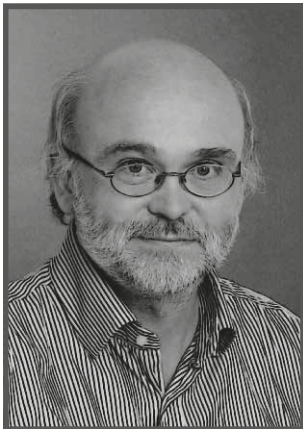


Prof. Dr. Kai Tobias (* 17.12.1961 – † 11.4.2022)



Prof. Dr. Kai Tobias. (Foto: privat)

Viel zu früh mussten wir uns von unserem geschätzten Kollegen, Weggefährten und lieben Freund Prof. Dr. Kai Tobias verabschieden, der am 11. April 2022 plötzlich und unerwartet im Alter von nur 60 Jahren gestorben ist.

1961 in Helmstedt (Niedersachsen) geboren, absolvierte er zwischen 1981 und 1986 ein Studium der Landschaftspflege an der TU München-Weihenstephan und arbeitete dort als wissenschaftlicher Angestellter am Lehrstuhl für Landschaftsökologie bei Prof. Dr. Wolfgang Haber. Der thematische Fokus seiner Dissertation „Die hierarchische System-

methode – konzeptionelle Grundlage für die angewandte Ökosystemforschung“, mit der er 1990 an derselben Hochschule zum Dr. agr. promovierte, begleitete sein wissenschaftliches, berufliches und publizistisches Wirken der folgenden Jahre. Nach leitenden Tätigkeiten in unterschiedlichen Bundes- und Landesbehörden wie der Geschäftsstelle „Ökosystemforschung Wattenmeer“ am Umweltbundesamt in Berlin und dem Sachgebiet „Landschaftsplanung/Eingriffsregelung“ beim Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt wechselte er in die freie Wirtschaft und war zwischen 1992 und 1994 als Projektleiter im Planungsbüro Dr. Schaller tätig. 1994 kehrte er in die Hochschullandschaft zurück und lehrte fünf Jahre als Professor für Landschaftsplanung am Fachbereich Landschaftsarchitektur der Fachhochschule Erfurt. Seit September 2000 leitete Kai Tobias das Lehr- und Forschungsgebiet „Ökologische Planung und Umweltverträglichkeitsprüfung“ am Fachbereich Raum- und Umweltplanung der TU Kaiserslautern und seit 2007 das Lehr- und Forschungsgebiet „Landschafts- und Freiraumentwicklung“ am gleichnamigen Fachbereich.

Als Mitglied des Bundes Deutscher Landschaftsarchitekt:innen bdla war Kai Tobias seit 1994 dem Verband über viele Jahre eng verbunden. Er engagierte sich mit Leidenschaft und großem Nachdruck für die Belange der Landschafts- und Umweltplanung. Er

folgte 1997 Prof. Gerhard Hahn-Herse im Amt des bdla-Fachsprechers Landschaftsplanung und leitete bis 2009 auch den gleichnamigen bdla-Arbeitskreis. Er setzte nicht nur wichtige Impulse für die gemeinsame Arbeit, sondern prägte mit sicherem Gespür für aktuelle Themen und berufspolitische Positionierungserfordernisse die Außenwahrnehmung des Verbandes. Sein beruflicher Erfahrungsschatz sowie sein umfassendes ehrenamtliches Engagement, von dem hier seine langjährige Tätigkeit im Landesnaturschutzbeirat und Vorsitz des Stiftungsrates der Stiftung Naturschutz Thüringen sowie seine Mitwirkung im Herausgeberbeirat der Fachzeitschrift „Naturschutz und Landschaftsplanung“ erwähnt seien, haben dabei seinen Blick nicht nur für das planerisch Wesentliche geschärft.

In seinem 2002 gemeinsam mit Prof. Dr. Beate Jessel herausgegebenen Standardwerk der Landschaftsplanung „Ökologisch orientierte Planung“ findet sich ein klares Bekenntnis zum Erfordernis von (Landschafts-)Planung und gleichwohl der Appell, sich über deren Grenzen im Klaren zu sein. Die als Paradigmenwechsel in herrschenden, von strikter Rationalität und Kausal- bzw. Machbarkeitsdenken geprägten Auffassungen der Wissenschaft verstandene Einsicht in eine begrenzte Erkenntnis- und Prognosefähigkeit sowie in die komplexe Dynamik sich ständig verändernder Systeme verknüpften die beiden Autoren mit einer Zuschreibung, wie sie aktueller nicht sein kann: Planung im gut verstandenen Sinn müsse immer einhergehen mit einer laufenden Rückkoppelung von Planungszielen und der Möglichkeit einer Fehlerkorrektur. Und so geben sie uns und den Studierenden, an die sich das Kompendium zuvorderst richtet, die schlichte und doch nicht selbstverständliche Aussage mit auf den Weg, dass Planung auch bedeute, aus Erfahrung zu lernen. Was könnte in der aktuellen Debatte um Wege zur Gestaltung des gesamtgesellschaftlichen Transformationsprozesses und des hiermit einhergehenden Landschaftswandels wegweisender sein?

Nach zwölf Jahren eines fachlich produktiven Miteinanders konnte Prof. Dr. Kai Tobias ein gut bestelltes Feld und einen hochmotivierten Arbeitskreis seinem Nachfolger im Amt des bdla-Fachsprechers Landschaftsplanung, Bernhard Gillich, übergeben. Wir verlieren mit Kai Tobias einen allseits geschätzten Kollegen, dem mit seiner fachlichen Kompetenz und zugewandten Freundlichkeit weit über unsere Fachkreise hinaus eine große Wertschätzung zuteil wurde.

Kerstin Berg (Fachsprecherin Landschaftsplanung des Bundes Deutscher Landschaftsarchitekt:innen bdla)

Meinungen und Stellungnahmen

Geräumter Wald – rechtloser Wald?

Im Staatsforstbereich „Reinhardswald“ (Nordhessen) haben seit 2018 windwurf- und kalamitätsbedingt großflächige Schadholzräumungen stattgefunden (siehe [Abb.](#)). Betroffen waren in erster Linie naturferne Fichten-Reinbestände. Nach Auskunft des hessischen Umweltministeriums (vom 11.12.2021 an den Autor) umfassen diese sogenannten „Störungsflächen“ im Forstamtsbereich Reinhardshagen rund 5.000 ha, etwa ein Viertel(!) der Fläche des gesamten „Reinhardswaldes“.

Waldökologischer Großeingriff

Der Umweltverband Naturschutzinitiative e. V. (NI) hatte die Schadholzräumungen in einem Gutachten ökologisch bewerten lassen (<https://bit.ly/Gutachten-Reinhard>) und auf dieser Grundlage sowie mit Bezug auf § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im November 2021 Anzeige gegen den Landesbetrieb Hessen-Forst bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Land-

kreises Kassel erstattet (<https://bit.ly/NI-Reinhard>). Die Anzeige wurde u. a. wie folgt begründet:

- Die großflächige Räumung des Schadholzes (mit dem darin enthaltenen Kohlenstoffspeicher von gutachterlich geschätzten 115 t/ha) sowie die mit der Räumung verbundene Bodendegradation haben in ihrer Dimension die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des örtlichen Naturhaushalts erheblich beeinträchtigt.
- Die Böden wurden auf maximal 20 % der geräumten Flächen durch Befahrung erheblich verdichtet sowie ihre bodenbiologischen Prozesse so stark verändert, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt nicht oder nur erheblich eingeschränkt erfüllen können. Bei der im Gutachten ermittelten, durchschnittlichen Fläche der Rückewege von 1.733 m²/ha ergab dies hochgerechnet auf die gesamten Räumungsflächen einen Anteil von rund 870 ha. Es wurden auch Bodenbereiche (insgesamt 490 ha) in Streifen großflächig teilweise bis auf das Ausgangsgestein freigelegt. Darüber hinaus wurde durch beschleunigte Abbauprozesse des Humus



Links: Waldverlustflächen (rot) im „Reinhardswald“ seit 2016. (Quelle: Waldmonitor der Naturwald-Akademie). Rechts: Nach Räumung bloßgelegte und pflugartig in Streifen aufgerissene Waldböden im „Reinhardswald“. (Foto: Archiv NI)

auf einer näher untersuchten Beispielfläche das Treibhausgas Kohlendioxid in einer gutachterlich geschätzten Größenordnung von rund 55.000 t freigesetzt und die kahlgeschlagenen Flächen wurden für eine längere Zeit in eine Kohlenstoffquelle verwandelt.

- Der Großeingriff wäre nach Auffassung der Anzeigenerstatter „vermeidbar“ gewesen. Der Verursacher hätte die vollmechanisierten Schadholzlösungen teilweise (z. B. durch die Wahl größerer Abstände zwischen den Rückegassen) oder sogar ganz unterlassen und die angestrebte Wiederbewaldung weitgehend auf dem Wege einer natürlichen, gesteuerten Sukzession erreichen können.
- Der Pflicht, vermeidbare Eingriffe zu unterlassen (§ 15 (1) Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), ist der Verursacher nicht nachgekommen. Er hat „zumutbare Alternativen“ offensichtlich weder geprüft noch in Erwägung gezogen und als staatlicher Forstbetrieb seine Vorsorge- und Gemeinwohlverpflichtung nicht wahrgenommen.

Gute fachliche Praxis?

Auf die genannte Anzeige hat die UNB Kassel mit Bescheid vom 15. März 2022 in Ihrem abschließenden Votum wie folgt reagiert: „[...] dass die Schadholzlösung durch den Landesbetrieb Hessen-Forst der guten fachlichen Praxis entspricht und somit kein Eingriff in Natur und Landschaft vorliegt.“ In der Begründung führt die UNB Kassel aus:

- Bei der „Bewertung der Bodendegeneration“ könne „eine großflächige Bodenverdichtung nicht festgestellt“ werden(!). Eine Abschiebung der bestehenden Humusaufgabe sei nicht ersichtlich.
- Auf den Rückegassen wird eine „Verdichtung und Störung der obersten Bodenhorizonte“ zwar bestätigt; jedoch wird festgestellt, dass die meisten Fahrgassen bereits „über Jahrzehnte hinweg genutzt“ würden.
- Ziel der Aufforstung und Pflege durch Hessen-Forst sei laut UNB, „möglichst schnell dafür zu sorgen, dass die sonnenexponierten Flächen wiederbewaldet werden.“ Dies diene auch der „Kohlenstofffixierung sowie der Gesunderhaltung der Böden“. Durch „gezielte Pflanzung von Eichen“ würde ein „naturnaher Laubmischwald“ entstehen. Im Ergebnis könne „nicht festgestellt werden, dass ein Eingriff in die belebte Bodenschicht stattgefunden hat, der nicht der guten fachlichen Praxis entspricht.“
- Bei der Bewertung des Kohlenstoff/Stickstoffhaushalts könne laut UNB ein erhöhter Austrag von Stoffen in Folge der Beräumung „nicht ausgeschlossen werden“. Eine erhöhte Abgabe von Kohlen- bzw. Stickstoff „konnte weder nachgewiesen noch dementiert werden.“ Sie wäre, wenn nachweisbar, „primär kalamitätsbedingt“. Ein Eingriff im Sinne von § 14 BNatSchG läge somit nicht vor(!).

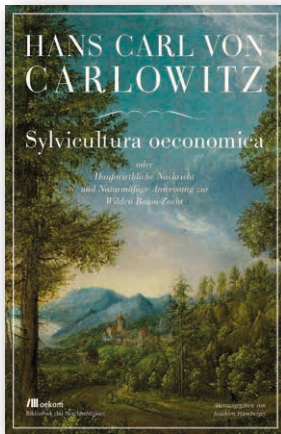
- Bei der Bewertung der gesetzlichen Normen verweist die UNB auf § 7 (2) Hessisches Waldgesetz (HWaldG), wonach „erheblich geschädigte Bestände“ von dem Verbot einer übermäßigen, frühzeitigen Nutzung gezielt ausgenommen werden können. Nach § 8 (2) HWaldG seien „nach pflichtmäßigem Ermessen notwendige Maßnahmen zu treffen, um Gefahren abzuwehren“. Die großflächige Beräumung der vom Borkenkäfer befallenen Bäume diene somit dem Waldschutz. Im Übrigen widerspreche die Wirtschaftsweise des Landesbetriebs Hessen-Forst weder dem im BNatSchG genannten Ziel der Bodenerhaltung noch den Anforderungen des § 14 (2) BNatSchG. Nach Interpretation der UNB würden die Ziele der forstlichen Nutzung nach § 5 (3) BNatSchG (Aufbau naturnaher

Wälder ohne Kahlschläge) nicht für „nicht naturnahe Wälder“, also nicht für „durch den Menschen angelegte Fichtenmonokulturen“ gelten. Um den Aufbau standortgerechter, naturnaher Waldbestände zu gewährleisten, sei „eine großräumige Entnahme der abgestorbenen Fichten und eine Vorbereitung des Bodens für die Pflanzung von Laubbäumen unabdingbar.“

Fazit und Schlussfolgerungen

Die UNB Kassel stützt sich in ihrer rechtlichen „Begründung“ hauptsächlich auf das HWaldG und betrachtet in diesem Kontext die Räumungen als „unabdingbar“ für den zukünftigen Wiederaufbau des Waldes. Ökosystemare Schäden, die diese Vorgehensweise in erheblichem Maße verursacht, werden ausgeblendet oder fachlich heruntergespielt. Aktuelle wissenschaftliche Studien, die die negativen ökologischen und landschaftsklimatischen Folgen von kahlschlagartigen Schadholzlösungen belegen, wurden offensichtlich nicht als Bewertungsmaßstab herangezogen. Die UNB bestätigt dem Eingriffsverursacher eine „gute fachliche Praxis“, wobei offen bleibt, auf welche Rechtsnorm sich die Behörde dabei beruft, denn im HWaldG taucht der Begriff weder auf noch sind dort konkrete, vollzugstaugliche Standards definiert. Ebenso fehlen Prüfkriterien zur Verträglichkeit bestimmter forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Hinblick auf die Ziele des Biotop- und Artenschutzes. Die Bewertung der UNB Kassel wirft einige Fragen auf: Wie kann es sein, dass eine Naturschutzbehörde die durch viele Studien belegten, klima- und bodenschädlichen Folgen sogenannter Schadholzlösungen ausblendet und wie kommt eine Behörde dazu, einem Staatsforstbetrieb, der Wälder hektarweise zu Kohlenstoffquellen degradiert, auch noch eine „gute fachliche Praxis“ zu bescheinigen? Der Fall zeigt nicht nur fachliche Dissonanzen, sondern auch die Unzulänglichkeiten der derzeitigen Gesetze – insbesondere des HWaldG – auf, die weitgehend nicht den Schutz der Waldökosysteme, sondern lediglich eine zum Teil naturwidrige Waldbewirtschaftung regeln. Sie lassen es zu, dass im Namen der „guten fachlichen Praxis“ Großkahlschläge sanktionsfrei stattfinden können. Die Gesetzeslage ist lückenhaft, unkonkret und angesichts der aktuellen ökologischen Herausforderungen auch nicht mehr zeitgemäß. Ein justiziables Ordnungsrecht, das die klimaökologischen Leistungen des Waldes schützt, fehlt vollkommen. Die Politik ist aufgefordert, durch neue Gesetzgebungsinitiativen hier schleunigst Abhilfe zu schaffen.

Norbert Panek
Wissenschaftlicher Beirat der Naturschutzinitiative e. V.
E-Mail: norbertpanek@gmx.de

Wiederauflage des Urbuchs der Nachhaltigkeit: *Sylvicultura oeconomica*

Carlowitz H.C. von (2022): **Sylvicultura oeconomica oder Hauptwäldliche Nachricht und Naturmäßige Anweisung zur Wilden Baum-Zucht**. 2. Aufl. Hrsg. von J. Hamberger. oekom verlag. München: 640 S. 75 €.

ISBN 978-3-96238-356-5

Hans Carl von Carlowitz (1645 – 1714), der als Oberberghauptmann im sächsischen Freiberg wirkte, hat den Begriff der „nachhaltenden Nutzung“ 1713 in die Forstwissenschaft und die deutsche Sprache eingeführt und damit langfristige Planung und ganzheitliche Vorsorge beschrieben. Dahinter stehen Überlegungen, wie ein hoch arbeitsteiliges Gemeinwesen dauerhaft und krisensicher mit Ressourcen versorgt werden kann. Carlowitz hatte ganz Europa bereist und nach Antworten für eine bessere Forstpraxis gesucht. In seinem Buch von der „Wilden Baumzucht oder Sylvicultura oeconomica“ bietet er diese Antworten. Je größer die Energie- und Rohstoffkrise in den auf Carlowitz folgenden Jahrhunderten wurde, desto mehr wurde das Problem in Wörtern wie „Holznot“, „Ressourcenknappheit“ oder „Energiekrise“ verdichtet und die Lösung im Wort „Nachhaltigkeit“ komprimiert.

Die Wälder waren zu dieser Zeit das Menetekel eines zügellosen Umgangs mit den Schätzen der Natur – das ist vergleichbar mit der gegenwärtigen Situation, nur der Maßstab ist heute ein viel größerer, ein globaler. Tatsächlich wurde vor 200 Jahren durch Ausweichen auf Kohle, später auch auf Erdöl und Erdgas, das Problem der Holznot (Energiekrise) für die exponentiell wachsende europäische Bevölkerung gelöst. Seither ist aber auch die CO₂-neutrale Kreislaufwirtschaft durchbrochen. Es ist ein Paradoxon der Geschichte: Durch diese Substitution betritt die neu entstehende Industrie den fossilen Pfad der Nicht-Nachhaltigkeit und die vom Zwang, Brennholz in riesigen Mengen herbeischaffen zu müssen, befreite Forstwirtschaft fokussiert sich auf nachhaltige Bewirtschaftungspraktiken und kultiviert dies als Prinzip.

So entwickelte sich der Begriff der Nachhaltigkeit seit dem 19. Jahrhundert zum Leitbegriff allen forstlichen Handelns. Auf vielfältige Weise wurde sie mit Formeln und Plänen im Wald umgesetzt und durch Kontrollen sichergestellt. Es brauchte dennoch Jahrzehnte guter Ausbildung, bis sich nachhaltiges Handeln in der Forstwirtschaft als Selbstverständlichkeit durchsetzte. Heute sind wir in einer ähnlichen Phase, nur allgemeiner: Nachhaltigkeit muss sich als Leitbild und Alltagskultur in allem menschlichen Handeln etablieren und ist die vordringlichste (Bildungs-)Aufgabe unserer Zeit.

Die Wälder weltweit haben heute eine Bedeutung über das Funktionale hinaus: Sie stehen für die Natur, die der Mensch braucht und zu der er eine emotionale Bindung hat, die aber besonders durch den Menschen bedroht ist. Damit ist der Wald auch ein Symbol für die notwendige Transformation in allen Bereichen. Mit seinen Fichten- und Kiefernmonokulturen in Deutschland und anderswo spiegelt er die Effizienz und einseitige wirtschaftliche Ausrichtung des 19. und 20. Jahrhunderts wider. Diese Wälder sind nicht zukunftsfähig; wir brauchen standortgerechte, arten- und strukturreiche Mischbestände aus klimarobusten Baumarten, die eine vielfältige Flora und Fauna beherbergen. Dieser Wandel im Wald zu einem dynamischen Gleichgewichtszustand kann nicht

von jetzt auf gleich geschehen. Er braucht Jahrzehnte behutsamen, aber zielstrebigem Handelns. Die nächsten Jahrzehnte werden diesen Wäldern – und den Ökosystemen weltweit – viel Stress bringen.

Es gilt heute, die Wälder und deren Bewirtschaftung so anzupassen, dass negative Folgen abgepuffert und die vielfältigen Wald-Ökosystemleistungen auch künftig bereitgestellt werden können. Das erfordert nachhaltiges Handeln – heute. Wer sagt, die Natur werde es schon richten, der Mensch brauche nicht einzugreifen, wird vielfach wieder Nadelholz-Monokulturen bekommen, die dann wegen der zu erwartenden Klimaerwärmung noch früher zusammenbrechen. Was sich zunächst gut anhört – die Natur sich selbst zu überlassen – wäre im Sinne von Carlowitz nachlässiges Handeln, weil es Probleme in die Zukunft verschiebt. Der Natur zu „assistieren“ und das zu machen, wozu sie alleine mehrere hundert Jahre bräuchte, hilft die Einseitigkeit der Vergangenheit schon in den nächsten Jahrzehnten zu überwinden. Zum Beispiel sind Eichen oder andere wärmeliebende Arten resilient in dem Klima, das kommen wird, und bringen die Leistungen, die wir vom Zukunftswald erwarten. Von alleine geschieht ein solcher Bestockungswandel aber nicht.

Ausweitung des Begriffs und Einführung als UN-Ziel

Nicht nur Wälder können mit hoher Geschwindigkeit kollabieren, auch Gesellschaften, wenn die sie umgebenden Ökosysteme nicht mehr funktionieren. Deshalb hat bereits 1992 auf der UN-Konferenz in Rio de Janeiro (meist Erdgipfel genannt) die internationale Gemeinschaft über das Zusammenspiel von Umwelt- und Entwicklungsfragen im globalen Rahmen diskutiert. Die Probleme wurden schon damals mit den Worten Entwaldung, Biodiversitätsverlust und Klimakrise beschrieben. Auch hier wurde die Lösung in wenigen Worten verdichtet: nachhaltige Entwicklung (sustainable development). In einer zweiten Ausweitung des epochalen Gedankens der Nachhaltigkeit – weit über den Naturbezug des Menschen hinaus – haben sich 2015 die Vereinten Nationen 17 Sustainable Development Goals (SDGs) gegeben, also nachhaltige Entwicklungsziele, die Leitbilder für die Weltgemeinschaft bis 2030 sein sollen (Agenda 2030). Sie sollen Frieden und Wohlstand für die Menschen und den Planeten, jetzt und in der Zukunft, sichern. Die 17 Nachhaltigkeitsziele stehen für die Beendigung von Armut, für Gesundheitsförderung, für Bildung und vieles mehr, bei gleichzeitiger Bekämpfung des Klimawandels und der Erhaltung der Ökosysteme an Land und unter Wasser. Damit ist die 300 Jahre alte Idee des sächsischen Oberberghauptmanns in New York bei der UN angekommen: Er wollte durch entschiedenes und vorausschauendes Handeln im Heute der Zukunftsgesellschaft Freiheitsgrade und Ressourcen erhalten.

Staunen – Empörung – Engagement – Bildung, das ist der Kern von Nachhaltigkeit, der bei Carlowitz wahrnehmbar ist. Den Folgegenerationen das (aufwändige) Geschenk eines Gleichgewichts von Natur und Mensch zu machen, statt alles sich selbst zu überlassen, ist das, was von Carlowitz mit der Kultur des Waldes, „Silvicultura“, beschrieben hat. Bei ihm ist Nachhaltigkeit ein zutiefst kulturell und ethisch verankerter Begriff. Die moderne Edition des Jahres 2022 erschließt den barocken Originaltext aus dem Jahr 1713 durch eine wissenschaftliche Einführung und einen umfassenden editorischen Apparat, wie Glossar, Ortsregister, Personenregister sowie die Rekonstruktion der von Carlowitz verwendeten Literatur. Die zahlreichen lateinischen Zitate sind in Fußnoten übersetzt. Durch den modernen Satz ist der Text leicht lesbar. Zusammenfassungen der einzelnen Kapitel erleichtern den Überblick.

Dr. Joachim Hamberger
Forstwissenschaftler und Vorsitzender des Vereins für
Nachhaltigkeit e. V.