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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 25 (1968)

Heft: 3

Artikel: Hundert Jahre forstliche Planung in der Schweiz

Autor: Tromp, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-783076

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: 11.08.2025

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

Plan
Schweizerische Zeitschrift
für Landes-, Regional- und Ortsplanung
Revue suisse d'urbanisme
Fachorgan für kantonale Bau- und Planungsfragen

Offizielles Organ
der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung (VLP)
Offizielles Organ der Schweizerischen Vereinigung
für Gewässerschutz und Lufthygiene (VLG)
Offizielles Organ
der Föderation Europäischer Gewässerschutz (FEG)

Landesplanung
Redaktioneller Teil
der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung

Redaktion: Prof. Dr. E. Winkler, Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung ETH, Zürich 6, Telefon 051 32 62 11
Redaktions-Sekretariat: Dr. H. E. Vogel, Kürbergstrasse 19, Zürich 49, Telefon 051 44 56 78

Von Prof. Dr. H. Tromp, ETH Zürich *

Hundert Jahre forstliche Planung in der Schweiz

Vorbemerkungen

Das Schwergewicht der folgenden Ausführungen liegt mehr auf der Geschichte als auf der Ausführung der forstlichen Planung, wobei auch die heutige Problematik behandelt werden soll. Nicht berührt werden z. B. die Verbesserungen, die in der Vergangenheit für die Forstwirtschaft selbst erzielt worden sind, vor allem hinsichtlich der Qualität und Quantität des stehenden Holzvorrates und des Holzzuwachses. Es wird auch nicht darauf eingegangen, welche Vorteile nicht forstliche Sektoren in den die Wälder umgebenden Räumen aus Massnahmen zogen, die auf Grund forstwirtschaftlicher Planungen ergriffen wurden, wie z. B. die Walderschliessung durch Strassenbau. Bei diesem Thema geht es also nur um einen Teilbereich der Landesplanung, um die Planung in einem Sektor der Bodenbenutzung, um die forstliche Arealplanung. Die in der Zukunft zunehmende Interdependenz zwischen Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung sowie spezieller Bodenbenutzung führt dazu, dass diese, heute etwa ein Jahrhundert alte Planung, überprüft werden muss. Ein Rückblick auf ihre Ursprünge soll das Verständnis für ihre gegenwärtige Form sowie ihre Anpassung an die voraussichtlichen Forderungen der Zukunft erleichtern.

1. Der Wald allgemein und in der «Ortsplanung» im Mittelalter

Während des ersten Jahrtausends unserer Zeitrechnung war die Waldrodung eine Vorbedingung für die Inbesitznahme des Landes durch den Menschen und die Entwicklung einer Landeskultur. Von grosser Bedeutung für diese Entwicklung und die heutige Verbreitung des Waldes war die Gründung der Klöster, die meist absichtlich in dichtem Wald angelegt wurden [1]. Bemerkenswert ist auch, dass die Alemannen bereits um die Mitte des 5. Jahrhunderts im Zuge ihrer Landnahme ein ausgeprägtes Planungstalent zeigten. Die Abgrenzung der Markgenossenschaften, die einfachen Agrargesellschaften, der Flurzwang usw. waren beziehungsweise schafften festgefügte Ordnungen. Bereits damals hatte man durch strenge Verordnungen das Zusammenleben der Menschen auf Kosten der schrankenlosen persönlichen Freiheit und Verfügungsgewalt über das Privateigentum, einschliesslich Wald, geregelt [2].

Die ersten Gefahren ausgedehnter Rodungen zeigten sich in den Gebirgstälern. Hier schützte der Wald augenfällig die Menschen und ihre Güter vor Lawinen, Steinschlag und Bodenerosion. Die Notwendigkeit, den Wald zu erhalten, wurde daher sehr früh erkannt. Muotathal bannte seinen Wald im Jahre 1339, und ob Altdorf sowie im Urserental wurden in den Jahren 1387 und 1397 Wälder als Bannwald erklärt [3]. Aus den Schweizer Alpen sind über 300 Bannbriefe bekannt. Unter Bannlegung verstand man damals das absolute Verbot der Holzentnahme. Da die Viehweide aber erlaubt war, kamen die jungen Pflanzen nicht mehr auf; die Bannwälder «vergreisten» und konnten vielfach keinen Schutz mehr gegen die Naturgewalten bieten [4].

Während die Bannlegung bestimmter Waldungen dem Schutz der darunterliegenden Siedlungen und Verkehrswege diente, mussten in anderen, stärker bevölkerten Gegenden Massnahmen zur Sicherstellung der Holzversorgung getroffen werden. Viele obrigkeitliche Erlasse im 15. und 16. Jahrhundert verboten das Fällen bestimmter Holzarten oder bestimmter Durchmesser.

* Vortrag, gehalten am 25. Januar 1968 anlässlich eines Kolloquiums über Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETH.

Die Schutz- und Nutzfunktion des Waldes wurde aber nur lokal erkannt, nämlich dort, wo Holz ein lebenswichtiges Gut und nicht ersetzbar für Koch- und Heizzwecke sowie kaum ersetzbar für Bauzwecke war und wo ausserdem der Wald die Menschen vor Naturgewalten schützte.

2. Der Wald in der Konzeption des Liberalismus im 18. und 19. Jahrhundert

Der Liberalismus stellte mit Bezug auf die frühere Planung das Recht des Stärkeren und insbesondere die wirtschaftliche Macht in den Vordergrund. Rücksichten auf die Gemeinschaft und die Allgemeinheit galten als überholt. Der Verbrauch an Holz stieg für Gewerbe und Hausbrand stark an; Waldverminderung sowie Waldverarmung begannen um sich zu greifen. Es ist heute sehr interessant zu sehen, welche Mengen pro Einheit noch vor etwa 120 Jahren gebraucht wurden:

— Um eine Tonne Eisen herzustellen, brauchte man 50 m^3 Holz;
— für die Herstellung von 100 kg Pottasche benötigte man 180 m^3;
— eine Glashütte brauchte für die Gewinnung von einem Kilo Glas etwa 1 m^3 Holz;
— durch Eindampfen der Schotte der Milch gewann man Zucker; um 100 kg Zucker zu gewinnen, benötigte man 6 Ster Holz [5];
— der jährliche Bedarf eines bernischen Pfarrhauses betrug im 18. Jahrhundert 60 bis 90 Ster Holz [6].

Dazu kamen noch bedeutende Mengen zur Salzherstellung (Eindampfen der Sole), zum Brennen der Ziegel, zum Salpeter- und Pechsieden und zum Teerschwelen. Ab 1830 wurden riesige Quantitäten Brennholz gebraucht für den Betrieb der Dampfschiffe, der Eisenbahnen und der Gasfabriken. — Der siedlungsfeindliche Wald ermöglichte durch seinen Holzreichtum die erste gewerbliche Tätigkeit.
Zunahme der Bevölkerung, Wachstum des Gewerbes sowie erste Ansätze der Industrialisierung stellten also hohe Ansprüche an den Schweizer Wald, der, mit Ausnahme der bereits erwähnten Bannwälder — die überhaupt nicht genutzt wurden — verarmte, degenerierte und an vielen Orten verschwand. Diese Entwicklung wurde beschleunigt, als der Export von Holz hinzukam. Die zentrale Hochlage der Schweiz mit ihren flössbaren Flüssen Aare, Birs, Doubs, Rhone, Tessin und Inn ermöglichte den billigen Holztransport nach Oesterreich, Deutschland, Italien, Frankreich, ja sogar nach Holland und England. Die bedeutendsten Ausfuhrhäfen waren Basel, Genf, Rheineck und Locarno. In Basel wurden zwischen 1830 und 1850 pro Jahr durchschnittlich 1840 Flösse à 55 bis 80 m^3 mit zusammen 130 000 m^3 gezählt; in Locarno wurden Mitte des letzten Jahrhunderts über 100 000 m^3 aus einem grossen Schlage ausgeführt. Der gesamte Holzexport wurde um 1850 auf 340 000 m^3 geschätzt [7]. Es handelte sich bei diesen Holzexporten regional um einen «totalen Ausverkauf des Waldes». Es ist zu beachten, dass die Holzentnahmen zum Verbrauch für die einheimische Bevölkerung meist in Form von Durchforstungen erfolgten, diejenigen für den Export aber als Kahlschläge. Die hohen Preise für Holz erlaubten grosse Abräumungen in den entlegendsten Gebirgswaldungen, wobei öfters geklagt wurde, dass der Waldbesitzer arm bleibe, der Exporteur hingegen den ganzen Gewinn mache [8].
Dieser Raubbau am Walde vieler Regionen zeitigte zwei Folgen. Einmal machte sich ein ausgeprägter Holzmangel, auch in abgelegenen Gebieten, bemerkbar. Im Urserental und in Grindelwald zum Beispiel mussten die Bewohner das benötigte Holz über fünf Stunden weit herholen [9]. Zum andern traten vermehrt Hangrutschungen, Vorwachsen der Schuttflächen, Ueberschwemmungen vorerst lokaler Art, Versiegen der Quellen usw. auf. Wohl war der Zusammenhang zwischen Waldbestand und oberflächlichem Wasserabfluss aus Einzelbeobachtungen bereits bekannt, kennen wir doch einen Bericht aus dem Jahre 1599, aus dem hervorgeht, dass die Wasserverheerungen im Emmental nach der Waldverwüstung stark zugenommen hatten [10]. Die gesamten Folgen der Entwaldung und der Ausplünderung der bestehenden Waldungen ganzer Regionen zeigten sich aber nicht plötzlich, sondern erst allmählich und wurden so auch erst nach und nach den Menschen bewusst.

3. Ansätze zu einer überregionalen forstlichen Planung

Im Jahre 1834 verwüsteten Ueberschwemmungen wertvollen Kulturboden. Die Schweizerische Gemeinnützige Gesellschaft zeigte, dass ein Zusammenhang zwischen Wald und Wasserabfluss bestand; dem Berichte wurde aber zu wenig Beachtung geschenkt. Aehnlich erging es den Denkschriften von Lardy im Jahre 1840 und Marchand 1849 [11]. Die Bundesverfassung von 1848 überliess die Forsthoheit noch den Kantonen. Immerhin trugen zwei Artikel wesentlich zu einer späteren Landesplanung im Forstwesen bei:

— Artikel 21 ermächtigte den Bund, «im Interesse der Eidgenossenschaft oder eines grösseren Teiles derselben auf Kosten der Eidgenossenschaft öffentliche Werke zu errichten oder die Errichtung derselben zu unterstützen». Während man die Worte «öffentliche Werke» vorerst sehr eng interpretierte, wuchs deren Bedeutung für die Forstwirtschaft im Zusammenhang mit den Gewässerkorrektionen langsam heran. Bis zum Inkrafttreten der neuen Bundesverfassung (1874 mit dem Artikel 24) bildete dieser Artikel die rechtliche Basis für alle Unterstützungen für die Forstwirtschaft im Zusammenhang mit Wildbachverbauungen und Aufforstungen in den Quellengebieten der Wildwasser.
— Artikel 22 ermächtigte den Bund, u. a. eine polytechnische Schule zu errichten; es gelang, im Gründungsgesetz des Jahres 1854, die Forstschule als fünfte der sechs Abteilungen der ETH mit einzuschliessen [12]. Die Tatsache, dass damals eine forstliche Hochschule entstand, war für die spätere Entwicklung des schweizerischen Forstwesens von sehr grosser Bedeutung.

Entscheidend für eine überregionale Regelung der Forstwirtschaft waren die Jahre 1856 bis 1863. Der Schweiz. Forstverein, im Jahre 1842 gegründet, hatte sich als Aufgabe gestellt, die Forstwirtschaft zu fördern, in erster Linie durch Belehrung mittels Wort und Schrift. Da er aber damals noch wenige Mitglieder

zählte und sein damaliges «Journal» keine grosse Verbreitung hatte, gelangte er im Jahre 1856 mit einem Bericht an den Bundesrat, in dem er sehr anschaulich die Folgen der Waldverwüstung im Hochgebirge schilderte [13]. Es wurde u. a. festgestellt, dass der Wald dort das steilste Gelände bestocke und dass dieser Boden nicht etwa der Holzproduktion gewidmet sei, sondern ihm nur überlassen werde. Da der Wald seine Schutzaufgaben gegen Naturgewalten aber nicht mehr ausüben könne, so habe der Bund nicht nur das Recht, sondern auch die Pflicht, den Missbrauch des Eigentums zu unterbinden, sobald die allgemeinen Interessen durch denselben gefährdet werden. Der Bundesrat wurde gebeten:

— von denjenigen Gebirgskantonen, in welchen das Forstwesen organisiert sei, Berichte über den Zustand ihrer Waldungen und über die Art und Weise, wie für deren Erhaltung gesorgt werde, einzufordern; und
— in denjenigen Gebirgskantonen, die noch kein Forstpersonal besitzen, durch Sachverständige entsprechende Untersuchungen anstellen zu lassen.

Ein solcher Bericht sollte die Grundlage zur Beurteilung der Frage, ob der Bund in diese Materie eingreifen solle, bilden.
Auf Grund dieser sehr knapp, aber präzis gefassten Eingabe fasste der Bundesrat am 8. Mai 1858 den Beschluss, es sei eine Untersuchung über den Zustand der Hochgebirgswaldungen vorzunehmen. Es wurden 5 Experten bestimmt; für den wasserbaulichen Teil Oberingenieur Hartmann in Basel und Professor Culmann in Zürich, für den geologischen Teil Professor Escher von der Linth in Zürich und für den forstlichen Teil die Herren Professor Landolt in Zürich sowie Oberförster Wietlisbach in Aarau; letzterer als Gutachter für diejenigen Kantone, die noch keinen Forstdienst hatten. Die Untersuchung wurde in den Sommern 1858, 1859 und 1860 vorgenommen und erstreckte sich auf die Kantone AI, AR, SG, GR, TI, GL, SZ, UR, OW, NW, VS, nur auf die gebirgigen Teile von ZG, LU, BE, VD und FR sowie auf die Wälder im Jura, soweit sie in den Kantonen VD, NE, BE, SO und BL lagen. Der Schlussbericht wurde im Jahre 1861 erstellt, wobei zwei getrennte Gutachten abgeliefert wurden, eines über den Zustand der Bäche und Flüsse, verfasst von den Wasserbautechnikern, und eines über den bodenkundlichen und forstlichen Teil; nur dieses letztere interessiert hier weiter. Es wurde unterschrieben von Landolt und im Jahre 1862 in Buchform einem weiteren Kreis zugänglich gemacht [14].
Der über 360 Druckseiten lange Bericht ist auch heute noch sehr lesenswert; er muss aber offenbar damals schon ein «Bestseller» gewesen sein, denn ein Jahr später erschien eine gekürzte Ausgabe im Umfange von 63 Druckseiten [15]. Wir staunen immer wieder über den Weitblick, den die damaligen Experten hatten, und über das Erkennen der grossen Zusammenhänge, obwohl diese erst später wissenschaftlich erforscht wurden. In einfacher und klarer Sprache werden zuerst Geologie, Boden, Klima, Vegetation, Arealverhältnisse, Bevölkerung und Holzbedarf geschildert; es folgen Entwicklung und gegenwärtiger Stand der forstlichen Gesetzgebung in den untersuchten Kantonen, wobei nicht nur auf den Text der Rechtserlasse eingegangen wird, sondern auch Mängel aufgezeigt werden und sehr kritische Bemerkungen über den Vollzug der Gesetze folgen. Ein wichtiger Abschnitt befasst sich mit der bisherigen Bewirtschaftung und dem gegenwärtigen Zustand der Waldungen.
Auftragsgemäss schliessen die Experten mit Vorschlägen zur Hebung der bestehenden Uebelstände, wobei unterschieden wird zwischen Alpwirtschaft und Forstwirtschaft. Da es nicht Aufgabe dieses Themas ist, diesen Bericht zu analysieren, sollen nur diejenigen Punkte herausgegriffen werden, die für die weitere Entwicklung bis zur forstlichen Landesplanung von Bedeutung sind. Sie können wie folgt zusammengefasst werden:

— Ungefähr die Hälfte der Kantone haben zeitgemässe Forstgesetze, einige besitzen solche mit ungenügenden Bestimmungen, und zwei Kantone haben überhaupt keine gesetzlichen Erlasse über das Forstwesen. Die Durchsetzung der Rechtsnormen ist aber in allen Kantonen ungenügend, so dass die Polizei- und Bewirtschaftungsnormen meist nur auf dem Papier stehen. Dies ist nicht verwunderlich, wenn man bedenkt, dass im Durchschnitt von einem Forstbeamten zum Beispiel im Kanton Graubünden 18 000 ha, Bern 13 000 ha, Wallis 12 500 ha, St. Gallen 10 000 ha Wald betreut werden. Charakteristisch für diese Forstgesetze ist, dass sie durchwegs grosses Gewicht auf die Verhinderung des Holzhandels legen. Allgemein ist das Volk noch nicht überzeugt davon, dass Forstgesetze notwendig sind.
— Die Waldungen im Gebirge leiden sehr unter dem Vieheintrieb, vornehmlich der Ziegenweide. Aber auch der sogenannte «Freiholzhieb» für den Eigenbedarf der Bevölkerung wird meist ohne Kontrolle ausgeführt, und Kahlschläge kommen an steilen Hängen vor. Geregelte Durchforstungen sind selten, und infolge der hohen Preise wird vielfach Stockrodung betrieben.
— Gesamtschweizerisch übersteigen die Nutzungen (3,3 Millionen m^3) den nachhaltigen Zuwachs (2,5 Millionen m^3) um 32 Prozent, so dass die Waldungen rasch vernichtet sein werden, wenn nicht Einhalt geboten wird. Die Gebirgswaldungen produzieren nicht mehr genug Holz, um den Bedarf zu decken; die Entwaldung ist in diesen Gegenden sehr weit fortgeschritten. Industrie und Gewerbe können sich nicht weiter entwickeln, da der Brennstoff fehlen wird.
— Die Entwaldung der Gebirge führt zu vermehrten Wasserschäden im Unterland. Die Geschiebeführung der Bäche und Flüsse hat sich rasch vergrössert, so dass die bisher gemachten Flussverbauungen nutzlos geworden sind. Die Lawinenniedergänge haben sich stark vermehrt, ebenso die Steinschläge.
— Die Schönheit mancher Gegenden hat durch die Entwaldung gelitten; der Wald wurde durch eine kümmerliche Grasnarbe oder durch Unkrautfelder ersetzt. Es treten Zustände ein, wie wir sie im Karstgebirge, in Spanien, Kleinasien, Griechenland und Südfrankreich kennen. Der Boden kann nicht mehr kultiviert werden, die Bewohner verlassen die Gebirgstäler.
— Die Alpen werden — trotz der, auf Kosten des Waldes stattfindenden Erweiterung nach unten — kleiner und unproduktiver.

Auffallend an dieser «Standortsbestimmung» der schweizerischen Forstwirtschaft im Gebirge ist, dass die düstere Schilderung mit der drohenden Holznot beginnt und erst hernach die Probleme der Schutzfunktionen des Waldes behandelt werden. Holzmangel wurde damals mehr gefürchtet als Hungersnot [16].
Die Experten schliessen ihren Bericht mit sehr vielen Vorschlägen zur Hebung der Misstände bei der Gebirgsforstwirtschaft und der Alpwirtschaft. Ich möchte hierauf nicht näher eintreten. Sehr interessant ist aber, dass keine Oberaufsicht des Bundes vorgeschlagen wird; die Kantone sollen selbständig bleiben, und man traut ihnen die Kraft zu, das Forstwesen ohne Bundeszwang zu verbessern. Das Schwergewicht der Bundeshilfe wird auf die Belehrung gelegt, und es wird vorgeschlagen, dass der Bund finanziell mithelfe bei der Verbreitung populärer Schriften über den Nutzen des Waldes und dass er diejenigen Vereine unterstütze, die sich dieser Aufgabe «mit Eifer, Ausdauer und Erfolg annehmen». Belehrung statt Befehl; «wer etwas tut, weil er von der Zweckmässigkeit desselben überzeugt werden konnte, macht es besser als der, welcher es bloss deswegen tut, weil er muss». Die Experten geben zu, dass dieser Weg langsamer zum Ziele führt als z. B. Zwangsmassnahmen, durch Bundesgesetze untermauert.

4. Die überregionale forstliche Planung 1874

Ob die Bundesbehörden — mit Ausnahme der Unterstützung einzelner Werke und wissenschaftlicher Vereine — weiter auf den Bericht der Experten reagiert haben, ist mir nicht bekannt. Tatsache ist aber, dass dank der starken Verbreitung des vollständigen Berichtes und eines Auszuges davon (4, 15) das «Waldgewissen» des Schweizers geweckt wurde. Der Schweizerische Forstverein verfolgte aber im Zusammenhang mit der Totalrevision der Bundesverfassung den Plan, einen «Forstartikel» in unserem neuen Grundgesetz zu verankern, beharrlich weiter. Er unterbreitete den eidgenössischen Räten einen Entwurf zu einem Verfassungsartikel; die Gebirgswaldungen sollten der Oberaufsicht des Bundes über die Wasserbau- und Forstpolizei unterstellt werden. Die Räte nahmen diesen Entwurf unverändert in die Vorlage für die Totalrevision, die vom Volke im Jahre 1874 angenommen wurde. Artikel 24 lautete:

> «Der Bund hat das Recht der Oberaufsicht über die Wasserbau- und Forstpolizei im Hochgebirge.
> Er wird die Korrektion und Verbauung der Wildwasser sowie die Aufforstung ihrer Quellengebiete unterstützen und die nötigen schützenden Bestimmungen zur Erhaltung dieser Werke und der schon vorhandenen Waldungen aufstellen.»

Absatz 2 bildete die Grundlage für die Aufnahme einer Vorschrift über die Walderhaltung in die Ausführungsgesetzgebung. Zu beachten ist der enge Zusammenhang, den die verfassunggebende Behörde erblickte zwischen Bachverbau und Aufforstung des Einzugsgebietes einerseits und Erhaltung der bereits bestehenden Waldungen im Hinblick auf den Schutz des Landes vor zukünftigen Hochwassern anderseits [17]. Ganz im Sinne dieser engen Zweckumschreibung der Verfassungsgrundlage liegt die Beschränkung des Geltungsbereiches auf das Hochgebirge als Einzugsgebiet der hauptsächlichsten wasserführenden Bach- und Flussläufe. Obwohl der Expertenbericht des Jahres 1862 auch Misstände im Jura aufdeckte, blieb die Aufsicht der Waldungen in diesem Gebiet den Kantonen anheimgestellt. Die Waldungen von 10 Kantonen und die Gebirgswaldungen von 7 Kantonen unterstanden der Oberaufsicht des Bundes (total 428 000 ha oder rund 45 Prozent aller Waldungen), während die Bestockungen von 8 Mittelland- und Jurakantonen weiterhin der kantonalen Hoheit unterstanden. Für das sogenannte «eidgenössische Forstgebiet» wurde das erste eidg. Forstpolizeigesetz im Jahre 1876 in Kraft gesetzt. Rodungen wurden prinzipiell untersagt; der Bund konnte jedoch Ausnahmen gestatten, in bestimmten Fällen auch die Kantonsregierung. Die Frage allfälliger Ersatzaufforstungen wurde im Gesetze nicht berührt. Die Mehrzahl der im Forstgebiet gelegenen Kantone verlangte aber die Aufforstung einer der Rodung entsprechenden Ersatzfläche. Zieht man dazu das grundsätzliche Verbot der Rodung von Schutzwald in Betracht, so kann für jene Zeit von einer weitgehend starren Erhaltung der Waldfläche gesprochen werden zur Regulierung des oberflächlichen Wasserabflusses.
Zu beachten ist ferner, dass nicht nur das Waldareal im eidg. Forstgebiet zu erhalten war, sondern auch eine Waldvermehrung im Einzugsgebiete von Wildbächen und Lawinenanrissgebieten gewünscht wurde. Ueber das Ausmass dieser Neuaufforstungen hat man sich nie Rechenschaft gegeben; als grobe Schätzung wurden einmal 300 000 ha angegeben. Die Initiative musste aber von den Gebirgskantonen ergriffen werden; der Bund unterstützte nur diese Investitionen.

5. Die forstliche Landesplanung 1897

Im Januar 1884 gelangten die 3 Kantone Baselland, Solothurn und Bern an den Bundesrat mit dem Begehren, es solle eine Untersuchung über die forstlichen Verhältnisse in diesen Gebieten durchgeführt werden, um die Frage zu beantworten, ob nicht diese Juragebiete der Oberaufsicht des Bundes unterstellt werden sollten; dem Begehren schloss sich der Kanton Neuenburg an. Parallel dazu stellte eine Kommission des Nationalrates über die Geschäftsleitung des Bundesrates im Jahre 1885 fest, dass sich die Frage aufdränge, ob nicht die eidg. Forstgesetzgebung auf Jura und Mittelland ausgedehnt werden solle, da der Bund bereits die Flusskorrektionen über das ganze Netz der Schweiz subventioniere. Oberforstinspektor Coaz wurde dann vom Bundesrat beauftragt, einen Bericht zu erstatten; er tat dies im Jahre 1888 [18]. Der Genannte kam nicht zu einem konkreten Schluss, sondern stellte nur fest, dass im südlichen Jura keine alarmierenden Verhältnisse mit Bezug auf Terrain- und Wassergefahren bestehen, im nördlichen Teil hingegen viele Schäden durch Gewitter und Hagelschläge entstehen; er stellte auch fest, dass im Mittelland die gesetzlichen Bestimmungen nicht genügen, um eine Zerstörung des Privatwaldes zu verhindern. Es wird auch erwähnt, dass zwei Kantone überhaupt keine forstgesetzlichen Bestimmungen besitzen. Die Probleme einer drohenden Holznot werden im Bericht von Coaz überhaupt nicht mehr erwähnt, ganz im Gegensatz zum Expertenbericht des Jahres 1862. Die Verhandlungen in den Räten verliefen aber resultatlos trotz einer Eingabe des Schweizerischen Forstvereins im Jahre 1890 [19]. Verschiedene parlamentarische

Vorstösse sorgten dann dafür, dass im Jahre 1897 die Worte «im Hochgebirge» im Artikel 24 der Bundesverfassung gestrichen wurden; die Volksabstimmung war bei einer Stimmbeteiligung von 34 Prozent eher schwach, wobei 64 Prozent der Stimmen für die Streichung der beiden Worte waren. Es war das einzige Mal, dass der Souverän nur über das Forstwesen allein abzustimmen hatte.

Damit hatte der Bund die «nötigen schützenden Bestimmungen zur Erhaltung der schon vorhandenen Waldungen» für die ganze Schweiz aufzustellen, da ja die Fassung des Absatzes 2 von Artikel 24 der Bundesverfassung von 1897 identisch war mit derjenigen von 1874. Der materielle Aussagewert änderte sich aber. Die Vermehrung und die strikte Erhaltung der bestehenden Waldungen im alten eidg. Forstgebiet standen im engen Zusammenhang mit den spezifischen öffentlichen Interessen in diesen Gebieten. Durch die Ausdehnung der Oberaufsicht des Bundes über alle Waldungen der Schweiz entstand beim verfolgten Gesetzeszweck eine teilweise Akzentverschiebung, denn in den neu angeschlossenen Waldungen stand nicht mehr der direkte Schutz vor Naturgewalten als unbedingte Voraussetzung für die dauernde Besiedlungsmöglichkeit im Vordergrund. Es handelte sich hier mehr um die Erhaltung und Förderung des Waldes zur Hebung der allgemeinen Landeswohlfahrt [20]. Deshalb wurde die Muss-Vorschrift über die Erhaltung des Waldareals nach dem Artikel 24 der Bundesverfassung in eine Soll-Vorschrift im neuen Ausführungsgesetz im Jahre 1902 umgewandelt. Absatz 1 des Artikels 31 des geltenden eidg. Forstpolizeigesetzes lautet deshalb «Das Waldareal der Schweiz soll nicht vermindert werden», während Absatz 2 von Artikel 11 des Forstpolizeigesetzes von 1876 feststellte «Ausreutungen sind untersagt in den Schutzwaldungen».

Ob das Waldareal der Schweiz sich seit 1876 vergrössert hat, kann nur andeutungsweise berechnet werden. Eine Statistik aus dem Jahre 1875 gibt die Waldfläche mit 768 000 ha an gegenüber 983 000 ha heute. Dies entspricht einer Waldvermehrung von 215 000 ha oder 28 Prozent. Unnötig zu sagen, dass die Ausgangszahl von 1875 sehr unsicher ist. — Ein objektiveres Bild geben die Aufforstungs- und Rodungskontrollen des Bundes. Von 1907 bis 1963 wurden 15 500 ha gerodet und ungefähr die gleiche Fläche als Ersatz aufgeforstet; knapp 11 000 ha sind als Kriegsrodungen für den vermehrten Anbau deklariert, wobei zu beachten ist, dass für über 7000 ha Rodungen im Mittelland der Realersatz im Gebirge lag.

Von 1877 bis 1963 wurden zusätzlich 26 400 ha oder durchschnittlich 300 ha pro Jahr mit Bundesunterstützung aufgeforstet. Hinzu kommen noch als grobe Schätzung rund 700 ha pro Jahr eingewachsene Waldungen, also total etwa 1000 ha pro Jahr oder rund 70 000 ha seit Inkrafttreten der forstlichen Gesetzgebung. Dieser Waldzuwachs ist aber nur auf das Gebirge konzentriert, lag also ganz im ursprünglichen Sinne der Verfassung [21].

Mit dem Walderhaltungsgebot in Artikel 24 der Bundesverfassung und Artikel 31 des Forstpolizeigesetzes hat der Gesetzgeber das öffentliche Interesse am Schutz des Waldes bejaht. Da sich der Umfang des öffentlichen Interesses im Laufe der Zeit ändern kann, bleibt zu prüfen, ob hier seit Beginn dieses Jahrhunderts Aenderungen eingetreten sind. Im Sinne einer kurzen Zusammenfassung kann festgestellt werden:

— das öffentliche Interesse an der Walderhaltung war lokal im Gebirge schon im Mittelalter vorhanden, wobei der Schutz gegen Lawinen und Steinschlag massgebend war;
— im 18. und 19. Jahrhundert gewann der Wald an Bedeutung, da er Schutz bot gegen Wildbäche und Ueberschwemmungen; es war also bereits ein regionales öffentliches Interesse vorhanden;
— gegen Mitte des letzten Jahrhunderts erweiterte sich das öffentliche Interesse an der Walderhaltung und Waldbewirtschaftung auf die Nutzfunktion, da namentlich Brennholz nicht durch andere Brennstoffe ersetzt werden konnte. Der Bevölkerungskreis, der auf den Wald und seine Produkte angewiesen war, vergrösserte sich;
— das öffentliche Interesse an der Walderhaltung wuchs im Zusammenhang mit der Wasserbewirtschaftung, so dass in der Bundesverfassung von 1874 eine absolute Walderhaltung und der Wunsch nach einer Waldvermehrung in einem Teile der Schweiz verankert wurde; dank der Kohleneinfuhren sank später das öffentliche Interesse an der Holzproduktion.
— Der Waldflächenschutz wurde 1897 auf das ganze Gebiet der Schweiz ausgedehnt, wobei neben dem bereits festgestellten Schutz vor Naturgewalten die allgemeine Landeswohlfahrt eine Rolle spielte.
— Eine vorsichtige und konservative Walderhaltungspolitik ist also in unserem Alpenland sehr frühzeitig befolgt worden, ganz im Gegensatz z. B. zu den Vereinigten Staaten, wo zu Beginn der Industrialisierung die Waldfläche um mehr als einen Drittel zurückging mit der Folge, dass später mit grossen Kosten wieder neue Waldungen angelegt werden mussten [22]. Anhand dieses Beispieles kann man sehr deutlich sehen, dass Waldungen wohl innert kurzer Zeit zerstört werden können, es aber mindestens ein Menschenalter dauert, bis sie wieder so aufgebaut sind, dass sie alle im Interesse der Oeffentlichkeit verlangten Wirkungen erfüllen.

6. Die neue Konzeption

Die Veränderungen der wirtschaftlichen und sozialen Strukturen durch den technischen Fortschritt und die rasche Bevölkerungszunahme waren in den letzten 50 bis 100 Jahren bedeutend. Nur andeutungsweise können genannt werden [23]:

— Bevölkerungswachstum von rund 2½ Millionen auf knapp 6 Millionen seit 1875, verbunden mit rascher Kaufkraftsteigerung;
— Rückgang der Landwirtschaft und relatives Zurückbleiben der Industrie gegenüber der Expansion der Dienstleistungssektoren;
— Vordringen neuer Energieformen wie Erdöl, Erdgas und Kernenergie auf Kosten von Holz und Kohle sowie rasches Wachstum der chemischen und elektrotechnischen Industrie;
— Expansion neuer — vor allem synthetischer — Werkstoffe auf Kosten der Naturmaterialien, namentlich Holz;
— Stark wachsender Bedarf nach Investitionen für die Infrastruktur;

— Differenzierte Entwicklung der einzelnen Regionalwirtschaften durch Ab- und Zuwanderung, allgemein höhere Mobilität der Erwerbstätigen;
— Zunehmende Konzentration innerhalb der Wirtschaft und zunehmende Verflechtung der nationalen Wirtschaften untereinander.

Es ist nun zu prüfen, ob diese Strukturveränderungen einen Einfluss auf das öffentliche Interesse an der Walderhaltung hatten. Ueblicherweise wird diese Frage auf Grund der einzelnen Funktionen des Waldes behandelt, es werden also Teilfunktionen der Lebensgemeinschaft «Wald» in Beziehung zum öffentlichen Interesse gesetzt. Man vergisst dabei aber oft, dass:

— eine derartige Analyse alle wichtigen Aspekte des zivilisierten Lebens umfassen soll, d. h. die Bedeutung von Grund und Boden, das Wesen von Stadt und Land, die Erkenntnisse des Menschen auf den biologischen, soziologischen und psychologischen Gebieten, Gesetz, Regierung, Wirtschaft, Kunst und Technik.
  All diese Gebiete sind voneinander abhängig und bilden ein unteilbares Ganzes [24];
— der Begriff des öffentlichen Interesses nicht abschliessend definiert werden kann, weil in der Begriffsbestimmung letztlich auf das freie Ermessen abgestellt werden muss und dass als «öffentliches Interesse» alles das zu gelten hat, was von der Behörde als solches bezeichnet wird [25];
— der Nutzen des Waldes in zahlreiche Wirkungen und Leistungen zerfällt, welche eng verzahnt sind, von Ort zu Ort verschieden beurteilt werden müssen und oft nicht quantifiziert werden können [26].

Trotz des Wissens um die Vielfalt der Zusammenhänge bleibt nichts anderes übrig, als die Bedeutung des Waldes auf Grund seiner einzelnen Funktionen für die Landesplanung zu würdigen, um zu einer konkreten Schlussfolgerung zu kommen. Entgegen der historischen Dreiteilung der Funktionenlehre (Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion) möchte ich folgende Einteilung vornehmen:

— Bedeutung des Waldes für die Versorgung des Landes mit Holz und Holzprodukten und damit für das Einkommen des Waldbesitzers;
— Bedeutung des Waldes für den Schutz vor Naturgewalten;
— Bedeutung des Waldes für den Schutz von Zivilisationsgefahren;
— Bedeutung des Waldes für die Erholung der Bevölkerung.

Sofern die Garantie bestehen würde, dass Holz und Holzprodukte immer ungehindert und billig eingeführt werden könnten, bestünde kein grosses öffentliches Interesse an der Walderhaltung wegen der Holzproduktion für unser Land als Ganzes. Es gäbe allerdings Anpassungsschwierigkeiten beim Holzgewerbe, die aber bereits heute schon bestehen. Es muss aber auf Notzeiten hingewiesen werden, wie wir sie z. B. 1914 bis 1918 und 1939 bis 1946 hatten. Der Schweizer Wald musste im Zweiten Weltkrieg zusätzlich $10^1/_2$ Millionen Kubikmeter bereitstellen, um die fehlenden Brennstoffe Kohle und Heizöl zu ersetzen und damit zahlreichen Industrien und der Armee eine Durchhaltemöglichkeit zu geben. — Aber gerade hier zeigt sich bereits, dass eine einseitige Betrachtung der Nutzfunktion des Waldes zu falschen Schlüssen führen kann. Es ist gerade der Gebirgswald, der den Gemeinden das finanzielle Rückgrat gibt. So hatten alle Gemeinden des Kantons Graubünden im Jahre 1962 Einnahmen von 35,98 Mio Franken, wovon der Ertrag aus dem Walde 9,11 Mio Franken oder 25 Prozent betrug. Die Mehreinnahmen aus dem Walde waren genau so hoch wie die Summe von Steuern der jursitischen Personen, der Personengesellschaften und von Wasserzinsen. Durch den Waldertrag wurden Schulwesen, Armenwesen und Wuhrbau finanziert. In einzelnen Gemeinden machte der Waldertrag 80 bis 90 Prozent der jährlichen Einnahmen der Gemeinde aus. Es wird deshalb mit Recht betont, dass die Nutzungen des Gebirgswaldes von grosser Bedeutung sind für Regionalplanungen im Alpengebiet [27]. Es ist aber auch bekannt, dass Bürgergemeinden im Flachland auf die Mehreinnahmen des Waldes angewiesen sind, um weiterhin kulturelle Aufgaben erfüllen zu können. Generell wird man deshalb sagen dürfen, dass die Bedeutung des Waldes für die Versorgung des Landes mit einheimischem Holz und für die Sicherung von Einnahmequellen auch ein öffentliches Interesse beansprucht und daher bei der Orts- und Regionalplanung von Bedeutung ist.

Die Bedeutung des Waldes für den Schutz vor Naturgefahren ist teilweise augenscheinlich, meist bekannt, aber oft mit unklaren Vorstellungen über das Wesen und die Grösse dieser Bedeutung verbunden. Was noch vor 100 Jahren nur geahnt wurde, ist unterdessen durch systematische Forschungen — wobei die Schweiz teilweise bahnbrechend war — in verschiedenen Aspekten geklärt worden. Eindeutig steht die ausgleichende Wirkung des Waldes auf den Wasserhaushalt fest. Die gesamte Wasserspende hingegen ist aus bewaldeten Gebieten kleiner als aus unbewaldeten [26]. Unbestritten ist auch die grosse Fähigkeit des Waldes, den Boden gegen Erosion stabilisieren zu können. Der Wald vermag auch gegen Schnee — Schneegleiten und Lawinen — zu schützen. Sofern die Gebirgswälder in einem guten Zustand sind, ist die Schutzwirkung des Waldes vor Schnee, Bodenerosion und übermässigem oberflächlichem Wasserabfluss gesichert. Diese, in den grossen Linien schon vor Jahrhunderten erkannten Funktionen des Waldes führten ja auch zum Arealschutz des Hochgebirgswaldes im Jahre 1874. Es ist darauf aufmerksam zu machen, dass hinsichtlich des Erosionsschutzes bei den einzelnen Böden graduelle Unterschiede bestehen. Angesichts des hohen Standes der Standortskunde wäre es daher erwünscht, die vorhandenen und potentiellen Waldflächen entsprechend zu kartieren [26], um damit der Regional- und Ortsplanung konkrete Angaben zu machen.

Was den klimatischen Schutz des Waldes betrifft, ist man teilweise noch im unklaren. Man weiss, dass bewaldete Gebiete gesamthaft wärmer und feuchter sind als unbewaldete. Anderseits ist auch erwiesen, dass sich vielerorts das Grossklima ohne das Zutun des Waldes laufend verändert. Besser Bescheid wissen wir über Art und Ausmass der klimatischen Sekundärwirkungen des Waldes auf das Freiland [26]. Die Windabschwächungen sind an ganzen Waldungen und namentlich an Windschutzstreifen genau untersucht worden; die Landwirtschaft hat sich diese Funktionen von Bestockungen bereits zunutze gemacht, und auch in verschiedenen Ortsplanungen ist hierauf Rücksicht

genommen worden. Wenn wir die vorher aufgezählten Strukturveränderungen in Betracht ziehen, so darf man sagen, dass diese Schutzfunktionen des Waldes — man nennt sie heute die klassischen Schutzfunktionen— in ihrer Bedeutung für die zukünftige Besiedlung unseres Landes keinesfalls abgenommen, sondern im Gegenteil erhöhte Bedeutung erlangt haben.

Die Bedeutung des Waldes für den Schutz vor Zivilisationsgefahren war vor 60 bis 100 Jahren begreiflicherweise noch nicht erkannt worden. In der heutigen Industriegesellschaft sind Wasser und Luft gefährdet; aus zwei sogenannten «freien Gütern» wurden Mangelgüter. Vermehrt taucht auch das Lärmproblem auf. Die Sorge um gesundes Wasser und gesunde Luft führte dazu, systematisch die Rolle des Waldes in diesen Beziehungen zu untersuchen. Die Speisung des Grundwassers durch sauberes, keimfreies und salzarmes Wasser, das durch den Waldboden filtriert wird, ist bekannt; biologische und chemische Verunreinigungen des Wassers im Walde sind nicht zu befürchten. Jetzt sind Bestrebungen im Gange, die Wälder hinsichtlich der Bedeutung für den Wasserhaushalt in quantitativer und qualitativer Hinsicht zu klassieren und zu kartieren. — Der Wald vermag nicht Gase zu filtrieren, stellt aber einen hervorragenden Filter gegen Grobstaub dar. Hinsichtlich der Schall-Schluckfähigkeit des Waldes hat man sich lange Zeit zu optimistische Vorstellungen gemacht.

Allgemein ist zu sagen, dass die Ergebnisse vieler Forschungen im In- und Ausland dazu geführt haben, dass die Behörden die guten Wirkungen des Waldes gegen Zivilisationsgefahren erkannt haben. Die neue Vollziehungsverordnung zum eidg. Forstpolizeigesetz von 1965 hält daher fest, dass die Kantone diejenigen Nicht-Schutzwaldungen, die für die Wasserreinhaltung und Wasserversorgung sowie für die Luftreinigung von Bedeutung sind, als Schutzwälder im Rechtssinne erklären können. Man darf deshalb mit Recht behaupten, dass die Wirkungen des Waldes gegen Zivilisationsgefahren, die man oft «erweiterte Schutzfunktionen des Waldes» nennt und die vor 100 Jahren unbekannt waren, heute eine Bedeutung erreicht haben, die den «klassischen» Schutzfunktionen des Gebirgswaldes ebenbürtig sind und mit der Zeit noch zunehmen werden.

Aehnliche Ueberlegungen können über die Bedeutung des Waldes für die Erholung der Bevölkerung gemacht werden. Diese Wirkungen wurden teilweise schon angetönt, denn die lokal-klimatischen Milderungseinflüsse von Baumbestockungen sowie die Luftfiltrierung durch den Wald tragen zur Gesundheit der Bevölkerung bei. Deren rasche Vermehrung führte dazu, dass die Allgemeinheit heute den Wald als Refugium zur Erhaltung oder Wiedererlangung der Gesundheit, zur Erholung und Besinnung betrachtet, als eine Oase der Stille mit gesunder, frischer und sauerstoffreicher Luft. Die Forderung nach dem Nebeneinander von Zivilisations- und Erholungslandschaft ist heute überall anerkannt. Erholungslandschaft ist aber nicht Wald allein; sie hat ein grösseres Gebiet zu erfassen. Beobachtungen zeigen, dass der Wechsel von Wald und offenem Land den erholungsuchenden Menschen mehr anspricht als ausgedehnte Waldkomplexe. Auch ist bekannt, dass sich der Wanderer auf relativ wenige Wälder und Wege konzentriert und die Zahl der Wanderer im Wald geringer ist, als man auf Grund der Einwohnerzahl benachbarter Siedlungen annehmen könnte.

Diese psychologisch und physiologisch wirksamen Kräfte des Waldes sind experimentell äusserst schwierig nachzuweisen und lassen sich kaum repräsentativ gestalten [26]. Am leichtesten ist die zahlenmässige Erfassung der im Walde Erholung suchenden Menschen. Bei anderen Untersuchungen müssen aber Erkenntnisse und Methoden vieler Wissens- und Forschungsgebiete eingesetzt werden; dabei ist aber zu beachten, dass zahlreiche Erkenntnisse, aus einzelnen Untersuchungen gewonnen, nicht verallgemeinert werden dürfen. Auch besteht die Gefahr, dass Unsicheres als Tatsache hingenommen und Unbekanntes gefühlsmässig beurteilt wird [26]. Immerhin ist nicht zu vergessen, dass wir vor knapp 100 Jahren die walderhaltende Bodenpolitik auf Landesebene nie erhalten hätten, wenn man damals nur auf experimentell erwiesenen Erkenntnissen aufgebaut hätte. Die empirisch festgestellten verschiedenen Wirkungen des Waldes sind erst später durch wissenschaftliche Erkenntnisse untermauert worden. Die Forschungen gehen weiter, um die Zusammenhänge immer mehr aufzudecken.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Strukturänderungen der letzten Jahrzehnte zu einer Steigerung des öffentlichen Interesses an der Walderhaltung geführt haben. Das könnte heissen, auch in Zukunft eine «Politik der absoluten Walderhaltung und der Waldvermehrung» beizubehalten. Die Frage, ob es richtig ist, das Waldareal in seiner jetzigen Ausdehnung und Begrenzung zu erhalten und höchstens kleine Korrekturen zuzulassen, taucht aber vermehrt auf. Eine positive Antwort geben Forstleute und Freunde des Waldes, die um die Wirkungen des Waldes wissen, die aber auch die Folgen einer allzu weitgehenden Entwaldung im In- und Ausland kennen. Diese Antwort wird aber von den Anhängern einer dynamisch sich ausdehnenden Volkswirtschaft nicht immer akzeptiert, oft als Kennzeichen für «stures Denken» betrachtet, daher abgelehnt und bekämpft. Man operiert mit den Einwänden, dass auch eine Waldverminderung im öffentlichen Interesse liege und dass im konkreten Fall die Wirkungen eines Waldes — namentlich im Hinblick auf den Schutz gegen Zivilisationsgefahren und für die erholungsuchende Bevölkerung — nicht einwandfrei bewiesen werden können. Man spricht auch etwa von einer «Flächenreservefunktion des Waldes», ein Ausdruck, den ich strikte ablehnen möchte.

Wie soll man sich im Widerstreit dieser Meinungen verhalten? Tatsache ist, dass im Gebirge vermehrt Wald vorhanden sein sollte, um das darunter liegende Gelände gegen Naturgefahren zu schützen; eine Umfrage des Schweizerischen Forstvereins wird in nächster Zeit Klarheit über den Umfang der für notwendig erachteten Waldvermehrung verschaffen. Im Mittelland sollte eine zukünftige Raumordnung die jetzt bestehenden Wälder übernehmen; grössere zusätzliche Waldkomplexe können nicht mehr geschaffen werden. Tatsache ist nun aber auch, dass in bestimmten Regionen der Schweiz ein sehr hohes Bewaldungsprozent vorhanden ist, und mitunter die Ansicht vertreten wird, dass dort «gefühlsmässig» ohne Schaden für die Allgemeinheit die Waldfläche vermindert werden könnte. Dem ist entgegenzuhalten, dass das Bewaldungsprozent oft nicht aussagefähig ist. Wälder in Regionen mit niedrigem Bewaldungsprozent können

vielleicht geringe Bedeutung besitzen, so dass an deren Erhaltung geringes öffentliches Interesse zu bestehen braucht; das Umgekehrte kann aber auch der Fall sein! Ausserdem hängt die Berechnung des Bewaldungsprozentes ganz davon ab, nach welchen Gesichtspunkten die Region gebildet wird!

Diese Ueberlegungen führen dazu zu behaupten, dass die rechtliche Regelung der Walderhaltungspolitik auf Bundesebene — identifizierbar mit der «forstlichen Planung in der Schweiz» — nicht geändert werden sollte. Der Kommentar zur Walderhaltungspolitik, den der Schweizerische Forstverein im Jahre 1966 unter Berücksichtigung derzeitig erkennbarer Interdependenzen zwischen Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung sowie spezieller Bodenbenutzung im Sinne der forstlichen Planung herausgegeben hat, ist heute und sicher in weiterer Zukunft noch gültig [28]. Demnach ist bei der Behandlung von Rodungsgesuchen zu unterscheiden zwischen solchen Rodungen, die im Landesinteresse liegen, solchen, die im regionalen oder örtlichen Interesse liegen, Rodungsvorhaben, die im allgemeinen und solchen, die grundsätzlich abzulehnen sind. Als erstrebenswertes Ideal sollte gelten, dass keine Rodung ohne vorherige Ortsplanung gestattet werden sollte, dass die Regionalplanung bei Ausarbeitung der Projekte die Bedeutung des Waldes der betreffenden Gegend nach den skizzierten Funktionen darstellen soll, damit hernach konkrete Schlüsse gezogen werden können. Wünschenswert wäre ferner, dass für bisher dünn besiedelte Gebirgsgegenden vermehrt jetzt schon Regionalpläne geschaffen würden, wie dies bereits vorgeschlagen wurde [27].

Literaturhinweise

[1] Meyer K. A., «Geschichtliche Grundlagen der heutigen Waldverteilung» in «Plan», 9. Jahrgang, Nr. 1, 1952. [2] Hagen C., «Planungsprobleme im Thurgau in der Sicht des Forstdienstes» in «Der praktische Forstwirt für die Schweiz», Nr. 5/6, 1965. [3] Meyer K. A., a. a. O. [4] Landolt E., «Bericht an den hohen schweizerischen Bundesrath über die Untersuchung der schweiz. Hochgebirgswaldungen, vorgenommen in den Jahren 1858, 1859 und 1860», Verlag J. A. Weingart, Bern 1862, S. 238/239. [5] Grossmann Hch., «Einfluss von Gewerbe und Industrie auf den Schweizerwald von 1600 bis 1860». Unveröffentlichter Vortrag, gehalten an der IUFRO-Tagung in München im September 1967. [6] Häusler F., «Aus der Geschichte des Emmentaler Waldes» in «Schweizer Naturschutz», Oktober 1967, S. 117. [7] Grossmann Hch., «Holzexport aus den Schweizer Alpen ins Ausland bis 1890». Unveröffentlichter Vortrag, gehalten an der IUFRO-Tagung in München im September 1967. [8] Landolt E., a. a. O., Seite 232. [9] Kopp J. und Wietlisbach J., «Bericht an den Bundesrath über das Forstwesen in der Schweiz» vom Schweiz. Forstverein, 7. Juli 1856. [10] Grossmann Hch., «Die schweiz. Forstwirtschaft in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts» in Beiheft Nr. 25 zu den Zeitschriften des Schweiz. Forstvereins, Bern 1949. [11] Häusler F., a. a. O., S. 117. [12] Krebs E., «Die Gründung der Forstschule an der Eidg. Techn. Hochschule» in Beiheft Nr. 25, a. a. O. [13] Kopp J. und Wietlisbach J., a. a. O. [14] Landolt E.. a. a. O. [15] Landolt E., «Die forstlichen Zustände in den Alpen und im Jura, Auszug aus dem Bericht an den hohen schweiz. Bundesrath über die Untersuchung der Gebirgswaldungen», Buchdruckerei Weingart, Bern 1963. [16] Häusler F., a. a. O., S. 119. [17] Schmid H., «Das Walderhaltungsgebot in der schweiz. Forstgesetzgebung» in «Spezielle Probleme im öffentlichen Forstrecht», Beiheft Nr. 39 zu den Zeitschriften des Schweiz. Forstvereins, Bern 1967. [18] Coaz J., «Bericht über die Frage, ob die eidg. Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge auch auf den Jura bzw. die ganze Schweiz ausgedehnt werden soll». Bbl. 1888, Band 3. [19] Schweiz. Forstverein, «Einfluss des Schweiz. Forstvereins auf die Entwicklung des Forstwesens in der Schweiz 1843—1938», Bern 1939, S. 102. [20] Schmid H., a. a. O., S. 11—14. [21] Mazzucchi B., «Conservation et extension de la surface forestière» in «Aus der Tätigkeit der Eidg. Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei 1939—1963», Bern 1965. [22] Rubner H., «Forstgeschichte im Zeitalter der industriellen Revolution», Schriften zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Band 8, Verlag Duncker und Humblot, Berlin 1967, S. 197. [23] Friedrichs G., «Soziale Folgen der Umstrukturierung in der modernen Wirtschaft», Kyklos-Verlag, Basel 1967. [24] Anonymus, «Eine beispielhafte Talschaftsplanung, die Gemeinschaftsarbeit im Raume Heinzenberg—Domleschg» in «NZZ» vom 31. 12. 67. [25] Schmid H., a. a. O., S. 24. [26] Kurth A., «Die Wohlfahrtswirkungen und das Ertragsvermögen unserer Waldungen», bisher unveröffentlichtes Manuskript, 1967. [27] Leibundgut H., «Der Wald im Dienste der Gebirgshilfe», Rektoratsrede ETH-Tag 1967. [28] Schweiz. Forstverein, «Richtlinien für die Behandlung von Rodungsgesuchen», Buchdruckerei Kühn & Co., Schaffhausen 1966.