

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 95 (1944)

Heft: 2

Artikel: Neuere Gesichtspunkte der schweizerischen Forstpolitik

Autor: Hess, E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-767528>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.12.2025

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

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

Organ des Schweizerischen Forstvereins

95. Jahrgang

Februar 1944

Nummer 2

Neuere Gesichtspunkte der schweizerischen Forstpolitik Von Dr. E. Heß, eidg. Forstinspektor, Bern

Referat, gehalten an der Konferenz der kant. Forstdirektoren, 22. Nov. 1943

Der Krieg hat an das schweizerische Forstwesen gewaltige Anforderungen gestellt, die dank einer seit bald hundert Jahren bestehenden Forstorganisation befriedigt werden konnten. Es ist der Vorteil der Kriege, uns auf Mängel in unseren staatlichen Organisationen aufmerksam zu machen, und schon nach dem ersten Weltkrieg von 1914/18 wurde ein Anlauf genommen zur Verbesserung des schweizerischen Forstwesens. Im letzten Kriegsjahr (1918) hatte Forstmeister *Hefti* ein Memorial ausgearbeitet, das Vorschläge enthielt zur Steigerung der Produktion des Schweizerwaldes¹. Die Schrift wurde mit Unterstützung des Departementes des Innern gedruckt und vom schweizerischen Forstverein in forstlichen Kreisen verbreitet. *Hefti* erblickte die Entwicklung des schweizerischen Forstwesens in der Produktionssteigerung der Wälder, welche durch *Vermehrung des Forstpersonals* erreicht werden sollte. Die dem Krieg folgende Krisenzeit hat aber die Verwirklichung des gesteckten Ziels verunmöglicht; nur wenige Kantone haben damals Änderungen ihrer Forstorganisationen vorgenommen. Es wurde auch von einer Revision des eidgenössischen Forstgesetzes gesprochen, die aber nicht durchgeführt werden konnte. Die meisten der von *Hefti* vor 25 Jahren aufgestellten Thesen haben heute noch ihre Gültigkeit.

Seit vier Jahren werden im Schweizerwald 150—200 % des normalen Hiebssatzes genutzt, und es ist gelungen, den Ausgleich in der Verteilung des Holzes zwischen Mangel- und Überschußgebieten herzustellen. Diese Mehrnutzungen konnten den Waldungen entnommen werden, ohne daß im Lande kahle Flächen zu beobachten sind. Bis jetzt ist der angerichtete Schaden durch Angriff des produktiven Waldkapitals in den meisten Kantonen noch nicht groß, wir müssen uns aber bewußt sein, daß weitere solche Übernutzungen ernsten Schaden stiften können. Infolge Abrückens von der Kahlschlagwirtschaft am Anfang des Jahrhunderts und Einführung der Auslese-Durchforstungen ist es uns in der Schweiz gelungen, enorme Quantitäten Holz

¹ Die Produktionssteigerung der schweiz. Forstwirtschaft, eine nationale Pflicht. Denkschrift des schweiz. Forstvereins, Bern 1919.

aus den Waldungen herauszunehmen, ohne die Bestände übermäßig aufzulösen. Das wird von der Bevölkerung auch lobend anerkannt, und mancher Laie frägt sich beim Durchwandern des Landes, wo der Forstmann die gewaltigen Massen Holzes hennimmt, ohne den Wald kahl abzutreiben.

Die während der Kriegsjahre gemachten Erfahrungen zwingen uns, Überlegungen anzustellen über alle Fragen des schweizerischen Forstwesens und zu untersuchen, was nach dem Kriege zu geschehen hat, um die Entwicklung des Waldes in der Zukunft zu sichern. Diese Nachkriegsprobleme beziehen sich nicht nur auf die Frage des Absatzes des Holzes, sondern vor allem auf die Behandlung der Wälder, um die durch die großen Eingriffe verursachten Schäden wieder gutzumachen.

Wir möchten unterscheiden zwischen Problemen allgemein volkswirtschaftlicher Natur, die sich mit der Frage befassen, *welche Fläche der Wald künftighin in der Schweiz einzunehmen hat*, und Fragen mehr technischer Natur, nämlich : *wie soll der Wald bewirtschaftet werden?* Eine dritte Gruppe würde in Anlehnung an diese beiden die *gesetzgeberischen Grundlagen* für deren Durchführung schaffen.

Vorgängig der Behandlung der Frage, welche Rolle dem Walde in der Schweiz zukommt, wollen wir die beiden andern Probleme kurz streifen.

Was die Bewirtschaftung des Waldes anbelangt, so sei nur darauf hingewiesen, daß die Erkenntnisse auf dem Gebiete der *Pflanzensoziologie* und der *Bodenkunde* uns dazu zwingen, viele der heutigen Anschauungen über die Zweckmäßigkeit dieser oder jener Holzartenmischung, oder der Betriebsarten fallen zu lassen, um zum Waldbau der standortsgemäßen Vegetationseinheiten überzugehen. Ebenfalls in das Gebiet des Waldbaues gehört das unerfreuliche Kapitel der Verwendung von Waldpflanzen unbekannter Herkunft zu Aufforstungen und zum Ergänzen von Jungwüchsen mit den schädlichen Auswirkungen auf die einheimische Rasse. Die Förderung eines richtigen *Holzerbetriebes* ist auch in diesem Kapitel zu behandeln, denn von einer guten Durchführung der Schläge hängt in hohem Maße die Zukunft des Waldes ab.

Die Anzeichnung des Holzes durch das obere Forstpersonal und ihre Auswirkung auf die Forstorganisationen ist ebenfalls hier zu erörtern, dann die Methoden der *Forsteinrichtung*, wie sie sich ausgewirkt haben und wie sie künftighin auszubauen sind. Die Einschränkung der Nutzungen nach dem Krieg zur Wiederherstellung normaler Holzvorräte, die Ausgestaltung der Forstreservekassen, die Maßnahmen für den dauernden und zweckmäßigen Absatz des Holzes und eine Menge anderer Fragen gehören in dieses Gebiet. Alle diese technischen Fragen können gelegentlich in Konferenzen mit den Kantonsoberförstern besprochen werden.

Das dritte Kapitel, die Vorschläge für die *Revision des eidgenössischen Forstgesetzes*, bildet ein Thema für sich, dem größte Aufmerksamkeit zu schenken ist. Vom schweizerischen Forstverein wurde eine

Kommission ernannt zum Studium der Abänderungen des gegenwärtigen Gesetzes. Die Vorarbeiten für das neue Gesetz sind dem Abschluß nahe. Eine gute künftige Entwicklung des schweizerischen Forstwesens ist in hohem Maße abhängig von der Inkraftsetzung des neuen Forstgesetzes.

Nach dieser einführenden Übersicht, welche zeigen soll, wie weit-schichtig die Aufgaben der zukünftigen Gestaltung der Forstwirtschaft der Schweiz sind, wollen wir übergehen zur Behandlung einiger allgemeiner Gesichtspunkte über die *Rolle des Waldes in der Schweiz*.

Bis 1902 unterstand nur der Schutzwald den Bestimmungen des Forstgesetzes, dann wurden sämtliche Waldungen dem Gesetz unterstellt. Die *Trennung in Schutzwald und Nichtschutzwald* hatte daher schon damals ihre ursprüngliche Bedeutung verloren und hätte fallen gelassen werden können. Vom Momente an, da für alle Waldungen als Bewirtschaftungsgrundsatz die Erhaltung und Förderung des Schutzzweckes und die nachhaltig größte Mengen- und Werterzeugung aufgestellt wird, verliert die frühere Ausscheidung ihren Wert. Heute wird allgemein anerkannt, daß alle Waldungen, auch diejenigen außerhalb des Alpengebietes, einen Schutzzweck zu erfüllen haben.

Neben dem Einfluß des Waldes auf die Wildbäche, den heute niemand mehr bestreitet, muß im weiteren seine Wirkung als Windschutz, als Schutz gegen die Ausbildung von Lawinen, Verhinderung von Abschwemmungen und Austrocknung, Schutz der Quellengebiete, Beeinflussung der Taubildung usw. erwähnt werden. Die heutige Generation hat allerdings den Sinn für diese Beeinflussung der Klimafaktoren weitgehend verloren, weil bei allem, was uns beschäftigt, immer der Ertragsstandpunkt in den Vordergrund tritt.

Wenn wir den Wald nur vom *Ertragsstandpunkt* aus beurteilen, wie es leider sehr oft geschieht, und gerade in letzter Zeit in vielen Landwirtschaftskreisen für die Beurteilung der Rodungsfrage getan wurde, so steht die Forstwirtschaft schlecht da. Die kleine Rendite der Wälder darf aber nicht maßgebend sein für die Entscheidung der Frage, ob Wald bestehen soll, oder ob er in Kulturland umzuwandeln sei. Wenn das Argument, der landwirtschaftliche Boden trage mehr ab als der Wald, ausschlaggebend sein soll, um diesen zurückzudrängen, so käme das dem Standpunkt gleich, daß nur Unternehmen, welche die höchsten Dividenden zahlen, zu fördern sind. Bei Anwendung dieses Prinzipes müßte dann auch die Landwirtschaft in den meisten Fällen hinter die ertragsreiche Industrie zurücktreten.

Eine der Hauptaufgaben der künftigen schweizerischen Forstwirtschaft scheint uns daher eine bessere *Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft* zu sein, als dies bisher stattgefunden hat. Besonders im Gebirge erkennt man die Notwendigkeit gemeinsamen Handelns dieser Disziplinen. Die Folgen der Nichtbeachtung des Wertes der Wälder, Rodungen und Weidgang in steilen Einzugsgebieten von Wildbächen führten in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts zu gewaltigen Katastrophen. Dann sehen wir die Nachteile der Übernutzungen auf vielen Alpweiden, wo zu zahlreiche Herden die Grasnarbe zerstörten und

gefährliche Schutthalde entstanden. Viele Alpentäler zeigen die Spuren früherer Mißwirtschaft. Wir erinnern an das Urserental, wo durch Verschwinden des Waldes das Tal verwildert ist und heute nur eine äußerst primitive Landwirtschaft besitzt. Wir wissen, daß vor Jahrhunderten in diesem Tal 2000 ha Wald vorhanden waren, heute stehen noch ungefähr 150 ha. Durch die Wiederbegründung von Waldparzellen auf beiden Talhängen könnte das Lokalklima günstig beeinflußt und damit die Produktionsfähigkeit des Tales gehoben werden.

Ein weiteres Beispiel, wie unvorsichtige Eingriffe in den Wald zum Verlassen einer Gegend geführt haben, bildet das Gerental im Oberwallis. Das Gerendorf, eine am Eingang ins Gerental, bei 1500 m Meereshöhe, gelegene Siedlung, mußte von den Bewohnern wegen Gefährdung durch Lawinen verlassen werden. Das Lokalklima veränderte sich, nach stattgefundenen Abholzungen, in dem Maße, daß die früher fruchtbaren Felder nicht mehr genügend Ertrag lieferten für die Ernährung der Bevölkerung. Das Gerendorf wurde abgebrochen und im Tal unten das Dorf Unterwasser errichtet. Der über dem Gerendorf gelegene früher mit Sonnenberg bezeichnete Hang erhielt den Namen Hungerberg. Erst nach Jahrzehnten, als sich die schützende Wirkung des langsam wieder aufwachsenden Waldes geltend machte, entstanden an der Stelle des früheren Dorfes wieder einige Hütten.

Ähnliche Beispiele ließen sich noch viele anführen.

Schon nach dem letzten Weltkrieg und jetzt wieder spricht alles von *Planung*. Es wird auch viel darüber geschrieben. Planung ist nichts anderes als Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen, die ähnliche Interessen verfolgen. Es ist eine unbestrittene Tatsache, daß es oft die Vertreter der Landwirtschaft sind, die eine Verbesserung der Forstwirtschaft bekämpfen. Es wird gewöhnlich darauf hingewiesen, daß die Bauern ihren Wald selber pflegen und ihn nicht von Forstleuten bewirtschaften lassen wollen. Gerade die jüngsten Verhandlungen in den Kantonsräten von Zürich und Bern haben wieder gezeigt, daß die Bauervertreter gegen eine Vermehrung der Forstkreise auftraten. Das röhrt noch von der Zeit her, als der Bauer den Forstmann als « Waldvogt » bezeichnete. Dieser trat ein für die Erhaltung des Waldes, während der Landwirt frei darüber verfügen wollte. Diese Zeiten des gegenseitigen Kampfes sollten nun endgültig vorbei sein. Beide Zweige befassen sich mit den Erzeugnissen unseres Heimatbodens, die für die Lebensbedürfnisse der Bevölkerung nötig sind. Gemeindewesen könnten ohne die Erträge des Waldes nicht bestehen, der Wald ist eine Einnahmequelle für den Bauern, besonders im Gebirge. Der Landwirt hat alles Interesse an einer gut produzierenden Waldwirtschaft. Die Produkte des Waldes bilden keine Konkurrenz für die landwirtschaftlichen Erzeugnisse. Man sollte daher dazu kommen, daß die beiden großen Produktionszweige Hand in Hand arbeiten. Zwischen Forst- und Landwirtschaft ist Planung notwendig.

In das Gebiet der Landesplanung gehört die Frage der Verteilung von Wald- und landwirtschaftlichem Boden in der Schweiz. Was diese Verteilung anbelangt, so bestimmt das Bundesgesetz betreffend die eid-

genössische Oberaufsicht über die Forstpolizei (11. Oktober 1902) in Art. 31, daß das Waldareal der Schweiz nicht vermindert werden darf. Es muß angenommen werden, daß diejenigen, die seinerzeit das Gesetz aufgestellt haben, der Meinung waren, daß die Bewaldung der Schweiz ein Minimum darstellt und ohne Nachteile für den Anbau des Landes und das Leben der Bewohner nicht vermindert werden dürfe.

Ein Nationalökonom hat am Ende des letzten Jahrhunderts den Satz ausgesprochen : « Die Kultur eines Landes beginnt mit dem Fällen des ersten Baumes, und mit der Wegnahme des letzten hört sie auf. » Damit wollte er dartun, daß für jedes Land eine gewisse Waldfläche notwendigerweise bestehen muß, um die natürlichen Produktionsfaktoren zu erhalten.

Wir wollen nun die Waldfläche der Schweiz etwas näher betrachten. Unser Land hat ein Bewaldungsprozent von 23 der Totalfläche oder 30 der produktiven Fläche.

Als Gebirgsland ist die Schweiz und besonders sein Alpengebiet schwach bewaldet, was folgende Vergleiche mit angrenzenden Ländern zeigen :

Land	Waldfläche der totalen Fläche	In % der produktiven Fläche
Deutschland als Ganzes	27	29
Bayern	33	35
Württemberg	31	33
Baden	38	40
Elsaß-Lothringen	30	32
Österreich	33	35
Arlberg-Tirol	38	46
Salzburg	32	39
Böhmen	29	30
Ungarn	28	29

Italien dagegen besitzt ein Bewaldungsprozent von nur 12, Frankreich 19, was allgemein als ungenügend angesehen wird.

Es ist früher öfters über das notwendige Minimum der Waldfläche geschrieben worden. Von *Ducamp* und *Ducellier* wurde für Frankreich ein Bewaldungsprozent von 30 angestrebt². *Mougin*, der besonders die Verhältnisse in den französischen Alpen verfolgte, setzte die notwendige Bewaldung zur Verhinderung von Wildbachkatastrophen auf 33 % der Gesamtfläche fest³.

Gegenüber diesen Zahlen ist das Bewaldungsprozent der Schweiz mit 23 als bescheiden zu bezeichnen, und wir sind der Auffassung, daß besonders die Gebirgskantone, die vielfach nur eine Bewaldung von 16—20 % aufweisen (Glarus 16 %, Uri 17 %, Freiburg 20 %),

² *Ducamp* : Les utilités de l'arbre dans le monde. --- *Ducellier* : La forêt française et son avenir (Bull. soc. forest. Franche-Comté, 1937).

³ *Mougin* : La restauration et la conservation du terrain en montagne (Ministère de l'Agriculture 1899).

mindestens 25 %, also einen Viertel der Gesamtfläche, erreichen sollten. Ein Viertel der Gesamtfläche des Landes entspricht ungefähr 33,3 % oder $\frac{1}{3}$ des produktiven Bodens. Diese Waldfläche ist sicher notwendig um unserem Lande eine dauernde Fruchtbarkeit zu erhalten und Hochwasserkatastrophen zu verhindern.

Das anzustrebende Ziel in der Verteilung der Kulturarten scheint uns ungefähr folgendes zu sein :

Äcker und Wiesen 30 %, Weiden 25 %, Wald 25 %, unproduktiv 20 %.

Es muß daher nicht nur an der Aufforstung der 12 000 ha durch die Rodungen verloren gegangenen Fläche festgehalten werden, sondern es sollten weitere 80 000 bis 100 000 ha im Alpengebiete in Wald übergeführt werden. Durch diesen Zuwachs an Waldfläche würde das Bewaldungsprozent, auf die Gesamtfläche bezogen, nur um ungefähr 2 zunehmen und ergäbe, auf die produktive Fläche berechnet, die geforderten 33,3 %. Damit wäre dann allerdings nur der Schutzzweck einigermaßen erfüllt, aber immer noch nicht die gleichwertige Holzerzeugung erreicht, welche durch die Rodung der 12 000 ha verloren ging.

Nun stellt sich die Frage, wo diese beträchtliche Aufforstungsfläche herzunehmen ist.

Vor einigen Jahren hat das eidgenössische Meliorationsamt festgestellt, daß in den Alpen noch 72 500 ha gutes Kulturland durch Bodenverbesserungen gewonnen werden könnten⁴. Dadurch könnten große Flächen, die weit entfernt von den Behausungen liegen, aufgegeben und zur Aufforstung vorgesehen werden.

Dr. Staub, ein Zürcher Geologe, behauptet, daß allein durch Entwässerungen 100 000 ha Weide- und Ackerland in Meereshöhen zwischen 800 und 2000 m erhalten werden können⁵.

Die Schweiz besitzt 24 % oder 979 500 ha unproduktive Fläche, wovon 579 500 ha auf Flüsse, Seen, Gletscher usw. entfallen, während 400 000 ha versumpfte Stellen, Riedflächen, flachgründige Gebiete, kurz gesagt unbenütztes Terrain darstellen. Da hat die Forstwirtschaft die Möglichkeit, sich auszubreiten, ohne produktiven landwirtschaftlichen Boden zu beanspruchen (graph. Darstellung). Es ist im Gebirge für beide Teile genügend Fläche zu weiterer Entwicklung vorhanden, ohne daß darum gestritten werden muß.

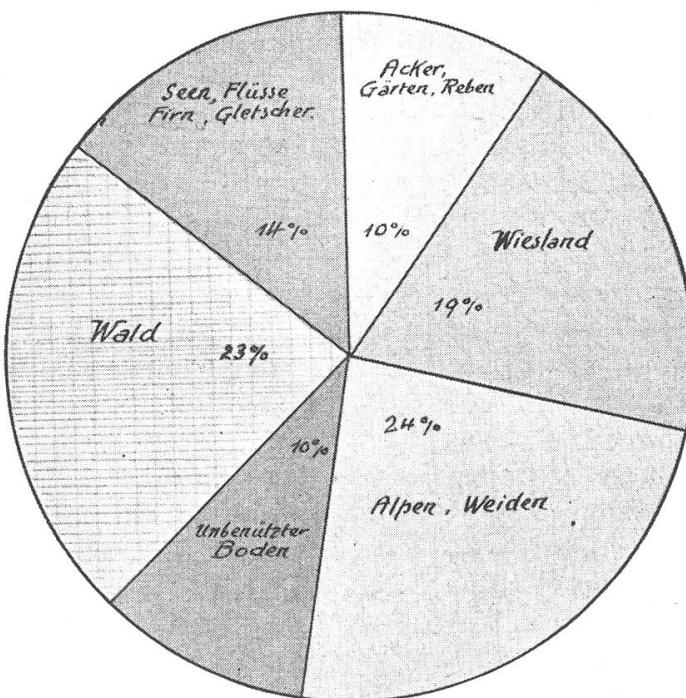
Im Mittelland und im Jura dagegen dürften in der Aufteilung von Wald und landwirtschaftlichem Boden kaum noch größere Verschiebungen möglich sein. Gerade die letzte Rodungskampagne hat gezeigt, daß in den Kantonen der Nordschweiz der Wald auf die schlechten Böden zurückgedrängt und das Gleichgewicht ungefähr vorhanden ist. Diejenigen Kantone, welche die höchsten Bewaldungsprozente aufweisen, wie Schaffhausen (40 %), Baselland (35 %) und Solothurn (37 %), hatten die größte Mühe, die ihnen zugeteilten Flächen zu finden.

⁴ Ramser : Die Holzkastendrainage (Alpwirtschaftl. Monatsblätter 1937).

⁵ H. Staub : Die Wildbäche als Gefährdung des Anbauwerkes, Neue Zürcher Zeitung, Nr. 963, 19. Juni 1943.

Wir dürfen uns diese Ausscheidung der Böden im Gebirge, die zur Aufforstung kommen sollten, nicht als eine rasche, in wenigen Jahren durchführbare Arbeit vorstellen, *es sind dazu Jahrzehnte nötig*. Bei allen Alpverbesserungen sind die wenig Ertrag liefernden Flächen auszuscheiden und zur Aufforstung vorzuschlagen.

Eine weitere außerordentlich wichtige Zusammenarbeit zwischen Land- und Forstwirtschaft bildet die *Ausscheidung von Wald und Weide im Gebirge*.



			anzustreben :
Äcker, Gärten, Reben	400 000 ha	10 %	30 %
Wiesland	800 000 ha	19 %	
Alpen und Weiden	1 000 000 ha	24 %	25 %
Wald	950 000 ha	23 %	25 %
Unbenützter Boden	400 000 ha	10 %	20 %
Seen, Flüsse, Firn, Gletscher usw. .	579 500 ha	14 %	
Total	4 129 500 ha	100 %	100 %

Die Waldweide ist ein Überrest der früher üblichen allgemeinen Atzung auf den Allmenden. Die Weide bildete während Jahrhunderten die Hauptnutzung des Waldes. Mit der Entwicklung der Landwirtschaft verlor sie nach und nach an Bedeutung, und heute finden wir sie nur noch in den Alpen und in beschränktem Maße im Jura, während sie im Mittelland schon vor fünfzig und mehr Jahren aufgegeben wurde.

Vom forstlichen Standpunkt aus muß die Ausübung der Waldweide, weil einer normalen Entwicklung des Waldes hinderlich, verworfen werden. Es ist nicht nur die Ziegenweide, welche durch Abfressen der Triebe der Holzpflanzen die Verjüngung verunmöglicht, auch das Großvieh richtet durch den Tritt große Schäden am Wald-

boden an. Die obersten Bodenschichten verhärteten, was eine normale Bodentätigkeit verhindert und das Keimen der Samen verunmöglicht.

In Art. 24 hat daher das Bundesgesetz die Bestimmung aufgenommen, daß Nebennutzungen, die eine gute Waldwirtschaft beeinträchtigen, wie insbesondere der Weidgang und die Streuenutzung, zu untersagen oder nur in beschränktem Maße zu gestatten sind. Während im Mittelland die Waldweide rasch an Bedeutung verlor, kann der Gebirgsbauer nicht auf die Benützung der öffentlichen Allmenden, wozu auch der Wald gehört, verzichten. Wir haben daher im Gebirge noch Tausende von Hektaren beweidete Waldungen, die sich zum Teil in traurigem Zustande befinden. Es sind verlichtete, überalte Bestände, ohne jüngeres und mittelaltes Holz. Diese Wälder sind zur Genüge bekannt, wir brauchen nicht länger darüber zu sprechen. An der oberen Waldgrenze führt übertriebener Weidgang zum Verschwinden des Waldes und damit zur Verschlechterung des Lokalklimas.

Nur die Trennung von Wald und Weide vermag für beide Teile eine befriedigende Lösung zu geben. Sie kann aber nur stattfinden, wenn Forst- und Landwirtschaft gemeinsam das Problem anfassen. Es müssen alle Möglichkeiten, die Erträge der Weiden durch Alpverbesserungen zu steigern, geprüft werden, dann ist der allgemeine Weidgang, durch Preisgabe einer Fläche Waldes, abzulösen.

Der Kanton Graubünden hat bereits schöne Erfolge in dieser Hinsicht zu verzeichnen. Wir verweisen auf die Ausführungen von *Janett* in der Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen Nr. 4, 1943, und in den Alpwirtschaftlichen Monatsheften Nr. 9, 1943.

Eine Trennung von Wald und Weide kommt für die Wytkweiden des Juras nicht in Frage, weil der Wald dort in erster Linie eine Schutzwirkung auszuüben hat. Die gruppenweise Bestockung mildert die Wirkung der austrocknenden Winde und übt daher einen günstigen Einfluß aus auf den Wasserhaushalt. Wollte man auf diesen flachgründigen Juraböden den Wald zugunsten der Weide zurückdrängen, so würde ein seit Jahrhunderten geschaffenes Gleichgewicht gestört. Durch eine Ausscheidung ginge die Schutzwirkung der Baumgruppen verloren, und das Lokalklima würde sich derart verschlechtern, daß der Weidertrag stark abnehmen müßte.

Ähnliches gilt auch für das Gebirge überall da, wo wir extrem trockene Verhältnisse haben. So ist beispielsweise nachgewiesen worden, daß eine Weide im Gebirge, in den Trockengebieten des Wallis oder Graubündens mit einer lichten Bestockung mehr Gras liefert als eine vollständig unbestockte Weide. In diesen Kantonen muß daher eine gewisse Bestockung erhalten bleiben, und der Tendenz der vollständigen Entblößung ist entgegenzutreten. Eine Zusammenarbeit von Forst- und Alpwirtschaft kann auch hier gute Resultate ergeben. Im Gebirge und im Jura treffen wir viele Weiden, welche den Schutz der lichten Bestockung durch unvernünftige Holzereien verloren haben, und wo auch der Landwirt die Meinung vertritt, daß einige Waldkomplexe nicht nur für die Beschaffung von Bau- und Brennholz vorhanden sein sollten, sondern daß dadurch auch der Ertrag der Weide günstig beeinflußt

würde. Da könnte durch Anpflanzen von Baumgruppen vieles erreicht werden.

Ein weiteres Gebiet der Zusammenarbeit von Land- und Forstwirtschaft bilden die *Wegbauten*. Es wird zu sehr der Unterschied zwischen landwirtschaftlichen und forstlichen Anlagen gemacht. In vielen Fällen lassen sich beide Interessen in einem gemeinsam aufgestellten Wegnetz vereinigen. Viele Forstleute kennen nur die Bedürfnisse des Waldes und kümmern sich zu wenig um die Aufschließung der landwirtschaftlichen Güter. Es sind bereits erhebliche Fortschritte auf diesem Gebiet erzielt worden, wir treffen aber noch viele Kantone, wo Kulturingenieure und Forstleute sich noch nicht zu gemeinsamer Arbeit gefunden haben.

Auch auf dem Gebiete der *Wildbachsanierung* ist weitsichtige Planung und Zusammenarbeit von Forst-, Kultur- und Bauingenieuren notwendig.

Unseres Erachtens sollte bei Verbauungen die Sanierung des gesamten Wildbaches, inbegriffen des Einzugsgebietes, ins Auge gefaßt werden. Während im Unterlauf die dringendsten Arbeiten sofort vorgenommen werden, ist ein Gesamtprojekt auszuarbeiten, an welchem Bau-, Kultur- und Forstingenieure mitzumachen haben. Es sind sämtliche Zuflüsse zu prüfen und vor allem das Unschädlichmachen der Geschiebelieferanten zu studieren, verbunden mit Entwässerungen und andern Meliorationen der Weidegebiete und Aufforstungen der minderwertigen Flächen. Wenn auch die auf Grund dieser Zusammenarbeit aufgestellten Kostenvoranschläge vielleicht die Bodenbesitzer im ersten Moment abschrecken, muß gesagt werden, daß sich die Arbeiten auf Zeiträume von 20 bis 30 oder mehr Jahren erstrecken und daher tragbar werden. Wir erinnern an die großzügig ausgeführten Bauten und Aufforstungen in den Brienzer Wildbächen, die seit 50 Jahren im Gange und heute noch nicht vollendet sind.

Unsere forstliche Versuchsanstalt führt seit Jahrzehnten Versuche durch über die Einsickerung des Wassers in den Boden bei verschiedenen Kulturarten. Es zeigte sich dabei, daß auf Weideböden im Gebirge zirka 80 % des fallenden Regens oberflächlich abfließen und nur etwa 20 % in den Boden eindringen. In den Waldböden dagegen versickern mindestens 80 %, und höchstens 20 % fließen oberflächlich ab. Daher der günstige Einfluß des Waldes auf das Wasserregime in Einzugsgebieten von Wildbächen.

Gewöhnlich befinden sich in solchen Gebieten Wald und Weide in traurigem Zustand, und es muß eine Neuauftteilung der Fläche, verbunden mit Meliorationsarbeiten und Aufforstungen, vorgenommen werden.

Zusammenfassend möchten wir für die zukünftige Gestaltung der Bewaldung der Schweiz und für die Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft folgende Grundsätze aufstellen :

1. Für die gerodeten Flächen, die nach Ablauf der Pachtverträge nicht wieder in Wald übergeführt werden, ist in den Voralpen und Alpen Ersatz zu leisten durch Aufforstung ertragloser Flächen.

2. Es ist anzustreben, das Bewaldungsprozent der Schweiz durch weitere Aufforstungen im Gebirge auf mindestens 25 % der Gesamtfläche zu erhöhen. Die bisher befolgte Aufforstungspraxis in Wildbachgebieten ist daher nicht nur weiter zu betreiben, sondern energisch zu fördern.
 3. Die Aufforstungsflächen sind in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft zu bestimmen.
 4. Die Ausscheidung von Wald und Weide ist zu fördern.
 5. Beim Bau von Wald- und Güterwegen sind die gegenseitigen Interessen der Land- und Forstwirtschaft durch gemeinsames Aufstellen von Wegnetzen zu gewährleisten.
 6. Bei Wildbachverbauungen sind neben den Bauarbeiten im Unterlauf Sanierungsprojekte aufzustellen für die Verbesserung der alp- und forstwirtschaftlichen Verhältnisse in den Einzugsgiebten.
-

Vom laufenden Zuwachs

Es ist ein allgemein menschlicher Zug, unausgesetzt über sich selbst und über das, was einen umgibt, Klarheit zu suchen. Für den, der jeden Morgen neu vor Zahlen und reichlich vor Wirtschaftsplänen sitzen muß, für den würde es unerträglich, sich auf die Dauer mit Prozenten, Differenzen zweier Statistiken und ähnlichem mehr tagtäglich in der Weise abzugeben, daß er sie entweder aufschreibt oder ausläßt und mit Bemerkungen versieht, je nach Anleitung. So zwischenhinein kann sich das Bedürfnis bemerkbar machen, diese Reihen von Beobachtungswerten einmal kausal zu verstehen und sich nach einer Summe von Erfahrungen darüber zu unterhalten, was ihre Größe, ihre systematische Zusammenstellung denn eigentlich bei aller Unvoreingenommenheit zu sagen habe.

Alles zu umfassen, was dabei mitspielt, darum kann es sich nicht handeln. Die Frage geht hier nur nach einem Detail, nämlich nach der einen der möglichen Ursachen unserer Zuwachsschwankungen.

So sehr man die Kürze aller Vielschreiberei vorzieht, so läßt sich eine längere Vorbemerkung, der die Hauptsache folgen soll, nicht umgehen.

Der im Jahre 1938 neu revidierte Wirtschaftsplan der *Korporation Oberägeri* (Kt. Zug) ist reichlich mit Zahlen ausgestattet, deshalb, weil einerseits die Gesamtwaldfläche die beträchtliche Ausdehnung von 845 ha aufweist und weil anderseits die stehende Nutzungskontrolle die Zuwachsrechnung nach der Methode *Bolley* ermöglichte, wie sie in seiner Schrift « Die Forsteinrichtung », Verlag Gebr. Attinger, Paris und Neuenburg, 1932, nachzuschlagen ist.

Die Resultate aller 54 Abteilungen hier aufzuführen, geht nicht an und ist auch nicht nötig; es können uns einige Beispiele gleich mehr oder weniger deutlich an unser Problem heranbringen.