

Mehr Holznutzung – mehr Naturschutz

Ressourceneffizienz Nach Berechnungen des Freiburger Forstwissenschaftlers Prof. Jürgen Bauhus könnte ein kleiner Anteil der weltweiten Waldfläche ausreichen, um den gesamten Holzbedarf zu decken. Gleichzeitig bekäme der Naturschutz ein größeres Gewicht. Gewagte Theorie oder denkbare Strategie? – Das erfuhren die Zuhörer seines Festvortrages anlässlich des 40-jährigen Jubiläums der Fakultät Ressourcenmanagement der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst (HAWK) Hildesheim/Holzminden/Göttingen im Alten Rathaus von Göttingen.

Der Ansturm auf den Rohstoff Holz ist Erfolgsgeschichte und Verhängnis zugleich. In den Industrienationen sichern die steigende Nachfrage nach Holz und seine Wertsteigerung die Wirtschaftlichkeit des Forstsektors; bei der Umstellung auf erneuerbare Energien hat Holz einen bedeutenden Anteil, und nachhaltige Holznutzung spielt eine wichtige Rolle im Kampf gegen den Klimawandel. In den weniger entwickelten Ländern dagegen ist Holz für Millionen von Menschen oft einzige Energiequelle. Und die Bevölkerungszahlen wachsen.

Hinter derart existenziellen Bedürfnissen muss der Nachhaltigkeitsgrundsatz häufig zurückstehen. Gleiches gilt für den Profithunger einzelner Unternehmen. So gehen weltweit 7,8 Mio. ha Waldfläche pro Jahr verloren. In Deutschland wachse die Waldfläche zwar weiter an, die Aufforstungsrate habe sich aber abgeschwächt, stellte Prof. Jürgen Bauhus, Leiter des Instituts für Waldbau der Universität Freiburg, in seinem Gastvortrag fest.

Holzücke droht

Mit der steigenden Nachfrage wird Holz zum Mangelfaktor. Vor allem die energetische Nutzung erfuhr in den vergangenen Jahren einen stetigen Aufschwung und erreichte in Deutschland bereits im Jahr 2010 den Umfang der stofflichen Nutzung. Und die drohende Holzücke wird noch größer durch das Bemühen um den Schutz des Waldes. Denn es gilt das Naturrefugium als vielfältigen Lebensraum zu si-



Intensive Bewirtschaftung in Plantagenform – diese Möglichkeit der Holzgewinnung wird deutschlandweit bisher kaum genutzt.

chern – ein Anliegen, über das gesellschaftlicher wie politischer Konsens besteht.

Das in der Biodiversitätsstrategie der Bundesregierung verankerte Ziel einer 5%igen Flächenstilllegung ist aber dennoch längst nicht erreicht. Prof. Bauhus, der seinerzeit in Göttingen promovierte, belegte dies mit Untersuchungsergebnissen der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt, nach denen sich die aus der Nutzung genommenen Flächen bis im Jahr 2013 auf lediglich 1,9 % bilanzieren lassen. Um den Naturschutzzielen gerecht zu werden, bedarf es also einer weitergehenden Unterschutzstellung von Waldflächen und damit eines zusätzlichen Nutzungsverzichts. Weltweit, so bezifferte der Wissenschaftler, wurden im Zeitraum von 1990 bis 2010 jährlich auf 5 Mio. Hektaren Schutzgebiete eingerichtet und die Fläche damit der



Prof. Jürgen Bauhus

Holznutzung entzogen – ein bedeutender Faktor für die globale Versorgungslage.

Die Frage „Intensivierung der Waldwirtschaft und mehr Naturschutz – geht das?“ würde mancher aufgrund dieser Situation spontan mit „Nein“ beantworten. Doch Prof. Bauhus kommt zu einem anderen Schluss. Das Nebeneinander beider Ziele sei durchaus möglich, so der Wissenschaftler, aber nur bedingt auf gleicher Fläche. Denn nicht selten arbeiten hier Naturschutz- und Holznutzungsziele gegeneinander.

Beispiel dafür ist der Mangel an alten Waldentwicklungsphasen, ein für die Erhaltung der Artenvielfalt bedeutendes Kriterium, das jedoch der Wirtschaftlichkeit abträglich ist.

„Nur wenige Wälder werden älter als 160 Jahre“, berichtete Bauhus, konnte aber zugleich mit einer positiven Entwicklung aufwarten: Aktuell zeichne sich wieder ein Älterwerden der Wälder ab, und das sogar weltweit.

Kompatible Ziele

Beides, eine Intensivierung der Holznutzung und mehr Naturschutz, sind nach seiner Auffassung deshalb nur auf unterschiedlichen Teilflächen möglich. Ein nachhaltiges Gesamtsystem sieht demzufolge so aus: Schutzgebiete und intensiv bewirtschaftete Flächen sind eingebettet in naturnahe, multifunktional bewirtschaftete Wälder.

Und für ein solches Konzept existiert bereits ein Paradebeispiel: „Triade“ wird das Projekt genannt und konnte in Nordamerika auf einer Fläche von 9.000 km² implementiert werden. Drei verschiedene Nutzungssysteme bilden hier einen Flickenteppich: Zusammengefasst beanspruchen die Schutzzonen dabei 11 % der Gesamtfläche, Zonen der Holzproduktion 19 % und für Ökosystemmanagement, das einer naturnahen Bewirtschaftung entspricht, stehen 70 % zur Verfügung.

Um den Bedarf an industriellem Rundholz weltweit zu decken, reichten bei einer Erntemenge von 25 m³/ha und Jahr gegenwärtig nur 73 Mio. ha Intensivproduktionsflächen aus, rechnete Bauhus vor. Das sind rund 2 % der globalen Waldfläche. Und selbst bei einer geringeren Produktivität von nur 15 m³ pro ha und Jahr würde sich die dafür beanspruchte Fläche auf eine überschaubare Größe von 120 Mio. ha belaufen. Im Gegenzug wäre in weiten Teilen unserer Wälder eine Extensivierung möglich, die keinen Versorgungsgap auslösen würde, so die Vision. Um möglichst hohe Ernteeziele auf Intensivflächen und Plantagen zu

verwirklichen, sind allerdings waldbauliche Strategien gefragt.

Potenziale sind da

„Die Potenziale zur Steigerung der Produktivität sind erheblich“, so Bauhus. Auf Westdeutschland und die Baumarten Fichte, Tanne und Douglasie bezogen, schränken die Ergebnisse der letzten Bundeswaldinventur diese Aussage allerdings wieder ein. Bei durchschnittlichen Erntemengen von 16 bis 19 m³ pro ha und Jahr in Westdeutschland werde hier bereits intensiv bewirtschaftet. Flächenstilllegungen in derartigen Wäldern ließen sich nur schwerlich durch eine Intensivierung anderswo kompensieren.

Eine echte Option zur Intensivierung auf Teilflächen sieht Prof. Bauhus hingegen in der Anlage von Kurzumtriebsplantagen auf landwirtschaftlichen Flächen. Diese Chance werde allerdings bisher kaum genutzt. Deutschlandweit seien erst 6.000 ha mit schnellwachsenden Baumarten bestellt, bezifferte Bauhus. Und dabei bescheinigte er der Anbauform jenseits ihrer hohen Produktivität zahlreiche Umweltleistungen.

Als eine weitere Möglichkeit einer waldbaulichen Intensivierung nannte er die Wahl produktiver Baumarten, wie Küstentanne, Douglasie und Roteiche. Ferner plädierte der Forstexperte dafür, genetisch verbessertes Material zu nutzen. Die Möglichkeiten der Forstgenetik seien bislang sträflich vernachlässigt worden. Eher kritisch beurteilt Bauhus dagegen eine Verkürzung der Produktionszeiten und die Absenkung der Vorräte, weil derartige Mobilisierungseffekte nur von kurzer Dauer seien und gleichzeitig die Klimaschutzleistung sinke.

Misstrauisch äußerte er sich ebenfalls zu der Möglichkeit, höhere Anteile der Baum-Biomasse (bis zum Vollbaum) zu nutzen. Aufgrund der erhöhten Nährstoffentzüge sei dies nur auf wenigen Waldstandorten nachhaltig und Schäden am verbleibenden Bestand zu be-

fürchten. Hingegen werde die produktive Überlegenheit von Mischbeständen gegenüber Reinbeständen bislang wenig systematisch genutzt. Die Bewirtschaftung solcher Bestände sei weit komplexer, die notwendige Wissensbasis entsprechend größer. Deshalb bedürfe es auch auf diesem Gebiet intensiver angewandter Forschung.

Begleitforschung nötig

Eine erhöhte Flächenproduktivität ließe sich darüber hinaus durch eine Optimierung der Ausgangspflanzen- und Z-Baumzahlen und der Durchforstungsintensität erreichen. Und noch eine Option hält Bauhus für erfolgversprechend: die systematische Nutzung von Pionierwäldern. So könnten beispielsweise auf Sturmholzflächen Aspen- und Birkenwälder mit schattentoleranten Zielbaumarten kombiniert werden, mit zahlreichen positiven Effekten. Entwicklungsbedarf gebe es aber noch im Bereich der bestandesschonenden Ernte des Vorwaldes.

„Intensivierung der Waldwirtschaft und mehr Naturschutz – das geht auch ohne Fragezeichen, aber nicht im-

mer auf der gleichen Fläche“, so fasste Prof. Bauhus am Ende seine Erkenntnisse zusammen und schlussfolgerte:

- Auch intensive waldbauliche Systeme können viele positive Umweltwirkungen entfalten und Nachhaltigkeitskriterien erfüllen.
- Der öffentliche Diskurs sollte sich dringend von der einseitigen Fixierung auf eine Extensivierung befreien.
- Nachhaltige Entwicklung von Waldlandschaften muss beides verfolgen: Extensivierung und Intensivierung auf Teilflächen.
- Intensive waldbauliche Systeme können eine notwendige Entlastung im Gesamtsystem liefern, um die Extensivierung anderer Flächen für den Schutz der Biodiversität zu ermöglichen.

Anregungen für die Politik

Beeindruckt von den Thesen des Freiburger Wissenschaftlers, die er als Anregung für

seine politische Arbeit aufnahm, schlug der niedersächsische Umweltminister Stefan Wenzel den Bogen von der forstlichen Sichtweise hin zur



Umweltminister Stefan Wenzel

heutigen Ausrichtung der HAWK-Fakultät: dem Ressourcenmanagement. Sie bezeichnete er als die Schlüsselkompetenz künftiger Gesellschaften und bescheinigte der Fakultät damit, an einem der wichtigsten Themen unserer Zeit zu

arbeiten.

Fazit

Bei einem globalen Ansatz, wie ihn Prof. Jürgen Bauhus präsentierte, kommen zahlreiche Aspekte und komplexe Wirkungsmechanismen ins Spiel. Doch wenn der nachhaltige Umgang mit unserer natürlichen Ressource Holz gesichert werden soll, werden sich Wissenschaftler und Politiker mit Strategien wie dieser mit großer Ernsthaftigkeit zu beschäftigen haben.

Heidrun Mitze

Forschung für Nachhaltigkeit

Jubiläumsfakultät Die Fakultät Ressourcenmanagement der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen (HAWK) wurde 1974 als „Fachbereich Forstwirtschaft“ mit nur 15 Studenten gegründet. Seither wird dort rund um das Thema Nachhaltigkeit und Naturschutz geforscht. In ihrem deutlich erweiterten Spektrum bietet die Fakultät heute neben dem Bachelorstudiengang „Forstwirtschaft“, mit dem alles begann, „Arboristik“ und „Wirtschaftsingenieurwesen“ an sowie die Masterstudiengänge „Nachwachsende Rohstoffe und Erneuerbare Energien“ und „Regionalmanagement und Wirtschaftsförderung“. Dekanin der Fakultät ist Prof. Dr. Kerstin Schreiber.



Dekanin Prof. Kerstin Schreiber



Präsidentin Prof. Christiane Dienel

Die HAWK ist eine Fachhochschule (2010 wurde sie in Hochschule umbenannt) für den Raum Südniedersachsen. Sechs Fakultäten sind auf drei Standorte verteilt. Göttingen ist Sitz der beiden Fakultäten Ressourcenmanagement sowie Naturwissenschaft und Technik. Präsidentin ist Prof. Dr. Christiane Dienel.

Eine öffentliche Veranstaltungsreihe zum 40-jährigen Jubiläum der Fakultät steht unter dem Motto „Mensch, Natur oder Geld? Was zählt?“ Weitere Vortragstermine finden Sie in dieser Ausgabe unter Termine auf S. 48 sowie im Internet unter www.hawk-hhg.de/Ressourcenmanagement/Jubiläumsjahr2014. Mz