

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

**Band:** 105 (1954)

**Heft:** 8

**Rubrik:** Mitteilungen = Communications

### **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:** 22.11.2024

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

## Über die Probleme der Waldweide

Bericht über eine von der FAO organisierte Konferenz

von Prof. Dr. R. Koblet, Institut für Pflanzenbau an der ETH, Zürich

### *Einleitung*

Die Organisation der Vereinten Nationen für Ernährung und Landwirtschaft (FAO) hat auf Ende März dieses Jahres zu einer Konferenz über Waldweidefragen eingeladen. In den vorbereiteten Referaten und den Diskussionen standen die Probleme der großen Gebiete mit zeitweiliger oder dauernder Regenarmut im Vordergrund. Die Darstellung der Verhältnisse in den Mittelmeerlandern, im Nahen Osten, in Indien und im Westen der USA ergab ein eindruckliches Bild von der außerordentlichen Vielgestaltigkeit und den Schwierigkeiten, welche die Bodenbewirtschaftung gerade in den Grenzgebieten verwertbaren Pflanzenwachstums bietet.

Die Flächen, die sowohl der Holzproduktion wie der Weide dienen (Waldweiden, *parcours forestiers*) nehmen einen bedeutenden Teil der Erdoberfläche ein. Sie sind, ähnlich wie der geschlossene Wald, für den Schutz des Bodens gegen die Erosion und für die Regulierung des Wasserhaushaltes von großer Bedeutung. In gewissen Ländern der feucht-gemäßigten Zone mit besonders günstigen Wachstumsverhältnissen — vor allem in Mitteleuropa — ist eine völlige Trennung der als Weide dienenden und der für die Holzproduktion reservierten Flächen vollzogen oder in die Wege geleitet. Dabei wird der Schutzfunktion des Waldes und dem Gleichgewicht zwischen Futternutzung und Holzproduktion Rechnung getragen. Für die Gebiete, die weiterhin der doppelten Nutzung unterworfen bleiben, sollten Vorkehrungen getroffen werden, daß die Holzproduktion, die Schutzfunktion des Waldes und die Weidenutzung im Rahmen der Gesamtwirtschaft des einzelnen Landes aufeinander abgestimmt werden.

### *Allgemeine Grundsätze der «Waldweidepolitik»*

Die Konferenz stellt fest, daß die Inanspruchnahme bewaldeter Flächen für die Tierproduktion für die ökonomische und soziale Wohlfahrt der Bevölkerung der Erde von großer Wichtigkeit ist. Wird der Futterwuchs dieser Flächen einer klugen Konservierung und Nutzung unterworfen, so bedeutet er eine wertvolle, sich immer wieder erneuernde Nährstoffquelle. Angesichts der zunehmenden Bevölkerung der Erde und des steigenden Bedarfes an tierischen Erzeugnissen drängt sich eine Verbesserung des der Holzproduktion und der Weide dienenden Landes auf. Die Waldbäume und der aus Sträuchern und Kräutern bestehende Unterwuchs üben wichtige Schutzfunktionen bezüglich des Wasserregimes des Bodens und des Mikroklimas aus. Sie beeinflussen dadurch

die landwirtschaftliche Produktion wie auch die Wasser- und Elektrizitätswirtschaft. Als Folge jahrhundertalter sorgloser Beweidung haben große Flächen Einbußen in der Produktionsleistung an Holz und Futter erlitten; sie sind gleichzeitig in ihren Schutzfunktionen stark beeinträchtigt worden.

Jedes Land soll daher eine gesunde Regelung der Waldweide («une saine politique des terrains de parcours forestiers») entwickeln und in die Praxis umsetzen. Dabei ist es klar, daß die Bedingungen für die Bodennutzung von Land zu Land stark wechseln. Die wirksame Nutzung von Boden und Wasserkraften und die ökonomische Verwendung des Ertrages an Futter und Holz bedürfen daher verschiedener, dem einzelnen Land angepaßter technischer und administrativer Vorkehrungen.

Das einzelne Land, das die dauernd dem Wald zu reservierenden Flächen abgrenzt, kann dabei gewisse Flächen für die weitere Benutzung als Weide auscheiden. Auf diesen Flächen sollte durch rationelle Methoden des Waldbaues und der Weide der bestmögliche Ertrag gesichert werden. Dies setzt voraus, daß die Waldweidegebiete vor Beschädigung oder Zerstörung geschützt werden. Es sind ferner die erforderlichen Vorkehrungen zur Verbesserung der Produktivität, zur richtigen Nutzung und zur Verjüngung der Baumbestände zu treffen. Durch Forschung und Bestandesaufnahmen soll eine gründliche Kenntnis des Zustandes der Waldweiden und der in diesen Gebieten liegenden Möglichkeiten gewonnen werden. Es ist das Interesse der Öffentlichkeit für den engen Zusammenhang zwischen der geregelten Nutzung der Waldweidefläche und der Gesamtwirtschaft des Landes zu wecken und eine den Grundsätzen und den Gebräuchen des Landes entsprechende Gesetzgebung in die Wege zu leiten.

#### *Technische Aspekte der Bewirtschaftung der Waldweidegebiete*

Die Konferenz ist davon überzeugt, daß die Bewirtschaftung der Waldweidegebiete auf wissenschaftlicher Grundlage aufgebaut werden muß, wobei den Erfordernissen der Futterpflanzen, der Waldbäume und des Bodens Rechnung zu tragen ist. Die Beweidung der in Frage stehenden Flächen soll sich der gesamten Bodenbenutzung einfügen; dies um so mehr, als in den meisten Ländern die Waldweide nur einen Teil des für die Viehhaltung erforderlichen Futters liefert. Die mehrseitige Art der Bewirtschaftung verlangt im allgemeinen einen Kompromiß zwischen den verschiedenen Nutzungsformen. Nichtsdestoweniger kann hieraus eine Vermehrung der Erträge resultieren. In diesem Falle bedeutet die vielseitige Nutzung die beste Verwendung des Bodenreichtums.

In den Waldweidegebieten gibt es sehr oft große Flächen, die wichtige Sammelbecken für Niederschläge darstellen. Die Art und Weise, wie diese Flächen bewirtschaftet werden, ist von bestimmendem Einfluß auf die Menge und die Qualität des Wassers, welches Flüsse und Quellen speist. Die Kontrolle des Wasserhaushaltes ist wichtig im Hinblick auf die Elektrizitätswirtschaft, die Bewässerung, allfällige Überschwemmungen und die Bodenerosion. Diese Sammelbecken sollten niemals durch zu starke Beweidung gefährdet werden. Wo diese Flächen gegenwärtig schwer geschädigt sind, sind Spezialmaßnahmen, wie z. B. die Terrassierung, vorzusehen, um die Geschwindigkeit des Wasserabflusses einzudämmen und Verluste zu vermindern.

Die Wanderung der Herden ist oft erwünscht und nötig, damit das Futter in dem Moment, wo es am reichlichsten vorhanden und am nährstoffreichsten ist, ausgenutzt wird. Auch das Nomadentum kann eine notwendige Praxis sein, und zwar mit Rücksicht auf die Variabilität der meteorologischen Bedingungen, welche die Futterproduktion an nicht voraussehbaren Orten und zu nicht zum voraus erkennbaren Zeiten begünstigen. Es ist aber nötig, der Ansammlung übersetzter Viehbestände an Orten üppigen Pflanzenwuchses entgegenzuwirken. Von großer Bedeutung ist die Bereitstellung von Futterreserven für trockene Jahreszeiten und Dürrejahre.

Bei der Bewirtschaftung der Waldweidegebiete ist der Vegetationsdecke und dem Boden die erste Bedeutung beizumessen, um die Produktion von Futter, tierischen Produkten und Holz sowie die beste Wirkung auf den Wasserhaushalt zu erreichen. Die Kenntnis der im Futter enthaltenen Pflanzenarten und ihrer Lebenseigentümlichkeiten ist grundlegend für die Bestimmung von Zahl und Art der Weidetiere und die Festlegung des Systems der Weidewirtschaft.

Es gibt Waldweidegebiete, in denen die Pflanzen, welche die bisherige Art der Bewirtschaftung überlebt haben, nicht genügen, um innert nützlicher Frist auf natürliche Weise eine Regeneration des Weiderasens zu ermöglichen. Hier drängt sich eine Neuansaat von Futterpflanzen auf. Um den Erfolg solcher Saaten zu gewährleisten, sind auf Grund von Beobachtungen und Forschungen die jeder Örtlichkeit angepaßten Methoden auszuarbeiten. Dabei ist zu achten auf die Auswahl geeigneter Flächen, die Heranziehung angepaßter Arten von Futterpflanzen, die Anwendung passender Saatverfahren, welche Keimung und Entwicklung sichern, sowie auf sachgemäße Weidetechnik. Neben der Weidenerneuerung durch Aussaat können oder müssen noch andere Wege beschritten werden, wie die Verpflanzung vegetativer Teile von Futterpflanzen, die Verwendung von Handelsdüngern, die Zerstörung von Unkräutern und der Kampf gegen Insekten und Nager.

Die wildlebenden pflanzenfressenden Tiere sind als Teilhaber an der Benutzung der Waldweide zu betrachten; selbst wenn in bestimmten Gebieten den landwirtschaftlichen Nutztieren der Zugang gesperrt wird, kann doch das Wild gelegentlich bedeutende Schäden an Wäldern und in Sammelbecken anrichten. Auf jeden Fall ist die Zahl der wildlebenden Pflanzenfresser im Gleichgewicht mit dem Futterwuchs zu halten.

Die Waldweidegebiete liefern nicht nur Futter in Form von krautigen Pflanzen; es werden daneben auch Blätter, Blumen und Früchte der Holzpflanzen abgefressen oder auf andere Weise als Viehfutter gewonnen. Diese Methoden können als annehmbar betrachtet werden, wenn sie kontrolliert und innert zulässiger Grenzen gehalten werden.

#### *Administration, Forschung, Bestandenserhebungen, Ausbildung und Beratung*

*Administration.* Der Entscheid über die Flächen, die einer staatlichen Kontrolle zu unterstellen sind, soll im Rahmen der Nutzung der gesamten Bodenfläche erfolgen. Je besser sich die Nutzung der Waldweidegebiete in die gesamte Bodennutzung eingliedert, um so größer wird ihr Beitrag an die Wirtschaft des Landes sein. Wichtig ist die Festlegung der richtigen Viehzahl, um

vom gesamten produktiven Land bestmögliche Erträge zu erhalten. Es ist eine verständnisvolle Mitarbeit der Viehbesitzer bei der Durchführung der durch Gesetze und Verordnungen aufgestellten Vorschriften anzustreben.

*Forschung.* Es soll so rasch als möglich ein den Bedürfnissen des Landes entsprechendes Forschungsprogramm aufgestellt werden. Dieses soll mit der übrigen forstlichen und landwirtschaftlichen Forschung koordiniert sein. Wo ein einzelnes Land nicht in der Lage ist, die erforderlichen Forschungen durchzuführen, ist anzustreben, daß eine Gruppe von Staaten sich zur Durchführung eines regionalen Programms zusammenschließt. Auf diese Weise können Doppelspurigkeiten vermieden werden, und es lassen sich raschere Fortschritte in der Ausarbeitung geeigneter Methoden erwarten.

*Bestandesaufnahmen.* Es kommen in Frage einerseits Erhebungen über die allgemeine Situation in den Waldweidegebieten, um die großen Linien der Waldweidewirtschaft festzulegen, andererseits genauere Aufnahmen, welche die erforderlichen Auskünfte für die Bewirtschaftung bestimmter, lokal begrenzter Gebiete liefern. Diese Erhebungen sind technischen Charakters und verlangen ein gut ausgebildetes Personal.

*Ausbildung.* Diese ist um so wichtiger, als es an Fachleuten auf dem Gebiete der Waldweidewirtschaft noch weitgehend fehlt. Die erforderliche Ausbildung soll an geeigneten Schulen mit Hochschulniveau erfolgen. Im allgemeinen wird es nötig sein, die jungen Leute, die sich dieser Aufgabe widmen wollen, in die wenigen Länder zu senden, die über Ausbildungsmöglichkeiten auf diesem Gebiete verfügen. Zur Einführung von älterem Personal sind für die nächste Zeit Spezialkurse von kürzerer Dauer in Aussicht zu nehmen.

*Beratung.* Die Bewirtschafter der Waldweidegebiete sind durch Beratung in die fortschrittlichen Methoden einzuführen. Es sollen Musterbetriebe ausgewählt werden, die bereit sind, verbesserte Methoden zu Demonstrationszwecken anzuwenden.

#### *Schlußbemerkungen des Berichterstatters*

Wer in der Bodenkultur des gemäßigten Klimas zu Hause ist, mag zunächst davon überrascht sein, daß in weiten Gebieten der Erde die Doppelnutzung großer Flächen als Wald und Weide nicht nur geduldet, sondern als einwandfreie Form der Bodenbewirtschaftung betrachtet wird. Bei näherem Studium zeigt sich indessen, daß die natürlichen Verhältnisse in diesen Gebieten wesentlich andere sind als etwa in den Gebirgslandschaften Europas. Im humiden Klima, wo hohe Niederschlagsmengen die starke Auswaschung der Mineralstoffe fördern, wirken sich die Beweidung der Strauch- und Krautschicht und der dadurch bedingte Entzug an Nährstoffen ungünstiger aus als in den an Mineralstoffen reicheren Böden der Trockengebiete. Im semiariden Klima kann die Beseitigung des Graswuchses zwischen den ohnehin locker stehenden Baumgruppen eine Hilfe im Kampf gegen die vom dünnen Gras aus entfachten Waldbrände bedeuten, ein Vorteil, der in den feuchten Bergwäldern kaum ins Gewicht fällt. Was den Futterwert der Waldweide anbetrifft, so ist damit zu rechnen, daß in südlichen Erdstrichen selbst im Schatten der Waldbäume noch ein verhältnismäßig starker Lichtgenuß möglich ist. Der Futterwert dürfte also viel weniger beeinträchtigt werden als in unserem Alpengebiet mit der kurzen Vege-

tationszeit und der oft starken Bewölkung. Ferner mag der Nebennutzen, welchen das Durchweiden des heranwachsenden Waldes dem auf den Holzertrag wartenden Besitzer verspricht, in Gebieten wenig entwickelter Forstwirtschaft stärker ins Gewicht fallen. Schließlich ist nicht zu übersehen, daß in weiten Gebieten von Nordafrika und Asien aus volkstümlichen Gründen nicht an eine Aufhebung der Waldweide zu denken ist. Aus diesen Gründen ist es verständlich, daß in semiariden Gebieten der wirtschaftlichen und technischen Weiterentwicklung der Waldweide ebenso große Bedeutung beigemessen wird, wie wir dies in unserem Lande in bezug auf die Weidewirtschaft und die Fortswirtschaft, beide für sich getrennt geführt, gewohnt sind.

Die Diskussionen haben uns in der Auffassung bestärkt, daß die Bestrebungen zur Ausscheidung von Wald und Weide in den Alpen und im Jura tatkräftig weiter zu fördern sind. Besonders dringend ist der Ausschluß des Weideviehs in den Wäldern, die eine wichtige Schutzfunktion zu übernehmen haben, und ganz allgemein in der Nähe der Waldgrenze, wo die Verjüngung der Bestände durch Biß und Tritt der Weidetiere besonders gefährdet ist. Dabei versteht es sich, daß für die ausfallende Waldweide Ersatz geschaffen wird. Dies kann geschehen durch bessere Düngung, Pflege und Nutzung bestehender Weiden, durch Entsteinungen und die Rodung von Gestrüpp und Zwergstrauchbeständen, nötigenfalls auch durch Anlage neuer Weideplätze auf Kosten des bestockten oder bewaldeten Areals. Die Aufstellung und die Durchführung solcher Projekte erfordern die eingehende Kenntnis von Boden und Pflanzenbeständen und die verständnisvolle Zusammenarbeit von Forst- und Landwirtschaft.

### Literatur

Wir erwähnen neben den von der FAO herausgegebenen Publikationen vor allem einige schweizerische Arbeiten über die Regelung von Wald und Weide im Gebirge:

- FAO (1952). Forêt et pâturage. Rom.  
 FAO (1954). Rapport final de la Réunion Technique sur les terrains de parcours forestiers. Rom.  
 Aichinger, E. (1951). Vegetationskundliche Vorarbeiten zur Ordnung von Wald und Weide. Ang. Pflanzensoz. **II**, 53. Wien.  
 Bavier, B. (1945). Die Regelung von Wald und Weide in Graubünden. Alpw. Monatsbl. **79**, 214—220 und 241—250.  
 Gayl, A. (1951). Ordnung von Wald und Weide im Bereich der Almen. Ang. Pflanzensoz. **II**, 5. Wien.  
 Janett, A. (1943). Über die Regelung von Wald und Weide. Unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Graubünden. Alpw. Monatsblätter. **77**, 281.  
 Koblet, R., und Trepp, W. (1950). Über die Verbesserung des Pflanzenbestandes ehemals bestockter Weiden im Gebirge. Alpw. Monatsbl. **84**, 181.  
 Rieben, E. (1953). Forêt et pâturage. 54<sup>e</sup> Communiqué de l'Association pour le développement de la culture fourragère. Berne.  
 Stebler, F.G., und Volkart, A. (1905). Der Einfluß der Beschattung auf den Rasen. Jahrb. d. Schweiz **19**, 67.  
 Trepp, W. (1952). Die Pflanzensoziologie im Dienste der Aufforstungen und der Waldweide-Ausscheidungen im Gebirge. Schweiz. Zeitschr. f. Forstw. **103**, 185.

# Die Selbsthilfeaktion der Borkenkäferbekämpfung in den Ämtern Burgdorf und Fraubrunnen vom 1.9.52 – 30.9.53

Von Forstadjunkt <sup>7.</sup> Künzle, Burgdorf

Im Herbst 1949 wurde erstmals ein stärkeres Auftreten des *Ips Typographus* in den Wäldern östlich der Emme festgestellt. Bis 1952 entwickelte sich eine Massenvermehrung, die sich über das ganze Gebiet der Ämter Burgdorf und Fraubrunnen erstreckte.

Die *Ursachen* dieser Entwicklung waren verschiedener Natur:

1. Unter der Nachwirkung der trockenen und sehr warmen Sommer von 1945, 1947, 1949 und 1951 wurden die ausgedehnten Fichten-Reinbestände außerordentlich geschwächt.
2. Dieselben klimatischen Verhältnisse hatten eine gesteigerte Vitalität des Käfers zur Folge. 1951 wurden mit Sicherheit drei Generationen festgestellt. In den geschwächten Beständen fanden sich zudem sehr günstige Fortpflanzungs- und Ernährungsbedingungen.
3. Die Massenvermehrung führte durch Windverbreitung des Käfers zum Befall weiterer, noch gesunder Waldgebiete. So sind im Hügellgebiet des obern Burgdorf-Amtes vornehmlich Wälder in exponierter Kuppenlage oder mit Steilrändern befallen worden.
4. Die Bekämpfung wurde anfänglich zu wenig energisch und unsachgemäß durchgeführt. Es zeigte sich, daß die Warnungsanschlüsse der Forstdirektion, die Aufklärungen in den Waldbesitzerverbänden nicht genügten. In einem Gebiet intensiven Landwirtschaftsbetriebes und bei gleichzeitig herrschendem Mangel an Arbeitskräften war eine Käferbekämpfung während der Feldarbeiten sehr erschwert. Wo die Bekämpfung trotzdem durchgeführt wurde, machte unsachgemäße Ausführung den Erfolg zunichte.

1952 war die Massenvermehrung dermaßen, daß die Wälder hektarenweise zerstört wurden. Dies bewog die Vorstände der BGB-Partei der beiden Ämter, am 6. September 1952 eine Versammlung einzuberufen. Eine vorgängige Begehung einiger betroffener Gebiete durch die zirka 300 Teilnehmer hinterließ einen nachhaltigen Eindruck. Die Versammlung ersuchte den anwesenden Forstdirektor um schärfere Maßnahmen. Dies wurde zugesichert und den zuständigen Statthaltern, denen als technischer Mitarbeiter der Verfasser zugeteilt wurde, der entsprechende Auftrag erteilt.

Die *Ausgangslage* zur Erfüllung des Auftrages war folgende:

- a) Gesetzliche Grundlagen: kantonales Forstgesetz vom 20. August 1905; Regierungsratsbeschluß vom 27. Februar 1948; Art. 292 des Strafgesetzes.
- b) Mangel an Arbeitskräften für die Bekämpfung.
- c) Waldbesitzer, die durch die Nachlässigkeit ihrer Nachbarn in eine Notlage geraten waren und die man billigerweise nicht einfach mit gesetzlichen Mitteln bedrängen durfte.

Es mußte eine Lösung auf freiwilliger Basis gefunden werden. Da der Schreibende im Jahre 1948 im Amte Büren eine Käferbekämpfungsaktion auf freiwilliger Basis leitete, lag es nahe, diese von Oberförster W e n g e r in Büren stammende Idee aufzugreifen.

Folgende Gedanken lagen dieser Idee zugrunde:

- a) Alle Waldbesitzer, vor allem die bisher unbehelligt gebliebenen, haben sehr großes Interesse an der sofortigen Bekämpfung.
- b) Die Beschaffung der fehlenden Arbeitskräfte erfordert zusätzliche Geldmittel. Durch einen freiwilligen Beitrag pro Hektare können diese beschafft werden.

Sondierungen für die Verwirklichung dieser Idee fanden guten Boden. Vor allem die spontanen Zusicherungen zur Mithilfe durch die großen Waldbesitzer (Bürgergemeinde Bern, Bürgergemeinde Burgdorf, Eidgenossenschaft, Staat Bern) sowie der Vorstände der beiden Waldbesitzerverbände ermutigten uns, mit dieser Idee an die Öffentlichkeit zu gelangen.

Durch aufklärende Referate wurden die Waldbesitzer über Sinn und Zweck einer Selbsthilfeaktion aufgeklärt, und ich möchte hier den beiden Herren Statthaltern meinen besten Dank für ihren persönlichen Einsatz aussprechen. Auf Grund dieser Aufklärungskampagne konnten am 16. Oktober 1952 im Amte Burgdorf und am 20. Oktober 1952 im Amte Fraubrunnen die Selbsthilfefonds gegründet werden.

Auf Grund der aufgestellten Ausführungsbestimmungen zahlte jeder Waldbesitzer pro Hektare Wald einen Beitrag von Fr. 5.— ein. Mit dem Einzug der Beträge waren die Gemeinden beauftragt.

Fast alle Waldbesitzer beteiligten sich an dieser freiwilligen Aktion und bekundeten damit viel Sinn für Solidarität und Liebe zum Wald.

Die *Durchführung* war folgendermaßen geplant:

- a) Einsatz von Holzergruppen. Dem Waldeigentümer wird für das gerüstete Holz Rechnung gestellt, und zwar  
im Amt Burgdorf Fr. 4.— pro m<sup>3</sup>, Ster und Asthaufen,  
im Amt Fraubrunnen Fr. 5.— pro m<sup>3</sup>, Ster und Asthaufen.  
(Im Sommer 1953 wurde der Betrag um Fr. 1.— erhöht.)

Die Holzergruppen wurden durch den Fonds bezahlt, und zwar

Nutzholz	Fr. 7.50 pro m <sup>3</sup> entrindet
Papierholz	Fr. 10.50 pro m <sup>3</sup> entrindet
Brennholz	Fr. 10.50 pro m <sup>3</sup> entrindet
Asthaufen	Fr. 8.50 pro m <sup>3</sup> (nur gesunde Äste)

- b) Der Waldbesitzer verpflichtet sich, innert der gesetzten Frist und sachgemäß das Käferholz selbst aufzurüsten. Er erhält die oben angeführten Rüstlöhne abzüglich der Rückvergütung für Rüstung.
- c) Alle Holzer sind bei der SUVAL versichert. Die Prämienbezahlung übernimmt der Fonds.
- d) Die AHV-Beiträge für Holzergruppen übernimmt ebenfalls der Fonds.
- e) Für das Amt Burgdorf wurde noch eine Haftpflichtversicherung abgeschlossen.



Schon vor der Gründung der Selbsthilfeaktion wurde mit dem Einsatz der Holzerguppen begonnen. Bis zum 30. September 1952 waren eingesetzt:

Amt Burgdorf 7 Gruppen mit durchschnittlich 20 Mann total. Einsatz von 4 Motorsägen.

Amt Fraubrunnen 6 Gruppen mit durchschnittlich 18 Mann total. Einsatz von 2 Motorsägen.

Der exakten Aufrüstung, sorgfältiges Entrinden auf Fangtüchern, Verbrennen der Rinde, wurde große Aufmerksamkeit gewidmet. Es bedurfte einer strengen Kontrolle durch die Forstorgane, damit diese Maßnahmen befolgt wurden.

Der Regierungsratsbeschluß vom 17. Oktober 1952, wonach das Schleifen und Transportieren jeglichen Käferholzes in Rinde verboten wurde, unterstützte die Aktion außerordentlich.

Aufgerüstet wurden zuerst die frischbefallenen Stämme, die durren Bäume kamen zuletzt. Durch diese Maßnahme konnten wir die entstehende dritte Generation fast vollständig vernichten. Das Ende September einsetzende Regenwetter wirkte sich auf die Aktion in zweifacher Hinsicht aus:

- a) Sie verhinderte weitgehend eine weitere Verbreitung des Käfers. Sie verlangsamte auch deren Anwanderung in den Boden. Es konnten somit sehr viele Altkäfer vernichtet werden.
- b) Die Aufrüstung wurde verzögert, so daß die endgültige Aufrüstung des stehenden Käferholzes erst Ende Dezember 1952 beendet war.

Im Dezember 1952 trat ein Kälteeinbruch ein, der das Entrinden dermaßen behinderte, daß das Nutzholz in Rinde belassen und erst bei Eintritt wärmerer Witterung entrindet wurde. Papier- und Brennholz durften in Rinde abgeföhrt werden.

Vom 6. September 1952 bis 31. Januar 1953 wurden gerüstet:

	Amt Burgdorf						Amt Fraubrunnen					
	Eigentümer		Rüstung durch Holzerg.		Total		Eigentümer		Rüstung durch Holzerg.		Total	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
Nutzholz	920,45	82	1842,36	67	2762,81	72	1781,23	79	943,74	73	2724,97	76
Papierholz	117,60	10	673,05	24	790,65	20	342,65	15	220,85	17	563,50	16
Brennholz	51,10	5	108,50	4	159,60	4	92,05	4	67,37	5	159,42	4
Astholz	32,75	3	136,25	5	169,00	4	60,50	2	63,50	5	124,00	4
Total	1121,90		2760,16		3882,06		2276,43		1295,46		3571,89	
	29 %		71 %		100 %		60 %		40 %		100 %	

Da durch Verfügung der Statthalter bis 15. April 1953 alles Fichtenholz aus dem Walde abgeföhrt oder entrindet sein mußte, war eine weitere Gefahrenquelle beseitigt.

Zur Zeit des Schwärmens muß Südwestwind geweht haben, denn der neue Befall stellte sich überall in den Nordostecken der im Herbst gesäuberten Flächen ein.

Im ganzen Gebiet sind der Frühjahrsbeobachtung nur zwei Herde entgangen. Diese wurden erst im August entdeckt und hatten bloß eine Größe von rund 60—80 m<sup>3</sup>. Nachdem diese Herde geräumt waren, traten in den Gemeinden Alchenstorf und Hasle nochmals größere Herde auf. Ende Oktober war die Gefahr beseitigt.

Es wurden vom 1. Mai 1953 bis 30. Oktober 1953 gerüstet:

	Amt Burgdorf						Amt Fraubrunnen					
	Eigentümer		Holzergr.		Total		Eigentümer		Holzergr.		Total	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
Nutzholz	523,39	90	632,98	82	1156,37	86	494,87	78	221,38	74	716,25	76
Papierholz	32,90	6	70,60	10	103,50	8	86,90	13	49,00	16	135,90	14
Brennholz	12,60	2	33,60	4	46,20	3	30,40	5	16,40	5	46,80	5
Astholz	9,00	2	33,50	4	42,50	3	24,50	4	16,00	5	40,50	5
Total	577,89		770,69		1348,57		636,67		302,78		939,45	
	43 %		57 %		100 %		68 %		32 %		100 %	

Nachfolgende Zusammenstellung zeigt den starken Rückgang auf

	Burgdorf		Fraubrunnen	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
Rüstung vom 6. Sept. 1952 bis 31. Januar 1953	3882,06	74	3571,89	79
Rüstung vom 1. Mai 1953 bis 30. Oktober 1953	1348,57	26	939,45	21
	5230,63		4511,34	

Nach dem 30. Oktober wurden keine Herde mehr festgestellt.

Die Abrechnung der beiden Fonds ergibt:

	Burgdorf	Fraubrunnen
	Fr.	Fr.
<b>Einnahmen</b>		
Hektarenbeiträge der Waldbesitzer . . . . .	29 952.75	16 661.30
Rückvergütung für Rüstung durch Holzerguppen . . . . .	16 548.45	8,881.65
Verschiedenes . . . . .	9 409.45	472.50
Total Einnahmen . . . . .	55 910.65	26 015.45
<b>Ausgaben</b>		
Entschädigung für Waldbesitzer mit Selbstrüstung nach Abzug der Rückvergütung an Fonds . . . . .	6 733.05	9 466.60
Nettolöhne für Holzerguppen . . . . .	34 279.40	14 353.90
Versicherungen . . . . .	4 095.15	1 000.—
Bürospesen . . . . .	234.65	—.—
Verwaltungsinterne Ausgaben . . . . .	1 558.50	86.20
Verschiedenes . . . . .	8 996.05	956.35
Gesamtausgaben . . . . .	55 896.80	25 863.05
Saldo . . . . .	13.85	152.40

Für das Frühjahr 1953 wurde eine Beobachtungsorganisation aufgebaut, die in der Folge gut funktionierte. Die Waldbesitzer wurden zudem in den Anzeigern über das Erkennen und Verhalten des Käfers aufgeklärt.

Mitte April begann das große Schwärmen der im Boden überwinterten Käfer. Das Ausmaß war unvorstellbar. Fangbäume und benachbarte Saumbäume waren dicht befallen und das Nagen der Käfer auf einige Meter hörbar. In der Käferfläche von Kernenried wurden die Fangbäume mit 10 % Gamalolösung bespritzt, entrinde, nochmals bespritzt und die Rinde anschließend verbrannt. Die befallenen Saumbäume wurden gefällt und nach gleichem Verfahren behandelt.

## Privatwaldzusammenlegungen

Zum drittenmal ist seit Inkrafttreten des revidierten Artikels 26 des eidgenössischen Forstgesetzes über die Privatwaldzusammenlegungen auf Einladung des Kantons Zürich die *Arbeitsgemeinschaft für Privatwaldzusammenlegungen einiger ostschweizerischer Kantone* am 16. Juli 1954 in Baden zusammengetreten und hat wichtige Probleme ihres Tätigkeitsgebietes erörtert und geprüft.

Nach einer Einführung von Oberforstmeister Großmann über die bisherigen Arbeiten und die Aussichten für die Privatwaldzusammenlegungen im Hinblick auf die Motion Pini/Buri berichteten die Kantonsvertreter über den Stand der Zusammenlegungen in den einzelnen Kantonen; Jagdinspektor Kuster über die Waldzusammenlegungen, vom Bund aus gesehen; Forstingenieur Audemars über die Zusammenlegungen im Kanton Waadt und Forstingenieur Schoch über Bestandesbewertung bei Privatwaldzusammenlegungen.

Ein reicher und fruchtbarer Gedankenaustausch, der sich auch mit den Wegebauproblemen im Privatwald befaßte, schloß die lehrreiche Tagung.

Kantonsoberförster, die an künftigen Arbeiten dieser Gemeinschaft teilzunehmen wünschen, bisher aber nicht eingeladen wurden, sind höflich gebeten, dies dem Oberforstamt Zürich kundzutun.

Gr.

H. Jrossen

## Witterungsbericht vom April 1954

Im April blieben die Temperaturen auf der Alpennordseite und in Graubünden um meist 1 bis  $1\frac{1}{2}^{\circ}$  hinter den Normalwerten zurück. Auf der Alpensüdseite waren sie ungefähr normal. — Die Sonnenscheindauer betrug im Mittelland meist 75 bis 85, am Alpensüdfuß zirka 90 %, in Nord- und Mittelländern 60 bis 70 % des langjährigen Mittelwerts. In Arosa ist mit 90 Stunden das bisherige Minimum dieser Station (seit 1921) erheblich unterschritten worden. Der Bewölkungsgrad war im Nordwesten der Schweiz ungefähr normal, sonst überall zu groß. Im Osten erreichten die Überschüsse 30 % des Normalbetrages. — Die Niederschlagsmengen weisen in den Niederungen nur geringe, meist negative Abweichungen vom Normalbetrag auf. Dagegen ist beispielsweise in Chur die Hälfte, anderseits in Sitten das Doppelte des dortigen Normalbetrages gemessen worden.

M. Grütter

Station	Höhe über Meer	Temperatur in °C				Relative Feuchtigkeit in %	Niederschlagsmenge		Bewölkung in Zehnteilen	Zahl der Tage							
		Monatsmittel	Abweichung von der normalen	höchste	Datum		niedrigste	Datum		mit		Nebel	trübe				
										Schnee	Gewitter						
Basel .....	317	7,1	-1,6	19,8	25.	-0,9	20.	72	65	0	6,9	10	6	1	1	3	14
La Chaux-de-Fonds	990	3,9	-1,1	13,5	24.	-2,9	17. 19.	84	126	0	6,9	11	6	2	2	3	16
St. Gallen .....	679	4,7	-1,5	16,8	4.	-1,2	19.	80	71	-36	7,4	16	9	—	3	2	17
Zürich .....	569	6,3	-1,4	17,5	4.	-1,4	19.	70	86	-6	7,5	12	8	1	1	3	17
Luzern .....	498	6,9	-1,6	17,3	4.	-0,3	12.	72	82	-7	8,0	16	6	—	2	2	19
Bern .....	572	6,7	-1,3	16,7	25.	-0,4	19.	76	67	-9	7,3	9	6	1	—	3	16
Neuenburg .....	487	7,5	-1,2	18,4	4.	0,2	19.	68	70	-2	6,9	9	5	—	—	3	14
Genf .....	405	8,4	-0,8	17,4	25.	2,3	19.	75	63	-6	6,5	9	2	—	—	5	12
Lausanne .....	553	7,2	-1,3	18,2	24. 25.	0,2	19.	76	69	-7	5,8	13	5	—	—	7	10
Montreux .....	408	8,2	-1,0	15,8	4. 29.	1,6	17. 20.	73	100	20	7,0	15	2	—	—	4	16
Sitten .....	549	8,6	-1,5	19,2	24.	0,6	20.	74	82	43	6,3	13	3	—	1	6	12
Chur .....	633	6,5	-1,5	18,0	4.	-0,6	17.	75	31	-23	8,1	8	1	—	—	1	18
Engelberg .....	1018	2,7	-2,0	13,9	4.	-5,7	19.	80	177	-53	8,1	16	11	1	4	1	21
Davos .....	1561	1,0	-1,1	10,6	4.	-6,2	16.	81	53	-7	8,3	15	12	—	1	11	19
Rigi-Staffel .....	1596	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Säntis .....	2500	-5,4	-0,6	2,0	8.	-14,7	17.	86	162	-79	7,4	16	16	—	23	—	12
Lugano .....	276	11,1	0,0	25,4	3.	3,4	22.	65	164	2	5,9	17	—	2	—	8	12

Sonnenscheindauer in Stunden: Zürich 120; Basel 127; La Chaux-de-Fonds —; Bern 118; Genf 145; Lausanne 148; Montreux 124; Lugano 156; Davos 103; Säntis 133.