

Klopfen wir auf Holz: Wälder in Österreich

Inhalt

Warum sind Wälder lebenswichtig?

Wald in Österreich

Wem gehört Österreichs Wald?

Wie natürlich ist Österreichs Wald?

Totholz: Lebenselixier des Waldes

Wer lebt im Wald?

So können wir die Wälder Österreichs schützen: Probleme & Lösungen

Was macht der WWF?

Aktiv werden mit der Klasse: Papier sparen-Challenge zum Mitmachen

Warum sind Wälder lebenswichtig?

Wälder sind für das heutige Leben auf der Erde unverzichtbar. Sie liefern nicht nur Holz und Nahrung, sondern produzieren Sauerstoff, sind wichtige lokale Klimaregulatoren, sind Erholungsort, sind essenziell für die Luftqualität, regulieren den globalen Wasserhaushalt, dienen als Trinkwasserspeicher und können darüber hinaus vor Überschwemmungen, Murenabgängen oder Lawinen schützen.

Machen Sie mit!

Stöbern Sie sich durch unsere

Tipps zum Papier sparen und
probieren sie es gleich aus! Wie
viele Tipps können sie mit Ihrer
Klasse umsetzen und fallen den
Kindern und Jugendlichen noch
weitere ein? Schicken Sie uns ein
Foto der kreativen PapierWiederverwertungs-Basteleien und
den Rückmeldebogen an
teampanda@wwf.at

Einige der Fotos werden auf unserer Webseite veröffentlicht. Als Dankeschön fürs Mitmachen gibt es eine kleine Überraschung!

Viele Hintergrundinformationen zum Wald und wie wir ihnen helfen können finden Sie in diesem Fact Sheet oder auf:

www.wwf.at/lehrende/wald



Wir wollen die weltweite Zerstörung der Natur und Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Harmonie miteinander leben.



Als riesige Kohlenstoffspeicher wirken sie außerdem der Klimakrise entgegen. Diese unterschiedlichen Funktionen der Wälder lassen sich sogar in bares Geld umrechnen: Wissenschaftlichen Schätzungen zufolge belaufen sich die Dienstleistungen und Rohstoffe aus den Wäldern pro Jahr auf etwa 750 Euro pro Hektar.

Wald in Österreich

Land der Wälder – dieser Text kommt zwar in der Österreichischen Bundeshymne nicht vor, wäre aber ziemlich passend. Fast die Hälfte unseres Landes, ungefähr vier Millionen Hektar, ist von Wald bedeckt. Die meisten Waldflächen befinden sich in der Steiermark (siehe Abbildung 1).

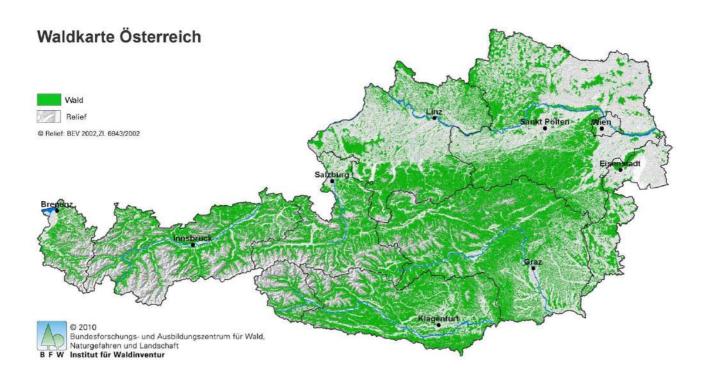


Abbildung 1: Waldkarte Österreich, 2010.

Wem gehört Österreichs Wald?

In Österreich ist der Wald vorwiegend in Privatbesitz. An die 82% der Waldfläche teilen sich rund 145.000 Eigentümer. 54 Prozent des Waldes gehören Kleinwaldbesitzern (Bauern- oder Familienwälder), mit einer durchschnittlichen Betriebsgröße von 9,2 Hektar. Die restlichen 18% sind der sogenannte "öffentliche Wald" (Staat, Land, Gemeinden): Die Österreichischen Bundesforste managen 15 % des Waldes in Österreich.

Wie natürlich ist Österreichs Wald?

Fast die Hälfte unseres Landes ist von Wald bedeckt. Jede und jeder von uns würde fast 400 Bäume bekommen, wenn man alle Bäume in Österreich auf die Bewohnerinnen und Bewohner aufteilen würde. Die Wälder in



Natur und Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Harmonie miteinander leben.



Österreich sind allerdings vom Menschen stark verändert worden und daher oft nicht mehr sehr natürlich. Was hier wächst und passiert, wird nicht dem Zufall überlassen, sondern wird meist gut geplant. Kurz gesagt, in Österreich sind hauptsächlich Wirtschaftswälder anzutreffen. Natürliche Wälder sind aber auch sehr wichtig, weil viele Tiere und Pflanzen dort einen guten Platz zum Leben finden und natürliche Kreisläufe ablaufen können.

Die letzten Reste ehemaliger weitläufiger Urwälder und die Naturwälder, also schon sehr lange nicht mehr oder sehr wenig genutzte Wälder, befinden sich vor allem in den Innenalpen sowie in den nördlichen und südlichen Kalkalpen. Nur etwa 3% der Waldfläche in Österreich sind als **natürlich** einzustufen (*siehe Abbildung 2*). Sie beschränken sich zu einem Großteil auf unzugängliche und forstwirtschaftlich wenig produktive Standorte. Diese sind besonders wertvoll für die Artenvielfalt. Hier gibt es altes und totes Holz genauso wie Lücken und natürliche Dynamiken wie Windwürfe. Auch für den Klimaschutz sind diese Flächen bedeutend: Sie speichern Kohlenstoff im Holz, aber auch im Boden.

Damit ein Wald natürlich ist, braucht es verschiedene heimische Baumarten.
Außerdem soll der Mensch so wenig wie möglich eingreifen. Umgefallene Bäume oder herabgefallene Äste sollen im Wald liegen bleiben dürfen. Denn ein natürlicher Wald hat es gerne, wenn in ihm ein buntes Durcheinander herrscht. Da ein zarter Baumkeimling, dort ein meterdicker Stamm, herumliegendes "totes" Holz, Pilze und Moose. In solchen Wäldern ist immer etwas los. Hier finden viele verschiedene Pflanzen und Tiere ein Zuhause.



Abbildung 2: Naturnähe österreichischer Wälder, Quelle: Koch & Grabherr, 1998.

Naturnahe Wälder (22% der Waldfläche) entstehen bei naturnaher Waldbewirtschaftung und weichen nur geringfügig von der natürlichen Waldgesellschaft ab. Allerdings fehlen meist ausreichend hohe Mengen an Totholzstrukturen.

Mäßig veränderte Wälder (41% der Waldfläche) werden meist intensiv forstwirtschaftlich genutzt, aber es sind noch zumindest kleine Teile der natürlichen Vegetation vorhanden. Es handelt sich um sogenannte Altersklassenwälder, bei denen alle Bäume gleich alt sind und zum gleichen Zeitpunkt gefällt werden. Stark veränderte Wälder (27% der Waldfläche) werden ebenfalls intensiv genutzt. Die Zusammensetzung der Baumarten entspricht nicht jener der natürlichen Waldgesellschaft. Der Totholzanteil ist gering.

Intensiv bewirtschaftete Wirtschaftswälder bestehen meist nur aus ein oder zwei Arten – meistens Kiefern und Fichten, also Nadelbäume. Weil sie schnell wachsen und sich gut zu Möbeln, Bauholz und anderen nützlichen Dingen verarbeiten lassen, wurden sie in vielen Wirtschaftswäldern angepflanzt. In diesen Wäldern entscheidet der Mensch, welche Baumarten hier leben, wie sie wachsen dürfen und wann sie gefällt werden. Die Bäume stehen in





gleichen Abständen nebeneinander. Sie sind gleich alt, gleich groß und gehören oft derselben Art an. Weil der Wald sehr eintönig ist und wenig Nahrung und Unterschlüpfe bietet, leben hier auch nicht so viele Tierarten.

In **künstlichen Wäldern** (7% der Waldfläche) befinden sich überwiegend standortfremde Baumarten (darunter auch nicht-heimische Baumarten) und es gibt keine Ähnlichkeit mit der potentiell natürlichen Waldgesellschaft. Es finden intensivste forstliche Eingriffe statt. Es ist kein Totholz vorhanden.



Abbildung 3: Überblick über die Unterschiede der Artenzusammensetzung von künstlichen zu natürlichen Wäldern. © WWF.



Totholz: Lebenselixier des Waldes

Als Totholz bezeichnet man einzelne tote Äste an einem alten Baum, aber auch abgestorbene, stehende oder umgefallene Bäume oder Teile davon. Dabei ist die Bezeichnung Totholz eigentlich irreführend. Denn auch wenn das Holz schon "tot" ist, ist es ein wichtiger Teil des Waldes. Bäume sterben langsam, oft über viele Jahrzehnte hinweg. Und sogar, wenn ein Baum schon länger tot ist, kann es sein, dass seine Wurzeln unter der Erde noch weiterleben und nach langer Zeit wieder ein neuer Baum daraus wächst.

Viele Vögel, kleine Säugetiere, Käfer und andere Insekten nutzen das abgestorbene Holz von Bäumen. Sie leben in den Höhlen, in den abgebrochenen Ästen, unter der Rinde und tief im Holz. Sogar die Europäische Sumpfschildkröte braucht das Totholz. Sie liebt ein Sonnenbad auf im Wasser treibenden Holzstücken. Andere



Umweltverband WWF Österreich (WORLD WIDE FUND FOR NATURE), Ottakringerstraße 114-116, 1160 Wien. wwf.@.wwf.at



FACTSHEET WALD IN ÖSTERREICH • 2022

wiederum brauchen das Holz als Nahrung. Über viele, viele Jahre hinweg zersetzen vor allem Pilze, Insekten und Bakterien langsam das Holz. Es zerfällt in Mulm und geht dann langsam in Boden, den sogenannten Humus, über. Außerdem ist in Totholz bis zur völligen Zersetzung noch sehr lange Kohlenstoff gespeichert – und das trägt zum Klimaschutz bei.

Totholz ist darüber hinaus ein wichtiger Nährstofflieferant für den Waldboden und kann als der Humus von morgen bezeichnet werden. Er ist ein Garant für einen gesunden Boden.

Totholz ist somit ein wichtiger Hinweis auf einen natürlichen, artenreichen Wald. Auch wenn es unordentlich oder ungepflegt ausschaut: für die Lebewesen im Wald ist es ein Paradies.

Wer lebt im Wald?

In einem artenreichen Wald können neben vielen verschiedenen Pflanzen auch unterschiedlichste Tiere leben von der winzig kleinen Waldameise über den Specht bis hin zum Luchs und zum Wolf.

Rehe sind Fluchttiere, weil sie sich nicht verteidigen können. Sie leben gerne an Orten, an denen sie Deckung vorfinden und sich gut vor Feinden verstecken können. Rehe können besonders gut riechen und sind in der Lage, Menschen aus einer Entfernung von 300 bis 400 Metern wahrzunehmen.



Auch der Luchs fühlt sich in Wäldern mit vielen Versteckmöglichkeiten am wohlsten. Seine Beute erwischt er, indem er sich ganz leise anschleicht und sie dann mit ein paar großen Sprüngen überrascht. Der Luchs hat ein sehr gutes Gehör und scharfe Augen.



Der Habichtskauz mit einer Flügelspannweite von 115 bis 125 cm die zweitgrößte Eule (nach dem Uhu). Der beste Lebensraum für den Habichtskauz sind lichte Wälder mit alten Bäumen in denen er viele kleine Säugetiere zum Jagen findet. Auch Waldlandschaften mit Wiesen sind für den Habichtskauz wichtig.



wwf@wwf.at

Umweltverband WWF Österreich (WORLD WIDE FUND FOR NATURE), Ottakringerstraße 114-116, 1160 Wien.



FACTSHEET

WALD IN ÖSTERREICH • 2022

Der Schwarzspecht ist der größte unter den Spechten und baut seine Bruthöhlen vor allem in ganz alten Laubbäumen. Wenn ein Specht mit seinem Schnabel gegen einen Baumstamm klopft, entsteht ein regelrechter Trommelwirbel. Bis zu 20 Schläge pro Sekunde kann er dabei ausführen. Forscher beobachteten, dass manche Spechtarten so bis zu 12.000 Schläge am Tag durchführen. Schädel, Halswirbel und Schnabel der Spechte sind gut an diese Bewegung angepasst. Durch dieses Klopfen kann der Specht die Baumrinde aufmeißeln, um Nahrung zu finden oder sich eine Höhle bauen. Sein schallendes Trommeln hilft dem männlichen Specht auch dabei, Weibchen anzulocken und sein Revier zu markieren. ©Wild Wonders of Europe_Markus Varesvuo_WWF



Der Alpenbock ist ein Käfer, der an seiner blauen Färbung und den langen Antennen – das sind die "Fühler" vorne am Kopf - gut zu erkennen ist. Es dauert drei Jahre, bis er sich vom Ei zur Larve, von der Larve zur Puppe und von der Puppe zum fertigen Käfer entwickelt. Damit der Alpenbock überleben kann, muss altes, abgestorbenes Buchenholz (Totholz) im Wald sein – denn darin kann das Weibchen die Eier ablegen.



Hirschkäfer sind die größten Käfer Mitteleuropas. Die Weibchen legen ihre ca. 20 Eier bevorzugt in alte, tote Wurzelbereiche der Eiche. Aus den Eiern schlüpfen die Larven und diese ernähren sich bis zu 8 Jahre lang (!) vom Totholz. Hirschkäfer Männchen werden besonders groß – bis zu 90 mm – und haben bis zu 3 cm lange Oberkiefer, die aussehen wie ein Geweih. Als Käfer leben sie dann nur mehr ca. 4 bis 8 Wochen.



Feuersalamander leben am liebsten in feuchten Laubwäldern mit vielen Tümpeln und Bächen. Auf der Haut haben Feuersalamander Drüsen, aus denen sie Gift spritzen können, um von anderen Tieren nicht gefressen zu werden. Für gewöhnlich schützen und reinigen sie damit aber ihre Haut.





Übrigens: Lange glaubte man, dass Pilze zu den Pflanzen gehören, da sie sich nicht bewegen können. Heute gelten Pilze neben Tieren und Pflanzen als eigenes Reich. Forscher*innen haben herausgefunden, dass sie näher mit Tieren als mit Pflanzen verwandt sind. Sie spielen eine wichtige Rolle im Naturhaushalt. Weil sie bestimmte Materialien zersetzen können und diese Nährstoffe wieder an andere Organismen abgeben, findet durch die Pilze eine tolle Abfallbeseitigung mit anschließendem "Nährstoff-Recycling" statt. Deshalb sind sie auch im Wald sehr wichtig.

Natur und Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und

Natur in Harmonie miteinander leben.



So können wir die Wälder Österreichs schützen: Probleme & Lösungen

Problem 1: Fehlender Schutz von Ur- und Naturwäldern

Obwohl es in Österreich knapp 4 Millionen Hektar Wald gibt, sind nur 3 % davon natürlich. Nur 1 % der Waldfläche ist tatsächlich nutzungsfrei gestellt und streng geschützt. Das bedeutet: Es gibt nur mehr sehr wenige Reste ehemaliger großer Urwälder. Auch die Naturwälder, also jene Wälder, die schon seit geraumer Zeit nicht genutzt wurden, sind kaum mehr zu finden. Tierarten, die auf Ungestörtheit und sehr altes und totes Holz angewiesen sind, sind deshalb extrem selten und auf den Roten Listen zu finden.

Lösung 1: Schutz der letzten bestehenden Urwaldreste und Naturwälder

In geschützten Ur- und Naturwäldern kann sich die Natur ungestört entfalten. Besonders Arten, die auf ein gewisses Maß des Nichteingreifens angewiesen sind, finden hier Rückzugsorte, in unserer so dicht besiedelten und stark durch den Menschen genutzten Landschaft. Der Mensch profitiert nicht zuletzt davon, dass diese Wälder Kohlenstoff über Jahrtausende hin speichern. Somit fungieren Ur- & Naturwälder als riesige Kohlenstoffsenken und sind für die Bekämpfung der Klima- und Biodiversitätskrise sehr wertvoll.

Problem 2: Zu wenig Naturnähe im Wirtschaftswald

Österreichs Wälder sind vor allem eines: Kulturwälder, also von Menschen geprägte Wirtschaftswälder. Vielerorts handelt es sich um Forste oder sie sind nur mäßig naturnah. Erkennbar ist dies an der Gleichaltrigkeit (alle Bäume eines Waldes sind gleich alt), meist sind nur wenige unterschiedliche Baumarten zu finden und es gibt wenig altes und totes Holz. Alles, was wenig wirtschaftlich ist, wie etwa ein Höhlenbaum, wird zumeist entfernt. Bekannt sind auch jene Wälder, die hauptsächlich aus Fichte aufgebaut sind, obwohl dort natürlicherweise Laubwälder vorkommen würden. Die Fichte wird hierzulande seit vielen Jahrhunderten sehr gezielt gefördert, denn sie wächst schnell, hat einen schönen Wuchs, lässt sich gut verarbeiten und transportieren.

Lösung 2: Mehr Naturnähe

Wälder sind nur dann widerstandsfähig und krisenfest, wenn sie möglichst vielfältig und artenreich sind. Diese Wälder zeichnen sich durch verschiedene Baumarten, möglichst viel Struktur, Bäume in unterschiedlichen Altersphasen und ausreichend Totholz aus. Das heißt, es braucht eine naturnahe Praxis der Waldbewirtschaftung und ein gewisses Maß an Naturschutz auf der gesamten Waldfläche. Unser Ziel ist es, Österreichs Forste in möglichst naturnahe und widerstandsfähige Wälder umzuwandeln. Damit wollen wir sicherstellen, dass der Wald in Zukunft bestmöglich gegenüber den steigenden Temperaturen und Extremwetterereignissen gewappnet und Lebensraum für viele Arten ist.











Was macht der WWF?

"Übernutzte Wälder sind weder für die Artenvielfalt noch im Kampf gegen die Klimakrise eine große Hilfe. Daher braucht Österreich mehr denn je artenreiche und zukunftsfitte Naturwälder. Nur dann wird unser Wald seine Funktion als Klimaanlage, Kohlenstoffspeicher und Lebensraum für unzählige Organismen wieder voll und ganz ausüben können."

Das Ziel: Umfassend nachhaltige Wirtschaftswälder. Werden Wirtschaftswälder umfassend nachhaltig bewirtschaftet, kann der Mensch nicht nur die Ressourcen der Wälder nutzen – auch die Artenvielfalt kann erhalten werden. Solche naturnahen Wälder sind gekennzeichnet von vielfältigen Strukturen, wie viele heimische Baumarten unterschiedlichen Alters, ausreichend Totholz, besondere Bäume, wie Veteranen- und Höhlenbäumen (Biotopbäume), Altholzinseln und geschützte, kleine eingestreute, nicht bewirtschaftete Flächen – sogenannte Waldreservate. Naturnahe Wälder sind nicht nur wahre Schatzkammern der Artenvielfalt und Erholungsräume für den Menschen, sie erbringen auch essentielle Leistungen. Sie speichern Wasser und Kohlenstoff, regulieren das Klima, stellen Holz her und schützen uns vor Steinschlag, Muren, Lawinen und Erosion, also der unerwünschten Abtragung von Boden.

Aktiv werden mit der Klasse: Papier sparen-Challenge zum Mitmachen

Sie finden unsere Wälder genauso toll wie wir und möchten sich für Tanne, Waldameise & Co. einsetzen? Wir zeigen Ihnen, wie sie Wälder schützen und gleichzeitig auch anderen Menschen vorleben können, wie einfach und kreativ Naturschutz sein kann:

Produkte aus Holz wie Bleistift, Buntstifte, Picknick-Besteck und viele mehr, sollten möglichst lange verwendet werden.

Papier und Papierprodukte sollten möglichst lange und oft – also sparsam - verwendet werden. Denn die Herstellung von Papier verbraucht Holz, Wasser und Energie. Papier sparen ist nicht schwer und das Beste ist: ihr könnt gleich damit anfangen!

Aus Buntpapier Resten kann selbstgemachtes Konfetti für die nächste Geburtstags-Party hergestellt werden, alte Kalenderblätter, Poster oder bunte Seiten aus Magazinen lassen sich ganz einfach zu tollen Geschenkesackerln falten oder die Kinder tauschen Bücher, Comics oder Zeitschriften mit anderen Kindern in der Klasse statt neue zu kaufen.







Stöbern Sie sich durch unsere Tipps zum Papier sparen und probieren Sie es gleich aus! Wie viele Tipps können Sie gemeinsam umsetzen und fallen den Kindern und Jugendlichen noch weitere ein? Schicken Sie uns ein Foto der kreativen Papier-Wiederverwertungs-Basteleien an teampanda@wwf.at . Einige der Fotos werden auf unserer Website veröffentlicht. Als Dankeschön fürs Mitmachen gibt es eine kleine Überraschung.

Tipps zum Papier sparen:

 Verwendet Papier wo immer es möglich ist noch einmal und werdet Upcycling-Künstler*innen: Leere Klopapier-Rollen und Eierkartons eigenen sich toll zum Basteln, auch für Zeitungen, Prospekte und anderes Papier gibt es viele verschiedene Bastel-Ideen wie zum Beispiel Geschenkesackerl aus alten Kalenderblättern (Anleitung hier), selbstgemachtes Papiergarn, Briefumschläge aus Altpapier, Papierperlen aus Prospekten,...



- Hebt bunte Papierreste auf, wenn ihr sie noch zum Basteln verwenden könnt. Daraus könnt ihr zum Beispiel Konfetti für die nächste Party herstellen.
- Verzichtet auf neues Geschenkpapier: Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten, Geschenke ohne Papier zu verpacken. Ihr könnt sie in Stoff einwickeln oder in einem wiederverwendbaren Einmachglas, zum Beispiel einem leeren Gurkenglas, verpacken.
- Achtet auf Mülltrennung: Papier ist ein wertvoller Rohstoff und sollte unbedingt im Altpapier-Container entsorgt werden. Nur so kann es wiederverwertet werden.
- Tauscht Bücher, Comics und Zeitschriften auf dem Flohmarkt oder in eurer Klasse statt neue zu kaufen.
- Verwendet Schulhefte aus recyceltem Papier. Es wird aus Altpapier gemacht und kann so mehrmals wiederverwendet werden.
- Sammelt in eurer Klasse Schmierpapier und nutzt es für Notizen, Übungen und zum Malen.
- Verwendet eine Jausenbox statt Butterbrotpapier, um eure Jause einzupacken.
- Verzichtet auf Einweg-Becher, also Becher aus Karton, wie man sie in Fast Food-Restaurants bekommt.
 Stattdessen k\u00f6nnt ihr eure eigenen Mehrweg-Becher mitbringen, den ihr immer wieder verwenden k\u00f6nnt.