

## Referentenbeiträge

### Plädoyer für einen ökosystembasierten Umgang mit der Waldkrise

PROF. DR. PIERRE L. IBISCH

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde

Wälder sind nicht Baumbestände, sondern komplexe Ökosysteme. Ökosysteme entstehen und funktionieren auf Grundlage der Interaktionen sämtlicher Organismen. Die aus der Interaktion resultierenden ‚emergenten Eigenschaften‘ umfassen vor allem auch die Prozesse und Funktionen der Selbstorganisation und -regulation. Waldökosysteme sind Gefüge, die mit knappen Ressourcen wie Energie, Wasser und Stoffen haushalten und dabei potenziell ihre Effizienz, Resistenz, Resilienz und Kohärenz steigern – Eigenschaften, die eine nachhaltige Existenz auch unter Bedingungen eines sich verschärfenden Störungsregimes und Umweltwandels befördern. Das forstliche Management nutzt die emergenten ökosystemaren Funktionen nur zum Teil, bzw. arbeitet sogar gezielt gegen sie. Dies mag unter anderem dadurch begründet sein, dass entsprechende Konzepte und Erkenntnisse der Ökosystemtheorie und Systemökologie bislang von Forstwissenschaften und Forstwirtschaft kaum rezipiert wurden. Wilhelm Pfeils Plädoyer *„Fragt die Bäume wie sie erzogen sein wollen, sie werden Euch besser darüber belehren als es die Bücher thun“ verdient deshalb eine Aktualisierung im Sinne von „Fragt die Ökosysteme, wie sie (nicht) behandelt sein wollen.“*

So sind etwa die aktuell in ganz Deutschland zu verzeichnenden Kahlschlag-Behandlungen von sogenannten ‚Schadholz‘- oder Kalamitätsflächen, die auf Abertausenden von Hektar erfolgen, ein Zeichen eines anti-ökosystemaren Ansatzes, der bedeutet, dass auf eine gescheiterte Ökosystemmanipulation – das Anlegen von Monokulturen – weitere brachiale Eingriffe erfolgen, die das Naturraumpotenzial weiter absenken. Nach der scheinbaren Abkehr von Kahlschlägen in Deutschland sind diese aktuell sogar auf Steilhängen und unter Beeinträchtigung von geschützten Biotopen und europäischen Schutzgebieten zu beobachten. Dabei bleiben Forstpraxis und -wissenschaften den Beweis schuldig, dass diese Behandlung überhaupt zum vermeintlichen Ziel der Beschränkung der Kalamitäten beiträgt. Vielmehr ist längst plausibel, dass die in historischem Ausmaß erfolgende mechanisierte Holzbergung schwere und zum Teil irreversible Schäden an Böden, Wasserhaushalt und Biodiversität verursacht. Die nachfolgenden Pflanzungen tragen nicht nur zur Veränderung der Waldökosysteme bei, sondern sind bezüglich ihrer Wirtschaftlichkeit und Effektivität überaus fraglich.

Die mikro- und mesoklimatischen Auswirkungen der Kahlschläge bzw. das Potenzial der Landschaftskühlung durch intakte Waldökosysteme verdient größere Aufmerksamkeit. Viele gängige waldbauliche Praktiken wie etwa das starke Auffichten von Laubwäldern tragen messbar zur Erhöhung von deren Klimawandelvulnerabilität bei. Auf der anderen Seite gibt es vielerlei Belege für die Resilienz von gestörten Waldökosystemen. Selbst nach schwersten Kalamitäten wie etwa Brände in Kiefernplantagen zeigt sich eine bemerkenswerte Regenerationskraft. Das Potenzial der natürlichen Sukzession vor allem auf Flächen, auf denen das Kalamitätsholz mit seinen vielfältigen puffernden und schützenden Wirkungen belassen wurde, wird weithin unterschätzt. Dabei spielen u.a. diverse Pionierbaumarten eine herausragende Rolle.

Ein aktuelles Beispiel für forstliche Konzepte und Ansätze, die ökologische Befunde vernachlässigen oder gar ignorieren, ist die Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats Waldpolitik beim BMEL „Eckpunkte der Waldstrategie 2050“. Oberflächlich wird dies sogar anhand einer auf Grundlage der im Dokument vorkommenden Worte deutlich (Abb. 1)



Abb. 1: Wortwolke: <https://www.wortwolken.com/> auf Grundlage des Dokuments: Wissenschaftlicher Beirat Waldpolitik beim BMEL (Hrsg.) (2020): Eckpunkte der Waldstrategie 2050. Stellungnahme. Berlin, 71 S. (ohne Literaturliste; ca. 1400 seltenere Wörter weggelassen).

Weiterhin ist zu diesem Dokument des Wissenschaftlichen Beirats Waldpolitik, welches letztlich die Eckpunkte einer zukunftsfähigen Waldstrategie untermauern soll, unter anderem festzustellen: „Etwaige negative Auswirkungen der bisherigen Waldbewirtschaftung sowie ihre Beiträge zur derzeitigen Waldkrise werden nicht angesprochen oder aufgearbeitet. Eine fehlerunfreundliche Kultur, die zwar zu Fehlern bewusst steht, aber eben vergangene Fehler auch systematisch aufarbeitet, ist die Grundlage jeglichen adaptiven Managements. Insbesondere werden Erfahrungen mit Monokulturen und nichtheimischen Baumarten nicht aufgearbeitet. Gleichzeitig werden Kalamitäten aller Art in einer Weise diskutiert, die nahelegt, dass nur heimische Baumarten betroffen sein können und das Einführen ökosystemfremder Arten das Mittel der Wahl darstelle. (...) Der Wald wird nicht als Ökosystem verstanden und analysiert. Beispielsweise verdeutlicht der mit ‚Wald und Wild‘ überschriebene Abschnitt nicht, dass Wildtiere als Komponenten von Waldökosystemen angesehen werden. Es wird überhaupt nicht darauf eingegangen, wie etwa waldbauliche Praktiken, Naturnähe oder –ferne und Strukturvielfalt auf Wildtierpopulationen wirken. Der Abschnitt zu Waldnaturschutz und Biodiversität ist eher knapp gehalten und fokussiert auf Arten(vielfalt). Biodiversität wird nicht mit Funktionalität inkl. Produktivität und adaptiver Resilienz des Ökosystems in Verbindung gebracht. Es fehlen im Dokument Betrachtungen der für Ökosysteme zentralen Stoff- und Energieflüsse oder der mikro- bzw. mesoklimatischen Regulation“ (Ibisch, Welle et al. 2020).

„In der aktuellen Waldkrise drängen forstliche Akteure auf aktive Umgestaltung der Wälder, um mit „neuen Ökosystemen“ dem Klimawandel besser trotzen zu können. Die theoretische und empirische Untermauerung dieses Ansatzes ist dürrtig. Gleichzeitig wird behauptet, dass heimische Baumarten vom Klimawandel überfordert würden – die tatsächliche Komplexität der Ökosysteme und die Grundlagen der ökologischen Funktionalität scheinen dabei unterschätzt zu werden. Eine ökosystembasierte Waldbewirtschaftung ist nicht rückwärtsgewandt, sondern ergebnisoffen. Sie priorisiert die Förderung der Selbstregulations- und Selbstorganisationsfähigkeit der Ökosysteme. (...)“

Bemerkenswert ist auch die regelmäßig geäußerte Position, dass der Mensch die Natur jetzt zwangsläufig gestalten müsse, da der Klimawandel auch von uns verursacht sei. Dahinter steht die Hypothese, dass der Klimawandel die Ökosysteme überfordern könnte. Selbstzweifel, dass die Ingenieurskunst noch schneller an ihre Grenzen geraten könnte als die Ökosysteme, werden dabei nicht zugelassen. Die Sprache vieler forstlicher Akteur\*innen verrät ebenso wie ihre Konzepte und ihr Handeln, wie sich in der Waldkrise statt angemessener Verunsicherung dogmatische Simplizismen und auch Hybris verbreiten. Die Steuerbarkeit von Natur in Form eines atomistischen Einzelteilmanagements wird ggf. überschätzt, der Klimawandel eher unterschätzt. Die Situation stellt sich im Lichte überaus reichhaltiger wissenschaftlicher Befunde etwas komplexer dar. (...)

Ökosystembasierte Waldbewirtschaftung fokussiert auf die Stärkung der Ressourcen und Prozesse der Selbstregulation und -organisation im Wald. Ökosystemare adaptive Prozesse sind nicht „von gestern“, sondern die natürliche Heuristik, die ohne Kenntnis kommender Herausforderungen sämtliche Entwicklung bis heute möglich gemacht und das Ökosystem in jeweils unbekannte Zukünfte getragen hat. Im Angesicht großer Unsicherheit und unermesslicher Veränderungen sowie Störungen gilt die strikte Beachtung der Vorsichts- und Vorsor-

geprinzipien. Niemals sollte aus dem Wald leichtfertig entnommen werden, was nicht schnell und von selbst zurückkommt. Es sollte zudem nichts eingebracht werden, was ökosystemfremd ist und zusätzliche, nur schwer abschätzbare Risiken mit sich bringt. In Zeiten des Klimawandels geht es insbesondere um die Erhaltung größtmöglicher Ökosystemspeicher, vor allem von Biomasse und humusreichen Böden. Das ökosystemare Primat bedeutet, dass Technologie und entnommene Produkte daran angepasst werden, was der Wald verträgt, braucht und leisten kann – nicht umgekehrt. Ökosystembasierte Waldbewirtschaftung erkennt an, dass sie sowohl die Komplexität des Waldes als auch die Nebenwirkungen ihres Tuns mit großer Wahrscheinlichkeit unterschätzt“ (Ibisch & Blumröder 2020a).

### **Zum Nach- und Weiterlesen**

- Ibisch, P.L. (2019): Umgang mit der aktuellen extremwetterbedingten Waldkrise (Deutscher Bundestag Ausschussdrucksache 19(10)280-A) für die 41. Sitzung des Ausschusses für Ernährung und Landwirtschaft (DOI 10.13140/RG.2.2.21368.60163).
- Ibisch, P.L. (2020): Ökologischer Zustand und Umbau der Wälder zur Förderung von Klimaresilienz und Biodiversität. Schriftliche Stellungnahme als Einzelsachverständiger zur 89. Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit des Deutschen Bundestags, Mittwoch, 25. November 2020 (DOI 10.13140/RG.2.2.30316.80005).
- Ibisch, P.L. & J.S. Blumröder (2019): Wälder im Klimawandel. Was zu tun und was zu lassen ist. Naturmagazin Berlin-Brandenburg 33 (1): 10-12 (online: Schattenblick, WALD/163: <http://www.schattenblick.de/infopool/umwelt/fakten/ufaw0163.html>).
- Ibisch, P.L. & J.S. Blumröder (2020a): Für einen ökosystembasierten Umgang mit der Waldkrise. Ländlicher Raum (Agrarsoziale Gesellschaft e.V.) 71. Jg (2/20): 28-30.
- Ibisch, P.L. & J.S. Blumröder (2020b): Waldkrise als Wissenskrise als Risiko. Universitas 888: 20-42.
- Ibisch, P.L. & J.S. Blumröder (2020c): Waldentwicklung und Ökosystemleistungen im Klimawandel: aktuelle waldökologische Ergebnisse und Schlussfolgerungen aus Brandenburg. Empfehlungen für einen strategischen und ökosystembasierten Umgang mit der Waldkrise. Beitrag zur Brandenburger Waldkonferenz, 2020, Götz/Groß-Kreutz ([https://www.researchgate.net/publication/344891893\\_Waldentwicklung\\_und\\_Okosystemleistungen\\_im\\_Klimawandel\\_aktuelle\\_waldokologische\\_Ergebnisse\\_und\\_Schlussfolgerungen\\_aus\\_Brandenburg\\_Empfehlungen\\_fur\\_einen\\_strategischen\\_und\\_okosystembasierten\\_Umgang\\_mit](https://www.researchgate.net/publication/344891893_Waldentwicklung_und_Okosystemleistungen_im_Klimawandel_aktuelle_waldokologische_Ergebnisse_und_Schlussfolgerungen_aus_Brandenburg_Empfehlungen_fur_einen_strategischen_und_okosystembasierten_Umgang_mit)).
- Ibisch, P.L., J.S. Blumroeder, P.R. Hobson, M. Hauck (2019): Ecosystemic solutions needed in forest management under global change. eLetter responding to Preventing European forest diebacks by Thorn et al. 2019 (*Science* 27 Sep 2019: Vol. 365, Issue 6460, pp. 1388, DOI: 10.1126/science.aaz3476), 23 October 2019 (<https://science.sciencemag.org/content/365/6460/1388.2/tab-e-letters>).