

Vielleicht hat die Beziehung zwischen der menschlichen Zivilisation und dem Wald mit dem Cro-Magnon-Menschen begonnen, welcher vor 35000 Jahren als erster Mensch seine Höhlenwände schmückte. Die Bevölkerung von Sammlern und Jägern war wenig zahlreich, und ihr Einfluss auf den Wald blieb gering. Ab 8000 Jahre v. Chr., mehrere Jahrtausende nach dem Rückzug der Gletscher, wurde die Bevölkerung sesshaft, betrieb Landwirtschaft und nahm zu. In der Jungsteinzeit (6000 bis 2000 v. Chr.) begannen die ersten grossen Rodungen. Während der Römerzeit und im Mittelalter schritt die Erschliessung des Landes im Rhythmus der Bevölkerungsentwicklung und der Verbesserung des Lebensstandards ungleichmässig, aber unaufhaltsam voran. Durch Anbauflächen, Weiden, Siedlungen wurde der Wald zurückgedrängt und auf schlecht zugängliche oder schwer zu bewirtschaftende Gebiete beschränkt. In Urkunden wird bereits im 12. Jahrhundert an gewissen Orten eine Verknappung von Bauholz erwähnt! Vom 17. Jahrhundert an wird der Druck auf den Rohstoff Holz durch den wachsenden Energiebedarf der Industrie (Glashütten, Schmieden, Holz für den Schiffbau) zusätzlich verstärkt.

Die allgemeine Einführung nachhaltiger Waldbewirtschaftungsmethoden war mühsam, obgleich die Anstrengungen zur Kontrolle der Holzernte und der Waldbeweidung mehrere Jahrhunderte zurückreichen. Im Mittelalter gab es lebhaft und dramatische Widerstände gegen die Massnahmen, die Waldbestände zu schützen, indem beispielsweise die Benutzungsrechte eingeschränkt wurden. Auseinandersetzungen um den Wald waren oft Anlass zu Revolten oder sogar Revolutionen. Die ländliche Bevölkerung war in der Tat direkt von den vielfältigen Erzeugnissen des Waldes abhängig. Doch die Waldbesitzer, die meist dem Adel oder der Kirche angehörten, interessierte eher der Werkholzertrag des Waldes oder die Jagd.

Erst im 19. und 20. Jahrhundert konnten in den europäischen Ländern Waldschutzgesetze eingeführt werden. Dieser umfassende Schutz war eine Folge der Eisenbahn, die ab 1850 den Transport von Steinkohle als Ersatz für Brennholz möglich machte. Der Druck auf die Ressourcen des Waldes nahm auch ab, als die Landflucht einsetzte und bessere Landwirtschaftserträge erzielt werden konnten (neue Anbaumethoden, Mechanisierung, Kunstdünger).

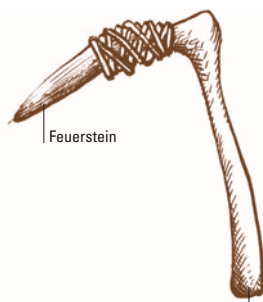
Im Verlauf der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts haben die Funktionen des Waldes in den immer dichter besiedelten Ländern stetig zugenommen: Schutz gegen Naturgewalten, Holzproduktion, Aufenthaltsort für die Freizeitgestaltung und Reservat für Tiere und Pflanzen. Die europäischen Länder ernten nur einen Teil des Holzwachses ihrer Wälder, manchmal kaum die Hälfte. Die Wälder wachsen in zweierlei Hinsicht: einerseits flächenmässig, andererseits in der Holzmenge pro Flächeneinheit. Es scheint gar, dass die Bäume schneller wachsen als früher. Wahrscheinlich zum ersten Mal in der Geschichte wächst der Holzvorrat gleichzeitig mit der Bevölkerung!

Demgegenüber roden die Entwicklungsländer ihre Wälder, in erster Linie, um ihren Energiebedarf abzudecken und um neue Landwirtschaftsflächen zu schaffen. Die nachhaltige Bewirtschaftung der Tropenwälder ist eine der grössten Herausforderungen an alle Länder der Welt.



230 Gab es zur Zeit der Höhlenbewohner keine Wälder?

Zur Zeit des Cro-Magnon-Menschen vor ca. 35 000 Jahren glichen die meisten europäischen Wälder der Tundra oder den Föhren- und Birkenwäldern, wie sie heute im hohen Norden vorkommen. Die Bewaldungsdichte variierte je nach dem Klima, das sich periodisch abkühlte oder erwärmte. Gebirgsregionen oder Gegenden in der Nähe von Gletschern waren sogar baumlos und, wie es scheint, auch menschenleer. In der heutigen Schweiz findet man erst aus der Zeit um etwa 15 000 v. Chr. (im Magdalénien-Zeitalter) wieder gut dokumentierte Nachweise menschlicher Besiedlung. (Die Höhlenbewohner lebten übrigens jeweils an verschiedenen Lagerorten und, im Falle von Felsunterkünften, eher in Höhleneingängen als in deren Innerem.)



abgewinkelter Ast oder Hirschgeweih

Jäger und Sammler schärfen ihre Werkzeuge

Als sich das Klima nach dem Rückzug der Gletscher, ab ca. 13 000 v. Chr., wieder erwärmte, begannen die Wälder sich langsam wieder auszudehnen. Während mehrerer Jahrtausende hatte die Bevölkerung als Sammler und Jäger noch wenig Einfluss auf den Wald, denn die Bevölkerungsdichte war noch sehr gering (schätzungsweise 20 000 Menschen im Gebiet, das dem heutigen Frankreich entspricht). Es begann jedoch eine intensive technische Entwicklung (Korbflechterei, Schneidwerkzeuge aus Feuerstein, Jagdmethoden). Diese erleichterte in der Folge die Rodung oder ermöglichte sie gar erst.

231 Wann wurde in Europa mit der Abholzung der Wälder begonnen?

Die ersten Rodungen reichen in die Jungsteinzeit (6000 bis 2000 v. Chr.) zurück. Nach der Zeit der Jäger und Sammler wurde die Bevölkerung allmählich sesshaft und begann, Pflanzen zu ziehen und Vieh zu züchten. Zu dieser Zeit trat in Europa eine erstaunliche demografische Entwicklung ein. Die Bevölkerungszahl in «Frankreich» soll zum Beispiel von 20 000 auf 5 Millionen angestiegen sein! Im gleichen Ausmass nahm der Bedarf an Nahrungsmitteln zu, und der Wald geriet immer mehr in seine noch immer aktuelle Funktion als Landreserve für die Landwirtschaft (→ 241–243). In der Bronzezeit (1000 v. Chr.) war der Einfluss des Menschen auf den Wald bereits vielerorts deutlich spürbar (→ Rätsel A).

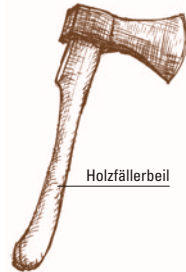
Der Wald, eine zu rodende Landreserve

Die Historiker nehmen an, dass zur Zeit der Eroberung Galliens durch die Römer ab 50 v. Chr. nur noch etwa die Hälfte der Landfläche mit Wald bedeckt war (→ 219). Während der Römerzeit war der Mittelmeerraum, wo die landwirtschaftliche Entwicklung früher eingesetzt hatte als in Mitteleuropa, für die Bedürfnisse der Landwirtschaft, des Weinbaus, der Armee und des Häuserbaus bereits grossräumig gerodet.

Um 1500 betrug die bewaldete Fläche kaum mehr als ein Viertel, gegen 1800 noch zehn oder fünfzehn Prozent des Territoriums. Nur gewisse Wälder, die schwer zugänglich oder durch spezielle Verordnungen geschützt waren, konnten in gutem Zustand erhalten bleiben. Die Ausdehnung der Wälder nahm dadurch bis ins 19. Jahrhundert ständig ab, obwohl die grossen Kriege (z. B. der Hundertjährige Krieg) oder Epidemien wie die Pest kurzfristige Unterbrüche in dieser Entwicklung, ja sogar eine Zunahme der Waldfläche bewirkten. Während mehrerer Jahrhunderte wurde Holz immer knapper, und im 19. Jahrhundert kam es zu Naturkatastrophen (Überschwemmungen, Lawinen), bei denen die Rodung eine entscheidende Rolle spielte (→ 201, 250).



Axt aus dem Mittelalter



Holzfallerbeil



Haselnuss-Pollen (2600 x vergrössert)

232 **Wie weiss man, welche Bäume vor fünf- oder zehntausend Jahren wuchsen?**

Vor allem dank der in den Sedimenten der Seen, im Torf und im Eis gefundenen Pollen. Anhand der Anteile verschiedener Pollenarten kann man sich sogar ein Bild über die Zusammensetzung der Wälder (→ 223), die Ausdehnung der landwirtschaftlichen Gebiete und die kultivierten Pflanzen machen. Die Archäobotanik, die Wissenschaft zum Studium von Nahrungs- und verschiedenen Pflanzenresten (Samen, Früchte, Holz), liefert ebenfalls wertvolle Hinweise. Die Dendrochronologie und die Untersuchung des radioaktiven Kohlenstoffgehalts ermöglichen eine genaue Datierung (→ 28, 77).

233 **Seit wann sehen die Wälder so aus wie heute?**

In Bezug auf die Vorherrschaft der wichtigsten Baumarten erst seit vier- bis fünftausend Jahren. Seit dieser Zeit begünstigt ein eher kühles und feuchtes Klima den Wuchs der Buche im Tiefland, während sich die Fichte vorwiegend im Gebirge niederlässt. Noch bevor diese Baumarten sich ausbreiteten, hatte ein wärmeres Klima (6000 bis 2000 v. Chr.) die Eiche und den Haselstrauch im Tiefland begünstigt, während in den Zentralalpen die Lärche und die Arve vorherrschten. Noch früher (ca. um 13 000 v. Chr.) konnten sich Birke und Föhre dank dem milderen Klima nach der letzten Eiszeit ausbreiten.

234 Wird es eines Tages eine neue Eiszeit geben?

Falls sich der Zyklus der Eiszeiten fortsetzt – die neueste Geschichte kennt deren vier –, wird sich das Klima in den nächsten paar tausend oder zehntausend Jahren abkühlen. Angesichts dieser Tatsache werden die Wälder wieder verschwinden, die Gletscher sich ausbreiten... ausser der Mensch (wenn es ihn dann noch gibt) habe bis dahin eine Methode gefunden, um die Temperatur auf unserem Planeten zu regulieren.

235 Waren die Wälder im Mittelalter natürlicher als heute?

Der Wald spiegelt die menschlichen Bedürfnisse einer Zeit wider: In den mittelalterlichen Wäldern wurde die Eiche der Eicheln wegen gefördert, der Hauptnahrung der Schweine, so wie gewisse Laubbäume wegen des Brennholzes. Die Eibe wurde wegen ihrer Eignung für die Bogenherstellung und als Schutzmassnahme gegen Vergiftungen des Viehs fast vollständig eliminiert. Die Wälder des Mittelalters waren lichter und weniger regelmässig als die heutigen und wiesen mehr Wildobstbäume auf (Apfelbaum, Birnbaum, Speierling usw.) (→ 214, 227).



Eiche, Baum für Schweinemast

Die Entscheidungen unserer Vorfahren prägen die Waldlandschaft

Im 17. und 18. Jahrhundert wurden Eichen und Weisstannen in verschiedenen Gegenden für den Schiffbau gefördert. In der Mitte des 19. Jahrhunderts wurden in den «Landes» (an der Atlantikküste Südwestfrankreichs) ausgedehnte Seekieferwälder für die Harzgewinnung angepflanzt. Später, bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts, weist der Entscheid für Fichten in verschiedenen Ländern auf grosse Aufforstungsprojekte hin: Die Fichte ist eine Baumart, die leicht zu kultivieren ist, schnell wächst und erst noch für die Bauwirtschaft nützlich ist. Kurz: Die Entscheidungen unserer Vorfahren über die Wahl der Bäume begleiten uns heute noch in der Landschaft (→ 275).

236 Ist es wahr, dass Straftäter sich im Wald verstecken?



In Zeiten von Unruhen oder wenn die staatliche Hoheit schwach war, boten die Wälder Aussen-seitern (z.B. Robin Hood) und Gesetzlosen (Wege-lagerern) ein Rückzugsgebiet. Zu allen Zeiten haben sich auch Freiheitskämpfer und Partisanen, von den Calvinisten in den Cevennen bis zu den Widerstandskämpfern gegen die Nazis, im Wald versteckt. Im Vietnam-Krieg spielte der Dschungel trotz der mit Flugzeugen versprühten Ent-laubungsmittel eine entscheidende Rolle in der Logis-tik des Vietcong.

237 Seit wann werden die Wälder geschützt?



Forstverordnung von Pruntrut von 1755

Man muss zwischen dem Schutz einzelner Wälder (Unterschutzstellung, spezielle Verordnungen) und der allgemeinen Erhaltung der Waldgebiete und der Sicherstellung ihrer Funktionen unterscheiden. Die ersten Anstrengungen zum Schutz der Wälder gehen einige Jahrhunderte zurück, blieben aber vereinzelt. Als Beispiel sei die Unter-schutzstellung des Schutzwaldes von Andermatt in der Zentralschweiz um 1397 erwähnt oder die Verordnung von Brunoy, erlassen durch Philipp VI. von Valois im Jahr 1341, in der die Nutzung der Wälder wie folgt vorgeschrieben wurde: «... dass sich die besagten Wälder fortwährend in gutem Zustand erhalten können». Der Urwald von Bielowitza in Polen wurde im 14. Jahrhun-dert zum Wildtierreservat erhoben (Wisente, Auerochse, Wildpferde). In unserer Gegend waren in der Forstverordnung von Pruntrut von 1755 mit ihren 56 Artikeln bereits etliche Ansätze einer nachhaltigen Nutzung enthalten. Die damals im Jura sesshaften Bischöfe von Basel waren über das rasche Verschwinden der Wälder besorgt.

Waldschutz durch staatliche Lenkung oder den freien Markt?

Die Geschichte scheint uns zu lehren, dass der Staat dann eingreifen muss, wenn die Interessen künftiger Generationen gefährdet sind. In seiner im Jahr 1849 publizierten Denkschrift «Über die Entwaldung der Gebirge» an die Direktion des Innern forderte Xavier Marchand, Kantonsoberförster des Kantons Bern, eine strengere Gesetzgebung, um die bereits zu einem grossen Teil zerstörten Wälder zu retten:

«Wer will zu behaupten wagen, dass dem (Wald)-Eigenthümer das unbedingte Recht zustehe, aus seinem Eigenthume zu machen was er wolle? Wo wird sich ein vernünftiger Mensch in süsse Ruhe einlullen lassen, durch die schönen Phrasen jener utopischen Oekonomisten, die unaufhörlich und in allen Tonarten predigen und rufen: Lasst die Leute gewähren, lasst sie urbar machen, das Holz ist so gut ein Produkt wie das Korn und die Kartoffel; das Interesse ist es, was den Menschen leitet; der Preis einer Waare ist es, was die Produktion derselben bestimmt; dieses Urbarmachungsfieber, worüber man klagt, beweist gerade, dass wir noch viel zu viele Wälder haben. (...) Lasset die Wälder zerstören, das Übel trägt die Abhilfe in sich selbst mit; sobald man nicht mehr genug Holz haben wird, so werden sich die Leute durch seinen hohen Preis veranlasst sehen, neue Wälder an denselben Orten anzupflanzen, wo man sie urbar gemacht hat!».

Als Antwort darauf gibt Marchand zu bedenken, dass die Entstehung neuer Wälder ein Jahrhundert erfordert: «Man mag disputieren und sich in Selbsttäuschungen wiegen so lange man will (...) Nirgends sieht man Privatpersonen, die sich im Interesse einer um ein oder mehrere Jahrhunderte entfernten Nachwelt Entbehrungen auflegen und wirkliche oder auch nur eingebildete Opfer zu bringen bereit wären. Eine Sparkasse, die erst nach Ablauf eines Jahrhunderts

die Einlagen zurückgäbe, würde (...) wenig Anklang finden, selbst wenn sie alle wünschbaren Garantien darböte und (...) zehn Prozent Zinsen zu zahlen verspräche. In Folge desselben Grundsatzes bekommen wir nirgends zu sehen, dass der Holz-mangel die Privatpersonen, die darunter leiden, veranlasst, neue Wälder anzulegen. (...) Die Abwesenden sind immer im Schaden, wenn die Regierung sie nicht schützt.»

Vom Objektschutz zur nachhaltigen Entwicklung

Es dauerte bis ins 19. und 20. Jahrhundert, bis die europäischen Nationen beschlossen, ihre gesamte Waldfläche zu erhalten, sei es, weil die Holzenergie und die Beweidung der Wälder an Bedeutung verloren hatten, sei es, weil die Schutzfunktion des Waldes gegen Naturkatastrophen anerkannt wurde. Der Wald bildete fortan den ersten Bereich, in dem sich eine nachhaltige Bewirtschaftung in grossem Massstab abzeichnete.

In der Schweiz wurden die Gebirgswälder ab 1876, die gesamte Waldfläche ab 1902 unter Schutz gestellt. Die Privatisierung von öffentlichen Wäldern, die oft ihre Zerstörung einleitete, wurde verboten. Die Holzentnahme wurde auf den «Zins des Kapitals», d.h. auf die Zuwachsmenge des stehenden Holzes, begrenzt: Man schlägt nur so viel, wie nachwächst. Unter «Nachhaltigkeit» wurde damals die Erhaltung einer gleich bleibenden Holzproduktion und Schutzleistung verstanden (→ 280, 281).

Seit 1993 schreibt das Gesetz allen wichtigen Waldfunktionen die gleiche Bedeutung zu: Schutz gegen Naturgewalten, Holzproduktion, Erholungsraum für die Bevölkerung und Lebensraum für Tier- und Pflanzenwelt. Dies bedeutet eine Verfeinerung des Prinzips der Nachhaltigkeit.

Nachhaltige Entwicklung, nachhaltige Bewirtschaftung

Nach weitgehender Übereinstimmung wird eine Entwicklung als nachhaltig beurteilt, wenn sie es der jetzigen Bevölkerung ermöglicht, ihre Bedürfnisse zu stellen, ohne dabei die gleichen Möglichkeiten kommender Generationen einzuschränken. Das Prinzip der Nachhaltigkeit betrifft dabei sowohl die wirtschaftliche Entwicklung wie auch den Umweltschutz. Zudem beinhaltet es auch soziale Aspekte (gerechter Zugang zu den Ressourcen, Anspruch auf Frieden und Recht). Diese 1992 am Erdgipfel von Rio verfasste Definition, klar genug, um Aktionsprogramme zu erlassen, aber auch unbestimmt genug, damit sie von den aus verschiedenen Lagern stammenden Verhandlungspartnern gutgeheissen wird, hat den Vorteil, dass damit eine offene Diskussion über die zukünftige Bewirtschaftung der Erde stattfindet.

Die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder ist die Umsetzung des Prinzips der nachhaltigen Entwicklung in die Praxis. Im Rahmen des naturnahen Waldbaus ist man bestrebt, den Wald möglichst im Einklang mit den natürlichen Prozessen zu bewirtschaften (→ 218, 272).



Erdgipfel RIO 1992

238 Seit wann ist von Naturschutz im Wald die Rede?

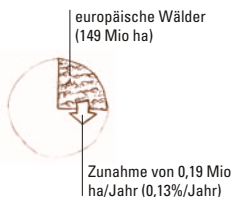
Am Ende des 19. Jahrhunderts sprach man bereits von Naturschutz, aber nur in Bezug auf bestimmte Objekte: Schutz von Einzelbäumen, Schaffung von Naturparks.

Der landesweite Artenschutz, Biotopschutz und Landschaftsschutz sind eher neuzeitliche Erscheinungen, die aus der Erkenntnis entstanden sind, dass die menschlichen Handlungen einen globalen Einfluss ausüben.



239 In welchem Tempo nimmt in Europa die Waldfläche ab?

In Europa (von Portugal bis Polen und von Italien bis Skandinaviern) nimmt die Waldfläche nicht ab, sondern jährlich um 0,13% zu! Die 149 Millionen Hektaren Waldfläche (26% der Gesamtfläche) haben in den zehn Jahren zwischen 1980 und 1990 um 1,9 Millionen Hektaren zugenommen. Die Waldfläche der Schweiz hat in dieser Zeitspanne sogar um 0,4% (47 000 ha) zugenommen. Dies entspricht der Waldfläche der Kantone Zürich oder Freiburg! In Deutschland nimmt die Waldfläche jährlich um 12 000 (0,1%) und in Österreich um 8000 Hektaren (0,2%) zu (→ 222).



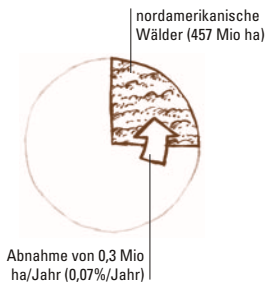
Der Wald nimmt wieder zu

Seit hundert Jahren hat die Schweizer Waldfläche um 50% zugenommen, vorwiegend in den Bergen. Die Hälfte dieser neuen Waldflächen entstand zwischen 1880 und 1920 durch Aufforstungen auf entwerteten oder aufgegebenen Landwirtschaftsflächen. Die restlichen Gebiete stammen aus natürlicher Wiederbewaldung von nicht mehr bewirtschaftetem Land, eine in ganz Europa feststellbare und heute noch fortschreitende Erscheinung (→ Rätsel A).

240 Wie steht es um die Wälder Nordamerikas und Sibiriens?

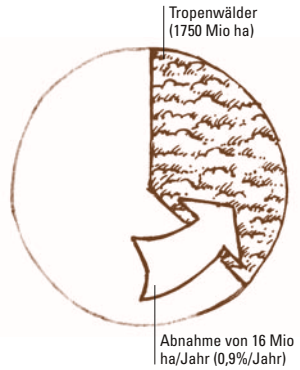
In Nordamerika (457 Millionen ha Wald, 25% der Landfläche) hat die Waldfläche zwischen 1980 und 1990 um 3,2 Millionen Hektaren, d.h. um 0,07% pro Jahr, abgenommen, vor allem in stark besiedelten und industrialisierten Regionen. Ein Beispiel: Heute bleiben von der einstmaligen 700 km langen und 20 km breiten kalifornischen Sequoiawaldfläche nur noch 5%.

Verbindliche Zahlen über die in den sibirischen Wäldern durch den Export nach Japan verursachten grossräumigen Beschädigungen und Zerstörungen zu erhalten ist schwierig. Sicher ist, dass die geernteten Holz mengen bei weitem den Zuwachs überschreiten.



241 In welchem Tempo nehmen die Tropenwälder ab?

Die Landwirtschaft zur Selbstversorgung, die Viehzucht, der Bedarf an Holzenergie, die Verstädterung und die Industrialisierung sind die hauptsächlichsten Gründe für die Entwaldung (Rodung für andere Bodennutzungen) von hunderten Millionen Hektaren in den letzten Jahrzehnten. Zur Zeit beträgt die Rodungsfläche gemäss FAO 13 Millionen Hektaren pro Jahr. Zwischen 1990 und 2005 rechnet man mit einem Verlust von 120 Millionen Hektaren, also etwa drei Prozent der weltweiten Waldflächen. Zusätzlich führt eine unangepasste Forstwirtschaft auf Millionen von Hektaren zu einer Verschlechterung des Waldzustandes (diese Flächen bleiben bewaldet, doch wird ihre Struktur beeinträchtigt und ihr Wachstum gehemmt) (→ 222, 247).



1 Prozent pro Jahr, das ist schnell!

Die Waldflächen nehmen im Durchschnitt wie folgt ab:

Um 0,5–1,0% pro Jahr in Afrika, um 1,1% in Asien (Südostasien 1,5%), um 0,7% in Lateinamerika (Zentralamerika 1,4%). Weltweit nimmt die Waldfläche um 0,2% pro Jahr ab.

Mehr als die Hälfte der zerstörten Tropenwaldfläche konzentriert sich auf drei Länder: Indonesien, Brasilien, Malaysia. Die ursprüngliche Fläche der Amazonaswälder hat sich bis heute um 10 bis 20% (je nach Quelle) verringert (→ 243). Es gibt gewisse Erfolge mit Aufforstungen.

242 Was kann man für die Rettung der Tropenwälder tun?

Es muss eine nachhaltige Waldbewirtschaftung sichergestellt werden. Die forstlichen Entwicklungsfachleute empfehlen dafür Folgendes:



für einen gerechten Handel

- alle Massnahmen zur Steigerung des Lebensstandards der Bevölkerung (Ausbildung, Beschäftigung, gerechte Handelspreise, bezahlt von den Verbrauchern des Nordens, Sicherung des Grundeigentums);
- höhere und dauerhafte landwirtschaftliche Erträge (um den Bedarf an Waldflächen zu verringern);
- neue nachhaltige Bewirtschaftungsmethoden für den Wald;
- Ausbau der Agroforstwirtschaft (Baumbestand kombiniert mit Landwirtschaftskulturen);
- Weniger billiges Fleisch essen (Waldrodung für Sojaplantagen).

Die wahren Gründe:

Vom armen Bauer bis zu den Biokraftstoffen

Um die Tropenwälder bestmöglich erhalten zu können, muss auf die wahren Gründe ihrer Zerstörung eingegangen werden. In den meisten Fällen handelt es sich um wirtschaftliche und soziale Probleme der Entwicklungsländer (Armut, Überbevölkerung). Die Landwirtschaft zur Selbstversorgung und der Brennholzbedarf sind fast überall die stärksten Auslöser für die Waldrodungen (ca. 60%).

Aber die Entwaldungen zum Anlegen von industriellen Kulturen (Mais, Soja, Ölpalme) sind auch wichtig und machen ca. 30% aus. Neuerdings kommen die Waldrodungen zugunsten der als «ökologisch» bezeichneten Biokraftstoffe dazu: ein tragischer Interessenkonflikt zwischen Natur- und Umweltschutz. Schliesslich der Export von Tropenholz: global gesehen spielt die Holznutzung eine sehr kleine Rolle bei der Entwaldung (→ 243, 249).

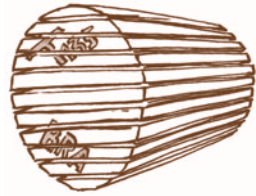
Allerdings: Wir Europäer, die wir 50 bis 80% unserer eigenen Wälder abgeholzt haben, müssen uns aber bewusst sein, dass in dieser Diskussion unserer moralischen Autorität Grenzen gesetzt sind.

243 Sollte man nicht die Einfuhr von Tropenholz verbieten?

Leider ist es illusorisch, sämtliche Tropenwälder durch den Stopp der Tropenholzimporte zu retten. Die Ausfuhr von Tropenholz entspricht nämlich nur 2% der vor Ort genutzten oder verbrannten Holzmenge. Tatsache ist jedoch, dass sich die für den Export bestimmte Tropenholznutzung auf eine kleine Anzahl Länder konzentriert, in denen der Wald massiv geplündert wird. Zudem können ungeeignete Nutzungsmethoden lokal die Zerstörung der Walddecke beschleunigen (→ 241).

Ausbau der nachhaltigen Bewirtschaftung in den Tropen

Besser, als das Tropenholz zu boykottieren, ist es, die nachhaltige Bewirtschaftung der Tropenwälder bei der betreffenden Bevölkerung zu fördern. Es finden sich auf allen Kontinenten erfolgreiche Beispiele. Zahlreiche Fachleute glauben, dass ein beständiges Einkommen aus dem Wald eine dringend erforderliche Motivation für dessen Erhaltung darstellt. Die Waldzertifizierung und die Einführung von Holzlabels (FSC, Q+, ISO usw.) sind Lenkungsinstrumente, welche zur Erkennung der Holzprodukte beitragen, denen eine nachhaltige und naturnahe Waldbewirtschaftung zu Grunde liegt. Damit kann vor allem die in gewissen Ländern festgestellte Plünderung der Wälder bekämpft werden. In unseren Breitengraden führt die Waldzertifizierung die Unternehmer dazu, ihre Bewirtschaftungsmethoden zu überdenken, um punkto Qualität an der Spitze zu bleiben. Sie bietet den Produzenten, welche dadurch ihr Markenzeichen verbessern können, wirtschaftliche Vorteile.



importiertes Tropenholz



FSC-Label (Forest Stewardship Council)



Q-Label



ISO 14001-Label

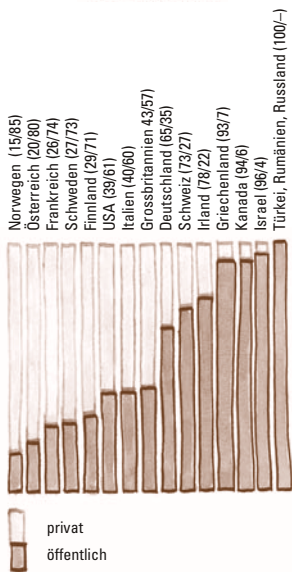
In den entwickelten Ländern einheimisches Holz aufwerten

Sogar in der Schweiz, wo die Einfuhr von Tropenholz nur einen äusserst geringen Teil des Verbrauchs darstellt (0,3%, Tendenz sinkend), ist die Verwendung von einheimischem Holz meist die beste ökologische Variante. Es besteht ein bemerkenswertes einheimisches Holzangebot, das auch heute noch zu wenig gewürdigt wird (Bau, Möbel, Musikinstrumente usw.). Dies gilt übrigens auch für das Brennholz und das Industrieholz.



244 Wem gehört der Wald?

Öffentlichen (Staat, Gemeinden) oder privaten Waldbesitzern (grosse und kleine, Landwirte). Die Verhältnisse variieren je nach Land und Region. In der Schweiz besitzen Bund und Kantone 6% der Wälder, Gemeinden und Korporationen des öffentlichen Rechts 67%. Die 27% Privatwaldfläche teilen sich auf 250 000 kleine Waldbesitzer auf (Durchschnittsfläche: eine Hektare pro Waldbesitzer!). Die Eigentumsverhältnisse in Deutschland und in Österreich sind anders: Der Privatwald macht 46% bzw. 71% der Waldfläche, die Staatswälder 34% bzw. 15% und die übrigen Wälder (Körperschaften, Gemeinden) 20% bzw. 14% aus.



Besitzverhältnisse in einigen Ländern

Norwegen (15% öffentlich/85% privat), Österreich (20/80), Frankreich (26/74), Schweden (27/73), Finnland (29/71), USA (39/61), Italien (40/60), Grossbritannien (43/57), Deutschland (65/35), Schweiz (73/27), Irland (78/22), Griechenland (93/7), Kanada (94/6), Israel (96/4), Türkei (100/-), Rumänien (100/-), Russland (100/-).