

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 47 (1896)

Artikel: Waldbrände in Amerika = Les incendies de forêts en Amérique
Autor: Gifford, John
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-763241>

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: 15.03.2025

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

Waldbrände in Amerika.

Von *John Gifford*, Forstbeamter des Staates New Jersey.

(Aus dem Englischen übersetzt von Dr. Fankhauser).

(Mit Abbildung)

Der Hauptfeind des amerikanischen Waldes ist das Feuer. Während man in der Schweiz mit Lawinen, Erdbeben, Wildbächen und den durch das rauhe Hochgebirgsklima bedingten Schwierigkeiten zu kämpfen hat, ringt der amerikanische Forstmann mit dem Feuer, um den von der Natur geschenkten Wald zu erhalten und die verhängnisvollen Folgen fahrlässiger Walddevastation abzuwenden.

Amerika hat in mancher Hinsicht sehr grosse Fortschritte aufzuweisen; mit enormen Kosten sind Wüsten und Flussniederungen (Deltas) für die Landwirtschaft gewonnen worden. Im Walde dagegen kam und kommt noch die rücksichtsloseste Verwüstung vor. Freilich ist zu beachten, dass die politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse in Amerika und Europa zu verschieden sind, um in forstlicher Beziehung einen unmittelbaren Vergleich zu gestatten. Ebenso darf man nicht vergessen, dass das Gebiet der Vereinigten Staaten Amerikas nicht nur sehr gross, sondern auch, im Verhältnis zur Fläche und zu den Hilfsquellen, immer noch schwach bevölkert ist, und dass Klima, Boden und Wald ebenso verschiedenartig sind wie die Bevölkerung.

Während in dem die Mitte des Kontinents einnehmenden Prairie-Gebiet der Wert der Bestockung eine angemessene Würdigung findet, kommen im Westen und Osten ausgedehnte Waldflächen vor, die in unsinnigster Weise ausgebeutet werden. Tausende und aber tausende von Hektaren gehen hier jährlich durch Feuer zu Grunde und die Holznutzung, wie solche dormalen ausgeübt wird, ist wenig besser als eigentliche Raubwirtschaft,

insofern als stets das Beste vorweg genommen und damit selbstverständlich eine empfindliche Verschlimmerung des Waldzustandes herbeigeführt wird.

In Europa dienen die Sägewerke, auch dort, wo sie in grosser Zahl vorkommen, nicht der Waldverwüstung. Sie verarbeiten, alles zu Rate ziehend, nur den nachhaltigen Ertrag und hinterlassen keine Einöde. Im Gegenteil, statt sie zu beeinträchtigen, beleben sie die malerische Schönheit der fruchtbaren, von wohlbewaldeten Berghängen eingefassten Thäler, in denen Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gewerbe sich gleichmässiger Vertretung erfreuen.

In Amerika dagegen befinden sich die Waldungen meist in einem trostlosen Zustand, obschon jeder denkende Mensch weiss, dass die rücksichtslose Zerstörung eines so wertvollen Gutes, wie dies der Wald ist, nicht nur schädlich, sondern schliesslich verhängnisvoll werden muss.

Es lässt sich für die Thatsache, dass die der Bundesregierung gehörenden Waldungen (cirka 7 Mill. Hektaren) und die ausgedehnten Waldflächen im Besitz der einzelnen Staaten nicht seit langem zweckentsprechend eingerichtet sind, kein stichhaltiger Grund anführen, wenn man nicht die Kurzsichtigkeit und vielleicht auch die Habsucht der amerikanischen Politiker dafür verantwortlich machen will. Schon vor Jahren haben sich viele verständige Leute bemüht, die Abgeordneten des Volkes davon zu überzeugen, dass die Waldungen des Bundes und der Einzelstaaten in schamlosester Weise devastiert werden und manche sind bei der Nutzlosigkeit ihrer Anstrengungen beinahe zum Schlusse gelangt, die Amerikaner werden erst dann dazu kommen, den Wert des Waldes zu würdigen, wenn sich die Folgen seiner Zerstörung geltend machen.

Auch die ausgedehnten Privatwaldungen würden sich eines besseren Zustandes erfreuen, wenn nicht deren Besitzer machtlos wären, die ihnen entgegenstehenden Schwierigkeiten ohne die Hülfe des Staates zu überwinden. Die erste und wichtigste dieser Schwierigkeiten ist das Feuer.

Es soll Zweck der nachstehenden Zeilen sein, so kurz wie möglich die Ursachen und Wirkungen dieser grossartigen Waldbrände, die in beinahe allen Staaten so häufig sind, zu betrachten. Die Ausdehnung dieser Verheerungen in den amerikanischen Nadel-

holzbeständen vermag nur zu ermessen, wer die betreffenden Gebiete selbst gesehen hat. Man kann mit Schnellzügen mehrere Stunden lang ununterbrochen durch vom Feuer verwüstete Waldungen fahren. Der Schaden übersteigt alle Berechnung. Die Zerstörung von Nutzholz, obschon zu mehreren Millionen Dollars gewertet, ist geringfügig im Vergleich zum Verlust an Menschenleben, zum Schaden durch Zerstörung der Wohnstätten, durch Verschlechterung des Bodens und durch Vernichtung der Zukunft des Waldes mit den zu Grunde gegangenen Jungwüchsen.

Im Sommer 1895 kamen im Westen ungeheure Feuersbrünste vor. Der Rauch wurde bis 1500 Meilen* weit fortgetragen. Der Himmel nahm eine gelbe Farbe an und wurde allmählich dunkler und dunkler. In einer Entfernung von 100 Meilen** fiel die Asche wie Schnee und bildete auf Dächern und Fenstergesimsen eine bis zwei Zoll hohe Schicht. Zwei Drittel des Horizontes waren ein Feuermeer. Ganze Städte mussten verlassen werden und mit den wilden Tieren suchten die Menschen Zuflucht in Sümpfen, wo sie viele Stunden lang bis zum Hals im Wasser blieben. Eine grosse Zahl von Menschen kamen um, mehrere blühende Städte wurden verwüstet und ganze Gegenden sahen aus wie ausgestorben.

Im Staate *New Jersey*, wo Waldbrände nicht häufiger sind, als in irgend einem andern bewaldeten Staate, obschon derselbe zwischen zwei der bedeutendsten Städte der Vereinigten Staaten, New-York und Philadelphia gelegen ist, durchläuft das Feuer jedes Jahr bei einem Fünftel des Waldareals. Dies hat nun bereits so lange gedauert, dass wenig mehr übrig geblieben ist, was noch den Namen Wald verdient, obschon nicht einmal die Hälfte der Gesamtfläche landwirtschaftlich benutzt wird.

Unlängst war eine Kommission hervorragender Männer beauftragt worden, die forstlichen Verhältnisse von der Bundesregierung gehörenden Ländereien im *Nordwesten* zu untersuchen. Aus einer dem Schreiber dieser Zeilen kürzlich zugekommenen Zeitung ergab sich, dass jene Herren sich damals im Staate *Washington*, an der Pacific-Küste befanden, aber die fraglichen Waldungen wegen des darin wütenden Feuers nicht zu besuchen imstande waren.

* Ungefähr entsprechend der Entfernung zwischen Genf und Moskau.
Der Übersetzer.

** Etwa wie von Bern bis zum Bodensee.

Wenigstens 75 % aller Waldbrände werden durch von Lokomotiven ausgeworfene Funken verursacht. Unglücklicherweise gehören die Eisenbahnen nicht dem Staate, sondern mächtigen Gesellschaften, so dass die Handhabung einer wirksamen Polizei in jenen dünnbevölkerten Gegenden grosse Schwierigkeiten bietet. Als fernere Ursachen der Waldbrände sind Nachlässigkeit und Böswilligkeit anzuführen. Häufig werden dieselben durch Raucher oder Lagerfeuer, durch Ansiedler, die Terrain urbarisieren, durch unachtsame Köhler, Holzer etc. veranlasst. Viele Waldbrände werden auch absichtlich eingelegt. In Europa kommt es vor, dass ein Holzfrevler, wie Schreiber dies in Erfahrung gebracht hat, den frischen Stock mit Moos zudeckt, um ihn zu verbergen. In Amerika zündet der Betreffende, um seine Entdeckung unmöglich zu machen, den Wald an. Andere thun dasselbe zur Vergrösserung der Weide, zur Veranlassung einer neuen Ernte von Waldbeeren, die bald nachher hervorsprossen oder zur Erleichterung der Jagd. Wer im Frühjahr den Golf von Mexiko durchfährt, kann an den Küsten von Florida überall Feuer leuchten sehen, welche die Hirten in die dortigen Kiefernbestände einlegen, um dem Vieh Weide zu verschaffen.

Die ungebildeten Klassen der Bevölkerung, die sich in einer bis dahin noch unbebauten Gegend niederlassen, kennen wenig Schonung für den Wald. Der Ansiedler betrachtet denselben als Feind. Wie Indianer und Neger mit ihren primitiven Werkzeugen nicht im stande waren, den Boden ohne Hülfe des Feuers zu roden, so ist in Centralamerika und Westindien bei den Eingebornen noch heute Brauch, zur Anlage einer Farm auf der betreffenden Fläche den Wald niederzubrennen. Im Staate *Ohio* waren noch vor wenig Jahren sog. „*Log-rollings*“ üblich, die darin bestanden, dass die Nachbarn sich zusammenfanden, um einem neuen Ansiedler zu helfen, den Wald niederzuschlagen und hernach das Holz zu verbrennen, um dasselbe zu beseitigen. Und sogar in *Neu England* beklagen sich noch heute die Farmer über die Pappel, welche ihre Viehweiden überwuchert. Ein angeerbter Hang zum Umhauen der Bäume scheint sich geltend zu machen, so dass ein kleiner Junge, der eine Axt in die Hände bekommt, der Versuchung nicht widerstehen kann, da und dort einen Baum zu fällen. Selbst *Georg Washington*, der Vater des Landes, begann damit, seines Vaters Kirschbaum niederzuhauen. Ich erwähne diese Thatsachen

nur, um darzuthun, wie wenig in neu besiedelten Gebieten ein grosser Teil der Bevölkerung den Wert der Bestockung zu schätzen weiss.

Die Wirkung des Feuers ist überall verhängnisvoll; eine Gegend, die von demselben Jahr für Jahr heimgesucht wird, verwandelt sich, selbst bei ursprünglich fruchtbarem Boden, bald in eine Wüste. In gemischten Beständen erliegen nicht alle Holzarten gleich rasch der Beschädigung, doch sind leider die als Nutzholz wertvollsten Specien gewöhnlich auch diejenigen, die zuerst zu Grunde gehen, oder wenigstens so beschädigt werden, dass die sich einfindenden Insekten sie bald völlig zum Absterben bringen. In *New Jersey* blieben in den schon vor Jahren von Waldbränden betroffenen Gebieten einzig mehr die *Pitch Pine** (Pechkiefer, *Pinus rigida* Mill.), *Black Jac* (Schwarzeiche, *Quercus nigra* L.) und *Scrub Oak* (*Quercus ilicifolia*) übrig. Es ist eigentümlich, wie einzelne Holzarten das Feuer zu ertragen vermögen. So kommt in *Columbia*, in Südamerika, ein kleiner Baum vor, *Chaparro* genannt (*Rhopala abovata*) der ungeachtet des Feuers sich erhält. Jahr für Jahr wird in den dortigen Ebenen zur Begünstigung der Weide Feuer eingelegt, so dass alle andern Bäume verschwunden sind; einzig der knorrige Chaparro hat sich erhalten und bildet ausgedehnte Bestände.

Die wichtigste Wirkung des Feuers aber besteht in der Verarmung des Bodens. Der während langen Jahren angesammelte Humus wird zerstört und die Bodenthätigkeit hört infolgedessen auf. Wind und Regen wirken ungehindert auf die Erde ein, dieselbe erhärtend und zerklüftend, so dass sie nach kurzem trocken und unfruchtbar geworden ist. Während man in Europa den Waldboden durch Einmischung der Buche zu verbessern sucht, lässt man in den Urwaldungen Amerikas den reichen Schatz von Humus in Rauch aufgehen. Gegenden, welche noch vor 20 Jahren Schiffsbauholz lieferten und zahlreichen Sägemühlen und Holzarbeitern Beschäftigung boten, stehen heute verlassen und verödet; ausgedehnte Gebiete sind in ganz kurzer Zeit unproduktiv gewor-

* *Pitch Pine*, nicht zu verwechseln mit der in den Südstaaten unter diesem Namen bekannten und nach Europa exportierten *langnadeligen Kiefer*, der *Longleaved Pitch Pine* oder *Southern Pitch Pine* (*Pinus palustris* Miller = *Pinus australis* Michaux).

den. Dem Forstmanne aber bleibt geringe Hoffnung, nachdem Jungwuchs und Samen mit den Mutterbäumen zu Grunde gegangen und die schädliche Insekten vertilgenden und Baumsamen verbreitenden Vögel mit ihren Nestern verbrannt sind oder andere für ihr Fortkommen günstigere Gegenden aufgesucht haben.

In Vertiefungen, wo die Humusschicht nicht selten eine Mächtigkeit von mehreren Fuss erreicht hat, brennt mitunter in sehr trockenen Zeiten das Feuer wochenlang unterirdisch, so dass die Wurzeln zerstört werden und die Bäume einer nach dem andern umstürzen, als Brennstoff für spätere Feuer oder Brutplätze für schädliche Insekten dienend.

Zur Bekämpfung von Waldbränden wird in Amerika gewöhnlich das *Gegenfeuer* angewendet. Man wählt, wenn irgend möglich, eine Strasse, einen Fluss, oder eine andere geeignete Linie in einiger Entfernung vor dem Feuer und zündet hier den Wald gegen den brennenden Teil zu an. Wenn die beiden Flammenmassen sich begegnen, so ist das Feuer gelöscht. Ausserdem wird das Feuer auch durch Ausschlagen mit Aesten, durch Ueberwerfen mit Erde, oder, wenn man sich in der Nähe von Flüssen und Teichen befindet, mit Hülfe von Wasser gelöscht. Es ist dies jedoch stets ein sehr mühsames und gefährliches Unterfangen.

Waldbrände können verhütet werden durch Beseitigung oder wenigstens durch möglichste Verminderung ihrer Ursachen. Hierzu wieder bedarf es geeigneter Gesetze, sowie ausreichender Mittel und eines tüchtigen, erfahrenen Forstpersonals zu einem strengen Vollzug dieser Vorschriften. In Amerika besteht dermalen die grosse Aufgabe in der Erhaltung der noch vorhandenen Waldungen. Hierfür aber ist von grösster Wichtigkeit die Belehrung: Die öffentliche Meinung muss über die allgemeinen Interessen aufgeklärt und die Willkür einzelner eingeschränkt werden. Dann kommt vielleicht auch einmal eine Zeit, da die amerikanischen Waldungen geschützt und geschont und die weiten Flächen jetzigen Oedlandes zweckmässig bewirtschaftet sein werden.

Les incendies de forêts en Amérique.

(Resumé du travail précédent de M. *John Gifford*, agent forestier de l'Etat de New Jersey.)

(Voir la figure.)

Les forêts en Amérique n'ont pas d'ennemi plus terrible que le feu. Tandis qu'en Suisse, le forestier lutte contre les avalanches, les éboulements, les glissements de terrain, les rigueurs du climat, le Forester, en Amérique, lutte contre le feu c'est-à-dire qu'il doit porter toute son attention sur la préservation des forêts dont la nature a doté des étendues plus ou moins grandes de divers territoires.

Il est difficile de se faire une idée des dégâts dont il s'agit ; il faut avoir vu soi-même ces immenses étendues de terrain recouvertes auparavant d'essences résineuses et maintenant arides et dénudées. C'est ainsi qu'on peut parcourir des lieues en chemin de fer à travers des forêts complètement détruites par le feu.

Pendant l'été de 1895, d'immenses incendies sont survenus dans l'Ouest. La fumée en était transportée à des distances considérables, voilant le ciel et répandant encore à une centaine de milles des cendres, dont la chute ressemblait à une chute de neige. — Des villes entières ont dû être abandonnées ; les hommes se réfugiaient dans les parties marécageuses, où ils devaient attendre pendant des heures dans l'eau. Mais tous ne purent s'échapper et un grand nombre trouvèrent la mort. — Des villes florissantes furent détruites, des contrées entières paraissaient dépourvues de vie.

Quant à l'origine des incendies, on peut dire que dans les 75 % des cas, ils sont allumés par les charbons ardents lancés par les locomotives. Les chemins de fer n'appartenant malheureusement pas à l'Etat, mais à de puissantes compagnies, il est difficile dans ces contrées peu peuplées d'exercer une police efficace. Les incendies de forêts sont aussi dûs à la négligence et à la malveillance : feux de campement mal éteints, feux allumés par les colons dans le voisinage des forêts, écobuage, etc. ou enfin incendies provoqués par une main criminelle. Les uns allument dans le but d'agrandir le pâturage, les autres pour faciliter la chasse, d'autres enfin pour provoquer une pousse plus forte des plantes portant des fruits à baies. — Malgré les dégâts incalculables occasionnés par tous ces incendies, l'Etat reste sourd à tous les appels.

En ce qui concerne les dommages matériels, ils ne se rapportent pas seulement, ainsi que nous l'avons déjà exposé plus haut, au bois consumé, dont la valeur s'élève pourtant à quelques millions de dollars. Le feu détruit une quantité d'habitations et de constructions diverses; il s'attaque aussi à la couche d'humus qu'il consume pour ainsi dire totalement. Toute la recrue ayant disparu, on ne peut songer à la reconstitution naturelle d'un nouveau peuplement.

Les effets du feu sont funestes partout. Ils le sont surtout dans les contrées où les incendies se répètent chaque année; le terrain le plus fertile y est converti peu à peu en un vrai désert. Le vent et la pluie aidant, la terre se durcit et se crevasse, de telle sorte qu'au bout de peu de temps, cette terre est devenue stérile.

Dans les peuplements mélangés, toutes les essences ne souffrent cependant pas toutes au même degré; ce sont toutefois les espèces qui fournissent le bois le plus estimé comme bois de service qui résistent le moins. D'autres espèces sont plus résistantes. Il y a même en *Colombie* un petit arbre, appelé *Chaparro* (*Rhopala abovata*), qui offre une résistance pour ainsi dire absolue.

Pour combattre les incendies de forêts, on emploie généralement en Amérique le procédé du „*contre-feu*“. On choisit pour cela si possible une route, une rivière ou une autre limite à quelque distance de l'incendie et on allume la partie de la forêt située du côté de la partie en feu. Lorsque les deux incendies se réunissent, le feu est éteint. Il existe encore d'autres méthodes d'extinction, mais elles exigent des efforts considérables et ne sont pas sans danger.

On pourrait empêcher les incendies de forêts ou du moins en diminuer les causes, si l'on avait une législation suffisante, de même qu'un personnel forestier entendu et muni des compétences nécessaires pour faire appliquer rigoureusement les lois édictées. Pour le moment, la tâche principale en Amérique consiste à préserver les forêts qui sont encore debout. Il faut instruire les populations, leur exposer l'utilité et la valeur des forêts et lorsque, une fois, les grosses masses auront compris l'importance de la question, on arrivera peut-être aussi à ce que les forêts américaines soient placées sous la protection de l'État et on verra ces immenses étendues de terrain offrant l'image de la dévastation se recouvrir peu à peu de forêts bien aménagées.