

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 129 (1978)
Heft: 1

Artikel: Die lang- und mittelfristige waldbauliche Zielsetzung im Forstbetrieb der Bürgergemeinde der Stadt Solothurn
Autor: Egloff, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-764321>

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: 09.07.2025

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

Die lang- und mittelfristige waldbauliche Zielsetzung im Forstbetrieb der Bürgergemeinde der Stadt Solothurn

Von *H. Egloff*, Solothurn

Oxf.: 903

Die ältesten Bestände in unserer 894 Hektaren umfassenden Betriebsklasse «Talwaldungen» — geographisch zum Mittelland und pflanzensoziologisch zu den Edellaubmischwäldern mit grossem Eichenanteil gehörend — wurden nachweisbar im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts im Saumschlagverfahren und mittels Pflanzung begründet. Anlässlich der 3. Jahresversammlung der «Schweizerischen Forstwirthe» in Solothurn im Jahre 1846 führte der damalige Vereinspräsident, Oberförster und Regierungsrath Kaiser in seiner Eröffnungsrede unter anderem aus: «Wenn ich von Künsteleien abrathe, so werden Sie ja nicht glauben, dass ich darunter die ächte, forstmännische Kunst verstehe. Aber davor möchte ich warnen, die Mathematik zur Grundlage der Forstwirtschaft zu machen. Damit will ich dem Werte der Mathematik keineswegs zu nahe treten, ja ich bin überzeugt, dass ihr hinsichtlich Genauigkeit und strengen Konsequenz ihrer Lehren eine Stelle unter den vorzüglichsten Wissenschaften gebührt. Allein die Natur bekümmert sich in ihrem Wirken wenig um arithmetische und algebraische Formeln, und das Leben und Gedeihen der Pflanzen wird nicht durch mathematische Proportionen bedingt. Die *Naturlehre* ist die wahre Grundlage der Forstwirtschaft, und so sehr ich die Künsteleien verwerfe, ebenso sehr muss ich das Studium der Naturwissenschaften empfehlen. Denn nur derjenige wird ein tüchtiger Forstwirth werden, der alle die Bedingungen, wovon das Gedeihen der Wälder vom ersten Keim an, durch alle Lebensperioden bis zur Reife, sowohl im allgemeinen, als je nach örtlichen Verhältnissen abhängt, genau zu erforschen bestrebt.»

Was hat dieses forstgeschichtliche Zitieren in einem Aufsatz zu tun, der zum Thema «Zukunftsziele unserer Waldwirtschaft» hat? Die Erntehiebe, die etwa die Hälfte unseres Hiebsatzes ausmachen, wurden in den letzten Wirtschaftsperioden überwiegend aus Beständen bezogen, die aus dem damaligen Zeitgeist heraus begründet und gepflegt wurden. Wie haben sich diese Waldungen, vom Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit aus beurteilt, bewährt? Eine Analyse der Nutzungen im Zeitraum 1922 bis 1974 zeigt eindeutig,

dass die Holzernte vor allem durch die abiotischen und die biotischen Ereignisse, die auf den Wald eingewirkt haben, geprägt worden ist. In den fünf Teilbetrieben (Revieren) der Talwaldungen überschreitet die wirkliche Nutzung den Hiebsatz um 40 bis 50 Prozent. Ursache der hervorstechenden Zwangsnutzungen waren Windfälle (1928, 1935, 1938, 1958 und 1967), Käferkalamitäten (1948 und 1949) und Schneebruch (1962). Da die Betriebsführung jeweils auf solche Schadenereignisse durch die Zurückstellung geplanter Nutzungen im Rahmen der Jahresplanung reagierte, muss festgestellt werden, dass etwa die Hälfte der aus den Talwaldungen bezogenen und vermarkteten Nutzungen unfreiwillig bezüglich des Zeitpunktes und des Sortenanfalles waren. Das Fazit aus dieser statistisch untermauerten Feststellung: Nicht die jeweilige Marktlage und das planmässige Handeln der Forstmänner haben den Wald geprägt, sondern in erster Linie äussere Einwirkungen auf das Bestandesleben sowie der waldbauliche Zustand der Waldungen (Mischungsform, Fichtenanteil, Pflegezustand u. a. m.). Offensichtlich sind Wirtschaftswälder auf Edellaubmischwaldstandorten mit einem Nadelholzanteil von durchschnittlich 77 Prozent der Stammzahl (71—84 Prozent), davon Fichte 47 Prozent, in unserer Region besonders gefährdet. Die betriebswirtschaftlichen Folgen sind bekannt: sinkende Gelderträge durch Überangebote und Preiszerfall, hohe Rüst- und Wiederherstellungskosten (Kulturen und Pflege). Ebenso bedenklich sind die ertragskundlichen Verluste!

Bei der *Entschlussfassung* für die mittel- und langfristige *betriebliche Zielsetzung* gehen wir von der schwierigen und spekulativen Beurteilung der künftig auf den Wald gerichteten Interessen und *Bedürfnisse* (Holzproduktion, Einkommen für den Eigentümer, Öffentlichkeit, Gesetze), von der sorgfältigen Analyse der *örtlichen Waldgeschichte* (alte Wirtschaftspläne und Karten, Berichte, Nutzungskontrollen, allgemeine Waldgeschichte) und von der eingehenden Erkundung der *natürlichen Standorte* (vegetationskundliche Kartierung) aus. Bei dieser systematischen Planung sind wir uns bewusst, dass «der Plan die Brücke zwischen Gegenwart und Zukunft des Betriebes ist» (*Speidel*: Planung im Forstbetrieb, 1972). Um bei diesem Bild zu bleiben: Das uns weitgehend bekannte Widerlager dieser Brücke ist die Vergangenheit und die Gegenwart unseres Forstbetriebes (siehe Vorgehen bei der Entschlussfassung). Ebenfalls bekannt ist der Zeitraum (Zeithorizont = Länge der Brücke), für den wir planen (langfristig für eine volle Umtriebszeit von 120 bis 150 Jahren). Weitgehend unbekannt bezüglich der besonderen Bedürfnisse (marktfähige Holzarten und Sortimente nach Qualität und Ausformung) ist die Zukunft, das andere Widerlager unserer Planungsbrücke. Sieht sich ein Bauingenieur einer ähnlichen Lage und Aufgabe gegenübergestellt, so wird er unter voller Berücksichtigung der ihm bekannten baustatischen Gesetze und der Brückenbauerfahrung eine Baukonstruktion wählen und projektieren, die die hohen Risiken mitberücksichtigt. Trotz hoher und wechselnder Belastungen während der langen Lebensdauer hal-

ten derart konstruierte und gebaute Brücken über Jahrzehnte. Wir Forstleute aber berücksichtigen die Naturgesetze oft und vielerorts weit weniger konsequent und zwingend, obwohl wir vom «Waldbau als einer biologisch gebundenen Technik» sprechen. Dabei sind uns die im Walde wirkenden Naturkräfte trotz erkenntnisreicher Forschungen in ihrer Naturgesetzmässigkeit weniger bekannt als dem Bauingenieur die bautechnischen Gesetzmässigkeiten. Zudem arbeitet dieser mit Risikofaktoren und Sicherheitszuschlägen. Wir sind überzeugt davon, dass der Standort langfristig die primäre Grundlage, das Fundament des wirtschaftlichen Waldbaues sein muss.

Das solothurnische Forstgesetz (1932) umschreibt die grundlegenden Wirtschaftsziele eindeutig und verbindlich. Sie lassen sich unzweifelhaft unter dem Begriff *naturnaher Waldbau* zusammenfassen. Ebenso klar sind die Aufgaben unseres Forstamtes in der Gemeindeordnung (1962) festgehalten: «Das Forstamt leitet den gesamten Waldwirtschaftsbetrieb nach Massgabe der forstlichen Gesetzgebung. Es sorgt nach bewährter forstlicher Lehre für die richtige Bewirtschaftung der Waldungen sowie für den Absatz des Holzes . . .» Für die Bewirtschaftung der Bürgerwaldungen gilt daher der *Grundsatz der Funktionenharmonie*. Es wird angestrebt, den Einklang zwischen Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen herzustellen (polyfunktionale Waldwirtschaft). Das *generelle waldbauliche Betriebsziel* besteht darin, einen den verschiedenartigen natürlichen Standorten angepassten und die Einzeleinflüsse der gewählten Baumarten berücksichtigenden Mischwald aufzubauen, der den Forderungen der Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit, der Betriebssicherheit und der Nachhaltigkeit aller Waldleistungen voll Rechnung trägt und eine standörtlich optimale, breitgefächerte Wertholzerzeugung sicherstellt.

Die praktische Wirtschaftsplanung erfolgt auf der Stufe des Teilbetriebes. Aufgrund der Standortskartierung und deren waldbaulicher Interpretation wird der *Idealplan* unabhängig vom heutigen Waldzustand (Bestockungsaufbau nach Baumarten und Alter) unter Berücksichtigung ertragskundlicher Ziele (Altersaufbau, Stammzahl, Vorrat, Zuwachs, Nutzung aufgrund eines Modelles) und waldbauliche Ziele (Baumartenwahl, Verjüngungsverfahren, Waldstruktur und Holzproduktionsziele) festgelegt. Der Idealplan ist das Leitbild für alles mittel- und kurzfristige waldbauliche Handeln im Walde. Im Rahmen der mittelfristigen Massnahmenplanung wird die *Realplanung* verbindlich und mit allen für den Betriebsvollzug notwendigen Unterlagen durchgeführt. Diese Realplanung geht vom gegenwärtigen, periodisch inventarisierten Wald- und Betriebszustand aus. Sie ist gegliedert in die waldbauliche Planung (Jungwaldpflege, Durchforstungen, Verjüngung), die Nutzungsplanung (Durchforstungs-, Lichtungs- und Räumungshiebsatz), die Absatzplanung, die Investitionsplanung (Erschliessung, Mechanisierung, Ausbildung) und die Arbeits- und Kostenplanung. Zur bestmöglichen Koordination aller Massnahmen und zur Sicherstellung der

langfristigen Zielerreichung wird der Teilbetrieb, soweit es sich um polyfunktionalen Wirtschaftswald handelt, in drei generelle Planungseinheiten gegliedert.

Die generelle Planungseinheit I umfasst Waldteile, die in optimaler Weise in Richtung des angestrebten Bestockungszieles beeinflusst werden können, nämlich durch die Begründung einer neuen Waldgeneration durch Verjüngung der vorhandenen Altholzbestände. Kernstück dieser Planungseinheit ist die Verjüngungsplanung unter Berücksichtigung des Ertragsvermögens der Altbestände, der Altersnachhaltigkeit und der räumlichen Ordnung. Diese Planung gliedert sich in die Bereiche Abtriebsplanung und Bestockungsplanung. Die Bestockungsplanung stützt sich auf die nach Standortstypen gegliederten Bestockungszieltypen (Mischungsart, Mischungsform und Mischungsgrad). Grundsätzlich werden *alle natürlich vorkommenden Baumarten*, ergänzt durch standortstaugliche Gastbaumarten berücksichtigt. Dadurch wird kommenden Generationen ein breiter waldbaulicher Handlungsspielraum auf wirtschaftliche Weise sichergestellt.

Die generelle Planungseinheit II umfasst Waldteile, welche noch in Richtung des Bestockungszieles beeinflusst werden können. Es handelt sich um junge Bestände (Jungwüchse, Dickungen und schwache Stangenhölzer), in welchen durch gezielte Pflegeeingriffe noch Veränderungen in Richtung Bestockungsziel herbeigeführt werden können (besonders Mischungsregulierung). Die Eingriffsintensität wird gestützt auf die ertragskundliche Planung im Wirtschaftsplan (B-Plan) geregelt.

Die generelle Planungseinheit III schliesslich umfasst jene Waldteile, die im wesentlichen das Alter erreicht haben, für welches das Bestockungsziel formuliert ist. Die so zusammengefassten Bestände entsprechen diesem Ziel, oder sie entsprechen ihm eben nicht. Es handelt sich um schwache, mittlere und starke Baumhölzer, deren Ertragsvermögen bestmöglich ausgenützt werden muss (Durchforstungsbestände). Das langfristige Bestockungsziel wird insofern mitberücksichtigt, als streng danach getrachtet wird, die grösstmögliche Zahl Samenbäume (Sicherstellung der Naturverjüngung) der erwünschten Baumarten in günstiger räumlicher Verteilung zu erhalten.

Der Dynamik der Waldentwicklung entsprechend werden diese drei Planungseinheiten bei jeder Wirtschaftsplanrevision oder bei einem gravierenden Schadenereignis überprüft und nötigenfalls neu abgegrenzt.

Der kurzfristige Realplan (=Jahresprogramm) beinhaltet die örtliche und zeitliche Festlegung der im Wirtschaftsjahr auszuführenden Arbeiten aufgrund des mittelfristigen Ausführungsplanes, der jährlichen Zustandsbeurteilungen (waldbaulich, ökonomisch und betrieblich). Dabei werden die nachstehenden Teilpläne ausgearbeitet: Hauungsplan (Durchforstungs- und Verjüngungsprogramm), Pflegeplan (bestandesweise Einzelplanung) und spezielle Kulturpläne. Die beiden letztgenannten Pläne werden gleichzeitig für die Arbeitsanweisung und die Vollzugskontrolle gebraucht.

Im Rahmen der praktischen Betriebsführung, bei der der verantwortliche Revierförster als waldbaulicher Werkmeister tätig ist, wird dem Vollzug und der Überwachung sowie den kartenmässigen Kontrollen und Nachführungen grösste Beachtung geschenkt.

Mit Hilfe dieser in allen Phasen faszinierenden, integralen und ganz auf den praktischen Waldbau ausgerichteten Planung, deren Kernstück die wirtschaftliche und waldbauliche Zielsetzung auf den drei Zeithorizonten ist, erwarten wir, die gegenwärtigen und künftigen, überwiegend zeitbedingten Schwierigkeiten in der Betriebsführung auf wirtschaftliche Weise meistern zu können. Dabei folgen wir der einfachen Erkenntnis, dass *Waldbau*, unterstützt durch wissenschaftliche Hilfsmittel, mit grosser Beharrlichkeit *im Walde* getrieben werden muss. Über den praktischen Waldbau gestalten wir unsere naturnahen Wirtschaftswälder, und Waldbau wird denn auch oft als eine Kunst bezeichnet. Künstlerisches wie waldbauliches Schaffen beinhalten viel handwerkliches Können. Bei der Planungslehre Leibundguts (Waldpflege, 1966) entsprechenden Planungstätigkeit und beim praktischen Vollzug im Walde lassen wir uns von J. W. Goethes Erkenntnis leiten: «Vom Handwerk kann man sich zur Kunst erheben, vom Pfuschen nie.»