

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 99 (1948)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Die Land- und Forstwirtschaft in ihren wechselseitigen Beziehungen  
**Autor:** Vital, N.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-766383>

### **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:** 02.02.2025

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

Wuchsstoffen auch für andere Holzarten, selbst Nadelhölzer, angewendet werden. Bei der Pfropfung lassen sich ähnliche Fortschritte feststellen.

Wenn die Fortsetzung und der Ausbau der forstlichen Pflanzenzüchtung vorläufig Sache der Forschungsinstitute bleibt, da sie allein über die notwendigen Erfahrungen und Methoden verfügen, so läßt sich doch deutlich ein neuer Weg zur Lösung der Nachzuchtprobleme erkennen.

## **Die Land- und Forstwirtschaft in ihren wechselseitigen Beziehungen**

Von dipl. Ing. *N. Vital*,

Direktor der Schweizerischen Vereinigung für Innenkolonisation und industrielle Landwirtschaft (SVIL)<sup>1</sup>

### **I. Einleitung**

Zwei Gründe haben uns dazu geführt, die Land- und Forstwirtschaft in ihren wechselseitigen Beziehungen als Gegenstand unserer heutigen Betrachtung zu wählen; einerseits interessiert uns das Thema vom Standpunkt schweizerischer Innenkolonisation, d. h. in unsern Bestrebungen, das Land als Nähr- und Wohnraum möglichst auszunützen. Andererseits kann eine Klarstellung des zu behandelnden Fragenkomplexes der positiven Zusammenarbeit zwischen Bauern und Förstern förderlich sein.

Die land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung bildet gewissermaßen eine große Einheit. Man kann sich die schweizerische Landschaft weder als Landwirtschaft ohne Wald noch als Wald ohne Landwirtschaft vorstellen. Zahlreich und mannigfaltig sind deshalb ihre naturgegebenen wechselseitigen Beziehungen. Aber auch wirtschaftlich bilden Land- und Forstwirtschaft vielfach die gemeinsamen Erwerbsgrundlagen der gleichen Menschen; und weitgehend sind es die Bauern, die direkt oder indirekt den Hauptnutzen aus den Wäldern ziehen. Schon in diesem oberflächlichen Umriß zeigt sich die Weitläufigkeit unseres Themas, das weder in seiner Breite noch in seiner Tiefe eine irgendwie vollständige Behandlung in Form eines Kurzreferates zuläßt. Eine Abgrenzung drängt sich auf, will man nicht auf der ganzen Linie in einleitenden Phrasen stecken bleiben. Wir wollen deshalb alle einseitigen und überspitzten Forderungen, seien es land- oder forstwirtschaftliche, weder erörtern noch einander gegenüberstellen, sondern von vornherein aus unserer Betrachtung ausschließen. Ein Landwirt, dem Sinn und innere Liebe zum Wald abgehen, hat seinen Beruf kaum richtig erfaßt, und Förster, die ausschließlich forstliche Interessen vertreten und keinerlei Verständnis für landwirtschaftliche Belange und Nöte besitzen, dürften mit ihrem

---

<sup>1</sup> Vortrag gehalten am 12. November 1947 an der Abteilung für Forstwirtschaft der ETH.

engen Horizont ebensowenig dem Ganzen dienen; besonders gilt das für unsere Berggegenden. Wir wollen uns vielmehr beschränken auf eine kurze Beleuchtung der zahlreichen gemeinsamen Aufgaben, die sich innerhalb der breiten Kontaktzone von Land- und Forstwirtschaft stellen.

## II. Der land- und forstwirtschaftlich genutzte Boden

### 1. Die räumliche Verteilung

Vom Schweizer Boden im Ausmaß von zirka 4 Millionen Hektaren sind rund ein Viertel Unproduktivareal (Hochgebirge, Seen und Flüsse, Wohn- und Verkehrsanlagen), ein Viertel Alpweiden (also nur extensiv nutzbare Gebiete), ein Viertel intensiv bewirtschaftetes Kulturland, ein weiterer Viertel, oder nach forstlichen Angaben 939 000 ha, Waldfläche.

Die räumliche Verteilung von landwirtschaftlichem Kulturland und Wald auf Mittelland, Jura und Alpgebiet zeigt sich in den folgenden Zahlen. Die Angaben über das Kulturland basieren auf der landwirtschaftlichen Betriebszählung 1939, diejenigen über den Wald auf der Publikation « Die forstlichen Verhältnisse in der Schweiz ». Die Zahlen können nur zur groben Orientierung dienen, da es sich teilweise mangels Vermessung um Schätzwerte handelt und die im landwirtschaftlichen Kulturland extensiv genutzten Alp- und Juraweiden zum Teil miteinbezogen sind.

Lage	Landw. Kulturland		Wald	
	ha	% der Produktivfläche	ha	% der Waldfläche
Im Mittelland . . . . .	1 084 189	76,4	235 000	25
Im Jura . . . . .	100 443	7,1	188 000	20
Im Alpgebiet . . . . .	233 311	16,5	516 000	55
Total . . . . .	1 417 943	100	939 000	100

Der landwirtschaftlich genutzte Boden befindet sich mit seinem Gros im Mittelland, mit einem Teil aber in der obersten Vegetationszone, die nur alpwirtschaftlich und damit — vom Bauern aus gesehen — nur extensiv bewirtschaftet werden kann. Die Zwischenflächen dagegen, sowohl im Jura wie in den Alpen, sind dem Walde reserviert. Diese räumliche Verteilung ist nicht nur bedingt durch natürliche Gegebenheiten, sondern ist ebensowohl das Ergebnis einer jahrhundertalten Entwicklung. Diese vom Menschen geformte Kulturlandschaft hat, im groben betrachtet, sowohl der Landwirtschaft wie der Forstwirtschaft die natürlich und wirtschaftlich richtigen Nutzungsgebiete zugewiesen.

## 2. Die Verteilung des Landes auf den Kopf der Bevölkerung

Für unsere Betrachtung ist nicht nur das Verhältnis der Gesamtfläche von Kulturland und Wald von Interesse, sondern auch die Beziehung dieser Flächen zur Bevölkerungsdichte der verschiedenen Landesteile. Für die gesamte Schweiz ergibt sich pro Einwohner eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche von 0,31 ha und eine Waldfläche von 0,25 ha. Selbstverständlich sind diese Durchschnittszahlen in den einzelnen Kantonen sehr verschieden. Beim Wald weisen der Kanton Graubünden mit 1,3 ha die relativ größte und, abgesehen von Basel und Genf, der Kanton Zürich mit 0,1 ha die relativ kleinste Fläche auf. Erfreulich ist, daß die landwirtschaftsarmen Gegenden unseres Landes in der Regel durch größere Waldflächen eine wirtschaftliche Erstarkung erfahren.

Ein Vergleich mit dem Ausland zeigt, daß kein so dicht bevölkertes Land wie die Schweiz, gemessen an der Einwohnerzahl, so wenig Kulturland und gleichzeitig so viel Wald besitzt. Diese Tatsache läßt sich nur aus dem gebirgigen Charakter unseres Landes, der eine ausgedehnte waldbauliche Nutzung bedingt, erklären.

## 3. Die Produktionskraft des Bodens

Wenn wir den land- und forstwirtschaftlich genutzten Boden miteinander vergleichen, so dürfen wir weder beim Ausmaß der beiden Nutzungsarten noch bei dessen Verhältnis zur Bevölkerungsdichte stehen bleiben. Von entscheidender Bedeutung ist die Produktionskraft des Bodens, ergänzt durch die menschliche Einflußnahme. So gibt es in der Landwirtschaft Gebiete, die nicht nur eine vielseitige, sondern auch eine quantitativ bedeutende Produktion ermöglichen: Genügen am einen Ort 50 Aren, um eine Großvieheinheit ein ganzes Jahr hindurch zu ernähren, so ist andernorts eine bis sechsmal größere Fläche notwendig. Ebenso gibt es Wälder, die qualitativ wertvolles Holz hervorbringen, während andere nur Brennholz produzieren. Und der jährliche Holzzuwachs schwankt von Wald zu Wald zwischen 0,5 bis 12 Fm je ha.

## 4. Gesetzliche Schutz- und staatliche Förderungsmaßnahmen

Das derzeitige Antlitz der schweizerischen Kulturlandschaft ist durch menschliche Einflüsse steten Änderungen unterworfen. Doch ist die Einflußnahme in bezug auf Land- und Forstwirtschaft grundverschieden. Während der Wald durch das eidgenössische Forstgesetz vom 11. Oktober 1902 in seiner räumlichen Ausdehnung geschützt ist, muß sich die Landwirtschaft eine fortwährende Preisgabe ihres Grund und Bodens gefallen lassen. 1500 bis 2000 ha Kulturland sind es, die alljährlich verloren gehen, um die Raumbedürfnisse von Wohnungsbau, Industrie und Verkehr zu befriedigen. Diese Verluste sind um so schwer-

wiegender, als in den meisten Fällen die am intensivsten genutzten Gebiete des Mittellands betroffen werden. Diese Entwicklung hat insbesondere in der letzten Zeit einen besorgniserregenden Umfang angenommen. Nach den Erhebungen des statistischen Büros sind beispielsweise im Jahre 1947 allein im Kanton Zürich 1127 ha der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen worden, wobei der Anteil des Flugplatzes Kloten lediglich zirka 220 ha ausmacht. Würde der Kulturlandentzug im gleichen Maße weiterschreiten, so würden keine hundert Jahre vergehen, bis der Kanton Zürich nur noch aus Wohn- und Industriegebieten, in Wäldern eingebettet, bestehen würde. Das Ausmaß der Entwicklung kommt auch darin zum Ausdruck, daß beispielsweise die viel umstrittenen kriegsbedingten Waldrodungen im Kanton Zürich — es waren 1062 ha — nicht ausreichen, um auch nur den Ausfall an Kulturland während des Jahres 1947 zu decken. Wir erwähnen diese Zahl bewußt, um Ihnen einen realen Bewertungsmaßstab vor Augen zu führen.

Noch von einer andern Seite her ist der landwirtschaftliche Boden einer fortgesetzten Schmälerung unterworfen. Wir denken an die Auffassung von Kulturland in unsern Berggegenden, wo die Bevölkerung nach Orten mit besseren Existenzbedingungen abwandert. Im Zusammenhang mit dieser Entvölkerung ergibt sich ein sukzessiver Verfall des Kulturlandes: Äcker werden zu Wiesen, Wiesen zu Weiden, Weiden zu Ödland. Wo der früher landwirtschaftlich genutzte Boden vom vordringenden Wald aufgenommen wird, besteht wenigstens eine beschränkte wertmäßige Erhaltung. Oft aber verfallen solche Gebiete in Ödland.

Weit günstiger sind doch die Verhältnisse hinsichtlich unserer Waldfläche. Zunächst bestimmt der bekannte Artikel 31 des eidgenössischen Forstgesetzes: « Das Waldareal der Schweiz soll nicht vermindert werden. » Diese Gesetzesbestimmung bietet nicht nur einen generellen Schutz vor Eingriffen; vielmehr hat die Praxis aus diesem Artikel die grundsätzliche Realersatzpflicht abgeleitet, d. h. die Pflicht, für eine neue, entsprechende Waldfläche zu sorgen, wenn aus zwingenden Gründen ein Stück bisheriges Waldgelände anderweitig benötigt wird. Einen gleichen Grundsatz für das landwirtschaftliche Kulturland aufzustellen ist bisher trotz allen Bemühungen, insbesondere von seiten der Schweizerischen Vereinigung für Innenkolonisation und industrielle Landwirtschaft, ein Wunschtraum geblieben. Auch in den Entwürfen zu einer landwirtschaftlichen Gesetzesvorlage ist das Prinzip des Realersatzes unberücksichtigt geblieben, mit der Begründung einer allzu komplizierten Handhabung. Einzig im eidgenössischen Enteignungsgesetz wird auf die Möglichkeit des Realersatzes hingewiesen, obwohl das ganze Gesetz auf dem Gedanken des bloßen Geldersatzes aufgebaut ist.

Neben dem Schutz durch die Gesetzgebung greift aber der Staat auch fördernd ein, indem er durch regional arbeitende Fachleute Ein-

fluß nimmt auf die Bewirtschaftung und Nutzung des Waldes. In dieser Hinsicht ist es um die Landwirtschaft weit schlimmer bestellt; als Beispiel sei auf den Kanton Graubünden hingewiesen, wo die Bewirtschaftung von 164 000 ha Wald der Leitung von 30 Forstingenieuren anvertraut ist, während die landwirtschaftlichen Belange für die 248 000 ha land- und alpwirtschaftlich genutzten Boden einzig und allein von der peripher gelegenen Schule Plantahof aus betreut werden müssen. Wir anerkennen gerne, daß diese Verhältnisse in den fortschrittlichen Kantonen des Mittellandes günstiger sind.

Die Auswirkungen der Forstgesetzgebung sind für unser Volk im allgemeinen und für unsere Landwirte im besonderen durchaus positiv zu werten. Die Landwirtschaft hat in dieser Hinsicht sehr viel von der Forstwirtschaft zu lernen. Wir geben der Hoffnung Ausdruck, daß auch die Landwirtschaft — wenn auch nicht im gleichen Maße, so doch grundsätzlich — den gleichen gesetzlichen Schutz und die gleiche staatliche Förderung erhalte.

### *5. Die Standortsfrage*

Wir haben bereits darauf hingewiesen, daß Land- und Forstwirtschaft, im großen ganzen betrachtet, richtig placiert sind. Es soll auch die Tatsache festgehalten werden, daß sich der Wald mangels guten Bodens für unsere Landwirtschaftsbetriebe in der Regel mit Land zweiter Qualität begnügen muß. Trotzdem sind aber im einzelnen Korrekturen angebracht und im Interesse beider Nutzungsarten erwünscht. Die sture Verteidigung bestehender Verhältnisse kann nicht aufbauend, im besten Falle nur konservierend, sein. Mit der Entwicklung der Landwirtschafts- und Forstwirtschaftstechnik, mit der Veränderung der Bevölkerungsdichte und damit des Nahrungsmittels- und Holzbedarfs, mit der Verbesserung der Transportverhältnisse u. a. m. haben sich wohl auch die Voraussetzungen für die Ausscheidung von Landwirtschafts- und Waldareal in mancher Hinsicht geändert. Wesentlich ist nun, daß die Korrekturen nicht dem augenblicklichen Zufall und dem Einzelinteresse anheimgestellt, sondern unter Berücksichtigung der allgemeinen Bedürfnisse von möglichst hoher Warte aus vorgenommen werden. Beim Entscheid über den richtigen Standort von Kulturland und Wald werden sich immer viel subjektive und widerspruchsvolle Ansichten gegenüberstehen. Denken wir beispielsweise daran, daß leicht verderbliche Agrarprodukte unbedingt in der Nähe von Konsumzentren und nicht in abgelegenen Regionen produziert werden sollten. Andererseits aber möchte man mit Rücksicht auf den Holzbedarf unsere Wälder eher in der Nähe der Städte als im Alpengebiet ausdehnen, wo heute schon Holzüberschuß herrscht. Man muß sich aber bewußt sein, daß in der Schweiz zur vollen Bedarfsdeckung sowohl das erforderliche Kulturland wie der nötige Waldboden fehlen. Immerhin lassen sich gewisse Richt-

linien aufstellen, die bis zu einem gewissen Grade eine allgemeine Gültigkeit beanspruchen dürfen oder dieser mindestens nahekommen. Zunächst darf der Wald das Primat überall dort für sich beanspruchen, wo er den Charakter eines nachweisbar notwendigen und wirksamen Schutzwaldes trägt. Die Erhaltung des Waldes muß aber auch dort als gerechtfertigt anerkannt werden, wo hygienische, vielleicht auch nur ästhetische Gesichtspunkte seine Beibehaltung begründen; wir denken speziell an die Umgebung unserer Städte.

Auf der andern Seite glauben wir mit ebenso gutem Recht die Ansicht vertreten zu dürfen, daß in den übrigen Fällen, namentlich im Mittelland, das landwirtschaftliche Kulturland mindestens gleichgewichtige, wenn nicht stärkere Gründe, für seine Erhaltung ins Feld führen kann wie der Wald. Die beiden vergangenen Weltkriege haben uns deutlich zum Bewußtsein gebracht, daß die Gefahr des Hungers wohl schwerer wiegt als die vorübergehend unmögliche Deckung unseres Holzbedarfs. Unbestritten dürfte auch die Tatsache sein, daß die landwirtschaftliche Bodennutzung einer weit größeren Anzahl Menschen Beschäftigung und Existenz zu bieten vermag als die forstwirtschaftliche. Schließlich steht ebenfalls außer Diskussion, daß der in Geld gemessene Ertrag bei der Waldwirtschaft unmöglich mit demjenigen der Landwirtschaft konkurrieren kann; wir werden auf diese Frage später noch näher eintreten.

Unter diesen Gesichtspunkten halten wir dafür, daß im Mittelland, von Ausnahmen abgesehen, grundsätzlich keine Aufforstungen vorgenommen werden sollten, dies selbst dann nicht, wenn die landwirtschaftliche Bewirtschaftung des betreffenden Gebietes vorübergehend zu wünschen übrig läßt. In derartigen Fällen sollte vielmehr auch der weit-sichtige Förster bestrebt sein, die Gründe der schlechten Nutzung zu ermitteln und die Voraussetzungen für eine bessere Bewirtschaftung in Vorschlag zu bringen. Es ist uns unverständlich, wenn man da und dort an die Wiederaufforstung der im Kriege gerodeten Gebiete herantritt. Wo die schlechte landwirtschaftliche Bodennutzung einen derartigen Entschluß begründet, stellt die Schweizerische Vereinigung für Innenkolonisation und industrielle Landwirtschaft gerne ihre Beratung zur Herbeiführung besserer Verhältnisse zur Verfügung.

Im weitem glauben wir, daß auch der Wald seinen Beitrag leisten sollte, wenn inskünftig Grund und Boden für Bauzwecke beansprucht wird. Es läßt sich kaum rechtfertigen, daß dieses Opfer auch weiterhin der Landwirtschaft allein zugemutet wird. Selbstverständlich hätte der Waldbeanspruchende die Kosten des Realersatzes mitzuübernehmen, und der Realersatz wäre tatsächlich durchzuführen, ohne aber erneut wertvolles Kulturland dafür zu beanspruchen. Eine derartige, das Schicksal der Landwirtschaft teilende, in jedem Einzelfall aber wohl überlegte Forstpolitik würde sich, auf lange Sicht betrachtet, wohl als richtiger

erweisen, als wenn in Notzeiten ein massiver Eingriff in unsern Schweizer Wald erfolgen muß, wie das in den vergangenen Kriegsjahren der Fall war. Es ließen sich auf diese Weise manche Fehler vermeiden, die der Unkenntnis oder Hastigkeit zuzuschreiben sind. Denken wir beispielsweise daran, wie man vor Inangriffnahme der Waldrodungen von der Gewißheit ausging, der Waldboden sei in jedem Fall reich an Nährstoffen und Humus, man brauche ihn nur zu roden, um sofort voll ertragsfähiges Kulturland zu erhalten. Die Erfahrung lehrte, daß der Waldboden nährstoffarm ist und sich in dieser Hinsicht kaum vom entwässerten Rietland unterscheidet. Einzig die bessere Struktur erlaubt bei starker Düngung eine raschere Steigerung der Ertragsfähigkeit.

Wo Güterzusammenlegungen über größere Gebiete in Ausführung begriffen sind, sollte unseres Erachtens immer auch eine Überprüfung der land- und forstwirtschaftlichen Bodennutzung erfolgen. Es ist ein unvollständiges und unbefriedigendes Werk, wenn die momentanen Verhältnisse einfach übernommen und im Grundbuch auf Jahre hinaus fest verankert werden. Eine kritische Prüfung und zweckmäßige Ausscheidung der beiden Nutzungsarten wäre für die Land- wie für die Forstwirtschaft von gleichem Vorteil.

Im Gegensatz zum Flachland mit der scharfen Trennung zwischen Wald und Kulturland greifen die Domänen von Bauer und Förster im Berggebiet stark ineinander über. Von der bestockten Weide bis zur sogenannten Waldweide dient der Boden noch sehr oft als gemeinsame Produktionsbasis für die gleichberechtigte Land- und Forstwirtschaft. Diese ungeordneten Verhältnisse, die mehr schaden als nützen, sind nicht allein auf die Unvernunft unserer Bergbauern zurückzuführen. Primäre Ursache ist die sehr enge Existenzbasis des bergbäuerlichen Betriebes. Wir tun gut daran, uns dessen Struktur schnell zu vergegenwärtigen; in unserer früheren Arbeit über das Problem « Kann der Bergbauer sich selber helfen <sup>2</sup>? » haben wir die Bergbauernbetriebe wie folgt zu charakterisieren versucht:

- Betriebe mit einseitiger Nutzung, meistens reine Graswirtschaft mit Saisoncharakter und langer Arbeitspause.
- Betriebe mit großem Arbeitsaufwand im Verhältnis zum Ertrag.
- Betriebe mit dezentralisierter Bewirtschaftung und damit ungünstiger Ausnützung des hohen Gebäudekapitals.
- Betriebe mit teurem Einkauf und niedrigen Preisen für die eigenen Erzeugnisse, also mit ungünstigem Markteffekt und deshalb ausgeprägtem Streben zur Selbstversorgung.

Mit steigender Höhe trägt das Bergland mehr und mehr den Charakter einer ausgesprochenen Kampfzone, wo Natur und Wirtschaft jeden Arbeits- und Kapitaleinsatz erschweren, wo die Anwendung der

---

<sup>2</sup> Schriften der SVIL, Nr. 75.



im Flachland üblichen Intensivierungsmaßnahmen zur Illusion wird. Ist es da zu verwundern, wenn der an sich schon konservative und allen Neuerungen abholde Bergbauer geneigt ist, zu einer extensiven Nutzung weiter Flächen Zuflucht zu nehmen, und wenn er dabei in der Bodennutzung auch an der Waldgrenze nicht haltmacht?

Wo der Landwirtschaft tatsächlich zu wenig Weideflächen zur Verfügung stehen, ist die Beweidung von Wald an sich begründet. Namentlich trifft das dort zu, wo der Wald den ganzen Raum zwischen Alpweiden und Talbetrieben einnimmt. Der Talboden ist in diesen Fällen zur Gewinnung des Winterfutters weitgehendst ausgenützt, und die Talweiden sind demzufolge auf kleinste, minderwertige Flächen zurückgedrängt; die Beweidung der Alpen ist jedoch im Frühjahr und im Herbst noch nicht, bzw. nicht mehr möglich. Eine absolute Voraussetzung für die wünschenswerte Schließung des Waldes vom Weidgang kann hier nur durch die Anlage von Frühjahrs-, resp. Herbstweiden in mittleren Lagen geschaffen werden, in Regionen, die mit Vorteil auch während des Sommers von den Heimkühen erreicht werden können.

Oft glauben aber die Viehbesitzer, auf die Waldweide als solche nicht verzichten zu können; sie stellen sich damit in Widerspruch zur heute herrschenden Auffassung über eine richtige Weidepflege. Wir erinnern an die ausgedehnten überwucherten Weideplätze, die man sehr oft auf unsern Alpen, bisweilen aber auch in den Tälern antrifft. Solange man die Produktionskraft der bestehenden Weiden nicht voll ausnützt, läßt sich weder die Waldweide noch gar die Rodung motivieren. Die naheliegende und einzig richtige Maßnahme ist die verbesserte Nutzung des zur Verfügung stehenden Gebietes. Deshalb verdienen die von Forstkreisen ausgehenden Bestrebungen zur sauberen Trennung von Wald und Weide ebensowohl die Unterstützung von landwirtschaftlicher Seite. Daß wir dabei die landwirtschaftliche Nutzung für die Existenzgrundlage unserer Bergbauern als wichtiger betrachten und ihr deshalb den primären Landanspruch zubilligen, hindert uns nicht daran, die berechtigten Forderungen der Forstorgane ebenfalls als begründet und notwendig anzuerkennen.

Diese Fragen sind in Ihrem Kreise schon so gründlich behandelt worden, daß wir nur bereits Gesagtes wiederholen könnten. In den betreffenden Arbeiten — wir denken z. B. an die Aufsätze der Herren Bavier und Janett in den « Alpwirtschaftlichen Monatsblättern » — kommt ein tiefes Verständnis für die landwirtschaftlichen Belange und Nöte zum Ausdruck; die Untersuchungen sind von der Erkenntnis geleitet, daß die Ausscheidung von Wald und Weide nur unter Berücksichtigung der beidseitigen Interessen und für jeden Einzelfall gesondert gelöst werden kann und muß. Bei einer solchen Einstellung erfüllt der Förster nicht nur die Aufgaben der Forstpolizei; er erscheint vielmehr als Freund und Berater des Bauern; er trägt dazu bei, unsere bäuerliche

Bergbevölkerung in ihrer Existenz zu stärken, und leistet damit auch der schweizerischen Volkswirtschaft einen bedeutenden Dienst.

Da auch nach Auffassung der zitierten Förster eine Waldschließung nur möglich ist, wenn die Weidebedürfnisse anderweitig befriedigt werden können, sei kurz auf die wichtigsten Maßnahmen hingewiesen, welche eine Intensivierung ermöglichen; es fallen in Betracht:

1. Eine verbesserte Düngerwirtschaft.
  - a) durch zweckmäßige Aufbewahrung in Jauchekasten und Mistwürfen;
  - b) durch rationelle Ausbringung auf die mageren Weidepartien. Diese Aufgabe läßt sich auf nicht zu nassem Boden technisch und wirtschaftlich am zweckmäßigsten durch die Jaucheverschlauchung lösen.
2. Die Einführung des Weidewechselbetriebes; dadurch kann viel Futter vor der Vernichtung durch den Weidetritt bewahrt werden, und zudem steht dauernd frische Weide mit jungem Gras zur Verfügung.
3. Die Anlage von Heuwiesen zwecks Verlängerung der Weidezeit.
4. Die Vornahme von Bodenmeliorationen, wie Entsteinungen, Entwässerungen und Reutungen; diese Maßnahme hat aber nur dann Sinn und Zweck, wenn ihr eine entsprechende Umwandlung der Grasnarbe und eine richtige Düngung folgen.

Mit den genannten weideverbessernden Maßnahmen läßt sich die Produktion qualitativ und quantitativ erheblich steigern. Sind die als primär zu betrachtenden Weidebedürfnisse des Bauern durch Intensivierung befriedigt, so fällt es ihm weniger schwer, der Schließung der Waldweide zuzustimmen. Darüber aber muß man sich im klaren sein, daß die Frage Wald—Weide nur mit dem Landwirt, nie aber ohne oder gar gegen ihn befriedigend gelöst werden kann.

Am Schlusse dieses Abschnittes sei als Ergebnis festgehalten, daß es nicht so sehr darauf ankommt, ob einige Hektaren mehr oder weniger land- oder forstwirtschaftlich genutzt werden. Entscheidend ist, daß Land- und Forstwirtschaft ihren Kampf um die Bodenfläche in erster Linie als idealen Wettstreit um eine rationelle Bewirtschaftung führen. Damit nützen sie sich und der ganzen schweizerischen Volkswirtschaft am meisten.

### III. Die wirtschaftliche Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft

Land- und Forstwirtschaft bilden zwei Eckpfeiler unserer Wirtschaft. Die Wohlfahrtswirkungen des Waldes als Schutz- und Landschaftsfaktor sind unbestritten. Als Wirtschaftsfaktor ist aber sowohl

für die Land- wie für die Forstwirtschaft das volkswirtschaftliche Einkommen maßgebend. Es steht außer Zweifel, daß dieser Rothertrag bei der Landwirtschaft wesentlich höher ist als bei der forstlichen Nutzung.

Den landwirtschaftlichen Rothertrag berechnet das Schweizerische Bauernsekretariat für seine Kontrollbetriebe im Zeitraum 1901—1944 auf Fr. 1128 pro ha und Jahr. In den gleichen Betrieben belief sich der forstliche Rothertrag auf Fr. 333.

Die entsprechenden Reinertragszahlen pro ha betragen:  
für die Landwirtschaft im Mittel der Jahre 1901—1944 Fr. 245.—  
für den Wald, der technisch bewirtschaftet wird, im Zeitraum 1912—1944 . . . . . » 58.53

Beim letzten Vergleich muß allerdings beachtet werden, daß der landwirtschaftliche Reinertrag Boden und Gebäudekapital berücksichtigt, während im Wald kein Gebäudekapital investiert ist.

Diese wenigen Zahlen genügen, um darzutun, daß unsere Volkswirtschaft im Gebiete des Nichtschutzwaldes mehr Interesse an der Ausdehnung des landwirtschaftlichen Kulturbodens als an der Erhaltung des Waldes hat. Unsere Feststellungen im vorhergehenden Abschnitt sind somit auch wirtschaftlich begründet.

#### IV. Die wirtschaftliche Bedeutung des Waldes für die Landwirtschaft

In welchem bedeutendem Maße unsere Bauern direkte und indirekte Nutznießer des Waldes sind, ergibt sich aus der starken Eigentumsverquickung.

Vom Schweizer Wald im Ausmaße von 939 223 ha sind laut Forststatistik

48 817 ha oder 5,20 % Staatswald  
695 168 ha oder 74,02 % Gemeindewald; es verbleiben somit  
195 238 ha oder 20,78 % Privatwald.

Der Ertrag des öffentlichen Waldes bildet einen wesentlichen Faktor im Haushalt unserer Gemeinden. Ohne alljährliche und sichere Einnahmen aus dem Waldertrag ist eine ausgeglichene öffentliche Rechnung in vielen Berggemeinden nicht denkbar. Hier oben ist es so, daß der Waldertrag im wesentlichen die öffentlichen Lasten, die Landwirtschaft dagegen den privaten Familienunterhalt bestreiten.

Von unseren 234 900 Landwirtschaftsbetrieben haben 114 941 Betriebe eigenen Wald, der eine Fläche von 173 138 ha einnimmt. Der Bauernwald beträgt somit 18,5 % des gesamten Waldareals, bzw. 89 % des schweizerischen Privatwaldes; er ist besonders in den Flachlandkantonen verbreitet.

*Vom Standpunkt der Landwirtschaft* können nur solche Betriebe als vollwertig angesehen werden, die ein Waldareal in der Größe von

mindestens 10 % der Kulturlandfläche besitzen. Neben der Versorgung des Betriebes mit eigenem Bau- und Brennholz gibt der Wald Mensch und Tier eine wertvolle Beschäftigung während der arbeitsarmen Wintermonate. Der betriebseigene Wald bildet aber auch einen finanziellen Rückhalt, der besonders dann ins Gewicht fällt, wenn die Landwirtschaft unter Mißernten leidet. So wird der Wald mit Recht « Sparhafen des Bauern » genannt. Wie wichtig dem Landwirt die bewaldete Gutsparzelle ist und mit welcher Zähigkeit er an dieser hängt, haben die Schwierigkeiten bei der Durchführung des Rodungsprogrammes zur Genüge bewiesen.

*Die Forstwirtschaft* betrachtet den meist stark parzellierten bäuerlichen Privatwald, der weniger gut bewirtschaftet wird und demzufolge geringere Erträge abwirft, als eine nicht wünschenswerte Eigentumsform. Nach dem Gesagten sind wir aber dennoch der Überzeugung, daß nicht die Aufhebung des Privatwaldes, sondern die Verbesserung seiner Bewirtschaftung auch das Ziel der Forstwirtschaft sein muß. Wir denken besonders an die Durchführung von Waldzusammenlegungen und an die Verkehrserschließung mit Waldwegen. Eine richtige Aufklärung unter Hinweis auf die besseren Erträge des technisch bewirtschafteten Waldes wird schließlich auch den Landwirt für die Bewirtschaftung seines Waldes nach den Anordnungen der Forstorgane gewinnen.

Wir vertreten ferner die Auffassung, daß Betriebe, die keinen oder zu wenig Wald, andererseits aber landwirtschaftlich ungeeignetes und weitabgelegenes Land besitzen, die Frage der Aufforstung ernsthaft prüfen sollten. In manchen Fällen ergäbe sich so die Möglichkeit, hofnahe und landwirtschaftlich geeignete Grundstücke durch Rodung einer intensiven Bewirtschaftung zuzuführen.

Die Funktionen des zum Einzelbetrieb gehörenden Privatwaldes im Mittelland erfüllt im Berggebiet der Gemeinde- und Korporationswald. Seine Auswirkungen für unsere Bergbetriebe sind aber noch von weit größerer Bedeutung; denn die Landwirtschaft unserer Bergregionen ist durch eine einseitige graswirtschaftliche Nutzung mit Arbeitskonzentration im Sommer und langer Arbeitspause im Winter gekennzeichnet. Waldarbeit und Holztransporte bilden oft die einzig ergänzende Verdienstmöglichkeit unserer Bergbauern. Im Selbstversorgerbetrieb genügt auch eine bescheidene Bargeldeinnahme zur Sicherung der Existenz.

Was der Wald als Wirtschaftsfaktor für ein Bergdorf und seine Bewohner bedeutet, veranschauliche ich am Beispiel meiner Heimatgemeinde Sent im Unterengadin. Es handelt sich um ein reines Bauerndorf auf 1450 m ü. M. mit 849 Einwohnern. Die Gemeinde besitzt 1996 ha bestockte Waldfläche, die seit 35 Jahren unter der Leitung eines Forstingenieurs technisch bewirtschaftet wird. Der jährliche Hiebsatz beträgt 2740 m<sup>3</sup>.

		Wirtschaftsjahr 1938/39	Wirtschaftsjahr 1944/45
<i>Holzertrag:</i>	m <sup>3</sup>	2742	4430
<i>Holzverwertung:</i>			
Für Bauzwecke in der Gemeinde	m <sup>3</sup>	262	172
Für Brennholz in der Gemeinde	m <sup>3</sup>	905	1178
Verkauf auswärts . . . . .	m <sup>3</sup>	1456	3198
<i>Geldertrag:</i>			
Rohertrag . . . . .	Fr.	52 812.—	158 967.—
Reinertrag . . . . .	Fr.	18 387.—	54 600.—
Reinertrag pro ha . . . . .	Fr.	9.35	27.75
pro m <sup>3</sup> . . . . .	Fr.	6.80	12.30
<i>Ertrag der Waldarbeit für die Einheimischen:</i>			
Für Holzschläge . . . . .	Fr.	16 727.—	39 926.—
Für Holztransporte . . . . .	Fr.	6 820.—	50 060.—
	Total	Fr. <u>23 547.—</u>	<u>89 986.—</u>

## V. Der Wald als Landschaftsfaktor

Auf die Bedeutung des Waldes als Klima-, Schutz- und Landschaftsfaktor brauchen wir in Ihren Kreisen nicht einzutreten. Wir stellen lediglich fest, daß Landwirte und Kulturingenieure diesen Fragen oft nicht die gebührende Achtung schenken. Wir denken an manche Meliorationsgebiete, denen ohne Rücksicht auf unsere vielgestaltige Landschaft der steife Stempel der Technik aufgedrückt wurde. Diese harten und in der Natur fremd wirkenden Formen könnten mit Leichtigkeit durch entsprechende Baumpflanzungen gemildert werden. Unsere Vereinigung hat sich in den letzten Jahren bemüht, bei ihren Meliorations- und Siedlungswerken auch diese Gesichtspunkte mitzubersichtigen. Wir erwähnen das Projekt zur Integralmelioration des Domleschg als schönes Beispiel eines positiven Zusammenwirkens von Förster und Ingenieur, oder die Linthebene, wo wir, in Zusammenarbeit mit der technischen Oberleitung dieses Werkes, in den letzten Jahren ausgedehnte Baumpflanzungen längs Kanälen und Straßen durchführten.

\* \* \*

Wir sind am Schlusse unserer Ausführungen angelangt. Es war unser Bemühen, Ihnen in sachlicher Weise die wesentlichsten Beziehungen zwischen der Land- und Forstwirtschaft aufzuzeigen. Auch in Zukunft wird der Raum unserer Urproduktion durch die unaufhaltsam fortschreitende Industrialisierung weiter geschmälert werden. Um so stärker wächst die Verpflichtung, das verbleibende Land so intensiv als möglich auszunützen. In dieser Richtung zu wirken ist die schöne und gemeinsame Aufgabe von Landwirt und Förster.

## Résumé

Les exploitations forestières et agricoles d'un pays forment une unité; elles ont entre elles des rapports nombreux et variés.

La superficie de la Suisse est d'environ 4 millions d'hectares, dont un quart est soumis à une culture agricole intensive, et un quart couvert de forêts. En comparant avec d'autres pays, on constate que seule la Suisse possède à la fois autant de forêts et aussi peu de terres agricoles par habitant, fait dû à son caractère montagneux. L'aire boisée de notre pays est protégée par la loi de 1901, alors qu'aucune disposition légale ne garantit l'aire agricole. Cette dernière diminue en plaine devant l'agrandissement des centres industriels, en montagne en raison de la migration des populations alpestres vers les villes et de l'abandon des terres. Il est à souhaiter que l'économie rurale obtienne elle aussi des garanties de l'Etat sauvegardant sa superficie. Il faut laisser la primauté à la forêt partout où elle offre une protection évidente et indispensable, de même que là où elle est nécessaire pour des raisons d'esthétique, d'urbanisme ou d'hygiène. Mais l'A. pense qu'il serait équitable qu'elle contribue aussi aux diminutions imposées à l'aire agricole.

En montagne, la forêt est une des seules sources de revenu des propriétaires; elle offre de nombreuses occasions de travail. Elle est indispensable aussi bien du point de vue de la protection que du point de vue économique. Mais la répartition entre terres boisées et terres cultivées n'est pas judicieuse. Séparons nettement les deux genres de culture. L'économie alpestre a beaucoup à faire (augmentation du rendement des pâturages, amélioration des installations, révision des systèmes d'alpage).

La forêt paysanne est nécessaire à l'économie rurale, mais dans bien des cas elle ne peut jouer pleinement son rôle en raison d'un morcellement excessif. Il faudra y vouer une attention toute spéciale lors des remaniements parcellaires.

En conclusion, l'A. insiste sur une union toujours plus étroite du forestier et de l'agronome pour une utilisation plus rationnelle du sol à disposition.

*A. Margot.*

## Forstpolitik und Forstverwaltung in der Helvetik

Von *Leo Weisz*. Zürich

### I.

Unter Forstpolitik verstehen wir die Gesamtheit der Überlegungen und der aus ihnen entspringenden Handlungen, mit welchen organisierte Gemeinwesen, insbesondere der Staat, in die Entwicklung der Forstwirtschaft eingreifen, indem sie gewisse Einrichtungen und Gegebenheiten den privaten Bemühungen entziehen und sie mit Machtmitteln, Recht und Gewalt, stützen oder unterdrücken.