

Zeitschrift: Schweizerische Lehrerinnenzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerinnenverein
Band: 86 (1982)
Heft: 6

Artikel: Wenn die Bäume sterben ...
Autor: Häsler, Alfred A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-318098>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wenn die Bäume sterben ...

Bei gleichbleibender «Nutzung» werden die Holzvorräte der Welt Ende dieses Jahrhunderts auf die Hälfte gesunken sein. Das würde eine schwere Energiekrise für rund anderthalb Milliarden Menschen auslösen, die auf das Holz als Brennstoff für Kochen und Heizen angewiesen sind. Das massive Abholzen insbesondere von tropischen Regenwäldern werde zu einer «nie dagewesenen Umweltkatastrophe» führen. Zu diesem Schluss kommen Experten der amerikanischen Regierung in einer von ihnen erarbeiteten Studie. Nach ihrem Bericht sind allein in den letzten drei Jahrzehnten die Hälfte aller Regenwälder der Erde verschwunden. Ende unseres Jahrhunderts werden über zwei Drittel aller Regenwälder abgeholzt sein.

Die Frage stellt sich, welche Folgen aus diesem aufsehenerregenden Bericht gezogen werden. Die Erfahrung mit ähnlichen Untersuchungen, die von amerikanischen Regierungen angeregt wurden, sind wenig ermutigend. Vor vierzig Jahren war im Bericht eines Komitees des USA-Kongresses unter anderem zu lesen: «In dem kurzen Leben dieses Landes (damals 150 Jahre) haben wir 282 Millionen Morgen Land (= 720 000 Quadratkilometer, oder 7,7 Prozent der Gesamtfläche der heutigen USA oder fast die Fläche der Bundesrepublik und Spaniens zusammen, oder achtmal die Fläche der Schweiz), Anbau- und Weideland wesentlich zerstört. Infolge Erosion verlieren wir täglich den Gegenwert von 200 Farmen von je 40 Morgen.» Das sind pro Tag rund 20,5 Quadratkilometer, oder 7470 Quadratkilometer pro Jahr, oder in fünfeinhalb Jahren die Gesamtfläche der Schweiz.

Die Erosion fruchtbareren Landes hängt eng zusammen mit der rigorosen Abholzung der Wälder.

Der Grundwasserspiegel sinkt. Die Erde trocknet aus, wird vom Winde verweht oder bei starken Regenfällen einfach weggeschwemmt.

So hat Südafrika in diesem Jahrhundert durch Erosion einen Viertel seines fruchtbareren Bodens verloren. 1970 hat eine katastrophale Dürre weite Landstriche Südafrikas für Jahre unfruchtbar gemacht.

Anfang 1961 legte Präsident Kennedy dem Kongress eine Sonderbotschaft vor, in der es unter anderem hiess: «Von unserem Bestand an hochwertigem Holz wird zurzeit mehr geschlagen als nachwächst; die fruchtbareren Schichten unseres Bodens sind von der Erosion bedroht, unsere Bodenschätze werden unverhältnismässig schnell abgebaut, und die noch unbebauten, landschaftlich schönen Gebiete werden mit Vorkaufsrechten belastet und andern Verwendungszwecken zugeführt.»

Nordamerika hat in diesem Jahrhundert drei Fünftel seines Waldbestandes verloren. Die Folgen: 8 Prozent seiner bebaubaren

Bodenfläche sind dürres, 35 Prozent halbdürres Land. Nur die Hälfte des Landes weist noch genügend Niederschlag auf.

Was die Mass- und Bedenkenlosigkeit des Menschen in seinem Verhältnis zum Wald für Folgen hat, lehrt uns die Geschichte höchst eindrücklich. Spanien war vor dreitausend Jahren ein walddreiches Land. Als um 1100 v. Chr. die Phönizier und um 200 v. Chr. die Römer Spanien kolonisierten, begannen sie gleichzeitig die Wälder abzuholzen. Heute bedecken die Wälder noch zehn Prozent der Landfläche Spaniens.

Griechenland war in antiker Zeit zu 70 Prozent bewaldet. Dann wurden aus seinen Bäumen Kriegs- und Handelsschiffe gebaut. Seit Jahrhunderten ist das einst grüne und blühende über weite Flächen zu einem kahlen Land geworden. Der griechische Waldbestand ist auf fünf Prozent der Landesfläche gesunken. Nur noch zwanzig Prozent des Bodens eignen sich für intensiven Fruchtbau. Was für Spanien und Griechenland gilt, gilt für praktisch den ganzen Mittelmeerraum.

Ägypten, auch ein ehemaliges Weltreich, kann von der Million Quadratkilometer seines Staatsgebietes gerade 35000 Quadratkilometer nutzen. Gegen zehntausend Quadratkilometer sollen jetzt fruchtbar gemacht werden. Ob der Assuanstaudamm die in ihn gesetzten Erwartungen erfüllen wird, ist mehr als fraglich.

Am Unterlauf des Tigris und des Euphrats, wo im vierten und dritten Jahrtausend vor unserer Zeitrechnung die Sumerer zu Hause waren, wo die Reiche Babylon und Assyrien ihre Kulturen schufen, erstrecken sich heute, verursacht durch Raubbau und Erosion, weite Steppen und Wüsten. Vieles spricht dafür, dass die grösste Wüste der Erde, die acht Millionen Quadratkilometer umfassende Sahara, oder mindestens bedeutende Teile von ihr, einst fruchtbares, bewohntes Land waren.

Die Wüste Gobi, die sich über zwei Millionen Quadratkilometer ausdehnt, war noch 300 Jahre vor Christus ein blühendes und dicht besiedeltes Land. Ausgegrabene Bewässerungssysteme erinnern an die Blütezeit vor 2500 Jahren.

Der europäische Kontinent war einst zu 90 Prozent bewaldet, heute nur noch zu 25 Prozent.

In Mexiko, wo die Azteken lebten, und in Peru, wo die Inkas eine bedeutende

Kultur geschaffen haben, sind weite Gebiete durch die Eingriffe der weissen Eroberer versteppt und verwüstet.

Aber wir haben aus der Geschichte nicht nur nichts gelernt, wir haben den verheerenden Raubbau in den letzten fünfzig Jahren in geradezu selbstmörderischem Ausmass verstärkt. Nachdem, angesichts der sich abzeichnenden Katastrophe, die rücksichtslose Abholzung der Wälder in den Industriestaaten eingeschränkt oder gar verboten werden musste, haben die Holzfällergesellschaften Europas und Amerikas die Tropenwälder als neue «Jagdgründe» entdeckt. Als Verbündete ihrer Raubzüge finden sie an manchen Orten der Dritten Welt die Regierungen. Holz bringt Devisen. Nach uns die Sintflut oder die Dürre, scheint die Losung zu sein. Wenn aber die radikale Vernichtung nicht einer vernünftigen Nutzung weicht, dann werden Sintflut und Dürre nicht nach uns, sondern zu unsern Lebzeiten Hungersnöte unvorstellbaren Ausmasses Tod und Verderben über viele Völker bringen.

Waren Versteppungen und Verwüstungen bis in unser Jahrhun-

dert regionale Katastrophen, so sind heute ganze Kontinente und morgen die ganze Welt in ihrer Existenz bedroht.

Der Amazonaswald, für das ökologische Gleichgewicht ganz Südamerikas von entscheidender Bedeutung, ist heute, trotz gesetzlicher Vorschriften, in seinem Bestand gefährdet. Seitdem man weiss, dass in jetzt noch weitgehend unzugänglichen Gebieten dieses Weltwaldes reiche Uran- und Thoriumlager sowie schätzungsweise fünf Milliarden Tonnen 23,8prozentiges Titanerz vorhanden sind, hat der Run auf diesen Reichtum begonnen. Aber anders als zur Goldgräberzeit, als die Männer mit primitiven Werkzeugen das gelbe Metall suchten und förderten, rückt man heute dem Amazonas mit unserer gigantischen Technik zu Leibe. Strassen werden mitten durch den Urwald gelegt. Grosse Industrieunternehmen – auch europäische, zum Beispiel das Volkswagenwerk – verwandeln riesige Waldflächen in Weideland, um dort grosse Viehzuchten für den Export aufzuziehen. Dabei werden in vielen Fällen die im Urwald vorhandenen Edelhölzer nicht einmal verwertet, sondern der Wald einfach abgebrannt. Das geht schneller und kommt billiger als die vernünftige Nutzung des auf 500 Milliarden Dollar geschätzten Holzpotentials des Amazonas.

Allein im Jahr 1975 wurden hier 100000 Quadratkilometer Wald – oder zweieinhalbmal die Fläche der Schweiz! – kurzerhand verbrannt. Sollte diese Art von «Rodung» im gleichen Ausmass weiter praktiziert werden, wird es in zwanzig Jahren keinen Amazonaswald mehr geben.

Der mit seinen 2,7 Millionen Quadratkilometer mehr als drei Viertel des brasilianischen Waldbestandes umfassende Amazonas könnte dann von der Landkarte gestrichen werden.

Dass bei diesem gigantischen Krieg der verbrannten Wälder mit den Bäumen auch der gesamte Bestand an freilebenden Tieren vernichtet und die alteingesessenen indianischen Siedler brutal vertrieben werden, sei nur am Rande erwähnt. In dem schon erwähnten Bericht zuhanden der US-Regierung wird darauf hingewiesen, dass durch die Abholzung der Regenwälder in Südamerika zum Beispiel der Pegelstand des für die Wasserversorgung des Panamakanals lebenswichtigen Gatunsees während einer Trockenperiode vor zwei Jahren so drastisch gefallen ist, dass grössere Schiffe den Kanal nicht mehr benutzen konnten und die lange Fahrt um das Kap Horn machen mussten. In den vergangenen 25 Jahren sind etwa 35 Prozent der dichten tropischen Wälder entlang der Kanalzone gerodet worden, um Platz für landwirtschaftliche Güter und Weiden zu schaffen.

Besonders verheerend wirke sich das Abholzen und Roden in El Salvador aus, wo etwa 93 Prozent aller Wälder bereits verschwunden seien. Was übriggeblieben sei, sehe wie «nacktes, verbranntes Land, gleich der afrikanischen Sahara» aus. Der Mangel an Brennholz im Lande wird als «kritisch» bezeichnet. Katastrophale Folgen hat die Misswirtschaft mit dem Waldreichtum auch in Guatemala, wo 40 Prozent des Ackerbodens durch Erosion zerstört wurden, oder in Indien, wo es massive Überschwemmungen gab, oder auf den Philippinen, wo Holz nicht mehr wie früher exportiert wird, sondern eingeführt werden muss. In Guatemala, das seit 1950 mehr als zwei Drittel seines Waldbestandes eingebüsst hat, hat der einstmals wasserreiche Motaguafluss die Hälfte seines Volumens verloren. Ob drastische Massnahmen der Regierung, verstepptes Land

wieder aufzuforsten, von Erfolg sein werden, bleibt zweifelhaft. Man nimmt an, dass die tropischen Wälder einst etwa 16 Millionen Quadratkilometer Fläche bedeckten. Jetzt sind sie auf etwa über neun Millionen Quadratkilometer gesunken.

Lateinamerika und Asien haben rund 40 Prozent, Afrika gar über 50 Prozent ihrer Tropenwälder verloren.

Dr. Walter Bosshard, Direktor der Eidgenössischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen in Birmensdorf-Zürich, ein Fachmann für Tropenwälder, führt die «traditionelle» und nach wie vor praktizierte

Zerstörung der Tropenwälder unter anderem auf die primitiven landwirtschaftlichen Nutzungsmethoden der Bauern in der Dritten Welt zurück. Durch den sogenannten Wanderfeldbau und die Beweidung der Wälder wird der Wald zunehmend in Steppe und Wüste verwandelt. Wenn der Boden versteppt, ziehen die Bauern weiter und nehmen ein anderes Stück Tropenwald in Angriff. Vor allem Ziegen und Schafe bringen jüngere Bäume durch Biss und Tritt zum Absterben. Dadurch überaltert der Waldbestand und bricht nach einiger Zeit zusammen. Wenn dann die Humusschicht einmal bis zu einer Tiefe von zehn bis zwanzig Zentimetern von Winde verweht oder von Regenfällen weggeschwemmt worden ist ist der Schaden praktisch irreparabel. «Tieferliegende Gebiete werden in der Regenzeit überschwemmt, das Grundwasser sinkt und erreicht die Wurzeln der Pflanzen nicht mehr, die Quellen versiegen, die Verdunstungsverluste steigen, das Klima der bodennahen Luftschichten wird durch eine Vergrößerung der Extremwerte radikalisiert. Die Wüste dringt weiter vor. So vernichtet der traditionelle Tropenbauer seine eigenen Lebensgrundlagen. Die zerstörten und erodierten Zonen werden unbebaubar und unbewohnbar.»

Der zweite und immer gefährlicher werdende Feind auch der Tropenwälder ist unsere industrialisierte Gesellschaft. Konnte sich der durch traditionelle Nutzung geschädigte Boden doch gelegentlich während längerer Brachzeiten wieder erholen, so ist das heute kaum mehr der Fall. Dabei wäre, eine vernünftige Nutzung auch der Regenwälder nicht nur möglich, sondern erwünscht.

In den noch verbliebenen über neun Millionen Quadratkilometer Tropenwald sind schätzungsweise 100 bis 200 Milliarden Kubikmeter Holz vorhanden. Davon könnte mehr als heute so genutzt werden, dass die Wälder nicht nur keinen Schaden leiden, sondern im Gegenteil eine Verbesserung erfahren würden. Der jährliche Zuwachs an Wald wird auf rund zwei Milliarden Kubikmeter errechnet. Die kontrollierte Entnahme von Nutzholz ist um ein Vielfaches geringer als dieser Zuwachs. Die Gefahr für die Tropenwälder liegt also nicht in der vernünftigen Nutzung, die der Waldpflege gleichkommt, sondern in der grossflächigen Abholzung ganzer Wälder und im Raubbau durch den Wanderfeldbau.

In der Tropenzone werden jetzt jährlich schätzungsweise 110 000 Quadratkilometer Wald unwiederbringlich zerstört.

So sollen in Südamerika in der Zeit von 1962 bis 1985 gegen 40 Millionen Hektar Wald gerodet werden. In Südostasien und Afrika sind Rodungen ähnlichen Ausmasses, wenn nicht noch grössere, geplant und im Gang. Von 1964 bis 1973 sei, so schrieb Adrian Sommer in der

«Neuen Zürcher Zeitung» vom 23. April 1976, die Rundholzproduktion in der Tropenzone von 83,5 Milliarden Kubikmeter auf 187,7 Milliarden Kubikmeter oder um fast 80 Prozent gestiegen. Für

Afrika betrage die Zunahme 30, für Lateinamerika 46 und für Asien 119 Prozent. Das heisst: die von 1963 bis 1973 betroffenen – gerodeten – Waldflächen bewegen sich pro Jahr zwischen 55 000 und 90 000 Quadratkilometern.

Solange der Profit die oberste oder gar einzige Richtlinie ist, nach der die «Nutzung» der Tropenwälder erfolgt, solange das Wissen, was da an Zerstörung existentieller Lebensgrundlagen geschieht, nicht ins Bewusstsein der Verantwortlichen dringt und sich in wirksamen Schutzgesetzen niederschlägt, solange bleiben die Warnungen der Ökologen, Biologen, Naturschützer wirkungslos.

Was für Afrika gilt, gilt aber auch für alle andern Kontinente, gilt für uns alle. Zerstörte Tropenwälder können nicht regeneriert werden. Die Wüsten der Welt wachsen unaufhaltsam. Die Apokalypse kann sich ohne Atombomben und vernichtende Kriege vollziehen. Niemand kann sagen, ob sie nicht bereits begonnen hat.

Bei der Eroberung des Amazonaswaldes für unsere «Zivilisation» sind Forscher auf bisher unbekannte Indianerstämme gestossen. Sie haben deren Mythen aufgezeichnet. Eine indianische Prophezeiung lautet wie folgt: «Eines Tages werden die Bäume sterben. Dann werden auch die Indianer verschwinden.» Indianer stehen hier für den Menschen. Die Juruna-Indianer sehen das Ende der Zeit so: Ein Mythenheld nimmt einen Besucher mit auf einen Berg und zeigt ihm einen gewaltigen Gabelstock, der den Himmel stützt. Der Mythenheld sagt seinem Besucher: «An jenem Tag, wenn unser Volk gänzlich ausstirbt, werde ich den Stock umreissen. Der Himmel wird einstürzen und alle Menschen werden vergehen; das wird das Ende von allem sein.» Alfred A. Häsler; aus «Ex Libris»

Der Wald in der Schweiz

Nach Zeiten rigorosen Raubbaus am Wald mit allen verheerenden Folgen auch bei uns, unterstellten unsere Urgrossväter in gewonnener Einsicht und Voraussicht 1874 den Wald und die Wasser der Oberaufsicht und dem Schutz des Bundes. 1902 folgte die gesetzliche Bestimmung, dass das Waldareal nicht vermindert werden dürfe. Das heisst, gerodeter Wald muss durch Aufforstung an anderer, möglichst naher Stelle wieder ersetzt werden.

Für Rodungen über 200 Aren ist das Departement des Innern (EDI), für solche von 30 bis 200 Aren das Oberforst-Inspektorat (OFI) und für Rodungen bis 30 Aren sind die Kantone zuständig. Dem Schweizerischen Naturschutzbund (SBN), dem Heimatschutz, dem Schweizerischen Alpenclub (SAC), der Vereinigung für Landesplanung (VLP) und der Vereinigung Aqua Vita wurde ein Rekursrecht gegen Rodungsbewilligungen auf allen Ebenen eingeräumt.

Das Bundesgericht als letzte Rekursinstanz ist in seinen Entscheiden härter geworden. Rodungen für Bauzwecke werden grundsätzlich abgewiesen, auch dann, wenn beträchtliche finanzielle Interessen auf dem Spiel stehen. Trotzdem ist auch der schweizerische Wald keineswegs ungefährdet. Manche Kantone vor allem in den Bergregionen erliegen leicht der Versuchung, ihre wirtschaftliche Situation auf Kosten des Waldes zu verbessern und Rodungen etwa für Skilifte, Luftseilbahnen, Skipisten, Hotels, Sportanlagen usw. zu gestatten, auch wenn diese wiederum andere Gefahren (Lawinen, Rutschungen usw.) heraufbeschwören. Dem Nationalstrassenbau sind bei uns grosse Waldflächen zum Opfer gefallen.

Eine andere Gefahr droht dem Wald in manchen Gegenden durch die giftigen Auto- und Industrieabgase. Ein eindrückliches Beispiel bietet der Pfynwald im Wallis. Infolge des Fluor-Ausstosses der Aluminiumwerke in Chippis sind Zehntausende von Bäumen bereits abgestorben oder im Absterben begriffen. Es scheint, dass jetzt die Fabrikunternehmung und die Behörden nach langen Jahren der Auseinandersetzungen daran sind, dem Waldsterben ein Ende zu bereiten, ohne dass die Fabriken geschlossen werden müssen. Wachsamkeit jedenfalls tut auch bei uns not.