

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 80 (1929)  
**Heft:** 5  
  
**Artikel:** Die Plenterung der Buchenniederwälder  
**Autor:** Pometta, Mansueto  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-767827>

### **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:** 08.02.2025

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

# Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

Organ des Schweizerischen Forstvereins

80. Jahrgang

Mai 1929

Nummer 5

## Die Plenterung der Buchenniederwälder.

(Fragen der Bewirtschaftung südteffinischer Niederwälder.)

Von Forstinspektor Mansueto Pometta, Lugano.

1. Die südteffinischen Wälder sind fast ausschließlich Niederwälder. Eine Ausnahme davon machen nur die künstlich angelegten Kastanienselven, die vom Staat subventionierten Aufforstungen und ein zirka 160 ha großer Lärchen-, Fichten-, Weißtannenwald am Nordfuß des Camoghe (alpe Caneggio, Gemeinde Medeglia), in welchem auch die Buche als geplenterter Niederwald vertreten ist. Im Buchenbestand der Alp Cugnoli von Ponte Capriasca sind auch Lärchen anzutreffen.

Im Sertenatale bis zur Wasserscheide mit dem Cassaratetal bezeugen verschiedene Reste eine früher größere Ausdehnung gemischter Hochwälder, wie übrigens auch die prähistorischen Fichtenzapfen im Moränenletten am Nordfuß des S. Salvatore bei Lugano. Freihieb, Kahlschlag, unregelmäßige Weide, und hauptsächlich künstlich angelegte Waldbrände sind jedenfalls die Ursachen gewesen, welche diese Waldungen zum Verschwinden gebracht haben.

In der Mitte des 18. Jahrhunderts haben die Bürgergemeinden Colla und Signora jährliche Prämien an die Eisengießerei Maglio di Colla zur Waldvertilgung ausbezahlt, in der Meinung, schöne Weiden zu erhalten. Diese Eisengießerei verarbeitete die Eisenmineraleien des Val Morobbia und erhielt so das nötige Holz ganz umsonst.

Die in lateinischer Sprache gehaltenen Statuten der Pieve Capriasca vom Jahre 1358 befehlen den regierenden Konsulen, alljährlich einmal, und nach Gutfinden mehrmals, acht Burschen in die Alpwaldungen zu schicken, mit dem Auftrage, dieselben durch Feuer zu zerstören. Man kann ohne weiteres annehmen, daß solcher pietätloser Feuertod Waldungen beschieden war, welche durch Freihieb, Kahlschlag und Weide bereits so heruntergekommen waren, daß sie kaum noch als Wälder bezeichnet werden konnten. Ein schöner, richtig bewirtschafteter Wald hätte auch dem schlimmsten Feinde standgehalten.

2. Unsere Niederwälder in einer Höhe von 1000 bis 1700 Meter über Meer, sind fast alle reine Buchenwälder oder Buchenwälder mit Birkenbeimischung. Unter 1000 m haben wir zum Teil stark gemischte

Waldungen aus vier Eichengattungen, Kastanie, Hopfenbuche, gewöhnlicher und Mannaesche, Goldregen, Zürgelbaum, Ahornen, Linden, Ulmen, Robinien, Haselnußsträuchern, Erlen, Pappeln, Weiden, Platanen und Sorbusarten.

Keine Schattholzbestände und einzeln mit Lichthölzern gemischte Schatthölzer werden geplentert. Lichtholzbestände und Lichtholzarten werden nach dem Gesetz der Riserva pseudomadricinale bewirtschaftet, in dem Sinne, daß die je 5 bis 10 m voneinander gleichmäßig entfernten Oberstände nur noch eine Umlaufszeit zu bestehen haben. Der Wirtschaftser kann natürlich jederzeit diese pseudomadricine in madricine umwandeln, wenn er aus besonderen Gründen zum Mittelwald übergehen will. Kein Kahlschlag ist erlaubt.

3. Vor Friedrich Merz waren im Tessin für den geplenterten Buchenniederwald keine günstige Zeiten. Das Gesetz verlangte, daß dieselben in Hochwald umgewandelt werden sollten. Im Falle eines Rekurses wurde Merz von der Regierung mit einem Gutachten beauftragt. Es handelt sich wahrscheinlich um die Bürgergemeinde Davesco-Soragno. Merz soll die Gründe für die Beibehaltung dieser Wirtschaftsweise anerkannt haben. So hat Davesco-Soragno seine geplenterten Buchenniederwälder an der Nordlehne des Boglia beibehalten. Diese haben eine Bruttofläche von 71 ha (Netto 59 ha). Im Zeitraum 1873—1913 hat man eine jährliche Nettorente von Fr. 1356.81 im Durchschnitt, d. h. Fr. 19 pro ha Bruttofläche, eingenommen. An der südlichen Lehne des gleichen Berges, in der Gemeinde Bré, im Einzugsgebiet des Cassone, hat man die Umwandlung versucht. Einzelne traurige Oberstände und eine erbärmliche Gestrüppweide, kein Rappen Rente, sind die Folgen davon. Friedrich Merz hat sein Gutachten in dem sehr verdienstlichen Referate an der Jahresversammlung des Schweizerischen Forstvereins 1895 in Lugano weiter entwickelt und der unvorsichtigen Umwandlung ein Ende gemacht.

4. Man kann aus diesem einzelne Lehren für die Zukunft ziehen. Ein Forstinspektor hat noch weniger Macht als ein Forstverwalter. Wenn er dennoch mit einem Umwandlungsvorschlag durchdringt, so ist er nur des Anfanges sicher, nicht der Fortsetzung. Die nötigen Vorkehrungen, um das Ziel zu sichern, werden höchstens während seiner Amtsdauer angewendet.

Man muß sich daher die Ausführungsmöglichkeiten noch näher ansehen. Ist die Ueberlieferung nicht doch, in ihm nicht genug bekannten natürlichen Verhältnissen begründet? Stehen wirtschaftliche Notwendigkeiten nicht als unüberwindliches Hindernis der Umwandlung entgegen? Hat die zustimmende Bevölkerung tatsächlich die ganze Tragweite der Neuerung richtig erkannt?

Man muß vor allem selber das Wesen der Buchenniederwaldplente-

rung vorher auch richtig erfaßt haben. Man darf sich nicht von den bestehenden verunstalteten Wäldern heirren lassen.

Eine agamisch sich fortpflanzende, nur Brennholz hervorbringende, nicht vor der Weide sichere Waldart kann sich weder nach den Grundsätzen des Mittelwaldes noch des durch Samen sich verjüngenden, Bau- und Nutzholz produzierenden Hochwaldes richten.

Wenn man alle krummen oder krüppeligen, irgendwie beschädigten oder unschön geformten Stangen entfernt, wenn man den buschigen und vielfach überalten Ausschlagskranz um den Stock wegschneidet, wird man wohl einen schön geäuberten Wald bekommen, eine feine Durchforstung ausführen, man glaube nur nicht, einen Plenterbetrieb im Buchenniederwald zustande gebracht zu haben. Bei den hier obwaltenden Umständen wird man nämlich weder eine Samenverjüngung noch eine agamische Fortpflanzung erwarten können. Dieser wirre und buschige Ausschlagskranz, den man vernichtet hat, war nicht nur der natürliche Schutz der neuen Schößlinge gegen Vieh- und Menscheneingriffe, der richtige Halbschattenspender der neuen Triebe gegen unsere glühende Sonne, sondern er war hauptsächlich der zukünftige Wald, die für die zwei nächsten Umlaufzeiten heranreifende Hiebssmasse. Man hat das physiologische Wesen, die biologischen Lagen und Gesetze dieser Waldart oft verkannt.

Es kommt hier und da vor, daß man bei einer Ausschlaggruppe im Zweifel ist, was man anzeichnen soll. Das Vorgehen bei dieser Plenterung ist nämlich in mancher Hinsicht dem beim Hochwald üblichen entgegengesetzt. Man entnimmt die Hiebssmasse eher im Innern des Stocks als am Rande. Dieser wird nur sehr sparsam gelichtet, so etwa wie beim Olivenbaum, aus dem man reiche Ernte beziehen will. Die Form der Stangen ist dabei beinahe gleichgültig.

Die Stangendicke ist ein Anhaltspunkt bei der Anzeichnung. Sie ist aber nur ein äußerliches Merkmal, welches mit den ausschlaggebenden Faktoren zusammenfallen kann oder nicht.

Das lebenbringende, den Wald verjüngende Element ist der Stock: Der Stock mit seinen Hiebswunden, mit seinem alten weit und tief entwickelten Wurzelsystem, mit seinen Präventiv- und Adventivknospen, mit den mit ihm innig vereinten Ausschlägen der Reserve. Den Konsumenten gegenüber stehen die Produzenten, Luft, Licht, Boden. Es ist unsere Aufgabe, ein zweckmäßiges Verhältnis zwischen beiden herzustellen. Außerdem ist es unsere Pflicht, den besten mechanischen Bodenschutz zu sichern und das Wasserregime des Gebietes zu verbessern. Wir sind überzeugt, daß der besser gepflegte Wald zugleich auch der beste Schutzwald ist. Rationeller Waldbau ist daher die Vorbedingung des besten Schutzes. Der Waldbau ist rationell, wenn er sich den physikalischen, chemischen, physiologischen, biologischen Gesetzen anpaßt und die

bezüglichen Kräfte und Faktoren am besten auszunutzen versteht. Die räumliche Stellung der Stockloden und der Stockauschläge unter sich und auf dem Stock vor und nach dem Hieb ist für Anzeichnung und Reserve maßgebend. Eine gut gewählte, räumlich wohlgeordnete Dreialterigkeit des Bestandes fördert den agamischen Vorgang, erzeugt die nötige Bodenbedeckung und =frische und erzeugt den maximalen Zuwachs in qualitativer und quantitativer Hinsicht.

Unmittelbar nach dem Hieb sieht ein Wald selten schön aus; bei dieser Plenterung noch weniger. Bei den zwei Altersklassen der Reserve sind nun alle Formfehler der durch den dichten Schluß schäbig gewordenen Krone sichtbar. Infolge der unvermittelten Besonnung sind die Blätter arg vergilbt. Die Elementarkräfte der Natur haben vielfach schon schädigend eingewirkt. Der wundenheilende, Leerräume ausfüllende, zukunftsbringende Jungwuchs ist noch nicht entsprossen. Aber bald, nach wenigen Jahren, ströht der richtig angezeichnete Bestand von grüner Kraft, von Leben, von unaufhaltbarem Zuwachs, wie ein wunderbarer Garten im schönsten Weltfrühling. Das dreistufige ineinander geflochtene Geäste und Blattwerk läßt den Boden beinahe verschwinden unter dem biegsamen mütterlichen Schutz. Die Sonne reicht hie und da noch bis zum Boden, nur so stark als nötig ist, um wunderbare Lichteffekte zu erzeugen, um die Bodenkraft und =tätigkeit zu vermehren und anzuspornen.

Die richtige Anzeichnung kann man natürlich nur im Walde erlernen. Der Oberförster leitet zunächst die Anzeichnung selbst, Stock um Stock. Später zeichnet der Unterförster den Hieb allein an. Der Oberförster kontrolliert die Anzeichnung wie auch den Schlag und bespricht die begangenen Fehler mit dem Unterförster.

5. In unserem Klima braucht man nur wenige Regentage und nicht viele Regenstunden, um sehr große monatliche Niederschlagsmengen zu erhalten.

Im Oktober 1923 sind beim Försterhaus Cusello (1340 m ü. M.) 620 mm Regen gemessen worden. Sion hat 630 mm durchschnittliche Niederschlagsmenge im ganzen Jahr! Lugano meldete im gleichen Monat 448 mm (276 m ü. M.).

In Lugano sind in der Nacht vom 21./22. August 1911, mit einer einzigen Unterbrechung, 288,7 mm Regen gefallen, ununterbrochen 163 mm.

Am 29./30. August 1928 regnete es in 14 Stunden in Cusello 202 mm, bei Talausgang 1010 m ü. M., in Crana 136,2 mm, in Lugano 84,2 mm.

Der südliche Abfall der Alpen ist dazu sehr steil. Unsere Gesteinsarten neigen vielfach nicht zur Verwitterung und haben eine sehr grobe Zusammenfügung. So sind die Verwitterungsprodukte relativ spärlich

und bis zum Sand eher steril, und wenn aus anderen Einwirkungen feine Erde zustande gekommen ist, so wird dieselbe bei den steilen Abhängen durch die starken Regengüsse leicht abgewaschen.

Es fehlen uns leider noch die wissenschaftlichen Experimente, welche zeigen, ob der rationell geplenterte Buchenniederwald in allen seinen Lebensstadien das Wasserregime ebensogut oder besser beeinflusst als der geplenterte Hochwald, ob die agamische oder die sexuelle Plenterung vorzuziehen sei.

Vorläufig können wir sagen, daß wer lange Zeit alle Lebensgänge des geplenterten Buchenniederwaldes beobachtend und experimentierend miterlebt hat, notgedrungen zur Ueberzeugung kommen muß, daß der geplenterte Buchenniederwald in dieser Beziehung den entsprechenden Hochwaldformen mindestens ebenbürtig ist.

6. Um eine durch Natur und Erfahrung uns aus Jahrhunderten übermittelte Betriebsform in eine neue umzuwandeln, muß man dieser soviel höhere und sicherere Vorzüge beimessen können, daß die dabei großen Kraft-, Zeit- und Geldaufwendungen gerechtfertigt sind. Der Vergleich Davesco-Soragno-Bré hat uns schon etwas in dieser Hinsicht gelehrt. Davesco hat nach der Umwandlung des Bréwaldes alljährlich schätzenswerte Gelderträge genossen, hat festen und fruchtbaren Waldboden und den Wald in voller Tätigkeit beibehalten. Bré hat die Fruchtbarkeit des Bodens ganz eingebüßt und keine Waldrente aus seinem Bestand mehr bekommen. Die in Betracht kommenden Buchenniederwälder sind meistens hoch, fast immer für den Holztransport sehr ungünstig gelegen, mit einer so beschränkten ununterbrochenen Ausdehnung, daß sie nie in der Lage sein werden, eine genügend große und wertvolle Holzmasse zu liefern, um die Kosten teurer Bringungsarten zu bezahlen.

Die finanzielle Lage der armen und sich entvölkernden kleinen Gemeinden stützt sich bis auf weiteres auf kleine, häufig wiederkehrende Waldrenten. Wenn in diesen Dörfern die Weide fortbesteht oder fortbestehen muß, so kann sich diese fast nur im Wald entwickeln. Der geplenterte Buchenniederwald leidet am wenigsten darunter. Wenn es uns gelingt, das Vieh auf drei Jahre ganz aus dem Wald zu entfernen, so kann eine nachherige 7 bis 12 Jahre dauernde Weide nicht erheblich Schaden. Bei den sehr langen Verjüngungsperioden des Hochwaldes müßte entweder das Vieh ausgerottet oder die Verjüngung fortwährend vom Vieh aufgefressen werden. Bei dieser tragischen Situation kann man sicher sein, daß der Wald zu kurz käme.

Wir müssen unsere Maßregeln immer an die unüberwindlichen Tatsachen anpassen. Wenn diese sich ändern sollten, so kann auch die Bewirtschaftung geändert werden. Vorläufig verwenden wir unsere Zeit, unsere Kraft und unser Geld, um Hochwald zu schaffen, da wo kein Wald

vorhanden ist. Solche Flächen gibt es viele. Daneben trachten wir danach, die Plenterung der Buchenniederwälder überall so rationell als möglich zu gestalten.

7. Eine Gesetzgebung, welche allgemein und dauernd wirken will, kann sich nicht gut auf wandelbare und strittige Elemente, die mehr Probleme der praktischen Ausführung sind, festlegen. So haben das eidgenössische Gesetz vom Jahre 1876 und das tessinische vom Jahre 1880 keine bestimmte Betriebsart mehr vorgeschrieben. Das hinderte aber nicht, daß die Tendenz der Umwandlung, die in den Art. 36 und 38 des tessinischen Gesetzes vom Jahre 1870 zum Ausdruck kam, noch hie und da nachwirkte. So kam es vor, daß man bisweilen innerlich sich widerstrebende Ziele und Methoden im gleichen Walde verfolgte. Neben der agamischen Reserve hat man früher oft eine weitgehende Reserve von Mutterbäumen vorgesehen, während man gegenwärtig Samenbäume nur an Leerplätzen und längs von Wegen und Abteilungsgrenzen reserviert. Die eingehenden Stöcke erneuern sich beständig agamisch durch Wurzelaußschläge.

Mit dem fortschreitenden Vermorschen der Stöcke lösen sich die früher verbundenen Stockloden nach und nach vom Stock und werden unabhängig. Sie bilden dann neue, in die Richtung der Zwischenräume ver setzte Stockanlagen. Wenn diese für die agamische Walderneuerung nicht genügend neues Leben erschaffen, so treten die entferntesten Wurzelaußschläge in die Lücke ein, und das neue Waldleben hat sich von den alten Stockzentren aus ganz in die früher leeren Zwischenräume verlegt. So bedingt das allmähliche Absterben der Stöcke eine automatische und unaufhörlich zentrifugal ausstrahlende Stockwanderung auf der Waldfläche, wobei fortwährend die alten ausgenutzten Plätze verlassen und neue, intakte, nährstoffreiche, aufgesucht und verwertet werden.

Besonders bei der Anzeichnung der riserva pseudomadricinale in den Lichtholzbeständen muß man sich diesen Vorgang immer vor Augen halten. Theoretisch läßt sich aber denken, daß eine ununterbrochen agamische Verjüngung zu einer allmählichen Entartung führen muß. Praktisch läßt sich das in dem aus Millionen Leben zusammengesetzten Walde nicht wahrnehmen. Eine definitive Antwort darüber muß aber dem vergleichenden wissenschaftlichen Versuch vorbehalten werden. Bei Brennholzwaldungen kann das eher durch eine Zuwachsverminderung des Vorrats und der Hiebmasse zum Ausdruck kommen. Eine eventuelle gleichzeitige minderwertige Qualität des Holzes wird schwer so erheblich sein, daß dies sich im Geldertrag fühlbar macht. Marktverhältnisse sind hier mächtiger.

8. Wenn eine Degeneration des Waldes mit der Zeit nachgewiesen werden sollte, so sind Gegenmaßregeln jederzeit möglich und nicht schwierig. Man muß übrigens die Tatsache nicht außer acht lassen, daß, auch

bei der strengsten agamischen Bewirtschaftung, zerstreute Samenverjüngungen überall sich einzustellen pflegen, was das Erfassen des reinen agamischen Vorganges und seiner Folgen praktisch erschwert. Das ist vielleicht einer der Gründe, warum der Wirtschaftler von einer agamischen Degeneration nichts merkt. Die Mutterbäume sind im Waldinneren im allgemeinen der agamischen Verjüngung hinderlich. Die lang andauernde, stark zunehmende Beschattung dieser Samenbäume erdrückt die Stockauschläge vollständig. Das zukünftige Leben, Stock, Wurzeln, Knospen sterben ab. Unter dem Mutterbaum — *sub patulae tegmine fagi* — und in der nächsten Umgebung dehnt sich eine leblose Leere aus.

Die selten eintretenden Mastjahre der Buche können für den Eingang der agamischen Lebensquellen keinen genügenden Ersatz bieten, und nur an der Lichtseite des Baumes unter einem kleinen Bruchteile des Kronenrandes stellen sich Sämlinge ein.

Dann wird unser schön gepflegter geplenterter Niederwald lückig, das fast ununterbrochene dreistufige Kronendach, die wohlgeordnete, geschlossene Bestandesverfassung verschwindet, die Waldblößen bleiben lange leblos und überziehen sich schließlich mit Unkraut und mit Sträuchern. Die Produktion muß abnehmen und die Schutzwirkung des Waldes wird um ein großes Stück entwertet. Eine Anpflanzung dieser Lücken kommt bei uns, aus verschiedenen Gründen, praktisch kaum in Betracht. Die ziemlich zahlreichen und nicht immer kleinen Leerplätze der südteffinischen Waldungen rühren zum Teil von diesen Mutterbäumen, zum Teil aber auch von Kahlschlägen, von Waldbränden und von der Weide her.

9. Wo man zu plentern beabsichtigte, war eine agamische Reserve unumgänglich notwendig. Diese Reserve ist lange Zeit auf die ganz dünnen Ausschläge von weniger als 4 cm Dicke beschränkt geblieben. Der Oberförster bestimmte diese Reserve in dem Hiebvertrag zwischen Käufer und Gemeinde. Man übergab darauf den Holzhauern eine an der Spitze eines einmetrigen Stockes horizontal festgebundene Meßgabel (*forcella, calibro*), deren Zinkweite 4 cm betrug. Aber schon seit einem Vierteljahrhundert ist von dieser Meßgabel nichts mehr zu sehen. Okularschätzung oder Anzeichnung der Reservestämme im Walde haben die Meßgabeln ersetzt.

Die minimale Hiebsgrenze von 4 cm hatte zur sicheren Folge, daß der größte Teil der jüngeren Waldgeneration von der Reserve automatisch ausgeschlossen blieb. Man bekam dadurch höchstens eine zweijährige Plenterung. Die reservierten Ausschläge waren in wenigen Jahren von den neuesten kaum mehr zu unterscheiden. Es entstanden dadurch viel zu lichte Bestände. Da der Boden oft zu stark freigelegt worden war, hat man später die minimale Hiebsgrenze auf 4 bis 6 cm gehoben. Eine dreialterige Bestandesverfassung war aber dabei nicht beabsichtigt und wäre auch nicht möglich gewesen.



Die gewaltigen tessinischen Regenströme, die steilen, zur Trockenheit neigenden Hänge, die dünne und leichte Erdschicht verlangen aber bei uns gebietriß dreialterig geplenterte Buchenniederwälder, und zwar vorzüglich mit dunkel gehaltenen Schlängen. (Schluß folgt.)

## Zur Beurteilung der Wirtschaftsplan-Hauptrevisionen auf dem Wege vom gleichaltrigen zum ungleichaltrigen Hochwald.

Die Kontrolle der Nachhaltigkeit gab vor der Einführung des Kahlschlags, als das „Ausshauen“ und „Auslichten“ noch üblich war, unsern Vorfahren schwere Rätsel auf. Und der Uebergang zum Kahlschlag und Flächenfachwerk mag wohl u. a. auch erfolgt sein, weil man das Rätsel damals nicht oder nicht befriedigend lösen konnte.

Unser Rechtshistoriker Oberrichter Dr. Walter Merz schreibt in seinem Geschichtswerke „Die Waldungen der Stadt“ Zofingen, 1922, Seite 80, daß in der Sitzung der Räte und Bürger am 10. Februar 1738 bei Beratung einer neuen Holzordnung u. a. erkannt worden sei :

3. damit man teils wissen möge, wie viele Weite exempli gratia 300 Rr. Brennholz an stehendem Wald erfordern, teils um zu sehen, ob in Anzeichnung Holzes man nicht wider bisherige Ausübung schwenten sollte, wie es an andern Orten geschieht, soll dieses Jahr durch Veranstaltung der Holzkommission an einem Ort mit Schwenten eine Probe gemacht und eine gewisse Zahl Klafter also gezeichnet werden.“

Seite 84 : „Der Waldgang des Jahres 1778 gab einem dabei beteiligten Mitglied der Holzkommission, Dr. med. Joh. Rudolf Müller, Anlaß, dieser Kommission seine „Beobachtungen über die der Statt zugehörigen Wälder und die Art und Weis, wie dieselben zum Besten der Nachkommenschaft können geauffnet und dem vorzusehenden Holz-mangel könne vorgebeügt werden“ zu überreichen (Bd. 863). Er fand es nötig, „sich ein System zu formieren, das nach den heüt zu Tag angenommenen Forstregeln der Art und Natur einer jeden Gattung Holz und endlich der Lage und Situation des Waldes und der Beschaffenheit des Erdreichs angemessen seye“. Zuerst legte er sich die Frage vor, ob es nützlicher sei zu schwenden oder auszuhauen und auszulichten, und gab dem Schwenden (Kahlschlag) den Vorzug, weil es den Wald wieder zur Ruhe kommen lasse, während das Auslichten ihn dünn mache, der Samen durch das öftere Holzfällen und Abführen verderbt werde und man schließlich wohl einen Holzboden, aber wenig und noch dazu schlechtes Holz habe, und zwar nur Brennholz. Durch das Schwenden könne man auch besser lernen, wieviel die Wälder ab-