Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 5 (1948)

Heft: 4

Artikel: Privatwald und Landschaftscharakter

Autor: Huber, Alfred

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-783225

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: 10.07.2025

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

Diese Behauptung kann schon darum nicht der Tatsache entsprechen, weil die Erfüllung der verkehrswirtschaftlichen Forderungen im ureigensten Interesse der Bahn selbst liegt, indem sie dadurch den Verkehr an sich zieht und somit ein ausgezeichnetes Mittel gegenüber den Konkurrenzunternehmungen in der Hand hat. Tatsächlich ist deshalb die Lage so, dass die Eisenbahn vielfach vor der technischen und betrieblichen Unmöglichkeit steht, die berechtigten Forderungen der Verkehrinteressenten ganz zu erfüllen. Sie wird aber im eigenen Interesse Mittel und Wege suchen müssen, um die betrieblichen Schwierigkeiten zu meistern und so immer besser den verkehrswirtschaftlichen Ansprüchen und Bedürfnissen gerecht zu werden.

Damit ist auch bereits gesagt, welche Richtlinien inskünftig bei der Ausgestaltung des Fahrplanes eingehalten werden müssen, wenn die schweizerischen Eisenbahnen der Siedlungspolitik dienstbar gemacht werden sollen. Eine Verlagerung des Schwergewichts von den betrieblichen auf die verkehrswirtschaftlichen Interessen wird unumgänglich sein. Sie ist die Voraussetzung für das Gelingen aller Massnahmen auf dem Gebiete des Tarifwesens, weil nur ein Fahrplan, welcher in jeder Hinsicht auf die Interessen der Kundschaft Rücksicht nimmt, diese in ihrer Wirkung unterstützen kann. Ein solcher Fahrplan wird aber auch unabhängig von andern Massnahmen geeignet sein, die schweizerische Siedlungsbewegung zu beeinflussen.

Auf einen Umstand aber muss in diesem Zusammenhang noch hingewiesen werden. Die Erfüllung all' dieser Aufgaben wird den Eisenbahnen erst dann möglich sein, wenn das Konkurrenzproblem zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln der Schweiz in befriedigender Art und Weise ausgeschaltet ist. Heute ist der Einfluss eines ungesunden Wettbewerbs auf die Tarifbildung der Eisenbahnen noch viel zu gross, als dass diese mit genügender Grosszügigkeit an der Lösung solcher volkswirtschaftlicher und siedlungspolitischer Probleme mitarbeiten könnten.

Alfred Huber

Privatwald und Landschaftscharakter

1. Einleitung

In mancherlei Hinsicht ist Wald und Wald nicht dasselbe. So gibt es in bezug auf die Eigentumsverhältnisse verschiedene Kategorien von Wald, die sich in die beiden Gruppen des *öffentlichen* und des *privaten Waldes* einreihen lassen. Der Spaziergänger, Naturfreund, Botaniker oder Ornithologe wird sich beim Gang durch den Wald allerdings dieser Unterscheidung in der Regel kaum bewusst werden, weil sie für seine besonderen Absichten ohne Bedeutung ist. Anders der Forstmann, dessen Aufgabe es ist, die Wälder so zu bewirtschaften, dass ihr Ertrag sowohl nach Holzmenge als auch nach Holzwert dauernd der grösstmögliche sei, dass sie aber gleichzeitig auch die von ihnen verlangten mannigfachen Wohlfahrtswirkungen jederzeit auszuüben vermögen! Für ihn sind die Wälder der beiden Eigentumskategorien in vielen Kantonen gleichsam getrennte Welten. Auf Grund der eidgenössischen und kantonalen Forstgesetze ist nämlich dem Forstingenieur in den öffentlichen Waldungen teilweise die direkte Bewirtschaftung, teilweise die Leitung oder Aufsicht über die Bewirtschaftung übertragen. In den Privatwaldungen der flacheren Teile unseres Landes hat er dagegen lediglich für die forstpolizeiliche Kontrolle, die den Schutz der Wälder gegen klimatische und biotische Schäden oder gegen Frevel bezweckt, zu sorgen, während die Planung und Durchführung der Bewirtschaftung Sache der privaten Eigentümer bleiben. Nur im Schutzwald des Gebirges stehen dem Forstpersonal weitergehende Kompetenzen zur fachmännischen Leitung auch der Privatwaldwirtschaft zu.

Die Unterschiede zwischen öffentlichem und privatem Wald sind nicht nur auf eine verschiedene gesetzliche Stellung und die sich daraus ergebenden Folgen beschränkt. Vielmehr bestehen auch deutlich ausgeprägte Wechselbeziehungen zwischen der *Landschaftsgestaltung und der Art des Waldeigentums.* Und damit erwächst auch der Landesplanung und nicht nur der forstlichen Planung die Pflicht, sich mit der Waldlandschaft als solcher zu befassen.

2. Die Arten des Waldeigentums in der Schweiz

A. Die Definition des Begriffes «Privatwald»

Das heute gültige eidgenössische Forstgesetz vom Jahre 1902 nennt als öffentliche Waldungen «die Staats-, Gemeinde- und Korporationswaldungen sowie solche Waldungen, welche von einer öffentlichen Behörde verwaltet werden.» Ihnen sind gegenübergestellt die Privatwaldungen mit Einschluss der aus Zusammenlegungen von Privatwaldungen entstandenen Gemeinschaftswaldungen.

Wir sehen: Der Begriff des Privatwaldes ist nicht näher umschrieben. Zwar wird ein Zweifel über den privaten Charakter des Eigentums in jenen Fällen kaum bestehen, wo der Wald einzelnen, natürlichen Personen gehört. Ausserdem besitzen jedoch auch zahlreiche private Personenverbindungen Wald zu Eigentum. Vielfach handelt es sich dabei um jene vorwiegend bäuerlichen Korporation vom Charakter der Allmendgenossenschaften, deren Entstehung Jahrhunderte zurückliegt und eng mit der mittelalterlichen Agrarverfassung zusammenhängt. Sie bildeten sich hauptsächlich durch Zusammenschluss der alt-eingesessenen Bürger zu einer Zeit, da die wirtschaftliche Dorfeinheit durch Zuwanderung neuer Anwohner gesprengt wurde und eine ständig wachsende Zahl von Menschen Anspruch auf die Benutzung des Allmendwaldes erhob.

Das schweizerische Zivilgesetzbuch unterstellt heute alle Körperschaften von solcher oder ähnlicher Entstehung dem kantonalen Recht. Ihre zivilrecht-

liche Stellung ist daher von Kanton zu Kanton verschieden. Meist aber überwiegen ausgesprochen die privatrechtlichen Charakterzüge. Andrerseits wurde eben erwähnt, dass das eidg. Forstgesetz alle Korporationswaldungen als öffentlich erklärt. Als Folge dieser zum Teil auseinandergehenden Auffassungen gelten heute Waldungen im Eigentum von genau gleich organisierten Genossenschaften in manchen Kantonen als öffentlich (z. B. Zürich), in anderen dagegen als privat (z. B. Thurgau). Flächenmässig tritt das Waldeigentum solcher Korporationen gegenüber dem übrigen Privatwald stark zurück. Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich daher auf jene Kategorie von Wäldern, die sich im Eigentum einzelner, natürlicher Personen befindet.

B. Waldflächen

Die Schweiz hat eine Oberfläche von 4 130 000 ha. Davon sind zirka 930 000 ha oder 22½ % produktive Waldfläche. Von diesen Waldungen befindet sich der grösste Teil, nämlich 65 %, im Eigentum der Gemeinden; 5 % sind Staatswald. Rund 280 000 ha oder *30 % der produktiven Waldfläche sind privat* und gehören schätzungsweise zu vier Fünfteln natürlichen Personen, zur Hauptsache Landwirten.

Dieser Privatwald verteilt sich sehr ungleich auf die verschiedenen Kantone (Abb. 2). Der Hauptanteil kommt dem Kanton Bern zu, der einen vollen Viertel des schweizerischen Privatwaldes besitzt. Luzern, Waadt und Zürich verfügen zusammen über einen weiteren Viertel, so dass diese vier Kantone mehr als die Hälfte des Privatwaldes der ganzen Schweiz enthalten. Wesentlich anders ist aber die Rangliste der relativen Privatwaldverteilung. Die Spitze hält Genf, von dessen gesamter Waldfläche 94 % Privaten gehören. Es folgen Appenzell a. Rh. mit 74 %, Luzern mit 73 %, Thurgau mit 62 % und Zürich mit 51 %. Der geringste Privatwaldanteil findet sich in den Gebirgskantonen mit durchschnittlich weniger als 10 % der Gesamtwaldfläche.

3. Die Verteilung des Privatwaldes nach Landesgegenden

Abb. 2 zeigt deutlich, dass sich Privatwald vor allem im Mittelland und in den Voralpen sowie in Teilen des Jura und des südlichen Tessins findet, während der Wald der Alpen in der überwiegenden Mehrheit öffentliches Eigentum ist.

Unsere bedeutendsten zusammenhängenden Privatwaldgebiete sind:

— Oberthurgau—Appenzell—Toggenburg—Zürcher Oberland;
— Kanton Luzern—Napfgebiet—Sensegebiet;
— Westliches Berner Oberland—Pays d'Enhaut;
— Kanton Genf und südwestliche Waadt;
— Hochflächen des Neuenburger Jura;
— Südlicher Tessin.

Schon diese summarische Umschreibung zeigt einen deutlichen *Zusammenhang zwischen Privatwaldanteil, Besiedelung und landwirtschaftlicher Bodenbenutzung.* Alle genannten Gebiete, mit Ausnahme des Tessins, sind Zentren des *grösseren Bauernbetriebes* oder weisen zum mindesten einen starken Anteil grösserer Bauernbetriebe (von je über 10 ha Fläche) auf. Auffallend ist die Uebereinstimmung der Privatwaldgebiete mit Zonen bestimmter Bodennutzungssysteme. Mit Ausnahme der Kantone Genf und Tessin sowie des unteren bernischen Emmentals, handelt es sich dabei um die Gegenden mit vorwiegend reiner *Graswirtschaft,* in den höheren Lagen um Wiesen- und Alpbetriebe, im Jura um die entsprechenden Jurabetriebe. Diese Arten der Bodennuntzung finden sich in topographisch und

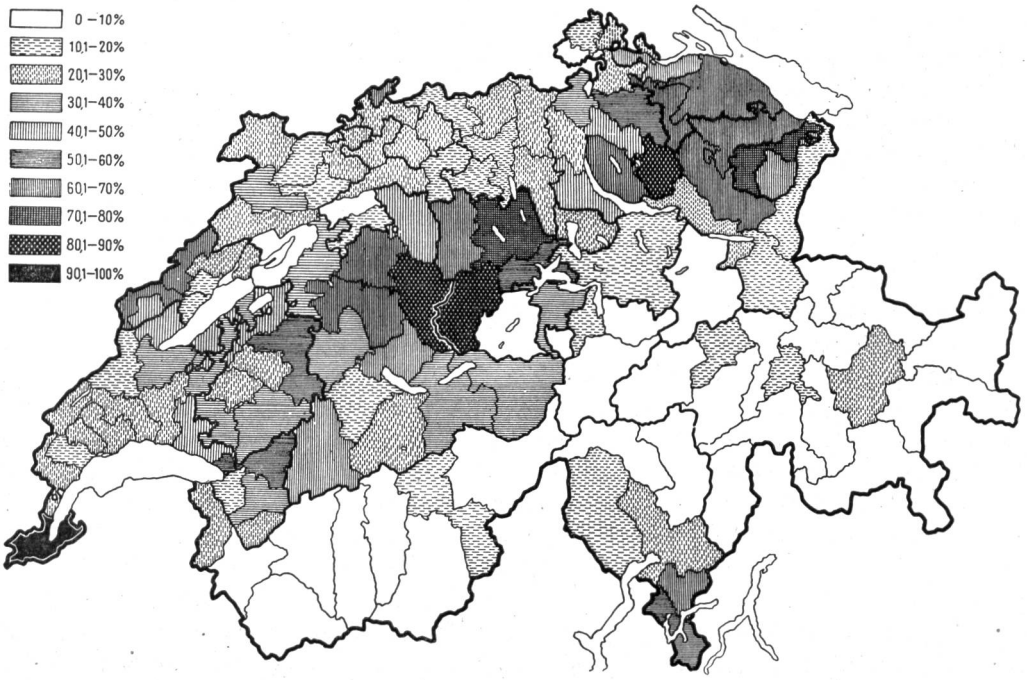

Abb. 1.
Prozentueller Anteil des Privatwaldes in den einzelnen Landesgegenden.

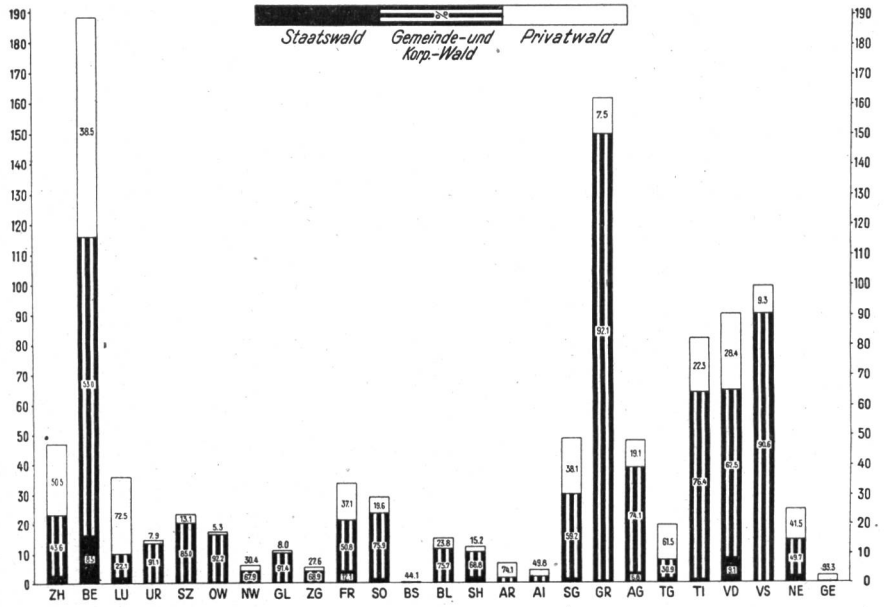

Abb. 2. Waldanteil der Kantone, bezogen auf die gesamte Waldfläche der Schweiz (930 000 ha), die einzelne Säule gegliedert nach den prozentuellen Anteilen an Staats-, Gemeinde- und Privatwald.

klimatisch ähnlichen Gebieten, die sich vor allem durch den montanen Charakter und relativ hohe Niederschläge auszeichnen. Diese naturgegebenen Verhältnisse setzen in Verbindung mit anderen ungünstigen standörtlichen Faktoren den landwirtschaftlichen Produktionsmöglichkeiten gegenüber den bevorzugteren Lagen des Unterlandes enge Schranken. Aus diesem Grunde überwiegt in ihnen die Viehwirtschaft, die geringere Ansprüche an Boden und Klima stellt.

Ausserhalb der genannten sechs Gebiete mit hohem Privatwaldanteil findet sich Privatwald in wechselndem Verhältnis mit öffentlichem Wald gemischt im ganzen Mittelland.

Den Landschaftsforscher, -planer und -gestalter wird es besonders interessieren, zu sehen, wie einerseits der Landschaftscharakter der verschiedenen Landesteile die Entstehung und heutige Verteilung des Privatwaldes weitgehend beeinflusst hat, und wie sich andererseits heute der Privatwald im Landschaftsbild vielfach deutlich auswirkt — woraus auch Schlüsse auf seine künftige Organisation zu ziehen sind.

4. Der Einfluss der Geländebeschaffenheit auf die Entstehung und heutige Verteilung des Privatwaldes

Bei den Landschaften mit wesentlichem Privatwaldanteil lassen sich zwei deutlich verschiedene Typen unterscheiden. *Walser*, der vor 50 Jahren die *Gyger*'sche Karte des Kantons Zürich aus dem Jahre 1667 wissenschaftlich untersucht hat, nannte sie

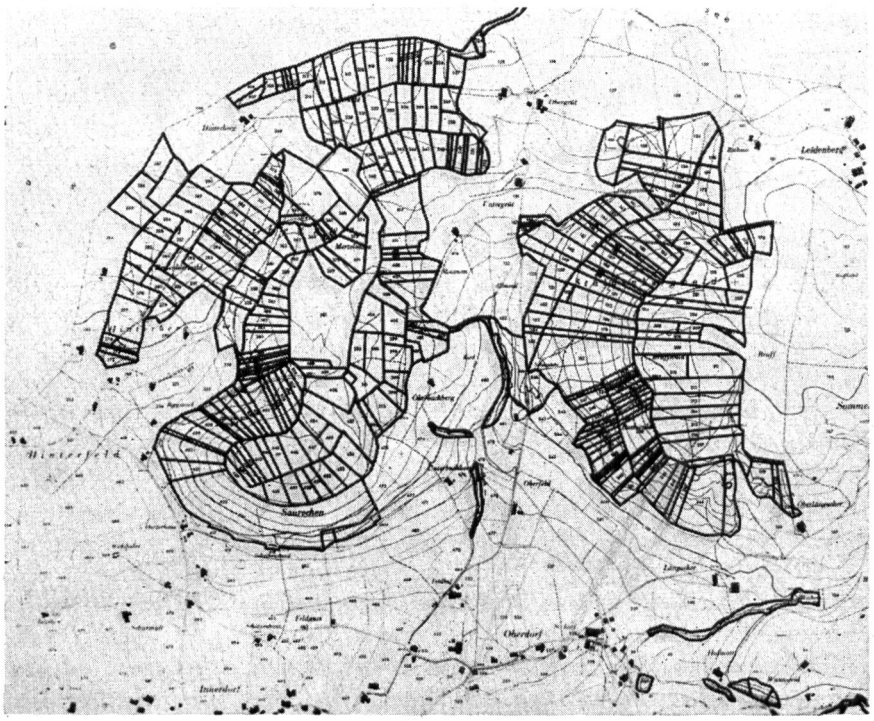

Abb. 3. Aufteilung der Genossenschaftswaldungen an private Eigentümer durch schematische Parzellierung (Teil des Grundbuchplanes der Gemeinde Grosswangen).

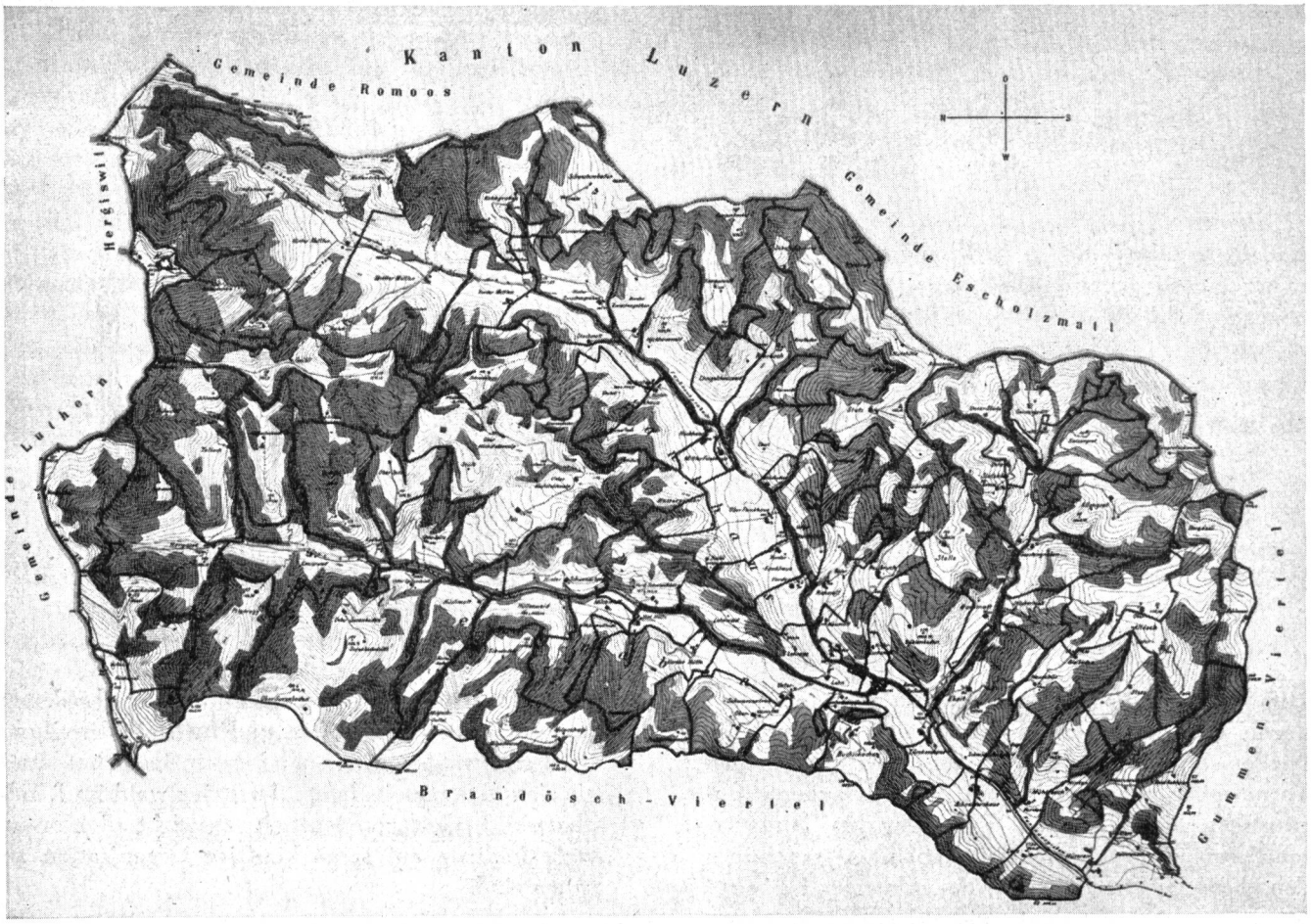

Abb. 4. Fankhausviertel in der Gemeinde Trub, mit Eigentumsgrenze der einzelnen Höfe. Ergebnis der einzelhofweisen Kolonisierung und spätern geschlossenen Vererbung.

«Landschaft der kleinen Züge» und «Landschaft der grossen Züge».

A. Landschaft der kleinen Züge findet sich zur Hauptsache als Hügelzone längs des Nordrandes der Alpen, wo die alpinen Urströme gewaltige Nagelfluhmassen abgelagert haben. Die grosse Erosionsbereitschaft dieser territären Sedimente des Appenzellerlandes, Zürcher Oberlandes, Napfgebietes, Schwarzenburger- und Uechtlandes bewirkte meist eine sehr starke orographische Gliederung. Ungezählte Rinnsale lösen das Gelände durch ein engmaschiges Netz von Gräben, Tobeln, Schluchten und Tälern in viele isolierte Kleinformen auf.

Die erschwerte Zugänglichkeit und beschränkte Eignung zur landwirtschaftlichen Benutzung führten dazu, dass diese Gebiete erst spät, zur Hauptsache von etwa 800 bis 1300 nach Christi Geburt, urbarisiert wurden. Die starke Gliederung des Bodens liess die Besiedelung meist nur in Form einzelner, isolierter Höfe zu. Die Rodung des Urwaldes und die nachfolgende landwirtschaftliche Bebauung waren ein hartes Stück Arbeit. Die damaligen Eigentümer dieser Gebiete, weltliche oder geistliche Grundherren, mussten daher das Land zu günstigen Bedingungen abtreten, um genügend Liebhaber für die Kolonisation zu finden. Die im Mittelalter übliche Form der Grundbesitzerübertragung, das Lehen, wurde in solchen Fällen meist zu sehr geringem Zins und auf ewige Zeit, das heisst als *Erblehen*, vergeben. Die Bauern waren so schon seit dem Beginn der Besiedlung sehr selbständig, und es bedurfte später nur noch eines kleinen Schrittes, um ihren Hof in ihr vollständiges, uneingeschränktes Eigentum überzuführen. Dieses mittelalterliche *Kolonistenrecht* war eine in allen schwer zugänglichen und daher spät besiedelten Gebieten des In- und Auslandes bekannte Erscheinung, die dazu führte, dass aller Grund und Boden dieser Gegenden schon früh individuelles Eigentum der Bauern wurde. Im Ausland fand es sich z. B. im Schwarzwald, in den Vogesen, aber auch in den Sumpfgebieten Norddeutschlandes, wo Holländer wertvolle Kolonistenarbeit leisteten. In der Schweiz entstand Kolonistenrecht am nördlichen Alpenrand, in Teilen von Graubünden, im Neuenburger und Berner Jura. Heute noch erinnert der Name der Freiberge an die seinerzeitige Bevorzugung der Kolonisten jener Gegend.

Weil die Besiedelung aus topographischen Gründen meist einzelhofweise erfolgen musste, vollzog sich auch die Bewirtschaftung dieser Betriebe individuell. Eine dorfweise, genossenschaftliche Dreifelderwirtschaft wie im Mittelland war unmöglich. Auch für die Waldungen, die sich in enger Gemengelage mit dem offenen Land finden, drängte sich die Sondernutzung durch jeden einzelnen Hof auf. Es

Photo Eidg. Landestopographie, Bern-Wabern.

Abb. 5. Flugbild, das den landschaftlichen Aspekt des Emmentales deutlich zeigt. Die Art der einzelhofweisen Kolonisierung lässt sich an der Waldstruktur deutlich erkennen.

Photo Eidg. Landestopographie, Bern-Wabern.

Abb. 6. Waldpartie bei Buch, Kt. Schaffhausen. Oeffentlicher Wald (unten) und parzellierter Privatwald (oben).

Abb. 7.
Flugbild bei Bätershausen, Kt. Thurgau.
Standortsgemässer Mittelwald, im Eigentum einer Korporation (oben).
Parzellierter Privatwald mit zahlreichen Fichtenkulturen (unten).

Photo Eidg. Landestopographie, Bern-Wabern.

ist daher verständlich, dass auch aller Wald heute Privateigentum der weit verstreuten Höfe ist.

Die verhältnismässig ungünstigen klimatischen Verhältnisse bewirkten die Einführung der Viehwirtschaft. Diese Art der Bodenbenutzung ist extensiv und verlangt grosse, zusammenhängende Landflächen. Die *Erhaltung genügend grosser Betriebseinheiten* ist deshalb in den genannten Gebieten eine Lebensnotwendigkeit, und es kommt nicht von ungefähr, dass z. B. im bernischen Emmental die geschlossene Vererbung der Höfe, das heisst die ungeteilte Uebertragung an einen einzigen Erben, seit Jahrhunderten streng geübt wird. Die Betriebe sind aber auch heute noch sehr gut arrondiert, und zu dem grossen Umschwung gehört in der Regel eine ansehnliche Waldfläche von häufig 10, 20 oder mehr Hektaren (Abb. 4 und 5). Einzig in jenen Gebieten einzelhofweiser Besiedelung, wo sich zur Landwirtschaft noch andere Erwerbsquellen gesellten, vor allem die *Heimindustrie* in Appenzell, St. Gallen und im Zürcher Oberland, war eine weitergehende Aufteilung der Betriebseinheiten möglich, und es bildeten sich zahlreiche Zwerggüter mit sehr kleinem oder fehlendem Privatwaldanteil, die beim späteren Zusammenbruch der Heimindustrie ihre Bewohner nicht mehr zu ernähren vermochten.

B. Eine Landschaft der grossen Züge bilden dagegen ausgedehnte Teile des Mittellandes. Vor allem durch die Tätigkeit der eiszeitlichen Gletscher erhielten sie eine einfache Gliederung in Grossformen. Weite Talebenen wechseln mit breiten Höhenzügen, Tafelbergen oder Terrassen. Die Natur weist damit sowohl der Land- als auch der Waldwirtschaft je grosse, zusammenhängende Flächen zu. Ein typisches Beispiel bildet die Gegend um Bülach und Eglisau.

Die Entstehung des Privatwaldes dieser Landschaften vollzog sich zur Hauptsache wie folgt: Durch das ganze Mittelalter und bis ins 18. Jahrhundert wurde das dorfweise besiedelte Mittelland nach dem starren System der Dreifelderwirtschaft angebaut. Besonderes Wies- und Weideland fand sich nur ausnahmsweise. Das Vieh hatte sein Futter auf der jährlich wechselnden Brachzelge, vor allem aber im Wald zu suchen. Die Schweinezucht war ganz auf die Eichelmast angewiesen. Der daher im Mittelalter algemein verbreiteten Waldweide ist es zu einem guten Teil zuzuschreiben, dass die meisten Wälder des Mittellandes bis ins 18. und teilweise 19. Jahrhundert von allen Dorfeinwohnern *gemeinschaftlich*, allerdings nach Massgabe von bestimmten, genau umschriebenen Nutzungsrechten, benutzt wurden. Erst als im Laufe des 18. Jahrhunderts die Stallfütterung eingeführt wurde, die Waldweide also nicht mehr notwendig war, und als das Gedankengut der französischen Revolution mit seiner Verkündigung der Freiheit des Individuums auch in der

Abb. 8.
Flugbild bei Kindshausen, Kt. Zürich.
Zerstückelte Privatwaldungen mit zahlreichen Kahlschlaglücken.

Photo Eidg. Landestopographie, Bern-Wabern.

Schweiz um sich griff, da war an vielen Orten der Augenblick gekommen, die bisherigen Genossenschaftswaldungen aufzuteilen. Vielfach beschränkte man sich darauf, die mannigfachen Nutzungsrechte der Dorfbewohner durch Abtretung von Waldparzellen abzulösen, während der Rest des Waldes Eigentum des Gemeinwesens blieb. In zahlreichen Fällen aber schritt man auch noch zur *Aufteilung* dieser Gemeindewälder. Meist wurde dabei die Waldfläche rein schematisch nach dem Plan in zahlreiche parallele, schmale Streifen zerlegt und an die einzelnen Berechtigten abgegeben (Abb. 3).

Eine andere Art der Entstehung von Privatwald geht auf die *Aufforstung von ehemaligem Kulturland* zurück. Die Entwicklung des Verkehrs, die aufstrebende Industrie und die Intensivierung der Landwirtschaft führten gegen Ende des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts dazu, dass an vielen Orten die schlechteren Böden dem Wald überlassen wurden. Im Verlauf der folgenden Jahrzehnte entstand dadurch Privatwald, dessen Parzellierung entsprechend der Zerstückelung des früher offenen Landes sehr gross ist.

Die weitere Entwicklung des Privatwaldeigentums war, unabhängig von der Art seiner Entstehung, im ganzen Mittelland ähnlich: Durch Handänderungen, vor allem durch die Güterschlächterei gegen Ende des letzten und zu Beginn des jetzigen Jahrhunderts, und durch Erbteilungen wurden zahlreiche der ohnehin schon kleinen Privatwaldparzellen meist der Länge nach noch weiter aufgeteilt, so dass vielerorts Streifen von 3 bis 6 Metern Breite und 100 oder 200 Metern Länge entstanden. Diese grosse Zersplitterung liess sich umso leichter durchführen, als im fruchtbaren Mittelland der Privatwald für die vielseitigen Bauernbetriebe nicht im gleichen Mass eine Existenzgrundlage bildet wie in den höheren Lagen der Voralpen und des Jura. Zahlreiche Landwirtschaftsbetriebe des Mittellandes haben daher entweder gar keinen Privatwald oder ganz ungenügende Flächen von vielfach kaum 10 oder 20 Aren.

5. Der Einfluss des Privatwaldes auf die Gestaltung des heutigen Landschaftsbildes

Das äussere, makroskopische Bild des Waldes wird weitgehend durch die *Art seiner Bewirtschaftung*, die in den einzelnen Landesgegenden vielfach verschieden ist, bestimmt. Vor allem sei auf den Unterschied zwischen den Zonen des Schutz- und Nichtschutzwaldes hingewiesen.

A. Die Wälder der *Alpen* und des *Jura* sind von Gesetzes wegen als Schutzwaldungen erklärt. Der Kahlschlag ist untersagt. Alle bedeutenden Hiebsanzeichnungen werden nach waldbaulichen Grund-

sätzen vom Forstpersonal vorgenommen. Aus diesem Grunde erscheinen die Schutzwälder in der Regel als geschlossene, meist recht gut bestockte Waldungen. Die Eigentumsgrenzen treten äusserlich kaum hervor, und ein Unterschied zwischen öffentlichem und privatem Wald lässt sich im Landschaftsbild kaum feststellen.

B. Anders steht es mit den privaten Nichtschutzwaldungen des *Mittellandes*. Ihre Bewirtschaftung ist zur Hauptsache dem Eigentümer überlassen und wird daher vielfach individuell auf sehr verschiedene Weise geführt. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich vorwiegend auf diese Waldkategorie. Die allgemeine Regel, dass sich die private Initiative und individuelle Betriebsführung vorteilhaft auf den Gang des Wirtschaftslebens auswirken, gilt für den Waldbau nur sehr bedingt. Der naturgemässe Wald bildet eine Lebensgemeinschaft, in der die Mikro-Organismen des Bodens, die Insekten, Vögel und Säugetiere mit den Pilzen, Moosen, Kräutern, Sträuchern und Bäumen in wohlausgewogener Biocoenose leben. Jeder schroffe Unterbruch im Bestand muss sich daher nachteilig auswirken.

Nachstehend seien einige im Landschaftsbild besonders hervortretende Merkmale der Privatwaldwirtschaft näher besprochen. Alle diese Erscheinungen zeigen sich umso deutlicher, je kleiner und ungünstiger geformt die einzelnen Waldparzellen sind.

a. *Der Kahlschlagbetrieb.* Seit dem Jahr 1917 ist der Kahlschlag im privaten Nichtschutzwald zwar nicht verboten, aber doch von einer kantonalen Bewilligung abhängig. Eine solche kann von der Behörde in der Regel aber nur dann verweigert werden, wenn durch den Schlag die Schutzfunktionen des Waldes vermindert würden. In allen anderen Fällen bleibt dem Forstmann kein anderes Mittel als die Belehrung und Ueberzeugung des Waldeigentümers von den ungünstigen waldbaulichen Folgen des Kahlschlags. Diese sind zur Hauptsache: Der erwähnte Unterbruch der Lebensgemeinschaft Wald. Wind, Schnee und Sonnenstrahlung erhalten Eingang in das Waldinnere und vermögen durch Druck, Bruch und Sonnenbrand schwere Schäden hervorzurufen. Der blossgelegte Waldboden verhagert, eine dichte Unkrautvegetation siedelt sich an. Wertvolle Lichtholzarten lassen sich auf den meist schmalen Kahlschlagflächen kaum aufziehen. Ueberdies wird durch Kahlschläge das stehende Holzkapital empfindlich gesenkt, so dass der Zins, nämlich der jährliche Holzzuwachs, vermindert wird.

Trotz all dieser Nachteile ist der Kahlschlagbetrieb bei zahlreichen Privatwaldeigentümern des Mittellandes sehr beliebt und daher heute noch verbreitet. Verschiedene Gründe erklären dies: Der Kahlschlag ist die einfachste Form des Erntebetriebes und verlangt geringe waldbauliche Kenntnisse. Man schlägt einfach einmal kahl und pflanzt dann wieder eine neue Baumgeneration! An ein solches Vorgehen ist der bäuerliche Waldeigentümer von der Landwirtschaft her gewohnt, wo ja auch Saat und Ernte in einmaligen Aktionen miteinander abwechseln. Die moderne Waldbaulehre zeigt dagegen, dass der Wald während seiner ganzen Entwicklung periodisch pfleglicher Eingriffe, Säuberungen und Durchforstungen bedarf, um einen grösstmöglichen Ertrag an Wertholz produzieren zu können.

Die weite Verbreitung des Kahlschlagbetriebes steht aber auch in engem Zusammenhang mit dem Vorherrschen der Fichte in vielen Privatwäldern des Mittellandes. Häufig fallen ganze Bestände dieser Holzart Fäulnispilzen oder klimatischen Beschädigungen zum Opfer, so dass sie notgedrungen kahl abgetrieben werden müssen. Endlich lässt die geringe Flächenausdehnung zahlreicher Waldparzellen überhaupt eine andere Betriebsart als den Kahlschlag gar nicht zu (Abb. 8).

b. Sehr stark verbreitet ist in vielen Privatwaldungen des Mittellandes der *Anbau reiner, gleichaltriger Bestände mit standortsfremden Holzarten.* Die natürliche Waldvegetation wird im Mittelland durch den Laubmischwald gebildet. In den tieferen Lagen ist der Eichen-Hagebuchenwald mit zahlreichen beigemischten anderen Laubholzarten heimisch, in den höheren Lagen die verschiedenen Formen des Buchenwaldes.

Obwohl die Forstwissenschaft längst erkannt hat, dass nur ein aus standortsgemässen Holzarten zusammengesetzter Wald dauernd zur höchsten Leistung befähigt bleibt, finden sich heute im Mittelland zahlreiche eintönige Wälder mit reinen Fichtenpflanzungen, die man nicht anders als mit Fichtenäckern bezeichnen kann. Allerdings sind solche Bestände auch in den öffentlichen Waldungen verbreitet, doch ist man dort unter Leitung des Forstpersonals seit Jahren zu einer naturgemässeren Holzartenauswahl übergegangen. Im Privatwald dagegen werden vielerorts auch heute noch immer nur Fichten und wieder Fichten gepflanzt. Häufig schonen die Privatwaldeigentümer bei Durchforstungen die Nadelhölzer, um nur das Laubholz herauszuhauen. Ununterbrochen weitet sich auf diese Weise das Areal der im Gebirge beheimateten Fichte in den Privatwäldern des Mittellandes auf Kosten der hier standortsgemässen Laubholzarten aus (Abb. 7).

Die wichtigsten Ursachen dieser einseitigen Bevorzugung sind folgende:

— Der künstliche Anbau der Fichte ist einfach. Die jungen Pflanzen kommen sehr rasch in Kronenschluss und bilden Jahr für Jahr lange Triebe,
— Gegenüber dem hohen Rehbestand, vor allem in der Nordostschweiz, erweist sich die Fichte als widerstandfähigste Holzart.
— Sie wächst sehr rasch, und ihr Holz ist ausserordentlich vielseitig verwendbar.
— Unsere Forstgesetze bestimmen, dass Lücken im Wald innert spätestens drei Jahren bepflanzt werden müssen. Die Privatwaldeigentümer haben also Pflanzen zu beschaffen. Da sich die Fichte auch in den Pflanzschulen am leichtesten aufziehen lässt, verkaufen die privaten Pflanzenhändler mit Vorliebe Fichten, so dass die Waldeigentümer andere Holzarten vielfach nur mit grosser Mühe oder gar nicht erhalten können.

Die nachteiligen Folgen dieser einseitigen Wirtschaft sind längst bekannt: Auf ihr nicht zusagenden Standorten des Mittellandes führt die Fichte häufig zu Bodenverschlechterung. Sie selber ist in hohem Masse Schädlingen aller Art ausgesetzt. Vielfach wird sie schon in frühem Alter stockrot oder durch Schnee und Wind gebrochen, so dass die Bestände lange vor der Reife geschlagen werden müssen und nur noch minderwertiges Brennholz ergeben.

c. *Ungenügende Holzvorräte.* Was die Kuh für die Milchwirtschaft, das sind die Bäume des Waldes für die Holzerzeugung: Der Produktionsapparat. Der jährliche Zuwachs an Holz verhält sich weitgehend proportional zum stehenden Vorrat. In Jungwüchsen werden wohl lange Jahrestriebe produziert, aber nur eine sehr geringe Holzmasse. Am grössten ist der jährliche Zuwachs und Ertrag in vollbestockten Wäldern, die im Mittelland einen Vorrat von 300 bis 400 Festmetern enthalten.

Die Untersuchung der Privatwaldungen zeigt, dass ihre Vorräte sehr häufig weit unter diesem optimalen Stand zurückbleiben. Das für die Holzerzeugung in erster Linie wichtige Starkholz fehlt oft ganz, so dass viele Privatwälder nur Stangen von geringerem Durchmesser enthalten. Vor allem in den Gebieten der reinen Fichtenwirtschaft schwankt der stehende Vorrat in der Regel von Parzelle zu Parzelle sehr stark (vergl. Abb. 7), wobei aber der Mittelwert aller Bestände meist bei weniger als 200 Festmetern pro ha liegt. Die Gründe dieser vielfach ungenügenden Vorratshaltung sind zum Teil in der menschlichen Kurzlebigkeit zu suchen. Ein Baum braucht ein Jahrhundert bis zu seiner Reife. Die Generationen der Waldeigentümer wechseln nach einem Drittel dieser Zeit. Wenn da jede einzelne aus dem Wald einen Nutzen ziehen will, müssen die Bäume vielfach noch in jungem Alter fallen. Zahlreiche Waldeigentümer sind sich der Funktion des Vorrates als Produktionsapparat gar nicht bewusst. Oft allerdings nützt auch der beste Wille zur Erhaltung der Vorräte nichts, wenn die Bestände standortsfremder Holzarten vorzeitig Pilzen, Insekten, dem Sturm oder Schnee zum Opfer fallen.

Eine im Durchschnitt bedeutend bessere Vorratshaltung und damit höheren Ertrag weisen die meisten öffentlichen Waldungen auf. Ihre Bewirtschaftung erfolgt von Gesetzes wegen auf Grund weit vorausschauender Planung und nach dem Prinzip der Nachhaltigkeit. In *Wirtschaftsplänen* sind die Richtlinien der Waldbehandlung festgelegt. Die Betreuung durch das fachlich ausgebildete Forstpersonal bietet Gewähr, dass in den öffentlichen Forstbetrieben die Grundsätze einer guten Waldwirtschaft befolgt werden (Abb. 6). Im Anschluss an diese Hinweise sei der Gerechtigkeit halber festgestellt, dass sich in allen Landesgegenden auch sehr schöne, vollbestockte Privatwaldungen finden, die ihrem Eigentümer alle Ehre machen. Mitunter wirkte gerade das private Waldeigentum walderhaltend, während der öffentliche Wald Anfechtungen verschiedener Art zu bestehen hatte. Ein einziges Beispiel aus den jurassischen Freibergen möge dies belegen: Die meisten Privatwaldparzellen jener Gegend sind umzäunt und mit standortsgemässen Holzarten voll bestockt, während der öffentliche Wald stark beweidet und aufgelichtet ist.

6. Möglichkeiten zur Hebung der Privatwaldwirtschaft

Durch eine zweckmässigere Betriebsführung lässt sich der Waldertrag in doppelter Hinsicht oft bedeutend und dauernd steigern:

— Eine Vermehrung des mengenmässigen Zuwachses ist möglich durch *Hebung des stehenden Holzvorrates* auf den optimalen Stand.

— Wertmässig lässt sich der Holzertrag meist ganz erheblich und dauernd erhöhen durch *sorgfältige, fachgerechte Waldpflege,* insbesondere durch die Auslesedurchforstung, welche die besten Bestandesglieder auswählt und zu wertvollen Starkholzstämmen erzieht.

Alle diese Massnahmen verlangen aber eine gute waldbauliche Schulung. Die *Aufklärung und Belehrung der Privatwaldeigentümer* ist daher eine wichtige Aufgabe des Forstpersonals. Vielfach allerdings lässt sich die individuelle Betriebsführung unmittelbar gar nicht verbessern, weil die einzelnen Waldparzellen sehr klein und ungünstig geformt sind. In solchen Fällen müssen sich die Eigentümer benachbarter Waldgrundstücke entweder darauf einigen, waldbauliche Eingriffe nach Anweisung des Forstmannes unabhängig von den Parzellengrenzen einheitlich über grössere Waldkomplexe durchzuführen, oder aber die Waldungen müssen zusammengelegt werden. Solche *Zusammenlegungen* sind auf zwei Arten möglich: Bildung einer Korporation mit vollständiger *Aufgabe des Einzeleigentums* gegen ideelle Anteile, oder *Parzellarzusammenlegung* nach dem Muster der Güterzusammenlegungen mit dem Ziel der Reduktion der Parzellenzahl. In beiden Fällen muss aber anschliessend an die Zusammenlegung die intensivere Waldpflege einsetzen, damit sich der erwartete Erfolg einstellt.

Durch die Revision von Art. 26 des eidg. Forstgesetzes vom 22. Juni 1945 wurde die bisher nur für das offene Land gültige Bestimmung, dass der Grundbuchvermessung in stark parzellierten Gebieten eine Parzellarzusammenlegung vorauszugehen hat, auch auf den Privatwald ausgedehnt. Ferner bestimmt der gleiche Artikel, dass Zusammenlegungen zu dauernder gemeinschaftlicher Bewirtschaftung und Nutzung zu fördern seien, wobei der Bund sämtliche Kosten der Zusammenlegung, die Kantone die unentgeltliche Leitung der Bewirtschaftung übernehmen.

Zukünftige Bodenverbesserungen haben nun auch den Privatwald in bedeutend weiterem Rahmen zu erfassen. Er wird damit ein *wichtiges Objekt der Landesplanung,* das nicht nur das Interesse seiner unmittelbaren Betreuer, sondern auch des weiteren Kreises der Landschaftsgestalter und -planer verdient.

Abbildungen aus dem nächsthin erscheinenden Buch von Alfred Huber, Der Privatwald in der Schweiz, Verlag AG. Gebr. Leemann & Co., Zürich.