



Zeitenwende im Wald

Nachhaltigkeitsbericht 2019/2020
Wald und Holz NRW



wald-und-holz.nrw.de



Zeitenwende im Wald

3	Vorwort
4	Jahresrückblick 2019
9	Wald heute – ein Überblick
10	2019 – das zweite Jahr im Klimastress
18	Die Leistungen des Waldes in Nordrhein-Westfalen
20	Waldfunktionen akut bedroht
23	Umbruch in der Holzvermarktung
25	Wald morgen – wo wollen wir hin?
26	Anderes Klima – andere Wälder
28	Trockenheit trifft Zukunft
34	Viele Ansprüche von vielen Seiten
35	Wen es in den Wald zieht und warum
36	Wald im Wandel – was wir tun
37	Ein Masterplan für den Wald
40	Naturwälder in NRW
41	Die Wildnis unter uns
42	Artenvielfalt in den wilden Wäldern Nordrhein-Westfalens
45	Ohne Jagd kein neuer Wald
48	Knotenpunkt und Denkfabrik
51	Gut fürs Klima
56	Neue Zeiten – neue Chancen
59	Lagebericht, Zahlen und Fakten
60	Lagebericht für das Geschäftsjahr 2019 (Auszug)
76	Zahlen und Fakten zu Wald und Holz NRW
119	Bildnachweis und Impressum
120	Standorte, Adressen, Organisationsstruktur



Krise als Chance – auch im Wald

Im Wald herrscht jetzt schon im dritten Jahr eine existenzielle Krise. Das Sterben der Bäume an den Folgen des menschengemachten Klimawandels (Sturm, Dürre, Käfer) setzt sich ungebremst weiter fort. Zusätzlich zu den toten Fichten sehen wir den Schleimfluss an Buchen, die reihenweise umstürzenden Eschen, die Bergahorne mit der gefährlichen Rußrindkrankheit, die lichten Kronen der Eichen, geschädigte Kiefern – um nur einige Beispiele zu nennen.

Die Einkommensfunktion für den Waldbesitz tritt völlig in den Hintergrund. Ökonomisch geht es vor allem um Schadensbegrenzung. Dramatisch ist vor allem aber, dass die Gesellschaft mit dem sterbenden Wald einen Schatz verliert, dessen Wert wir hoffentlich nicht erst erkennen, wenn es zu spät ist. Wir brauchen den heimischen nachwachsenden Rohstoff Holz dringender denn je und in noch größeren Mengen als heute, wenn wir es ernst meinen mit der Dekarbonisierung unserer Wirtschaft.

Wer weg will von Kohle, Erdöl und Gas, braucht auch Holz als gespeicherte Sonnenenergie. Wer weg will von Kunststoffen aus fossilen Kohlenstoffverbindungen, braucht den chemischen Rohstoff Holz mit den nachwachsenden Kohlenwasserstoffverbindungen der Holzfasern. Wer weg will von klimaschädlichem Beton und Stahl, braucht den nachwachsenden Baustoff Holz (und bekommt gratis noch ein wunderbares Raumklima dazu).

Ich möchte mit Ihnen zusammen aber auch die Chancen sehen, die die großen Kalamitätsflächen für den Aufbau klimastabiler Mischbestände bieten: Als Hüter des Waldes können wir jetzt für die nachfolgenden Generationen vieles richtig machen. Nicht zuletzt im Sinne der Erhaltung unserer biologischen Vielfalt. Unser Wald in NRW ist vorbildlich gepflegter Lebensraum für einen ganzen Kosmos von Pflanzen, Tieren und Pilzen. Die Rückkehr von einst verschwundenen Arten wie Schwarzstorch und Wildkatze zeugt von unseren Erfolgen für den Natur- und Artenschutz.

Ich freue mich, Ihnen mit diesem Nachhaltigkeitsbericht unsere Arbeit für die Stärkung des wunderbaren Waldes in unserem Land vorzustellen. Das ist eine große Chance. Aber wir haben mit dem naturnahen Waldbau und den Waldentwicklungstypen – vor allem aber mit engagierten Waldbesitzenden und den kundigen, tatkräftigen und unermüdlichen Forstleuten – alle Chancen, die Zukunft zu gewinnen.

Unser Ziel: die Stabilität, Vitalität und Prosperität unseres Waldes in NRW für die nachfolgenden Generationen unserer Gesellschaft zu erhalten. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Lesen.

Ihr

Andreas Wiebe
Leiter Wald und Holz NRW

JAHRESRÜCKBLICK 2019

18. Januar

Im Zeichen von Dürre und Borkenkäfer

Bilanz ein Jahr nach Friederike: Nicht der Orkan, sondern die darauffolgende Dürre und die Massenvermehrung der Borkenkäfer verursachten Schäden bisher nicht gekannten Ausmaßes in den Wäldern Nordrhein-Westfalens. Wald und Holz NRW hat reagiert und bündelt sein Expertenwissen in der AG Großkalamität.



3. Februar

Unterstützung gegen den Borkenkäfer

Die von der Großkalamität besonders betroffenen Forstämter erhalten Unterstützung: 22 forstlich ausgebildete Hilfskräfte kommen für ein Jahr in die Forstbetriebsbezirke. Die neuen Revierassistentinnen und -assistenten werden bei einer zentralen Einführungsveranstaltung im Forstlichen Bildungszentrum in Arnsberg begrüßt.



7. März

Überwinterung von Borkenkäfern

Wald und Holz NRW stellt die ersten Ergebnisse seines Borkenkäfer-Forschungsprojekts vor: Nur etwa 9 Prozent aller Käfer haben den milden Winter 2018/2019 nicht überlebt. 10 Prozent der Käfer haben sich zur Überwinterung in den Waldboden zurückgezogen. Alle anderen harrten unter der Rinde noch stehender Fichten aus.

8. März

Ein Forstamt aus Holz

Das neue Gebäude für das Regionalforstamt Kurkölnisches Sauerland nimmt Konturen an. Landesforstchef Hubert Kaiser, der Landtagsabgeordnete Jochen Ritter, Forstamtsleiter Jürgen Messerschmidt, Landesbetriebsleiter Andreas Wiebe und Erwin Zeller, Verwaltungschef des Regionalforstamts in Olpe (von links), stellen die Neubaupläne vor.



28. März

Girls' Day – Frauenpower gesucht

Der Girls' Day findet seit 18 Jahren einmal jährlich statt, um Mädchen für eher männergeprägte Berufsbilder zu begeistern. Wald und Holz NRW ist zum neunten Mal dabei und wirbt gezielt für Frauen in forstlichen Berufen. „Wir haben das Potenzial von Frauen in Waldberufen längst erkannt“, sagt Andreas Wiebe, Leiter von Wald und Holz NRW. Gemischte Teams haben positive Auswirkungen auf innovative Entwicklungen und Unternehmensleistungen.

5. April

Ausgezeichnet: „Internationaler Sternenpark“

Nur noch an wenigen Orten in Deutschland lässt sich ein nächtlich funkelnder Sternenhimmel erleben – darunter der Nationalpark Eifel. Er erhält die endgültige Anerkennung als „Internationaler Sternenpark“ durch die International Dark Sky Association. Umweltministerin Heinen-Esser: „Der Schutz des nächtlichen Sternenhimmels dient Gesundheits-, Arten- und Klimaschutz und ermöglicht faszinierende Naturerlebnisse bei Nacht.“



16. Mai

70 Jahre Wald-Kompetenz für NRW

1949 gründete das Land Nordrhein-Westfalen im münsterländischen Rinkerode eine Waldarbeitschule und legte damit den Grundstein für das heutige Forstliche Bildungszentrum (FBZ) am Standort Arnsberg-Neheim. Eine Festveranstaltung mit Fachvorträgen gibt die große inhaltliche Bandbreite des heutigen FBZ wieder: von der manuellen Waldarbeit bis zum Smart Forest Lab. Das Forstliche Bildungszentrum ist heute Bestandteil des neuen Zentrums für Wald und Holzwirtschaft von Wald und Holz NRW.

20. bis 22. Juni

Wald und Holz NRW auf dem evangelischen Kirchentag

Mit der Mobilien Holz-Expo informiert Wald und Holz NRW auf dem evangelischen Kirchentag in Dortmund über die Vielfältigkeit des Waldes, Nachhaltigkeit, Natur- und Klimaschutz. Die Kirchentagsbesucherinnen und -besucher waren erstaunt und begeistert darüber, was der Wald alles leistet. Unter den Gästen ist auch NRW-Umweltministerin Ursula Heinen-Esser (Bild).



19. Juli

Buchen leiden unter Trockenheit

Nachdem bisher vornehmlich Fichten unter der langanhaltenden Trockenheit gelitten haben, werden nun auch an Laubbäumen Dürreschäden sichtbar. Vornehmlich betroffen sind aktuell alte Buchen, deren Kronen schutzlos der Sonne ausgesetzt sind. Aber auch andere Baumarten zeigen Folgen von Trockenstress. Nach dem Dürresommer 2018 und dem trockenen ersten Halbjahr 2019 fehlt den Bäumen Wasser.

25. Juli

Land NRW verdoppelt Geld für Waldumbau

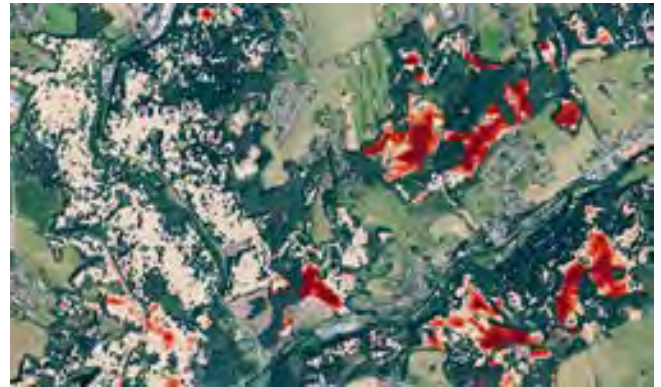
Die extreme Dürre in den nordrhein-westfälischen Wäldern spitzt sich zu. Ministerpräsident Armin Laschet und Umweltministerin Ursula Heinen-Esser kommen zum Ortstermin in den Königsforst bei Bonn. Die Landesregierung will die Mittel für die Aufforstung für die nächsten Jahre mehr als verdoppeln.



5. September

Borkenkäfersichtung per Satellit

Wald und Holz NRW kann mit den Daten der europäischen Sentinel-2-Satelliten und einem trainierten Algorithmus regelmäßig neue Kartenübersichten über die Gesundheit der Nadelbäume für ganz NRW erstellen. Die neuen Karten können online unter www.waldinfo.nrw.de abgerufen werden. So kann jeder sehen, wo die Bäume stark geschwächt sind.



**13. bis 15. September
DLG-Waldtage in Lichtenau**

Auf der großen „Wald- und Holzmeile“ der diesjährigen DLG-Waldtage im ostwestfälischen Lichtenau stehen bei Wald und Holz NRW die durch Stürme, Dürre und Borkenkäfer so wichtigen Themen Waldschutz und Waldbau im Klimawandel im Vordergrund. Mit großem Interesse begutachteten die insgesamt 12.000 Besucherinnen und Besucher der Outdoor-Messe Anwendungsbeispiele für das neue Waldbaukonzept, neue Baumarten, neue Verfahren bei der Bestandesbegründung und vieles mehr. Außerdem gibt es jede Menge Unterhaltung – auch für Kinder.

24. bis 25. September

Schmallenberger Erklärung

Bei ihrer auswärtigen Kabinettklausur im sauerländischen Schmallenberg beschließt die Landesregierung ein „Programm für die Zukunft des Waldes“. Kern sind ein 100-Millionen-Euro-Wiederbewaldungsprogramm für den Aufbau von vielfältigen und klimastabilen Wäldern sowie weitere finanzielle und fachliche Hilfen bei der Bewältigung der akuten Schadenssituation.



21. Oktober

Waldkompass.NRW geht online

Mit dem Waldkompass.NRW startet Wald und Holz NRW ein Online-Umfrage-Tool, das sich in erster Linie an Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer aus Nordrhein-Westfalen richtet. Sinn der etwa 10-minütigen, anonymisierten Befragung ist es, die eigenen Erwartungen an den eigenen Wald zu erkennen. Das Ergebnis ist eine Hilfestellung für einen zielgerichteten Umgang mit dem eigenen Wald.



**11. November
Konferenz „Wald im Klimastress“**

Das Umweltministerium Nordrhein-Westfalen lädt zur Waldkonferenz ein: Die Wälder Nordrhein-Westfalens sind als CO₂-Senke ein bedeutender Klimaschützer, zugleich leiden sie massiv unter den Folgen des Klimawandels. Wald und Holz NRW präsentiert im Rahmen der Konferenz die vielfältigen Funktionen und Potenziale des Waldes im Kontext der aktuellen Herausforderungen.

13. November

FriedWald Goch-Tannenbusch eröffnet

Am 13. November eröffnet der FriedWald Goch-Tannenbusch im Kreis Kleve. Erstmals übernimmt das Katholische Bistum der Alt-Katholiken in Deutschland die Trägerschaft eines Bestattungswaldes. Eigentümer des Waldgebietes ist das Land NRW. Die FriedWald GmbH ist Konzeptgeber und wird den FriedWald betreiben. 88 Hektar des Waldgebietes Tannenbusch sind als Friedhof vorgesehen.



14. bis 15. November

10. Arnsberger Waldforum: Wald der Zukunft

Beim diesjährigen Arnsberger Waldforum von Wald und Holz NRW betrachten gut 140 Expertinnen und Experten und kritische Geister aus unterschiedlichen Perspektiven die Themen Waldbau und Generhaltung im Klimawandel. In den zahlreichen Fachvorträgen werden Möglichkeiten zur Gestaltung eines zukunftsfähigen Waldes aufgezeigt. Eine Exkursion in das Arboretum Burgholz in Wuppertal rundet die Veranstaltung praxisorientiert ab.

25. November

Waldzustandsbericht NRW 2019

Die Befürchtungen über die Lage des Waldes bestätigen sich. Die diesjährige Waldzustands-erhebung für NRW weist den schlechtesten Waldzustand seit Beginn der Untersuchungen vor 35 Jahren aus. Nur noch 19 Prozent aller untersuchten Bäume sind gesund. 42 Prozent verlieren deutlich sichtbar Laub und Nadeln.



29. November

Hilfe für den Feuersalamander

Im Rahmen eines Workshops im Waldinformationszentrum Hammerhof von Wald und Holz NRW wird die aktuelle Situation des bedrohten Feuersalamanders und damit eines wichtigen Teils der heimischen Biodiversität beleuchtet. Der Workshop ist Teil des EU-Naturschutzprojektes „Tuff-LIFE“ des Regionalforstamtes Hochstift zu Quellen und Bächen in der Region.

10. Dezember

Waldpakt NRW

Um sich weiter gemeinsam für die Zukunft der Wälder zu engagieren, hat die Landesregierung mit Verbänden aus Forst- und Holzwirtschaft, Naturschutz und Berufsvertretung den Waldpakt „Klimaschutz für den Wald – unser Wald für den Klimaschutz“ unterzeichnet. Der Waldpakt beinhaltet ein umfassendes Maßnahmenpaket zur Anpassung der Wälder an den Klimawandel und zur Bewältigung der aktuellen Schäden durch Sturm, Dürre und Borkenkäfer. Vereinbart wurden zudem umwelt- und baupolitische Initiativen zur Förderung der nachhaltigen Holznutzung und zur Honorierung der Klimaschutzleistungen des Waldes.





Wald heute – ein Überblick



Unsere Wälder sind vielerorts nicht mehr wiederzuerkennen. Trockenheit und Borkenkäfer machen alte waldbauliche Gewissheiten zunichte. Die vielfältigen Funktionen des Waldes für Wirtschaft, Natur und Gesellschaft können zunehmend weniger erfüllt werden. Was bedeutet das für uns?

2019 – das zweite Jahr im Klimastress



Etwas weniger Trockenheit, aber katastrophale Holzschäden

Das Jahr 2019 hat den Klimastress verschärft, in den die Wälder im Vorjahr geraten waren, obwohl es nicht ganz so trocken war. Um die aktuelle Situation richtig einzuschätzen, ein kurzer Blick zurück:

Das Jahr 2018 begann mit einem Extremereignis: Das Sturmtief Friederike fegte am 18. Januar mit Orkanböen und Spitzengeschwindigkeiten von bis zu 143 km/h über das Land und entwurzelte in Nordrhein-Westfalen rund zwei Millionen Bäume. Insgesamt sind – zusammen mit dem etwas schwächeren Sturm Burglind am 2./3. Januar – 2,45 Millionen Kubikmeter Sturmholz angefallen, über 90 Prozent Fichte. Die langfristig größten Schäden verursachten aber nicht die Stürme, sondern die extreme Dürre und Hitze des Sommers 2018. Die Monate April bis Juli waren nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes zusammengenommen die wärmsten seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1881. Zugleich gehörten sie zu den sonnigsten und niederschlagsärmsten Monaten der vergangenen 137 Jahre.

Dieser Hitzesommer hat die Wälder in NRW sehr stark belastet und ihre Widerstandskraft geschwächt, so dass an vielen Fichtenstandorten der Borkenkäfer leichtes Spiel hatte. Während ein gesunder und widerstandsfähiger Baum Harz produziert, wenn Käfer ihn befallen, und die Insekten so „verkleben“, fehlen einem Baum unter Hitze- und Trockenstress ausreichend Energie und Feuchtigkeit. Allein 2018 verursachten die Borkenkäfer 1,1 Millionen Kubikmeter Schadholz.

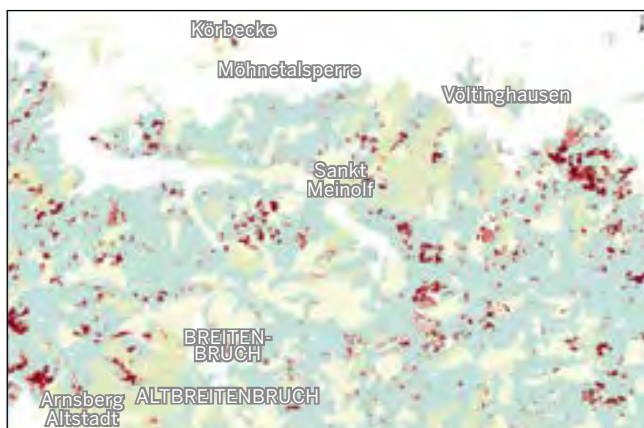
Außergewöhnliche Dürre

Das Jahr 2019 war hinsichtlich Hitze und Trockenheit nicht ganz so extrem. Aber die Regenfälle des Winters 2018/19 hatten das enorme Defizit des Vorjahres nicht ausgleichen können. Der Deutsche Wetterdienst stellte im Boden pro Quadratmeter deutschlandweit bereits zu Ostern zwischen 200 und 300 Liter zu wenig Wasser fest. Vom Südwesten und den Küstenregionen abgesehen, meldete der Wetterdienst deshalb Waldbrandgefahr in ganz Deutschland. Danach verschärfte sich die Situation weiter: In Nordrhein-Westfalen wurden von April bis

1

Vitalitätsabnahme von Fichtenwäldern im Vergleich

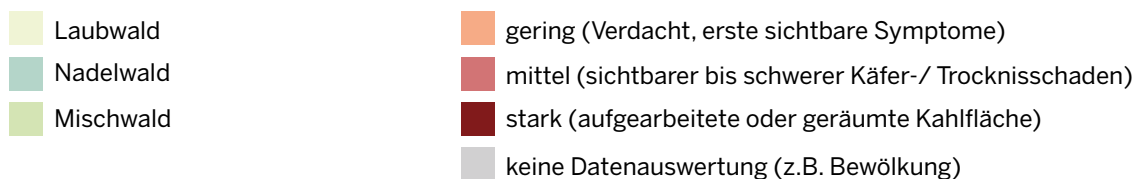
im Bereich der Regionalforstämter Soest-Sauerland und Arnberger Wald



Vitalitätsabnahme zwischen Juni 2017 und Juni 2019



Vitalitätsabnahme zwischen März 2019 und März 2020



In beiden Kartenausschnitten sind rund 9.500 Hektar Waldfläche und davon 65 % Nadelwald zu sehen. Der Nadelwald ist hier in der Regel ein Fichtenwald, der im Juni 2019 auf

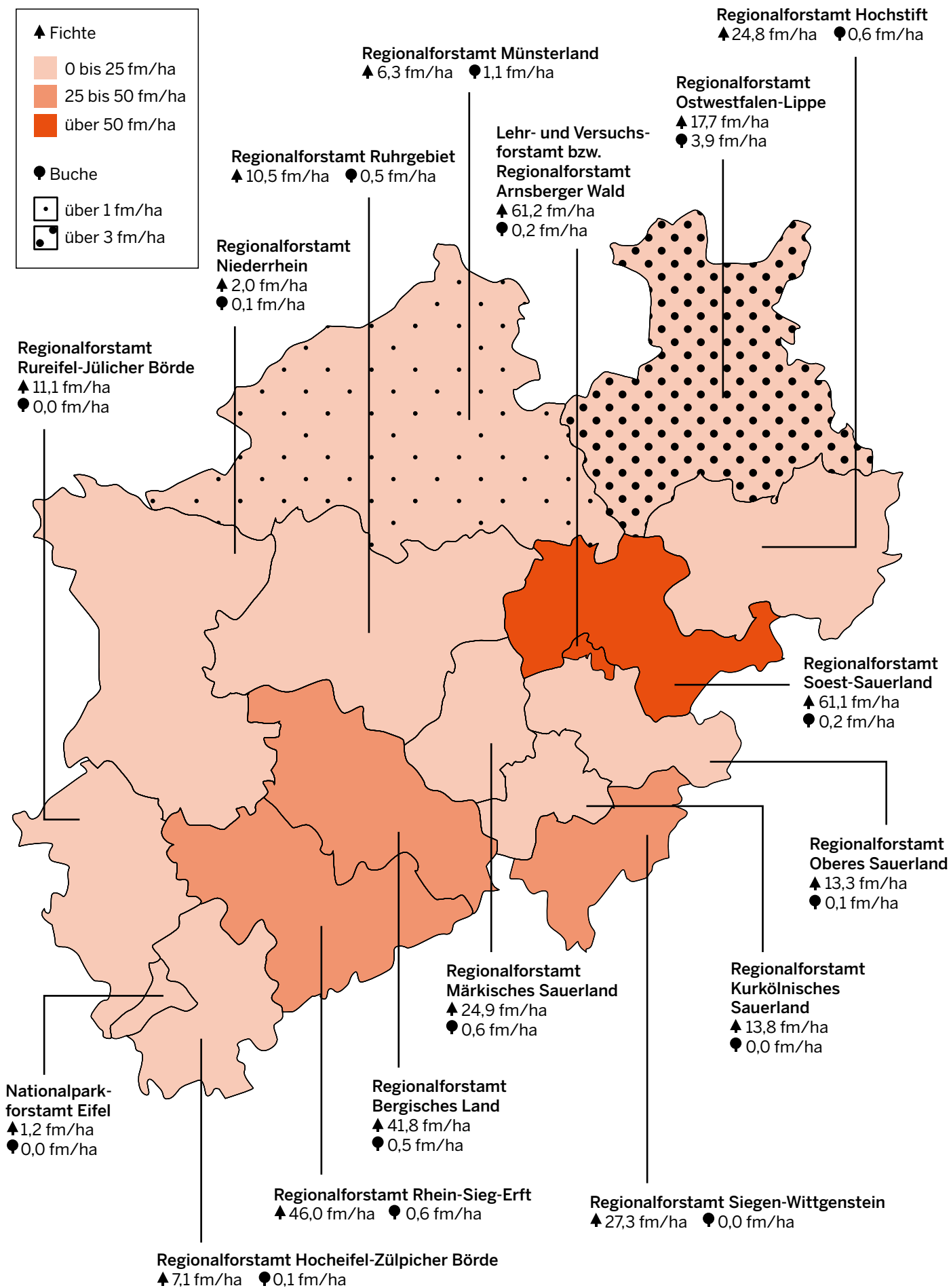
5 % seiner Fläche stark geschädigt ist. Im Frühjahr 2020 zeigen 19 % Fichtenwälder sichtbare bis schwere Schäden, 9 % sind bereits kahl. Zusammengenommen sind 35 %

der abgebildeten Fichtenwälder – rund 2.180 Hektar Wald – durch Trockenis und Käferfraß geschädigt.

2 Verteilung der Schadholzmengen in NRW

in Festmeter (fm) pro Hektar (ha) Wald

Zeitraum: 1.1.2018 bis 31.3.2020



September nur 59 Prozent der durchschnittlichen Regenfälle erreicht. Der Dürremonitor des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung zeigt die dramatische Situation: In Bodenschichten bis zu 1,8 Metern Tiefe, die für die Wasserversorgung der Wälder am wichtigsten sind, herrschte im Sommer fast im gesamten Bundesland „außergewöhnliche Dürre“. Mit 735 Litern Wasser pro Quadratmeter erreichte das Jahr 2019 nur 95 Prozent des durchschnittlichen Werts. Das Ökosystem Wald wurde auch durch die ungleiche Niederschlagsverteilung über das Jahr – mit viel Schnee und Regen im Januar und einer anhaltenden Periode mit viel Niederschlag ab September, aber einem sehr trockenen April und dem sonnigsten Juni seit Beginn der Wetteraufzeichnungen – stark in Mitleidenschaft gezogen. Deshalb hat sich der Waldzustand 2019 weiter

1 verschlechtert. Mit 42 Prozent erreichte der Anteil der deutlichen Kronenverlichtung, also der Blatt- oder Nadelverlust in den Baumkronen, einen neuen Negativrekord. Der Anteil gesunder Bäume ging dagegen auf 19 Prozent zurück. Die Mehrfachbelastungen haben sich gegenseitig verstärkt und so zum schlechtesten Waldzustand seit Beginn der Waldzustandserhebung 1984 geführt. Denn begünstigt durch die Witterungsbedingungen setzte sich die im Vorjahr ausgelöste Massenvermehrung der Borkenkäfer fort.

16 Millionen Kubikmeter Käferholz

Das Ergebnis ist dramatisch: Die Gesamtmenge des Käferholzes summierte sich von Juni 2018 bis Ende 2019 auf eine Schadholzmenge von 16 Millionen Kubikmeter. Damit gab es 2019 fast

3 fünfzehnmal so viel Schadholz wie im Vorjahr. Expertinnen und Experten gehen davon aus, dass die borkenkäferbedingte Schadmenge

noch zunehmen wird und in Nordrhein-Westfalen in den nächsten Jahren Millionen weitere Fichten dem Schädling zum Opfer fallen werden. Zumal der milde Winter 2019/2020 keine Wende brachte: Untersuchungen an sechs Standorten in NRW zeigten, dass bei über 78 Prozent der Käfer, die in der Rinde überwinterten, keinerlei Vitalitätsschwäche festgestellt werden konnte.

Borkenkäferplage

Wald und Holz NRW hat zusammen mit Bachelorabsolventen wissenschaftliche Untersuchungen zur Überwinterung der Borkenkäfer in Auftrag gegeben und gleichzeitig das seit Jahren durchgeführte Borkenkäfermonitoring stark ausgeweitet. Die Untersuchungen im Februar und März 2019 in stark befallenen Beständen im Kottenforst bei Bonn sowie im Sauerland bei Meschede offenbarten, dass circa 90 Prozent der Käfer unter der Rinde und zehn Prozent im Boden überwintern, rechnerisch je Hektar bis zu sieben Millionen Käfer. Weil es keine anhaltend lange Frostperiode mit Temperaturen deutlich unter null Grad gab, konnten Käfer und Käferlarven den Winter gut überstehen, sich weiterentwickeln und mit den warmen Temperaturen im Frühjahr ausschwärmen – in den Niederungen ab Mitte, im Sauerland und in der Eifel ab Ende April.

Das Entrinden gefällter Bäume und regional durchgeführte Fangmaßnahmen konnten die Verbreitung nicht verhindern, weil die Käfer genügend geschwächte Bäume fanden. In den im Rahmen des Borkenkäfermonitorings aufgestellten Fallen wurden sechs- bis neunmal so viele Tiere gefangen wie im Jahr 2018. Landesweit konnten sich zwei, in den Niederungen sogar drei Buchdruckergenerationen entwickeln. Und wie im Vorjahr konnten die

Rußrindenerkrankung des Ahorns

Die Rußrindenerkrankung beim Ahorn – hauptsächlich beim Bergahorn – wird von der Schlauchpilzart *Cryptostroma corticale* verursacht. Der Pilz kommt vermutlich bereits in sehr vielen Ahornen vor, ohne Symptome hervorzurufen – vergleichbar dem Herpesvirus bei Menschen. Hitzestress löst vor allem bei Bäumen, die an einem falschen

Standort stehen, die Erkrankung aus. Wassermangel und Trockenheit verstärken sie. Die Bäume sterben binnen eines oder weniger Jahre ab, weil der Pilz zwischen Holz und Rinde die Wasser- und Nährstoffversorgung unterbindet. Die schwarzen Pilzsporen lösen sich bei Wind oder beim Fällen erkrankter Bäume. Da sie Reizhusten, Fieber, Atemnot und

Schüttelfrost auslösen können, sind sie auch für den Menschen gefährlich. Gesunde Bäume auf geeigneten Standorten sind gegenüber den Pilzsporen widerstandsfähiger und wehren einen Befall ab. Begünstigt durch die Hitzeperioden der letzten beiden Jahre kommt diese Erkrankung mittlerweile in ganz Nordrhein-Westfalen vor.

Der Wald gleicht einer Mondlandschaft

Viele Menschen erholen und entspannen sich im Wald. Wir fragten den passionierten Waldbesucher Bernd Wieneke, der fast täglich im Wald unterwegs ist, wie er die aktuelle Situation erlebt.

Herr Wieneke, wir sind hier im Arnsberger Wald in der Nähe von Warstein im Kreis Soest. Welche Bedeutung hat dieser Wald für Sie?

Ich bin im Wald mit dem Mountain-



Bernd Wieneke, Jahrgang 1967, studierte Elektrotechnik und arbeitet heute als Diplomingenieur in Arnsberg. Er lebt seit seiner Geburt in Warstein.

bike unterwegs, gehe gerne laufen und wandere hier auch immer wieder mit meiner Frau. Für mich ist der Wald Sportplatz, Erholungs- und Freizeitraum und im Herbst, wenn Beeren reif sind und Pilze sprießen, greife ich gerne zu.

Was empfinden Sie angesichts der Schäden, die Trockenheit und Hitze stress in den vergangenen Jahren im Wald verursacht haben?

Es erschreckt mich. Bei allem Wissen um den Klimawandel und seine Folgen musste ich sehr direkt begreifen, was Klimawandel für uns konkret bedeutet. Der Arnsberger Wald gleicht ja zum Teil einer Mondlandschaft.

Meine Frau und ich sind uns einig, dass es Folgen haben muss, wenn man plötzlich in einem Wald steht, in dem man sich nicht mehr auskennt, weil er seinen Charakter vollständig verändert hat. Windkraft im Wald oder auf der Fläche zum Beispiel wird von vielen mit dem Hinweis auf den Schwarzstorch oder Wachtelkönig verhindert. Dabei geht es den meisten nur um einen unverbauten Blick aus dem Wohnzimmerfenster. Entweder opfern wir unsere Wälder, indem wir weiter Kohle verheizen, oder wir nehmen in Kauf, dass sich in unserer Landschaft Windräder drehen. Ich finde diese Dinge auch

nicht dekorativ, aber wir haben im Moment keine bessere Lösung.

Gehen Sie dadurch weniger oft in den Wald?

Das ist keine Alternative. Aber ich habe jetzt ein ganz anderes Gefühl. Ich schaue auf abgestorbene Bäume und eine tote Landschaft. Das drückt meine Stimmung.

Wissen Sie, wem der Wald hier gehört?

Der größte Teil ist Kommunalwald, es gibt aber auch Staatswaldanteile und ein wenig Privatwald. Die Waldbesitzerinnen und -besitzer betrifft die derzeitige Situation ganz massiv. Sie haben über Generationen auf die Holzernte hingearbeitet und müssen jetzt mit einem unglaublichen Preisverfall zurechtkommen.

Wälder sind eine der wenigen Möglichkeiten, der Atmosphäre CO₂ zu entziehen und etwas gegen die Klimakrise zu tun. Die Landesregierung wirbt für Bauen mit Holz. Würden Sie dahingehend selbst etwas machen?

Wir haben schon vor 26 Jahren gebaut, das steht bei uns nicht an. Das Gleiche gilt für die meisten in der Region. Wer aber energetisch sanieren will, dem rate ich unbedingt zu Dämmstoffen aus Holzfasern.

Eichenprozessionsspinner

Die Ausbreitung des Eichenprozessionsspinners stellt in erster Linie ein Problem für die Menschen dar, weniger für Wälder und Bäume. Während von den Schmetterlingen keine Gefahr ausgeht, schleudern die Raupen bei Gefahr winzige, 0,1 bis 0,2 Millimeter kleine, nicht

sichtbare „Brennhaare“ ab. Eine ausgewachsene Raupe verfügt über mehr als 600.000 dieser „Pfeile“, die das Nesselgift Thaumetopoein beinhalten und heftige allergische Reaktionen sowie Bronchitis und Asthma verursachen können. Die hohen Temperaturen haben Wachs-

tum und Entwicklung der Anfang Mai schlüpfenden Raupen begünstigt. Die nachtaktiven Falter haben sich in ganz NRW, insbesondere aber im Rheinland und dem Münsterland, stark vermehrt, wobei vor allem einzeln stehende Park- und Straßenbäume sowie Waldränder befallen wurden.

Fichten auch 2019 nicht genügend Harz zur Abwehr der in die Rinde eindringenden Käfer entwickeln.

Trocknisschäden an alten Buchen

Neben der Borkenkäferkalamität kam es vor allem im Norden und Osten Nordrhein-Westfalens an über 100 Jahre alten Buchen zur sogenannten Buchentrocknis. Die Hitze und Trockenheit des Vorjahres führte im Frühjahr 2019 dazu, dass die Bäume in den Kronen nur kleine Blätter ausbildeten, Rindenbereiche abstarben, Rinden- und Holzfäulepilze auftraten und als Folge Buchenborken- und Prachtkäfer die Bäume befallen konnten. Buchen, die bereits im Herbst und Winter 2018 Absterbeerscheinungen zeigten, trieben im darauffolgenden Frühjahr in der Krone nur noch unvollständig oder sogar überhaupt nicht mehr aus. Die Buchentrocknis ist auf die außergewöhnlich trockene und heiße Witterung des Jahres 2018 zurückzuführen. Insgesamt sind bis Ende März 2020 in Nordrhein-Westfalen 620.000 Kubikmeter Buchenschadholz angefallen, zwei Drittel davon in den Bereichen

der Regionalforstämter Ostwestfalen-Lippe und Münsterland. Durch die entstandenen Lücken werden die verbliebenen Buchen nun anfällig gegenüber Sonnenstrahlung. Ihre Rinde kann absterben und Folgeerreger haben leichtes Spiel. Insgesamt verursachten Stürme, Borkenkäfer und Trockenheit seit Januar 2018 bei den Baumarten Fichte und Buche 20 Millionen Kubikmeter Schadholz, 19,4 Millionen Kubikmeter allein bei der Baumart Fichte. Zwar erscheinen die Schadholzmengen bei der Baumart Buche im Vergleich zur Fichte gering. Jedoch galt die Buche im Gegensatz zur Fichte bisher als eine Baumart, die in unseren Breiten mit dem Klimawandel gut zurechtkommt. Zumindest punktuell hat sich hiermit der Blick auf die Zukunft dieser Baumart geändert. ●



Ein zukunftsfähiger Wald für meine Kinder

Die Fichtenwälder im Regionalforstamt Soest-Sauerland sind mit über 3,5 Millionen Kubikmeter Schadholz von Borkenkäfer und Stürmen am stärksten in Nordrhein-Westfalen betroffen. Waldbesitzerin Rita Schilling schildert im Gespräch, wie sie mit der Borkenkäferkatastrophe umgeht.

Frau Schilling, Sie besitzen 20 Hektar Wald am Nordhang des Haarhöhenzuges westlich des Möhnesees. Welche Struktur hat Ihr Wald?

Bis vor zwei Jahren hatte ich ungefähr 50 Prozent Nadel- und 50 Prozent Laubwald mit den typischen heimischen

Hölzern Eiche, Buche, Kirsche, Douglasie, Lärche und Fichte, wobei die Fichte leider noch eine Monokultur war.

Sie sagen leider?

Ich folge seit einiger Zeit den Empfehlungen der Fachleute, den Wald klimagerecht umzubauen. Aber das dauert Generationen und kam für meinen Fichtenbestand zu spät. Die Stürme Burglind und Friederike haben im Januar 2018 90 Prozent zerstört, die restlichen zehn Prozent sind dem Käfer zum Opfer gefallen.

Wie ergeht es Ihnen dabei?

Nach den Stürmen bin ich mit meiner Tochter zu unserem Wald gefahren und konnte erst einmal nichts mehr sagen. Mir liefen nur noch die Tränen über die Wangen.

Was bedeutet diese Katastrophe für Sie?

In unserem reinen Ackerbaubetrieb werden 100 Hektar mit Getreide, Raps, Mais und Rüben angebaut. Der Wald war nie ein Hauptstandbein, aber immer eine schöne Spardose, gerade unser Brotbaum, die Fichte. Wenn eine Investition anstand, konnten wir auf den Wald zurückgreifen und Holz verkaufen. Damit ist jetzt Schluss.

Was ist mit dem Schadholz passiert?

Wir hatten 1.000 Kubikmeter Sturm- und 200 Kubikmeter Käferholz. Das Sturm- und etwa die Hälfte des Käferholzes konnte ich verkaufen. Der Rest liegt gepoltert am Wegrand. Für das Käferholz bekomme ich 25 Euro pro Kubikmeter, das deckt nicht einmal die Ausgaben. Allein der Harvester kostet 20 Euro pro Kubikmeter. Jetzt stehe ich vor der Aufforstung, die kostet 10.000 Euro pro Hektar. Mein Wald ist im Moment ein absolutes Zuschussgeschäft.

Und wie geht es weiter?

In Zusammenarbeit mit der Forstbetriebsgemeinschaft habe ich ein Aufforstungskonzept erstellt und Baumarten ausgesucht, die aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem Klimawandel, steigenden Temperaturen und anhaltenden Trockenperioden gut klarkommen – mit Elsbeere, Esskastanie, Kirsche und Küstenmammutbaum. Ich habe viel dazu gelesen und mit etlichen Fachleuten gesprochen und hoffentlich die richtige Entscheidung getroffen.

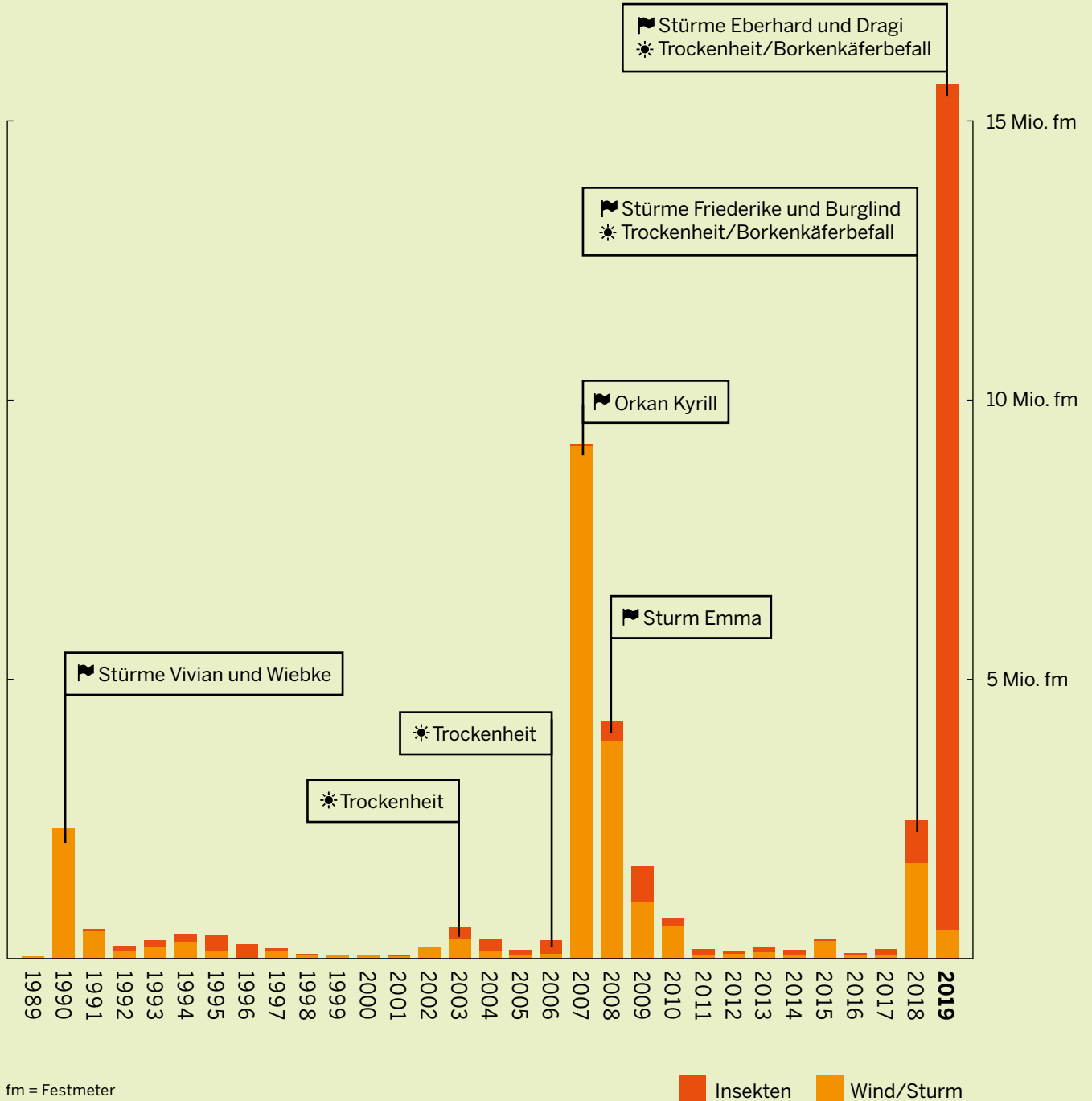
Was wünschen Sie sich für die Zukunft Ihres Waldes?

Ich möchte meinen Kindern in 20 oder so Gott will 30 Jahren einen naturnahen, zukunftsfähigen Wald übergeben und ihnen sagen können: Das ist euer Wald! Ich habe ihn nach bestem Wissen und Gewissen bewirtschaftet und aufgeforstet, werdet damit glücklich.



Rita Schilling, Jahrgang 1965, ist Landwirtin auf dem Mentzenhof in Ense am nördlichen Rand des Sauerlands. Sie lebt dort seit 1985 und ist Mitglied der Forstbetriebsgemeinschaft Ense-Welver-Werl-Wickede.

3 Entwicklung der Fichten-Schadholzmengen in NRW seit 1989



fm = Festmeter

■ Insekten ■ Wind/Sturm

Borkenkäfer neigen stets zu Übervermehrungen. Sie können hohe Temperaturen und ein erhöhtes Brutraumangebot, wie beispielsweise durch Stürme geworfenes Holz, sehr effizient für Massenvermehrungen ausnutzen. Nachdem der Orkan Kyrill im Jahr 2007 vor allem großflächige Windwurfschäden hinterlassen hatte, blieben die Käferschäden trotz eines sehr hohen Brutraumangebotes vergleichsweise gering. Ein entscheidender Faktor war die nasskalte Witterung im weiteren Jahresverlauf.

Im Jahr 2018 folgten auf die Stürme Friederike und Burglind bisher beispiellose Dürre- und Hitzeperioden. Die – anders als bei Kyrill – vielen kleinflächigen, in den Wäldern verstreuten Schäden wurden zu Käferherden, die rasch anwuchsen und bald nicht mehr beherrschbar waren. Die sehr große Anzahl an Käfern überwinterte unter günstigen Bedingungen und verursachte 2019 – teilweise erneut unter extrem trocken-heißen Witterungsbedingungen – ein bisher nie gekanntes Schadholzvolumen.

Die Leistungen des Waldes in Nordrhein-Westfalen



Mit rund 935.000 Hektar sind 27 Prozent der Fläche Nordrhein-Westfalens Wald. Wald, von dem alle profitieren. Mit seinen vielfältigen sogenannten Ökosystemleistungen stiftet uns der Wald direkt oder indirekt wirtschaftlichen, materiellen, gesundheitlichen oder psychischen Nutzen. Unser Wald in Nordrhein-Westfalen

... bevorratet oberirdisch 277 Millionen m³ lebendiges Holz

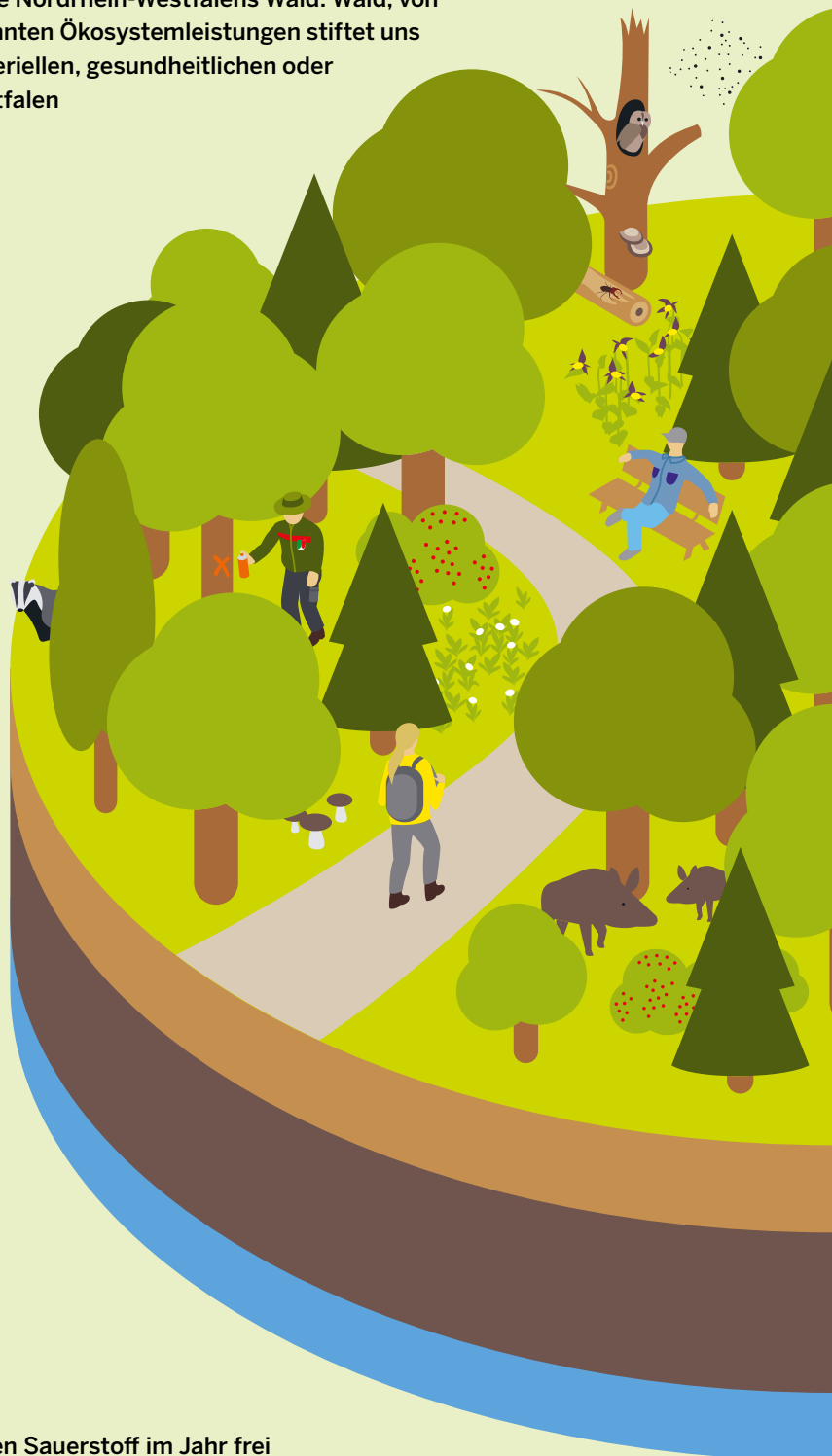
... hat bereits 240 Millionen Tonnen Kohlenstoff gespeichert und damit der Atmosphäre 880 Millionen Tonnen CO₂ entzogen

... produziert jedes Jahr 9,4 Millionen m³ Holz zusätzlich

... speichert jedes Jahr weitere 1,1 Millionen Tonnen Kohlenstoff und entzieht so der Atmosphäre 4 Millionen Tonnen CO₂

... sorgt jährlich für 300.000 Tonnen Kohlenstoffbindung in Holzprodukten und sorgt so für einen langfristigen Entzug von 1,1 Millionen Tonnen CO₂ aus der Atmosphäre

... setzt rund 31 Millionen Tonnen Sauerstoff im Jahr frei



... filtert 2,8 Milliarden Liter Wasser im Jahr

... filtert bis zu 56 Millionen Tonnen Feinstaub im Jahr

... schützt auf 120.000 Hektar Waldfläche vor Erosion durch Überschwemmung und Starkregen

... ist Lebensraum für geschätzt 14.000 Tiere und 4.000 Pflanzenarten

... schützt auf fast 16.000 Hektar die natürlich ablaufenden Prozesse im Naturwald

... beherbergt 20,6 Millionen m³ wertvolles Totholz

... bietet ein Waldwegenetz von über 100.000 Kilometern Länge zum Spaziergang

... liefert rund 590 Tonnen Wildfleisch als hochwertiges Lebensmittel im Jahr

... beschäftigt 215.000 Menschen in 20.000 Betrieben mit einem Jahresumsatz von 39,8 Milliarden Euro

Die Zahlen beziehen sich auf die Leistungsfähigkeit der Waldfläche in NRW vor den seit 2018 anhaltenden Kalamitäten. Es ist davon auszugehen, dass ein großer Teil dieser Leistungen aktuell und in Zukunft in einem geringeren Umfang erbracht wird.



Waldfunktionen akut bedroht

Trockenheit und Käfer haben für die Wälder und ihre Leistungen kurz- und/oder mittelfristig teils dramatische Konsequenzen. Eine Auswahl:



Künftig wird deutlich weniger Holz als verwertbarer Rohstoff oder als Energielieferant zur Verfügung stehen.



Das erhöhte Holzaufkommen verursacht einen Verfall des Holzpreises und schwächt die finanzielle Situation vieler Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer nachhaltig erheblich.



Die Klimaschutzleistung entwickelt sich rückläufig, weil weniger (vitaler) Wald weniger Kohlenstoff bindet.

O₂

Weniger (alte) Bäume produzieren weniger Sauerstoff.



Die Wasserfilterfunktion des Waldes ist eingeschränkt – was zu einer Beeinträchtigung der Trinkwasserqualität führen kann.



Weniger Wald filtert weniger Feinstaub; entsprechend ist die Luftreinhaltungsfunktion eingeschränkt.



Entwaldeter Boden ist Erosion durch Starkregen und Wind ausgesetzt.



Abgestorbene Bäume und Wurzeln können kein Wasser mehr speichern, so dass die Trinkwasserversorgung und die Regulierung der Fluss-Pegelstände erschwert wird.



Die Entwaldung verändert den Lebensraum für Tiere und Pflanzen.



Die Waldbrandgefahr erhöht sich durch mehr schnell entflammables Totholz im Wald – wobei Brände meist durch Menschen verursacht werden.



Der wachsenden Anzahl an Erholungssuchenden steht weniger attraktiver Hochwald als Kulisse zur Verfügung. Beim Betreten des Waldes kann es vermehrt durch herabfallende Äste oder umstürzende Bäume zu gefährlichen Situationen kommen.



Die positive gesundheitliche und spirituelle Wirkung durch das spezielle Waldinnenklima und die vieldimensionale, lebendige Umgebung geht auf den geschädigten Flächen verloren.

Was gestresste Wälder für Mensch, Natur und Klima bedeuten

Wälder sind absolut elementar für unser Leben. Sie liefern ständig den lebensnotwendigen Sauerstoff und sauberes Wasser, sie sorgen für den nachwachsenden Rohstoff Holz. Sie entziehen der Atmosphäre CO₂, binden Kohlenstoff und tragen damit maßgeblich zum Klimaschutz bei. Sie bieten Erholungsuchenden Ruhe und Entspannung und geben allein in Nordrhein-Westfalen 215.000 Menschen Arbeit. Nicht zuletzt sind sie Lebensraum für unendlich viele Pflanzen- und Tierarten.

Deutschland ist in puncto Wald grundsätzlich in einer guten Situation: Während Wälder in vielen Regionen der Welt auch heute noch in großem Stil Siedlungen und Ackerflächen weichen müssen, haben Waldfläche und Holzvorrat hierzulande in den vergangenen Jahrzehnten zugenommen. Anhaltende Trockenheit, Hitzestress und letztlich der Klimawandel reduzieren die Leistungen der Wälder bei uns allerdings in einzelnen Bereichen erheblich. Der Holzzuwachs von 10,7 Kubikmetern pro Hektar im langjährigen Durchschnitt entfällt auf Flächen, die durch Stürme oder Borkenkäferbefall vernichtet wurden, zunächst völlig – und damit auch die Klimaschutzleistung des Waldes in Bezug auf das nachwachsende Holz. Es dauert mindestens 20 Jahre, bis neu aufgeforstete oder durch Naturverjüngung nachgewachsene Bäume in nennenswerter Weise Kohlenstoff einlagern können.

Trockenheit verringert Beitrag für den Klimaschutz

Aber auch dort, wo die Wälder weder durch Stürme noch durch den Borkenkäfer auf großer Fläche beeinträchtigt sind, mindern Trockenheit und Hitzestress ihre Fähigkeit, Kohlenstoff zu speichern und ihren Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Untersuchungen des Lehrstuhls für Waldwachstumskunde der TU München in Rein- und Mischbeständen aus Fichte und Buche zeigen, dass die Zuwächse bei Fichten in den Trockenjahren 2003 und 2015 um durchschnittlich 42 bzw. 29 Prozent eingebrochen sind. Buchen erwiesen sich als wesentlich resistenter: Sie haben in diesen beiden Trockenjahren im Vergleich zur Fichte nur etwa halb so viel Zuwachs verloren. Weil das Jahr 2018 neue Hitzerekorde lieferte und 2019 keine Entspannung brachte, wird der Holzzuwachs aktuell wahrscheinlich nochmals geringer ausgefallen sein. Genaue Daten liegen

dazu noch nicht vor. Das Thünen-Institut für Waldökosysteme geht jedenfalls davon aus, dass der Verlust der Fichtenbestände durch die Borkenkäferkalamität die Klimaschutzwirkung des Waldes insgesamt vermindert. Denn in der Vergangenheit hat die Fichte hierzulande als zuwachsstarke heimische Baumart für fast 50 Prozent des Holzzuwachses und über 60 Prozent der Ernteholzmengen gesorgt.

Weil in den vergangenen beiden Jahren wahrscheinlich deutlich weniger Kohlenstoff in den Wäldern eingelagert wurde, verringerte sich damit auch die Menge an freigesetztem Sauerstoff: Für jedes Kohlenstoffatom, das nicht im Holz gebunden worden ist, wurden zwei Sauerstoffatome weniger an die Atmosphäre abgegeben.

Waldschutz ist Klimaschutz – und umgekehrt

Die aktuelle Situation macht damit eines deutlich: Waldschutz ist gleichbedeutend mit Klimaschutz – und umgekehrt: Ein erfolgreicher Klimaschutz ist immer auch Waldschutz – oder noch besser Waldzuwachs. Forscherinnen und Forscher der ETH Zürich haben in einer im Juli 2019 veröffentlichten Studie vorgerechnet, dass weltweite Aufforstungen auf einer Fläche von 900 Millionen Hektar langfristig zwei Drittel aller jemals vom Menschen verursachten CO₂-Emissionen aufnehmen könnten.

Das riesige Schadholzaufkommen, das sich witterungs- und borkenkäferbedingt im Jahr 2019 allein in Nordrhein-Westfalen auf mehr als 15 Millionen Kubikmeter belief, hat auch auf die Wirtschaftlichkeit der Wälder dramatische Auswirkungen. Die Nadelholzsägewerke in NRW konnten ihren jährlichen Einschnitt in der Kalamität auf rund vier Millionen Kubikmeter erhöhen. Zieht man den Export von weiteren zwei Millionen in andere Länder – vor allem nach China – ab, verbleiben noch immer neun Millionen Kubikmeter Holz in Nordrhein-Westfalen. Weil es in ganz Deutschland enorme Mengen Kalamitätsholz gibt – das Bundeslandwirtschaftsministerium geht von 105 Millionen Kubikmetern aus –, hat das enorme Überangebot 2019 zu einem dramatischen Preisverfall geführt. Konnten die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer in den Vorjahren einen Erlös von bis zu 90 Euro und mehr pro Kubikmeter Fichtenholz erzielen, so sank dieser Preis 2019 um mehr als die Hälfte und liegt inzwischen bei circa 40 Euro und teilweise qualitätsbedingt sogar darunter.

Nicht nur Arbeitsplätze gefährdet

Für den Waldbesitz ist an vielen Stellen bereits der entscheidende Punkt erreicht, dass die Holz Erlöse die Aufarbeitungskosten einer Hiebsmaßnahme nicht mehr decken können. Es entsteht somit bereits bei der Holzaufarbeitung ein finanzielles Defizit. Kosten für beispielsweise die Pflanzung fallen zusätzlich an. In welchem Ausmaß sich durch diesen Preisverfall die Erwerbsforstwirtschaft in unseren Breiten in den nächsten Jahren entwickeln wird, kann derzeit noch nicht abgesehen werden. Trockenheit und fehlendes Wasser bis in tiefere Bodenschichten hatten auch zur Folge, dass die Wälder nicht wie in durchschnittlichen Jahren üblich kontinuierlich Wasser an Bäche, Flüsse und Seen abgeben konnten. Dennoch entwickelte sich 2019 in Sachen Wasserversorgung nicht so dramatisch wie das Vorjahr. Obwohl 2019 Deutschland den wärmsten Juni seit Beginn der Wetteraufzeichnungen bescherte, musste beispielsweise die Schifffahrt auf dem Rhein nicht eingestellt werden, anders als noch 2018, als der Fluss an 132 Tagen extremes Niedrigwasser hatte. 2019 war das elfte Jahr in Folge, in dem es weniger Niederschlag gab als im langjährigen Mittel. Fehlender Regen sorgt nicht nur für Trockenheit, sondern auch für eine erhöhte Waldbrandgefahr. Im April 2020 kam es nach anhaltender Trockenheit und starkem Wind zu Waldbränden bei Gummersbach sowie in den Kreisen Viersen, Olpe und Düren. Die insgesamt 50 Hektar große Waldfläche der Stadt Gummersbach ist die größte zusammenhängende Waldfläche, die in den letzten Jahrzehnten durch einen Brand in Nordrhein-Westfalen geschädigt worden ist.

Normalerweise festigen die Pflanzen des Waldes mit ihrer tiefen und intensiven Durchwurzelung die Böden und verhindern damit, dass bei Starkregen Oberboden ausgewaschen und vor allem in Hanglagen große Mengen organischer Substanz abgetragen werden. Diese Funktion kann unser Wald auf den geschädigten Flächen derzeit nicht mehr oder nur noch unzureichend erfüllen. Die Stürme Burglind und Friederike haben bereits im Januar 2018 größere Waldflächen gefällt und damit den Oberboden vielerorts aufgerissen. Dort wiederum, wo Waldflächen von der Borkenkäferkalamität betroffen sind, trocknet die Sonne in Trockenperioden die freiliegenden Böden aus, so dass Wind und Sturm den nährstoffreichen Boden abtragen

können. Größere Waldflächen, die durch Stürme, Trockenheit und Borkenkäfer beeinträchtigt worden sind, sind nunmehr in großem Maßstab in den Mittelgebirgslagen der Erosion ausgesetzt.

Fichten – effektive Luft- und Schadstofffilter

Gleichzeitig fehlen diese Waldflächen als Feinstaubfilter. Noch gibt es keine explizite Untersuchung zu diesem Thema, aber der Zusammenhang liegt auf der Hand: Die Luft im Wald ist für jeden spürbar sauberer als außerhalb. Blätter und Nadeln filtern Schmutzpartikel und Schadstoffe aus der Luft, vor allem dann, wenn sie feucht sind und die verschiedenen Luftpartikel an ihrer Oberfläche haften bleiben. Vor allem Fichten haben mit ihren unzähligen Nadeln eine deutlich größere Oberfläche als Laubbäume und sind deshalb besonders intensiv wirkende Luft- und Schadstofffilter. Mit der Borkenkäferkalamität ist diese Nutzfunktion merklich verringert.

Für die Biodiversität im Wald hat die aktuelle Waldkrise und vor allem die Borkenkäferkalamität mittel- und langfristig wahrscheinlich eher positive Auswirkungen, vor allem dann, wenn Flächen betroffen sind, auf denen bislang überwiegend Fichten wuchsen. Denn dort beschleunigen die Schädlinge den Umbau zu klimastabilen Mischwäldern. Mit einer höheren Baumartenzahl auf einer Fläche steigt grundsätzlich auch die Zahl der Pflanzen- und Tierarten. Denn Vielfalt an Baumarten bedeutet immer auch Vielfalt an Lebensräumen für unterschiedliche Arten. Bis diese größere Vielfalt erreicht sein wird, ist es für die Waldbesitzer und Waldbesitzerinnen allerdings ein entbehrungsreicher Weg, der zunächst vor allem durch wirtschaftlichen Verlust und eine kostenintensive Aufforstung geprägt ist. ●

Umbruch in der Holzvermarktung

Der forstliche Blick auf das Jahr 2019 in NRW wäre unvollständig, wenn nicht auch der Ausstieg des Landesbetriebs Wald und Holz Nordrhein-Westfalen aus der Holzverkaufsvermittlung für den Privat- und Körperschaftswald skizziert würde – prägte er doch die Arbeit neben der Kalamitätsbewältigung wesentlich. Das Landesforstgesetz von 1969 bietet dem Waldbesitz die Möglichkeit, sich von der Landesforstverwaltung kostenlos beraten und gegen durch Landtagsbeschluss rabattiertes Entgelt beförstern zu lassen. Die Beförsternung umfasste hierbei auch immer die Vermittlung des eingeschlagenen Holzes an Sägewerke und sonstige Holzkunden im Auftrag des Waldbesitzes. Auf diesem Wege wurde das Holz von rund der Hälfte der Privatwaldfläche mobilisiert und vermarktet.

4

Eingeübt und professionell

Die Försterinnen und Förster von Wald und Holz NRW haben so dafür gesorgt, dass auch auf kleinen Parzellen Forstwirtschaft betrieben werden konnte und die Bedürfnisse der immer konzentrierter auftretenden Holzkunden professionell bedient wurden. Die Abnehmerseite – vom Sägewerk über Spanplatten- und Papierproduzenten bis hin zum Brennholzverwerter – wusste diese Bündelung zu schätzen, zumal es ihre Logistik vereinfachte. Pro Jahr vermittelte Wald und Holz NRW in der Vergangenheit über eine Million Kubikmeter Holz aus Privatwaldflächen. Da durch die Betreuung des Waldbesitzes in Verbindung mit der zentralen Holzvermarktung durch Wald und Holz NRW Privatinitiativen



benachteiligt würden, gab es Beschwerden. Die Landesregierung hat daher entschieden, die Holzvermarktung für den Privat- und Kommunalwald durch die Landesforstverwaltung schrittweise und regional differenziert bis zum 31. Dezember 2019 zu beenden.

Chancengleichheit für private Dienstleister

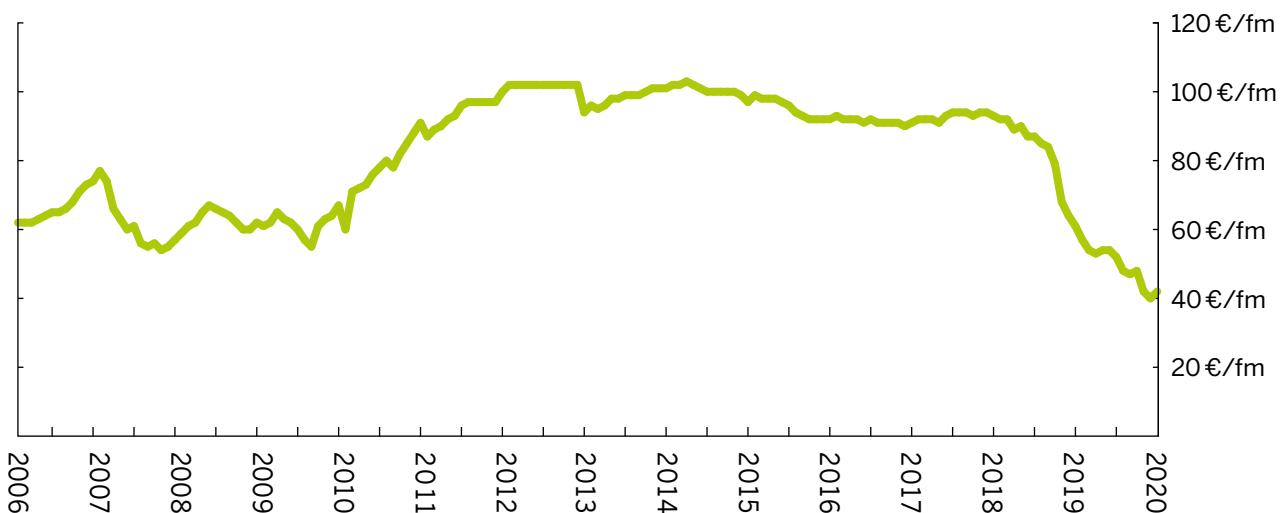
Seit Januar 2020 bietet Wald und Holz NRW die Holzvermarktung nicht mehr als Dienstleistung an. Auf dem Markt haben sich mit finanzieller Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen erfolgreich flächendeckend private Holzvermarktungsorganisationen gegründet. Parallel hierzu wurde mit der Umstellung von der indirekten Förderung des Waldbesitzes – durch rabattierte Entgelte – hin zu einer direkten Förderung – durch Bezuschussung der Rechnung für Dienstleistungen – begonnen. Voraussetzung für den Erhalt der Fördermittel ist, dass forstliche Zusammenschlüsse, in denen sich die Waldbesitzerinnen und -besitzer organisiert haben, mindestens drei Angebote bei Dienstleistern einholen. Hierdurch wird Chancengleichheit auch für private Dienstleister erreicht. Das Land Nordrhein-Westfalen erstattet den Besitzerinnen und Besitzern von Privatwald, die sich in Forstbetriebsgemeinschaften oder Waldgenossenschaften zusammengeschlossen haben, in Abhängigkeit

von der Größe und Zertifizierung ihrer Waldfläche zwischen 40 und 80 Prozent des Rechnungsbetrages.

Transparenter Prozess

Um den Prozess für die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer transparent und nachvollziehbar zu gestalten, hat das Umweltministerium ein Beratungsunternehmen, die Firma Unique aus Freiburg, damit beauftragt, den Waldbesitz professionell zu informieren und zu unterstützen. So wurden flächendeckend Informationsveranstaltungen durchgeführt, eine Telefonhotline und die Internetseite www.waldbauernlotse.nrw eingerichtet. Wald und Holz NRW hat zudem in den Forstämtern Ansprechpersonen für die Fragen der Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer in Bezug auf die Änderungen ausgebildet. Die Aufgabe der Holzverkaufsvermittlung und die Umstellung auf die direkte Förderung ist ein Prozess, der die aktuelle forstpolitische Diskussion im Land wesentlich prägt und das forstliche Berufsbild beeinflusst. ●

4 Preisentwicklung Fichtenstammholz



Doppelte Herausforderung: Die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer müssen nicht nur überlegen, wie sie künftig auf dem Markt agieren wollen. Sie müssen sich auch mit einem Fichtenpreis auf historischem Tiefstand arrangieren. Angegeben sind die Preise pro Festmeter (fm) bei einem mittleren Durchmesser von 25 bis 29 Zentimeter (Stärkeklasse 2b).

Wald morgen – wo wollen wir hin?



Der Klimawandel zwingt uns, viele Fragen neu zu stellen, denn der Wald unserer Vorfahren ist nicht mehr zukunftsfähig. Zugleich ändert sich die Nachfrage der Gesellschaft nach Wald – etwa als Freizeit- und Erholungsraum. Was soll unser Wald in Zukunft leisten?

Anderes Klima

– andere Wälder

Bei allen Diskussionen um die Klimakrise und darum, wie sie sich auf unsere Wälder auswirken wird, steht fest, dass wir auch in Zukunft Wald brauchen, der auch den nachfolgenden Generationen die lebenswichtigen Ökosystemleistungen erbringt. Wald, der Tieren und Pflanzen eine Heimat bietet, der Holz liefert, Kohlendioxid bindet, Wasser und Luft reinhält. Und der uns Menschen als Ort der Erholung erhalten bleibt. Fest steht auch: Der Klimawandel verändert die Wuchsbedingungen für die Wälder. Aufgabe von Wald und Holz NRW ist es, für einen zukunftsfähigen Wald für die Menschen in Nordrhein-Westfalen zu sorgen.

Gewinnen mit Vielfalt

Försterinnen und Förster wissen, dass der Klimawandel fatale Folgen für unsere Wälder hat – auch wenn niemand die Entwicklung unseres Klimas exakt vorhersagen kann. Seit Jahrzehnten arbeiten sie am Umbau des Waldes, weg von der Monokultur hin zu standortgerechten, struktur- und artenreichen sowie produktiven Mischwäldern – mit dem Ziel, durch eine Vielfalt an Baumarten das klimawandelbedingte Risiko zu streuen.

Schon vor dem ersten Dürresommer 2018 hat die Landesforstverwaltung unter Einbeziehung von Verbänden und wissenschaftlichen Einrich-

tungen ein neues Waldbaukonzept entwickelt, das im Dezember 2018 veröffentlicht wurde und seitdem Basis für das Handeln der Försterinnen und Förster in NRW darstellt. Die waldbaulichen Empfehlungen zielen darauf ab, die Vitalität, Stabilität und Widerstandsfähigkeit der Wälder im Klimawandel zu erhöhen und die forstwirtschaftlichen Risiken zu verringern. Dies gilt insbesondere auch bei der Walderneuerung nach flächigen Schadereignissen wie Stürmen oder Borkenkäferkalamitäten. Das modular aufgebaute Waldbaukonzept NRW legt systematisch dar, wie standortgerechte und strukturierte Mischbestände aus überwiegend heimischen Baumarten unter Verwendung von geeignetem Vermehrungsgut entwickelt werden können. (siehe auch Seite 37ff).

Allzeit im Wandel

Es ist unstrittig, dass wir in hundert Jahren andere Wälder haben werden als heute. Wie sie genau aussehen, lässt sich jedoch noch nicht sagen. Auch für alte Bekannte wie Fichte, Buche oder Eiche ändern sich die Wachstumsgrundlagen. Folglich müssen vorhandene Ertrags tafeln, in die das Wissen vieler Generationen eingeflossen ist, angepasst werden. Auch wissen wir noch wenig darüber, wie für unsere Breiten

bisher ungewohnte Baumarten wie beispielsweise Esskastanie oder Große Küstentanne bei uns gedeihen. Wald und Holz NRW forscht in seinem neuen Zentrum für Wald und Holzwirtschaft, wie sich Waldbau, Waldplanung, Holzernte, Wald- und Klimaschutz entwickeln, und speist diese Erkenntnisse auch in die Beratung der Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer ein.

Auch wenn uns der Klimawandel viel Unsicherheit bringt, sicher ist, wie immer, wenn es um Bäume geht: Es wird Jahrzehnte dauern, bis unsere Wälder umgebaut sind. ●

5

5



Große Küstentanne (*Abies grandis*)

Die im Nordwesten Nordamerikas beheimatete Große Küstentanne kann zukünftig auf sehr vielen Standorten eine wertvolle Mischbaumart im klimastabilen Mischwald darstellen.



Ess- oder Edelkastanie (*Castanea sativa*)

Die wärmeliebende Lichtbaumart kann im Zukunftswald eine größere Rolle spielen. Neben den schmackhaften Esskastanien liefert sie optisch ansprechendes Bauholz.

Trockenheit

trifft

Zukunft





Wie sehr der Wald Spielball des Klimawandels ist, zeigt sich schnell, wenn man mit offenen Augen durch einen Wald geht. Ein Ortstermin in einem Buchenwald im Tecklenburger Land.

Fährt man zwischen Ibbenbüren und Lotte gen Süden oder von Münster gen Norden, heben sich Streifen kleiner Hügel gegen den westfälischen Himmel ab. Kleine Wälder krallen sich dort an die Hänge. Einer davon ist der Tecklenburger Wald, benannt nach dem benachbarten Städtchen. Hier zeigt sich auf kleinstem Raum, in welchem Spannungsfeld die Wälder Nordrhein-Westfalens liegen.

Wir sind unterwegs im Wald von Ricarda von Diepenbroick-Grüter. Mit dabei ist der betreuende Förster Dr. Georg Berkemeier. Die Sonne scheint. Rotbuchen haben ihre Blätter entfaltet; das Laub ist hellgrün und noch zieren feine weiße Härchen die Blätter.

Im Prinzip sieht es ja ganz idyllisch aus in Ihrem Wald. Aber viel geregnet hat es ja wohl nicht. Woran lässt sich Wassermangel erkennen?

Berkemeier zeigt an den Wegrand.

Berkemeier: Man muss schon genau hinschauen. Der Aronstab zum Beispiel hat seine Blätter schon eingerollt. Dem ist es etwas zu trocken.

Aber auf der anderen Seite: Die Ahorn-Naturverjüngung und die jungen Eschen stehen gut da. Ohnehin ist gerade hier der Unterschied zwischen Nordhang und Südhang recht deutlich. Am Nordhang stehen die Buchen besser. So wie man sich das vorstellt: gerade, gut wüchsig. Hier ist es ... na ja.

Der Förster zuckt mit den Schultern und weist auf einige Buchen, die kahl in den Himmel ragen. Ihre Stämme sind von Sonnenbrand gezeichnet, die Rinde aufgeplatzt. Keine Frage: Diese Bäume haben es hinter sich.

Berkemeier: An den toten Buchen sieht man, was Trockenheit angerichtet hat. Und wie Entscheidungen in der Vergangenheit lange, lange nachwirken. Denn der Bestand hier ist ein überführter Niederwald, also ein Wald, der regelmäßig abgeholzt wurde. Meistens für Brennholz. So um 1870 kam die Veränderung der Nutzung. Der Eigentümer, die Familie Diepenbroick-Grüter, hatte sich entschlossen, den Wald durchwachsen zu lassen. Das war mutig, denn Niederwald war hier in der Gegend weit verbreitet.

Ziemlich vorausschauend.

Berkemeier: In jedem Fall.

Von Diepenbroick-Grüter: Ja, meine Familie hat den Wald immer schon aktiv begleitet. Und sehr genau beobachtet. Da schwang dann auch mit, dass man sich bestimmte Entscheidungen leisten wollte und konnte. Jetzt begleitet uns dabei Wald und Holz NRW.

Aber heute sieht das hier nach Fehlentscheidung aus. Das sind ja regelrechte Trümmerbuchen. Warum stehen die noch und werden nicht entnommen?

Berkemeier: Sie haben recht. Rein aus wirtschaftlichen Gründen hätte man den Wald schon vor 30 Jahren ernten müssen.

Von Diepenbroick-Grüter: Aber wir haben uns für einen anderen Weg entschieden. Immer in Absprache mit unserem Förster und nach sorgfältiger Überlegung.

Berkemeier: Das reicht zurück bis ins Jahr 2003. Das war schon ein sehr trockenes Jahr. Da sind bereits erste Buchen auf dem Kamm ausgefallen. Die mussten gefällt werden, weil da ein Wanderweg entlangführte. Am Südhang verläuft ein zweiter Wanderweg. Und auch da sind die Buchen abgestorben. Da mussten wir tätig werden. Aber wenn man eine Buche weg-

nimmt, kriegen andere aufgrund der Sonne Sonnenbrand, die Rinde stirbt in der Folge ab und kann von Pilzen befallen werden. Und so setzt sich das fort.

Und welchen Schluss haben Sie daraus gezogen?

Von Diepenbroick-Grüter: Letztendlich haben wir uns entschieden, den Dingen ihren Lauf zu lassen. Also die Bäume stehen gelassen. Das bedeutete allerdings, dass wir wegen der Verkehrssicherungspflicht den zweiten Wanderweg sperren mussten. Das war letztes Jahr.

Berkemeier: Das hatte auch waldbauliche Gründe: Der Oberstand sollte erhalten werden, die Naturverjüngung und der Mittelstand aufwachsen. Das war schon deswegen gut. Wir haben heute einen guten Mix verschiedenster Baumarten, die den nächsten Wald prägen werden. Nicht zu vergessen: Der Erhalt der Bäume ist auch für die Optik gut. Es ist eine Landschaftsmarke. Und schließlich profitieren davon auch seltene Tierarten wie der Schwarzspecht. Wir haben hier auch einen Hotspot für Fledermäuse. Man sollte sich immer vor Augen führen: Nachhaltige Waldwirtschaft ist nichts für Egoisten. Nachhaltigkeit kann punktuell auch einmal Nutzungsverzicht bedeuten.

Von Diepenbroick-Grüter: Ich fand das gut, dass wir hier ein Stück der Natur überlassen. Das







Stehendes Totholz schafft neue Lebensräume für viele Arten.



Das erhöhte Lichtangebot gibt lichtbedürftigen Baumarten wie der Gemeinen Esche (*Fraxinus excelsior*) eine Chance.



Der Waldmeister (*Galium odoratum*) ist die Charakterart der Waldmeister-Buchenwald-Gesellschaft; die junge Eiche zeigt, dass mehr Licht und weniger Wasser zu Verfügung steht.

wäre auch schade um die alten Buchen gewesen, wenn wir sie alle gefällt hätten. Als Dr. Berkemeier das vorschlug, bin ich da gleich mitgegangen. Man muss aber auch sagen: Alles andere hätte nur Geld gekostet. Und der Vollständigkeit halber: So haben wir für die Maßnahme Fördergelder vom Land bekommen.

Mittlerweile stehen wir an dem besagten Weg. Die toten Buchen ragen hoch hinauf. Wirken aber auch ein wenig düster. Ein Ast, der mit Flatterband umwickelt ist, markiert die Sperrung. Ein Schild erklärt den Hintergrund. Unter dem Schild gibt es einen handschriftlichen Kommentar eines Besuchers: „Perfekte Grundlagen für den Borkenkäfer! Vielen Dank.“

Das zeugt natürlich nicht unbedingt von Sachverstand. Gibt es oft Diskussionen mit Waldbesuchern?

Berkemeier: Immer wieder. Durchaus vielschichtig. Das ist aber kein Wunder. Die Naherholung hat auch hier eine zentrale Funktion. Wir haben Besuch aus Tecklenburg, Ibbenbüren, Osnabrück ...

Von Diepenbroick-Grüter: ... nicht zu vergessen die Leute, die aus dem Ruhrgebiet und sogar aus Holland hierherkommen ...

Berkemeier: Ja, für viele Besucher aus den Niederlanden ist das hier der erste ernstzunehmende Berg. Es herrscht reger Publikumsverkehr. Vor allem an schönen Wochenenden. Der Wald wird stark frequentiert.

Von Diepenbroick-Grüter: Viele finden es sehr schön hier und genießen es sehr.

Wie stehen Sie selbst zum Wald?

Berkemeier: Ich bin der romantische Typ. Sicherlich war das auch ein Grund, warum ich Förster geworden bin.

Von Diepenbroick-Grüter: Wir sind schon als Kinder immer hier im Wald gewesen. Da sind viele Erinnerungen, die Buschwindröschen im Frühjahr zum Beispiel. Und da entsteht eine Verbindung. Erst später habe ich mich dann auch für die wirtschaftliche Situation interessiert. Auch heute bin ich sehr oft hier draußen, im Grunde beinahe täglich. Allerdings meide ich mittlerweile den Wald, wenn gar zu viele Besucher hier sind.



Was würden Sie sich von den Besucherinnen und Besuchern wünschen?

Von Diepenbroick-Grüter: Dass die Menschen achtsamer sind, gerade wenn sie im Wald unterwegs sind. Wir hatten etwa schon sehr viel Ärger mit Leuten, die hier Bärlauch gesammelt haben. Da sind sie mitunter mit Spaten in den Wald ausgerückt, um Pflanzen auszugraben.

Wie geht es weiter?

Von Diepenbroick-Grüter: Ich sehe mich da in der Verantwortung auch für die Gesellschaft. Wir haben schon vor zehn Jahren angefangen, Nadelwald in Laubwald umzuwandeln. Wir hatten hier auch eine Aktion mit der Baumpflanz-Initiative Plant for the Planet. Ich sehe auch absolut ein, dass der Wald offen für die Besucher sein soll. Das ist wichtig. Auch wenn ich manchmal traurig bin, wie sich benommen wird.

Berkemeier: Nachdem wir uns letztes Jahr für die Sperrung entschieden haben, werden hier auch keine Wegepflegemaßnahmen und keine Räumung mehr durchgeführt. Hier sind ein paar Buchen, die fallen über kurz oder lang auch auf den Weg. Davon abgesehen ist hier deutlich erkennbar, was es bedeutet, wenn man alles auf einer Fläche hat. Naturschutz, Erholung und Holznutzung gemeinsam – da braucht es kreative Lösungen. ●

Viele Ansprüche von vielen Seiten

18 Millionen Menschen müssen sich im bevölkerungsreichsten Bundesland den Wald teilen. Und jeder hat ganz besondere Ansprüche an „seinen“ Wald. Im südlichen Landesteil überwiegen von der Eifel über das Bergische, das Sieger- und das Sauerland bis hin zum Eggegebirge Mittelgebirge mit hohem Waldanteil. Hier sind forstliche Aktivitäten weitgehend akzeptiert. In den dicht besiedelten Ballungsräumen von Rhein und Ruhr treten andere Waldfunktionen in den Vordergrund. Und im Nordwesten dominiert die Landwirtschaft. Je nach Interessenlage wird der Wald im Land Nordrhein-Westfalen unterschiedlich gesehen und genutzt. Sauerstoffproduktion, Luftreinhaltung, Erosionsschutz, Klimaschutz und Trinkwasserfilterung sind Leistungen mit höchster Akzeptanz von allen Seiten. Auch der Schutz seltener Tiere und Pflanzen im Wald ist den Bürgerinnen und Bürgern ein großes Anliegen. Dass Jägerinnen und Jäger den Wald als attraktives Jagdrevier sehen, muss dem nicht entgegenstehen. Die Jagd ist auch aktiver Schutz vor allzu gefräßigen Rehen und Hirschen, die liebend gern junge Bäume abknabbern. Der Wald ist aber auch ein bedeutender Rohstofflieferant und NRW verfügt über eine bedeutende Säge-, Spanplatten-, Papier- und Möbelindustrie. Nachhaltiges Bauen mit Holz boomt. Die Nutzung des Rohstoffes trägt so zur CO₂-Senke bei und hilft, den Klimawandel abzufedern. Doch die professionelle Holzernte mit Motorsäge und Harvester ist vielen Waldspaziergängern ein Dorn im Auge. Und auch die unterschiedlichen Erholungsuchenden und Sportler verstehen sich nicht zwangsläufig: Reiter, Hundebesitzer, Mountainbiker und Wanderer harmonieren nicht immer.

Wald erhalten und ausbauen

Doch trotz solch möglicher Interessenkonflikte wünschen sich weite Kreise der Gesellschaft – bewusst oder unbewusst – den dauerhaften Erhalt und Ausbau all dieser Waldfunktionen. Hierzu passt eine naturnahe, an die Auswirkungen des Klimawandels angepasste Forstwirtschaft auf der gesamten Waldfläche. Für viele private Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer, denen rund zwei Drittel des Waldes in Nordrhein-Westfalen gehören, wird eine solche geregelte Forstwirtschaft jedoch immer schwieriger. Gerade kleine Waldstücke sind oft nicht rentabel zu bewirtschaften und für viele Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer steht die monetäre Seite der Forstwirtschaft auch gar nicht mehr im Vordergrund. Viele leben weit weg und interessieren sich nur am Rande für ihren Wald. Vor diesem Hintergrund stellt sich auch die Frage nach neuen, zukunftsorientierten Bewirtschaftungsmodellen. Dies können zum Beispiel der Abschluss von Waldpflegeverträgen, die Verpachtung von Waldflächen, nachbarschaftliche Kooperationen oder auch genossenschaftliche Bewirtschaftungsmodelle sein. Aufgabe von Wald und Holz NRW ist es auch, solche Bewirtschaftungsmodelle zu initiieren und in Verbindung mit den von der öffentlichen Hand zur Verfügung gestellten Fördermitteln neue, zukunftsfähige Wälder auf den jetzt entstandenen Schadflächen aufzubauen. Dass die Gewinnerzielung durch Forstwirtschaft an Bedeutung verliert, wird dabei nicht aufzuhalten sein. Viele Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer streben nach der Honorierung der Ökosystemleistungen ihres Waldes. Die von Ministerpräsident Armin Laschet im Zusammenhang mit dem Klimawandel ins Spiel gebrachte „Baumprämie“ zielt in diese Richtung. ●

Wen es in den Wald zieht und warum



Waldarbeiter, Ranger & Co.
Wald ist immer auch ein Arbeitsplatz. Direkt etwa in der Holzernte, im Tourismus, der Umweltbildung und indirekt in der verarbeitenden Industrie oder der Energiegewinnung.



Touristinnen und Touristen
Sie suchen ein intaktes Umfeld zum Wohlfühlen, um Eindrücke sammeln und den Urlaub verbringen. Forstwirtschaft kann hier Teil des Erlebnisses sein. Zahlreiche Waldinformationszentren bringen einem den Wald näher. Ein besonderes Highlight ist der Nationalpark Eifel.

Erholungsuchende und Freizeitsportlerinnen und -sportler
Vor allem in urbanen Regionen die wichtigste Rolle des Waldes: ein Ort, um aufzutanken, Ruhe zu finden. Und eine Kulisse für Aktivitäten jeder Art. Hier wird Waldarbeit meist als Störfaktor empfunden.



Naturschützerinnen und -schützer
Sehen Wald als Hort der Artenvielfalt und Funktionsträger für Natur- und Umweltschutz. Der Nichtnutzungsaspekt steht im Vordergrund. Gerade in der Nähe zu Ballungsräumen kommt es immer wieder zu Konflikten in puncto Holznutzung und manchmal auch Mountainbiking.



Försterinnen und Förster
Im Wald prallen viele verschiedene Interessen aufeinander. Försterinnen und Förster mit ihrem breiten Know-how rund um den Wald managen und koordinieren die unterschiedlichen Anforderungen, um die vielen Funktionen des Waldes zu bewahren.



Waldbesitzerinnen und -besitzer mit viel Wald
Setzen weiterhin auf Holz als Wirtschaftsfaktor und Einkommensquelle. Brauchen Planungssicherheit und verlässliche Rahmenbedingungen. Unterstützung durch die öffentliche Hand ist für Betriebe mitunter essenziell.



Waldbesitzerinnen und -besitzer von kleinen Waldstücken
Sind allein oft „marktunfähig“ und weniger erwerbsorientiert. Sie schließen sich meistens in Organisationen wie Forstbetriebsgemeinschaften zusammen.

Kinder und Jugendliche
Für die Jüngsten in der Gesellschaft ist Wald oft fremd, je nach Lebenswelt. Er kann aber auch Spielplatz und sogar zentraler Ort der Naturerfahrung, Naturerkenntnis und der Umweltbildung sein. Jahr für Jahr nehmen beispielsweise mehr als 40.000 Kinder und Jugendliche an den Waldjugendspielen in NRW teil.



Jägerinnen und Jäger
Hier fungiert der Wald als Jagdrevier. Das Interesse an der Erlegung von Wild kollidiert zuweilen mit den Interessen anderer Akteurinnen und Akteure – vom Spaziergänger über den Radfahrer, Reiter, Skilangläufer, Jogger bis hin zum Tierschützer.



Wald im Wandel – was wir tun



Wir wollen einen Wald, der seine Funktionen auch für die nachfolgenden Generationen erfüllen kann. Wir wollen einen stabilen, vitalen und prosperierenden Wald übergeben. Zwar hat uns alle die Wucht überrascht, mit der Stürme, Dürre und Borkenkäfer in den vergangenen beiden Jahren große Waldflächen vernichtet haben. Doch beschäftigen wir uns schon eine Weile damit, wie wir unter den neuen Vorzeichen des Klimawandels unseren Wald gestalten.

Ein Masterplan für den Wald

Die Krux der Forstleute, Waldbäuerinnen und Waldbauern ist die Zeit. Was sie heute entscheiden und planen, muss Jahrzehnte überdauern und hat mitunter Auswirkungen auf Jahrhunderte. Dabei hilft ihnen zwar die Erfahrung etlicher Generationen vor ihnen. Was aber, wenn neue Herausforderungen auf den Wald zukommen? Dann sind Weitsicht, Fingerspitzengefühl und Mut gefragt. Alte Gesetzmäßigkeiten und bisherige Erfahrungen gilt es zu ersetzen oder zumindest zu überdenken. Neue Wege sind zu gehen.

Der Klimawandel – und mit ihm zunehmende ungeplante Ereignisse wie Stürme, Dürren, Massenvermehrungen von Schadinsekten oder Waldbrände – ist so eine Herausforderung. Das Waldbaukonzept NRW liefert Lösungen, um für die Zukunft bestmöglich gerüstet zu sein. Und zwar sowohl ökologisch als auch ökonomisch. Es vereint das, was war, mit dem, was sein könnte. Das heißt, auf Basis der bisherigen Wälder, ihrer Kombination aus Baumarten, ihrer Temperatur, ihres Wasserhaushaltes, der Bodenbeschaffenheit, ihres Nährstoffhaushaltes und ihrer Lage bietet das Waldbaukonzept Reaktionsmöglichkeiten an, wenn beispielsweise die globale Durchschnittstemperatur um bis zu vier Grad Celsius steigen sollte. Es entspricht dem Nachhaltigkeitsprinzip, dass hier weit in die Zukunft und für den schlimmsten Fall mitgedacht wurde – und das übrigens, bevor sich die Klimakrise in den Jahren 2018 und 2019 so deutlich ins Bewusstsein der meisten Menschen gedrängt hat. Das Besondere an dem Konzept ist, dass es den Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern ermöglicht, Waldbau exakt passend für ihre aktuellen Waldbestände zu betreiben. Dazu gehört auch, dass sie die Methoden des Waldbaus gegebenenfalls modifizieren können. Es ist ein Leitfaden für eine maßgeschneiderte Waldbewirtschaftung – insbesondere in Zeiten der Klimakrise.

Waldfunktionen langfristig sichern

Über allem steht, dass Wälder so auf- oder umgebaut werden sollen, dass sie standortgerechte und strukturreiche Mischbestände bilden. Sie sollen dabei die Waldfunktionen langfristig sichern. Dazu gehören klassischerweise die Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktion. Um das zu erreichen, sind aus waldbaulicher Sicht dabei zwei Aspekte zentral: die Standorttypen und die Waldentwicklungstypen. Der Standorttyp beschreibt die Bedingungen, unter denen ein Wald in einem Gebiet wächst. Wichtig sind dabei Temperatur, Wasserhaushalt und die Versorgung mit Nährstoffen. Die Temperatur spiegelt sich in der Vegetationszeit. Die besagt, wie viele Tage im Jahr es mehr als zehn Grad warm ist. Diese Temperatur ist ein entscheidender Wert. Ist es mehr als zehn Grad warm, wächst die Pflanze. Ist es weniger als zehn Grad warm, ist sie noch im Ruhemodus. So gibt es zum Beispiel im Mittel im Niederrheinischen Tiefland mehr als 190 Tage mit einer Temperatur über zehn Grad. Dem stehen Gebiete im Sauerland gegenüber, in denen die Vegetationszeit kürzer ist als 140 Tage. Früher betrachtete man dafür die Höhenstufe, also die Frage, ob der Wald nun in der Ebene oder auf einem Berg liegt. Mit der Vegetationszeit ist der Vergleich aber leichter und im weiteren Verlauf des Klimawandels bei Bedarf besser justierbar.

Wichtig ist auch die Versorgung mit Wasser. Jede Baumart hat da ihre eigenen Ansprüche und Empfindlichkeiten. Gerade wenn Dürren häufiger werden, kommt der Verfügbarkeit von Wasser eine Schlüsselrolle zu. Die Bandbreite in der Bewertung reicht von „sehr trocken“ über „frisch“ und „wechselfeucht“ bis hin zu „nass“. Das dritte Merkmal ist der Punkt, wie gut die Bäume an Nährstoffe kommen. Das hängt vom Boden ab, auf dem sie wachsen; manche liefern sehr gut, der Experte nennt das „eutroph“,

manche Böden sind nicht so freigebig, „oligotroph“ ist das Fachwort.

Vielfalt statt Risiko

Aus diesem Dreiklang lassen sich Empfehlungen für Baumarten ableiten. Wesentliches Merkmal des neuen Waldbaukonzepts ist es, dass eine mögliche Standortdrift einbezogen wird. Das heißt, wenn sich die Durchschnittstemperatur erhöht, verändern sich die drei angesprochenen Kriterien. Wo heute Fichte noch gut wächst, hat sie in Zukunft womöglich mit Wassermangel zu kämpfen.

Das nordrhein-westfälische Waldbaukonzept nennt 23 Waldentwicklungstypen, die Baumarten für die Bedingungen der Standorte kombinieren. Das Grundgerüst besteht in der Regel aus einem Baumartenmix von Licht- und Schattbaumarten sowie Nadel- und Laubbäumen. Diese Mischung hat für Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer mehrere Vorteile – zum Beispiel, dass viele Holzarten für viele Märkte angeboten werden können. Zudem minimiert sie zugleich auch das Risiko eines Totalausfalls. Stirbt eine Baumart ab, kann eine andere einspringen und die Lücke füllen. Auch das ist ein Paradigmenwechsel, denn noch vor einer Förstergeneration hat man natürlich angesamte Pionierbaumarten, Lücken-

füller wie zum Beispiel die Lichtbaumart Birke, mit einem gewissen Argwohn betrachtet.

Heute ist sie ein wertvoller Wegbereiter für die vom Waldbesitz gewünschten Baumarten des Mischwaldes, insbesondere auf den kalamitätsbedingten Freiflächen.

Ein Waldentwicklungstyp setzt sich aus mindestens vier, mitunter sogar mehr Baumarten zusammen. Dieser Mischwaldgedanke wird neben der Risikominimierung auch die gewünschte Biodiversität und die Fülle an Lebensräumen im Wald exponentiell erhöhen.

Es gibt ein Leitbild, wie der Bestand aussehen soll, eine Beschreibung des möglichen Standorts und wie er genutzt werden kann. Ein Bestandesziel mit der angestrebten Mischung vervollständigt den Waldentwicklungstyp.

- Da ist zum Beispiel der Waldentwicklungstyp 21, Buche-Eiche/Roteiche: Auf 50 Prozent sollen Buchen stehen, auf bis zu 50 Prozent Eichen. Dazu sind zehn Prozent Begleitbaumarten angestrebt. Dazu zählen etwa Elsbeeren oder Eiben.
- Im Vergleich dazu der Typ mit der Kennziffer 88, Tannenmischwald: Hier sollen zur Hälfte Weißtannen stehen, Fichten oder Douglasien

6



Broschüren, die auch im Internet unter www.wald.nrw/publikationen und heruntergeladen werden können, informieren, wie klimaplastische, standortgerechte Mischbestände aufgebaut werden können.



zu 30 Prozent, Buche oder Bergahorn mit bis zu 20 Prozent und andere Begleitbaumarten mit bis zu zehn Prozent.

Wenn man so will, stellen die Standorttypen die verschiedenen Bühnen des Waldes dar, während die Waldentwicklungstypen verschiedene Ensembles mit Baumarten als Schauspielern sind. Es liegt nun an den Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern, die Stücke richtig, bestmöglich zu besetzen.

Das Waldbaukonzept hilft dabei. Zum einen in der Auswahl der Baumarten und Maßnahmen. Zum anderen in der Umsetzung. Dazu gehören dann Kennzahlen als Wegweiser und Empfehlungen – zum Beispiel, wie man die Bestände behandelt, wie und wann welche Bäume in welchem Alter geerntet werden. Oder wie und ob man auf Naturverjüngung, Saat und Pflanzung oder auf eine Kombination der Verjüngungsstrategien zurückgreift.

Rüstzeug für die Zukunft

Doch dieses Rüstzeug macht nur einen Teil des Gesamtpakets Waldbaukonzept aus. Wichtig ist die Umsetzung in die Breite. Denn auch wenn es für den Staatswald bindend ist, kann es für den Privatwald nur den Charakter einer Empfehlung haben. Bisherige Erfahrungen zeigen, dass die privaten Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer das Konzept auch auf ihren Flächen umsetzen wollen; die erste gedruckte Auflage war schnell vergriffen. Und Online-Angebote sowie begleitende Broschüren wie der

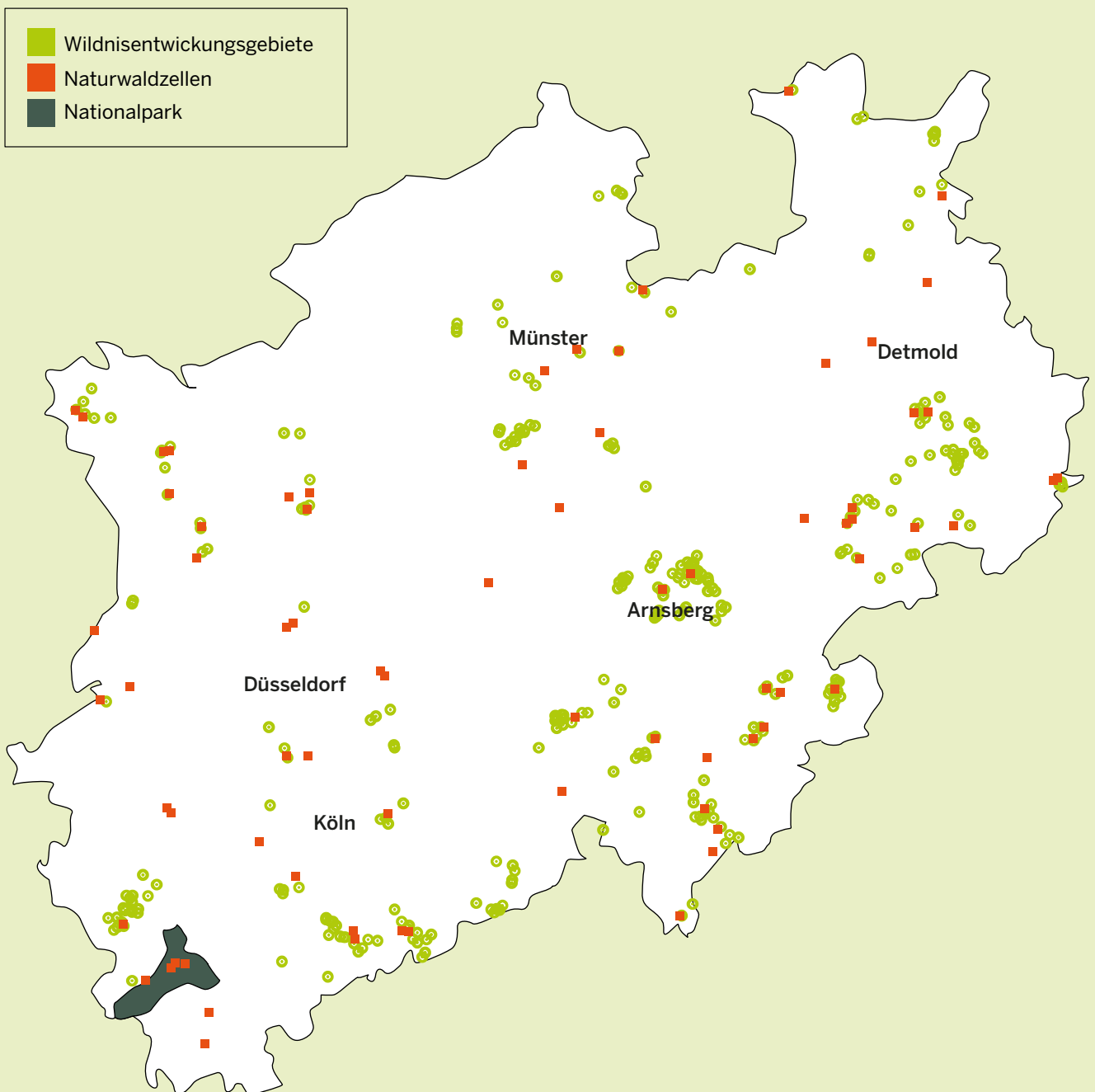
Praxisleitfaden „Walderneuerung nach Schadereignissen“ unterstützen die Umsetzung des Konzepts. Hinzu kommen Tagungen, Messen, Info-Veranstaltungen und Weiterbildungen für Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer sowie Försterinnen und Förster.

Das Konzept ist nur eines von drei Hilfsmitteln für den Waldbesitz. Standortkarten und das Internetportal Waldinfo.NRW (www.waldinfo.nrw.de) gehören auch dazu. Sie liefern wichtige Basisinformationen für die Entscheidung am jeweiligen Waldstandort.

Zusammenfassend verfolgt das Waldbaukonzept das Ziel, bestmöglich auf die Zukunft vorbereitet zu sein. Das ist gut für Wald, Waldbesitz, Gesellschaft und nicht zuletzt für die Natur. Das liegt auch daran, dass an der Erarbeitung des Waldbaukonzeptes alle Akteure aus dem Umfeld Wald beteiligt worden sind. Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer waren genauso involviert wie Vertreterinnen und Vertreter des Naturschutzes und der Kommunen. ●

7 Naturwälder in NRW

Die unter Prozessschutz stehenden Flächen in den nordrhein-westfälischen Wäldern werden als Naturwälder zusammengefasst. Hierzu zählen 75 Naturwaldzellen, der Nationalpark Eifel und 111 Wildnisentwicklungsgebiete.



Die Wildnis unter uns

Nordrhein-Westfalen ist so dicht besiedelt, dass für so etwas wie Wildnis kaum Platz zu sein scheint. Doch wer genau hinschaut, kann fast überall wilde Ecken finden. Rund die Hälfte des Landes machen Flächen für die Landwirtschaft aus, etwa ein Viertel entfällt auf Siedlungen, Straßen, Erholungsflächen und Gewässer. Und immerhin gut ein Viertel Nordrhein-Westfalens ist Wald. Ein strukturreicher Wald aus unterschiedlichen Baumarten unterschiedlichen Alters wird in unserer aufgeräumten Kulturlandschaft zu einem Hotspot der Artenvielfalt. Hier tummeln sich seltene Spezies wie etwa die Wildkatze in den Kreisen Düren und Paderborn, der Schwarzstorch im Hochsauerlandkreis oder der Mittelspecht in den alten Eichen- und Buchenwäldern des Landes. Auch Schmuckstücke wie Tannenbärlapp, Frauenschuh und Hasenglöckchen wachsen hier. Allen ist gemein, dass sie Arten des Waldes sind.

Ein wesentliches Ziel einer modernen Forstwirtschaft ist der Erhalt der Biodiversität in all ihren Facetten. Mittel der Wahl ist dabei einerseits der Schutz und wo nötig die Wiederherstellung von Biotopen oder ganzen Naturräumen in bestimmten Gebieten oder auch im Rahmen von spezifischen Projekten. Zum anderen Teil der Strategie für den Erhalt der biologischen Vielfalt gehört es, dieses Ziel als Querschnittsaufgabe bei der Bewirtschaftung zu verfolgen. Grundlage dafür ist das umfangreiche Wissen der Spezialisten für den Wald – der Försterinnen und Förster. Naturschutz genießt bereits während der Ausbildung einen hohen Stellenwert. Das ist eine Kernkompetenz. Und ganz nebenbei ist nur ein gesunder und vielfältiger Wald gewappnet gegenüber dem Klimawandel.

Erfolgsmodell Prozessschutz

Für den Erhalt der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften erfüllt der sogenannte Prozessschutz bestimmte Funktionen. Dahinter verbirgt sich, dass in einem Netz von Flächen natürliche Prozesse ungestört ablaufen können. Das sind etwa Wanderungen bestimmter Arten oder die natürliche Sukzession, die Aufeinanderfolge von Tier- und Pflanzengesellschaften an einem Standort. Vor allem in ihrer Alters- und Zerfallsphase stiften die Bäume Lebensräume, die einen ganz besonderen Artenreichtum hervorbringen – darunter eine Vielzahl von holzbewohnenden Käfern. Die sogenannten Urwaldreliktarten (beispielsweise der Eremit) sind allesamt hochgradig gefährdet und befinden sich daher auf der „Roten Liste“.

In Nordrhein-Westfalen gibt es verschiedene Kategorien von Flächen, die unter rechtskräftig gesichertem Prozessschutz stehen – zusammengefasst bezeichnet man sie in Nordrhein-Westfalen als „Naturwälder“. Dazu gehören sogenannte Naturwaldzellen, Wildnisentwicklungsgebiete und die Kernzone des Nationalparks Eifel.

Die Naturwaldzellen sind charakteristisch für Nordrhein-Westfalen. Seit fast 50 Jahren – und damit ist NRW schon relativ lange dabei – begleiten Forscherinnen und Forscher diese Bestände. Die mittlerweile 75 Naturwaldzellen bilden alle in NRW vorkommenden Waldgesellschaften ab. Unter Waldgesellschaft ist die Zusammensetzung der verschiedenen Bäume und anderen Pflanzen, die zusammen auf einer Fläche leben, zu verstehen; was da wächst, hängt vom Boden, dem Relief, aber auch der

Artenvielfalt in den wilden Wäldern Nordrhein-Westfalens



Europäische Wildkatze
Felis silvestris

Die Eifel mit ihrem Wald-Nationalpark und die benachbarten Ardennen beherbergen die größte zusammenhängende Wildkatzenpopulation Mitteleuropas mit mehreren Hundert Exemplaren.



Bechsteinfledermaus
Myotis bechsteinii

Die charakteristische Waldfledermaus bevorzugt als Lebensraum Laub- und Mischwälder mit einem hohen Anteil alter Bäume mit Höhlen für die Aufzucht der Jungen und Rindentaschen als Schlafplatz für die Männchen.



Schwarzspecht
Dryocopus martius

Die größte europäische Spechtart baut entsprechend große Höhlen in alten Bäumen, die nach ihr oft von Fledermäusen, Hohltauben oder Eulen bewohnt werden.



Waldohreule
Asio otus

Die dämmerungs- und nachtaktive Eule kommt in fast ganz Nordrhein-Westfalen an Waldrändern oder halboffenen Parklandschaften mit geschätzten 5.000 Brutpaaren vor.



Kleiber
Sitta europaea

Er läuft geschickt am Stamm eines Baumes auf- und abwärts, um in den Ritzen der Borke nach Insekten als Nahrung zu suchen.



Feuersalamander
Salamandra salamandra

In großen Laubwäldern mit Quellen und Bächen lebt dieser aktuell durch den Befall des „Bsal-Pilzes“ bedrohte Lurch weit verbreitet in Nordrhein-Westfalen.



Hirschkäfer
Lucanus cervus

Der größte Käfer Europas lebt etwa fünf Jahre als Larve in alten Baumstümpfen oder Wurzeln, bevorzugt von Eichen. Die männlichen Käfer leben nur wenige Wochen.



Dorniger Stachelbart
Hericium cirrhatum

Der Vertreter aus der Familie der Stachelbärte ernährt sich mit Vorliebe von Totholz oder von teilweise bis ganz abgestorbenen Buchen.



Nagelfleck
Agria tau

Das Schmetterlingsmännchen fliegt zum Laubaustrieb der mitteleuropäischen Buchenwälder Ende April auch tagsüber durch die Bestände.



Frauschuh
Cypripedium calceolus

Diese Orchidee wächst vor allem im Halbschatten von Buchenwäldern auf flachgründigen Kalk-Standorten, wo das weniger dichte Kronendach ausreichend Licht durchlässt.

Wasserversorgung ab. Da gibt es den „Hainsimsen-Buchenwald“, den „Walzenseggen-Erlenbruchwald“ oder den „Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald“. Alle sind besonders, alle sind erhaltenswert.

Seit dem 3. April 2017 dürfen in 109 Wildnisentwicklungsgebieten auf Waldflächen des Landes Nordrhein-Westfalen Bäume altern und schließlich absterben, ohne dass der Mensch eingreift. 2019 wurden zwei zusätzliche Wildnisentwicklungsgebiete im Körperschaftswald eingerichtet. Diese alten Laubwälder aus Buchen und Eichen auf einer Fläche von zusammengenommen 7.830 Hektar sollen langfristig Urwälder aus zweiter Hand werden.

Aus der Nutzung – Gewinn für die Natur

Das größte zusammenhängende Gebiet mit aktuell 6.325 Hektar Prozessschutzfläche ist der zum 1. Januar 2004 gegründete Nationalpark Eifel. Ziel ist die großflächige Wiederherstellung naturnaher Waldökosysteme und selten gewordener Biotope auf insgesamt 10.700 Hektar.

Stück für Stück kommen hier noch Flächen des Prozessschutzes hinzu. Für das Jahr 2034 ist das Ziel, die natürlich ablaufenden Prozesse auf 75 Prozent der Gesamtfläche – also 8.025 Hektar – zu ermöglichen. „Natur Natur sein lassen“, lautet das Motto im Nationalpark. Und so können sich die Mischwälder, die Ebenen, die Bäche und Tümpel und ihre Lebensgemeinschaften frei entwickeln.

Insgesamt verzichtet man auf fast 16.000 Hektar – immerhin mehr als 22.000 Fußballfelder – darauf, Bäume zu ernten. Das zahlt sich für die Natur und für die Gesellschaft aus. Die Menge an Totholz, also solches Holz, das im Wald verrotten darf, liegt mittlerweile bei sieben Prozent des gesamten Holzvorrats. Unterm Strich hat Wald und Holz NRW damit die im Rahmen der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ gesteckten Ziele von zehn Prozent Wildnis im öffentlichen Wald schon heute übertroffen.

Die Naturwälder Nordrhein-Westfalens verteilen sich somit in sehr unterschiedlichen Größen auf insgesamt 187 Waldgebiete. Davon liegen 168 Gebiete mit rund 15.400 Hektar in den Wäldern des Landes NRW, was 13 % der landeseigenen Waldflächen ausmacht.

Doch der Naturschutz ist auch integrativer Bestandteil der Arbeit in und mit dem Wald.

Die Biotopholzstrategie „Xylobius“ von Wald und Holz NRW gehört beispielhaft dazu.

Ehedem war es nicht angesagt, tote Bäume und damit wertvolles Holz im Wald zu belassen; zu wichtig war das Baumaterial, das Brennholz. Ganz zu schweigen davon, dass so ein „unordentlicher“ Wald nicht immer der zeitgenössischen Ästhetik entsprach. Das wird heute anders gesehen.

Totes Holz – Heimat vieler Käfer

Im Rahmen von Xylobius erfassen die Försterrinnen und Förster alte, absterbende und bereits tote Baumveteranen per GPS in einer digitalen Karte. Der Name verweist auf das aus dem Griechischen stammende Wort „xylobiont“, das „im Holz lebend“ bedeutet. Viele Tiere fasst man unter diesem Begriff für ihre Lebensweise zusammen. Allein rund 1.500 Käferarten sind auf totes Holz angewiesen. Darunter verschiedene Nagekäfer – der klassische Holzwurm –, Schröter, Schwarz- und Schnellkäfer. Der Ansatz von Xylobius ist beispielhaft für eine integrative Forstwirtschaft. Denn in ein und demselben Wald findet Holzernte neben den wertvollen Strukturen aus gar nicht leblosem Holz statt.

Eines muss bei allen Schutzbemühungen klar sein: Eine vom Menschen unberührte Natur gibt es nicht mehr. Aber der Erhalt und die Weiterentwicklung des Vorhandenen ist eine wichtige Aufgabe für jetzt und die Zukunft. Denn die Vielfalt der Lebensräume der heimischen Tier- und Pflanzenarten ist Voraussetzung für ein funktionierendes Waldökosystem – und damit für den Erhalt aller Waldfunktionen. ●

Ohne Jagd kein neuer Wald



In einem ursprünglichen Wald stehen Werden und Vergehen im Gleichgewicht. Junge Bäume können keimen, wachsen und zu alten Bäumen heranreifen. Wildtiere leben unter und mit ihnen. Dazu gehört natürlich, dass sie mitunter von den Bäumen fressen. Wichtig ist die Balance im Ökosystem Wald. Wenn zu viele Wildtiere im Wald an den Bäumen fressen, haben es Bäume schwer, groß zu werden. Ihr jährlich neu gebildeter Trieb wird abgefressen oder gar nicht erst ermöglicht (Verbiss).

Auf großen Freiflächen, wie sie nach Stürmen oder Käferfraß entstehen, finden Rehe und andere pflanzenfressende Wildtiere mit Gras

und Kräutern viel Nahrung. Durch das erhöhte Nahrungsangebot auf den Freiflächen steigt – zeitlich etwas verzögert – die Anzahl der Wildtiere in ihrem Lebensraum an, die sogenannte Populationsdichte erhöht sich. Neben den krautigen Nahrungspflanzen werden dann sich natürlich verjüngende oder gepflanzte Bäume umso mehr verbissen. Eine zu hohe Population an Wildtieren hat neben der dann eintretenden Nahrungsknappheit auch gravierende Auswirkungen auf die Gesundheit der jeweiligen Art. Zudem frisst das Reh nicht von allen Baumarten gleichermaßen. Dadurch entmischt sich ein Bestand; nicht verbissene Arten wachsen besser als die

verbissenen. Folglich geht die Vielfalt der auf der Fläche vorkommenden Baumarten zurück. Für die erfolgreiche Wiederbewaldung von entstandenen Freiflächen mit klimastabilen Mischwäldern müssen die Wildbestände durch Jagd reguliert werden. Wild gehört zum Wald, und das soll auch so bleiben, jedoch lässt sich nur mit angepassten Wildbeständen ein zukunftsfähiger Waldaufbau für die nächsten Generationen erzielen. Die zahlenmäßige Höhe des Abschusses muss sich ausschließlich an der Erreichung dieses Ziels orientieren.

Wald und Wild im Einklang

Die Forstleute wollen sich verjüngende Wälder mit deren Wildbeständen in Einklang bringen. Wie viele Wildtiere ein Wald verträgt, hängt dabei von vielen Faktoren ab: Welche Baumarten sind vorhanden? Wie ist die Struktur der Fläche? Gibt es ausreichend Ruhezeiten für das Wild? In welchem Umfang steht qualitative Nahrung zur Verfügung? Wie stark und häufig wird das Wild durch menschliche Aktivitäten in seinem Lebensraum gestört? All diese und weitere Faktoren bestimmen die jagdlichen Vorgehensweisen und die Intensität, mit der die Jagd ausgeübt werden muss.

Wälder sollen sich natürlich verjüngen können

Schalenwild, dazu gehören hierzulande Rot-, Dam-, Sika-, Reh-, Muffel- und Schwarzwild, findet gerade in strukturreichen Wäldern gute Bedingungen vor. Dies betrifft sowohl die Nahrungssituation als auch die Möglichkeit, sich menschlichen Störungen zu entziehen. In der Folge vermehren sich die Wildtiere, die Populationen wachsen an und der Druck auf die zu verjüngenden Wälder nimmt zu. Gemäß der Erklärung der Landesregierung im „Waldpakt NRW“ ist der Wildbestand so zu

bewirtschaften, dass sich Hauptbaumarten ohne Schutzmaßnahmen natürlich verjüngen können. Um genauer herauszufinden, welchen Einfluss das Wild auf den Wald hat, ist Wald und Holz NRW im Rahmen des Landesjagdgesetzes NRW verpflichtet, alle drei bis fünf Jahre Gutachten zum Einfluss des Schalenwildes auf die Verjüngung der Wälder (Verbissgutachten) zu erstellen. Hierzu hat Wald und Holz NRW ein IT-gestütztes Verfahren entwickelt. Grundlage sind die landesweit digitalen Jagdbezirks-Kataster bei den Kreisen und kreisfreien Städten, die Wald und Holz NRW dort wo nötig im Zusammenhang mit den Verbissgutachten vervollständigt.

Steuerung des Jagdgeschehens

Das Wildmonitoring im Staatswald Nordrhein-Westfalens liefert die notwendigen Grundlagen zur objektiven Beurteilung einer verträglichen Wilddichte. Dazu sind drei Säulen des Wildmonitorings definiert: Erstens das bereits genannte Verbissgutachten, das die Relation von verbissenen zu nicht verbissenen jungen Bäumen darstellt. Zweitens werden Schäl Schäden in gefährdeten Waldbeständen aufgenommen und daraus die aktuelle Schälintensität errechnet. Diese wird dann in Relation zu einer verträglichen Schälintensität betrachtet. Drittens werden sogenannte Weiserflächenpaare eingerichtet. Es handelt sich um zwei jeweils knapp 150 m² große Flächen (12 x 12m), die einmal umzäunt und einmal ohne Zaun betrachtet werden. Die beiden Flächen müssen annähernd gleiche Bedingungen vorweisen und in einem direkten örtlichen Zusammenhang stehen. Wenn sich in der umzäunten Fläche Waldbäume verjüngen und wachsen, die außerhalb des Zaunes nicht aufzufinden sind, haben Wildtiere vermutlich die jungen Bäume

8

Afrikanische Schweinepest

Die Afrikanische Schweinepest (ASP) beschäftigt vor allem Landwirtinnen und Landwirte mit Schweinehaltung. Die Tierseuche mit hoher Sterblichkeit befällt nur Wild- und Hausschweine und breitet sich derzeit an vielen Orten Europas aus. Für den Menschen

ist sie ungefährlich. In Deutschland gibt es bislang noch keinen Fall, dafür aber in den Nachbarländern Polen und Belgien. Die Sorge, dass das Virus früher oder später den Sprung über die Grenze schafft, ist groß. Zur Prävention gegen ASP muss Schwarz-

wild zurzeit intensiv bejagt werden. Durch hohe Populationen an Schwarzwild kann sich das Virus schnell und einfach ausbreiten. Eine Absenkung dieser Population auf ein verträgliches Maß ist die beste Präventionsmaßnahme.

verbissen – unter Umständen sogar ihr vollständiges Absterben verursacht.

Objektiv ermittelt

Mit Hilfe der genannten Instrumente wird objektiv eine Anzahl der zu erlegenden Tiere für die Schalenwildarten ermittelt. Maßgebend ist dabei zudem die aktuelle Populationsdichte der jeweiligen Wildart. Unterstützt durch unterschiedliche Verfahren zur Zählung und Schätzung von Wildbeständen wird die Populationsdichte berechnet.

Im Privat- und Körperschaftswald steht der Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen den einzelnen Akteuren – insbesondere den Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern – beratend zur Seite. Seit 2017 erstellt er auch in nicht staatlichen Jagdbezirken Verbissgutachten. Försterinnen und Förster erheben die Daten mit Hilfe einer eigens entwickelten „Wildlife App“ auf ihren

tragbaren Computern („Toughpads“) zum Winterende, noch vor Knospenaustrieb im April.

Keine Frage: Schälern und Verbeißen gehören im Wald dazu. Natürlicherweise halten Krankheiten und Beutegreifer wie Luchse, Wölfe und Bären die Populationen im Zaum. Heute funktionieren solche natürlichen Regularien – gerade in dicht besiedelten Gegenden – häufig nicht mehr. Das bedeutet beispielsweise, dass man junge Bäume schützen muss, etwa durch Zäune um eine Fläche oder durch Einzelschutz jedes jungen Baumes. Das ist aufwendig und teuer. Und für Waldbesucherinnen und -besucher gehören eingezäunte Flächen im Wald nicht ins Bild einer intakten Natur.

Kurzum: Überhöhte Wildbestände erschweren eine naturnahe Waldbewirtschaftung. Um eine angepasste Zahl von Tieren zu erreichen, muss gejagt werden. ●

8 Das Weisergatter zeigt, wie sich Wald ohne den Einfluss von Wild entwickelt: Im eingezäunten Bereich, dem Weisergatter (links im Bild), kann kein Wild die Bäume verbeißen. Auf der Fläche außerhalb des Gatters (rechts) ist das anders.



Knotenpunkt und Denkfabrik

Im Klimawandel stellen sich viele Fragen neu. Verlässliche, praxistaugliche Antworten sind gefragt. Mit dem neuen Zentrum für Wald und Holzwirtschaft stärkt das Land Nordrhein-Westfalen das Lehr- und Versuchswesen rund um Wald, Holz und Holzwirtschaft.

Die neue Organisationseinheit von Wald und Holz NRW vereint praxisrelevante, angewandte Forschung und Wissenstransfer in die Praxis im Sinne des im Dezember 2019 vereinbarten Waldpakts „Klimaschutz für den Wald – unser Wald für den Klimaschutz“. Aus der Praxis für die Praxis. Dieser Grundsatz prägt das Selbstverständnis des in Arnsberg ansässigen Zentrums für Wald und Holzwirtschaft. Gleich

9

ob Forstwirtschaft, Waldbau, Holzverwendung, Schädlingsbekämpfung oder Klimawandel: Die neue Institution forscht am Puls der Zeit – und gibt ihr Wissen auch direkt weiter; sei es in Vorträgen oder Veranstaltungsreihen, im Unterricht für Forstwirt-Auszubildende und Kursen für andere Wissbegierige, in Broschüren, auf Messen, online und von Angesicht zu Angesicht. Damit Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer, Forstunternehmen, Försterinnen und Förster – um nur einige zu nennen – mit aktuellem Wissen an die Arbeit gehen können.

Lehren und Lernen

Eine der wichtigsten Aufgaben für die zukunftsorientierte Waldwirtschaft ist die Nachwuchs-Ausbildung und Fortbildung nach neuesten Erkenntnissen. Neben der klassischen Ausbildung zum Forstwirt, zur Forstwirtin und darauf aufbauend zum Forstwirtschaftsmeister und zur Forstwirtschaftsmeisterin bietet das Team Forstliches Bildungszentrum insbesondere Forstunternehmen, Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern die Möglichkeit, sich in Seminaren

rund um Waldarbeit und Forsttechnik fortzubilden. Das Team Forstliches Bildungszentrum treibt Innovationen in der Forstwirtschaft voran und leistet quasi zeitgleich den Wissenstransfer in die Praxis. Ziel ist stets, für die wichtigsten forsttechnischen Herausforderungen der Zukunft Antworten zu finden: etwa den ressourcenschonenden Technikeinsatz unter den Anforderungen von Klimawandel, Holzmarkt und Gesellschaft. Eine weitere zentrale Zukunftsaufgabe ist die Digitalisierung der Forst- und Holzwirtschaft: Zentrale Bausteine im Team Forstliches Bildungszentrum für eine moderne, naturnahe und nachhaltige Waldbewirtschaftung sind heutzutage innovative Sensoren und IT-Infrastrukturen für Maschinen und Menschen zur Walderfassung, die umfassend in forstliche Prozesse integriert und übergreifend vernetzt sind.

Im neu gegründeten Kompetenzzentrum Wald und Holz 4.0 agiert das Forstliche Bildungszentrum als Partner und Standort des Smart Forest Lab. Dort werden zukunftsorientierte Forschungsideen gemeinsam mit Forschung und Wirtschaft zum langfristigen Nutzen der Forst- und Holzwirtschaft entwickelt.

Werben und nutzen

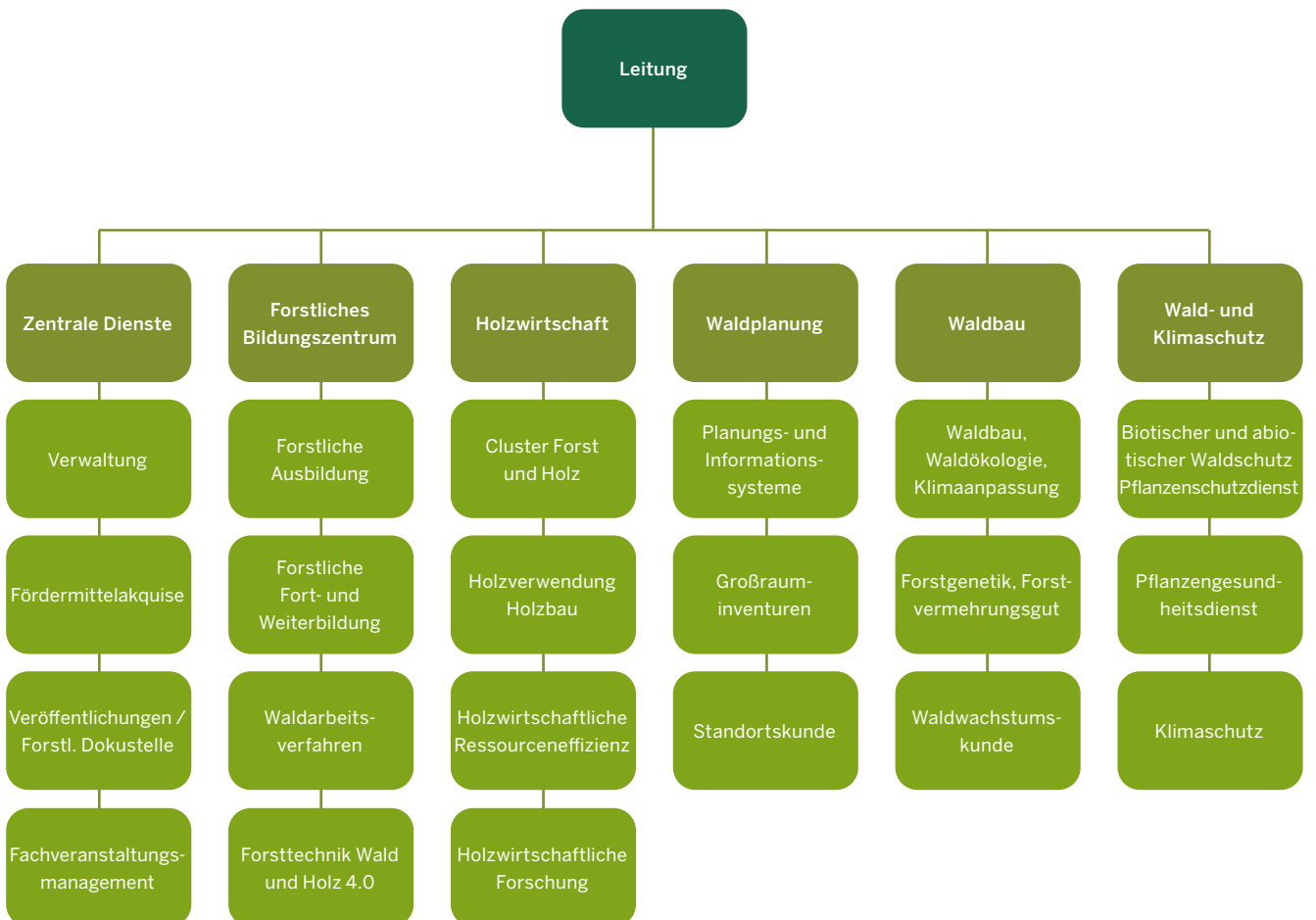
Die ressourcenschonende Verwendung des Rohstoffes Holz leistet einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung in Nordrhein-Westfalen. Ziel der NRW-Landesregierung ist es, den Klimaschutzbeitrag der Forst- und Holzwirtschaft weiter auszubauen sowie die Wertschöpfung und Wettbewerbsfähigkeit des Clusters Forst und Holz in Nordrhein-Westfalen zu stärken. Das Zentrum für Wald und Holzwirtschaft setzt hierzu im Team Holzwirtschaft Maßnahmen im Sinne der umwelt- und bau-

politischen Initiativen des Waldpakts NRW um. Dabei liegt ein Schwerpunkt im Bereich des Wissenstransfers zur stofflichen Holzverwendung und zum Bauen mit Holz, zur energetischen Nutzung sowie zu innovativen Produkten und zu Verfahren im Rahmen einer nachhaltigen und holzbasierten Bioökonomie. Gemeinsam mit Hochschulen und Unternehmen beteiligt sich das Team Holzwirtschaft an Forschungsvorhaben zur Holzverwendung. Zudem erfolgt die Umsetzung von Maßnahmen und Förderprogrammen zur Material- und Energieeffizienz sowie Digitalisierung der forst- und holzwirtschaftlichen Produktionsketten. Das Team Holzwirtschaft unterstützt die Umsetzung der Clusterinitiative proHolz.NRW und die Arbeit der holzwirtschaftlichen Netzwerke in Nordrhein-Westfalen.

Aufnehmen und informieren

Das Zentrum für Wald und Holzwirtschaft kümmert sich im Team Waldplanung auch um die Standards und die kontinuierliche fachliche Weiterentwicklung der Forsteinrichtung. Auch hier werden die Kooperation und der Austausch mit Instituten anderer Bundesländer sowie wissenschaftlichen Instituten großgeschrieben. Das Team Waldplanung entwickelt das klimadynamische Waldinformationssystem für Nordrhein-Westfalen und stellt eine zentrale Datenhaltung sicher. Es hält in Sachen Waldbewertung engen Kontakt zu den öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen der Landwirtschaftskammer und sorgt durch die jährliche Aktualisierung der Waldbewertungsrichtlinie für einheitliche Bewertungsgrundlagen. Das Team koordiniert in enger Zu-

9 Organisationsstruktur des neuen Zentrums für Wald und Holzwirtschaft bei Wald und Holz NRW



sammenarbeit mit dem Bund und dem Thünen-Institut die Bundeswaldinventur in NRW und führt regelmäßige Zwischeninventuren durch. Diese Inventur wird in eigener Federführung zur Landeswaldinventur NRW verdichtet und ausgewertet. Auch die seit 1984 durchgeführte jährliche Waldzustandserfassung ist nun im Zentrum für Wald und Holzwirtschaft angesiedelt, ebenso wie die in Zusammenarbeit mit dem Geologischen Dienst erfolgende landesweite Kartierung der forstlichen Standorte. Damit liefert der Bereich Waldplanung entscheidende Grundlagen für die Waldbewirtschaftung im Klimawandel.

Erhalten und fördern

Praxisnahe, angewandte Forschung betreibt das Zentrum für Wald und Holzwirtschaft auch in den Feldern Waldbau, Ertragskunde und Forstgenetik. Zentrale aktuelle Themen sind die Anpassung des Waldes an den Klimawandel, eine zukunfts- und leistungsfähige Baumartenwahl, die Erhaltung und Förderung der heimischen Strauch- und Baumartenvielfalt, die Ausnutzung natürlicher, waldökologischer Prozesse für einen naturnahen Waldbau sowie die Beratung zu geeignetem forstlichem Vermehrungsgut und Verfahren der Wiederbewaldung und Waldverjüngung. Zu diesen Themen entwickelt das Team Waldbau Leitlinien, Konzepte und Empfehlungen. Zielgruppe sind Waldbewirtschaftende aller Waldbesitzarten, Forstpersonal und weitere Waldinteressierte.

Um praxisnah zu forschen und um forstliches Handeln anschaulich zu erläutern, unterhält das Team Waldbau ein NRW-weites Netz an Versuchs-, Beobachtungs- und Demonstrationsflächen sowie Herkunftsversuchen in Nordrhein-Westfalen, viele davon auch „vor der Haustür“ im Arnsberger Wald. Zudem verfügt das Team über ein Labor, das als akkreditierte Saatgutprüfstelle Untersuchungen und Saatgutprüfungen von Vermehrungsgut von Baum- und Straucharten durchführt. Darüber hinaus unterstützt das Zentrum für Wald und Holzwirtschaft den landeseigenen Forstbetrieb bei der Vermarktung von Saatgut aus dem nordrhein-westfälischen Staatswald.

Schützen und erkennen

Das neue Zentrum wäre nicht vollständig, wenn es sich – erst recht in Zeiten des Klimawandels – nicht mit Fragen zur Vitalität und zu den Schutzfunktionen unserer Wälder auseinander-

setzen würde. Im Team Wald- und Klimaschutz geht es um das Erkennen, Erforschen und Vermeiden von Gefahren – übrigens auch solchen, die beim Import von Forstpflanzen und Holz durch die Verschleppung von Schadorganismen entstehen. Hier laufen die Fäden in Sachen Borkenkäfer zusammen, insbesondere beim Monitoring: Über ganz NRW verteilte Fallen ermöglichen es, den Flug der Borkenkäfer zeitlich einzuschätzen. Eine Kartenübersicht mit den Fallen-Standorten ist auf der Internetseite von Wald und Holz NRW zu finden. Einen weiteren Schwerpunkt bilden die Forschung über Waldökosystemleistungen und die Beratung des Clusters Wald und Holz zu Fragen des Wald- und Klimaschutzes. Die Definition und Interpretation der Klimaschutzleistungen des Waldes in NRW sind eine besondere Herausforderung. ●



Ministerin Ursula Heinen-Esser, Dr. Bertram Leder, Leiter des neuen Zentrums für Wald und Holzwirtschaft (links), und Andreas Wiebe, Leiter von Wald und Holz NRW, bei der Eröffnung des Zentrums am 19. Februar 2020 in Arnsberg-Neheim.

Gut fürs Klima

Wäldern kommt eine zentrale Rolle beim Klimaschutz zu. Neben Böden und Meeren sind sie die einzigen Ökosysteme, die in der Lage sind, der Atmosphäre in nennenswerter Weise Kohlendioxid zu entziehen. Mit ihren Blättern und Nadeln holen sie CO₂ aus der Luft und spalten das Molekül mit Hilfe von Sonnenenergie in seine Bestandteile auf. Kohlenstoff wird in Bäumen und ihren Wurzeln eingelagert, Sauerstoff an die Umgebung abgegeben. Mit jeder Tonne Holz, die im Wald nachwächst, werden der Atmosphäre etwa 1,8 t CO₂ entzogen, 500 Kilogramm werden davon als Kohlenstoff oberirdisch im Baum gebunden, 1.300 Kilogramm als Sauerstoff an die Umgebung abgegeben.

12

Wald und Holz senken CO₂-Gehalt der Luft

Das aus Wirtschaftswäldern entnommene Holz wird über Jahrzehnte, wenn nicht Jahrhunderte zur CO₂-Senke, wenn es in Häusern oder Möbeln verbaut wird. In Nordrhein-Westfalen sind das 300.000 Tonnen Kohlenstoff bzw. 1,1 Millionen Tonnen CO₂ jedes Jahr. Und mit jedem geernteten Baum wird Platz für einen neuen geschaffen.

Die Fähigkeit, Kohlenstoff zu binden und für mehr Klimaschutz zu sorgen, ist dabei in nachhaltig bewirtschafteten Wäldern wesentlich höher als in nicht bewirtschafteten. Langfristig betrachtet befinden sich nicht bewirtschaftete Wälder in einem natürlichen Gleichgewicht und geben durch Zersetzung von Altholz ungefähr so viel CO₂ in die Atmosphäre ab, wie sie vorher entnommen haben. Anders gesagt: Das Wachstum von Wäldern, die sich selbst überlassen und nicht bewirtschaftet werden, erreicht einen Sättigungspunkt. Wird dieser erreicht, verringert sich die Senkenleistung des Waldes sehr stark. Ganz anders bei bewirtschafteten Wäldern: Jeder Kubikmeter

Holz, der nach der Holzernte in langlebigen Holzprodukten gespeichert wird, erhöht die CO₂-Senkenleistung des Waldes um die entsprechende Kohlenstoffmenge.

Eine wesentliche Klimaschutzleistung entfalten Wirtschaftswälder aber auch dadurch, dass sie fossile Brennstoffe ersetzen. Vor allem im ländlichen Raum wird Holz als Brennstoff genutzt, so dass im Schnitt pro Jahr und Hektar Wald rund 900 Liter Heizöl ersetzt werden. Das entspricht weiteren 3,5 Tonnen CO₂, die gar nicht erst erzeugt werden.

Waldpakt NRW „Klimaschutz für den Wald – unser Wald für den Klimaschutz“

Am 10.12.2019 unterzeichneten NRW-Ministerpräsident Armin Laschet, Umweltministerin Ursula Heinen-Esser, Bauministerin Ina Scharrenbach sowie Vertreter aus Verbänden der Forst- und Holzwirtschaft sowie des Naturschutzes den Waldpakt „Klimaschutz für den Wald – unser Wald für den Klimaschutz“. Ziel der Vereinbarung ist es, die Sturmschäden zu Beginn des Jahres 2018 und die aktuelle Borkenkäferkalamität zu bewältigen und mit einem umfassenden Maßnahmenpaket die Anpassung der Wälder an den Klimawandel zu garantieren. Weiterhin soll die nachhaltige Holznutzung insbesondere im Bereich Bauen, aber auch im Bereich Energiebereitstellung gefördert werden. Dadurch soll die Klimaschutzleistung des Waldes langfristig gesichert und gleichzeitig durch Holznutzung ein wesentlicher Beitrag zur Krisenbewältigung geleistet werden.

Darüber hinaus erarbeitet die von der Landesregierung eingesetzte Expertenkommission „Bauen mit Holz/Nachhaltiges Bauen“ derzeit praktische Vorschläge, um das Bauen mit Holz noch stärker in den Fokus des Bauwesens zu rücken.

Holzbauwerke mit bis zu acht Geschossen



Anfang 2019 trat die novelierte Bauordnung NRW in Kraft, der zufolge seither moderne Holzbauwerke mit bis zu acht Geschossen und einer Gebäudehöhe von bis zu 22 Metern möglich sind, das heißt bis zur sogenannten Hochhausgrenze. In der Vergangenheit war Holzbau nur mit maximal drei Geschossen erlaubt.



Entsprechend den neuen Möglichkeiten wurde im ostwestfälischen Bad Oeynhausen bereits ein Mehrgenerationenhaus gebaut. Es ist ein viergeschossiger Baukomplex für die soziale Mischnutzung im vorderen mit einem eingeschossigen Kindergarten im hinteren Bereich des Grundstücks – beide Gebäude wurden in massiver, vorgefertigter Holzbauweise erstellt. Sie haben eine Nutzfläche von 2.030 Quadratmetern, verfügen über einen multifunktionalen Saal, ein kleines Café, eine Tagespflege mit 18 Plätzen sowie eine Sozialstation mit Ruhe- und Therapieeinheiten. Außerdem sind verschiedene Büros und 15 behindertengerechte Einzel- und Doppelappartements für bis zu 23 Jugendliche vorhanden.

Insgesamt speichert dieses Mehrgenerationenhaus 878 Tonnen CO₂ im verbauten Holz. Der Bau selbst erreicht den KfW-55-Standard, so dass er im Vergleich zu einem Neubau, der lediglich die Vorgaben der aktuell gültigen Energieeinsparverordnung erreicht, 55 Prozent

weniger Primärenergie zur Wärmeversorgung benötigt. Maximal werden damit 40 Kilowattstunden Wärme pro Quadratmeter und Jahr verbraucht. Das entspricht ungefähr vier Litern Öl, vier Kubikmetern Gas oder acht Kilogramm Holzpellets.

Möglich ist dieser geringe Bedarf, weil Holz durch seine geringe Wärmeleitfähigkeit (ca. 0,13 W/mK) auch ein hervorragender Dämmstoff ist. In einem Holzbau können Architekten und Bauherren wärmebrückenfrei planen und eine hoch gedämmte Gebäudehülle schaffen. Gleichzeitig haben Holzwände im Vergleich zu Ziegel oder Beton eine geringere Stärke, so dass bei gleicher Grundfläche auch noch mehr Wohnraum entsteht.

Holzhäuser verringern die CO₂-Last gleich doppelt

Einmal binden sie den im Holz gebundenen Kohlenstoff langfristig und sind damit als verbauter Wald eine einfach realisierbare CO₂-Senke; zum anderen wächst der Rohstoff Holz einfach nach und muss nicht wie andere Materialien mit großem Energieaufwand hergestellt werden. Bei der Verwendung von Holz werden zusätzliche CO₂-Emissionen, die bei der energieintensiven Herstellung von beispielsweise Fenstern aus Aluminium und Bauteilen aus Beton entstünden, vermieden. Zwischen 25 bis 35 Kubikmeter Holz braucht man ungefähr, um ein Fertighaus mit 130 Quadratmeter Wohnfläche aus Holz zu bauen. Allein durch die damit gebundene Menge an Kohlenstoff ist der Atmosphäre langfristig pro Kubikmeter verbautem Holz aufgerundet eine Tonne CO₂ entzogen, insgesamt also knapp 25 bis 35 Tonnen. Hinzu kommt der ersparte Energieaufwand, um andere Baustoffe herzustellen. Rechnet man die Materialsubstitution hinzu, ist die klimafreundliche Wirkung noch deutlich größer: Pro Kubikmeter liegt sie bei rund 2,5 Tonnen CO₂. Holz ist damit das klimafreundlichste Baumaterial und in Sachen Klimaschutz allen anderen Baustoffen deutlich überlegen.

Idealer Rohstoff in der Kreislaufwirtschaft

Nicht zuletzt ist der Baustoff Holz ein idealer Ausgangsstoff, um die politisch gewollte Mehrfachnutzung im Bauwesen zu verwirklichen: Um endliche Rohstoffe zu schonen, können Holzfenster, Balken und Bretter am Ende des Lebenszyklus eines Hauses entweder direkt in einem anderen Gebäude verbaut oder problemlos zu anderen Produkten aus Holz verarbeitet bzw. energetisch genutzt werden. Anders als viele andere Baustoffe, die mit Kleber- und Kunststoffanteilen als Sondermüll behandelt werden müssen, ist Holz selbstverständlich Teil des natürlichen Kreislaufs von Wachsen, Vergehen und erneutem Wachsen.

Rund 20 Prozent aller Häuser mit ein oder zwei Wohnungen, die derzeit in Deutschland gebaut werden, werden bereits in moderner Holzbauweise verwirklicht, bei den mehrgeschossigen Gebäuden sind es rund drei Prozent. Aber das Potenzial ist sehr viel größer. Denn abgesehen von den aktuellen Schadholzjahren wuchs in der Vergangenheit in Nordrhein-Westfalen, aber auch in den anderen Bundesländern, viel

mehr Holz nach als genutzt wurde. Darüber hinaus ist der Baustoff Holz kostengünstig, energiesparend und klimafreundlich. Und auch die Feuerwehren bescheinigen ihm gute Eigenschaften: Sämtliche Bauteile, für die hinsichtlich des konstruktiven Brandschutzes maximal eine „hochfeuerhemmende“ Bauweise mit der Brandschutzklasse F 60 gefordert wird, lassen sich mit Holzkonstruktionen realisieren. Sogar F 90, sprich feuerbeständig, ist mit Holzgebäuden erreichbar. Um den aktuellen Wohnungsbedarf insbesondere in den urbanisierten Räumen zu decken, werden derzeit viele Häuser und Gebäudekomplexe gebaut. Insbesondere wenn es darum geht, den Gebäudebestand zu verdichten und Häuser aufzustocken, ist Holz dafür ein bestens geeigneter Baustoff, weil er leicht ist und die Konstruktion bestehender Gebäude oftmals ausreicht, eine Erweiterung zu tragen.

Energetische Sanierung mit Holz

Aber nicht nur Neubauten und Erweiterungen lassen sich zu einem großen Teil mit Holz verwirklichen, der nachwachsende Rohstoff ist auch ideal zur energetischen Sanierung von Altbauten. Holzfaserdämmstoffe haben hervorragende Dämmeigenschaften und ein erstes Fabrikat inzwischen auch die Zulassung als schwer entflammbarer Baustoff. Als Dämmmaterial ist Holz kostengünstig, atmungsaktiv, garantiert schimmelfrei und sorgt für ein behagliches Wohnklima.

Der Holzbau in all seinen Facetten ist damit das Zugpferd für die Wertschöpfungskette Forst – Holz in Nordrhein-Westfalen und den holzbasierten Klimaschutz. Über die Plattform www.bauen-mit-holz.nrw bietet Wald und Holz NRW Informationen rund ums Thema sowie eine kostenlose Holzbaufachberatung und vernetzt die verschiedenen Akteurinnen und Akteure, die daran arbeiten. Nach der Studie „Treibhausgasbilanzierung von Holzgebäuden“ der Ruhr-Universität Bochum besitzt Nordrhein-Westfalen sogar das Potenzial, bundesweit zum Holzbauland Nummer 1 zu werden. ●

40 bis 50 Prozent aller Neubauten sind Holzhäuser

Seit Jahrzehnten lebt die Eifel-Gemeinde Nettersheim mit ihren rund 7.700 Einwohnerinnen und Einwohnern mit und vom Wald. Wir befragten Bürgermeister Wilfried Pracht.

Herr Pracht, warum wirbt Nettersheim für Holz als nachwachsenden Rohstoff?

Um das zu verstehen, muss man zur Gebietsreform 1969 zurückgehen, als Nettersheim aus elf selbstständigen Gemeinden gegründet wurde. Da wir in einem strukturschwachen Raum von über 4.000 Hektar Wald umgeben sind, wurde uns damals geraten, uns um die Schätze im und auf dem Boden zu kümmern. Wir haben diesen Rat von Anfang an beherzigt und die Wertschöpfungskette Holz und die nachhaltige Regionalentwicklung ambitioniert verfolgt.

Mit welchen Ergebnissen?

1989 wurde in Nettersheim das Naturzentrum Eifel eröffnet, das dazu beigetragen hat, dass wir 1991 und 1993 als Bundeshauptstadt für Natur- und Umweltschutz ausgezeichnet wurden. 1997 folgte das Holzkompetenzzentrum Rheinland, 2003 das Regionalforstamt. Gemeinde, Forstamt und Holzkompetenzzentrum arbeiten seither Hand in Hand. Über den gemeinsam gegründeten Verein Wald und Holz Eifel werben wir

beispielsweise für die Vorteile moderner Holzprodukte aus nachhaltiger Forstwirtschaft.

Wie kommt das in Ihrer Gemeinde an?

Für uns ist der Wald als Erholungsraum, als inspirierender Naturraum und als Quelle verantwortungsvoller Wertschöpfung etwas ganz Besonderes. Und selbstverständlich nutzen ihn viele Bürgerinnen und Bürger auch unmittelbar, etwa wenn jedes Jahr 500 bis 600 Haushalte ihr Holz für den Kamin oder Holzofen im Wald selbst schlagen. Über unsere Holzbaufachberatung beraten wir sie, wie sie die Emission von Feinstäuben durch effiziente Rußpartikelfilter minimieren können und welche Holzöfen nahezu emissionsfrei verbrennen. Und die Gemeinde wiederum versorgt 250 private Wohneinheiten und 15 kommunale Gebäude durch moderne Holzhack- und Schnitzelanlagen mit Nahwärme. Das spart jedes Jahr über eine halbe Million Liter Heizöl ein.

Wird Holz auch als Baustoff genutzt?

In den 90er Jahren war das noch ziemlich verpönt, aber heute sind 40 bis 50 Prozent aller Neubauten Holzhäuser. Im öffentlichen Bereich sind wir noch viel weiter: Wir haben vor 25 Jahren den Grundsatzbeschluss gefasst, bei gemeindlichen Vorhaben nur noch mit Holz zu bauen oder zu sanieren. Entstanden sind seither unter anderem das



Wilfried Pracht ist seit 2004 Bürgermeister von Nettersheim.

Holzkompetenzzentrum, ein Jugendgäste- und ein Literaturhaus sowie eine Fußgängerbrücke über die Gleise am Bahnhof.

Bringt all das auch Arbeit?

Wir wollen es steigern. Allein im nordrhein-westfälischen Teil der Eifel werden jährlich mehr als 500.000 Festmeter Holz entnommen. Überwiegend verlässt das Holz die Region in Form von Rundholz oder Balken. Aber die Wertschöpfung und die Verarbeitung zu Fenstern, Möbeln oder Bau- und Konstruktionsholz finden zumeist woanders statt. Das wollen wir grundlegend ändern, wo für wir einen langen Atem brauchen.

12 Klimaschutzleistung Wald – Holz in Nordrhein-Westfalen

Wald und Holzwirtschaft in NRW entziehen der Atmosphäre jedes Jahr 18 Millionen Tonnen (t) Kohlendioxid (CO₂) – das entspricht 6 % der jährlichen Treibhausgasemissionen Nordrhein-Westfalens –, indem Kohlenstoff in den Bäumen des Waldes (Waldspeicher) sowie in Holzprodukten (Holzspeicher) gespeichert wird und indem Holz andere Materialien wie Baustoffe und fossile Brennstoffe ersetzt (Substitution).



Waldspeicher

Im nordrhein-westfälischen Wald sind 240 Mio. t Kohlenstoff gespeichert. Das entspricht einer Menge von 880 Mio. t CO₂. Pro Jahr bindet der Wald durch Photosynthese weitere 4 Mio. t CO₂.

Holzspeicher

In NRW sind 90 Mio. t Kohlenstoff in Holzprodukten gespeichert. Das entspricht einer Menge von 330 Millionen t CO₂. Pro Jahr kommen 1,1 Millionen Tonnen CO₂ durch die stoffliche Verwertung von Holz aus nordrhein-westfälischen Wäldern hinzu.



Die aufgeführten Werte berücksichtigen noch nicht die kalamitätsbedingten Veränderungen seit 2018.



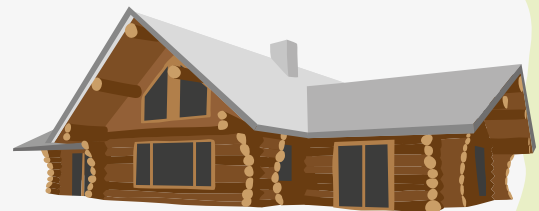
Substitution



In NRW wird jedes Jahr die Entstehung von 5 Mio. t CO₂ vermieden, indem Holz anstelle von fossilen Brennstoffen energetisch genutzt wird.



In NRW wird jedes Jahr die Entstehung von 7,9 Mio. t CO₂ vermieden, indem Holz anstelle von energieintensiv zu produzierenden Materialien wie Beton und Stahl verwendet wird.



Neue Zeiten – neue Chancen



Die eine typische Waldbesitzerin, den einen typischen Waldbesitzer gibt es nicht in Nordrhein-Westfalen; man findet neben dem öffentlichen Wald in der Hand des Bundes, des Landes oder der Kommunen auch Wald, der Privatpersonen gehört. Der Privatwald besteht überwiegend aus kleinen Flächen, die viele verschiedene Menschen besitzen. Die meisten dieser privaten Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer leben nicht vom Wald und bewirtschaften ihn selten eigenständig.

Daneben gibt es auch mittlere und große Forstbetriebe mit bis zu mehreren Tausend Hektar. Wer nun wenig Wald besitzt, kann sich mit anderen zusammentun. Zum Beispiel in einer Forstbetriebsgemeinschaft. Auch hier gilt:

14 Gemeinsam ist man stärker. Das gilt vor allem in solchen Zeiten, wenn zum einen Schadergebnisse wie Käferkalamitäten den Wald vor neue Herausforderungen stellen. Zum anderen, wenn die Zusammenarbeit auf neue Grundlagen gestellt wird.

Der Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-

Westfalen hat mit 254 Forstbetriebsgemeinschaften und 188 sonstigen Zusammenschlüssen wie Waldgenossenschaften oder Forstbetriebsverbänden Verträge abgeschlossen. Sie regeln beispielsweise die Beförderung. Denn für viele Besitzerinnen und Besitzer gerade kleinerer Waldstücke ist Unterstützung notwendig oder zumindest hilfreich. Dazu gehört zum Beispiel das Auszeichnen der Bäume, die gefällt werden sollen, oder auch die Vorbereitung für den Holzverkauf. Kleine Mengen fasst der Förster oder die Försterin zu größeren Paketen zusammen.

Die Zusammenarbeit zwischen Försterinnen und Förstern von Wald und Holz NRW und privaten Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern ist nicht neu. Aber sie gestaltet sich nun neu, denn fortan sollen die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer den Verkauf ihres Holzes den neu gegründeten waldbesitzereigenen Holzvermarktungsorganisationen übertragen. Das hat Folgen für den Alltag und den Umgang miteinander. ●

Die Waldbesitzer haben die Wahl

Welche Rolle spielt Privatwald in NRW?

Eine sehr große, eine zentrale; 63 Prozent der Wälder sind in privater Hand, das ist der höchste Anteil in Deutschland.

Und was macht die öffentliche Hand in diesen Wäldern?

Bislang haben wir die privaten Waldbesitzer über die sogenannte indirekte Förderung beraten und betreut. Und ihnen auch eine sogenannte tätige Mithilfe angeboten. In Zukunft werden wir die Beratung so beibehalten. Also, ihnen weiter mit Zukunftsideen, Anregungen etc. zur Seite stehen. Etwa beim Thema klimastabile Wälder und unserem neuen Waldbaukonzept. Das war früher kostenlos für die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer und wird auch weiterhin kostenlos bleiben. Bei der tätigen Mithilfe befinden wir uns in einem Transformationsprozess. Die wird zukünftig nur noch im Rahmen der direkten Förderung stattfinden.

Was bedeutet das?

Die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer haben eine Wahl. Sie können sich zwischen den Dienstleistern von Wald und Holz NRW oder privaten Dienstleistern entscheiden. Das ist dann eben kein hoheitliches Verhältnis mehr, sondern ein privatrechtliches. Für die Umsetzung des Waldbaukonzepts heißt das, dass von uns die Anregung kommt, die Umsetzung aber durchaus auch von einem privaten Dienstleister kommen kann. Diese tätige Mithilfe ist kostenpflichtig und wird wegen des öffentlichen Interesses am Wald und seinen vielfältigen Funktionen vom Land gefördert. Übrigens war sie früher auch nicht kostenfrei, das Prozedere war nur ein anderes.

Was ist denn der Hintergrund dafür?

Hintergrund sind Entwicklungen im Kartellrecht. Es geht um einen diskriminierungsfreien Zugang zu forstlichen Dienstleistungen. Das hat

zu Änderungen des Bundeswaldgesetzes geführt und die Forstpolitik des Landes hat diese in Leitentscheidungen umgesetzt.

Was sind denn die wesentlichen Veränderungen im Vergleich zu früher?

Früher haben unsere Förster auf vertraglicher Basis dem Waldbesitzer oft ein „Rundum-sorglos-Paket“ geboten. Zum Beispiel von der Pflanzenauswahl über Holzerntemaßnahmen bis hin zum Holzverkauf. Es gab und gibt natürlich auch Waldbesitzer, die sich selbst mehr einbringen. In Summe lag jedenfalls viel Forstwirtschaft in öffentlicher Hand. Dieses System wurde in Teilen stark subventioniert. Anreize zum Wettbewerb bei der Dienstleistungsauswahl fehlten ebenso wie Privatinitiativen zum Aufbau waldbesitzereigener Holzvermarktungsorganisationen. Dies sollte sich ändern.

„Den“ Privatwald gibt es ja nicht. Gibt es Unterschiede bei der Größe der Betriebe?

Das hängt sehr von der Vorgeschichte ab. So haben wir hier im Bergischen Land die Realteilung gehabt. Das heißt, die Waldstücke sind im Erbfall durch die Aufteilung auf alle Kinder im Lauf der Jahrhunderte sehr klein geworden. In anderen Landesteilen, wo der Besitz bei der Erbfolge überwiegend in einer Hand blieb, sind die Betriebe größer.

Wie steht es mit Kritik? Sehen das alle Akteure prinzipiell positiv?

Für mich zeigt sich die positive Basis darin, dass wir auch weiterhin gut mit privaten Waldbesitzern zusammenarbeiten können. Das liegt auch an den besonderen Zeiten, etwa den Borkenkäferkalamitäten. Neben dem forstpolitischen Wechsel muss somit auch in vielen Teilen des Landes der Wald auch neu aufgebaut werden. Wir stehen gemeinsam an der Grenze dessen, was wir stemmen können.

Wo können Sie als Wald und Holz NRW noch besser werden als Dienstleister für den Privatwald?

Wir haben in der Vergangenheit ein attraktives Angebot für den Waldbesitzer geboten und scheuen deshalb den Wettbewerb nicht. Die Situation eröffnet uns natürlich die Chance, unser Dienstleistungsangebot zu überdenken und an die jeweilige regionale Situation anzupassen. Dies gilt sowohl für fachliche wie auch für technische Prozesse. Durch ein attraktives Fortbildungsangebot, die Nutzung Geodaten-basierter Informationen und ein breites Expertenteam zum Beispiel in Fragen des Waldbaus oder des Forstschatzes fühlen wir uns gut aufgestellt.

Wird die Struktur des Waldbesitzes in NRW so erhalten bleiben?

Ich weiß es nicht. Jeder hätte wohl gerne eine Glaskugel in diesen Zeiten. Fakt ist, dass viele Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer keine Zeit oder Möglichkeiten haben, sich mit den aktuell sehr veränderten Rahmenbedingungen zu beschäftigen. Die Stimmung ist deutlich schlechter als noch vor Jahren.



Christina Amling ist Fachgebietsleiterin am Regionalforstamt Bergisches Land und dort für alle Angelegenheiten des Privat- und Kommunalwaldes im Regionalforstamt zuständig.

Die Bürokratie sollte verschlankt werden

Herr Kritzler, wen vertreten Sie?

In der Forstbetriebsgemeinschaft Gimborn sind Klein- und Kleinstwaldbesitzer organisiert. Das sind rund 400 Waldbesitzer mit zusammen 1.600 Hektar. Daran sieht man schon, wie kleinteilig wir hier strukturiert sind.

Das ist mitunter ja sehr klein ...

Ja, ja, das fängt schon bei 1.000 Quadratmetern an. Der größte Betrieb ist über 100 Hektar groß.

Sind das alles Flächen von landwirtschaftlichen Betrieben?

Nein, in unserer Region sind nur ganz wenige im Besitz landwirtschaftlicher Betriebe. Viele Waldbesitzer sind Ausmärker, das heißt, sie wohnen ganz woanders. Sie verlassen sich bei der Bewirtschaftung ganz auf unsere Forstbetriebsgemeinschaft. In der Vergangenheit lief das dann so ab, dass wir auf die Waldbesitzer zugegangen sind und gesagt haben: „In deinem Wald steht das und das an. Können wir das machen?“ In der Regel kam dann das Okay und wir haben die Maßnahme durchgeführt. Also, zum Beispiel den Unternehmer bestellt, die Abrechnung gemacht.



Rolf Kritzler, Vorsitzender der Forstbetriebsgemeinschaft Gimborn

Sie haben die Fäden in der Hand gehabt ...

Genau. Wir haben mit dem Regionalforstamt hier in Gummersbach einen Betriebsleitungs- und Beförderungsvertrag, haben einen festen Betriebsbeamten, der uns berät und leitet. Wir in der Forstbetriebsgemeinschaft haben im Ehrenamt einen Geschäftsführer, der die Abrechnung zwischen Forstbetriebsgemeinschaft und Waldbesitzern erledigt.

Lief das gut?

Ausgezeichnet. Wir haben jährlich zwischen 8.000 und 12.000 Festmeter Holz umgesetzt. In der jetzigen Zeit läuft das aus dem Ruder wegen der hohen Borkenkäferschäden. Geschätzt haben wir noch 125.000 Festmeter Käferholz in den Wäldern – das ist die 10-fache Jahresmenge im Vergleich zu normalen Zeiten. Da kommen wir nicht mehr durch. Schwierige Zeit. Auch mit der Förderung. Die indirekte Förderung fällt ja weg. Jetzt müssen wir auf die direkte Förderung gehen. Da müssen wir unsere Forstbetriebsgemeinschaft auf PEFC einschwören (PEFC steht für Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes. Dabei handelt es sich um ein internationales Waldzertifizierungssystem; Anm. d. Red.), können das aber wegen Corona nicht abstimmen. Und Ende 2020 geht dann die Förderung los. Auf allen Ebenen eine ganz, ganz schwierige Situation.

Was ist denn der zentrale Unterschied zu früher?

Früher war die Bürokratie wesentlich einfacher. Da haben wir in Absprache mit den Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern immer versucht, Maßnahmen blockweise abzuarbeiten. Die Vereinbarung mit den Mitgliedern sah vor, dass wir da auch mal selbstständig entscheiden konnten. Etwa bei der Durchforstung von Flächen, die nahe beieinanderliegen.

Wir haben das gemacht und hinterher abgerechnet. Bis dato waren damit alle zufrieden.

Und heute?

Jetzt ist das schwierig. Bei der direkten Förderung ist Grundvoraussetzung, dass man PEFC-zertifiziert ist. Danach richtet sich die Höhe der Förderung. Maximal können das 80 Prozent sein. Da sehe ich aber Schwierigkeiten, dass wir das erreichen, so dass dann weniger als 80 Prozent Förderung fließen werden. Dazu muss jede Maßnahme vom Betriebsbeamten abgearbeitet werden; er muss einen schriftlichen Auftrag bekommen, alle Dinge abfragen, die mit der Verkaufsabwicklung zusammenhängen, das genehmigen lassen, bis er dann endlich anfangen darf. Das ist eine ganz große Erschwernis bei unserem Klein- und Kleinstwaldbesitz. Bei ein paar Tausend Hektar in einer Hand ist das dann viel einfacher, als wenn man sich mit 400 Waldbesitzern abstimmen muss.

Was sind die Folgen?

Die Kosten steigen. Und das bei sinkenden Erträgen. Wenn eine Käferfläche neu begründet werden muss, gibt es lange Zeit überhaupt keine Erträge, nur Kosten. In der Summe stellt sich dann auch die Frage, wie man unsere FBG dann finanzieren soll. Warum sollte man als Waldbesitzer dann überhaupt in der Forstbetriebsgemeinschaft bleiben?

Was wünschen Sie sich?

Dass sich das Land oder der Bund mehr für die Neubegründung der entstandenen Kahlfelder engagiert. Also die Anpflanzung mit den gewünschten Baumartenmischungen stärker fördert. Zudem sollte die Bürokratie verschlankt werden. Wie das jetzt läuft, da braucht man im Grunde einen, der im Walde die Arbeit stemmt, und einen zweiten Betriebsbeamten, der die Bürokratie übernimmt.