

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 164 (2013)
Heft: 8

Artikel: Über wirtschaftliche und synökologische Bedeutungen der Nachhaltigkeit (Essay)
Autor: Hennig, Rolf
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1097624>

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: 01.05.2026

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

Über wirtschaftliche und synökologische Bedeutungen der Nachhaltigkeit (Essay)

Rolf Hennig Norderstedt (DE)

On the economic and synecological significance of sustainability (essay)

Today's concept of sustainability in forestry has roots in both economics and synecology. It shows the way, at the national and global levels to management in perpetuity of natural resources through sustainable use and, in general, for management of the natural foundations of life on our planet. Thus the concept has high philosophical significance, especially for environmental ethics.

Keywords: sustainability, synecology, forest as superorganism, environmental ethics

doi: 10.3188/szf.2013.0229

* Buschweg 10, DE-22850 Norderstedt

Der Begriff «Nachhaltigkeit» wurde angesichts drohender und regional bereits bestehender Holznot geboren. Als der sächsische Berghauptmann und Forstwissenschaftler Hans Carl von Carlowitz 1713 in seinem Buch «*Sylvicultura oeconomica*» die Nachhaltigkeit begrifflich einführte, bezog er sich auf diese Situation der gefährdeten Holzversorgung und damit, wie der Titel des Buches ausdrückt, auf wirtschaftliche Aspekte. Die grosse Flut einschlägiger Publikationen – vor allem des 19. und frühen 20. Jahrhunderts – folgte dem vorgezeichneten Weg, besonders in der Forsteinrichtung.

In der Erkenntnis, dass eine nachhaltige Nutzung des Waldes nur möglich ist, wenn der Wald stabil und leistungsfähig erhalten bleibt, wurde in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts der Begriff der Nachhaltigkeit mehr und mehr ausgedehnt in Richtung einer Erhaltung und Gesunderhaltung des Waldes, wobei nicht nur der Holzbestand, sondern die Lebensgemeinschaft des Waldes in ihrer Ganzheit gesehen wurde (z.B. Leibundgut 1983).

Ganzheitliche Aspekte sind in vielen Erörterungen der Nachhaltigkeit übersehen oder verdrängt worden, obwohl sie von Anfang an vorhanden, ja naturgegebene Grundlagen der forstlichen Nachhaltigkeit waren. Der Holzzuwachs erfolgt am einzelnen Baum. Er kann jedoch nicht am einzelnen Baum geerntet werden, sondern nur indem der Zuwachs eines ganzen Bestandes ermittelt und diesem entnommen wird. Diese Gegebenheit wird seit jeher in der Praxis und in der Forsteinrichtung berücksich-

tigt. Der einzelne Baum ist in diesem Zusammenhang nicht als Individuum, sondern als Teil des Bestandes zu sehen. In vielfältiger Hinsicht werden ganzheitliche Aspekte auch in anderen Zusammenhängen in der heutigen Forstwirtschaft beachtet.

Einen wesentlichen Aspekt trug Franz Heske (1930) mit dem Begriff der «Nachhaltigkeitsstruktur» in die wissenschaftliche Literatur. Er versteht darunter *eine solche Verteilung der Altersklassen und Stärkestufen, die einen gleichmässigen Fortbezug der erwünschten Sortimenten ermöglicht*. Erklärend führt er weiter aus: *Aufgabe der Wirtschaft ist es, dem Vorrat allmählich eine solche Struktur zu geben bzw. eine solche zu erhalten, weil hierdurch die Voraussetzung einer gewissen Nachhaltigkeit der Holzlieferung am besten gegeben ist*.

Heske fasst hier also primär wirtschaftliche Ziele ins Auge. Dabei wird jedoch nicht nur die Holzmenge, sondern es werden auch die Sortimenten berücksichtigt. Angesichts explosionsartig anwachsender menschlicher Weltbevölkerung und damit einhergehender weltweiter Verknappung natürlicher Ressourcen sind auch wirtschaftliche Überlegungen keineswegs unzeitgemäss. Das wird besonders deutlich, wenn man den Blick über die europäischen Grenzen hinaus auf den Weltwaldbestand richtet und dabei sieht, wie der Waldbestand ausserhalb Europas rapide schrumpft. Bei diesen wirtschaftlichen Betrachtungen ist nicht nur an das Holz zu denken, sondern weltweit auch an die vielen sonstigen Waldressourcen und ihre nachhaltige Nutzung.



Abb 1 Im biozentrischen Weltbild ist der wirtschaftende Mensch Teil und Funktions-träger der Natur.
Foto: Barbara Allgaier Leuch

Der Begriff der Nachhaltigkeitsstruktur hat über die wirtschaftliche Seite hinaus eine Bedeutung, die leicht übersehen wird. Durch ihn enthält das Nachhaltigkeitsgebot nicht mehr nur einschränkende Vorschriften, sondern gleichermassen den Auftrag, als Regulator gestaltend in die Abläufe einzugreifen, natürliche Funktionen wahrzunehmen. Die Nutzung natürlicher Quellen erfolgt also durch Erfüllung natürlicher Funktionen im Lebensraum (Hennig 2012a). Letzterer Gesichtspunkt ist nicht nur von wirtschaftlicher Bedeutung, sondern gleichermassen im Hinblick auf die Gesunderhaltung und damit letztlich Erhaltung unserer natürlichen Lebensgrundlagen.

Im Wald existieren, wie in jeder belebten Landschaft, nicht mehr oder minder viele Pflanzen- und Tierarten nebeneinander auf derselben Fläche, sondern er ist ein enges Beziehungsgefüge, das als Organismus, Biozönose, Ökosystem oder Biosystem bezeichnet wird. Die Lehre von diesen Beziehungsgefügen beziehungsweise ihren Funktionen wird als Synökologie bezeichnet. Hauptgegenstand dieses Wissenschaftszweiges ist die Selbstregulierung und Selbsterhaltung dieser Systeme. Für diese Selbstregulierung sind zahlreiche Faktoren verantwortlich, darunter biozönotisch hochrangige Regulatoren.

Der in der Natur wirtschaftende Mensch ist ein Regulator, d.h. ein ranghoher Funktionsträger in diesem System (Abbildung 1). Für jegliche Nachhaltigkeitswirtschaft, weit über das Forstwesen hinaus, sind nicht nur wirtschaftliche Wünsche, sondern vor allem synökologische Gesetzmässigkeiten zu beachten. Fritz Schwerdtfeger (1975) hat hierfür einen Rahmen abgesteckt. Wenn er sich dabei auch im Wesentlichen auf die Ökologie der Tiere bezieht, so sind

seine Ausführungen doch von genereller Bedeutung. Für Forstwissenschaft und forstliche Praxis ergeben sich hier Denk- und Handlungswege. Der Blick ist weniger auf den einzelnen Baum und das einzelne Tier zu richten als auf den jeweiligen Bestand als lebendige Ganzheit, also auf ein synökologisches Gefügesystem mit seinen eigenen Gesetzmässigkeiten.

Bäume und Wildtiere sind Teil der Ganzheit Wald

Bei der Durchforstung ist weniger vom Zustand und den Zukunftsperspektiven des einzelnen Stammes als vom Bestandesziel und von den dahin führenden Wegen auszugehen. In der Praxis ist überwiegend schon lange so verfahren worden. Dabei finden synökologische Zusammenhänge mehr oder minder intensive Beachtung, so hinsichtlich der Biodiversität, etwa durch Erhaltung von Spechtbäumen und Totholz, Abschirmung von Aufzuchtstätten gegen menschliche Störungen (Besucherlenkung), Aufklärung der Bevölkerung, notfalls auch durch obrigkeitliche Massnahmen; hinsichtlich der Gesundheit und Stabilität des Bestandes durch «gesunde Mischung», Massnahmen der Waldhygiene (Gösswald 1965, Hennig 1992, Schimitschek 1969), Bodenpflege; hinsichtlich der «Wohlfahrtswirkungen» des Waldes für die Gesamtlandschaft, zum Beispiel durch Windschutz, Dünenfestlegung, Wildbach- und Lawinenvorsorge, Grundwasser- und Gewässerschutz, aber auch Landschaftsästhetik und anderes mehr.

Auch beim Wahlabschuss des Wildes ist weniger von Zustand und Zukunftsperspektiven des einzelnen Stückes Wild auszugehen als von der Struk-

tur des Wildbestandes und seiner Einfügung in die Biozönose. Überholt – wenn auch leider immer wieder propagiert – ist die Anschauung des Wildes, insbesondere des Schalenwildes, als Forstschädling, der als solcher zu bekämpfen ist. Dabei werden in summativer Sicht Wald und Wild einander gegenübergestellt. Das entspricht nicht dem heutigen Stand. Vielmehr sind die Wildtiere ein Teil der Ganzheit Wald (Hennig 2012b) und müssen deshalb aus Sicht der Ganzheit Wald behandelt werden. Ein Weg hierzu ist die Wendung vom Ausleseabschuss zur Altersklassenbejugung, wobei eine individuelle Beurteilung des einzelnen Stückes nicht auszuschliessen ist, sondern der Abschuss stets «vom Schwachen her» erfolgen sollte. Die Gesamtzahl des festzusetzenden Abschusses muss nach vorhandenem Bestand, seinem voraussichtlichen Zuwachs und der Einfügung des Bestandes in das örtliche Biosystem festgelegt werden. Für die Aufgaben der Wildstandsbe-
 wirtschaftergibt sich folgende Rangordnung: Festlegung der Gesamtabschusszahl, deren Aufgliederung nach Geschlechtern und Altersklassen, Abschussdurchführung vom Schwachen her.

Nachhaltigkeitsprinzip als zentraler Pfeiler der Organik

Stets sind alle Betrachtungen in ganzheitlicher Schau vorzunehmen: Der Bestand ist nicht die Summe aller darin enthaltenen Individuen und Populationen (summativische Schau), sondern die Individuen und Populationen sind Teile, funktionelle Glieder (Organe) des Bestandes (ganzheitliche Schau). Die Blickrichtung geht also nicht vom Kleineren zum Grösseren (von unten nach oben), sondern vom Grösseren (Ganzen) auf den Teil (von oben nach unten). Hier spielen grundlegende naturphilosophische Anschauungen in die fachliche Diskussion hinein beziehungsweise geben ihre grosse Richtung vor.

Speziell in forstlicher Hinsicht ist die naturphilosophische Richtung der «Organik» von Bedeutung. Sie ist sehr weitgehend aus dem Gedankengut von Forstwissenschaft und Forstwirtschaft hervor-

gegangen (siehe insbesondere Heske 1950, Lemmel 1939 und Möller 1922). Einerseits beruht sie auf Anschauungen des Waldes als organischer Struktur, andererseits rückt sie das Nachhaltigkeitsprinzip in den Mittelpunkt allen Umgangs mit der lebenden Natur, also der Behandlung unserer Umwelt, und führt letztendlich zu einem biozentrischen Weltbild (Hennig 2012a). Hier zeigt sich die Bedeutung der Nachhaltigkeit über die Synökologie für das Forstwesen und darüber hinaus für die gesamte menschliche Kultur. Die Nachhaltigkeit hat heute ausser der nach wie vor bestehenden wirtschaftlichen Bedeutung eine grosse und vielseitige synökologische Bedeutung. Daraus ergibt sich wiederum eine erhebliche Bedeutung für die Philosophie, insbesondere für die Umweltethik. ■

Eingereicht: 11. März 2013, akzeptiert (ohne Review): 20. März 2013

Literatur

- CARLOWITZ HC VON (1713) *Sylvicultura oeconomica*. Leipzig: Braun.
- GÖSSWALD K (1965) Sinn und Aufgabe der Waldhygiene. *Waldhygiene* 6: 6–10.
- HENNIG R (1992) Weltforstwirtschaft und Waldhygiene als Beiträge zu einer ganzheitlichen Globalpolitik erhaltender Naturnutzung. *Waldhygiene* 19: 65–95.
- HENNIG R (2012A) Das biozentrische Weltbild. Husum: Matthiesen. 32 p.
- HENNIG R (2012B) Wald und Wild – eine Streitfrage im Licht der Naturphilosophie. *Beitr Jagd- Wildforsch* 37: 97–99.
- HESKE F (1930) Wesen und Anwendungsgebiete der Forsteinrichtung. *Tharandter Forstl Jahrbuch* 61: 335–361.
- HESKE F (1950) Besitz und Verpflichtung. Ein Beitrag der Waldwirtschaft zur sozialökonomischen Problematik unserer Zeit. Hamburg-Reinbeck: Bundesanstalt Forst- Holzwirtschaft. 165 p.
- LEIBUNDGUT H (1983) *Der Wald: eine Lebensgemeinschaft*. Frauenfeld: Huber. 212 p.
- LEMMEL H (1939) Die Organismusidee in Möllers Dauerwaldgedanken. Berlin: Springer. 192 p.
- MÖLLER A (1922) *Der Dauerwaldgedanke*. Berlin: Springer. 84 p.
- SCHIMITSCHEK E (1969) *Grundzüge der Waldhygiene*. Hamburg: Parey. 167 p.
- SCHWERDTFEGGER F (1975) *Synökologie: Struktur, Funktion und Produktivität mehrartiger Tiergemeinschaften*. Hamburg: Parey. 451 p.

Über wirtschaftliche und synökologische Bedeutungen der Nachhaltigkeit (Essay)

Der heutige forstliche Nachhaltigkeitsbegriff hat sowohl wirtschaftliche als auch synökologische Wurzeln. Er weist national wie auch global Wege für eine dauernde Erhaltung natürlicher Ressourcen durch nachhaltige Nutzung sowie allgemein für eine Erhaltung unserer natürlichen Lebensgrundlagen. Dadurch hat er auch erhebliche Bedeutung für die Philosophie, speziell für die Umweltethik.

De l'importance économique et synécologique de la durabilité (essai)

Le terme forestier de gestion durable, tel qu'employé aujourd'hui, a des racines aussi bien économiques que synécologiques. Il indique des pistes au niveau national et global pour une conservation à long terme des ressources naturelles – tout comme par ailleurs de nos conditions de vie – au travers d'une gestion durable. Pour cette raison, ce concept est d'une grande importance pour la philosophie et, tout spécialement, pour l'éthique environnementale.