

Die Waldausstellung – eine Kooperation von BUND Sachsen e.V. und LaNU Sachsen in 12 Roll-Ups - Übersicht



Die Waldausstellung – eine Kooperation von BUND Sachsen e.V. und LaNU Sachsen in 12 Roll-Ups - Übersicht

IM FAHRSTUHL

DIE ETAGEN DES WALDES

Wir müssen die Wälder für diejenigen schützen, die nicht für sich selbst sprechen können, wie die Vögel, Tiere, Fische und Bäume.

QWATSINAS, CHIEF NUXALK NATION

KRONENSCHICHT

STRAUCHSCHICHT

KRAUTSCHICHT

MOOSSCHICHT

WURZELSCHICHT

EIERLEGENDE WOLLMILCHSAU

DAS KANN DER WALD

Wenn man so ganz alleine im Wald steht, begreift man nur sehr schwer, wozu man in Büros und Kinos geht.

ERICH KÄSTNER, SCHRIFTSTELLER

Wald für alle

Wälder, Pilze sammeln, Vögel beobachten, tief durchatmen und den Stadtrubel hinter sich lassen – kaum jemand ist nicht gerne mal im Wald unterwegs. Und auch zurück im Alltag nutzen wir, was der Wald zu bieten hat: das Blatt Papier im Büro, urige Holzhäuser oder das Stück Wildbret am Wochenende. Jeder unserer Atemzüge enthält ein wenig Wald. Sauerstoff. So bildet der Wald für den Menschen und tausende von Pflanzen und Tieren eine Lebensgrundlage. Er erfüllt zahlreiche Funktionen für das Leben, von denen viele außerhalb unserer Wahrnehmung bleiben.

Nutzen, Schützen und Erholung spenden

Wo nur entlang? Vielleicht beim Öffentlichkeitsrat? Die Menschen nutzen den Wald, mit all den Rohstoffen die er bietet. Holz, aber auch Beeren und Früchte, Kräuter und Wildfleisch stammen aus dem Wald. Das bringt allein in Deutschland 1,1 Millionen Arbeitsplätze im direkten oder indirekten Umgang mit dem Wald und seinen Ressourcen mit sich. Die Walddarstellung voller Sauerstoff und ätherischer Öle, welche die Lungen durchatmen lassen, das Immunsystem stärken und dem menschlichen Körper Erholung spendet. Aber vor allem schützt der Wald – auch den Menschen vor sich selbst. Seine Bäume speichern den Klimakiller CO₂ und produzieren im Austausch gleich noch Sauerstoff. Er brennt Stämme und Hochwasserereignisse, verhindert Hängseiche, schützt vor Lärm und filtert Wasser bis zur Trinkqualität. Die Baumwurzeln verhindern Bodenerosion. Der Wald bewahrt unser Klima, wirkt kühlend in Hitzeperioden, speichert Feuchtigkeit und reinigt die Luft von Schadstoffen. Nicht zuletzt bietet er unzähligen Tieren und Pflanzen ein Zuhause, bei denen vielfach bis heute noch unbekannt ist, welche Rolle sie im Ökosystem spielen.

Photosynthese

WASSER + KOLENDIÖXID → SAUERSTOFF + GLUKOSE

DIE AXT IM WALDE

NACHHALTIGE FORSTWIRTSCHAFT

Mancher geht durch den Wald und sieht dort nichts als Brennholz.

LEW TOLSTOI, SCHRIFTSTELLER

Wald ≠ Wald und Baum ≠ Baum

Je nachdem, wie ein Waldstück bewirtschaftet wird, wird aus den gefällten Bäumen Brenn-, Industrie-, Bau- oder im qualitativ hochwertigsten Fall, auch Furnierholz. Fichten und Kiefern eignen sich wegen ihrer Schnelwachstumsrate und Anpassungsfähigkeit vor allem für preiswertes Industrie- und Bauholz. Der teuerste Baum Deutschlands dagegen war ein Ahorn. Er ging 2010 für 19.700 € über die imaginäre Ladentheke. Jede Baumart hat spezifische Qualitäten, die sich die Forstwirtschaft zu Nutze macht. Forstwirtschaft bedeutet immer, in das Ökosystem Wald einzugreifen. Entenmaschinen verdichten den Boden, Monokulturen an Stelle von Naturwald sind leichte Angriffsfläche für Schädlinge wie den Borkenkäfer und der Einsatz von Pestiziden bedroht seltene Arten. Um Holz als nachwachsenden Rohstoff zu nutzen, sind forstwirtschaftliche Eingriffe jedoch unabdingbar. Dabei stehen Forstwirtschaft und Naturschutz nicht zwingend im Widerspruch zueinander. So können naturnah bewirtschaftete Mischwälder mit ungenutzten Kerngebieten Ösen der Artenvielfalt sein.

Tradition trifft Moderne

Forster Willi, Dachelhündin Trude an der Seite, das Gewehr am Anschlag und die Axt bereit zum Fällen – dieses Bild gehört längst der Vergangenheit an. Die heutige Forstwirtschaft ist hoch mechanisiert und nicht mehr allein in Männerhand. Denn mehr als 40 % der 2021/22 in der zweitältesten forstwirtschaftlichen Fakultät der Welt in Thüringen eingeschriebenen Studierenden sind Frauen. Und neben Waldbau und Waldschutz stehen auch Chemie, Physik, und Programme wie GIS (Geoinformationssystem) auf dem Lehrplan. Im Waldunterstützen Harvester und Rückfahrsysteme bei der sogenannten Holzente und Holzbockeln werden mit Hilfe von Drohnenbildern digital ausgewertet. Fortschritt macht also auch vor Tradition nicht Halt. Notwendigerweise, denn der forstwirtschaftlichen sich angesichts von Klimakrise und Waldsterben enorm herausfordernden gegenüber.

Die Waldausstellung – eine Kooperation von BUND Sachsen e.V. und LaNU Sachsen in 12 Roll-Ups - Übersicht

DEM TOD GEWEIHT? WALDSTERBEN 1.0 UND 2.0

„Wälder verarbeitet man dann zu Papier für die Zeitungen, die zur Rettung der Wälder aufrufen.“
STANISLAW LEM, SCHRIFTSTELLER

Wälder in Gefahr oder bloße Hysterie?
Leichte Klonen, Baumkavertie auf großer Fläche – solche Bilder aus z.B. dem Erzgebirge prägten in den 1980ern den Begriff des Waldsterbens. Luftverschmutzung, insbesondere durch Stick- und Schwefelsäure, gilt als maßgeblich verantwortlich für die Erkrankungen, auch wenn die Ursachen nie ganz im Detail geklärt wurden. Deutlich liegen schädliche den Blättern, Nadeln und Wurzeln direkt und veräuserte die Böden. Dem Eingangsmerkmal der Umweltbewegung ist es zu verdanken, dass schließlich Forderungen für Industriewälder und wenig später auch Abgaskatalysatoren für Autos vorgeschrieben wurden.
Die Umweltverschmutzung nahm ab und die Waldschäden ließen sich nicht weiter aus. Fachleute sprechen heute von „neuartigen Waldschäden“, statt vom Waldsterben, denn der Wald ist nicht tot. Dennoch ist heute mit Besorgnis festzustellen:

Dem Wald geht es schlechter als in den 1980ern
Die seit 1984 regelmäßig erfassten Daten der Kronenverlichtung zeigen heute weltweit flächendeckende Schäden wie in den 1980er Jahren. Sichtbar wird dies an von Schadinsekten befallenen Wäldern, immensen Sturmschäden und vielen Baumkavertien auf großen Flächen. Auch die Ursachen sind andere und weitaus komplexer als damals: zu vorderst Klimawandel mit Trocken- und Hitzeperioden, Stürmen und dem erhöhten Schadstoffeintrag, aber auch die Anpassung der Waldwirtschaft.

Nie dagewesene Unsicherheiten für das Ökosystem Wald
Die Lösungsansätze dafür gehen weit auseinander. Die einen wollen einen Waldumbau mit neuen, in Deutschland bisher nicht vorkommenden Baumarten, die an die neuen klimatischen Bedingungen besser angepasst sein könnten. Die anderen fordern, möglichst wenig einzugreifen und sich auf die natürlichen Regulationsprozesse des Waldes zu verlassen.
Sicher ist nur: Deutlich größere Anstrengungen für mehr Klimaschutz und eine naturnähere Bewirtschaftung sind notwendig, um das wertvolle Ökosystem für jetzige und kommende Generationen zu bewahren und seine vielfältigen Funktionen zu sichern.

Porstkäfer




NACHHALTIG?! DER WALD IN SACHSEN

Die größte Kunst [...] wird] darin liegen, daß es eine kontinuierliche beständige und nachhaltige Nutzung [des Holzes] gebe.
HANS CARL VON CARLOWITZ, NACHHALTIGKEITSPIONIER

Seit 300 Jahren nachhaltige Forstwirtschaft
Sachsens Wälder sollen wachsen - nachhaltig und wild. Die Grundlagen dafür beschrieb der sächsische Oberberghauptmann Hans Carl von Carlowitz (1645-1713) bereits 1713 in seinem Buch „Sylvicultura oeconomica“. Er begründete damit das Prinzip der Nachhaltigkeit. Seine Kernthese: Man solle nur so viel Holz schlagen, wie durch planmäßige Aufforstung nachwachsen kann. Doch die jahrhundertelange Waldwirtschaft durch den Menschen hat oftmals einen „unnatürlichen“ Waldwuchs zur Folge. So dominieren in sächsischen Wäldern derzeit Monokulturen aus Fichten und Kiefern (ca. 70 %). Als „natürlich“ wird ein Bestand von 83 % Buchen- und Eichenwäldern angesehen. Mehr als 55 % der Waldbestände sind zudem jünger als 60 Jahre und nur 1/4 der Wälder hat eine als natürlich anzusehende Baumartenzusammensetzung. Dies stellt die Forstwirtschaft in Sachsen vor besondere Herausforderungen.

Waldfläche
Zigtausende naturbegeisterte Touristen strömen jährlich in die sächsischen Wälder. Dabei gilt der Freistaat als nur mäßig bewaldet. Mit rund 29 % Waldfläche liegt er unter dem Bundesdurchschnitt von 32 %. Das macht Sachsen die Waldfläche pro Kopf. Im vergleichbar großen Rheinland-Pfalz sind es 42 % Waldfläche mit 145 x 145 m pro Kopf.

Unser Wald 2050
Waldmehrzugsziele
Ein gesunder Wald ist ein „wilder“ Wald, der natürlich und in Ruhe wächst. Der Freistaat Sachsen hat zum Erhalt und zur Entwicklung der Wälder eine Waldstrategie 2050 erarbeitet, in der folgende Kernziele enthalten sind:
• Anteil Waldfläche: min. 30 % der Landesfläche
• Waldzusammensetzung: 60 % Nadelwald / 40 % Laubwald
• Renaturierung von 65 % der Waldflächen
• Wiederherstellung natürlicher Lebensräume und Entwicklungsprozesse

Baumarten in Sachsen




WALDBRÄNDE NATÜRLICH, ABER KATASTROPHAL?

Wer einen Baum pflanzt, wird den Himmel gewinnen.
KONFIZIUS, PHILOSOPH

Natürlicher Kreislauf
Mit jedem Waldbrand startet neues Leben. Oftmals kehren nach einem Waldbrand seltene und ursprünglich heimische Arten der Flora und Fauna zurück in ihren natürlichen Lebensraum. So bildet sich ein funktionales, nachhaltiges Ökosystem heraus, wenn ein durch Feuer zerstörter Wald der natürlichen Regeneration überlassen wird.
Unabhängig davon bedecken Waldbrände, zunehmend menschliche Ansiedlungen. Hier gilt es weiter präventiv tätig zu werden, z.B. Biotretungsverbote bei trockener Witterung durchzusetzen, Feuerlöscheinrichtungen in den Wäldern aufzustellen und mit Hilfe modernster Aufklärungsstechnik Brände schon beim Aufflammen zu entdecken und zu löschen.

Ursachen und Auslöser
Ein Waldbrand braucht immer einen Auslöser. Nachweise zeigen, dass das unangepasste Ökosystem und ausgelagerte Böden gute Bedingungen für die Ausbreitung von Bodenfeuern, Trockene Fichten- und Kiefernmoose, die den Waldboden bedecken, brennen wie Zunder und gebunden Feuer schnelle Nahrung. Das Herz, das in Fichten- und Kiefernbeständen, viel vorhanden ist, wirkt zusätzlich als Brandbeschleuniger. Das oft als Risiko benannte Totholz wirkt tatsächlich eher als Wasserspeicher und fängt erst Feuer, wenn die Flammen schon eine gewisse Größe erreicht haben. Es erschwert aber ggf. die Zugänglichkeit eines Gebiets.

Risiken: Totholz vs. Monokulturen
Monokulturen wie in Sachsen Wäldern bieten durch das unangepasste Ökosystem und ausgelagerte Böden gute Bedingungen für die Ausbreitung von Bodenfeuern, Trockene Fichten- und Kiefernmoose, die den Waldboden bedecken, brennen wie Zunder und gebunden Feuer schnelle Nahrung. Das Herz, das in Fichten- und Kiefernbeständen, viel vorhanden ist, wirkt zusätzlich als Brandbeschleuniger. Das oft als Risiko benannte Totholz wirkt tatsächlich eher als Wasserspeicher und fängt erst Feuer, wenn die Flammen schon eine gewisse Größe erreicht haben. Es erschwert aber ggf. die Zugänglichkeit eines Gebiets.




GESUNDHEITSNOTSTAND: 4 VON 5 BÄUMEN SIND KRANK

Was wir den Wäldern der Welt antun, ist nur ein Spiegelbild dessen, was wir [...] einander antun.

MAHATMA GANDHI, POLITIKER

Der Waldumbau drängt

So oder so ähnlich wird seit 2007 in der Presseerklärung zur jährlichen Waldzustandserhebung der deutschen Landwirtschaftsministerin geteilt: Beurteilt wird die Verlebung der Kronen – also wie viele Blätter und Nadeln noch in den Baumkronen vorhanden sind. Inzwischen sind nur noch 23 % der deutschen Waldbäume komplett benadelte oder belaubte. Die Ursachen sind vielfältig und reichen über Trockenheit und Schädlingsbefall bis hin zu nicht standortgerechten Waldbewirtschaftungen.

2 Wege: Umbau und Schutz

Die Wundenwaffe gegen den kranken Wald ist schon genannt: der Waldumbau. Die heute noch allgegenwärtigen Mischwälder müssen, denn letztere sind erdestandsfähiger gegen Klimaschwankungen und Schädlingbefall. Wie genau aber ein solcher „Zukunftswald“ aussehen muss, um künftigen klimatischen Herausforderungen zu trotzen und gleichzeitig den vielfältigen Anforderungen aus Naturschutz und Wirtschaft zu entsprechen, ist selbst unter Experten umstritten. Sicher ist nur, dass er vielfältiger und standortgerechter sein muss.

Vornamen können den natürlichen Waldumbau Schutzgebiete wie der Nationalpark Sächsische Schweiz und die Königsruicker Heide. Sie stehen (z. T.) unter Prozessschutz. Der Wald ist dort sich selbst überlassen und kann sich selbst entwickeln.

Naturschutzstrategien

Der politische Weg zum Waldschutz ist lang. Deutschland hat verschiedene Strategien wie die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie, die Waldstrategie 2050, die Nationale Strategie für Biologische Vielfalt und die Naturschutz-Offensive 2020 verabschiedet. Sachsen ist mit eigenen Strategien nachgezogen.

Und nicht nur die Politik braucht Zeit – auch die Entwicklung eines naturnahen Waldes. Denn selbst, wenn heute bereits viele Waldflächen umgebaut werden, es ist eine Generationen Aufgabe. Und noch reist sich immer wieder Widerstand von der Forstwirtschaft bis hin zum Tourismus, z. B. weil Bäume in den beim Holzeinschlag oder der Begehrbarkeit bekräftigt werden. So wird kostbare Zeit für den notwendigen Waldumbau vergeratet und der Wald krank weiter vor sich hin.



Ich sehe den Wald vor lauter Bäumen nicht.

CHRISTOPH MARTIN WIELAND,
DICHTER

Ulfme
ALTER: bis 400 Jahre
HOHE: 30-40 m
Wuchshöhe: langsam:
nachmal Eine Birk-
höfde ist tiefer
größer als die andere

Eiche
ALTER: bis 1000 Jahre
HOHE: bis 50 m
Rinde: trocken laust,
Die wach. Rinde wird
bis 90 a auf der Wurzel
Lifte

Tanne
ALTER: 400-600 Jahre
HOHE: 20-30 m
Der Laubknoten
Wuchshöhe: in
Deutschland

Kiefer
ALTER: bis 1000 Jahre
HOHE: 30-40 m
Die Rinde ist dick,
bis zu 40 Jahre, Jahr
grünlich von, die Rinde
Wuchshöhe: von 100 Jahren
zu 10 Jahren

Fichte
ALTER: bis 1000 Jahre
HOHE: 40-50 m
Die Rinde ist dick,
bis zu 40 Jahre, Jahr
grünlich von, die Rinde
Wuchshöhe: von 100 Jahren
zu 10 Jahren

Espe
ALTER: bis 600 Jahre
HOHE: 30-40 m
Schwache: langsam
Die Rinde ist dick,
bis zu 40 Jahre, Jahr
grünlich von, die Rinde
Wuchshöhe: von 100 Jahren
zu 10 Jahren

Buche
ALTER: bis 1000 Jahre
HOHE: 30-40 m
Schwache: langsam
Die Rinde ist dick,
bis zu 40 Jahre, Jahr
grünlich von, die Rinde
Wuchshöhe: von 100 Jahren
zu 10 Jahren

Erle
ALTER: bis 100 Jahre
HOHE: bis 20 m
Die Rinde ist dick,
bis zu 40 Jahre, Jahr
grünlich von, die Rinde
Wuchshöhe: von 100 Jahren
zu 10 Jahren

Birke
ALTER: bis 100 Jahre
HOHE: 20-30 m
Die Rinde ist dick,
bis zu 40 Jahre, Jahr
grünlich von, die Rinde
Wuchshöhe: von 100 Jahren
zu 10 Jahren

Douglasie
ALTER: 200-300 Jahre
HOHE: 100 m
Die Rinde ist dick,
bis zu 40 Jahre, Jahr
grünlich von, die Rinde
Wuchshöhe: von 100 Jahren
zu 10 Jahren

Bundeswaldinventur: www.bundeswaldinventur.de
Sächsischer Wald: www.wald.sachsen.de
Wildnis: www.wildnisindeutschland.de
Wald allgemein: www.thuenen.de/de/themenfelder/waelder
Wald für Kinder: www.bmef.de/waldfibel