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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 30 (1879)

**Artikel:** Der Mondring der Eiche

**Autor:** Braichet, Albert

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-763314

**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:** 17.10.2025

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

mit dem nöthigen Ernste auffassen, sondern es würde den Vorschriften des eidg. Forstpolizeigesetzes nicht Genüge geleistet, indem sich derartige Operate nie und nimmer als Wirthschaftspläne qualifiziren lassen.

Einen andern Ausweg aus der schwierigen Lage hat man auch durch Uebertragung der Wirthschaftseinrichtungen an die nicht technisch gebildeten Unterförster finden wollen. Es ist jedoch wohl kaum anzunehmen, daß Jemand ernstlich daran denken kann, einem in zweimonatlichen Kursen gebildeten untern Forstpersonal eine derartige Arbeit zu übertragen. Die Unterförster werden gewiß mit Nutzen bei der Aufstellung von Wirthschaftsplänen zur Besorgung von taxatorischen und weniger wichtigen geometrischen Aufnahmen verwendet werden, jedoch nie und nimmer selbstständig, oder auch nur nach Direktionen eines wissenschaftlich gebildeten Forstmannes, einen Wirthschaftsplan anfertigen können. Selbstverständlich gilt dieß in noch höherem Maße für die provisorischen Wirthschaftspläne, welche noch viel mehr als definitive, nicht nur eine gründliche, wissenschaftliche Durchbildung, sondern auch große Uebung und praktische Befähiguug des Taxators erheischen.

Wir kommen somit zum Resultat, daß diejenigen Mittel, mit denen man gewöhnlich glaubte, diese, vielleicht wichtigste Frage der eidg. Forstpolizei, zu lösen, total unzureichend sind. Die Vorschriften des Gesetzes bestehen jedoch, und zwar in so bestimmter präziser Form, daß dieselben keinen Zweifel aufkommen lassen. Wenn man daher mit dem, was man bis dato zu leisten bereit war, nicht auskommt, so wird man sich wohl oder übel dazu entschließen müssen, einen Schritt weiter zu gehen.

Fortsetzung folgt.

---

## Der Mondring der Eiche.

---

Unter diesem Titel hat Herr Brosi in der schweiz. forstl. Zeitschrift vom Jahr 1877 (Heft II) den Wunsch ausgesprochen, es möchte den Ursachen des Mondrings, welcher einen erheblichen Fehler des Eichenholzes bildet, nachgeforscht werden.

Nach Anführung der darauf bezüglichen Ansicht Nördlinger's, welche nur eine Wiederholung derjenigen von Duhamel ist, gibt er seine eigene ab. Wir glauben, daß es unsere Leser interessiren werde, wenn wir zu den diesbezüglichen Aufklärungen von Herrn Brosi diejenigen, welche von Herrn Nanquette, Direktor der französischen Forstschule in Nancy in seinem Werke über die Forstbenutzung gegeben werden, folgen lassen.

Der fragliche Gegenstand hat nicht nur ein wissenschaftliches Interesse, sondern auch eine viel größere praktische Bedeutung, als man gewöhnlich glaubt. Wenn das mondringige Holz in Bretter oder Faßdauben zersägt ist, so ist dieser Fehler nicht mehr leicht zu bemerken, man läuft daher ohne es zu wissen, Gefahr, vom Mondring behaftetes Holz zu Arbeiten zu verwenden, welche gesundes und dauerhaftes Material erheischen.

Darüber ist man einig, daß der Mondring, den man nicht mit der cadranure (vide vorerwähntes Werk) verwechseln darf, nicht von einer Stockung der Säfte des Holzes herrührt, sondern auf einem Fehler im anatomischen Baue desselben beruht. Das Mondringholz ist im Splintzustande geblieben, die Verwandlung in reifes oder Kernholz, d. h. die Bildung des Lignin im Innern des Gewebes hat nicht stattgefunden. Da die Gefässe und die Fasern leer geblieben sind, so absorbiren sie schnell die Feuchtigkeit und zersetzen sich sehr bald, wenn das Holz der Luft ausgesetzt ist. Wenn man eine Faßdaube auf dem Schnitte etwas netzt, so genügt es, auf der andern Seite zu blasen, um auf dem ganzen mit dem Mondring behafteten Theile kleine Luftbläschen heraustreten sehen zu können. Es ist dies ein sehr einfaches Mittel, die Richtigkeit des Gesagten nachzuweisen.

Obschon man über die Natur des Uebels einig ist, so ist man doch noch weit davon entfernt, seine Ursachen zu kennen. Warum hat sich der die Gefäßwände verdichtende Stoff, das Lignin, im Gewebe des mondringigen Holzes nicht angesetzt? Duhamel, Häring, Nördlinger ꝛc. sagen: die Wurzeln haben eine magere Erdschicht angetroffen, welche dem Baume ungenügende Nahrung geliefert hat, die Erscheinung hat wieder aufgehört, sobald die Wurzeln eine nährreichere Schicht erreichten.

Diese Erklärung ist nicht vollständig, sie setzt voraus, daß die Verdichtung der Zellenwände, d. h. eine Ablagerung des das Holz verdichtenden Stoffes nur während kurzer Zeit, nämlich nur im ganz jungen Holze stattfindet; dem ist nicht so.

Der Saft zirkulirt, es ist wahr, im Splint reichlicher als im alten Holz, aber letzteres enthält noch während vielen Jahren Saft. Der Saftzufluß hört erst auf, wann die Verwandlung in reifes Holz vollendet ist. Da das Lignindepot oft Farbstoff enthält, so kann man nach der stärkern oder schwächern Färbung der Holzlagen auf die Zeit schließen, während welcher es sich gebildet hat.

Der Saft kann in dem mit dem Mondring behafteten Holze frei zirkuliren, die versäumte Verdichtung desselben könnte daher wohl nachgeholt werden, wenn die Wurzeln bessern Boden gefunden haben und dem Baume

im reichlicher zufließenden Safte die zur Verwandlung des lockern Holzes in Kernholz nöthigen Substanzen zuführen. Es muß daher eine andere als die oben erwähnte Ursache vorhanden sein.

Es ist heute genugsam bewiesen, daß die dem organischen Reiche angehörenden Wesen das Gewebe ihrer Organe nicht durch einfache Stoffaufnahme vermehren, sondern daß hiezu eine zum Leben gehörige Kraft, genannt Assimilation, erforderlich ist, welche jeder Zelle, jeder Faser, oder jedem Gefässe die Fähigkeit verleiht, aus dem Blute oder Safte die Theile zu ziehen, welche zur Vermehrung seiner eigenen Substanz nothwendig sind. Organe, denen die Assimilationskraft fehlt, gehen beim reichlichsten Saftzuflusse zu Grunde.

Es wäre demnach natürlich, die Ursache des Mondringes in einem krankhaften Zustande der mit Mondring behafteten Holzschichten oder des ganzen Baumes zu suchen. Diesem Gebiete hat sich Herr Brosi zugewendet, indem er sagt: Ich schreibe den Mondring in erster Linie der Beschaffenheit der Bestände und erst in zweiter Linie oder indirekt derjenigen des Bodens zu. Und weiter: Es ist wahrscheinlich, daß in den Hochwäldern der Mondring das Erzeugniß einer zeitweiligen zu großen Beschattung ist, während er im Mittelwald das Ergebniß einer zeitweiligen Trockenheit des an und für sich schon mageren Bodens ist*).

Die Meinung von Herrn Nanquette bezieht sich auf den pathologischen Zustand der mondringigen Schichten selbst, welche, nachdem sie einmal gefroren gewesen, ihre Lebenskraft und in Folge dessen auch ihr Assimilationsvermögen theilweise verlieren. Diese Ansicht erscheint auch mir am wahrscheinlichsten.

Herr Nanquette drückt sich in seinem Werke über die Benutzung der Wälder auf Seite 251 folgendermaßen aus:

„In vielen Gegenden, wo man diese Krankheit (Mondring) Gefröre „nennt, schreibt man sie ausschließlich starken Frösten zu, bei welchen der „Splint gänzlich oder auch nur theilweise erfroren ist. Was nun uns „betrifft, so zögern wir keinen Augenblick, dieser letztern Ansicht beizustimmen, „um so mehr, als nach unsern persönlichen Beobachtungen der Mondring

*) Ich habe in meinen Waldungen zu Eclépens, Lassaraz uud Moiry ungefähr 300 Hektaren Eichenmittelwald auf einem sehr mageren Boden, aber in einem milden Klima. Man beklagt sich nicht, daß sich der Mondring an den in den unfruchtbarsten Theilen der Schläge reservirten Oberständern gezeigt habe.

„hauptsächlich in den in Niederungen liegenden Wäldern oder Waldbe-
„zirken auftritt, wo die Fröste besonders andauernd und intensiv sind,
„und die mondringigen Holzschichten am häufigsten mit strengen Wintern
„wie z. B. 1789 und 1830 zusammenfallen.

„Alle Holzspalter, (und das sind diejenigen Personen, welche die
„Fehler des Eichenholzes am besten kennen) sind dieser Meinung und
„geben auch die Winter von 1789 und 1830 als besonders Mondring
„erzeugende an. Diese Beobachtung wurde vorzugsweise in den Eichen-
„wäldern Ostfrankreichs gemacht.

„Man hat auch bemerkt, daß sich die in der Nähe des Kernes be-
„findlichen Mondringe zu keiner großen Höhe im Baumstamme erheben
„und daß eine Eiche fast in ihrer ganzen Länge mondringig sein kann,
„ohne es auch am dicken untern Ende zu sein; ebenso kann der Stamm
„beinahe in seiner ganzen Länge mondringig sein, ohne daß der Fehler
„am dünnen Ende zu Tage tritt, insofern der Schnitt unmittelbar ober-
„oder unterhalb des Anfanges der Baumkrone gemacht worden ist. Auch
„diese Beobachtungen weisen darauf hin, daß die Ansicht, der Mondring
„sei der Kälte zuzuschreiben, eine richtige sein dürfte."

Diese Ansichten werden hier nicht mitgetheilt, um die interessanten Untersuchungen des Herrn Brosi zu kritisiren, oder seinen Ansichten entgegenzuwirken, sondern um auf den Wunsch der letzten Linien seines Artikels einzutreten, in welchem er sagt, daß man vor keiner Mühe zurückschrecken solle, um die Ursachen des Mondringes kennen zu lernen.

Albert Braichet.

---

## Gesetze und Verordnungen.

### Ergänzung der Triangulation im eidgenöss. Forstgebiete.

Die Bundesversammlung der schweiz. Eidgenossenschaft, nach Einsicht der Botschaft des Bundesrathes v. 15. März 1878 und seines nachträglichen Berichts vom 26. Weinmonat gleichen Jahres

beschließt:

Art. 1. Der Bundesrath wird beauftragt durch das eidg. Stabsbüreau die Berichtigung, Vervollständigung und Versicherung der Dreieckpunkte erster, zweiter und dritter Ordnung der Triangulation innerhalb des eidg. Forstgebietes vornehmen zu lassen.