

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 123 (1972)

Heft: 8

Artikel: Besondere Probleme des Laubmischwaldes im Gebiet des oberthurgauischen Seerückens

Autor: Ulmer, E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-765059>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

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

Besondere Probleme des Laubmischwaldes im Gebiet des oberthurgauischen Seerückens

Von E. Ulmer, Scherzingen

Oxf.: 228.3

Allgemeines

Waldfläche rund 3000 ha, wovon etwa drei Fünftel ehemaliger Mittelwald, davon 175 ha Staatswald, 1110 ha Gemeinde- und 810 ha privatrechtlicher Korporationswald, also rund zwei Drittel korporativ bewirtschafteter Wald.

Höhe über Meer: 430 bis 600 m.

Geologie: Mehr oder weniger mächtige Moränenüberlagerung (Würm); Grundmoräne ist schwer, bindig, wasserhaltig, undurchlässig und skelettarm.

Vegetation: Stieleichenreicher Eichen-Hagebuchen-Wald mit Esche usw.

Klima: Bevorzugte, milde Gegend (Obstbau); der Bodensee wirkt ausgleichend, 900 bis 950 mm Niederschlag, in Höhenlagen von 530 bis 600 m oft Nassschnee (Eichen).

Frühere Bewirtschaftung

Der *Laubwald* wurde jahrhundertlang bis in die neueste Zeit, zum Teil bis 1945, im *Mittelwaldbetrieb* bewirtschaftet.

Der sogenannte Hochwald — der Nadelholzbestand — ist meist scharf getrennt vom Laubwald. Er wurde bis nach dem Ersten Weltkrieg nach dem Kahlschlagverfahren auf den gleichen Flächen betrieben.

Im Mittelwald wurde mit wenigen Ausnahmen, so in Tägerwilen, Neuwilen, Emmishofen und Sommeri, das Nadelholz nicht geduldet, das heisst, die sogenannten Schuppistännli sind beim Gabenhauen entfernt worden, da sie kein Brennholz lieferten.

Die wirtschaftlichen Nachteile des Mittelwaldbetriebes, wie beispielsweise grosser Brennholz-Anfall, Klebastbildung bei Eichen und Eschen usw., kleiner Holzvorrat und dementsprechend kleiner Zuwachs, waren allein nicht massgebend für die Aufgabe des Mittelwaldbetriebes. Die seit 1930 immer mehr ins Gewicht fallenden *Rehwildschäden* verunmöglichten den Mittelwaldbetrieb. Wenn auch die wirtschaftlichen Nachteile des Mittelwaldbetriebes unbestritten sind, so stellen wir immer wieder fest, dass wir gesunde Böden vorfinden und dass dank der naturgemässen Holzartenzusammensetzung im Mittelwald der periodische Kahlschlag weit weniger schädlich wirkte als eine einzige Rottannengeneration auf dem skelettarmen, bindigen Lehm-

boden. Im Mittelwald sind die Standortsrassen erhalten geblieben, die hohe Qualitätsansprüche erfüllen. So fällt auf, dass zum Beispiel die Güttinger-Eiche hell im Holz ist und, sehr oft auch freigestellt, wenig oder keine Klebäste bildet.

Eine reichhaltige Mischung ist vorhanden, die Bestandeglieder sind ungleichaltrig und die Bestände sind oft zwei- bis dreistufig aufgebaut.

Die Erhaltung der Edel- und meist auch lichtbedürftigen Baumarten (Eiche, Esche, Kirschbaum usw.) war gesichert, indem die Heister und spätern Oberständer wenigstens alle 25 Jahre wieder einmal vollständig freige-hauen wurden.

Auffallend ist die bei uns bekannte hohe Holzqualität der Esche und Buche und die dank freigestellter Krone verhältnismässig späte Kernbildung. Erwähnenswert ist auch die ausgeprägte Starkholzzucht bei der Eiche.

Aufschlussreich sind für uns die vorratsreichen Mittelwälder von Täger-wilen und Neuwilen, die in ihrer äussern Erscheinung dem Hochwald recht ähnlich sein können. Dort glich der Mittelwaldbetrieb eher einem Lichtungs-betrieb, einer Art *Plenterung*. Auf kleinster Fläche stocken dort Eichen, meist verschiedenen Alters, inmitten von Eschen, Ahorn, Hagebuchen, Kirschbaum, Buchen und Fichten. Im Güttingerwald finden wir sehr wert-volle Eichen verschiedenen Alters mit andern Laubhölzern gemischt. Wie ist die Nachzucht der Eiche im Hochwald doch schwierig und macht Verjün-gungsschläge grösseren Ausmasses notwendig.

In unserm Mittelwaldbetrieb war die Generationenfolge, das Problem der Mischung und des stufigen Aufbaues und die Regeneration des Nebenbe-standes gelöst.

Als *positive Begleitumstände* sind, nebst den idealen Bestandesverhältnis-sen im Laubwald, den guten Böden und dem milden Klima, die fortschritt-liche Einstellung der Waldbesitzer, ein gutausgebildetes unteres Forstperso-nal und die tatkräftige Unterstützung der Vorgesetzten zu werten. Bürgerge-meinden und Waldkorporationen schätzen den Wert der Laubholzbestok-kung.

War der Mittelwaldbetrieb wegen der grossen Brennholzproduktion ver-schrien, so lehrt uns doch die Erfahrung, dass es falsch ist, den Wert eines Bestandes nur nach dem Brennholzanteil zu beurteilen. Ein laubholzreicher Bestand produziert wohl immer viel Brenn- und Schichtholz, aber unter Um-ständen kann der Durchschnittswert schon bei vielleicht 20 bis 30 Prozent Wertholz sehr hoch sein. Wegen des Laubholzes sind die Erlöse nicht schlecht, auf alle Fälle blieben sie bei Windwurfkatastrophen fast unberührt.

Als *negative Aspekte*, die heute einen forstlichen Erfolg in Frage stellen, sind zu nennen:

Die schwierige Verwertung des Schicht- und Brennholzes, das eben im Laubwald in grossen Mengen anfällt und kaum kostendeckend ist, die hohen Steuern (Einkommens- und Vermögenssteuern), sowie der hohe und über-setzte Reihbestand.

Die letzten Mittelwaldschläge liegen nun bald drei Jahrzehnte zurück.

Die waldbaulichen Probleme sind denn auch bekannt, nämlich:

1. Indirekte Überführung auf dem Durchforstungswege in Hochwald.
2. Direkte Überführung:
 - a) Einleitung der Verjüngung unter lichtem Schirm unter Ausnützung der Naturverjüngung.
 - b) Grossflächig bei der Nachzucht der Eiche, Lärche, eventuell Förderung des Nadelholzanteiles durch Pflanzung.

Die Mittelwaldumwandlung erfordert genaue Kenntnis der Bestände. Die Bestandeskarte, die draussen im Wald entworfen wird, ist für die praktische Durchführung der Bestandeseziehung ein wertvolles Hilfsmittel. Bei dieser Bestandesbeurteilung ist auch zu prüfen, ob die Qualität des Mittelwaldbestandes für eine indirekte Überführung genügt.

Die hohen Kosten für die direkte Umwandlung und die während langer Zeit ausfallenden Erträge einerseits und die Erfolge der intensiv durchgeführten Durchforstungen andererseits führen uns immer mehr zur indirekten Überführung.

Verlangt werden muss eine genügende Anzahl gutgeformter, nutzholzversprechender, wuchskräftiger Stämme, welche den zukünftigen Hochwald bilden sollen.

Bei diesem Vorgehen bleiben Vorrat und Zuwachs erhalten, und die Baumartenzusammensetzung kann nur wenig beeinflusst werden. Es wird nach dem Prinzip der Auslesedurchforstung vorgegangen, wobei allerdings der Kronenausformung der Qualitätsbäume (Eichen und Eschen) und der Erhaltung des Nebenbestandes, das heisst eventuell Regeneration des Nebenbestandes, volle Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Im feuchten Eichen-Hagebuchen-Wald, wo die Stieleiche, besonders die Esche, Bergahorn oder Kirschbaum usw. häufig auftreten, ist eine indirekte Überführung, allerdings in einen mehr oder weniger reinen Laubholzhochwald, möglich. Im Gebiet von Tägerwilen—Neuwilen, wo die Fichte als wertvoller Oberholzbaum anzutreffen ist und sie oft unter Schirm von Buche, Hagebuche, Erle, Aspe oder Haselnuss anfliegt, entstehen bei fortgesetzter Umwandlung prächtige, plenterartige Waldbilder.

Abbildung 1

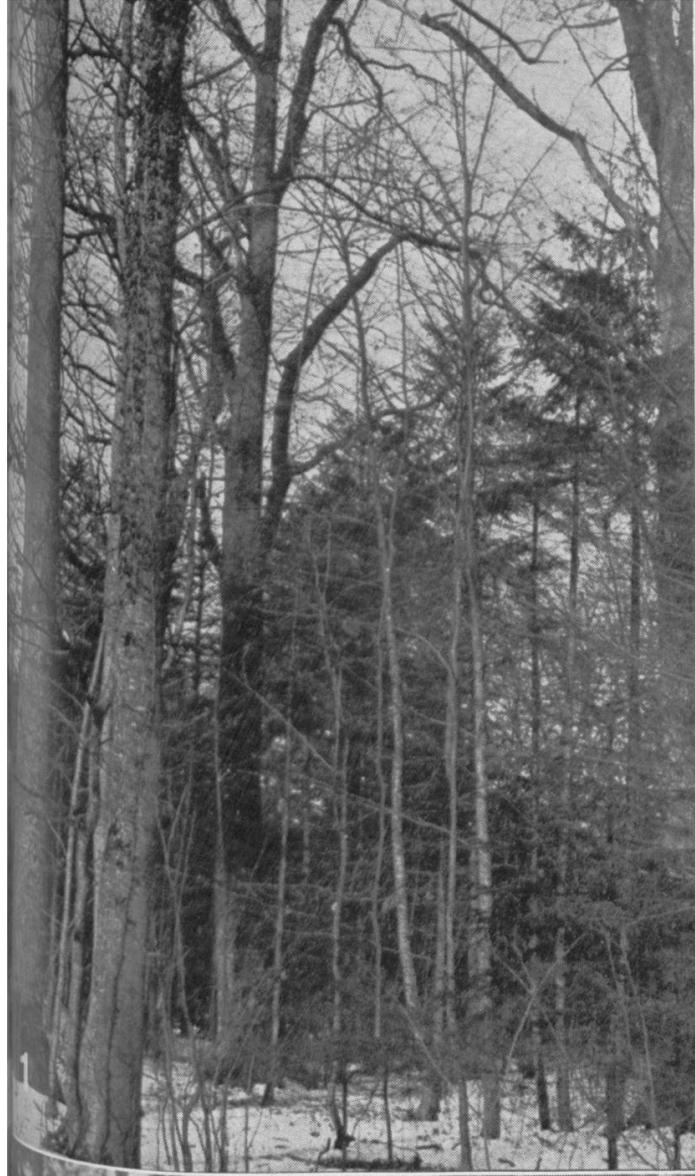
Pflanzgartenhau Korporationswald Güttingen, 130jährige Eichen mit Sag- und Furnierholzqualität. Photo Ulmer

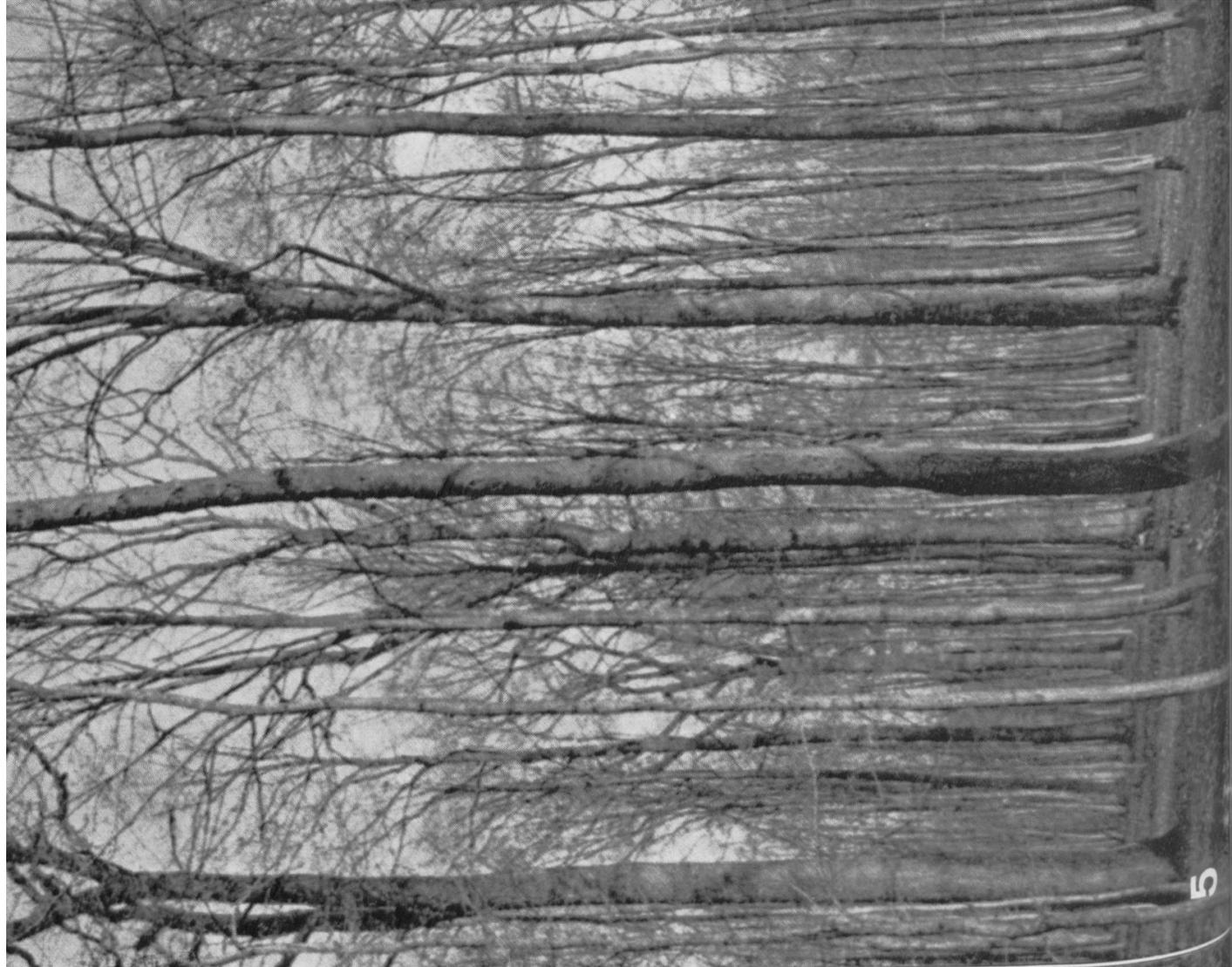
Abbildung 2

Bleihofhau Korporationswald Güttingen, 135jähriger Eichenstamm, Fällung 1971/72, Bodenklotz 8,0 m lang und 94 cm MD, 5,55 m³, Erlös per m³ Fr. 1610.— oder total Fr. 8935.50. Photo Ulmer

Abbildung 3

Lohhau Staatswaldrevier Münsterlingen—Kreuzlingen. Wertvolle Eiche in Mischung mit Buchen und Eschen.





5



4

Unsere ehemaligen Mittelwaldbestände sind sehr vital, und die aus den letzten Mittelwaldschlägen hervorgegangenen Es/Ah/Kib-Horste sorgen für Abwechslung und verdienen, gepflegt zu werden. Bei unserm Laubwald ist ein geregelter Altersklassenaufbau *nicht* das Wesentliche. Eine Überalterung, wie dies in schlagweisen Nadelholzbeständen oft der Fall sein kann, kommt im ehemaligen Mittelwald kaum vor.

Im Vordergrund steht nach wie vor die konsequente Förderung der Qualität eines Bestandes oder sehr oft einzelner Wertholzbäume. Im Moment ist die Pflege der 10- bis 40jährigen Bestände wichtig. Eine intensive, sich rasch wiederholende Waldpflege, die frühzeitige Auslese der zukünftigen Wertholzträger, gut verteilt auf die Fläche, und die rechtzeitige Kronenausformung sind die wesentlichen Merkmale.

Handelt es sich um überalterte oder schlagreife Oberholzpartien (zum Beispiel Eschen und Buchen) oder um zuwachsarme, minderwertige Brennholzbestände, entspricht der betreffende Bestand *nicht* unsern Anforderungen, dann wird direkt umgewandelt. Der Entschluss zur direkten Umwandlung ist nicht immer leicht zu fassen; wir wollen nicht überall, sondern nur an wenigen Orten direkt umwandeln. Die sanierungsbedürftigen Bestände sind draussen im Walde zu bestimmen. Dies setzt voraus, dass der Wirtschaftler seinen Wald kennt.

Bei der direkten Überführung werden wir wenn immer möglich die Naturverjüngung einer künstlichen Bestandesbegründung vorziehen. Das Verjüngen auf unverdorbenen Böden und bei Vorhandensein von guttrassigen Mutterbäumen ist kein Problem, sondern die stetige Qualitätsförderung durch eine konsequente Bestandenserziehung.

Wegen des hohen Rehbestandes müssen alle Verjüngungen eingezäunt werden. Das Einzäunen, das Vorherrschen von lichtbedürftigen Baumarten und eine gewisse Vereinfachung der Pflegemassnahmen bedingen ein grosszügiges Vorgehen beim Verjüngen. Grössere Verjüngungsflächen leiden weniger unter der Randeinwirkung und sind bei Nassschneefällen weniger gefährdet als kleine windgeschützte Löcher. Eine Verjüngungsfläche weist bei uns auf einmal 70 bis 100 Aren auf, wobei die Endfläche nicht unter 3 ha sein sollte. Ähnlich wie im Obstbau, wollen wir das Lokalklima (Überschirmung durch Vorbau) nicht ausser acht lassen.

Im ehemaligen Mittelwald überwiegt die Esche nach der Stammzahl bis zu 32 Prozent der gemessenen Bäume; ihr Nachwuchs in den Dickungen und

Abbildung 4

Lachenhau Korporationswald Güttingen, Eichenpflanzung 1948 auf Wiesland (Ersatzauf-
forstung), frohwüchsig. Photo Ulmer

Abbildung 5

Sägenhau Staatswald Kreuzlingen, 80jährige Eschen und Ulmen mit Hagebuchen-Neben-
bestand. Photo Ulmer

Stangenhölzern ist gesichert. Im Hochwaldbetrieb ist besonders bei der Esche durch häufig sich wiederholende Eingriffe die Krone freizuhalten, damit die Qualität der früheren Mittelwaldesche sichergestellt ist.

Bei einer Stammzahl von nur 5 bis 8 Prozent steht die Eiche mit bis zu 41 Prozent nach Masse an der Spitze. Der gemessene Mittelstamm liegt bei 3,7 bis 4,5 Tm³ (= 60 bis 70 cm Brusthöhendurchmesser). Auch bei uns fehlt der Eichennachwuchs, das heisst der Einwuchs ist sehr klein. Die Eichennachzucht beschäftigt uns mehr denn je, wobei wir alle Schwierigkeiten, wie geeignete, genügend grosse Verjüngungsflächen (70 und mehr Aren), spärliche Samenjahre, schwierige Aufzucht, hohe Anforderung an die Bestandespflege (Schneedruck, Überwachsenwerden), nicht ausser acht lassen dürfen.

Bei uns ist die Eiche dank ihrer intensiven Durchwurzelung in den bindigen, schweren Moränelehmböden für die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit sehr erwünscht. Wegen ihrer wirtschaftlichen Bedeutung (die bekannten, sehr wertvollen Eichen der Gegend Güttingen—Kesswil—Uttwil—Romanshorn) ist sie als wertvoller Brotbaum sehr geschätzt.

War eigentlich im Mittelwaldbetrieb die Nachzucht der Eiche gewährleistet, so haben uns die Erfahrungen gezeigt, dass die langsamwachsende, aber lichtbedürftige Eiche im Hochwaldbetrieb auch bei sorgfältigster Pflege gefährdet ist. Auffallend wuchskräftig erscheint bei uns die Eiche auf Schlagflächen, wo früher Nadelholz stockte.

Bei der direkten Überführung oder bei der Einleitung der Verjüngung wollen wir auf geeigneten Standorten in vermehrtem Masse Nadelholz einbringen. Der Grund liegt nicht darin, dass wir nur noch Nadelholzbestände anstreben, sondern weil wenig Nadelholz vorhanden ist und die meisten Nadelholzbestände umwandlungsreif sind, das heisst in gemischte Bestände umzuwandeln sind. Sehr oft erhalten wir unter einer Laubholzgrundbestockung einen namhaften Nadelholzanteil (Fichte und Tanne). Voraussetzung ist allerdings, dass geeignete Samenbäume zur Verfügung stehen. Während bei der natürlichen Verjüngung auf Fichte verhältnismässig viele Samenbäume vorhanden sein müssen, genügen bei der Tanne oft einzelne Samenbäume. Fichte und Tanne benötigen nur wenig Seitenlicht, um unter lichtem Schirm von Buche, Hagebuche oder Eiche aufwachsen zu können. Die Lärche müssen wir pflanzen; sie gedeiht auf sandigen, lockeren Lehmböden sehr gut und braucht viel Sonne und Licht.

Vielleicht nirgends wie bei der Behandlung von ehemaligen Mittelwäldern ist eine sorgfältige Planung notwendig. Massgebend für alle Eingriffe sind die tatsächlichen waldbaulichen Verhältnisse. Der Waldbau wird im Wald betrieben, wobei eine langjährige forstliche Tätigkeit am selben Ort den Überblick erleichtert. Damit entsteht auch ein gutes Treueverhältnis zwischen Waldbesitzer und Wirtschaftler.