

Entwicklungen & Trends 2020

Wälder nutzen = Klima schützen – ein Selbstbetrug der Forstwirtschaft

von László Maráz

Das vergangene Jahr bot auch auf dem walddpolitischen Parkett wieder eine große Vielfalt an Themen, die sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene auf großes Interesse stießen. Die Nachrichten über die Waldbrände in vielen Regionen und die Folgen der Klimakrise im heimischen Forst dürften inzwischen einer breiten Öffentlichkeit bekannt sein. Etwas schwieriger zu verstehen sind die Debatten über den weiteren Umgang mit den geschädigten und bedrohten Wäldern.

Viele Menschen und Institutionen wollen dem Wald helfen. Dabei ist es schwer nachzuvollziehen, dass die beste Hilfe wohl nicht, wie etwa nach einer Flutkatastrophe, im Aufräumen des Waldes und im Wiederaufbau mittels Pflanzung bestehen dürfte. Dringender nötig wäre unser Engagement in walddfernen Bereichen: Knallharter Klimaschutz ist gefragt, der sowohl die Einsparung von Energie als auch von Rohstoffen und Nahrungsmittelverbrauch erfordert. Zerstörte Städte räumen sich nicht von selbst auf, aber Wälder entwickeln sich von alleine, wenn wir es denn zulassen (und nur hier und da etwas nachhelfen) und die Umweltbedingungen für deren Gedeihen nicht weiter erschweren. Es ist Zeit für eine neue Art des Umgangs mit Wäldern.

Hiervon berichten auch die Beiträge in diesem »Waldkapitel« des *Kritischen Agrarberichts*. Wie wichtig das Unterlassen sein kann, beschreibt Stephan Börnecke in seinem Fachbeitrag über die massive Stickstoffbelastung unserer Umwelt, die auch in Wäldern große Veränderungen hervorruft (siehe unten, S. 228–235). Gerade hier könnte das Bundeslandwirtschaftsministerium dem Wald helfen, anstatt sich auf die Verwendung von Steuergeldern für Räumung und Pflanzungen zu beschränken.

Pierre Ibisch und Jeanette S. Blumröder wiederum machen deutlich, warum ein neuer Umgang mit Wäldern einen Strategiewechsel in der Forstwirtschaft erfordert, zu dem auch unsere Gesellschaft beitragen muss, indem sie vor allem die Holznutzung kritisch hinterfragt und nachhaltig gestaltet (siehe unten S. 236–240). Wie die Landnutzung auf eine vielfältigere Weise organisiert werden kann, indem Landwirtschaft und Forstwirtschaft im Konzept einer Agroforstwirtschaft verbunden werden, beschreibt Rico Hübner in seinem Beitrag (siehe unten S. 241–246). Das Konzept wird in den Tropen und Subtropen schon lange praktiziert und kann auch unter verschiedensten Klimabedingungen sowohl Vielfalt als auch Produktionsleistungen miteinander verbinden.

Es ist Zeit für eine neue Art des Umgangs mit Wäldern

Klimakiller Holz?

Die Forstwirtschaft und die Holznutzung werden als Klimaschützer angepriesen, seit der Klimawandel in der Öffentlichkeit und Politik als wichtig betrachtet und breit diskutiert wird. Davor genügte es, Wälder umzugestalten, Bäume zu fällen, Holzplantagen anzulegen und den schönen Werkstoff zu verwenden, weil sich Holz für sehr viele Zwecke hervorragend eignet. Und weil sich damit zu Recht Geld verdienen ließ, denn es macht viel Arbeit und dauert sehr lange, bis man aus Bäumen Möbel und Häuser bauen kann. Das funktionierte jahrhundertlang gut, ohne dass es nötig gewesen wäre, die Auswirkungen des Wirtschaftszweiges auf die Konzentration von Treibhausgasen in der Erdatmosphäre zu betrachten. Erst die zunehmende Waldzerstörung, die fatalen Auswirkungen intensiver Holznutzung auf die gefährdete biologische Vielfalt und vor allem die Verbrennung gigantischer Mengen an fossilen Energieträgern führten dazu, dass sich Forst- und Holzwirtschaft um neue Argumente bemühten, ihre Geschäfte zu legitimieren.

**Klimaschutzargument
wird missbraucht ...**

Wahr ist, dass man Forstwirtschaft auf eine Art und Weise betreiben kann, die Wälder möglichst wenig schädigt oder sogar bereits zerstörte Wälder wenigstens zu waldähnlichen Baumbeständen wiederaufbaut. Ökologisch anspruchsvolle Waldnutzung kann hierdurch eine ordentliche Portion der Waldfunktionen aufrechterhalten und gleichzeitig erhebliche Mengen wertvoller Hölzer erzeugen. Und auch das Holz kann, richtig eingesetzt, mit einer vergleichsweise geringen Umweltbelastung großen Nutzen stiften.

Inzwischen zeigt sich aber leider ein Missbrauch der Klimaschutzargumentation: Der geforderte verstärkte Holzeinschlag, mehr Holzverbrennung und die Steigerung des Holzverbrauches hilft weniger dem Klima, sondern vor allem den davon profitierenden Branchen. Die Entfernung aller abgestorbenen Bäume aus bereits schwer geschädigten Wäldern zerstört Waldböden und schafft ein Savannenklima, in dem es junge Bäume noch schwerer haben werden. Dabei wird von immer mehr Experten davor gewarnt, die toten Bäume von diesen Flächen zu entfernen. Fazit eines internationalen Forschungsteams: Werden rund 75 Prozent eines natürlich gestörten Waldgebietes nicht aufgeräumt, bleiben 90 Prozent des dortigen Artenreichtums erhalten. Lässt man nur die Hälfte eines gestörten Waldes unangetastet, geht rund ein Viertel der Arten verloren.¹

**... um Intensivierung
der Holznutzung zu
legitimieren**

Auch wirtschaftlich ist es unsinnig: Aus Biotopholz wird Abfall gemacht. Das verdirbt die Holzpreise und macht aus Holz billige Ramschware, die dann auch noch in ineffizienten Kraftwerken verbrannt werden soll. Angeblich, um das Klima zu schützen. Im Gegensatz dazu ist aus Waldeigentümer- und Forstkreisen nicht einmal ein Aufruf zu engagiertem Klimaschutz und zur Abkehr von der fossilen Wirtschaft zu vernehmen. Das Schicksal des Hambacher Forstes und des Dannenröder Waldes interessiert die Branche auch nicht. Die Landwirtschaftsministerin weigert sich, die Vergiftung der Wälder durch Pestizide und Stickstoffverbindungen zu verringern und gibt stattdessen lieber mehr Steuergeld aus, um die Betroffenen zu beruhigen. Und trotz all der Hiobsbotschaften aus Amazonien hält die Bundesregierung an Freihandelsabkommen fest, damit unsere Industrie wichtige Exportmärkte erobern kann, im Austausch für Fleisch, Futtermittel, Palmöl und Holzprodukte.

Auf der Strecke bleiben auch viele engagierte Waldeigentümer, deren ökologisch wertvolle Wälder bisher gut durchgekommen sind (sie erhalten dafür kein Geld), die aber wegen des Versagens beim Klimaschutz weiter gefährdet sind. Auf der Strecke bleiben auch die kleinen Landwirt*innen in Südamerika und Europa, indigene Völker und natürlich unsere Wald-Ökosysteme. Und nicht zuletzt sind auch die ökologisch zukunftsweisenden Landnutzungsmodelle gefährdet, wie die Agroforstsysteme oder der Ökologische Landbau, die ebenso wie Schutzgebiete in einer Klimakatastrophe nur geringe Überlebenschancen haben.

Die Wälder brennen – weltweit

Waldverluste durch Klimakrise und Rohstoffhunger

Wäldern wurde auch 2020 wieder besonders viel Aufmerksamkeit zuteil. Und zwar weltweit. In die Hauptnachrichten vieler Länder schafften sie es leider überwiegend wegen aufsehenerregender Brände und der immensen Schäden. Am Beispiel Kalifornien zeigt sich auch, dass

wir in Europa vor allem in die Regionen schauen, zu denen vielfache Beziehungen bestehen. Das ist völlig normal, doch lenkt es die Aufmerksamkeit oft an anderen, vielleicht sogar wichtigeren Geschehnissen vorbei. Bis Ende Oktober 2020 verbrannten alleine in Kalifornien etwa 1,6 Millionen Hektar Wald.² Da es dort auch viele Siedlungen betraf, summieren sich die in Geldwert bemessenen Schäden auf besonders hohe Summen. In Südamerika wiederum verlor alleine der brasilianische Teil des weltgrößten Feuchtgebietes Pantanal mit 2,35 Millionen Hektar ganze zehn Prozent seiner Fläche.³ Bolivien verlor mindestens 1,4 Millionen Hektar.⁴ Australien verlor zwischen Juni 2019 und Mai 2020 etwa 18,6 Millionen Hektar Wald durch Brände.⁵ Man kann zwar die Flächen, aber nicht die Bedeutung der Brände verschiedener Länder miteinander vergleichen. Ob Todesopfer, Verlust an Häusern oder der Verlust der biologischen Vielfalt: schlimm ist das in jedem einzelnen Fall. Für das Weltklima sind die Wald- und Torfbrände Sibiriens besonders schlimm, weil hier riesige Treibhausgasemissionen entweichen.⁶ In Zentralafrika wiederum gehen, ähnlich wie in Amazonien, neben den Wald-Ökosystemen auch wertvolle Lebens- und Wirtschaftsräume vieler Menschen verloren.

Waldbrände zerstören auch Lebens- und Wirtschaftsräume

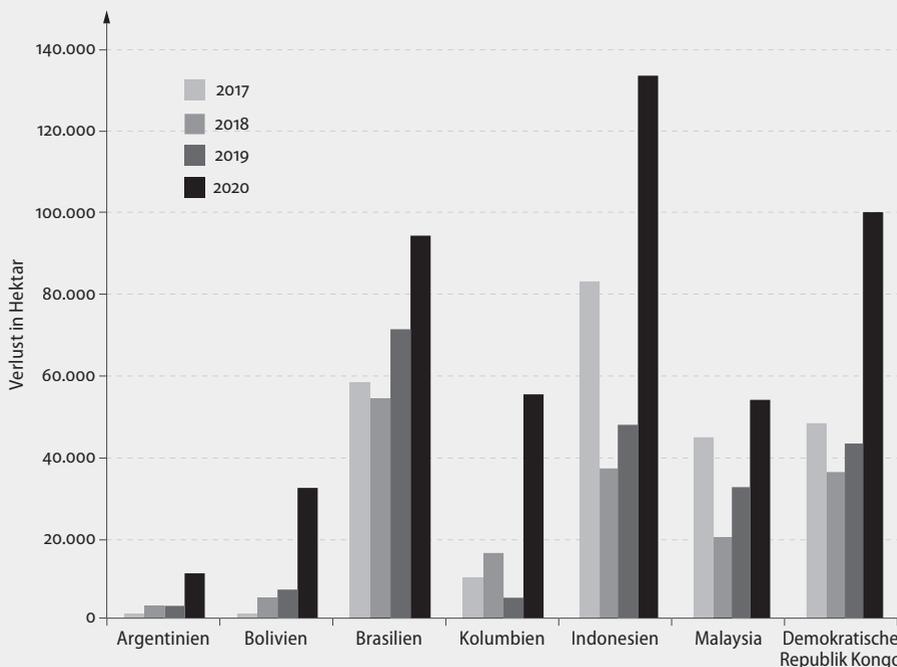
Covid-19-Pandemie als Brandbeschleuniger

Nicht nur durch die Klimakrise bedingt, sondern auch durch Abholzung für andere Zwecke gehen weitere große Waldflächen verloren. Der WWF hat dies in der Analyse *Waldverlust in Zeiten der Corona-Pandemie* etwas umfassender dargestellt.⁷ 80 Prozent der Verluste gehen auf das Konto der sich ausweitenden Landwirtschaft. Mehr Futtermittel und Rinderweiden, mehr Palmöl, mehr Papier und Karton, mehr mineralische Rohstoffe. Unser Ressourcenverbrauch wächst und wird auch weiterhin die verschiedensten Ökosysteme schädigen oder gar zerstören.

Bekämpfung der Pandemie bedroht indirekt auch Wälder

Durch die politischen Maßnahmen zur Eindämmung der Covid-19-Pandemie sind nach Einschätzung lokaler WWF-Experten die Wälder noch stärker bedroht als zuvor, vor allem in Argentinien, Bolivien, Brasilien, Kolumbien, Peru, der Demokratischen Republik Kongo, Kamerun, Indonesien und Malaysia (Abb. 1). Da die staatliche Regulierung und Kontrolle des Waldes teilweise stark eingeschränkt ist, können illegale Holzeinschläge und Inanspruchnahme von Land (Landgrabbing, auch für Goldminen) leichter und häufiger stattfinden. In vielen

Abb. 1: Verlust an Waldkronenbedeckung in Hektar (2017 bis 2020).⁸



dieser Länder werden zudem Gebiete der indigenen Bevölkerung bedroht und Schutzgebiete beschädigt. Polizei, Ranger und andere staatliche Kontrolleure sind derzeit weniger in der Fläche präsent. Auch die Mitarbeiter zivilgesellschaftlicher Vereinigungen, einschließlich der Naturschutzverbände, sitzen meist im Homeoffice fest. Die Hinweise verdichten sich, dass die aktuell in Afrika, Asien und Südamerika beobachteten weit überdurchschnittlich hohen Waldverluste als indirekte Folge der Covid-19-Pandemie betrachtet werden können.

Covid-19-Pandemie: Zoonosen und die Rolle des Waldes

**60 Prozent aller
Infektionskrankheiten
sind Zoonosen**

Die Covid-19-Pandemie legt nicht nur schonungslos die Schwachstellen in kaputtgesparten Gesundheitssystemen offen, sondern wirkt sich auch auf die ohnehin zu schwachen Schutz- und Kontrollmechanismen für unsere Ökosysteme und Umweltgüter aus. Der WWF beschreibt das in seiner Publikation sehr eindrücklich.⁹ Demnach sind etwa 60 Prozent aller heute bekannten Infektionskrankheiten sog. Zoonosen, also Infektionskrankheiten, die irgendwann von Tieren auf Menschen übersprungen sind. Bei den neuen Infektionskrankheiten, den sog. Emerging Infectious Diseases (EIDs), sind es sogar 75 Prozent. Im Durchschnitt werden Menschen alle vier Monate von einer neuen Infektionskrankheit heimgesucht. Von den Zoonosen stammt ein Großteil (72 Prozent) von Wildtieren. Die Beispiele der Zoonosen reichen von Leptospirose und Toxoplasmose über Milzbrand und Tollwut bis hin zu SARS, Ebola und der ursprünglichen Quelle von HIV.

**Verlust der biologischen
Vielfalt eine der
zentralen Ursachen**

Verantwortlich aber für die Zunahme dieser Krankheiten sind nicht die Wildtiere. Es sind unsere wachsenden Interaktionen mit Primärwäldern und ihren zunehmend zerstörten Lebensräumen, die das Überspringen von Krankheitserregern von Tieren auf Menschen ermöglichen und Mutationen begünstigen. Dabei steigert der Verlust an biologischer Vielfalt die Häufigkeit des Auftretens von Infektionskrankheiten. Zudem überschneiden sich viele der zugrunde liegenden Ursachen für das Entstehen von Krankheiten mit den Ursachen für den Verlust der biologischen Vielfalt. Außerdem beschleunigen menschliche Aktivitäten das Verschwinden der Biodiversität um das bis zu 1.000-Fache. Gleichzeitig haben die Wechselwirkungen von Biodiversitätsverlust, Umweltveränderung und Krankheiten enorme Folgen für das menschliche Wohlbefinden. Untersuchungen aus Brasilien belegen einen Zusammenhang zwischen Waldrodungen und der Zunahme von Malariaerkrankungen.¹⁰ Demnach führen zehn Prozent zusätzliche Entwaldung in Malariagebieten zu zusätzlich 7,4 Millionen infizierten Menschen. Der Grund: Die Malaria übertragenden Mückenarten vermehren sich vor allem an sonnenbeschienenen Wasserflächen mit pH-neutralem Wasser und solchen mit vielen Wasserpflanzen. Diese gibt es häufiger in vom Menschen veränderten Landschaften als im unberührten Wald, wo Wasserflächen meist beschattet und der Boden-pH saurer ist. Weitere Gründe sind neben der auf Rodungsflächen erhöhten Bevölkerungsdichte und der damit meist verbundenen Anlage von Teichen auch devastierte Goldwaschregionen mit vielen Tümpeln.

Entwaldungsfreie Lieferketten

**180.000 Hektar Wald
zerstört – für Europas
Fleischkonsum**

Weder die Europäische Union noch Deutschland sind momentan in der Lage, ihre Ernährungsweise ohne Importe großer Mengen an Futter- und Nahrungsmitteln sicherzustellen. Zu den wichtigsten Lieferanten gehören vor allem mit Argentinien und Brasilien einige Länder Südamerikas. Die Erzeugung von Fleisch und Sojaprodukten beansprucht mehrere Millionen Hektar Agrarflächen. Hinzu kommen die großen Plantagen zur Erzeugung von Palmöl und Zellstoff. Für viele davon wurden und werden weiterhin Waldflächen und andere Ökosysteme gerodet oder umgewandelt. Für Brände in Südamerika sind also auch wir mitverantwortlich, darum ist es mit dem bloßen Fingerzeig auf verantwortungslose Politiker wie Brasiliens Präsident Jair Bolsonaro nicht getan. Weltweit gehen 80 Prozent der Tropenwaldverluste auf das Konto der Erzeugung von Rindfleisch, Soja und Palmöl. Deutschland alleine belegt für seine Agrarimporte etwa 5,5 Millionen Hektar Land und damit ein zusätzliches Drittel seiner eigenen Acker- und Weideflächen. Für Europas Fleischkonsum werden in Südamerika jedes Jahr 180.000 Hektar Wald zerstört.

Um die schädlichen Folgen dieser Importe zu verringern, wird seit 2019 ein Gesetzgebungsprozess zur Erreichung von entwaldungsfreien Lieferketten in der EU vorangetrieben. Die EU-Umweltminister*innen haben sich für eine gesetzliche Regelung hinsichtlich Entwaldung und Degradierung ausgesprochen. Wälder sollen durch gesetzliche und nicht gesetzliche Maßnahmen geschützt werden. Der entsprechende Gesetzentwurf der Kommission wird für Frühjahr/Sommer 2021 erwartet. Dabei unterscheidet sich das vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) und Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) für Deutschland geplante Lieferkettengesetz gegen die Entwaldung und Zerstörung anderer Lebensräume deutlich von dem Vorschlag der Generaldirektion Justiz und Verbraucher der Europäischen Kommission. In Deutschland bezieht sich die Sorgfaltspflicht auf die einzelnen Unternehmen, während dies nach Vorstellung der EU-Kommission für alle auf den Markt gebrachten Waren gelten würde. In dem Falle wäre beispielsweise auch aus Rumänien importiertes Soja zu kontrollieren. Es müssten dann Nachhaltigkeitskriterien für alle Produkte aus diesem Bereich, die auf den EU-Markt gebracht werden, eingehalten werden.

**Verschiedene
Gesetzesentwürfe
für entwaldungsfreie
Lieferketten**

Das Europäische Parlament unterstützt die Initiative für ein Lieferkettengesetz. Lieferketten/Produkte müssen frei sein von Entwaldung, Degradierung und Zerstörung auch anderer Ökosysteme (z. B. Baumsavannen, Grasland oder Feuchtgebiete). Menschenrechtsverletzungen sind ebenso zu vermeiden wie andere Formen der Ausbeutung, insbesondere von Beschäftigten. Für die importierenden und handelnden Unternehmen, aber auch für den Finanzsektor soll eine Sorgfaltspflicht gelten. Die Unternehmen und ihre Geldgeber müssen sich also ernsthaft darum bemühen, dass die Kriterien eingehalten werden. Wichtig ist auch, dass dabei alle relevanten Rohstoffe unter die Regelung fallen und nicht, wie etwa beim Holzhandel, einzelne Produktgruppen ausgenommen werden, was vor allem die Kontrollen erschweren und die Wirksamkeit verringern würde.

**Unterstützung durch
EU-Parlament**

Die Umweltstiftung WWF fordert als Hauptziel der Maßnahmen, dass schon ab 2022 per Gesetz nur noch entwaldungsfrei gewonnene Rohstoffe in die EU importiert werden. Hierfür müssen gesetzlich verpflichtende ökologische und soziale Nachhaltigkeitskriterien gelten. Alle Rohstoffe müssen berücksichtigt werden, als erste müssen aber die besonders wichtigen geregelt werden: Agrarrohstoffe Palmöl, Soja, Biokraftstoffe, Tierfutter, Kakao/Kaffee, Rindfleisch und Bergbauprodukte. Für die Umsetzung müssen ausreichende Kontrollkapazitäten bereitgestellt werden und empfindliche Strafen drohen. Die Erfahrung mit dem Holzhandels-Sicherungsgesetz zeigen, dass solche Vorhaben mit nur einer Handvoll Kontrolleure und Bußgeldern im Portokassenumfang zu Papiertigern verkommen.¹¹ Entscheidend für den Erfolg solcher Maßnahmen bleibt aber auch, dass wir unseren Verbrauch an tierischen Nahrungsmitteln stark verringern.

**Kontrollen und hohe
Strafen für Umsetzung
erforderlich**

Klimakrise als Waldkrise – auch in Deutschland

Deutschland: Waldsterben 2.0?

Zum Begriff Waldsterben 2.0, der für die aktuelle Waldkrise durch Dürre und Hitze verwendet wird, gibt es unterschiedliche Ansichten. Die einen halten es für übertrieben, andere halten die Probleme für so existenzbedrohend, dass sie ihn bewusst verwenden. Der Begriff Waldsterben kam in den 1980er-Jahren auf und beschrieb die massiven und großflächigen Absterbeerscheinungen vieler Baumarten und ganzer Waldflächen als Folge der heftigen Schwefelemissionen. Aus der Kohleverbrennung entweichendes Schwefeldioxid verband sich in der Luft mit Wasser zu Schwefliger Säure und Schwefelsäure. Steinkohle enthält immer auch etwas Schwefelkies (FeS₂). Im Regen und vor allem an Nebeltröpfchen, die besonders von Nadelbäumen wie Fichten und Tannen in den Mittelgebirgen ausgekämmt wurden, schädigte das die Blattzellen und übersäuerte die Waldböden. Besonders schlimm war es im Erzgebirge, im Oberharz und im Bayerischen Wald, und dort vor allem in Kammlagen und auf sauren Gesteinen. (Im *Kritischen Agrarbericht* 2012 haben wir uns intensiv mit dieser Thematik auseinandergesetzt.¹²)

Dass die meisten unserer Wälder augenscheinlich grün sind, war für manche Zeitgenossen Grund dafür, die Warnungen vor katastrophalen Waldschäden als Panikmache abzutun. Dass

**Klimakrise trifft
auf vorbelastete
Wälder**

die Wälder nicht gestorben seien, sei nur ein weiterer Beleg für den verbreiteten Alarmismus. Doch sie liegen falsch: Erstens wurde seinerzeit die Rauchgasentschwefelung in allen Kraftwerken eingeführt, was die Schwefelemissionen um gut 95 Prozent reduzierte – einer der wenigen großen Erfolge der Umweltpolitik. Zweitens zeigen nach wie vor weit über die Hälfte der Bäume sichtbare Schäden, denn seitdem sind die Emissionen von Stickstoffverbindungen weiter angestiegen. Die Salpetrige Säure setzt damit die Bodenversauerung fort, die weiterhin viele Waldböden belastet. Pestizide und nicht zuletzt Treibhausgase sorgen für zusätzliche Schäden, sodass die Klimakrise auf vorbelastete Wälder trifft.

»Wälder sind unverzichtbar« – für was?

Das Bundeslandwirtschaftsministerium veröffentlichte im Juni 2020 aktuelle Daten zu den Waldschäden seit 2018 sowie den für 2020 zu erwartenden Schäden: »Stürme, die extreme Dürre, überdurchschnittlich viele Waldbrände und Borkenkäferbefall – das hat den Wäldern in Deutschland in den vergangenen zwei Jahren immens zugesetzt. Die trockene Wetterlage hat sich vielerorts fortgesetzt, damit stehen die Wälder auch 2020 vor enormen Herausforderungen. Fachleute gehen von einem Schadholzbefall von 178 Millionen Kubikmeter und einer Fläche von 285.000 Hektar aus, die wiederbewaldet werden muss.«¹³ Man beachte die Sprache: Immer noch wird von »Wetter« gesprochen, die Holzmenge scheint wichtiger als die Waldfläche und als Schuldige werden Borkenkäfer ausgemacht. Erst danach heißt es, es

Stephan Börnecke

Katastrophe mit Ansage

Stickstoffeinträge aus der Landwirtschaft – eine besondere Belastung für den Wald in Zeiten des Klimawandels

Die Klimaschäden der vergangenen Sommer sind gigantisch. Vor allem die Hitzeperioden 2018 und 2019 machten den Wäldern zu schaffen. Die Waldböden drohen leerzulaufen: Dürre und Klimawandel haben allein in Deutschland bereits mindestens 245.000 Hektar Wälder vernichtet. Auch im Sommer 2020 war der Waldboden teils bis in große Tiefen staubtrocken. Die Fichte gilt in tieferen Lagen inzwischen als unrettbar verloren, und selbst Buchen, die Deutschland natürlicherweise fast flächendeckend bewachsen würden, kippen örtlich.

Denn mit der Trockenheit dringen Pilze vor, die man bisher nur von Kiefern kannte und die aus dem Mittelmeerraum stammen. Sie können Buchen vor allem dann den Rest geben, wenn sie schon zuvor an Vitalitätsschwäche litten oder aufgrund starker forstlicher Eingriffe nun plötzlich dem prallen Sonnenlicht schutzlos ausgeliefert sind.

Zu viel Stickstoff – fatale Langzeitwirkung

Derweil suchen deutsche Förster den Superbaum, der Trockenheit und Stürmen besser widerstehen soll. Oder geht es eher darum, mehr Holz in kürzerer Zeit zu produzieren? Die bislang vergebliche Suche lenkt jedenfalls ab vom Eruiieren der Gründe, die abseits der Dürre zu einer Vorschädigung des deutschen Walds führten. Denn ein Teil jener Faktoren, die in den 1980er-Jahren den Wald vor allem in den Kammlagen der Mittelgebirge bedrohten und den etwas irrigen Begriff vom »Waldsterben« prä-

gen, sind bis heute vorhanden und schädigen die Bäume weiter nachhaltig.

Dabei geht es um Stickstoffverbindungen wie Ammonium und Ammoniak aus der Landwirtschaft und zur anderen Hälfte um Stickoxide aus dem Verkehr. In der Diskussion um Luftreinhaltung in den Städten und um verschärfte Düngvorschriften auf Feldern und Wiesen geht meist völlig unter, dass auch die deutschen Wälder massiv von diesen Stoffen beeinträchtigt werden. Nur auf den ersten Blick bewirken Stickstoffverbindungen einen düngenden, das Wachstum der Bäume befördernden Effekt. Tatsächlich aber sind sie von fataler Langzeitwirkung.

Denn wenn die Stoffe etwa als Ammonium und Nitrat über die Luft im Wald landen, dann rauscht alles, was von den Bäumen nicht aufgenommen wird, ins Grundwasser – und mitgerissen werden wichtige Nährstoffe wie Kalzium und Magnesium. Dann aber geraten die Nährstoffverhältnisse ins Wanken und hemmen das Wachstum. Die Widerstandskraft der Bäume nimmt ab. Die Folgen beschreibt Professor Johannes Eichhorn, Leiter der Abteilung Umweltkontrolle bei der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt in Göttingen, so: »Die Wurzelsysteme werden kleiner, mit Risiken bei Dürre-Ereignissen und bei Sturm.« Und genauso schlimm: »Lachgas, das extrem klimawirksam ist, entsteht.« *

Mit Stickstoff aus den anthropogenen Quellen Verkehr und Landwirtschaft sind die deutschen Wälder reich gesegnet. Das geschieht, obwohl der Anteil der

seien »Wälder insgesamt langfristig auf den Klimawandel einzustellen«. Man hat anscheinend noch Zeit. Man räumt erst mal auf, pflanzt wieder nach und gibt Unsummen an Geld dafür aus, damit alles wieder gut wird.

Die Haltung der Bundeslandwirtschaftsministerin Julia Klöckner offenbart das Ministerium gleich im folgenden Absatz: »Mit Blick auf den wichtigen Beitrag des Waldes zum Klimaschutz und dem Allgemeinwohl warnt die Bundesministerin Julia Klöckner: Wälder sind unverzichtbar für den Klimaschutz, für Einkommen und Arbeit in den ländlichen Räumen, als Lieferant des nachhaltig verfügbaren und klimafreundlichen Roh-, Bau-, Werkstoffs und Energieträgers Holz, für die Erholung der Bevölkerung und für die Biodiversität.« Dass der Schutz der Biodiversität in dieser Aufzählung an letzter Stelle kommt, dürfte bezeichnend sein für die Waldpolitik der Ministerin. Der Beitrag von Pierre L. Ibsch und Jeanette S. Blumröder über »Waldwende in der Wald- und Klimakrise?« in diesem Kapitel des *Kritischen Agrarberichts* (siehe unten S. 236–240) offenbart das ganze Elend in erschreckender Weise.

Wohin mit all dem Schadholz?

Angesichts großer Mengen an vorzeitig abgestorbenen Nadelbäumen wird eine Räumung der geschädigten Forstflächen vor allem damit begründet, den wertvollen Rohstoff zu verwerten. Was könnte man mit all dem Holz nicht alles machen? Zumal die Preise wegen des Überangebotes im Keller sind. Eine Option ist der Holzbau. Die Branche wirbt seit Jahren

Schadstofffracht aus der Luft, die vor allem aus dem Verkehrssektor stammt, seit Langem sinkt – im Gegensatz zu jenem Anteil aus der Landwirtschaft, der nur schleppend abnimmt. »Die Ammoniakemissionen gingen mit minus 16 Prozent gegenüber 1990 nur geringfügig zurück und verharren auch seit zehn Jahren auf mehr oder weniger gleichem Niveau«, schreibt das Umweltbundesamt über den Part der Landwirtschaft an dem Problem in einer Mitteilung im März 2020. UBA-Präsident Dirk Messner macht Druck: »Die Ammoniak-Emissionen sind nach wie vor deutlich zu hoch. Wir brauchen hier tiefgreifende Reformen, vor allem in der landwirtschaftlichen Praxis. Wir müssen Güllelager besser abdecken, die Fütterung optimieren und die Mineraldüngergabe anpassen. Sollte Deutschland seine Emissionen so nicht genügend senken können, müssten wir auch über Maßnahmen in der Struktur der Landwirtschaft diskutieren wie die Reduzierung der Tierbestände.«

Druck machte bereits 2015 der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU), der in seinem damaligen Gutachten mit Blick auf die Wälder sehr deutlich vor den Folgen der Stickstoffdüngung warnte und Gegenmaßnahmen verlangte. Tenor: »Bei weiterer Ausprägung der Nährstoffdishermonien infolge massiver Stickstoffeinträge ist in der Baumschicht ein Vitalitätsverlust der Fichte zu erwarten.« Diese Befürchtung nun ist unübersehbar real geworden nach zwei trockenen Sommern. Der SRU weiter: »Stickstoffoxide (NO_x), die in den Boden eingetragen werden, führen – vor allem auf Waldstandorten – zu Versauerung und irreversibler Degradierung der Böden, indem Tonminerale und andere Silicate gelöst werden.« Und: »Eutrophierte Wälder sind anfälliger für Stressereignisse.« Also auch für Dürrestress.

Das sieht der Wissenschaftliche Beirat Waldpolitik beim Bundeslandwirtschaftsministerium in seiner im Februar 2020 veröffentlichten aktuellen Studie für eine Waldstrategie 2050 ähnlich. Die Stickstofffracht »kann zur Mangelernährung der Bäume führen«. Drastischer formuliert es die Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF) Rheinland-Pfalz. Sie sieht in den Stickstoffverbindungen aus Tierhaltung und Kfz-Verkehr sogar »die mit Abstand wichtigsten waldschädigenden Luftschadstoffe in unserer Region. Das ist das Fazit langjähriger intensiver Waldökosystemforschung in Rheinland-Pfalz und im Saarland«, heißt es in einer Abhandlung über das Stickstoff-Problem.

Artenzusammensetzung ändert sich

Jeder Spaziergänger kann den Prozess, der sich schleichend im Wald abspielt, mancherorts im Wald hautnah beobachten: Brennesseln zu Hauf sind ein sicherer Indikator für zu viel Stickstoff. Diese und einige andere Pflanzenarten lieben den Stoff, und damit sorgen diese Pflanzen so ganz nebenbei noch für ein ganz anderes Problem, und zwar eines im Naturschutz, vor dem der Sachverständigenrat ebenfalls bereits 2015 warnte: Die Artenzusammensetzung in Naturschutz- und Natura-2000-Gebieten verfälscht sich.

Was zunächst wenig dramatisch klingt, könnte Deutschland ein echtes internationales (Image-)Problem verschaffen. Denn in den fünf Buchenwaldflächen, die auf Initiative Deutschlands in die Liste des UNESCO-Weltnaturerbes aufgenommen wurden, liegen die Stickstoffwerte oberhalb der duldbaren Menge für Eutrophierung. Der SRU verlangte bereits 2015 ausdrücklich Konsequenzen, und zwar eben auch wegen der Gefahren für die zum ▶

mit Klimaschutzargumenten für die Förderung und Steigerung des Holzbaus. Sorgen vor einer Übernutzung unserer Waldbestände kann man bei der Holzschwemme ja kaum haben.

Klimaschutz als Argument für mehr Holzverwendung sollte allerdings kein dominantes Argument sein. Denn das meiste Holz wird nicht langlebig verbaut, sondern für andere Zwecke eingesetzt. 2012 wurden bei einem Holzeinschlag von etwa 76 Millionen Kubikmetern nur 13 Millionen Kubikmeter verbaut, das war damals weniger als 20 Prozent.¹⁴ Auch wenn der Anteil seitdem gestiegen sein sollte und etwas Holz auch in langlebigen Möbeln verarbeitet wird: Der Löwenanteil des Holzes wird für Einwegprodukte verwendet – für Papier und Kartonagen, Verpackungen, Einwegpaletten und Brennholz – und landet recht schnell auf dem Abfall oder im Ofen. Aber auch das Altholz etwa aus dem Abriss von Häusern wird überwiegend verbrannt, weil es entweder belastet ist oder seine Aufarbeitung zu umständlich und teuer wäre. Daraus folgt, dass die oft behauptete Kohlenstoffspeicherwirkung außerhalb des Waldes nur deshalb einen geringen Umfang hat, weil der Holzbau glücklicherweise den Abriss übertrifft.

Das meiste Holz wird nicht langlebig verbaut, sondern kurzfristig verbraucht

Holzbau – begrenzte Kapazitäten

Es könnte durchaus mehr Holz verbaut werden, denn es ist und bleibt ein umweltfreundlicher Werkstoff, der leicht zu verarbeiten ist. Warum man nicht einfach den Großteil der Schadhölzer verbauen kann, wurde anlässlich einer guten Informationsveranstaltung des Deutschen

Welterbe gehörenden Wälder: »Eine Verminderung der Stickstoffbelastung für diese Gebiete wäre daher erforderlich, um sie keinem langfristigen Eutrophierungsrisiko auszusetzen und ihre biologische Diversität zu schützen.« Denn für diese Buchenwälder trägt Deutschland »eine besondere Verantwortung, da ein hoher Anteil der weltweiten Buchenbestände in Deutschland vorkommt«.

Deutschland könnte am Ende also kaum besser dastehen als das oftmals geprügelte Rumänien, das wegen der geduldeten Abholzungen wichtiger Buchen-Naturwälder in den Karpaten seit Jahren (zu Recht) in der Kritik steht. In beiden Fällen geht es um dasselbe Weltenerbe, nur die Art der Schädigung dieses unwiederbringlichen Schatzes ist eine andere.

»Wir brauchen Wälder zur Kühlung«

Gerade wegen des Klimawandels aber gilt es, Buchenwälder so gut wie möglich zu erhalten – statt, was gerade in Hessen und Bayern mehr und mehr passiert, in die entstandenen Buchenlücken keineswegs sturmfeste Douglasien hinein zu pflanzen. Denn der »Buchenwald ist das Kühlste, was wir haben«, sagt Professor Pierre Ibisch aus Eberswalde. Ibisch weist auf enorme Temperaturunterschiede zwischen Wald und Stadt hin, die extreme 20 Grad Celsius erreichen können. »Die Förster haben es in der Hand«, auf unser Klima steuernd einzuwirken. »Sie können an dem Thermostaten drehen. Holen sie alle Biomasse raus, ›versauen‹ sie die Klimabremse natürlich auch sofort.«

Viel Totholz, viel Biomasse, das ist es, was der Forstexperte empfiehlt: »Das sind die Kühlaggregate und Wasserspeicher.« Wenn man als Förster vorsichtiger operiere, könne man die Temperaturen und auch die Verdunstung

reduzieren. Denn je heißer es wird, desto mehr nimmt die heiße Luft die Feuchtigkeit mit. »Wald muss dunkel sein.« Und damit kühl. Dann falle auch der Stress der Bäume viel kleiner aus.

So gehe es aus seiner Sicht nicht einfach um den Klimawandel und seine Folgen. Sondern die wahre Frage laute: »Auf welchen Wald trifft der Klimawandel? Wie steht der Wald in der Landschaft? Wie beeinträchtigt ist er von Bewirtschaftung? Von Zerschneidung? Von der Gegend drum herum?« Deshalb müsse die konventionelle Forstwirtschaft überdacht werden. »Denn wir brauchen Wälder zur Kühlung.«

* Zitate und Interviewpassagen dieses Textes stammen aus der im Sommer 2020 veröffentlichten Studie des Autors *Die vergebliche Suche nach dem Superbaum* (www.martin-haeusling.eu/images/publikationen/Studie_vergebliche_Suche_nach_dem_Superbaum_Wald_im_Klimawandel_jun2020_web.pdf). Die Studie erschien in der Reihe »Martins Grüne Edition«, die vom Europaabgeordneten der Grünen, Martin Häusling, herausgegeben wird (www.martin-haeusling.eu/presse-medien/publikationen/2411-martin-s-bibliothek.html).



Stephan Börnecke

arbeitet seit 45 Jahren als Journalist und Autor mit den Schwerpunkten Agrarpolitik, Ökolandbau, Landwirtschaft und Naturschutz. Er war mehr als 30 Jahre Redakteur und Reporter bei der Frankfurter Rundschau.

sdboe@posteo.de

Holzwirtschaftsrats auf der Bautech 2020 schnell klar. Als Beispiel wurde dort ein Projekt auf dem Flughafen Berlin-Tegel besprochen, das ab 2023 etwa 5.000 Wohnungen in einer recht klimafreundlichen, ökologischen (unter anderem weitgehend autofreien) Siedlung vorsieht.

Um Holz einzusetzen, müssen sich die meist kleinen bis mittleren Holzbauunternehmen wohl zu Konsortien zusammenschließen. Ein Baulos umfasst zwischen 20 und 200 Wohneinheiten. Das ist für Betriebe mit 20 bis 30 Mitarbeiter*innen schon eine Nummer zu groß. Um zu wachsen, braucht man Zeit, Personal und Investitionen, die nicht so eben mal zu schultern sind, wenn ein paar Dürrejahre und aufräumwillige Waldeigentümer den Markt mit Nadelholz überschwemmen.

Zur Bezuschussung von Holzbauten brachte einer der Marktteilnehmer folgenden Einwand: Eine Förderung von einigen 1.000 Euro würde die Quadratmetermieten um deutlich weniger als einen Euro senken. Da sei es sinnvoller, etwas kleinere Wohneinheiten zu bauen, da ließen sich mit 75 statt 95 Quadratmetern entsprechend 20 Quadratmetermieten sparen. Auch die Idee, mit CO₂-Zertifikaten die Einlagerung von Kohlenstoff in Gebäuden zu honorieren, würde z. B. bei 20 Tonnen CO₂ pro Wohnung nur 600 Euro ausmachen. Das wäre den Aufwand nicht wert und ließe die Frage offen, wer beim Abriss für die Entsorgung und CO₂-Emissionen geradesteht.

Holz ist eine verderbliche Ware. Lagerhaltung vergleichsweise teuer, Transportkosten sind auch zu hoch. Manche sind ja schon froh, wenn sie für den Holzexport nach China einige Euro Einnahmen erzielen. Selbst die Heizkraftwerke bezahlen für frisches Holz fast nichts mehr, da sie versorgt sind. Holz erfüllt jedoch im Wald wichtige Funktionen. Räumt man es aus dem Wald, erzeugt man in vielen Fällen – Abfall! Eine zumindest vorübergehende Steigerung des Holzbaus wäre also zu begrüßen, auch wenn die Betriebe es sich zweimal überlegen, Kapazitäten auszubauen, ohne zu wissen, ob die Auftragslage für mindestens 15 bis 20 Jahre andauert, damit sich das halbwegs rechnet.

Wald wird anders aussehen – niemand weiß, wie

Wir hoffen, dass uns Wälder erhalten bleiben, aber sie werden dann anders aussehen. Die forstlich stark denaturierten und durch Maschineneinsatz und Holzeinschlag vorgeschädigten Forste leiden besonders stark unter Dürre und Hitze. Doch auch naturnähere Wälder dürften weiteren Temperaturanstiegen nicht lange trotzen. Umso befremdlicher ist es, wenn manche Forstleute eine Neupflanzung, teilweise mit exotischen Baumarten, als »klimaresilient« oder »klimastabil« bezeichnen. Niemand weiß es. Wir können nur darauf hoffen, dass vorratsreiche und an heimischen Baumarten reiche Waldökosysteme recht gut auf die dramatischen Änderungen reagieren – ohne Zusammenbruch und Bildung von Baumsavannen. Von der von vielen Waldeigentümer*innen und Forstleuten erhofften hochleistungsfähigen (Nadel-)Holzproduktion müssen wir uns vermutlich verabschieden. Die Einführung von Agroforstsystemen (siehe hierzu den Beitrag von Rico Hübner in diesem Kapitel des *Kritischen Agrarberichts*) könnte einen Beitrag dazu leisten, unsere Landschaft lebenswert und auch produktionsfähig zu erhalten. Nadelbäume, die übrigens zu einem Drittel weniger zur Grundwasserbildung beitragen als Laubbäume, sind wohl nur noch in geringem Anteil überlebensfähig.

Der Wald als »Klimaschützer«

Wälder werden ja seit Jahren als wichtige »Verbündete« für den Klimaschutz bezeichnet. Es klingt immer ein wenig wie das Innovationsmantra, das eine kleine deutsche Partei stets vor sich herträgt. In der Regel bedeutet es: Wir müssen uns jetzt nicht zu arg anstrengen, denn die Innovation bzw. die Wälder werden uns noch rechtzeitig retten. Bäume können das überschüssige CO₂ ja aufnehmen und damit die weitere Verschmutzung der Atmosphäre quasi wie ein Staubsauger rückgängig machen. Noch besser: Wenn wir, so lautet das Rezept, den Waldstaubsaugerbeutel immer wieder leeren, können sie noch besser saugen. Den Inhalt, also das Holz, verbauen wir und speichern es in Dielen und Gebälk. Kurzum: Wenn wir weiterhin das tun, was wir seit Jahrhunderten machen, nämlich Bäume fällen, Holz ernten und verwenden, dann wird alles gut.

***Kleinere
Holzbauunternehmen
müssen sich
zusammenschließen***

***Holz aus dem Wald
wird zu Abfall***

***Auch naturnahe
Wälder durch Dürre
und Hitze bedroht***

Treibhausgasemissionen »vermeiden« durch Intensivierung der Holznutzung?

Im Zuge der Klimakrise ist »Hören Sie auf die Wissenschaft!« wohl zu einem der häufigsten Slogans geworden. Angesichts vieler Klimawandelleugner*innen und anderer Formen von Realitätsleugnung eine wichtige und richtige Aufforderung. So einfach ist die Sache aber nicht. Entscheidungsträger*innen suchen sich ihre Wissenschaftler*innen gerne selbst aus. Ausgerüstet mit den passenden Fragestellungen erhält man dann umgehend die Antworten, die das eigene Handeln eher bestätigen als infrage stellen. Die Ergebnisse können, müssen aber nicht durch Betrug entstanden sein. Wichtig ist vor allem, was nicht gefragt und nicht untersucht wird.

**Expertengremium
untersucht Beitrag der
Holznutzung
zum Klimaschutz**

Gute Beispiele liefert der Wissenschaftliche Beirat Wald des Bundeslandwirtschaftsministeriums. So wurde etwa untersucht, welchen Beitrag die Forst- und Holzwirtschaft zum Klimaschutz leistet, allein schon dadurch, dass unsere Wälder etwas mehr Holz bevorrateten (58 Millionen Tonnen), weil mehr nachwächst als geerntet wird (Dürrejahre ausgenommen). Hinzu kommen Speichereffekte durch langlebige Holzprodukte (Bauen, Möbel) (drei Millionen Tonnen). Dann wurde noch errechnet, wie viele Treibhausgasemissionen durch die energetische Holzverwendung »vermieden« werden (36 Millionen Tonnen), sowie Vorteile, die Holz als Werkstoff gegenüber anderen, meist energieintensiveren Werkstoffen hat (30 Millionen Tonnen). Das Ergebnis: »Allein der jährliche Beitrag der deutschen Forstwirtschaft und Holzverwendung zur THG-Minderung aus diesen Speicherungs- und Substitutionseffekten wurde damals mit jährlich 127 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten beziffert. Ohne diesen Beitrag würden die Gesamtemissionen Deutschlands (bezogen auf das Jahr 2014) um 14 Prozent höher ausfallen.«¹⁵

Holzverbrennung: mehr Klimaschaden als Nutzen?

Doch berechnet man die Effizienz und Emissionen etwa aus der Verbrennung von Holz im heimischen Kaminofen, kommt man angesichts der geringen Heizwirksamkeit schnell zum Schluss, dass dieselbe Heizleistung eines Ölbrenners weniger Emissionen verursacht. Das Argument, dass bei der Holzverbrennung nur der Kohlenstoff verbrannt wird, den die Pflanzen vorher der Atmosphäre entnommen haben, trifft auch für fossile Brennstoffe zu. Zwar können nachwachsende Bäume wieder von vorne damit anfangen, das Kohlendioxid aus der Luft zu filtern. Das dauert aber viele Jahrzehnte. Zeit, die wir inzwischen nicht mehr haben. Zeiträume, in denen das Treibhausgas exakt die gleiche fatale Wirkung aufs Klima hat wie das aus der Kohleverbrennung stammende CO₂. Was bedeutet, dass wir eigentlich nur noch Holz verbrennen dürften, das bei der besseren stofflichen Verwertung als Abfall anfällt. Die Absenkung der Holzvorräte im Wald aus Gründen des Klimaschutzes ist Unfug. Da es in der EU aber dennoch Bestrebungen gibt, das eigene Zögern beim Klimaschutz durch den massiven Einsatz von Holz als Brennstoff zu kaschieren, haben sich auf Initiative der Organisation denkhausbremer mehrere Umweltverbände im November 2020 mit einer Erklärung an Politik und Öffentlichkeit gewandt, um diese Fehlentwicklung zu verhindern.¹⁶

**Umweltverbände
machen auf
Fehlentwicklung
aufmerksam**

Bei der stofflichen Holzverwendung wurde eine Frage offenbar nicht behandelt. Zwar wurde errechnet, wie viel Energie zur Holzproduktion verbraucht wird: Pflanzen, Pflegen, Holzernte, Holztransport zum Kunden. Hierbei ist der Verbrauch aber in der Tat sehr gering. Danach aber wird nicht weitergefragt, wie hoch der Energieverbrauch der Holzverarbeitenden Industrie ist. Der Vorsitzende des Beirats antwortete auf diese Frage lapidar, man sei im Gutachten von weniger als sechs Millionen Tonnen ausgegangen. Eine Recherche bei der Papierwirtschaft ergab dann aber, dass alleine für die jährliche Erzeugung von 22,8 Millionen Tonnen Papier in Deutschland 15,4 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen verursacht werden, davon weit mehr als die Hälfte aus fossilen Quellen.¹⁷ Vor allem die Herstellung von Zellstoff braucht pro Tonne genauso viel Energie wie die Herstellung einer Tonne Stahl. Später wurde die Emission der Holzverbrennung auf über 41 Millionen Tonnen pro Jahr beziffert. Der Wert der Ergebnisse dieses Gutachtens ist also zumindest infrage zu stellen, eine Diskussion und Information über die Gesamtemissionen der Holzverarbeitung Deutschlands steht noch aus. Abgesehen davon, dass es »vermiedene Emissionen« im Holzbereich schon gab. Die Menschheit nutzt Holz seit Jahrtausenden, und zwar nicht aus irgendwelchen Klimaschutzgründen, sondern weil es ein toller, vielseitiger Werkstoff ist. Im Übrigen könnte man auch errechnen,

**Zellstoff und Stahl:
gleicher Energieaufwand
bei der Herstellung**

wie viele Emissionen die vielen Menschen »vermeiden«, die nie ein Flugzeug besteigen oder keine Fleischprodukte verzehren.

Wissenschaft am Rande der Lächerlichkeit

Eine bizarre Episode von dem, zu was Wissenschaft fähig sein kann, lieferte ausgerechnet das Max-Planck-Institut für Biogeochemie in Jena. Es verbreitete im Februar 2020 eine Studie, die zeigen sollte, dass nachhaltig bewirtschaftete Wälder das Klima besser schützen als holznutzungsfreie Wälder.¹⁸ Man wollte dazu ermitteln, welche Wälder schneller wachsen. Dazu verglichen sie die Zuwachs- und Vorratsentwicklung genutzter Waldstücke mit denen der nutzungsfreien Laubwälder im Nationalpark Hainich. Im Jahr 2000 wurden dort auf einer Waldfläche von 5.000 Hektar 1.200 Stichprobenpunkte untersucht. Der Holzvorrat betrug damals 363,5 Kubikmeter pro Hektar. Zehn Jahre später ermittelte man für den Hainich einen durchschnittlichen Holzvorrat von 367,5 Kubikmeter, also nur vier Kubikmeter mehr. Ein Zuwachs von gerade mal 0,4 Kubikmeter pro Hektar. Selbst auf Sanddünen wachsen die Bäume schneller. Im Gegensatz dazu waren die Vorräte in bewirtschafteten Forsten mit fast 3,5 Kubikmeter pro Jahr fast zehnmal so schnell angestiegen.

Da die Buchenmischwälder des Hainich eigentlich zu einer Gruppe relativ wuchskräftiger Laubwaldbestände zählen und noch mindestens 100 bis 150 Jahre von dem Stadium entfernt sind, in dem in reifen Laubwäldern besonders viele Altbäume absterben, wundert man sich über das extrem langsame Wachstum, über das der Hauptautor der Studie, Ernst-Detlef Schulze, berichtet. Um auf den drastischen Unterschied zwischen dem Wirtschaftswald und dem Wald im Schutzgebiet zu kommen, bediente man sich eines dreisten Tricks. Denn allseits bekannt ist, dass der 7.500 Hektar große Nationalpark Hainich einst ein Truppenübungsplatz war. Wegen des Schießbetriebes unterblieb die Holznutzung weitgehend, sodass sich erst so ein artenreicher, wertvoller Laubmischwald entwickeln konnte. Da aber die Schießbahnen und andere Manöverfreiflächen Kahlflächen waren und sich erst später langsam Wald entwickeln konnte, nutzte man diesen Sonderfall bewusst aus. Denn bei der zweiten Inventur 2010 war die Waldfläche um 272 Hektar (5,4 Prozent) gewachsen. Somit fielen weitere 221 Stichprobenpunkte (im Vergleich zu den 1.200 sind das 18,4 Prozent mehr!) in das Untersuchungsrastraster, die 2000 noch kein Wald gewesen waren. Da auf solchen Flächen nur kleine Bäumchen stehen, reißt dies den Gesamtdurchschnitt gewaltig nach unten. Die Untersuchung derselben 1.200 Punkte aus dem Jahr 2000 ergab 2010 übrigens einen Durchschnittsvorrat von 453 Kubikmeter pro Hektar, was einem durchschnittlichen Jahreszuwachs von 8,5 Kubikmeter pro Hektar entspricht: das 2,5-Fache der Wuchskraft der untersuchten Wirtschaftswälder.¹⁹ Dennoch verteidigen nicht nur die Autoren der Studie ihre Ergebnisse, sie wurden auch zeitweise von Vertretern des Wissenschaftlichen Beirat Wald des BMEL unterstützt: eine Diskreditierung der eigenen Glaubwürdigkeit erster Klasse.

**Klimaschutz:
Wirtschaftswald
wird trickreich
»schöngerechnet«**

Der Wald als CO₂-Senke – und neue Geldquelle

Geld für Kohlenstoff? Honorierung für was?

Infolge der Klimakrise sind viele Waldeigentümer*innen tatsächlich wirtschaftlich schwer betroffen. Wenn die Haupteinnahmequelle für Jahre versiegt, ist das für Betriebe, die für ihre Existenz und Lebensunterhalt auf das Geld angewiesen sind, wahrlich kein Klacks. Kein Wunder, dass eine neue Geschäftsidee in diesen Kreisen als Rettungsanker gesehen wird und die Lobbyarbeit der Verbände auf Hochtouren läuft.

Das geht so: Waldeigentümer*innen möchten gerne, dass man ihnen für die Arbeit, die Waldbäume quasi als Treibhausgas-»Staubsauger« leisten, jährlich 220 Euro pro Hektar bezahlt. Im deutschen Forst wachsen jährlich im Durchschnitt gut acht Kubikmeter Holz pro Hektar. Ein Kubikmeter Frischholz besteht im Schnitt aus etwa 500 Kilogramm Trockenmasse (Fichte und Kiefern etwa 450, Buche und Eiche etwa 670), der Rest ist Wasser. Die Holzsubstanz besteht wiederum etwa zur Hälfte aus Kohlenstoff. Um 250 Kilogramm Kohlenstoff zu binden, entnimmt der Baum der Atmosphäre etwa das 3,7-fache an CO₂. Womit wir grob gerechnet bei einer Tonne CO₂ pro Kubikmeter Holz wären. Nimmt man einen CO₂-Preis von 25 Euro pro Tonne an und rechnet mit 8,8 Kubikmetern Holzzuwachs pro

**Hoffnung auf
neue Einkommensquelle**

Jahr und Hektar, wären somit 220 Euro zu zahlen. Bei 7,64 Millionen Hektar Waldfläche (der Staats- und Bundeswald mit etwa 33 Prozent Flächenanteil ist hier ausgenommen) müsste die Gesellschaft also etwa 1,7 Milliarden Euro pro Jahr aufwenden. Die Begründung lautet: Mit der Bewirtschaftung und Pflege des Waldes erbringen Waldbauern eine Klimaleistung, die bislang für die Allgemeinheit umsonst war. Nur durch diese Honorierung könne die Bewirtschaftung des Waldes und damit die Sicherung der wichtigen CO₂-Senke Wald dauerhaft gewährleistet werden.

Konjunkturlösungen statt Klimagelder

Inzwischen wird der Vorschlag ernsthaft diskutiert und es sieht tatsächlich so aus, als könnte das viele Geld wenigstens einmalig fließen. Im Rahmen der Konjunkturlösungen der Corona-Krise²⁰ sollen nun bis zu 700 Millionen Euro fließen, und zwar ausschließlich für Privat- und Kommunalwälder. Von Klimaschutz ist hier nicht mehr die Rede: Das Geld soll als Flächenprämie fließen. Wer viel Wald hat, bekommt viel Geld. Einzige Voraussetzung soll nach derzeitigem Diskussionsstand eine Zertifizierung nach FSC oder PEFC sein, das Geld kann aber einfach für irgendwas ausgegeben werden. Ob jemand Bäume pflanzt oder sich ein neues Auto kauft, ist seine Sache. Man könnte getrost von einer Schenkung sprechen, wenn der Plan so umgesetzt würde.

Der Staat soll Steuergelder eigentlich dafür nutzen zu steuern: im Sozialbereich Härten abmildern, in anderen Bereichen vor allem gesellschaftlich erwünschte und nützliche Dinge fördern. Ich denke, dass niemand etwas dagegen hätte, wirklich notleidenden Betrieben das Überleben zu ermöglichen. Angesichts der hohen Schulden, die derzeit verursacht werden, muss das knappe Geld aber für die wirklich notwendigsten Dinge eingesetzt werden. 100 oder 220 Euro pro Hektar sind zwar sehr wenig Geld für schwer geschädigte Waldbestände, aber viel Geld für gesunde, nicht betroffene Waldstücke, wo man mit Jahresgewinnen von um die 40 bis 50 Euro pro Hektar rechnen kann. Das viele Geld für nicht betroffene Betriebe fehlt den wirklich notleidenden Waldeigentümer*innen.

Zurück zum Klimaschutz: Auch die Honorierung einer Kohlenstoffbindung ist nicht so simpel, wie die Antragsteller sich das vorstellen. Denn im Wirtschaftswald wächst ja nicht nur Holz, es wird auch fleißig geerntet. Die Honorierung einer Speicherleistung kann aber nur dann gerechtfertigt sein, wenn der Speicher weiter gefüllt wird. Ein entsprechender Vorschlag einer *Waldvision*²¹ von Greenpeace, Wälder für einige Jahrzehnte weniger intensiv zu nutzen, damit sie mehr Holzvorräte einlagern und dauerhaft speichern, wurde noch vor wenigen Jahren als weltfremd abgekanzelt. Ein Grund: Dafür hätte man ja teilweise auf den Holzverkauf und die Einnahmen daraus verzichten müssen. Das soll mit dem aktuellen Vorschlag aber nicht passieren: Man will lieber das Holz verkaufen und parallel dazu Zusatzeinnahmen realisieren. Wenn es um die Speicherung von Kohlenstoff geht, müssen weitere Fragen geklärt werden. Was passiert, wenn Wälder absterben? Müssten dann Waldeigentümer*innen nicht Geld für die Emissionen bezahlen? Überhaupt: Warum soll jemand Geld dafür erhalten, dass er weiterhin dasselbe tut, was er schon immer getan hat, nämlich Bäume anbauen, um sie zu verkaufen?

**Corona-Hilfe:
Wer viel Wald hat, soll
viel Geld bekommen –
ohne Zweckbindung**

**Honorierung nur, wenn
Kohlenstoffspeicher
im Wald auch
aufgefüllt werden**

Anmerkungen

- 1 S. Thorn et al.: Estimating retention benchmarks for salvage logging to protect biodiversity. In: Nature Communications 11 (2020) 4762. – Siehe dazu: »In Wäldern nicht aufräumen«. Pressemitteilung der Universität Würzburg vom 23. September 2020 (www.uni-wuerzburg.de/aktuelles/pressemitteilungen/single/news/in-waeldern-nicht-aufraeumen-1/).
- 2 California Daily Wildfire Update (www.fire.ca.gov/daily-wildfire-report/).
- 3 Los preocupantes incendios en América Latina. In: El Espectador 25. September 2020 (www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/los-preocupantes-incendios-en-america-latina/).
- 4 Y. S. Praeli: Bolivia: más de un millón de hectáreas se han perdido por incendios forestales. In: Mongabay Latam 8. Oktober 2020 (<https://es.mongabay.com/2020/10/bolivia-incendios-forestales-santa-cruz-chuquisaca/>).
- 5 Wikipedia: 2019-20 Australian bushfire season (https://en.wikipedia.org/wiki/2019%E2%80%9320_Australian_bushfire_season).
- 6 K. Patel: Another intense summer of fires in Siberia. In: NASA Earth Observatory (<https://earthobservatory.nasa.gov/images/147083/another-intense-summer-of-fires-in-siberia>).
- 7 WWF Deutschland: Waldverlust in Zeiten der Corona-Pandemie. Holzeinschlag in den Tropen. Berlin

- 2020 (www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Analyse-Waldverlust-in-Zeiten-der-Corona-Pandemie.pdf).
- 8 Die Grafik ist zusammengesetzt aus Abbildungen der WWF-Studie (siehe Anm. 7, S. 5 und S. 8 f.).
 - 9 Ebd., S. 2. – Siehe hierzu auch den Beitrag von Jo chim H. Spangenberg in diesem *Kritischen Agrarbericht* S. 208–212).
 - 10 WWF Deutschland (siehe Anm. 7), S. 2.
 - 11 Initiative Together4Forests (www.wwf.de/together4forests).
 - 12 H. Klein und H. Weiger: Alles nur Panikmache? 2000 Jahre Waldsterben durch Luftverschmutzung und die Entwicklung der letzten 30 Jahre. In: Der kritische Agrarbericht 2012, S. 191-196 (www.kritischer-agrarbericht.de/fileadmin/Daten-KAB/KAB-2012/Klein_Weiger.pdf).
 - 13 Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL): Massive Schäden – Einsatz für die Wälder (www.bmel.de/DE/themen/wald/wald-in-deutschland/wald-trockenheit-klimawandel.html).
 - 14 H. Weimar und D. Jochem (Hrsg.): Holzverwendung im Bauwesen – Eine Marktstudie im Rahmen der »Charta für Holz«. (Thünen Report 9). Braunschweig 2013 (https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dno52249.pdf).
 - 15 Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz beim BMEL und Wissenschaftlicher Beirat für Waldpolitik beim BMEL: Klimaschutz in der Land- und Forstwirtschaft sowie den nachgelagerten Bereichen Ernährung und Holzverwendung. Gutachten. 2. Auflage, Berlin 2016 (www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ministerium/Beiraete/agrarpolitik/Klimaschutzgutachten_2016.pdf?__blob=publicationFile&v=3).
 - 16 »Kein Kahlschlag für die Energiewende« (https://denkhausbremen.de/verbaende_stellungnahme_holzbiomasse).
 - 17 Forschungsgesellschaft für Energiewirtschaft (FfE): CO₂-Verminderung im Papiergewerbe (22. Januar 2018) ([www.ffegmbh.de/images/stories/veroeffentlichungen/720_Energiewende_in_der_Industrie/CO₂-Verminderung_im_Papiergewerbe.pdf](http://www.ffegmbh.de/images/stories/veroeffentlichungen/720_Energiewende_in_der_Industrie/CO2-Verminderung_im_Papiergewerbe.pdf)). – Arbeitsgemeinschaft Branchenenergiekonzept Papier: Leitfaden Energieeffizienz für die Papierindustrie. Ausgabe 2008.
 - 18 »Nachhaltige Wirtschaftswälder: ein Beitrag zum Klimaschutz«. Pressemitteilung der Max-Planck-Gesellschaft vom 10. Februar 2020 (www.mpg.de/14452850/nachhaltige-wirtschaftswaelder-ein-beitrag-zum-klimaschutz).
 - 19 M. Großmann: Disput in Zahlen – Erläuterungen zur Waldinventur in Hainich. Nationalpark Hainich (veröffentlicht am 10. November 2020) (www.nationalpark-hainich.de/de/aktuelles/aktuelles-presse/einzelansicht/disput-um-zahlen-erlaeuterungen-zur-waldinventur-im-hainich.html).
 - 20 Bundesministerium für Finanzen: Corona-Folgen bekämpfen, Wohlstand sichern, Zukunftsfähigkeit stärken. Ergebnis Koalitionsausschuss 3. Juni 2020 (www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Schlaglichter/Konjunkturpaket/2020-06-03-eckpunktepapier.pdf?__blob=publicationFile).
 - 21 Greenpeace Deutschland: Wenn Wälder wieder wachsen. Eine Waldvision für Klima, Mensch und Natur. Hamburg 2018 (www.greenpeace.de/waldvision). – Die wichtigsten Ergebnisse sind zusammengefasst im Jahresrückblick 2018 von L. Maráz: Ende Gelände – es wird Ernst mit dem Wald. In: Der kritische Agrarbericht 2019, S. 229-230.



László Maráz

Koordinator der Dialogplattform Wald des Forum Umwelt & Entwicklung.

maraz@forumue.de