfen, sich also hin zum Urwald entwickeln sollen. Nach dem jüngsten Wald-Ranking von Greenpeace halten sich lediglich vier Bundesländer, und zwar Berlin, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein, an dieses Ziel.

Hessen kommt nun hinzu: Im hessischen Staatswald, bestätigt Gerst, seien inzwischen acht Prozent der Wälder „einer natürlichen Waldentwicklung vorbehalten“. Doch das gilt nur für den Staatsbesitz, nicht aber für Kommunal- und Privatwälder. Und es gilt erst recht nicht bundesweit: Denn derzeit sind es gerade mal 2,8 Prozent der Wälder in Deutschland, die ohne Försterhand wachsen dürfen. Damit aber verfehlt die Bundesregierung ihre selbst gesteckten Ziele, bis 2020 fünf Prozent des Waldes nicht mehr forstwirtschaftlich zu nutzen. Das geht aus einer Antwort des Bundesumweltministeriums auf eine Anfrage der Grünen hervor, über die zuerst die Neue Osnabrücker Zeitung berichtete. Demnach werde der Natur derzeit auf 2,8 Prozent der bundesweiten Waldfläche freier Lauf gelassen, was in etwa 3240 Quadratkilometern entspreche.

„In Deutschland braucht es mehr Platz für Natur ohne Nutzung“, verlangt ob des noch mageren Ergebnisses Steffi Lemke, die naturschutzpolitische Sprecherin der Grünen. Solche Flächen seien wichtig für Arten- und Klimaschutz.

Der Nutzungsverzicht ist Teil der 2007 vom Bund beschlossenen Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. 2013 waren die ersten Ergebnisse präsentiert worden: Damals waren es noch 1,9 Prozent der deutschen Waldfläche, inzwischen gibt es die schwache Prognose, dass es irgendwann nach 2020 drei Prozent werden könnten.



*Buchenschälenschäden durch Wild*

*Denn derzeit sind es gerade mal 2,8 Prozent der Wälder in Deutschland, die ohne Försterhand wachsen dürfen. Damit aber verfehlt die Bundesregierung ihre selbst gesteckten Ziele, bis 2020 fünf Prozent des Waldes nicht mehr forstwirtschaftlich zu nutzen.*





Waldbaumläufer



Schwarzstorch



Sperlingskauz

## WALDVÖGEL IM AUFWIND

**Specht und Co. sind Profiteure von Naturschutz im Wald, doch der Trend ist nicht eindeutig und betrifft nicht alle Arten**

Die Nachricht klingt gut: Im Gegensatz zur Agrarlandschaft haben sich die Vogelbestände im Wald (und auch die in Siedlungen) in den vergangenen Jahren deutlich erholt. Im Zeitraum 2005 bis 2016 sind etwa 1,5 Millionen Waldvögel dazugekommen. Doch das ist nur die halbe Wald-Wahrheit. Betrachtet man den längeren Zeitraum von 1992 bis 2016, dann sind allein im Wald zwei Millionen Reviere respektive Brutpaare verloren gegangen.

Immerhin könnte man für die letzten Jahre von einer Trendwende sprechen, doch auch die ist mit Vorsicht zu betrachten. Zumal auch nur einige Arten betroffen sind, während andere bereits wieder oder auch weiterhin auf dem Rückzug sind. Denn auch das Bundesamt für Naturschutz BfN, das die Zahlen im Frühjahr 2020 veröffentlichte, tappt im Dunkeln: „Die Ursachen für diese positive Entwicklung sind noch wenig verstanden.“

Es darf also gemutmaßt werden. Zwar geht das BfN davon aus, dass „sicher das Älterwerden der Wälder und auch höhere Totholzanteile durch naturnähere Forstwirtschaft einige Vogelarten gefördert haben könnte“. Auch der Klimawandel scheint sich über einen stärkeren Samenansatz von Bäumen in kürzeren Abständen positiv auszuwirken: Standvögel finden im Winter mehr zu fressen.

Eine Rolle, meinen Ornithologen wie Stefan Stübing, Vorstandsmitglied des Dachverbands der deutschen Avifaunisten, dürfte auch der Naturschutz spielen: EU-Vogelschutz- und FFH-Gebiete tragen ganz offensichtlich zum Bestandsschutz bei. Offenbar nicht ohne Einfluss scheint auch, so die Einschätzung Stübings, dass Wälder wenigstens teilweise älter und dichter werden sowie mehr Totholz als früher aufweisen. Das verbessert die Nahrungsgrundlage, und für Schwarzspecht, Raufuß- und Sperlingskauz oder Hohltaube gibt es heute genug dicke Bäume für ihre Nisthöhlen. Gerade die Taube dürfte davon profitieren: Gab es in Hessen in den 1970er Jahren gerade noch 500 Hohltauben, so zählen Ornithologen heute rund 10 000.

Aber auch die unübersehbare Eutrophierung (siehe Kapitel "Auf der Suche nach dem Zukunftsbaum - Ohne drastische Senkung des Nährstoffeintrags aus der Landwirtschaft werden die deutschen Wälder keine Stabilität erlangen") scheint einigen Vögel im Wald einen Vorteil zu verschaffen: Grasmücken etwa fühlen sich im nunmehr dichteren Unterholz wohl. Gerade die Mönchsgrasmücke gehört zu den eindeutigen Gewinnern der vergangenen Jahre.

Unklar bleibt der Einfluss des Klimawandels: Zwar gibt es aufgrund der beobachteten größeren Häufigkeit von samenreichen Jahren auch im Winter eine verbesserte Nahrungsgrundlage. Das mag samenfressenden Arten helfen. Doch unter den Aufsteigern befinden sich auch Zugvögel wie etwa die Hohltaube. Und die Zunahme der Spechte, die von Samen nicht so viel wissen wollen, sondern vor allem auf Insektenlarven abstellen, lässt sich damit auch nicht erklären.



Dass der Faktor Wald den Trend allein nicht erklären kann, zeigt ein Blick in die Liste der Arten, um die es geht: Es sind viele Vögel darunter, die auch oder gerade außerhalb des Waldes zunehmen, etwa in den immer älteren Siedlungen mit inzwischen viel altem Gehölzbestand. Sie profitieren womöglich mehr von den verbesserten Bedingungen außerhalb des Waldes.

Doch bei aller Hoffnung, wie sie das BfN verbreitete, gibt es auch gegen-  
teilige Entwicklungen: Denn der Grauspecht (die „Wald-Variante“ des Grünspechts) und auch der gerade erst aus der Roten Liste entlassene Schwarzstorch nehmen am Aufschwung nicht teil. Dem Grauspecht wird wahrscheinlich zum Verhängnis, dass er wegen der in Folge der Überdüngung aus der Luft üppig sprießenden Krautschicht nicht mehr ausreichend an Ameisenpuppen herankommt. Beim Schwarzstorch hängt dieser Rückgang eher mit der Beunruhigung in den Wäldern zusammen: Forstarbeiten und Wanderer stören den scheuen Liebhaber der Abgeschiedenheit.

Ganz verwickelt wird es beim Waldvogel Auerhuhn, das ohnehin nur noch in ganz wenigen Ecken Deutschlands vorkommt. Eine aktuelle Untersuchung aus dem Schwarzwald ergab, dass von den 570 im Frühjahr 1971 gezählten Hähnen 2018 gerade noch ein Bestand von 167 Tieren übrigblieb. Einen Grund sehen die Ornithologen in der „Verdunkelung“ der Wälder. So dürfte ein großer Beitrag zum Rückgang des Auerhuhns im Schwarzwald in der Tatsache begründet sein, dass die Einführung der „naturnahen Waldwirtschaft“ aufgrund der einzelstammweisen Nutzung zu dichten und an Stämmen reichen Beständen führte. Dichte, dunkle Wälder aber mag das Auerhuhn nicht. Denn der Vogel braucht lichte Flächen im Wald, er profitiert deshalb von Windwurf und auch von der intensiven Nutzung der Wälder. Beides allerdings könnte zurückkommen, und zwar durch Klimawandel respektive veränderter Forstwirtschaft.

Eine weitere Ursache des Auerhuhn-Rückgangs, die übrigens auch Schwarzstörchen und Adlern zu schaffen macht, ist die vermehrte touristische Nutzung der Wälder: Mountainbiker, Wanderer, Skifahrer, Schneeschuhläufer tauchen in Habitaten auf, die eigentlich für Auerhühner geeignet wären. Durch diese Störungen meiden die Vögel sie aber, die Gebiete können so ganz oder zumindest zeitweise nicht genutzt werden.





„Wir hatten in der  
Schule einen alten  
Lehrer mit großem Kopf,  
der sagte uns, dass in  
verhältnismäßig sehr  
kurzer Zeit das mittlere  
Europa ein einziger  
großer Wald wäre, wenn  
die Zivilisation  
zurückginge.“

ROBERT WALSER

## 04 | EUROPA VERLANGT DEN SCHUTZ DER GLOBALEN REGENWÄLDER – UND VERNACHLÄSSIGT DEN URWALD AUF DEM EIGENEN KONTINENT

*Erst der Raubbau am Rande des Urwalds von Bialowiezia, nun die Ausbeutung der Karpaten Rumäniens / Die EU wacht endlich auf*

Seit mehr als zehn Jahren droht den letzten großen Urwäldern Europas der Show-down: Oftmals illegal, werden aus diesen Keimzellen der europäischen Diversität riesige Mengen wertvollen Holzes abtransportiert. Fast ebenso lange protestieren Naturschützer gegen diese Praxis, und bisher schien es so, als hätten sie nur mageren Erfolg.

Europa schaute dem Treiben in dem osteuropäischen Gebirgszug lange Zeit tatenlos zu. Nun aber scheint die EU-Bürokratie aufzuwachen. Anfang Februar 2020 meldete die Kommission, dass sie nun rechtlich gegen Rumänien vorgehen werde. Der Staat habe es systematisch unterlassen, die für Europa ungemein bedeutsamen Wälder gegen Raubbau zu schützen, wirft die EU-Kommission dem osteuropäischen Mitgliedsland vor, das mit seinem Beitritt zur EU die besten verbliebenen Wälder eingebracht hatte. Ein ungeheuer wertvolles Mitbringsel, auf das die Rumänen aber nicht mehr sorgsam aufpassen. Aber nun steht Rumänien am Anfang eines Vertragsverletzungsverfahrens, das am Ende hohe Strafzahlungen vorsieht.

Auch im eigenen Land scheint sich etwas zu bewegen, seit der rumänische Oberste Gerichtshof in einer von Naturschützern angestregten Klage die weitere forstwirtschaftliche Nutzung der alten Wälder im Nationalpark Domogled-Valea Cernei untersagte. Die alten Wälder rund um Domogled sind nicht nur als Nationalpark und Natura 2000-Gebiet geschützt, sondern ein Teil ist zusätzlich als Unesco-Weltnaturerbe ausgewiesen. Der gesamte Nationalpark dient dem Welterbegebiet als Pufferzone. Trotzdem sind in den letzten Jahren viele Altwälder im Schutzgebiet einer intensiven und kommerziellen Forstwirtschaft zum Opfer gefallen.

Das Gerichtsurteil beendet diesen Raubbau nun, hoffentlich. „Der Domogled-Nationalpark kann zum ersten Mal seit vielen Jahren wieder in Ruhe atmen“, glaubt wenigstens Gabriel Paun, Geschäftsführer der seit Jahren für die alten Wälder der Karpaten kämpfenden Organisation Agent Green. „Knapp 20 000 Hektar Wald im Nationalpark sind ab heute endlich streng geschützt. Jede weitere Abholzung in diesem Gebiet bedeutet nun eine Straftat und einen Verstoß gegen Gerichtsentscheidungen“, interpretiert Paun den Spruch.

Es sind vor allem die als Unesco-Weltnaturerbe anerkannten Buchen-Urwälder im Herzen der Karpaten, um die es geht. Die Karpaten erstrecken sich über mehrere Länder, darunter Rumänien als dem wichtigsten Land und, als Nicht-EU-Land, die Ukraine. Das 920 Quadratkilometer große Unesco-Gebiet ist die Heimat für einen unermesslichen Naturschatz, bestehend aus großen Naturwäldern, die kaum von Menschen bewohnt werden, besiedelt von Pflanzen, die andernorts durch die Intensivierung menschlicher Eingriffe leiden.

*Oftmals illegal, werden aus diesen Keimzellen der europäischen Diversität riesige Mengen wertvollen Holzes abtransportiert.*



*Das Gerichtsurteil beendet diesen Raubbau nun, hoffentlich. „Der Domogled-Nationalpark kann zum ersten Mal seit vielen Jahren wieder in Ruhe atmen“, glaubt wenigstens Gabriel Paun, Geschäftsführer der seit Jahren für die alten Wälder der Karpaten kämpfenden Organisation Agent Green.*

## KARPATEN UND ANDERE WÄLDER

### *Unersetzliches, von der Unesco anerkanntes Weltnaturerbe*

Die Karpaten-Urwälder gehören zu dem Unesco-Weltnaturerbegebiet Ancient and Primeval Beech Forests of the Carpathians and Other Regions of Europe – Alte und urzeitliche Buchenwälder der Karpaten und anderen Regionen Europas. Es ist von ungewöhnlichem Charakter: Denn das Gebiet mit unersetzlichen Urwäldern besteht nicht aus einem, sondern inzwischen aus 78 europäischen Wäldern, verteilt auf 12 Länder, darunter neben Rumänien als dem Zentrum dieser Buchen-Naturwälder auch Deutschland mit den Nationalparks Serrahn, Hainich und Kellerwald sowie weiteren Wäldern.

Von den 92 000 Hektar (plus 253 000 Hektar Pufferzone) des Weltnaturerbes befinden sich zwei Drittel in den Karpaten, den größten Anteil hat die Ukraine mit 31 Prozent, gefolgt von Rumänien mit 26 Prozent und Bulgarien mit 12 Prozent. Rumänien brachte einen sonst nirgendwo in dieser Ausprägung vorhandenen Schatz aus alten und ursprünglichen Wäldern mit in die EU ein – und droht diesen Schatz zu verspielen. Bereits deutlich vor der EU rügte das Welterbe-Komitee bereits im Juli 2019 bei seiner 43. Sitzung in Baku Rumänien wegen der Abholzung von natürlichen Wäldern in den Pufferzonen der rumänischen Teilgebiete. Die Waldzerstörung sowie der geplante Straßenbau in rumänischen Unesco-Puffer- und Kernzonen gefährdeten den Status des gesamten Welterbe-Gebietes: Wenn diese Verstöße anhalten, droht die Auflfassung des gesamten Welterbe-Gebiets.

Damit wird deutlich: Nicht nur die rumänischen Karpaten können schnell ihren Status als Buchenwald-Welterbe verlieren, sondern auch die anderen Buchen-Welterbe-Gebiete, ob in Deutschland, Österreich, Albanien, Italien oder Spanien.

*Die klare Botschaft der Unesco:  
Baumfällungen müssen  
innerhalb der Welterbegebiete  
streng verboten bleiben, und  
zwar auch in den sogenannten  
Pufferzonen rund um die  
Gebiete. Auch dort dürften  
keine Holzschläge stattfinden.*

Doch noch bevor die EU aufwachte, gab es deutliche Worte vom Welterbe-Komitee: Rumänien muss seine Buchenurwälder besser schützen, verlangte das Welterbe-Komitee im vergangenen Jahr bei seiner 43. Sitzung in Baku. Das Gremium drängte darauf, dass Rumänien Verantwortung für die Welterbestätte übernimmt. Die klare Botschaft der Unesco: Baumfällungen müssen innerhalb der Welterbegebiete streng verboten bleiben, und zwar auch in den sogenannten Pufferzonen rund um die Gebiete. Auch dort dürften keine Holzschläge stattfinden.

Worum es in dem Desaster geht, schilderte der rumänische Campaigner Gabriel Paun etwa im Oktober 2016 der Frankfurter Rundschau und einer kleinen Gruppe deutscher Naturschützer in Radolfzell am Bodensee. Er präsentierte mit einer Unzahl eindrucksvoller Fotos die unglaubliche Schönheit wirklich alter Wälder. Daran ist Rumänien immer noch reich. In den Karpaten existieren die größten Urwaldreste Europas – außerhalb Skandinaviens und Russlands. Wälder, die vom Menschen über Jahrhunderte unberührt geblieben sind und die zu den größten Naturschätzen unseres Kontinents gehören. Sie stehen unter mannigfachem Schutz, Teile davon gehören zum Unesco-Weltnaturerbe,

sind aber auch nach europäischem Recht an sich bestens geschützt – wenigstens theoretisch.

Doch die Bilder, die Paun nach Deutschland mitbrachte, belegen ebenfalls: Rücksichtslose Holzunternehmer beuten diese Wälder aus, Gesetze hin oder her, denn der rumänische Staat greift kaum ein, schaut tatenlos zu. Die Kolosse fahren mit riesigen Maschinen in die Urwälder hinein und rauben, was, bis die Säge kam, ein unwiederbringlicher Schatz war, den es so kein zweites Mal auf dem Kontinent gibt. Schon gar nicht in Deutschland.

Paun, ein drahtiger, eher ruhiger und besonnen auftretender Mensch, kämpft seit Jahren gegen den Raubbau an den Wäldern seiner Heimat. Prügel musste er dafür einstecken, als er vor einem Sägewerk, das zur österreichischen Schweighofer-Gruppe (vermutlich wegen mannigfacher negativer Schlagzeilen inzwischen in HS Timber Group umbenannt) gehört, von den Wachleuten mit Pfefferspray und Schlägen attackiert worden war. Paun war einem Verdacht nachgegangen, demzufolge der Transport ins Sägewerk aus illegalem Einschlag stammte. Das hatte ihm sogar das Umweltministerium bestätigt. Denn in Rumänien besteht ein europaweit einmaliges System zur Dokumentation der Holznutzung: Man kann beim Wood-Tracker-Telefon des Ministeriums anrufen und dort in Echtzeit feststellen lassen, ob ein Transport legale oder illegale Ware geladen hat.

Das System, das zur Kontrolle gegen die illegale Holznutzung eingeführt wurde, verhindert aber letztlich den illegalen Holzeinschlag nicht. Paun macht die Korruption im Lande dafür verantwortlich, dass sich dieser Hebel nicht gegen den Raubbau verwenden lässt. Etlichen tausend Anrufen, unter denen fast ein Drittel die Illegalität des Transports und damit des Einschlags offenbarten, steht, so schrieb es der Spiegel im Sommer 2015, genau ein Fall gegenüber, in dem die Behörden einschritten.

Paun, der zuvor bereits bei Greenpeace gegen den Agrarkonzern Monsanto und damit gegen die Aussaat von gentechnisch verändertem Getreide in Rumänien stritt, gründete 2009 die Organisation Agent Green. Kontinuierlich befördert Agent Green Verstöße gegen gültige Gesetze zum Schutz der Urwälder ans Licht der Öffentlichkeit. Die Organisation ist damit die Speerspitze des Widerstands gegen die Vernichtung insbesondere von Urwäldern in Rumänien.

Dabei geht es um 6000 Jahre alte Waldgesellschaften des Karpatenbogens, die eigentlich auch unter dem Schutz des europaweiten Netzwerks Natura 2000 stehen. Doch die Europäische Kommission, so die damalige Präsidentin der deutschen Organisation Euronatur, Christel Schroeder, lege die Hände in den Schoß und fordere den Schutz vom rumänischen Staat nicht ein. So aber würden weiter Woche für Woche „Tausende Bäume illegal gefällt“. Schroeder: „Die rumänischen Behörden setzen den gesetzlichen Schutz der Primärwälder nicht konsequent durch. Selbst durch ihre Lage in einem Nationalpark oder europäischen Schutzgebiet sind uralte Baumriesen nicht vor den Sägen sicher.“

So sind es immer wieder Menschen wie Paun und andere hartnäckige Naturschützer, die an Stelle des Staates handeln. So gelang es ihnen im Dezember 2015, den Urwald „Cosava Mica“ im Semenice-Gebirge vor dem Kahlschlag zu retten. Obwohl der rund 750 Hektar große Urwald direkt an den Semenice-Nationalpark angrenzt, war er akut vom Einschlag bedroht.

*Rücksichtslose Holzunternehmer beuten diese Wälder aus, Gesetze hin oder her, denn der rumänische Staat greift kaum ein, schaut tatenlos zu.*

*In Rumänien besteht ein europaweit einmaliges System zur Dokumentation der Holznutzung: Man kann beim Wood-Tracker-Telefon des Ministeriums anrufen und dort in Echtzeit feststellen lassen, ob ein Transport legale oder illegale Ware geladen hat.*



*Seit über zehn Jahren verpflichtet sich die nicht-staatliche Umweltorganisation Agent Green der Natur Rumäniens und kämpft für ihren Schutz.*



*Paun(l.): Nicht mit Schlägen, sondern per Computer versuchen unbekannte Hacker seinen Auftritt zu blockieren. So wenigstens erklärt sich der Naturschützer einen Angriff auf seine Daten.*

*Sogar der rumänische Staat räumt ein, dass von den jährlich gefällten rund 38,6 Millionen Kubikmetern Holz etwa 20,6 Millionen Kubikmeter aus illegalem Einschlag stammen und nur 18 Millionen Kubikmeter nach rumänischen Recht legal sind.*

Dass Holz-Konzernen der Name Paun heute sauer aufstößt, sie den unerschrockenen Kämpfer gegen die Vernichtung der letzten europäischen Urwälder von seinem beharrlichen Tun abzubringen versuchen, zeigt ein anderes Beispiel: Nicht mit Schlägen, sondern per Computer versuchen unbekannte Hacker seinen Auftritt zu blockieren. So wenigstens erklärt sich der Naturschützer einen Angriff auf seine Daten. Mit einer eingeschleusten Schadsoftware war es Unbekannten gelungen, nicht unerhebliche Datenmengen von seinen Festplatten auszulesen. Das hat nicht nur zu erheblichen Kosten für den erforderlichen Ersatz der Hardware geführt, sondern bedeute eben auch einen Angriff auf seine Privatsphäre. „Wer genau hinter diesen Angriffen steht, ist bis heute unklar, es steht aber zu vermuten, dass es die Holzmafia war, die Gabriel Paun einschüchtern wollte“, vermutet der deutsche Naturschützer Jörg Nitsch, als er Paun den Naturschutzpreis der Organisation Euronatur verlieh.

Rein rechtlich sind derartige Wälder auch in Rumänien geschützt. Tatsächlich aber, fanden Wissenschaftler heraus, sind von den 2005 und damit zwei Jahre vor Rumäniens Beitritt zur EU erfassten Naturwäldern heute mindestens 45 Prozent nicht mehr intakt. Obwohl Teil des europaweiten Netzwerks Natura 2000, sind praktisch alle alten Wälder, die in den vergangenen 15 Jahren in Rumänien verloren gingen, ausgerechnet in diesen Gebieten verloren gegangen, die obendrein oft auch als Nationalpark den eigentlich höchsten inländischen Schutzstatuts genießen sollten. Dieses Recht wie auch der europäische Naturschutzrahmen wurden ignoriert, und es ist ein offenes Geheimnis, dass das unter hohem ökonomischen Druck stehende Rumänien seit dem Beitritt zur EU aufgrund seines Waldreichtums ein leichtes Opfer der internationalen Holzindustrie wurde – und Korruption ein normales Mittel zu sein scheint.

Wenn auch offenbar die Kernzonen der Nationalparks und des Welterbes bislang ganz oder weitgehend verschont blieben: Es wurden und werden immer wieder Naturwälder auch in Natura-2000-Gebieten abgeholzt, und zwar ohne vor der Bewilligung des Einschlags die vorgeschriebenen Umweltprüfungen zu veranlassen oder abzuwarten. Solcherart außer Kraft gesetzt, gab es selbst in Natura-2000-Gebieten Kahlschläge, obwohl dort das so genannte Verschlechterungsverbot gilt. Natura 2000-Schutzgebiete sind sogar regelrechte Hotspots der Fällungen. Die Sägen hätten schweigen müssen, denn fast jeder Einschlag mindert den Wert der einmaligen Urwälder.

Nach Berechnung von Euronatur befinden sich von 526 000 Hektar als Ur- oder Naturwald identifizierten Flächen, was rund acht Prozent der rumänischen Wälder entspricht, 330 000 innerhalb von Natura-2000-Gebieten. Sogar der rumänische Staat räumt ein, dass von den jährlich gefällten rund 38,6 Millionen Kubikmetern Holz etwa 20,6 Millionen Kubikmeter aus illegalem Einschlag stammen und nur 18 Millionen Kubikmeter nach rumänischem Recht legal sind. Schwaderer: „Da wir davon ausgehen, dass Teile der rumänischen Forstpraxis gegen EU-Recht verstoßen, wäre die illegal eingeschlagene Menge sogar noch höher.“ Inzwischen habe sogar der rumänische Staatspräsident Klaus Johannis das Desaster vom illegalen Raubbau der heimischen Wälder eingeräumt.

„Es ist ein Trauerspiel und ein Verbrechen an einmaligen Naturschätzen, wie in Rumänien jahrhundertalte Bäume dem Profit geopfert werden“, kommentiert MdEP Martin Häusling die mit staatlicher Rückendeckung geduldeten Praktiken. „Der Wald wird ausgebeutet als Rohstofflieferant, und die Holzfäller sowie die dahinter stehenden Auftraggeber

kümmert es nicht, ob die Bäume in geschützten Gebieten stehen oder nicht."

Die Anwältin der Organisation Client Earth, Ewelina Tylec-Bakalarz, sieht in den Zerstörungen in Rumänien „ein riesiges systemisches Problem“ von weit größerem Ausmaß, als dies im Umfeld des polnischen Bialowieza-Urwalds angerichtet wurde. Sie sieht im Handeln der EU-Kommission nun „eine wichtige Warnung, dass Rumänien aufhören muss, seine gesetzliche Verpflichtung zum Schutz dieser einzigartigen Wälder eklatant zu missachten“.

Das tut Not, denn, so Schwaderer: „Rumänien beherbergt noch mehr als 525 000 Hektar Alt- und Primärwald, auch wenn seit dem EU-Beitritt 2007 schon riesige Flächen abgeholzt wurden. Das EU-Recht wurde und werde weiterhin weitgehend ignoriert.“

Gabriel Paun nennt das Beispiel des Natura 2000-Gebiet Maramures: 3700 Hektar Kahlschlag, ein Gebiet, das größer ist als die Innenstadt von Brüssel. „Es schaut aus wie ein Schlachtfeld.“ Mindestens fünf Millionen Festmeter Holz im Wert von mehr als 250 Millionen Euro seien „einfach verschwunden“, in Maramures oder Fagaras und anderen Zentren der Karpaten-Diversität. Paun: „Diese Taten geschehen sowohl in staatlichen als auch in privaten Wäldern. Die Lage ist völlig außer Kontrolle.“

Auch, weil die Korruption grassiert, wie Matthias Schickhofer bei der Karpaten-Konferenz der Grünen Ende Januar 2020 in Brüssel sagte. Schickhofer, Wiener Umweltaktivist und Naturfotograf: „Niedriger Lohn, arme Verhältnisse, kein Geld für Heizmaterial, das ist der ideale Nährboden für die Korruption“, sagt er in Brüssel. „Es ist eine Art Kultur“, sich in den Wäldern zu bedienen. Solange dieses Problem nicht gelöst sei, solange werde der Raubbau an den rumänischen Karpatenwäldern weiter gehen. „Da nutzt auch das europaweit beste System zur Erfassung und Verfolgung der Holztransporter nichts.“ Denn solange jemand die Hand aufhält und alle Augen zudrückt, solange werden eben nicht die genehmigten Festmetermengen den Wald verlassen, sondern „das Fünf- oder Zehnfache, denn keiner kontrolliert das“.

Oftmals, so der rumänische Forstexperte Mihail Hanzu, geschehe die Urwald-Zerstörung unter dem Deckmantel von Conservation- und Salvation-Cuttings, eine euphemistische Umschreibung für Pflege durch Fällen. Aber was haben Sägen im Urwald zu suchen? Das Fatale setzt sich dann auf dem Abtransport fort: Einmal geschlagen, ist Holz kein Holz mehr, sondern ein Handelsgut, dessen Weg nicht weiterverfolgt wird. Illegales Holz wird auf diese Weise legalisiert.“ Und womöglich als nachhaltig erzeugtes Produkt vermarktet.

Die Korruption ist der Schlüssel. Darin sind sich die Teilnehmer der Karpaten-Konferenz der Grünen in Brüssel einig. Damit aber ist einer der wesentlichen Treiber der Vernichtung ökologisch zentraler Bereiche dieser für Europa einmaligen Ur- und Naturwälder die sozioökonomische Krise des Landes.

Schickhofer plädiert deshalb für Abfindungen und staatliche Unterstützung der örtlichen Bevölkerung, um sie aus dem Zwang zur illegalen Holznutzung zu befreien. Man unterstütze Landwirte, subventioniere sie, weshalb nicht auch Menschen, die vom Holz leben? Zumal die Hälfte der Einschlüge fürs Heizen draufgeht. Genehmigungen werden reichlich ausgeweitet, „und jeder verdient mit“. Kein Wunder, denn es geht bei 20 Mil-

*„Niedriger Lohn, arme Verhältnisse, kein Geld für Heizmaterial, das ist der ideale Nährboden für die Korruption“, sagt Aktivist Matthias Schickhofer in Brüssel. „Es ist eine Art Kultur“, sich in den Wäldern zu bedienen. Solange dieses Problem nicht gelöst sei, solange werde der Raubbau an den rumänischen Karpatenwäldern weiter gehen. „Da nutzt auch das europaweit beste System zur Erfassung und Verfolgung der Holztransporter nichts.“*

*Sechs Förster sind ermordet worden, von mehr als 650 gewalttätigen Attacken gegen Förster, Forstingenieure und Waldarbeiter berichtet die Föderation der rumänischen Forstgewerkschaften während der vergangenen fünf Jahre.*

*Wir regen uns über den Amazonas auf, aber wir müssen unsere Glaubwürdigkeit beweisen. Die Karpaten sind die Keimzelle für die Urwälder Europas.*

lionen Kubikmetern unerlaubt geschlagener Stämme um viel Geld, und zwar, schätzt Schwaderer, um eine Milliarde Euro pro Jahr.

„Legal-illegal“, nennt Schickhofer deshalb ein System, in dem es offiziell Genehmigungen gibt, in dem sich aber an das verabredete Volumen niemand hält. Da hilft auch das europaweit vorbildliche Tracingsystem nicht, mit dem die Lastwagen mit Ladung, Herkunft der Ware und Ziel vermerkt sind. „Das wird umgangen oder weidlich ausgenutzt.“ Die Konzerne sind nur noch indirekte Treiber, sie bedienen sich unschuldig auf Auktionen. Der Einschlag geschieht durch andere, da macht sich niemand von außen die Finger schmutzig.

In dieser Heimat von Bär, Wolf und Luchs leben dann auch redliche Förster gefährlich, nicht wegen der Tiere, sondern mutmaßlich wegen der Holzbanden. Sechs Förster sind ermordet worden, von mehr als 650 gewalttätigen Attacken gegen Förster, Forstingenieure und Waldarbeiter berichtet die Föderation der rumänischen Forstgewerkschaften während der vergangenen fünf Jahre.

Die miesen Kontrollen des Schutzstatus' aber ist nicht auf Rumänien beschränkt. In Brüssel machten Naturschützer darauf aufmerksam, dass es etwa im polnischen Bieszczady-Nationalpark ebenfalls eine nur sehr ungenügende Begrenzung der Forstnutzung gebe. Die NGOs bekämen zudem kein Mitspracherecht, der Staatsforst handle allein, und „der hebt den Artenschutz regelmäßig aus. So aber werden geschützte Gebiete zerstört, denn 95 Prozent der Wälder des Nationalparks sind potentiell nutzbar, nur fünf Prozent sind tabu. Das muss beendet werden.“

Organisationen wie das Forum Umwelt und Entwicklung kritisieren nicht nur den rumänischen Staat, klagen nicht nur Holzkonzerne und korrupte Politiker an, sondern auch die europäischen Institutionen: Die Europäische Union (EU) richte ihr Augenmerk aber allenfalls auf die Wälder in den sogenannten Entwicklungs- und Schwellenländern. Aufmerksamkeit erregen vor allem die Importe von Palmöl und Soja, der illegale Holzhandel und Raubbau.

EU-Mitgliedstaaten, so Laszlo Maraz, der die AG Wälder beim Forum Umwelt und Entwicklung koordiniert, „finanzieren auch millionenschwere Programme zum Walderhalt, zur Zertifizierung von Holzprodukten, zum Wiederaufbau von Wäldern, für neue Schutzgebiete oder für den Klimaschutz – und sehen tatenlos zu, wie vor der eigenen Haustüre kostbare Naturwälder zerstört werden.“

Ähnlich argumentiert MdEP Martin Häusling: „Wir regen uns über den Amazonas auf, aber wir müssen unsere Glaubwürdigkeit beweisen. Die Karpaten sind die Keimzelle für die Urwälder Europas. Verlieren die Buchen-Urwälder in den rumänischen Karpaten ihren Status als Unesco-Welterbe, dann verlieren auch die 11 anderen europäischen Staaten, die an dem Gesamtcluster mit ihren oft sehr, sehr kleinen Urwaldresten beteiligt sind, ebenfalls diesen schmückenden und zu Verantwortung mahnenden Titel. Wir können nicht einfach so im Oktober 2020 zur Welt-Biodiversitätskonferenz nach China fahren, sondern wir müssen auch liefern.“





## 05 | DER WALD HAT EIN DEUTSCHES PROBLEM

*Gerade in Zeiten des Klimawandels wirken überhöhte Wildbestände fatal / Lehren aus dem Rotwildskandal im Spessart*

Es ist einem aufmerksamen Mountainbiker zu verdanken, dem mit seinem Smartphone eine erstaunliche, wohl einmalige Aufnahme gelang. Sie ist ein Beleg für Zustände im hessischen Wald, wie sie eigentlich Jahre nach Aufdecken des Rotwildskandals, daraufhin erfolgter Änderung der hessischen Schalenwildrichtlinie, einer Verdoppelung des Abschusses sowie verschiedener Urteile und letztlich der Verabschiedung des örtlichen Forstamtsleiters, den Umweltschützer für das Desaster verantwortlich machten, nicht mehr hätten vorkommen dürfen.

*Am 7. April 2019 scheucht ein Mountainbiker ein riesiges Hirschrudel auf. Die Tiere nehmen Reißaus, doch einem Mountainbiker gelingt es, etwa 200 flüchtende Hirsche in einem Video aufzunehmen. Sie sprinten durch den Wald.*

Es ist der 7. April 2019, als der Mountainbiker am späten Nachmittag kurz nach 17 h ein riesiges Hirschrudel aufscheucht. Die Tiere nehmen Reißaus, und dem reaktionsschnellen Mountainbiker gelingt es gerade noch, etwa 200 flüchtende Hirsche in einem 30 Sekunden langen Video aufzunehmen. Sie sprinten durch den Wald.



Das Video in voller Länge unter <https://www.youtube.com/watch?v=PegaN8tzdNo>

*400 Rothirsche benötigen einen Lebensraum von rund 25 000 Hektar Wald, um ohne Stress und ausreichend Futter leben zu können. Das Forstamt aber verfügt über die Hälfte der nötigen Fläche.*

Endrik Sonneborn, selbst pensionierter Forstmann und Kläger im Rotwildskandal, schätzt, dass dem Biker etwa 30 Prozent der Tiere durch die Lappen gegangen waren, die tatsächliche Zahl der Tiere, die sich an diesem Tag im hessischen Staatswald des Forstamts Jossgrund aufhielten, sich also auf rund 300 summieren dürfte. Nach Ende der Setzzeit, also im Frühsommer, dürfte sich die Zahl der Hirsche auf etwa 400 gesteigert haben. Serengeti im deutschen Wald? 400 Stück Rotwild, wie Jäger das ausdrücken, benötigen einen Lebensraum von rund 25 000 Hektar Wald, um ohne Stress und ausreichend Futter leben zu können. Das Forstamt aber verfügt nur über die Hälfte dieser Fläche, und tatsächlich handelte es sich vermutlich nicht um das einzige Rudel dieser Gegend. Schon fünf Kilometer weiter von der Fundstelle sollte sich ein weiteres Rudel befinden, wissen die Ortskenner.

Wie es dazu kommen konnte, schildert Michael Kunkel, engagierter Wald- und Naturschützer aus dem angrenzenden bayerischen Heigenbrücken und Ortsvorsitzender des

Bund Naturschutz in Bayern, im nebenstehenden Interview. In einer Dokumentation von 2015 gab er tägliche Beobachtungen wieder: „Wer durch das Rotwild-Kerngebiet des Forstamtes Jossgrund streift, muss Hirsche nicht erst lange suchen, denn sie sind nie weit weg. Fast jede größere Dichtung ist in diesem eng gewordenen Lebensraum von Rotwildrudeln besetzt. Selbst tagsüber ist es keine Seltenheit, Rotwild anzutreffen, wenn es auf Kulturflächen und Wildwiesen friedlich äst oder im hohen Gras ruht.“ Das könne jeder beobachten, der es sehen will. Denn seine auch in diesem Dossier gezeigten Bilder „sind zufällige Schnappschüsse und nicht die Ausbeute zeitaufwendiger Fotosafaris“.

Kunkel liefert ein Zeugnis ab über Zustände, wie sie seit Jahrzehnten im deutschen Wald herrschen und wie sie weiland der Journalist Horst Stern Weihnachten 1971 einem entsetzten Fernsehpublikum präsentierte. In seiner lakonischen Darstellung schmuggelte Stern „eine Bombe auf den Gabentisch“, wie das Magazin Medium schrieb, denn Stern rief zum Massenabschuss des Rotwilds auf und warb für eine umweltgerechte Jagd. Der Grund für den Aufschrei: exorbitant hohe Schältschäden aufgrund einer extremen Wilddichte. Dies wiederum hervorgerufen, weil die Jäger das Wild geradezu züchteten.

Stern war nicht der erste Mahner, der auf überhöhte, waldschädliche Rotwildbestände im deutschen Wald aufmerksam machte und aus ökonomischen wie ökologischen Gründen zu einer Abkehr von dieser Praxis mahnte. Diese Ehre gebührt einem US-Amerikaner, und zwar dem im Sommer 1935 ins Land seiner Vorfahren forschungshalber zurückgekehrten Forstmann Aldo Leopold. „Sein Interesse galt der damals weltweit anerkannten deutschen Forstwirtschaft, der Jagd und dem Naturschutz“, schreiben die Waldexperten Norbert Panek und Georg Sperber in ihrem Buch: „Wildnis, Rothirsch, Fichtenforst“. Und sie nehmen in ihren Buchtitel eine Wertung von Leopold auf: Er schildert, allerdings in einem auf Amerika bezogenen Zusammenhang, die Wilddichte als das „deutsche Problem“.

In dem zweiteiligen, 1936 im Forestry Journal erschienenen und bis heute zugänglichen Beitrag macht sich Leopold in Folge des mehrere Monate währenden Besuchs Gedanken über Geschichte, Ökologie und gesellschaftliche Dinge in Bezug auf Wild und Dauerwald in Deutschland. Darin kritisierte der Forstexperte aus Übersee das Konzept aus Präferenz für Fichten und einem Wildtiermanagement, das sich auf einem ständigen Kollisionskurs befinde.

Kein Wunder, denn Leopold traf beides im Überfluss an. Er machte vor allem die künstliche Fütterung, die gnadenlose Verfolgung aller Raubtiere von Wolf über Luchs, Bär und – damals noch – Uhu oder Habicht sowie die Einzäunung der Kulturen in Kindergärten, verantwortlich. Letztere sollten zwar den Druck auf den Waldnachwuchs nehmen, sorgten andererseits auf den verbliebenen Flächen aber für erhöhten Druck auf die Bäume durch Einengung des Lebensraums.

Das „deutsche Problem“ ist also uralte, entspringt einer historisch gewachsenen Überhöhung des Jagdwesens zu einem einer kleinen Schicht vorbehaltenen Vergnügen, vor dem der Staat kneift. Kunkel erhellt in seiner Dokumentation, dass die „über Jahrhunderte vom Wald abhängige und an das Erscheinungsbild staatlicher Forstbehörden gewohnte Spessartbevölkerung“ bis heute keinen Zweifel daran zu hegen scheint, dass der Wald bei diesen etwas anderen – weil forstlich gebildeten – Berufsjägern in guten Händen sei. Wie anders wäre es zu erklären, dass immense und unübersehbare Schäden am Volks-



*Der Grund für den Aufschrei: exorbitant hohe Schältschäden aufgrund einer extremen Wilddichte. Dies wiederum hervorgerufen, weil die Jäger das Wild geradezu züchteten.*

*Waldforscher Aldo Leopold machte bereits in den 30er Jahren des vergangenen Jahrhunderts vor allem die künstliche Fütterung, die gnadenlose Verfolgung aller Raubtiere von Wolf über Luchs, Bär und – damals noch – Uhu oder Habicht sowie die Einzäunung der Kulturen in Kindergärten, verantwortlich.*

*Das „deutsche Problem“ ist also uralte, entspringt einer historisch gewachsenen Überhöhung des Jagdwesens zu einem einer kleinen Schicht vorbehaltenen Vergnügen, vor dem der Staat kneift.*

*Laut Waldschützer Michael Kunkel äumen Forstbeamte dem „Trophäenkult einen höheren Stellenwert ein als ihrem eigentlichen dienstlichen Auftrag“. Der wiederum bestehe eigentlich in erster Linie darin, den ihnen treuhänderisch anvertrauten Wald „zum Wohle der Allgemeinheit pfleglich zu bewirtschaften und Schaden von ihm abzuwenden.“*



vermögen Wald klaglos hingenommen werden. Das häufig noch von Obrigkeitsdenken geprägte Grundvertrauen der Bevölkerung gegenüber Forstbediensteten öffnete diesen Tür und Tor für den jagdlichen Missbrauch und lässt Versäumnisse an einer zukunftsfähigen Gestaltung des Waldes zu.

Das führe dann, so Kunkel, zu einem Wald, der aufgrund überhöhter Rotwildbestände zu „geschundenen, auf großer Fläche instabilen und artenarmen Fichtenbeständen“ führt – ein beredtes Zeugnis für die Jagdleidenschaft von Forstbeamten. Die räumten dem „Trophäenkult einen höheren Stellenwert ein als ihrem eigentlichen dienstlichen Auftrag“. Der wiederum bestehe eigentlich in erster Linie darin, den ihnen treuhänderisch anvertrauten Wald „zum Wohle der Allgemeinheit pfleglich zu bewirtschaften und Schaden von ihm abzuwenden.“ Doch der „Zustand der Wälder, vor allem in den Grenzen des ehemaligen Forstamtes Burgjoß, zeigt auf erschreckende Weise, wie wenig diesem Ideal entsprochen wurde und wird“. Es hat sich also, siehe Leopold, siehe Stern, siehe Sonneborn und Kunkel, wenig getan, um die Wilddichten im deutschen Wald zu senken.

Das deutsche Problem wird auch im 21. Jahrhundert nicht etwa kleiner, sondern es wächst weiter, wovon der Beirat Waldpolitik des Bundeslandwirtschaftsministeriums in seiner Studie zur Waldstrategie 2050 klar umreißt: „Die Schalenwildbestände sind weiter angestiegen und mit ihnen die Jagdstrecken und die Wildschäden.“ Die Begründung der Wissenschaftler aber zeigt, dass keines der aktuellen Waldprobleme länger isoliert betrachtet werden kann, es greift ein Desaster ins andere: Denn die steigenden Wildbestände seien „eine Folge der Eutrophierung der Ökosysteme, des vermehrten Anbaus von Mais, von mehr Deckung in Feld und Wald sowie unterschätzter Zuwachsraten, einem überholten Revier- und Prestigedenken sowie geringerer Fallwildzahlen durch mildere Winter. Neu hinzugekommen sind häufiger auftretende Extremwetterlagen mit ihren Folgeerscheinungen nach Stürmen, Dürren, Befall durch pilzliche Pathogene und Insektenmassenvermehrungen.“ Die Folge, so der Beirat Waldpolitik: „Dadurch sind vielerorts lichtere Bestandesstrukturen entstanden, die sich häufig mit Mischbaumarten natürlich verjüngen würden. Der hohe selektive Fraßdruck auf Baum- und Straucharten verhindert aber in der Regel eine natürliche Verjüngung vieler Baumarten“ – respektive: Er erfordert teuren Schutz. Genau dieser Aspekt trifft den Wald im Klimastress doppelt hart, meinen die Experten: „Dies gilt besonders für die Eichenarten, die gerade im Klimawandel von besonderem Interesse wären.“

Das zeigt bereits ein Blick in die alle zehn Jahre erhobene Bundeswaldinventur, die in 2021 wiederholt wird. In einer Höhe von 20 bis 130 Zentimeter sind 33 Prozent der Laubbäume und 10 Prozent der Nadelbäume verbissen, zeigte die letzte Erhebung. Besonders stark betroffen sind Eichen mit 43 Prozent – und die Förster gucken zu respektive dulden den Fraß. Die Erhebung umfasst den einfachen Verbiss der Terminalknospe (der Spitze) innerhalb der letzten 12 Monate und den mehrfachen Verbiss über einen längeren Zeitraum.

Der Verbiss der Terminalknospe beeinträchtigt das Wachstum der kleinen Bäume. Ob damit die Verjüngung des Waldes gefährdet ist, lässt sich allerdings nur am Einzelfall unter Berücksichtigung von Standort und waldbaulicher Zielsetzung und Möglichkeit beurteilen. Nur dann lässt sich abschätzen, ob genügend vitale Pflanzen verbleiben oder eine Verjüngung erforderlich oder gewollt ist, heißt es in dem aktuellen Bericht aus dem Jahr 2012.

Um den Baumnachwuchs zu schützen, sind 2,5 Prozent der Waldfläche umzäunt. Doch das ist ein Schutz mit Lücken. Die Inventur schreibt dazu: „Ein Wildschutzzaun bietet jedoch nur dann einen Schutz, wenn er regelmäßig kontrolliert und instandgehalten wird.“ Und daran hapert es: In Staats- und Privatwäldern ist der Verbiss gerade einmal halbiert, im Gemeindewald auf ein Viertel reduziert. Eine höhere Wirkung erwarten Förster deshalb von den Schutzhüllen, die über jeden Setzling gestülpt werden. Von den Kosten berichtet die Inventur nicht: In der Literatur wird er in der Regel auf 2500 bis 5000 Euro je Hektar beziffert, bei Wuchshüllen sind es, alle Nebenkosten eingerechnet, um die fünf Euro je Baum. Diese Ausgaben kommen auf eine Buchenanpflanzung, die um die 6000 Euro je Hektar kostet, also oben drauf, wenn die Wilddichte zu hoch ist.

Schwerwiegender und zum Verbissproblem zu addieren ist das sogenannte Schälen und Fegen junger Stämmchen, also wenn das Wild die Rinde abknabbert oder den Bast vom nachschießenden Geweih an den Stämmen abrubbelt. Auch diesen Anteil beziffert die Waldinventur: Insbesondere Rotwild schält die Baumrinde, wenn es in hoher Konzentration vorkommt, beunruhigt wird oder keine andere Nahrung findet. Besonders betroffen sind Fichten. Die anderen Nadelbaumarten bilden mit zunehmendem Alter eine dicke Borke, die den Baum schützt. Deshalb gibt es bei diesen Baumarten kaum noch frische Schälschäden, wenn die Bäume dicker als 20 cm sind. Von den Laubbaumarten ist die Buche am meisten geschält, weil sie keine schützende Borke ausbildet. Eichen werden wegen ihrer gerbstoffreichen Rinde vom Wild weniger geschält.

Die Minimierung der Schälschäden ist ein wichtiges Anliegen von Waldbesitzern und Jägern. Dafür müssen Wildbestände und Nahrungsangebot zueinander passen. Zudem soll das Wild bei der Jagd möglichst wenig beunruhigt werden. Waldbesitzer können die Schälschäden reduzieren, indem sie dem Wild zielgerichtet gefällte Bäume zur Rindenaufnahme anbieten. Doch anstatt das Problem in einer Reduzierung der Wilddichte zu suchen, hat die Bundeswaldinventur nur Empfehlungen für Spaziergänger parat: Demnach könne „jeder Waldbesucher seinen Beitrag leisten“. Das geht so: „Das Wild darf vor allem in der Dämmerungszeit, wenn es auf die Äsungsflächen ziehen will, nicht gestört werden. Die Suche nach abgeworfenen Geweihstangen im Frühjahr und unsachgerechtes Geocaching beunruhigen das Wild in seinen Rückzugsgebieten und können somit Schälschäden an den Bäumen provozieren.“

Der Ruf nach einer stärkeren Bejagung verhallt, wie auch Elisabeth Emmert beklagt. Die Bundesvorsitzende des Ökologischen Jagdvereins wundert sich über verschiedene Maßstäbe: Während bei Rot- und Rehwild über die Effektivität von Drückjagden mit vielen Treibern und Jägern debattiert wird, denke „die klassische Jägerschaft“ beim Schwarzwild anders. Der Grund liegt auf der Hand: „Aufgrund der Wildschäden im Feld“, für die der Jagdpächter einstehen muss, sähen die Jäger die „dringende Notwendigkeit von Schwarzwildrückjagden ein“. Emmert im Editorial des Magazins Ökojagd: „Wildschäden im Wald werden hingegen anders – oder nicht – wahrgenommen und damit die Notwendigkeit einer wirklich effektiven Bejagung bezweifelt. Argumentiert wird dabei auch mit dem bei Rehen im Gegensatz zum Schwarzwild angeblich schlechteren Trefferergebnis.“ Diese Einschätzung sei jedoch nicht korrekt, erwidert die Jägerin mit Verweis auf eine aktuelle Studie, die die Effizienz derartiger Methoden belege.



*Kostspielige Schutzhüllen*



*Ein Wildschutzzaun bietet nur bedingt Schutz*

*Anstatt das Problem in einer Reduzierung der Wilddichte zu suchen, hat die Bundeswaldinventur nur dürre Empfehlungen für Spaziergänger parat: „jeder Waldbesucher könne seinen Beitrag leisten“. „Das Wild darf, wenn es auf die Äsungsflächen ziehen will, nicht gestört werden. Die Suche nach abgeworfenen Geweihstangen im Frühjahr und unsachgerechtes Geocaching beunruhigen das Wild in seinen Rückzugsgebieten und können somit Schälschäden an den Bäumen provozieren.“*



*Jungbäume vom Wild zu Bonsai-Krüppel-Bäumchen verbissen*



*Wildäsungsflächen durch verfehlten Waldbau*



*Durch Schussschneisen entstehen viele wertlose Randbäume*

*In den achtziger Jahren lag der Abschussplan im Forstamt bei unter 200 Stück, später dann bei über 200, stieg auf 300, 420 und zuletzt auf 542. Doch praktisch wurden diese Abschüsse nie erreicht.*

Im Jossgrund ließ sich die Untätigkeit viele Jahre lang nicht stoppen. Der BUND skizziert das Problem in seinem Waldreport von 2016 so: „Bonsai-Krüppel-Bäumchen sowohl bei Fichte als auch bei der Buche, großflächige Schältschäden insbesondere an der Fichte und zusammenbrechende Bestände aufgrund von sekundären Einflüssen nach Schädlung durch das Rotwild beherrschen an vielen Stellen das Bild des Waldes im Forstamt Jossgrund. Im gesamten Forstamtsbereich gibt es in einem enormen Ausmaß jagdliche Einrichtungen.

Schussschneisen mit 20 – 30 Metern Breite, Kanzeln mit Schussmöglichkeiten in viele Richtungen sind schon in Luftbildern einfach auszumachen. Die Wildäsungsflächen nehmen im Forstamt größere Flächen ein als beispielsweise die Kernflächen (Naturwälder mit Prozessschutz), die der Umsetzung der Naturschutzleitlinie für den Staatswald dienen. Letztere sind im Forstamt Jossgrund deutlich unterrepräsentiert und bilden mit 1,7 Prozent der Fläche das Schlusslicht aller hessischen Forstämter.



*Schussschneisen westlich von Villbach im hessischen Spessart, das zeigen Luftaufnahmen deutlich.*

Sonneborn, selbst Jäger, sieht zwar, dass der Abschuss heraufgesetzt, „aber zumindest in den letzten drei Jahren nicht erfüllt wurde“. Zudem könne er kein „Ein- beziehungsweise Durchgreifen durch das Ministerium“, das spätestens seit 2014 informiert war, erkennen. In den achtziger Jahren lag der Abschuss im Forstamt bei unter 200 Stück, später dann bei über 200, stieg auf 300, 420 und zuletzt, weiß Sonneborn, auf 542. Doch praktisch nie wurden diese Abschüsse erreicht, „auch jetzt nicht“, sagt der Forstmann im Ruhestand. Er zweifelt bis heute einen durchschlagenden Erfolg an.

Wer aufmuckte und sich über die hohen Wildbestände beschwerte, wurde moralisch unter Druck gesetzt. Sonneborn: „Bei meiner ersten Strafanzeige gegen den Verursacher dieser Wald vernichtenden Rotwildmassierung hat man mir eine Unterlassungsklage und disziplinarische Maßnahmen angedroht“. Zudem attestierte die Hanauer Staatsanwaltschaft, dass die Beschuldigten, darunter der damalige Forstamtsleiter, bei ihrer polizeilichen Vernehmung „schlüssig“ nachwiesen, „dass die festgestellten Schältschäden mit keinen wirtschaftlichen Nachteilen beim Holzeintrag einhergingen“. Sonneborn hingegen spricht von einem Millionenschaden (der Bund Naturschutz in Bayern kalkuliert ihn auf mindestens 90 Millionen Euro), der durch entwertete Bäume aufgrund von Schältschäden, die zu Fäulnis führen, angerichtet wurde. Geld, das durch die Jagdeinnahmen nur zu einem kleinen Teil wieder hereinkommt und dem Staatssäckel fehlt. Er geht vom 14-fachen des tolerierbaren Wertes aus. Allein für das Forstamt Jossgrund, hat der Mann vom Fach

ausgerechnet, hätten die Kosten bei 640 000 Euro pro Jahr allein fürs Schälen betragen – plus Zäune und deren Erhalt, Schäden durch Fegen, Verbiss.

Zwar versuche der neue Forstamtsleiter jetzt, anerkennt Sonneborn jüngste Bemühungen, mit erheblich höheren Abschüssen diesem Hirschzucht-desaster zu begegnen. Er wird aber schon von der Jägerschaft, welche dagegen klagt (!!!), gebremst. Den „Aufbau klimastabiler Wälder“ bekomme man so nicht hin. Sonneborn: „Mit den trophäensüchtigen Jägern wird das nichts!“ So hatte die Hegegemeinschaft Spessart gegen den festgesetzten Abschussplan von 542 Stück Rotwild geklagt. Grund: Der Abschuss in Höhe und Alterszusammensetzung sei wildbiologisch falsch.

Bisher ohne Erfolg, das Verwaltungsgericht Frankfurt urteilte im November 2019: Die Kammer habe „keine Zweifel daran, dass eine die Vegetation spürbar entlastende Reduzierung des Rotwildbestands anzustreben ist“. Und noch deutlicher: „Angesichts der unbestritten steigenden Rotwildpopulation“, mit der das Lebensraumangebot nicht Schritt halte, sei daher bei einem Abschussplan gemäß der aktuellen hessischen Schalenwildrichtlinie „auch kein Zusammenbruch dieser Population zu befürchten“.

Der Schaden bliebe auf Ökonomie und Ökologie „begrenzt“, wäre da nicht der Klimawandel. Emmert beklagt in einer Stellungnahme ihres Verbands vom September 2019: „Alle reden vom Waldumbau, von nachwachsenden Bäumen, die dringend aus Naturverjüngung übernommen oder gepflanzt werden sollen.“ Allmählich nehme sie aber auch wahr, dass ein weiteres Hauptproblem angesprochen werde, unter dem der Wald seit Jahrzehnten extrem leidet: „zu hohe Wildbestände“. Die Öko-Jägerin nimmt kein Blatt vor den Mund, wenn sie verlangt: „Dies muss auch endlich bei den politischen Entscheidungsträgern ankommen, die oft noch der konservativen, trophäenorientierten Jägerschaft zugewandt sind. Aus jagdlichem Eigeninteresse sind die Wildbestände zu hoch, eine möglichst große Anzahl an Tieren erhöht die Wahrscheinlichkeit der Sichtung – und damit den Spaß am Jagen.“

Doch die Auswirkungen auf das Ökosystem Wald seien fatal, und zwar gerade in Zeiten des Klimawandels. Denn junge, wohlschmeckende Laub- und Nadelbäume werden ständig verbissen und dadurch in ihrem Höhenwachstum stark behindert. Mit der Folge, dass weniger schmackhafte Kiefern oder Fichten sie überwachsen. Emmert: „Es kommt zur Entmischung der Waldverjüngung. Das ist fatal, denn gerade jetzt brauchen wir eine möglichst große Artenvielfalt im Wald. Denn welche Arten sich im Klimawandel am besten behaupten, ist zum großen Teil Spekulation.“ Der Wildverbiss also selektiert in einem Prozess, der von überlebenswichtiger Bedeutung für die Wälder sein kann, wenn nicht der Baum selbst darüber entscheidet, ob er mit mehr Trockenheit und höheren Temperaturen klarkommt – sondern ein hungriges Reh.

Angesichts mehrerer hunderttausend Hektar Schadfläche des Sommers 2019, auf denen in Zukunft klimatolerantere Mischwälder wachsen sollen, eine desaströse Lage. „Denn wie soll das funktionieren, wenn zu viele Rehe und Hirsche die Jungpflanzen zu Bonsais verbeißen oder ganz vernichten?“ Es sei endlich an der Zeit, die Verantwortung der Jagd für gesamtgesellschaftliche Interessen wie einer naturnahen Waldentwicklung anzunehmen und flächendeckend umzusetzen. Dazu sind Anpassungen der jagdrechtlichen Rahmenbedingungen notwendig. Ohne großflächige Drückjagden – statt der beschaulichen

*Aus jagdlichem Eigeninteresse sind die Wildbestände zu hoch, eine möglichst große Anzahl an Tieren erhöht die Wahrscheinlichkeit der Sichtung – und damit den Spaß am Jagen.*

*Wie sollen klimatolerantere Mischwälder wachsen, wenn zu viele Rehe und Hirsche die Jungpflanzen zu Bonsais verbeißen oder ganz vernichten?*

*Experten des Ökologischen Jagdvereins sagen: „Angepasste Wildbestände sind die unabdingbare Voraussetzung für die Bewältigung der Klimakrise im Wald!“*

Jagd vom Hochsitz – , ohne an die jetzigen, bereits veränderten Jagdzyklen und ohne tatsächlichen Nachweis der Abschüsse (siehe Interview mit Michael Kunkel) gehe es nicht. Emmert und der stellvertretende Vorsitzende des ÖJV Mathias Graf von Schwerin: „Angepasste Wildbestände sind die unabdingbare Voraussetzung für die Bewältigung der Klimakrise im Wald!“

Das sieht die Bundesbürgerinitiative WaldSchutz (BBIWS) ganz ähnlich: Als Zusammenschluss von im Waldschutz aktiven Bürgerinitiativen und Einzelpersonen 2017 gegründet, verlangt die Gruppe, dass „die Schalenwildbestände so massiv reduziert werden, dass sich Wälder wieder ohne Wildschutzzäune oder Einzelschutzmaßnahmen regenerieren können.“ Vor allem fordert die Organisation den Abschied eines aus den 30er Jahren stammenden Jagdrechtes: „Anstelle der Hege- und Trophäenjagd ist ein staatlich gelenktes wald- und populationsökologisch orientiertes Wildtiermanagement einzuführen.“

Angepasste Wildbestände hält auch Fred Josef Hansen, NRW-Landesvorsitzende des Bundes Deutscher Forstleute, für unabdingbar. Hansen beim Waldkongress der Grünen im Oktober 2019 in Haltern: „Wenn wir das Wild nicht reduzieren, dann müssen wir halb Nordrhein-Westfalen einzäunen. Andernfalls züchten wir Viehfutter“ – statt klimaresistenten Wald.

Solche Stimmen stehen nicht allein: In ihrem Buch „Waldbauliche Klimaanpassung im regionalen Fokus – Sind unsere Wälder fit für den Klimawandel“, unter anderem herausgegeben von Professor Johannes Eichhorn, Abteilungsleiter Umweltkontrolle bei der Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, werden die Autoren nicht müde, mehr als ein Dutzend Male, die Wilddichte im deutschen Wald drastisch zu senken: „Populationsdichten des Rotwildes, die nach waldökologischen Gesichtspunkten meist stark überhöht sind, schließen die erfolgreiche Verjüngung“ verschiedener Baumarten „weitgehend aus“. „Überhöhte Wilddichten und den daraus resultierenden Verbiss limitieren“ sowie den erforderlichen Waldumbau realisieren, das seien „unverzichtbare Voraussetzung für einen klimaangepassten Waldbau“.

*„Überhöhte Wilddichten und den daraus resultierenden Verbiss limitieren“ sowie den erforderlichen Waldumbau realisieren, das seien „unverzichtbare Voraussetzung für einen klimaangepassten Waldbau.“*







## 06 | „DAS ROTWILD WURDE REGELRECHT GEMÄSTET“

Wie Naturschützer Michael Kunkel vom Bund Naturschutz Bayern den hessischen Rotwildskandal aufdeckte

Herr Kunkel, wann und wie haben Sie die exorbitanten Wildschäden in den hessischen Staatsforsten des Spessarts entdeckt?

*Kunkel:* Karl Raab von der HGON hatte mich 2015 gebeten, die alten Buchenwälder im Forstamt Jossgrund zu kartieren, um dem Landesbetrieb Hessen-Forst Vorschläge für die Herausnahme einzelner Gebiete aus der Nutzung zu machen. Bei dieser Arbeit entdeckte ich, dass dort zum Teil die Wälder durchs Rotwild total zerstört waren. Ich habe daraufhin diese Gebiete nochmal gesondert kartiert, um die Schäden gezielt zu dokumentieren.

Was waren das für Schäden?

*Kunkel:* Vor allem Schäl-, aber eben auch Verbissschäden. Es betraf vor allem Fichtenreinbestände westlich von Pfaffenhausen, Oberndorf und Burgjoss. Auf 4000 Hektar, das ergab sich dann später, fand kaum noch Naturverjüngung statt, weil die hohen Wildbestände das nicht mehr zuließen und alles abfraßen. Bäume, die geschält werden, verkümmern, die Wunden sind Einfallstore für Pilze und Fäulnis, die Bäume können sogar sterben.

Reden wir von Buchen?

*Kunkel:* Nein, Fichten. Normalerweise knabbern sie die Triebe von Laubholz weg, hier aber waren es überwiegend die Fichten, weil es in diesem Waldgebiet fast nur Nadelholz gibt. Die wenigen gepflanzten Buchen erhalten im Gegensatz zu gepflanzten Douglasien keinerlei Schutz in Form von Wuchshüllen und haben kaum eine Chance, jemals über den Äser des Wildes hinauszuwachsen. Es ist total verrückt. Da kam außerhalb von Zäunen nichts mehr hoch und auch oft innerhalb der Zäune nicht, wenn sie beschädigt und nicht mehr dicht waren. Was noch irgendwie wuchs, erreichte allenfalls Bonsai-Maße. Ich habe das alles dokumentiert, auch die Fütterungsplätze und die Jagdhütten. Das Wild hatte in dieser Gegend eindeutig Vorrang vor dem Wald. Es wurde regelrecht gemästet. Es ging nur um Jagd und Hirschzucht. Nicht um den Wald.



Vorsitzende der BUND-Ortsgruppe Heigenbrücken, Michael Kunkel, auf aus seiner Sicht „massive Missstände bei der Rotwildbewirtschaftung und teils katastrophale Schäden an den dortigen Staatswaldflächen“ hingewiesen.



**Was ging Ihnen damals durch den Kopf? Es gibt schließlich auch ein Urteil des Bundesverfassungsgerichts, das solche Zustände ausschließen sollte.**

*Kunkel:* Das ist rechtswidrig, was da passierte, das war sofort klar. Aber was will man machen, wenn die Verantwortlichen einen Forstamtsleiter laufen lassen ...

**Waren Sie denn komplett überrascht von dem Ausmaß?**

*Kunkel:* Oh, ich war vorgewarnt. Der Journalist Horst Stern, der durch seine Bemerkungen über den Rothirsch die Fernsehzuschauer Weihnachten 1971 aufrüttelte, war zusammen mit Bernhard Grzimek schon mal in Burgjoss gewesen. Das war bekannt und auch das, was sie entdeckten, nämlich vom Rotwild völlig zerstörte Wälder. Damit wurde klar, dass diese Schäden mehr als 30 oder gar 40 Jahre von den Forstbehörden geduldet wurden. Sie sind zu verantworten durch den inzwischen in den Ruhestand verabschiedeten örtlichen Forstamtsleiter, der das Rotwild ganz offensichtlich mehr liebte als den Wald. Er wurde lange Zeit gedeckt durch die Verantwortlichen in der Landeshauptstadt Wiesbaden und bei Hessen-Forst in Kassel. Diese hohen Herren haben dort ja auch gejagt, sie wussten also, wie es um den Wald im Jossgrund stand, und segneten die Waldzerstörung ab.

**Sie haben ihre Beobachtungen 2015 in einem Bericht veröffentlicht. Wie waren die Reaktionen?**

*Kunkel:* Zu uns stieß der pensionierte frühere Forstmann Endrik Sonneborn (siehe Kapitel Reh-, Dam- und Rotwild - ein deutsches Problem, Anm. d. Verf.), der unsere Arbeit aufnahm und der dann auch Anzeige erstattete. Es verlief leider im Sand, es blieb für den verantwortlichen Forstamtsleiter ohne Folgen.

**Sind Sie angefeindet worden?**

*Kunkel:* Ich bin weit weg vom Jossgrund, wir leben in Bayern, es hat sich niemand gerührt. Ich bin dem Forstamtsleiter mal begegnet bei einer Begehung. Offenbar wollte er da auf mich zu stürzen, aber es ging ein führender Mitarbeiter von Hessen-Forst dazwischen und verpasste ihm einen Maulkorb, es ist nichts passiert. Den Handschlag hat er mir verweigert.

**Sie sind für Ihre Dokumentationen auch per Flugzeug und Drohnen unterwegs. Sieht man das Desaster etwa auch aus der Luft?**

*Kunkel:* Aber ja! Ich habe unzählige Schussschneisen und überdurchschnittlich viele Wildwiesen entdeckt, das sieht man von oben noch viel besser als vom Boden aus. Das ist ein ganzes Netz aus jagdlicher Infrastruktur, für die in diesem Teil des hessischen Spessarts der Wald eigens gerodet wurde. Ich habe mir dann die Mühe gemacht, die anderen hessischen Wälder mit Goggle Earth zu analysieren. Dabei entdeckte ich, dass es südwestlich von Fulda und bei Königstein im Taunus ähnliche Muster gibt. Das haben später Recherchen der HGON vor Ort bestätigt. Damit ist klar, dass es in Hessen mehrere solcher Hirschzuchtgebiete gibt. Und zwar bis heute. Das gibt es in Bayern nicht mehr. Hier hält man sich an die gesetzliche Grundlage, Wald vor Wild. In einzelnen Revieren des bayerischen Staatswaldes hat man sogar den Eindruck, die tun zu viel des Guten und schießen auf alles, was es wagt, den Kopf aus der Dichtung zu heben.



*Die Luftaufnahme zeigt die typischen Muster der Schussschneisen und Wildwiesen.*

*Entstanden sind Hirschzuchtgebiete*



### Um welche Größenordnung dreht es sich? Gibt es tatsächlich Hirschrudel mit 200 Tieren?

*Kunkel:* Ich war vor drei Jahren mal abends bei der Hirschbrunft dabei. Da haben wir 180 Stück gezählt. Es können auch mehr gewesen sein, die noch in der Dichtung drum herumstanden. Das war ein Gebrüll, irre. In Oberndorf erzählen die Einwohner, dass man abends zum „Hirschbrüllen“ spazieren geht.

### Wenn man durch den staatlichen bayerischen Spessart läuft, sieht man mal vier oder fünf auf einmal.

#### Was würden Sie denn als normal bezeichnen bei einer Brunft?

*Kunkel:* 30, vielleicht 40 Stück. Mehr nicht.

### Wer legt den Abschuss fest?

*Kunkel:* Das machen die unteren Jagdbehörden, die Vorschläge dazu kommen von den Revierinhabern, die wiederum in Hegegemeinschaften zusammengeschlossen sind. Das Landratsamt kann sagen, das genügt uns oder nicht. Das sind oft aber gar keine Jäger, die letztendlich über die Abschusshöhe entscheiden.

### Da redet kein Förster mit?

*Kunkel:* Erst kurz vor der endgültigen Festlegung der Abschusspläne sind sie bei einer Besprechung mit der Jagdbehörde auch dabei, aber nicht stimmberechtigt. Außerdem führen sie Verbissinventuren durch, auf deren Grundlage sie Vegetationsgutachten über den Zustand der Waldverjüngung erstellen und daraus Abschussempfehlungen ableiten. Sie treffen dabei eher allgemein gehaltene Aussagen wie zum Beispiel: Die Verbissbelastung ist nicht tragbar. Der Abschuss sollte erhöht werden. Stückzahlen werden dabei nicht genannt.

### Wie ist die aktuelle Lage im Jossgrund?

*Kunkel:* Der Abschuss wurde deutlich erhöht, von 250 auf mehr als 500 Stück im Forstamt. Dagegen hat die Hegegemeinschaft aber gleich geklagt. Das wurde immerhin abgeschmettert vor Gericht. Die gesündesten Rotwildbestände hätten wir mit dem Wolf. Dann gäbe es das Problem überhöhter Wildbestände nicht.

### 500 klingt doch gut!

*Kunkel:* Das werden wir noch sehen. Denn unter Jägern sind auch sogenannte Postkartenabschüsse nichts Ungewöhnliches. Sie melden dann Abschüsse, die sie gar nicht getätigt haben, nur um die Bestände hoch zu halten. Der Grund ist, dass viele Jäger von weither anreisen und sicher sein wollen, jederzeit zum Schuss zu kommen. Und zwar am liebsten einen starken Geweihträger. Dieser Wunsch entspringt aus der von Hermann Göring stammenden Verherrlichung der Trophäenjagd. Das große Geweih zählt. Um aber einen starken Hirsch zu züchten, benötigt man große Rudel. Wer glaubt, dass sich wenigstens jüngere Jäger von dieser Einstellung entfernen, irrt. Was fehlt, und das wäre eine dringende Forderung an das künftige Jagdrecht, den verpflichtenden, körperlichen Nachweis des Abschusses zu verlangen. In der Rotwildhegegemeinschaft „Spessart Süd“ haben die Jäger den körperlichen Nachweis auf freiwilliger Basis eingeführt. Niemand weiß, wieviel Prozent der Jäger diesen Nachweis führen und welche neutrale Instanz das prüft.



Örtlich ist auch Damwild ein Problem



## 07 | EIN VOGEL ALTER WÄLDER

*Je älter der Wald, desto besser für den Specht. Kein echter Urwald-, aber ein Altwaldvogel mithin: der Mittelspecht, für den Deutschland eine besondere Verantwortung hat, da ein bedeutender Teil der Weltpopulation hier lebt. Er ist ein Indikator für die Naturnähe der Wälder.*



*Mittelspechte haben in Deutschland ihren Verbreitungsschwerpunkt und lieben alte Eichen*

Wälder sind das Areal der meisten Spechte. Doch Specht ist nicht gleich Specht, und Wald nicht gleich Wald. Der Mittelspecht etwa, eher ein Sammel- und Stocher- denn ein Hackspecht, ist aufgrund seiner physiognomischen Fähigkeiten nur dort zuhause, wo die Baumrinde, an der er herumturnt, grobknorrig oder rissig ist. Weshalb er als Liebhaber dicker Eichen gilt. Oder alter Buchen, wenn die dann deutlich länger als die von der Forstwirtschaft geduldeten 120 Jahre wachsen durften und damit eine Rindenstruktur entwickeln konnten, die dieser Specht nicht nur leichter erobern kann, sondern wo er auch in der Borke verborgene Insekten findet. Kurz gesagt: Je älter der Wald, desto besser für ihn. Kein echter Urwald-, aber ein Altwaldvogel mithin. Und ein Indikator für die Naturnähe der Wälder.

Fehlen dicke, alte Bäume, vor allem Eichen, Erlen oder alte Buchen, fehlt der Mittelspecht. Oder, wie es die Autoren Roth und Roth in ihrer „Kritik der Vögel – Klare Urteile über Kleiber, Adler, Spatz und Specht“ ausdrücken: „Wollte man den Spechten an den Kragen, hülfte wohl die flächendeckende Entfernung alter Bäume...“

Wenn auch die Forschung heute weiß, dass der Mittelspecht (inzwischen?) auch in andere Lebensräume ausweicht, wenn es andernorts eng wird oder die Eichen abgeholzt wurden, so liegt sein Schwerpunkt immer noch in einer Waldstruktur, die infolge immer kürzerer Umtriebszeiten im ökonomisch optimierten Wirtschaftswald heute nicht mehr vorgesehen ist. Gebe es EU-Vogelschutz- und FFH-Gebiete nicht, gebe es seit Jahr und Tag nicht wenigstens das Bemühen, mindestens einige alte Bäume und mehr (auch stehendes!) Totholz im Wald zu belassen, hätte dieser gerade mal 60 Gramm schwere, 21 Zentimeter lange, deutlicher als der Buntspecht rot bekappte kleinere Specht (die auffällige Haube ist bei beiden Geschlechtern mit minimalen Unterschieden vorhanden) längst den Abflug gemacht.

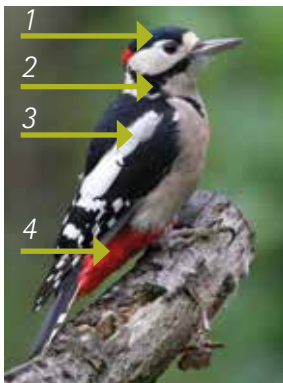
Ohnehin führt er ein Schattendasein: Wilhelm Schuster von Forstner, Pfarrer und Studiendirektor, merkte bereits in seinem zuerst 1922 erschienenen, bis heute erstaunlich zutreffenden Werk „Die Vögel Mitteleuropas“ über den Mittelspecht an: „Stiefkind der modernen ornithologischen Forschung“ und weiter: „Sehr nützlich ... von der modernen ornithologischen, speziell biologischen Forschung recht eigentlich übersehen.“

Dieser Ruf des Geheimnisumwobenen scheint dem kleinen Bruder des Großen Buntspechts in gewisser Weise bis heute anzuhängen, obwohl es inzwischen immerhin einige aufschlussreiche Forschungsarbeiten über *Dendrocopos medius* gibt. Sie zeigen einerseits die Gefährdungsmerkmale plastisch auf. Sie werfen andererseits aber angesichts eines örtlich mitunter sogar enormen Ausbreitungspotenzials auch völlig neue Fragen auf. Gibt es die Zunahme tatsächlich? Oder ist sie eher punktuell? Hat sie etwas mit dem Klimawandel zu tun? Oder wenigstens örtlich mit Eichensterben, was das Insektenvorkommen vorübergehend steigen lässt? Der Tisch also üppiger gedeckt ist?

Wie kommt es, dass dieser Waldspecht mitunter empfindlich reagiert und mindestens teilweise ein Terrain verlässt, wenn die Wälder stark beerntet werden, andererseits aber, glaubt man den jüngsten Statistiken, einzelnen Forschungsberichten etwa aus Berlin oder Süddeutschland sowie den eigenen Beobachtungen des Autors im Spessart sowie der Geest an der Mittelweser, sich ausbreitet, offenbar nicht nur in die Niederlande zurückkehrt, sondern auch die Gärten der Städte wenigstens dort erobert, wo es dicke Eichen gibt? Oft stochern die Forscher ein wenig im Nebel, zumal sie relativ wenig oder wenig verlässliche Vergleiche heranziehen können. Die Datenlage für die Vergangenheit ist oftmals zu dünn.

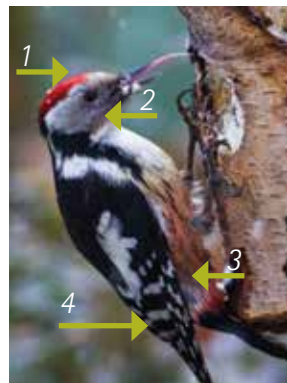
Übersehen? Überhört? Verwechselt? Der Mittelspecht bleibt zurückhaltender im Auftritt als seine lautstarken Kollegen im selben Waldtypus wie Schwarz-, Bunt- oder auch Grauspecht. Er turnt schwer zu entdecken hoch oben in den Kronen der Bäume, trommelt nicht ständig wild herum, spielt nicht den Dominator, stößt sein quäkendes Kück-kück-kück eher widerwillig und nur an wenigen Tagen aus und lässt sich deshalb oft nur dann zu einer akustischen Daseinsbekundung herausfordern, wenn man ihn mittels vorgespielter Töne lockt. Was man erstens: ohne amtliche Genehmigung nicht tun sollte und zweitens: deshalb nur wenige Ornithologen auch tatsächlich tun, weshalb seine Anwesenheit mitunter verborgen bleibt. Bis vor drei Jahrzehnten wurde der Bestand deshalb vermutlich auch unterschätzt.

#### Buntspecht



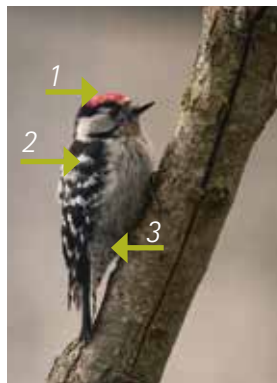
- 1 • Schwarze Kopfzeichnung
- 2 • Schwarzes Band bis zum Schnabel
- 3 • Großer weißer Schulterfleck
- 4 • Rot

#### Mittelspecht



- 1 • Rote Kopfzeichnung
- 2 • Weißes Gesicht
- 3 • Hellroter Bauch mit Streifen
- 4 • Weiße Streifen

#### Kleinspecht



- 1 • Männlich: Rot  
Weiblich: Schwarz
- 2 • Weiße Streifen auf dem ganzen Rücken
- 3 • Kein Rot am Bauch

Was bedauerlich ist: Denn dem Mittelspecht gebührt alle Aufmerksamkeit. Aus schlichtem Grund: Er gehört zu den wenigen Arten, für die Deutschland eine globale Verantwortung hat. Etwa ein Fünftel des Weltbestands lebt zwischen Flensburg und Bodensee, vier Fünftel innerhalb der Grenzen der EU. Das Areal des Mittelspechts ist klein: Im Norden begrenzt die Ostsee sein Vorkommen, und die Nordsee erreicht er gar nicht (diese Klippen gen England und Schweden wird er aber voraussichtlich mit dem Klimawandel überfliegen), wenn auch ein Finger seiner Verbreitung bis zur Bretagne reicht. Sieht man vom isolierten Vorkommen in den Pyrenäen oder Italien ab, endet die Südverbreitung auf einer Linie Paris-Wien-Ljubljana, erreicht Athen, umkreist das Schwarze Meer, touchiert

*Übersehen? Überhört?  
Verwechselt?  
Der Mittelspecht bleibt  
zurückhaltender im Auftritt  
als seine lautstarken  
Kollegen im selben Waldtypus  
wie Schwarz-, Bunt- oder  
auch Grauspecht.*

*Er gehört zu den wenigen  
Arten, für die Deutschland  
eine globale Verantwortung  
hat. Etwa ein Fünftel des  
Weltbestands lebt zwischen  
Flensburg und Bodensee, vier  
Fünftel innerhalb der Gren-  
zen der EU.*

*„Die Anreicherung von stehendem starkem Totholz muss in allen Natura-2000-Gebieten gefördert und durchgesetzt werden.“*



mit einer Unterart das Kaspische Meer, um seine Ostgrenze über die Ukraine hinweg nach St-Petersburg zu ziehen. Das wars, und mitten drin liegt Deutschland.

Damit aber steht und fällt die Zukunft des Mittelspechts, der hierzulande mit 35 000 bis 60 000 Revieren (Im Vergleich: Es gibt etwa ebenso viele Schwarzspechte, aber rund eine Million Buntspecht-Revire in Deutschland) auftritt, mit dem Zustand der deutschen Wälder. Die Verantwortung Deutschlands also ist groß.

Wie groß, das haben die Ornithologen Jochen Wiesner und Klaus Siegfried für Thüringen in einer wissenschaftlichen Arbeit beschrieben. Denn entgegen dem allgemeinen Trend der Bestandszunahme beobachteten diese Forscher eine Gefährdung des Mittelspechts, die ganz eng an die Bewirtschaftung der Wälder gekoppelt ist. Größere Holzentnahmen, insbesondere von starken Eichen, Eschen und Linden, bedeuten „zwangsläufig“ einen Rückgang der Anzahl von Mittelspechten, was befördert wurde, da der Einschlag von Eichen, Buchen, Linden und Hainbuchen in Thüringen in diesem Jahrhundert deutlich anstieg.

Die Autoren: „Mit der Verringerung des Holzvorrats ist selbst in betroffenen EU-Vogelschutzgebieten, beispielsweise im Jenaer Forst, die Mittelspechtdichte zurück gegangen“. Auch Natura 2000 also schützt die Waldnatur nicht. Dabei lebt mehr als ein Drittel der gesamten Population, genau 38 Prozent, in auch für den Mittelspecht installierten Vogelschutzgebieten!

Denn, so die Forscher: „Bei forciertem Einschlag von Eichen mit heute nahezu fehlender Verjüngung sowie verstärkter Nutzung alter Buchen und anderer rauborkiger Baumarten werden der als FFH-Lebensraumtyp geschützte, baumartenreiche Eichen-Hainbuchenwald sowie die ebenfalls als FFH-Typ geschützten Rotbuchen-Waldgesellschaften erheblich beeinträchtigt und damit die Habitatqualität für den anspruchsvollen, vergleichsweise störanfälligen Mittelspecht vermindert.“ Ihre Forderung: „Die Anreicherung von stehendem starkem Totholz muss in allen Natura-2000-Gebieten gefördert und durchgesetzt werden.“

Spechtforscher haben die speziellen Wald-Habitat-Ansprüche des Mittelspechts vermessen: Erst wenn mindestens 26 Eichen mit einem Durchmesser von wenigstens 35 Zentimeter (Brusthöhe) je Hektar im Wald stehen und diese Ansammlung auf einem Areal von mindestens 15 Hektar garantiert ist, erst dann ist es günstig für den Mittelspecht. Mit Rotbuchen, schreiben die Spechtkenner Volker Zahner und Norbert Wimmer in ihrem Buch „Spechte & Co“, kann der Mittelspecht erst leben, wenn die Rinde rissig geworden ist. Dieses Merkmal aber prägt diese Baumart erst aus, wenn sie älter sind als jene 120 bis 140 Jahre, mit denen sie heute spätestens geerntet werden. 180 Jahre, besser 200 Jahre sollten die Bäume schon sein – das aber kommt in „Buchonia“ praktisch nicht mehr vor. Die Forstwirtschaft lässt dieses für Buchen nicht einmal biblische Alter nur im Einzelfall, nicht aber auf der Fläche, zu.

Denn an glatter Rinde findet dieser Specht mit seinen eher schwach ausgeprägten Krallen nur schwer Halt. Zudem klaubt er seine Insekten-Nahrung mit dem Specht-untypisch eher feineren Schnabel aus den Rissen und Rillen der Borke heraus. „Das bedeutet“, so die Autoren, „dass der Mittelspecht reine Buchenbestände nur dort nutzt, wo sie deutlich



älter sind oder gar nicht mehr bewirtschaftet werden“.

Dass die Art sich trotz der bisweilen fatal wirkenden Holzwirtschaft möglicherweise insgesamt im Aufwind befindet, kann verschiedene Gründe haben: Milde Winter können eine Ursache sein, Berliner Ornithologen aber beobachten, dass sich der Mittelspecht inzwischen auch in kleinere, bisher unbesiedelte und relativ isoliert im Wohnbereich liegende Waldgebiete ausbreitet, eventuell auch deshalb, weil es im Wald aufgrund steigender Populationen ein wenig eng geworden ist.

Heute trifft man auf Mittelspechte auch in Streuobstwiesen, mit Erlen bewachsenen Auen, in Südeuropa auch in Olivenhainen. Zudem, und das gilt wenigstens für den Berliner Raum, führen Kenner die positive Bestandsentwicklung „überwiegend auf Änderungen in der Struktur der hiesigen Wälder zurück“: Auch in den von Krieg und Nachkriegszeit devastierten Berliner Wäldern erreichen die Bäume allmählich wieder ein Alter, das dem Mittelspecht Nahrung und Kletterterrain bietet.

Aber das gilt kaum für andere Regionen des Landes. Plausibler klingt, und das gilt auch für einige andere Arten wie etwa den Sperlingskauz, dass der Mittelspecht heute von der wachsenden Gemeinde der Vogelkenner leichter entdeckt wird, zumal sie ihn bei der Kartierung mit so genannten Klangattrappen locken. Darauf führt auch die Nordrhein-Westfälische Ornithologen-Gesellschaft mindestens einen Teil der vermeldeten Bestandszuwächse zurück. Der Bestand sei in früheren Jahren „sicherlich häufig unterschätzt“ worden. Womit der vermeintliche Anstieg weit kleiner als behauptet ausfallen dürfte.



*Ein Waldvogel, der im Winter auch ans Futterhaus geflogen kommt: der Mittelspecht.*



## FORDERUNGEN

### MARTIN HÄUSLING

Die Suche nach dem ‚Superbaum‘ erinnert an die Quadratur des Kreises: ein unmögliches Unterfangen. Für wahrhaft nachhaltige Wälder gibt es keine Einheitslösung.

Der Frage, wie wir Deutschlands und Europas Wälder gesund und artenreich erhalten können in den nächsten Jahrzehnten und Jahrhunderten, müssen wir uns stellen. Bei meiner legislativen Arbeit im Europäischen Parlament ist es offensichtlich, wie sehr die Debatten um die Zukunft des Waldes von der Holz-Industrie geprägt werden. Wichtig ist mir, dass wir den Wald nicht als reine Rohstoffquelle sehen, deren Wert sich allein in Festmetern bemisst. Wälder sind einzigartige Ökosysteme, deren intrinsischer Wert für Naturschutz, Artenschutz und Klimaschutz essentiell für unser aller Leben ist.

In dieser Studie kommen Menschen zu Wort, deren Erfahrungen und Wissen noch nicht die Verbreitung und Anerkennung gefunden haben, die sie verdienen. Vor allem die folgenden, oft ausgeblendeten Aussagen aus Stephan Börneckes Studie sind wichtig:

**01 Den einen Superbaum, der Trockenheit und Dürre trotz und dem deutschen Wald zu Stabilität verhilft, gibt es nicht.**

**02 Nährstoffeinträge aus Landwirtschaft und Verkehr beschleunigen das Baumsterben und müssen drastisch gesenkt werden.**

Dabei geht es um Stickstoffverbindungen wie Ammoniak und Ammonium aus der Landwirtschaft sowie um Stickoxide aus Verkehr, Feuerungs- und Biogasanlagen. Diese Stickstoffverbindungen, die in den Boden eingetragen werden, führen zu Versauerung, Auswaschung essentieller Nährstoffe und degradieren Böden. Sie verändern die Artenzusammensetzung der Wälder, und zwar häufig zu Lasten seltener Arten. Die Speicherkapazität der Böden für Stickstoff scheint an einigen Orten erreicht zu sein, unerwünschte Austräge, zum Beispiel in Form von Nitrat, ins Sicker- und Grundwasser drohen.

- 03 Mischbestände statt Reinbestände gleichen Alters kennzeichnen den gesunden Wald.**  
Mit strukturierten Wäldern, die unterschiedliche Altersgruppen, Höhen und Baumdurchmesser aufweisen, stabilisiert man die Wälder, gerade in Zeiten des Klimawandels.
- 04 Waldrenaturierung muss nicht menschengesteuert sein.**  
Das zeigt vortrefflich das Beispiel des Naturparks Bayerischer Wald, der sich nach dem starken Borkenkäferbefall in den frühen 1990er Jahren zu einem gesunden und vielfältigen Mischwald entwickelte. Und das ganz ohne Totholz-Entnahme und Neupflanzungen.
- 05 Baumpflanzungen auch außerhalb der Wälder.**  
Waldränder, Hecken und Korridore werden dringend zur Kühlung benötigt. Totholz, also Biomasse, fungiert als Kühlaggregat und Thermostat.
- 06 Ein dichter, dunkler Wald ist die beste Voraussetzung für gesunde Bäume:**  
Vor allem freigestellte und sonnenexponierte Bäume leiden unter Hitze und Trockenheit und häufig unter Pilzbefall.
- 07 Urwälder und alte Wälder gibt es auch in Europa – auch diese brauchen dringend unseren Schutz.**  
Existierendes Naturschutzrecht, wie die FFH-Richtlinie, wird nur allzu oft nicht eingehalten. Hier müssen die EU-Mitgliedsländer und die Europäische Kommission dringend nachlegen. Positiv zu bewerten ist das Durchgreifen der Europäischen Kommission im Februar 2020 gegenüber Rumänien und der dortigen – oftmals illegalen – Abholzung in den Karpaten.
- 08 Rot- und auch Rehwild-Verbiss wirkt sich fatal auf das Ökosystem Wald aus, besonders in Zeiten des Klimawandels.**  
Junge Bäume werden verbissen und dadurch in ihrem Höhenwachstum stark behindert. Dies wirkt sich negativ aus auf die Artenvielfalt im Wald, die wir so dringend brauchen. Die Interessen der Jäger dürfen nicht über die naturnahe Waldentwicklung gestellt werden.
- 09 Alte Bäume sind wichtig!**  
Sie nehmen das Treibhausgas CO<sub>2</sub> effektiver aus der Atmosphäre auf als junge Bäume und dienen als Kohlenstoffspeicher. Außerdem sind sie ein wichtiger Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten.
- 10 Mindestens 10 Prozent der Waldfläche Deutschlands sollten dauerhaft aus der forstlichen Nutzung genommen werden.**  
Staatsforsten kommt bei der Ausweitung dieser nutzungsfreien Naturwälder eine besondere Verantwortung zu.

## LITERATUR – UND BILDNACHWEISE

Albrecht, A. u.a.: Wie sturmstabil ist die Douglasie? AFZ-DerWald 9/2015, S. 30-34.

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Schadstoffe Ammoniak und Ammonium, zitiert nach LWF aktuell 2|2018

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland: BUND-Waldreport 2016 Schatten & Licht – 20 Fallbeispiele, Berlin 2016

Bundesamt für Naturschutz Wälder im Klimawandel:

Steigerung von Anpassungsfähigkeit und Resilienz durch mehr Vielfalt und Heterogenität, September 2019

Bundesamt für Naturschutz: Naturschutzfachliche Bewertung der Douglasie aus Sicht des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), zitiert nach lwf-wissen 2013

Coppes J. u.a.: Dramatic decline of the Capercaillie Tetrao urogallus population in the Black Forest. Vogelwarte 57/2019: S. 115-122.

Eichhorn, Johannes, u.a.: Waldbauliche Klimaanpassung im regionalen Fokus – Sind unsere Wälder fit für den Klimawandel? oekom-Verlag, München, 2016

Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz: Stickstoff im Wald: Unverzichtbarer Nährstoff und Wald gefährdender Schadstoff, Mainz 2016

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: Waldzustandsbericht 2019, Wiesbaden, November 2019

Ibisch, Pierre, Stellungnahme des Einzelsachverständigen in Bundestagsanhörung zum Thema Wald im Klimawandel, November 2019

Ibisch, Pierre, Mündliche Stellungnahme zur Anhörung Wald, Ausschuss für Ernährung und Landwirtschaft des Deutschen Bundestages, 11.11.2019

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen: Wald im Klimastress, Münster 2019

Langer, Gitta, u.a.: Absterbeerscheinungen bei Rotbuche durch Trockenheit und Wärme AFZ/Der Wald 4-2020

Panek, N., Sperber, G.: Wildnis, Rothirsch, Fichtenforst: Aldo Leopold und das „Deutsche Problem“, Ambaum Verlag, 2019

Panek, N.: Deutschland, deine Buchenwälder – Daten, Fakten, Analysen, Ambaum Verlag 2016

Raspe, Stephan u.a.: Stickstoff im Überfluss - Waldböden in Bayern reichern Stickstoff weiter an, zitiert nach: LWF aktuell 2|2018

Sachverständigenrat für Umwelt (SRU): Stickstoff: Lösungsstrategien für ein drängendes Umweltproblem, Sondergutachten, Berlin 2015

Thünen-Institut: Säurebelastung der Wälder hat sich deutlich verringert, Mitteilung vom 15. Dezember 2015

Wissenschaftlicher Beirat Waldpolitik beim BMEL (Hrsg.) (2020): Eckpunkte der Wald- strategie 2050. Stellungnahme. Berlin, 71 S.

## FOTOS

Titel: Marianne Häusling

Marianne Häusling, S. 11, 5, 42

Michael Kunkel S. 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59

Stephan Börnecke, S. 9, 10, 12, 16, 22, 23, 26, 28, 31, 32, 33, 36, 39, 40, 41, 51, 53, 60, 61-65

S.13 © HeiSpa/adobestock.com

S.17 © minzpeter/adobestock.com

S.19 Brennessel, Annette Schultetus

S.20 © PORNCHAI SODA/adobestock.com

S.43 © Roberts Ratuts/adobestock.com

Weitere Bilder von pixabay.com

## ZUM AUTOR



### **STEPHAN BÖRNECKE**

Der freie Journalist ist spezialisiert auf Agrar- und Naturschutzthemen.

Er war zuvor 30 Jahre Redakteur der Frankfurter Rundschau.

Der Autor lebt heute in Norddeutschland.

Kontakt:

[sboernecke@t-online.de](mailto:sboernecke@t-online.de)





## DIE VERGEBLICHE SUCHE NACH DEM SUPERBAUM

Der Waldkiller Dürre stellt in den Schatten, dass Stickstoff aus anthropogenen Quellen und Wildrudel der Waldnatur seit Jahrzehnten massiv zusetzen

*STEPHAN BÖRNECKE*

Nach seinem letzten erfolgreichen Dossier „Die (un-)heimliche Artenerosion - eine agroindustrielle Landwirtschaft dezimiert unsere Artenvielfalt“ beschäftigt sich der Autor und Journalist Stephan Börnecke in seiner neuesten Arbeit nun mit den Fragen des ökologischen Waldumbaus in Zeiten des Klimawandels, der Suche nach Bäumen, die dem Klimawandel trotzen, dem Dauerproblem Wildverbiss sowie dem fehlenden Waldschutz im europaweiten Netzwerk Natura 2000. Dabei legt er vor allem Augenmerk auf den Waldkiller Dürre sowie die Schäden an der Waldnatur durch Stickstoff-Emissionen und Wildrudel. Dabei zeigt sich: Viele der Probleme sind seit Jahrzehnten bekannt - doch sie wurden ignoriert oder nur unzureichend behandelt. So wird beispielsweise übersehen, dass auch die Landwirtschaft mit ihren Emissionen in das Wachstum im Wald nachteilig eingreift. Doch selbst mahnende Worte des Sachverständigenrats Umwelt verhallen.