

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 106 (1955)

**Heft:** 9-10

**Artikel:** Die Kontrollmethode - entwickelt im forstlichen Unterricht der Eidgenössischen Technischen Hochschule

**Autor:** Georgopoulos, A.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-764552>

#### 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:** 17.01.2026

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

# Die Kontrollmethode — entwickelt im forstlichen Unterricht der Eidgenössischen Technischen Hochschule

Von A. Georgopoulos, Athen

(Oxf.562.42)  
(66.01.46)

Prof. Gurnaud, der erste Verfechter einer eigentlichen Kontrollmethode in der Forsteinrichtung, hat wohl kaum die Entwicklung und den heutigen Stand seiner Methode vorausgesehen. Er hatte seinerzeit durch manche Übertreibungen (s. Huffel, 1927, S. 182, 184) seinen Gegnern, d. h. den Vertretern und Verteidigern der alten Tradition des Altersklassenwaldes und der Fachwerkmethoden, Waffen zur erfolgreichen Bekämpfung seiner Prinzipien in die Hand gegeben. So war es auch möglich, daß Huffel, Professor für Forsteinrichtung an der forstlichen Hochschule in Nancy, in seinem klassischen Werk (1907) scharfe Kritik an der Gurnaudschen Methode übte. In der zweiten Auflage des obengenannten Werkes (1926) hat er Gurnaud und seine Methode überhaupt nicht mehr erwähnt.

Es war der schweizerische Förstmann Biolley, der die wichtigsten Ideen Gurnauds aufgriff, sie für seine Verhältnisse bearbeitete und im Jahre 1890 die Kontrollmethode in seinem Forstkreis Couvet und später, als Kantonsforstinspektor, in allen Waldungen des Kantons Neuenburg einführte. Die Selbständigkeit der kantonalen Forstverwaltungen in der Schweiz ermöglichte ihm diesen ersten Schritt zur Anerkennung und Förderung der Kontrollmethode.

Da reine Theorie niemals für sich zu überzeugen vermag, sondern erst durch die Praxis bestätigt und erhärtet werden muß, war dieser erste Schritt Biolley's für die Entwicklung der Forsteinrichtung von größter Bedeutung. Biolley war unablässig in Wort, Schrift und Tat bemüht, für die Kontrollmethode einzutreten, doch schien es schwierig, die Vertreter der alten Schule zu überzeugen. Seine erste Schrift (1920, deutsche Übersetzung von Eberbach, 1923) wurde weder in der Schweiz noch in Deutschland beachtet (s. Meyer, 1934, S. 11 ff.). Die Kritik der Gegenseite betraf aber weniger die methodischen Prinzipien, sondern vielmehr die Genauigkeit der Vorratsermittlung und Zuwachsberechnung sowie die hohen Kosten, mit denen die durchgehende und wiederholte Kluppierung angeblich verbunden ist.

Glücklicherweise fand sich in Prof Dr. H. Knuchel, seit 1922 Professor für Forsteinrichtung an der Eidg. Technischen Hochschule, die Persönlichkeit, die in bester Weise geeignet und willens war, die Kontrollmethode vom Standpunkt der Wissenschaft zu untermauern und ihre Bedeutung für die Forsteinrichtung im Unterricht und gegenüber der Praxis unermüdlich zu verfechten. Mit ganzem Herzen widmete sich Knuchel der Ausbildung von jungen Forstleuten, welche, von Vorurteilen der Vergangenheit befreit, die Durchführung der Kontroll-

methode in der ganzen Schweiz mit großem Erfolg bewirkten. In vielen Untersuchungen, Veröffentlichungen und Vorträgen (1950, Literatur) hat er Fragen der praktischen Durchführung der Kontrollmethode abgeklärt und Mängel beseitigt, so daß er mit Recht als einer der wichtigsten und erfolgreichsten Förderer der Kontrollmethode betrachtet werden darf (A. K., 1954, S. 645). Einer seiner bedeutendsten Schüler, H. A. Meyer, Professor am Pennsylvania College (USA), befaßte sich mit den rechnerischen Grundlagen der Kontrollmethode und konnte die gegen sie erhobene unberechtigte Kritik zurückweisen. Die Ergebnisse der Forscher- und Lehrtätigkeit Knuchels und seiner Schüler waren so glänzend, daß damit die Kontrollmethode hervorragende Geltung erlangte und die Eidg. Technische Hochschule als ein Blickpunkt für die Forsteinrichter aus aller Welt wurde. Die gleichzeitige Entwicklung der Plenterwaldidee durch Ammon, Balsiger, Dannacker, François, H. A. Meyer hat diese Tatsache noch unterstützt.

Heute ist die Kontrollmethode nicht nur in der ganzen Schweiz eingeführt (Kurth, 1954, S. 529), sondern man hat auch in Deutschland begonnen, sich für sie zu interessieren und sie günstig zu beurteilen (vgl. Baader, Prodann u. a.). Selbst in Frankreich befaßt man sich nach langem Zögern wieder mit ihr und den Gurnaudschen Prinzipien (vgl. d'Alverny, François, Gazin, A. Schaeffer, L. Schaeffer u. a.).

Es soll nicht unerwähnt bleiben, daß auch die derzeitigen Lehrkräfte an der Abteilung VI der Eidg. Technischen Hochschule, H. Leibundgut (1953), Professor für Waldbau, und A. Kurth (1954a), der Nachfolger Knuchels auf dem Lehrstuhl für Forsteinrichtung, die Kontrollmethode und ihren Ausbau übernommen haben. Damit ist die für das Forstwesen so wichtige Kontinuität zum Nutzen der Weltforstwirtschaft erhalten geblieben.

Die Frage, ob die Kontrollmethode und ihre Entwicklung für eine intensive Forstwirtschaft als eine wichtige wissenschaftliche Erwerbung angesehen werden darf, kann selbstverständlich hier nicht behandelt werden. Ich darf diesbezüglich auf meine Arbeiten (1950 und 1954) hinweisen. Die Stichprobeninventur ist jedoch nicht geeignet, die gewünschten Zahlen abteilungsweise mit Genauigkeit zu geben (s. Loetsch, 1954, S. 639, und Baumann, 1955, S. 11 ff.) und zugleich den waldbaulichen Anforderungen zu genügen (Leibundgut, 1953, S. 33). Die Kosten der periodischen Vollaufnahme sind für wertvolle Wälder unbedeutend (Kurth, 1954b, S. 529). So schätzt zum Beispiel Horky dieselben für Waldstandsaufnahme in Österreich (1955, S. 382) auf Fr. 2.50 pro ha, sogar ohne daß sie waldbaulichen und einrichtungstechnischen Zwecken zu dienen haben. Infolgedessen betrachte ich persönlich die Erhaltung und weitere Entwicklung der Kontrollmethode als eine der wichtigsten Auf-

gaben der modernen Forsteinrichtung, ganz besonders in jenen Ländern, die wenig Wald besitzen und dessen Produktivität erhöhen wollen. Gerade in dieser Hinsicht aber kann die Bedeutung der Eidg. Technischen Hochschule nicht hoch genug eingeschätzt werden.

#### Literaturverzeichnis

- A. K.: Professor Dr. Hermann Knuchel siebzigjährig. SZF, 1954.  
Baumann, H.: Rationelle Stichprobenverfahren in der Forsteinrichtung. Allg. Forst- u. Jagdztg. 1955.  
Bolley, H.: L'aménagement des forêts par la méthode expérimentale et spécialement la méthode du contrôle, 1920. (Deutsche Übersetzung von Eberbach 1922.)  
Georgopoulos, A.: Die Forsteinrichtung in Griechenland. Saloniki 1950.  
Georgopoulos A.: Sur la nécessité de l'application de la méthode d'aménagement dite du contrôle. SZF, 1954.  
Horky, A.: Die Waldstandsaufnahme in Österreich. SZF, 1955.  
Huffel, G.: Economie forestière, Tome III, 1907, 2<sup>me</sup> édition, 1926.  
Huffel, G.: Les méthodes de l'aménagement forestier en France. Ann. de l'école nat. des eaux et forêts, Tome I, fasc. 2, 1927.  
Knuchel, H.: Planung und Kontrolle im Forstbetrieb, 1950.  
Kurth, A.: Forschungs- und Lehrziele auf dem Gebiete der Forsteinrichtung. SZF, 1954 a.  
Kurth, A.: Die Forsteinrichtung in der Schweiz. SZF, 1954 b.  
Leibundgut, H.: Beitrag zur Anwendung und zum Ausbau der Kontrollmethode im Plenter- und Femelschlagwald. SZF, 1953.  
Loetsch, F.: Wesen und Anwendungsmöglichkeit der mathematischen Statistik in der Forstwirtschaft, speziell bei forstlichen Vorrats- und Zuwachs inventuren. SZF, 1954.  
Meyer, H. A.: Die rechnerischen Grundlagen der Kontrollmethoden. Beih. Nr. 13 zu den Ztschr. des Schweiz. Forstvereins, 1934.

## Zur Physiologie des Eschenbraunkerns<sup>1</sup>

Von H. H. Bosshard

(Institut für Allgemeine Botanik ETH, Laboratorium für Holzuntersuchung.  
Vorsteher: Prof. Dr. A. Frey-Wyssling)

#### Einleitung und Problemstellung

(Oxf.852.16)  
(31.21.1)

Die Eschen neigen auf allen Standorten zur Braunkernbildung. Allerdings sind die Farbkerne verschieden groß und beginnen in verschiedenen Altersstufen. Diese Unregelmäßigkeiten sind dem Verbraucher besonders unerwünscht und unterstützen zudem die Ansicht, der braune Eschenkern sei eine eigentliche Baumkrankheit. Eingehende Untersuchungen der Eschenholzanatomie (Bosshard, 1951 und 1953) haben aber den deutlichen Beweis erbracht, daß das braunkernige

<sup>1</sup> Diese Arbeit ist vom Kuratorium des Holz- und Waldwirtschaftsfonds in großzügiger Weise finanziert worden. Für dieses Entgegenkommen möchte ich bestens danken.