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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 124 (1973)

Heft: 9

Artikel: Waldbauliche Probleme bei der Reusstalmelioration

Autor: Peyer, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-767456

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: 17.07.2025

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

Waldbauliche Probleme bei der Reusstalmelioration

Von *A. Peyer,* Aarau

Oxf.: 904 : 2

1. Überblick über das Gesamtprojekt Reusstalmelioration

Die aargauische Reussebene von Mühlau bis Rottenschwil wurde erstmals in den Jahren 1858 bis 1860 entwässert und gleichzeitig die linke Talseite mit einem Erddamm gegen Hochwasser geschützt. Zu eigentlichen Überschwemmungen der Reuss kam es seither nur noch selten. Anderseits werden die Abflussspitzen der Seitenbäche des Lindenbergs infolge Meliorationen und Bautätigkeit immer grösser, was zusammen mit den Senkungen des entsumpften Geländes in der Reussebene dazu führte, dass die Kanäle das anfallende Oberflächenwasser immer weniger abzuleiten vermögen. Die Folge sind Überschwemmungen der Ebene, bei denen die Reuss die Dämme nicht überflutet. Die letzte derartige Überschwemmung erfolgte im Herbst 1972.

Die Reusstalbevölkerung verlangte eindringlich nach einer Sanierung der unhaltbaren Verhältnisse, worauf der Grosse Rat im Jahre 1954 die ersten Projektierungskredite für ein Entwässerungsprojekt bewilligte. Am 14. Dezember 1969 wurde schliesslich nach hartem Abstimmungskampf das «Gesetz über den Hochwasserschutz, die Entwässerung und die Bodenverbesserungen im Gebiet der Reussebene» (Reusstalgesetz) vom Aargauer Volk angenommen.

Das Gesamtprojekt enthält als integrierte Bestandteile den Neubau des Kraftwerkes Bremgarten-Zufikon mit einer Staukote von 380 m ü. M., die Hochwassersicherung der Reuss mit beidseitigen Schutzdämmen, die Schaffung einer ausreichenden Entwässerung mittels Kanälen und Pumpwerken, die landwirtschaftliche Melioration und die Schaffung von etwa 250 Hektaren Naturreservaten und Schutzzonen. Als Bedingung für die Zustimmung zum Kraftwerkbau wurde von den beteiligten Naturschutzorganisationen die Schaffung eines Flachsees im Gebiet Unterlunkhofen—Geisshof verlangt. Dieser Flachsee wird sich durch Weglassen der Dämme bis zur natürlichen Uferlinie auf der Stauhöhe 380 m ü. M. ausdehnen.

Auf die Problematik der äusserst heftig umstrittenen Projektteile Kraftwerk und Flachsee Unterlunkhofen, die leider grössere Waldrodungen bedin-

gen, kann hier nicht weiter eingetreten werden. Der vorliegende Beitrag befasst sich mit den aus dem Gesamtunternehmen erwachsenden waldbaulichen, nicht aber mit damit verbundenen forst- und umweltpolitischen Problemen. Zum weiteren Verständnis sei lediglich angeführt, dass die Reussebene im Inventar der zu erhaltenden Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (KLN-Inventar) enthalten ist und der Schutz des aargauischen Reusstales das erste internationale Projekt des «World Wildlife Fund» in der Schweiz darstellt. Dem Natur- und Landschaftsschutz ist damit bei der Durchführung des Werkes grösste Bedeutung beizumessen. In den Bundesbeschluss über die Zusicherung eines Bundesbeitrages für die Gewässerkorrektion und die Entwässerung der Reussebene vom 10. März 1971 wurden denn auch eine ganze Reihe von zusätzlichen Bestimmungen zum Schutze von Natur und Landschaft wie auch des Waldes aufgenommen.

2. Der Wald im Reusstal

2.1 Waldverteilung im Meliorationsgebiet

Die Gesamtfläche der sieben im Reusstalperimeter liegenden Gemeinden Mühlau, Merenschwand, Aristau, Rottenschwil, Jonen, Ober- und Unterlunkhofen beträgt 4314 Hektaren. Die eigentliche Reussebene umfasst etwa die Hälfte dieser Fläche, die andere Hälfte liegt an den zumeist wenig geneigten Talhängen. 680 Hektaren oder 16 Prozent der Gesamtfläche sind bewaldet, wobei aber die grösseren, geschlossenen Waldungen an den seitlichen Talhängen zu finden sind. Der Wald ist in der eigentlichen Reussebene mit etwa 5 Prozent sehr gering vertreten und wieder zur Hauptsache dem Fluss entlang gelegen. Der typische, parkartige Charakter der Reusslandschaft wird geprägt durch viele Kleingehölze, Hecken, Baumgruppen und Einzelbäume. Diese unterstehen zum grössern Teil nicht der Forstgesetzgebung, ihre Erhaltung und Erneuerung ist eine primäre Aufgabe der Landschaftspflege.

Die weiteren Ausführungen beziehen sich ausschliesslich auf den in der Reussebene gelegenen Wald.

2.2 Standortsverhältnisse und heutige Bestockung

Die Reussebene besteht zur Hauptsache aus Alluvialböden. Der geologische Aufbau wird im Grundwassergutachten von Dr. H. Jäckli vom 29. Februar 1956 so beschrieben: «Nachdem sich der Reussgletscher vom Stadium von Bremgarten zurückgezogen hatte, entstand in seinem Zungenbecken ein See. Dieser Reusssee wurde von Süden her nach und nach zugeschüttet, wobei sich in der Vertikalen von unten nach oben die gesetzmässige Abfolge Lehm — Schlammsand — Sand — Kies einstellte. In horizontaler Richtung zeigt sich von Süden nach Norden in den oberflächlichen Schichten eine Abfolge von Grobkies über Feinkies zu Sand und Lehm.»

Praktisch alle Waldstandorte in der Reussebene sind geprägt durch den hohen, oft stark schwankenden Grundwasserspiegel. Der grössere Teil der Waldstandorte ist zudem beeinflusst von sporadisch auftretenden Überflutungen. Da längere periodische Überschwemmungen fehlen, gibt es im Reusstal keine Auenwälder im engeren Sinne mehr.

Die verbreitetste Waldgesellschaft ist der Erlen-Eschen-Wald *(Pruno-Fraxinetum cornetosum);* typisch an ihr ist das häufige Vorkommen von *Prunus padus.* In sehr feuchten Partien, also vor allem in Vertiefungen und alten, verlandeten Flussläufen, die oft noch von Tümpeln durchsetzt sind, ist die Ulmen-Eschen-Au *(Ulmo-Fraxinetum typicum)* zu finden. Kennzeichnendes Merkmal beider Waldgesellschaften ist das weitgehende Fehlen der Buche. Vereinzelt, auf etwas trockeneren Standorten, begegnet man auch dem Eichen-Eschen-Wald *(Ulmo-Fraxinetum listeretosum).*

Die heutige Bestockung weicht vom natürlichen Waldaufbau, der auf diesen Standorten zu erwarten wäre, teilweise stark ab. Die Fichte ist von sporadischer Beimischung bis zum Reinbestand in allen Mischungsformen und -graden anzutreffen. Nach alten Wirtschaftsplänen wurden die Schachenwälder entlang der Reuss als Mittel- und Niederwälder bewirtschaftet. Ab etwa 1910 wurden diese Bestände aufgelockert und mit Fichten unterbaut. Auf den Standorten des Erlen-Eschen-Waldes finden wir heute 30- bis 60jährige Fichtenbestände mit einem mehr oder weniger dichten Überhalt von Eschen und Stieleichen. Auf den feuchteren Standorten der Ulmen-Eschen-Au finden sich teilweise noch weitgehend natürlich aufgebaute Bestände, da diese der schlechten Zugänglichkeit wegen (Tümpel, Gräben, Sumpf) nur sehr extensiv bewirtschaftet wurden.

3. Mutmassliche Auswirkungen der Melioration auf den Wald

Ein Hauptziel der Reusstalsanierung ist die Verhinderung zukünftiger Überflutungen. Oberhalb der Brücke Werd, also dort, wo die Wirkung des Reussstaues aufhört, verlaufen die Hochwasserschutzdämme bis zu 300 Meter vom Reussufer entfernt. In diesem breiten Vorland liegen Naturschutzgebiete und Wald. Hier werden sich die Standortsverhältnisse kaum ändern. Hochwasser werden das Gelände weiterhin sporadisch überfluten. Unterhalb der Brücke Werd verlaufen die Dämme als eigentliche Staudämme entlang dem Reussufer; der Wald ausserhalb der Dämme wird damit vor zukünftigen Überschwemmungen geschützt. Zudem dürften die Schwankungen des Grundwasserspiegels der konstanten Stauhaltung auf Kote 380 m ü. M. wegen geringer werden. Im Bereich des Aufstaues ist eine Erhöhung des Grundwasserspiegels in unmittelbarer Reussnähe zu erwarten, was für die Naturreservate (zum Beispiel das Rottenschwiler Moos) sehr erwünscht ist. Die Waldgesellschaften in diesem Gebiet dürften sich eher in Richtung Ulmen-Eschen-Au verändern.

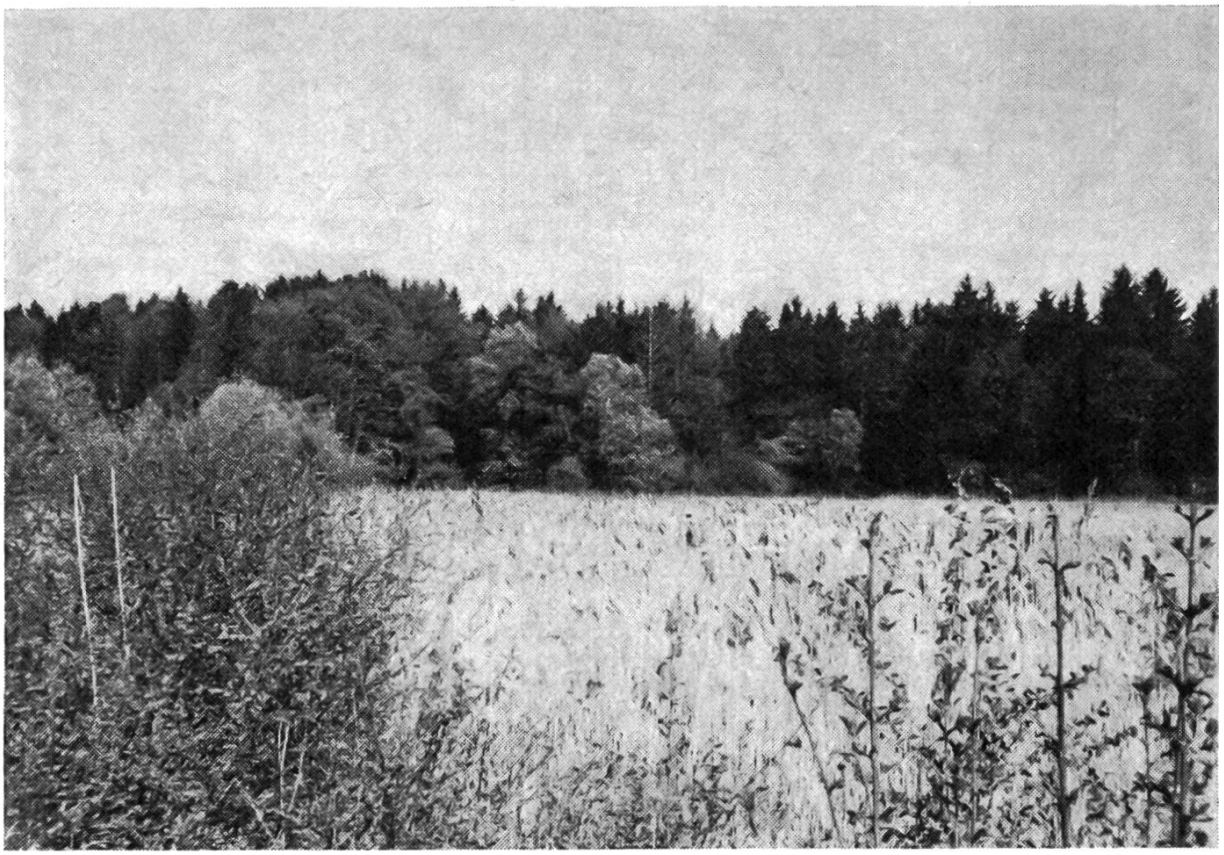

Abbildung 1. Durch frühere Unterpflanzung entstandene Fichtenbestände mit wenigen Eichen- und Eschen-Überhältern im Rottenschwiler Moos (Waldgesellschaft *Pruno-Fraxinetum*). Im Vordergrund Ried in einem alten Flussarm.

Peuplement d'épicéas issu de plantations en sous-étage, avec de rares chênes et frênes (anciennes réserves), dans le marais de Rottenschwil — association végétale: *Pruno-Fraxinetum*. A l'avant-plan, le marais dans un ancien bras de rivière.

Auf Standorten, die der Überflutung entzogen werden und deren Grundwasserspiegel nicht oder unwesentlich gehoben wird, ist langfristig eine Bereicherung der Baumartengarnitur zu erwarten. Bei natürlicher Entwicklung dürfte sich hier auch die Buche ansiedeln; die heutige Waldgesellschaft wird sich vermutlich in Richtung Eichen-Eschen-Wald verändern.

4. Waldbauliche Behandlung der Bestände

Im Zuge der Ausscheidung der im Reusstalgesetz vorgesehenen Naturschutzgebiete (rund 250 Hektaren) war es unumgänglich, auch kleinere und grössere Waldflächen mit in die Reservate einzubeziehen. Insbesondere dort, wo grössere, zusammenhängende Reservate entstehen, wäre die Ausklammerung des oft stark mit schützenswerten Gebieten verzahnten Waldes nicht zweckmässig gewesen. Grössere, geschlossene Waldteile sollen allerdings nicht in Naturschutzgebiete einbezogen werden. Da die Ausscheidung der Schutzgebiete im Zeitpunkt der Abfassung dieses Beitrages noch nicht berei-

Abbildung 2. Von grösseren Wasserflächen durchsetzter Bestand mit auenwaldähnlichem Aussehen südöstlich des Geisshofes. Diese Fläche soll nicht mehr forstlich bewirtschaftet werden.

Peuplement d'aspect riverain entrecoupé de plans d'eau relativement étendus, au sud-est du Geisshof. Cette forêt ne sera plus exploitée.

nigt ist, können keine genauen Angaben über die miteinbezogene Waldfläche gemacht werden; sie wird nach bisherigem Stand etwa 30 Hektaren betragen. Bei der waldbaulichen Behandlung wird in Zukunft zwischen Waldflächen ausserhalb und innerhalb der Naturschutzgebiete zu unterscheiden sein.

4.1 Wald ausserhalb der Naturschutzgebiete

Der Wald ausserhalb der Naturschutzgebiete kann als Wirtschaftswald behandelt werden. Dabei gilt es selbstverständlich, auf die wichtige Erholungsfunktion der Waldungen, besonders der Reuss entlang, und auf die Landschaft überhaupt Rücksicht zu nehmen. Die heute vorhandenen Fichtenbestände wird man, soweit dies Gesundheitszustand und Qualität zulassen, weiterhin hochdurchforsten, um möglichst bald Nutzholzdimensionen zu erreichen. Erfahrungsgemäss vermag die Fichte auf diesen Standorten kein hohes Alter zu erreichen, wobei allerdings schon geringfügige Höhendifferenzen des Geländes merkliche Unterschiede der Wuchsbedingungen zur Folge haben können. Bei der Verjüngung dieser Bestände wird man auf einen wesentlich höheren Laubholzanteil hinarbeiten; oft kleinflächig wech-

selnde Standortseigenschaften sind dabei sorgfältig zu nutzen. Auf den etwas höher gelegenen Flächen, vor allem ausserhalb der Schutzdämme, wird die Fichte als Gastbaumart weiterhin ihre Berechtigung haben, keinesfalls aber in Form von Reinbeständen. Die etwas tieferen und damit feuchteren Partien bleiben dem Laubwald mit den wichtigsten Wirtschaftsbaumarten Esche, Stieleiche, Schwarzerle und Feldulme vorbehalten. Insbesondere auf sandigen Böden gedeiht auch die Pappel sehr gut; mit Rücksicht auf das Landschaftsbild wird man jedoch auf die Anlage grösserer Kulturen verzichten müssen. Eine gewisse Bedeutung wird die Pappel als Vorbauart bei Aufforstungen, bei der Anlage neuer Hecken oder bei Kanalbepflanzungen behalten, insbesondere da, wo nach den Bauarbeiten eine möglichst rasche Begrünung erwünscht ist.

4.2 Wald innerhalb der Naturschutzgebiete

Beim Wald innerhalb der Reservatszonen sind zwei Kategorien zu unterscheiden. Einige kleinere Bestände werden als eigentliche Waldreservate ausgeschieden; sie sollen nicht mehr vom Forstdienst bewirtschaftet, sondern mit den übrigen Reservaten unterhalten werden. Es handelt sich vorwiegend um Bestände auf sehr nassen, zum Teil mit Wasserflächen durchsetzten Standorten, die ein weitgehend natürliches, auenwaldähnliches Aussehen haben.

Der grössere Teil des Waldes innerhalb der Schutzzonen wird weiterhin forstlich bewirtschaftet, wie dies in Artikel 4 des Bundesbeschlusses über die Entwässerung der Reussebene verlangt wird. Waldbauliches Ziel sind Bestände, die möglichst den natürlichen Waldgesellschaften entsprechen. Bei der Bewirtschaftung ist auf die besondere Lage der Bestände innerhalb der Reservate und vor allem auf das Landschaftsbild Rücksicht zu nehmen.

Die Zielsetzung für die Bestände bedeutet den nahezu gänzlichen Verzicht auf den Anbau von Fichten wie auch von Pappelhybriden. Damit aber sind auch die wesentlichen Anforderungen des Naturschutzes in bezug auf den Wald in den Naturreservaten erfüllt. Im Rottenschwiler Moos, dem typischen Beispiel eines Grossreservats mit Waldanteil, ist die heutige Bestokkung recht weit von dieser Zielsetzung entfernt. Stellenweise ist die Fichte auch hier dominierende Baumart. In Zonen mit voraussichtlich steigendem Grundwasserspiegel sind Ausfälle bei der Fichte wahrscheinlich. Hier wird man die Umwandlung der Bestände in standortsgerechten Laubwald schon jetzt einleiten müssen. Anderseits wird man bei der Verjüngung aus Gründen des Landschaftsschutzes gerade in den Reservatsgebieten nicht allzu grossflächig vorgehen können, so dass mit einem relativ langen Zeitraum bis zur vollständigen Umwandlung aller Fichtenbestände gerechnet werden muss.

Die zukünftige Bewirtschaftung wird sich auf jeden Fall laufend der Entwicklung der Standorts- und Bestockungsverhältnisse anzupassen haben. Die praktische Wahrung der Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes wird

eine wichtige Aufgabe der waldbaulichen Entscheidungen und Massnahmen sein. Die zukünftige Sicherstellung dieser Interessen durch Verträge oder im Zuge der Schutz- und Unterhaltsregelungen der Reservate wird noch erfolgen müssen.

Résumé

Problèmes sylvicoles de l'aménagement de la vallée de la Reuss

L'aménagement de la vallée de la Reuss est un projet multiple qui comprend la construction de l'usine électrique de Bremgarten-Zufikon, la mise en place d'une protection contre les inondations à l'aide de digues, le drainage par canaux et stations de pompage, l'amélioration des terres agricoles et la création de 250 ha de réserves naturelles. Les modifications du régime des eaux auront un certain effet sur les stations forestières, pouvant aller jusqu'à la modification des associations forestières naturelles.

Les associations les plus répandues dans les forêts de la plaine de la Reuss sont la frênaie à aulnes d'une part, la fôret riveraine d'ormes et de frênes d'autre part. Les peuplements actuels sont très éloignés de la structure naturelle car les anciens taillis sous futaie ont été en grande partie enrésinés. Le but sylvicole est de créer des peuplements qui correspondent le plus possible aux associations forestières naturelles.

La plaine de la Reuss est comprise dans l'Inventaire des sites et des monuments naturels d'importance nationale; c'est dire que l'administration de la forêt doit tenir compte dans une large mesure des intérêts de la protection de la nature et des paysages.

Traduction: Jean-Pierre Sorg