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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 134 (1983)

Heft: 9

Artikel: Waldzusammenlegung: Probleme und Aussichten

Autor: Hagen, Clemens

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-767247

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: 16.07.2025

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

Waldzusammenlegung: Probleme und Aussichten[1]

Von *Clemens Hagen,* Frauenfeld Oxf.: 928:923:(494)

1. Einführung und geschichtlicher Hintergrund

Für das Verständnis der Gegenwart sind historische Bezugspunkte uner-
ɜlich. Als ich vor rund 30 Jahren unsere Hochschule verliess, war ich der
inung, die Geschichte des Privatwaldes in seiner parzellierten Ausprä-
ıg beginne im ausgehenden 18. Jahrhundert und habe in der Helvetik
ɜn Höhepunkt erreicht. Als Studenten haben wir damals mit Bezug auf
ı parzellierten Privatwald eher eine negative Prägung erhalten. Der Privat-
d erfülle seine Aufgaben im Dienste der Holzversorgung und im landes-
turellen Interesse nur ungenügend.

Mit der Aufnahme meiner beruflichen Tätigkeit in einem Kanton, der
en Privatwaldanteil von über 50 % der bestockten Waldfläche aufweist,
sich dann mein Verhältnis zum Privatwald in mancher Beziehung gewan-
t. In eigentumsgeschichtlicher Beziehung ergab sich die Feststellung,
s die Parzellierung viel früher als bisher angenommen einsetzte. Mit der
ıahme der Bevölkerung und der Abnahme der Waldfläche, verbunden
: einer steigenden Holzverknappung, vor allem im Mittelland, kam es zur
:henmässigen Ausmarkung von althergebrachten Nutzungsrechten im ge-
einen Wald. Diese Entwicklung setzte bereits im 16. Jahrhundert ein und
ım durch die Verwaldung von entlegenen Ackerparzellen in der lange an-
ıernden Pestzeit und während des Dreissigjährigen Krieges ihren Fort-
ıg. Die Rezeption des römischen Rechtes nördlich der Alpen verstärkte
Tendenz zum Privateigentum.

Neben diesen geschichtlichen Erkenntnissen durfte ich zu Beginn
iner praktischen Arbeit im Thurgau auch erfahren, dass die Bindung der
vatwaldbesitzer zu ihrem Wald überaus stark ist und dass viele Bauernwäl-
· in ihrem Pflegezustand dem öffentlichen Wald kaum nachstehen. Diese
ɜtstellungen fanden im wesentlichen ihre Bestätigung im Gespräch mit

[1] Referat, gehalten am 13. Dezember 1982 anlässlich der Forst- und Holzwirtschaftlichen
loquien an der ETH Zürich.

Kollegen aus anderen Privatwaldkantonen und durch viele Waldbegehungen im Rahmen der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Waldzusammenlegung.

Der Zeitraum von 30 Jahren, den ich zu überblicken vermag, hat aber in der Waldwirtschaft und in der Landwirtschaft sehr grosse Umwälzungen gebracht, die sich eher negativ auf die Bewirtschaftung des Privatwaldes auswirkten. Ich nenne in erster Linie folgende Probleme:

- Die Bedeutung des bäuerlichen Privatwaldes für die Deckung der Bedürfnisse von Haus und Hof ist wie bei den Landesprodukten einer kommerziellen Verwertung der Waldprodukte gewichen. Diese verlangt grössere Mengen einheitlich ausgeformter Sortimente, die mit schweren Transportmitteln überall und jederzeit abgeholt werden können.
- Der Pferdezug wurde fast ganz durch mechanische Rücke- und Transportmittel verdrängt.
- Der Arbeitskräftemangel und der Zwang zur Rationalisierung verhindert auf vielen landwirtschaftlichen Familienbetrieben eine eingehende Beschäftigung mit dem Wald.
- Die Mechanisierung der Forstarbeiten und die Fortschritte der forstlichen Arbeitstechnik können durch viele bäuerliche Arbeitskräfte nur noch schwer bewältigt werden. Daraus resultiert die erschreckende und tragische Unfallhäufigkeit vorab in der bäuerlichen Waldarbeit.
- Immer mehr gelangt bäuerlicher Wald durch die Auslösung von Geschwistern oder durch spekulative Verkäufe in nichtbäuerliche Hand: Der Privatwald «verstädtert».

Die hier skizzierte Entwicklung der letzten dreissig Jahre führte auch zu Schwierigkeiten in der geistigen Problembewältigung.

Auf der einen Seite steht die Durchführung einer naturnahen Waldbewirtschaftung, welche zwischen Ökologie und Ökonomie keinen unüberwindbaren Widerspruch zu erkennen vermag. Auf der anderen Seite hat die Waldwirtschaft als Partner den bäuerlichen Waldbesitzer, der in der Feldflur auf relativ grosser Fläche und unter Zuhilfenahme modernster Maschinen und mannigfacher Hilfsstoffe der Ökonomie näher steht als der Ökologie, oder den «verstädterten» Waldbesitzer, welcher gelegentlich vor lauter Ökologie die ökonomische Bedeutung des Waldes verkennt.

Ich gebe zu, dass dieses Bild etwas scharf weiss und schwarz gemalt ist. Es steckt aber den Rahmen ab, der für die Privatwaldbewirtschaftung generell Gültigkeit hat und die Probleme und Aussichten der Waldzusammenlegung mitbestimmt. Es ist hier nicht der Ort, auf die Vor- und Nachteile des Privatwaldes als Eigentumsform einzutreten. Das Nebeneinander öffentlicher und privater Forstbetriebe ist historisch gewachsen und geniesst den Schutz der Rechtsordnung.

2. Aus der Entwicklungsgeschichte der Waldzusammenlegung

Die ungünstigen Folgen einer beliebigen Zerstückelung in Flur und Wald durch die Realteilung wurden schon sehr früh erkannt. In kantonalen Flur- und Forstgesetzen wurden bereits im letzten Jahrhundert (Thurgau 1854) Teilungsbeschränkungen festgelegt. Mit der Einführung des Eidgenössischen Zivilgesetzbuches (ZGB) vom 10. Februar 1907 erliessen die meisten Kantone in ihren Einführungsgesetzen zum ZGB verbindliche Vorschriften über die Teilungsbeschränkung von Grundstücken in der offenen Flur und im Wald. Über diese Teilungsbeschränkungen hinaus fasste auch die Idee der Güterzusammenlegung recht früh, wenn auch zögernd, Fuss. So führte die thurgauische Bauerngemeinde Mauren bereits 1854 eine freiwillige Güterzusammenlegung durch. Im Jahre 1910 wurde im Thurgau die erste Güterzusammenlegung mit Unterstützung des Bundes und des Kantons durchgeführt. Die forcierte Durchführung der landwirtschaftlichen Meliorationen in den Dreissigerjahren und vor allem während des Zweiten Weltkrieges bereitete den Boden für die gesetzliche Verankerung der Waldzusammenlegung im Eidgenössischen Forstgesetz vor. Der bäuerliche Waldbesitzer hatte von der Zusammenlegung in der offenen Flur her Vertrauen zur Parzellarzusammenlegung als Instrument der Strukturverbesserung gefasst und übertrug dieses Vertrauen bedächtig, aber unüberhörbar auch auf den Wald. Die vom Eidgenössischen Departement des Innern eingesetzte Expertenkommission für eine entsprechende Forstgesetzrevision wurde vom thurgauischen Forstdirektor Dr. Willy Stähelin geleitet, dem die Förderung der Privatwaldwirtschaft zeitlebens ein besonderes Anliegen war. Aus den Beratungen der Kommission Stähelin ging der Art. 26 des heutigen Bundesgesetzes über die Forstpolizei hervor, welcher in knapper Form den gesetzlichen Rahmen für die Durchführung der Waldzusammenlegung setzt:

IV. Privatwaldungen

a) Allgemeines

Art. 26[2])

1. Vor Beginn der Grundbuchvermessung ist stets die Parzellarzusammenlegung von Privatwaldungen vorzunehmen, sofern diese zusammenlegungsbedürftig sind, worüber die Kantonsregierung entscheidet.
2. Wenn eine gute Bewirtschaftung wegen übermässiger Parzellierung nicht möglich ist, kann die kantonale Regierung die Zusammenlegung auch unabhängig von der Grundbuchvermessung verfügen.
3. Die Kantone ordnen das Verfahren. Sofern sie nicht besondere Vorschriften aufstellen, gelten die Bestimmungen über die landwirtschaftliche Güterzusammenlegung.
4. Wenn es sich für die Durchführung der Zusammenlegung als notwendig erweist, können auch öffentliche Waldungen in das Verfahren einbezogen werden.

Art. 26[bis 3])

1. Die Zusammenlegung von Privatwaldungen zu gemeinsamer Bewirtschaftung und Benutzung ist zu fördern.
2. Die näheren Vorschriften erlassen die Kantone.

3. Der Bund übernimmt alle Kosten der Zusammenlegung, der Kanton die Leitung der Bewirtschaftung durch sein Forstpersonal.

Art. 26ter 1)

1. Ohne Genehmigung der Kantonsregierung dürfen Waldzusammenlegungen nicht rückgängig gemacht und zusammengelegte Parzellen nicht aufgeteilt werden.
2. In den Projekten für Zusammenlegungen ist die zweckmässige Erschliessung durch Transportanlagen vorzusehen.

3. Stand der Waldzusammenlegungen in der Schweiz

Im «Zweiten Bericht über Stand und Zukunftsprogramm bei Privatwaldzusammenlegungen in der Schweiz», herausgegeben von der *Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Waldzusammenlegungen* im Jahre 1980, ist der in *Tabelle 1* aufgeführte Stand der Erfüllung des gesetzlichen Auftrages von 1946 nachzuweisen:

Tabelle 1.

Privatwaldfläche in der Schweiz	*302 533 ha*	=	*100 %*
davon zusammengelegt	24 060 ha		8 %
in Zusammenlegung begriffen	27 324 ha		9 %
noch zusammenlegungsbedürftig	40 548 ha		13 %
nicht zusammenlegungsbedürftig	102 564 ha		34 %
nicht beurteilte Waldfläche	108 037 ha		36 %

Wir erkennen aus dieser sicher mit Fehlern behafteten Zusammenstellung unschwer, dass zur Strukturverbesserung des Privatwaldes gesamtschweizerisch noch erhebliche Anstrengungen nötig sind. Dies gilt insbesondere für die Erschliessung, die Servitutenbereinigung und gesamthaft für die Erzielung eines vermessungsfähigen Zustandes. Nach zuverlässiger Schätzung der Arbeitsgemeinschaft für Waldzusammenlegung, sind auf der als nicht zusammenlegungsbedürftig eingestuften und auf der nicht beurteilten Waldfläche von rund 210 000 ha auf $^1/_4$ dieser Fläche, das heisst auf etwa 50 000 ha, Strukturverbesserungsmassnahmen nötig, welche Teile der eigentlichen Waldzusammenlegung umfassen oder einer solchen sehr nahe kommen. Wir hoffen sehr, dass die Ergebnisse des Landesforstinventars eine verbesserte und zuverlässigere Beurteilung namentlich im Voralpen- und Alpengebiet erlauben werden.

Aus dem «Zweiten Bericht der Arbeitsgemeinschaft für Waldzusammenlegung 1980» geht weiter hervor, dass sich die Fläche des zusammengelegten Privatwaldes innerhalb von sechs Jahren von 13 300 ha auf 24 000 ha fast verdoppelt hat, wobei die Fläche der laufenden Waldzusammenlegungen mit 27 000 ha praktisch konstant blieb.

Die bisher gemachten Ausführungen beziehen sich ausschliesslich auf die Strukturverbesserungsmöglichkeiten der Parzellarzusammenlegung. Das Bundesrecht regelt und fördert daneben auch die Möglichkeit der korporativen Zusammenlegung bzw. den Zusammenschluss zur gemeinsamen Bewirtschaftung. Allgemein bekannt ist das als «Einzelwurf» gelungene Werk der Waldkorporation «Pfannenstiel» im Kanton Zürich, welches auf einer früher stark parzellierten Privatwaldfläche von 65 ha bereits im Jahre 1908 gelang. Ein ähnlicher Erfolg gelang im Kanton Graubünden 1966 mit der Zusammenlegung zur gemeinsamen Bewirtschaftung im «Prätschwald» bei Langwies im Schanfigg auf einer Fläche von 174 ha. Im Rahmen von Parzellarzusammenlegungen ist es vor allem in den Kantonen Waadt und Zürich gelungen, Teilgebiete zur korporativen Bewirtschaftung zusammenzuschliessen.

4. Bisherige Erfolge der Waldzusammenlegung in der Schweiz

Der gesamtwirtschaftliche Erfolg und Effekt der Strukturverbesserung, vor allem im Rahmen der Parzellarzusammenlegung, ist immer wieder in Frage gestellt worden. Man hat es aber bisher leider unterlassen, diesen Fragen in der Form einer Nutzwertanalyse oder Kosten-Nutzen-Analyse nachzugehen. Die wichtigsten Erfolge und Effekte lassen sich wie folgt zusammenfassen:

4.1 Erhöhung der Nutzungen

Die Arbeitsgemeinschaft für Waldzusammenlegung hat in den Stichjahren 1974 und 1980 die Auswirkung durchgeführter Waldzusammenlegungen auf die Nutzungshöhe beurteilen lassen. Auf Grund recht genauer Vergleichswerte aus dem Thurgau konnten diese Schätzungen verifiziert werden. Es zeigt sich, dass unter der Voraussetzung einer zweckmässigen Forstdienstorganisation nach durchgeführter Waldzusammenlegung die Nutzung im Privatwald verdoppelt werden kann. Konkret stieg sie in den untersuchten Gebieten von rund 3,0 bis 3,5 Tm^3/Jahr/ha auf 6,0 bis 7,0, in einzelnen Fällen bis auf 8 Tm^3/Jahr/ha. Damit hat der zusammengelegte Privatwald auf dem Gebiete der Holzproduktion den Anschluss an den öffentlichen Wald gefunden. Das ist eine sehr beachtliche Leistung.

4.2 Kostensenkung (direkte Nutzeffekte)

Diese ergibt sich durch:
- Vergrösserung der Nutzungsflächen,
- Verkürzung der Anmarschwege,
- Verkürzung der Rückedistanzen um durchschnittlich 50 bis 75 %,
- Zusammenfassung grösserer Holzmengen bei der Vermarktung und damit bessere Vermarktungsmöglichkeiten.

4.3 Indirekte Nutzeffekte

- Möglichkeiten einer feineren und intensiveren waldbaulichen Behandlung,
- Vermeidung von Rücke- und Transportschäden am bleibenden Bestand,
- Anreiz zu einer besseren Organisation der Forstreviere.

4.4 Teilungsbeschränkung

- Die in den nicht zusammengelegten Privatwaldgebieten auf Grund der älteren Gesetzgebung (Zivilrecht, Flurrecht) gegebenen Teilungsbeschränkungen erweisen sich als ungenügend. Das heute geltende Bundesrecht über die Waldzusammenlegung macht die Aufteilung zusammengelegter Waldparzellen von einem Erlaubnisvorbehalt der Kantonsregierungen abhängig. Diese Bestimmung hat sich ausgezeichnet bewährt und einer weiteren Zerstückelung des Privatwaldes wirksam Einhalt geboten.

Aus dieser nicht abschliessenden Aufzählung der bisherigen Erfolge der Waldzusammenlegung darf der Schluss gezogen werden, dass sich die Anstrengungen gelohnt haben, sofern die forstliche Dienstorganisation mit der Strukturverbesserung Schritt gehalten hat. Die vom Bundesamt für Forstwesen eingeführten Intensitätsstufen als Kriterium für die Subventionssätze haben sich im allgemeinen auf die Entwicklung der Forstdienstorganisation positiv ausgewirkt. Die Bemerkung sei allerdings erlaubt, dass die Integrationsstufe D[2] die Parzellarzusammenlegung mit der Zusammenlegung zur gemeinsamen Bewirtschaftung in unzulässiger Weise vermengt.

[2] Integrationsstufe D = vollständige gemeinsame Bewirtschaftung.

5. Aktuelle Probleme der Waldzusammenlegung

Die Waldzusammenlegung hat seit ihrem Bestehen Probleme aufgeworfen und Fragen in den Raum gestellt. Ich greife in meinen Betrachtungen einige Problemkreise auf, die uns gegenwärtig besonders beschäftigen.

5.1 Variantenwahl

Dieser Problemkreis kann wohl als «Dauerbrenner» der Waldzusammenlegung in der Schweiz betrachtet werden. Ob im Einzelfall eine Parzellarzusammenlegung durchgeführt, eine Zusammenlegung zur gemeinsamen Bewirtschaftung organisiert oder eine Zwischenlösung gewählt werden soll, ist in erster Linie eine forstpolitische und keine technische Frage. Der reine Techniker neigt gerne dazu, die eigentumsrechtlichen und staatspolitischen Voraussetzungen seines Tuns als «quantité négligeable» zu betrachten. Auf der anderen Seite gibt es die unverbesserlichen Partikularisten, welchen die Devise Eigennutz vor Gemeinnutz über alles geht. In diesem Spannungsfeld ist es Aufgabe des Forstingenieurs, kraft seiner akademischen Ausbildung einen Interessenausgleich zu schaffen und unter den gegebenen Randbedingungen eine optimale Lösung zu finden. Die Frage der Variantenwahl ist deshalb aus verschiedenen Gründen kein echtes Problem der Waldzusammenlegung.

5.2 Verfahrensfragen

Wenn die Variantenwahl gemäss 5.1 getroffen ist, gibt es auch keine grundlegenden besonderen Verfahrensfragen mehr. Trotz kantonaler Verschiedenheiten haben sich die Zusammenlegungsverfahren in den letzten Jahren weitgehend harmonisiert. Dazu hat der Erfahrungsaustausch in der Arbeitsgemeinschaft für Waldzusammenlegung viel beigetragen.

5.3 Wegnetzdichte

Die Frage der vertretbaren Wegdichte ist nicht in erster Linie ein Problem der Waldzusammenlegung, sondern der forstlichen Erschliessung überhaupt. Nachdem der «Pulverdampf» und die «Pulverrückstände» der letzten «Walderschliessungsgefechte» verzogen sind, darf man doch sagen, dass die Diskussionen etwas genützt haben. Es bestehen heute fundierte Grundlagen über Ziele und Grenzen der Walderschliessung. Nachdem der Wegebau 85 % der Kosten einer Parzellarzusammenlegung ausgemacht und die

forstlichen Kredite nur sehr beschränkt verfügbar sind, ist eine Optimierung der Erschliessungspläne eine Notwendigkeit, ganz abgesehen von der Restkostenbelastung der Waldeigentümer und von anderen Anfechtungen der Walderschliessung, welche hier nicht zur Diskussion stehen. Ich gebe zu, dass die Gestaltung eines optimalen Wegenetzes im Rahmen einer Parzellarzusammenlegung weit schwieriger und anspruchsvoller ist, als die Erstellung eines Erschliessungskonzeptes für einen arrondierten öffentlichen Wald oder für eine Zusammenlegung zur gemeinsamen Bewirtschaftung. Wie die Erfahrungen in den letzten fünf Jahren gezeigt haben, ist es durchaus möglich, auch bei Parzellarzusammenlegungen mit Wegdichten von 60 bis 70 lfm/ha auszukommen.

5.4 Natur- und Landschaftsschutz

Im Zusammenhang mit der Verfeinerung und Optimierung der Erschliessungsplanung ist auch der Einbezug der Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes und der Anliegen der Wanderwege in die Planung der Waldzusammenlegung zu nennen. Die Arbeitsgemeinschaft für Waldzusammenlegung hat sich auch dieser wichtigen Frage angenommen, und in den meisten Kantonen wird heute mit Unterstützung des Bundesamtes für Forstwesen dem Natur- und Landschaftsschutz der ihm zukommende Stellenwert eingeräumt. So ist es in den letzten Jahren gelungen, besonders wertvolle Objekte des Natur- und Landschaftsschutzes aus der Neuzuteilung an private Grundeigentümer herauszunehmen und in den dauerhaft geschützten öffentlichen Besitz zu überführen.

5.5 Bundes- und Kantonsfinanzen

Im Rahmen dieses Vortrages ist eine Beschränkung auf die Bundesfinanzen angezeigt. Wir stehen vor der Tatsache, dass wichtigste forstliche Strukturverbesserungsmassnahmen aus finanziellen Gründen nicht oder nur mit grosser Verzögerung durchgeführt werden können. Die Beschränkung der Bundesmittel im Bereiche der Forstwirtschaft geht aber weit über eine vertretbare «Opfersymmetrie» hinaus. Der nominale Beitrag an Waldwege und Waldzusammenlegungen war im Jahre 1981 kleiner als im Jahre 1972. Der reale Beitrag an Waldwege und Waldzusammenlegungen betrug im Jahre 1981 nur noch 66 % gegenüber einem Index von 100 % im Jahre 1972. Ich darf in diesem Zusammenhang auf das Aktionsprogramm «Waldförderung durch den Bund» der *Kantonsoberförsterkonferenz* hinweisen. Das Aktionsprogramm trägt den bezeichnenden Titel: «Unser Wald: von allen geliebt, von den meisten verkannt».

Ich darf darauf hinweisen, dass der kürzlich tödlich verunfallte Professor Bernhard Bittig bei den Vorarbeiten zu diesem Aktionsprogramm massgebend beteiligt war. Für seinen Einsatz möchte ich ihm posthum, hier und heute danken.

Die eidgenössischen Räte werden sich in der nächsten Zeit mit diesem Aktionsprogramm zu befassen haben.

Im Rahmen meiner Problemanalyse muss ich feststellen, dass das Finanzierungsproblem im Bereiche der Privatwaldzusammenlegung am schwierigsten lösbar sein wird.

5.6 Grundbuchvermessung 2000

Es dürfte bekannt sein, dass der Bundesrat die Eidgenössische Vermessungsdirektion beauftragt hat, Mittel und Wege zu suchen, um die Grundbuchvermessung in der Schweiz bis zum Jahre 2000 abschliessen zu können. Die Arbeitsgemeinschaft für Waldzusammenlegung hat sich mit den aus dieser Zielsetzung resultierenden Problemen befasst und für die Koordinationsgruppe der Kantonsoberförsterkonferenz ein Arbeitspapier verfasst. Die Zielsetzung des Bundesrates, welche nur das alte Postulat der Grundbuchvermessung im Auge hat, geht an den Realitäten vorbei. Selbst wenn mehr oder genügende finanzielle Mittel vorhanden wären, könnte die Zielsetzung bis zum Jahre 2000 nicht realisiert werden, ausser, es würden schlimmste Parzellierungen zementiert und jede Erschliessung erschwert. National- und Regierungsrat Professor Künzi, Zürich, hat mit seiner Motion vom 30. September 1982 in erfreulicher Weise auf die sachlichen und finanziellen Widersprüche der bundesrätlichen Zielsetzung hingewiesen und den Bundesrat beauftragt, für die Koordination von Wald-, Feldzusammenlegungen und Grundbuchvermessung zu sorgen und im Voranschlag des Bundes die erforderlichen Mittel einzusetzen. Im Zusammenhang mit einer raschen Förderung der Grundbuchvermessung wird es auf dem Gebiete der Waldzusammenlegung für Wissenschaft und Praxis verschiedene komplexe Fragen zu lösen geben.

Ich erwähne folgende Probleme und Aufgaben:

- Kataster über die Zusammenlegungsbedürftigkeit und Zusammenlegungswürdigkeit einzelner Privatwaldgebiete unseres Landes.
- Zeitliche Staffelung von Zusammenlegung und Erschliessung.
- Kostensparende Vermessungs- und Vermarkungssysteme.

6. Nutzwertanalyse (NWA) und Kosten-Nutzen-Analyse (KNA)

Die bisher besprochenen Erfolge und aktuellen Probleme der Waldzusammenlegung können nicht für sich allein im Raume stehen bleiben. Sie müssen in ihrem Zusammenhang zum Gegenstand einer Nutzwertanalyse (NWA) und/oder einer Kosten-NutzenAnalyse (KNA) gemacht werden. Derartige Untersuchungen sind bisher in der Schweiz selten gemacht worden. In Deutschland hat Frau Diplomforstwirt König unter der Leitung von Professor G. Speidel an der Universität Freiburg i.Br. Versuche in dieser Richtung unternommen. Die Kontakte zur Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Waldzusammenlegung sind hergestellt. – Ich möchte versuchen, die beiden genannten Verfahren kurz zu charakterisieren und folge dabei den Erläuterungen von Professor *Timmermanns,* HSG St. Gallen:

Nutzwertanalyse (NWA):

Die Nutzwertanalyse ist ein Verfahren zur systematischen Entscheidungsfindung. Im Rahmen der Nutzwertanalyse werden alternative Strategien auf der Basis gewichteter Zielkriterien gewertet und in eine bestimmte Rangordnung gebracht. So könnte zum Beispiel die Beurteilung der Parzellarzusammenlegung versus Zusammenlegung zur gemeinsamen Bewirtschaftung objektiviert werden.

Kosten-Nutzen-Analyse (KNA):

Die Kosten-Nutzen-Analyse erfasst im Gegensatz zur rein privatwirtschaftlichen Wirtschaftlichkeitsrechnung neben den Kosten und Nutzen des Investors auch die Kosten und Nutzen anderer, von der beabsichtigten Investition direkt oder indirekt betroffenen Wirtschaftssubjekte (Holzwirtschaft, Bauwirtschaft usw.).

Derartige Untersuchungen können nicht Aufgabe der forstlichen Praxis sein. Sie wären durch diese auch nicht zu bewältigen. Vielmehr sehe ich hier eine Aufgabe unserer Forstabteilung an der ETH Zürich, unterstützt durch das Bundesamt für Forstwesen.

7. Zukunftsaussichten der Waldzusammenlegung in der Schweiz

7.1 Der Auftrag aus forstpolitischer Sicht

Der zürcherische Forstdirektor Professor Künzi formuliert den forstpolitischen Auftrag in seiner Motion vom 30. September 1982 knapp und klar:

«Nur ein gut genutzter und gepflegter Wald erfüllt die ihm von der Allgemeinheit und den Waldeigentümern gestellten Aufgaben. Eine wichtige Voraussetzung für die gute Nutzung und Pflege schafft die Waldzusammenlegung».

«Ohne Durchführung der Waldzusammenlegung darf in zusammenlegungsbedürftigen Gebieten nicht mit der Grundbuchvermessung begonnen werden: Wald- und Feldzusammenlegungen sollen gleichzeitig erfolgen».

Der Auftrag an den Bundesrat und damit an den Forstdienst auf der Stufe von Bund und Kantonen ist klar. Der Motionär hält sich an die bestehende Rechtsordnung und an die bestehende Eigentumsordnung. Es ist hier nicht die Rede von einer Revision der Forstgesetzgebung, um auf billige Art zum raschen Abschluss der Grundbuchvermessung zu kommen. Der Motionär nimmt den Privatwald als Eigentumsform, wie sie in einem jahrhundertelangen Prozess entstanden ist, mit allen Nachteilen – aber auch mit allen staatspolitischen Vorteilen.

Wir wollen diesen Auftrag entgegennehmen. Es ist an uns Forstleuten, Mittel und Wege zu finden, welche die Bewirtschaftung des Privatwaldes erleichtern, verbessern, und den Anschluss an die allgemeine forstliche Entwicklung sicherstellen.

7.2 Die Mobilisierung der Holzvorräte und Zuwachspotenzen des Privatwaldes als nationale Aufgabe

Es hiesse «Eulen nach Athen tragen», wenn ich an dieser Stelle Begründungen abgeben wollte, warum unser Wald der Nutzung und Pflege bedarf, weshalb unser Land in der Zukunft in ganz besonderem Masse auf den Rohstoff und Energieträger Holz angewiesen sein wird. Das sind alles Binsenwahrheiten, die wir aber unserer Bevölkerung immer wieder bewusst machen müssen.

Im schweizerischen Privatwald dürften rund 300 000 x 300 m^3, also insgesamt rund 90 Mio. m^3 Holz stocken. Der überwiegende Teil dieser Privatwaldungen stockt auf besten Standorten des schweizerischen Mittellandes mit nachhaltigen Zuwachsleistungen von 7 bis 9 m^3/Jahr/ha oder rund 2,4 Mio. m^3 pro Jahr.

7.3 Nachfrage nach Waldzusammenlegungen, Finanzbedarf, Zeithorizont

Nach den neuesten Zahlen der Arbeitsgemeinschaft für Waldzusammenlegung sehen die kantonalen Forstdienste der Mittellandkantone die Durchführung der Waldzusammenlegung auf einer Gesamtfläche von 36 500 ha als besonders dringend an. Die Planung und Realisierung könnte, sofern die Finanzierung sichergestellt ist, sehr rasch erfolgen. Nach den Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft für Waldzusammenlegung, welche auch in das bereits erwähnte Aktionsprogramm «Waldförderung durch den Bund» aufgenommen wurde, ergeben sich folgende, massvolle Subventionsforderungen und Zeithorizonte:

Bruttoaufwand Waldzusammenlegungen Schweiz

Ist:	1975 bis 1980 ∅ pro Jahr 14,2 Mio./Bund = 4,5 Mio. Fr./Jahr
Soll:	1982 bis 2012 ∅ pro Jahr 28,0 Mio./Bund = 9,0 Mio. Fr./Jahr

Sofern der Bund in der Lage ist, diese Mittel zur Verfügung zu stellen, könnte bis zum Jahr 2012 in der Schweiz auch im Wald das Eidgenössische Grundbuch eingeführt werden. Es müsste also in der Legislaturperiode 1983 bis 1987 ein jährlicher Bundeskredit für Waldzusammenlegungen in der Höhe von 9,0 Mio. Fr./Jahr zur Verfügung gestellt werden. – Angesichts anderer Posten im Bundesbudget sollten diese Zahlen und Forderungen bescheiden und zumutbar sein. Damit der Zeithorizont einigermassen eingehalten werden kann, sind einige Randbedingungen massgebend:

- Um die Genauigkeitsansprüche an die Vermessung im Wald festlegen zu können, müssen umgehend die Verfahrensvorschriften gemäss Art. 42 Schlusstitel ZGB bereinigt werden.
- Offen bleibt die Frage, ob mittel- oder langfristig auf dem Wege der Freiwilligkeit das Ziel überall erreicht werden kann.
- Die vorhandenen technischen Kapazitäten der freierwerbenden Ingenieurbüros müssten vor allem für die Aufnahme des alten Besitzstandes und für dessen Aufarbeitung zu gültigen Vermessungswerken eingesetzt werden.
- Für die Wegprojektierung, Waldschatzungen und Neuzuteilungen stehen voraussichtlich genügend Forstingenieure zur Verfügung, die als Beamte oder als freierwerbende Ingenieure eingesetzt werden können.

7.4 Das Landesforstinventar (LFI) als Lieferant wichtiger Informationen

Das LFI steht nach einem langen und dornenvollen Weg am Beginn seiner Realisierung. Es wird allem Anschein nach ein wesentlicher und unentbehrlicher Informationslieferant und Informationsträger für die schweizerische Forstpolitik und für die schweizerische Forstwirtschaft werden. Wir erwarten vom LFI für unsere Arbeit im Privatwald bzw. in der Praxis der Waldzusammenlegung folgende Informationen:

- Zustand und Förderungsbedürftigkeit der Privatwälder,
- Erschliessungsnotwendigkeiten und Möglichkeiten,
- Elemente für Nutzwertanalyse und Kosten-Nutzen-Analyse,
- Aufschluss über die regionale Verteilung der Holzvorräte und der Zuwachspotentiale.

7.5 Konjunkturpolitische und beschäftigungspolitische Aspekte

Angesichts der heutigen Wirtschaftslage gehört zu einer Betrachtung der Zukunftsaussichten der Waldzusammenlegung in der Schweiz auch ein Hinweis auf die allgemein konjunkturpolitischen und beschäftigungspolitischen Aspekte der Waldzusammenlegung.

In der Planungs- und Realisierungsphase der Waldzusammenlegung liegt ein sehr grosses Potential an sinnvollen Beschäftigungsmöglichkeiten für junge Forstingenieure verborgen. Im Rahmen des Arbeitsgebietes Waldzusammenlegung kann der Forstingenieur sein ganzes Wissen und Können zum Tragen bringen. Das Arbeitsgebiet reicht vom forstlichen Ingenieurwesen über Holzmess- und Ertragskunde, Waldwertschätzung und Betriebswirtschaftslehre bis zum Waldbau und der Verwertung der Waldprodukte. Allerdings, ohne einen Schuss Forstpolitik und Bürgernähe wird auch der beste Hochschulabsolvent in den Fallstricken helvetischer Eigenart und helvetischer Waldgesinnung vorzeitig aus dem froh begonnenen Unternehmen ausscheiden.

Schliesslich darf auch darauf hingewiesen werden, dass die Strukturverbesserungen im Wald nicht nur dem Forstpersonal, sondern auch dem kleineren und mittleren Baugewerbe gesuchte Beschäftigungsmöglichkeiten bringen.

Résumé

Remaniement parcellaire: problèmes et perspectives

Près d'un tiers de la surface forestière suisse se trouve sous propriété privée. Dans les régions à partage égalitaire en nature, les forêts privées furent divisées en parcelles de plus en plus petites au cours des 500 dernières années. Ceci a entravé à la fois leur exploitation et l'élaboration d'une dévestiture adaptée aux exigences actuelles. Grâce à une révision partielle de la loi fédérale sur la police des forêts, après la seconde guerre mondiale, on a rendu possible le remaniement parcellaire et la réunion en vue de la gestion en commun. La conclusion des remembrements forestiers ne se fera pourtant pas dans un avenir rapproché. La récente résolution du Conseil fédéral de terminer la mensuration cadastrale pour l'an 2000 devrait réactiver l'avancement de cette tâche entamée voilà près d'un siècle. Mais à condition que, par la remaniement parcellaire des forêts et de terrains agricoles avec dévestiture simultanée, un état soit atteint où la mensuration se justifie. Ce but demande une amélioration du soutien financier de la forêt par la Confédération.

L'expérience a montré que le remaniement parcellaire des forêts apporte des progrès remarquables, notamment dans le domaine de l'approvisionnement en bois. C'est pourquoi il vaut la peine que ce remaniement continue à être développé, du point de vue technique, ainsi que du point de vue de la politique forestière.

Traduction: E. Zürcher

Literatur

Arbeitsgemeinschaft für Waldzusammenlegung: 1. und 2. Bericht über Stand und Zukunftsprogramm bei Waldzusammenlegung in der Schweiz., 1974, 1980. Grundbuchvermessungsprogramm 2000 und Waldzusammenlegung., 1982.

Bavier, G.: Privatwaldzusammenlegung Prätschwald-Langwies, Bündnerwald Nr. 1/1980.

Kantonsoberförsterkonferenz, Forstliche Koordinationsgruppe: Aktionsprogramm Waldförderung durch den Bund, 1982.

Künzi, H.P.: Wald-, Feldzusammenlegung und Grundbuchvermessung. Motion Nationalrat vom 30. September 1982.

Timmermanns, M.: Wirtschaftliches Denken und Handeln in der öffentlichen Verwaltung. Kaderseminar 1982-TG.