



AUS DEM ZENTRUM

(Ur-) Waldland Ukraine

Zwischen Urwäldern und aufstrebender Forstwirtschaft

Erwin Hussendörfer

Mit einem Waldanteil von 15,6 % ist sie sicherlich kein »Waldland« – und dennoch: Mit über neun Millionen Hektar Wald hat sie sehr wohl was zu bieten, was Wald und Forstwirtschaft angeht, und das nicht nur wegen der Karpaten, die im Westen das Land durchziehen. Die Rede ist von der Ukraine.

Die Ukraine verfügt nach Russland über das flächenmäßig zweitgrößte Staatsgebiet in Europa. Mit einem Waldanteil von 15,6 % ist die Ukraine verglichen mit anderen europäischen Ländern ein waldarmes Land. Allerdings hat die Ukraine eine Waldfläche von rund 9,4 Mio. ha (Stand 1996), das ist im-

merhin mehr als die Waldfläche Polens und fast so viel wie die der Bundesrepublik Deutschland. Aufgrund der geringen Bevölkerungsdichte beträgt der Waldanteil je Einwohner lediglich rund 0,2 ha.

Die Wälder verteilen sich ungleichmäßig über die Landesfläche (Abbildung 1): Mit

42 % weisen die Karpaten den höchsten Bewaldungsanteil auf, in der Steppenzone sind es hingegen nur 5,3 %. Die Baumartenzusammensetzung verteilt sich zu 58 % auf Laubbaumarten und zu 42 % auf Nadelbaumarten. Bei den Laubbaumarten dominiert die Eiche (meist Stieleiche), zahlreiche andere Laubbaumarten weisen Flächenanteile um die 5 % auf (Abbildung 2). Die häufigste Nadelbaumart ist mit 33 % Flächenanteilen die Kiefer. Fichte und insbesondere Tanne spielen eine nur unbedeutende Rolle. Kiefernwälder wachsen überwiegend im nördlichen Teil der Ukraine (in der Polissjzone), Eichenwälder in der mittleren Ukraine (Waldsteppenzone). Fichte und Buche sind vor allem in den Karpaten und im Westen des Landes anzutreffen.

Der mittlere Zuwachs je Hektar Holzbodenfläche beträgt 4 m³/Jahr und variiert von 5 m³ in den Karpaten bis 2,5 m³ in der Steppe. Der durchschnittliche Bestandesvorrat liegt bei 185 m³/ha. Der Gesamtvorrat der ukrainischen Wälder steigt Jahr für Jahr und betrug Anfang 1996 1,74 Mio. m³. Der Altersaufbau der ukrainischen Wälder ist nicht ausgeglichen. Es überwiegen junge und mittelalte Bestände. Besonders niedrig ist der Anteil hiebsreifer Bestände in den Eichen- und Kiefernwäldern. Dieser ungleiche Altersaufbau wurde durch die intensiven Holznutzungen nach dem Zweiten Weltkrieg verursacht.

Die Ukraine – ein Urwaldland

Etwa die Hälfte der ukrainischen Wälder stammt aus Pflanzungen, die andere Hälfte kann als natürlichen Ursprungs eingestuft werden. Im Transkarpatengebiet befinden sich die größten noch erhaltenen Urwälder Europas: »Der eigenartige Eindruck der gewaltigen Wälder der Waldkar-

Abbildung 1: Waldverteilung in der Ukraine (aus: Lavnyy V.; Spiecker H. (2007))



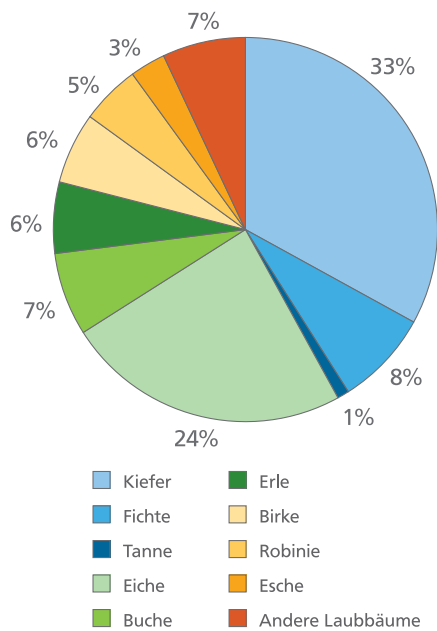


Abbildung 2: Prozentuale Verteilung der Baumarten in der Ukraine (aus: Lavnyy V.; Spiecker H. (2007))

paten in ihrer Natürlichkeit und Ruhe, nur belebt durch das Rauschen der Bergbäche und des Windes und hie und da unterbrochen durch das ferne Krachen eines zu Boden stürzenden alten Urwaldriesen, bleibt unvergesslich. Das ganze Gebiet mit seinen riesigen Ausdehnungen ist unberührt von fremden Einflüssen, also eigentlicher Urwald, in dem der Mensch wohl gelegentlich auf der Jagd durchgeht, auf das Wesen des Waldes bis heute aber keinen Einfluss ausgeübt hat.« Mit diesen Worten beschreibt der Aargauer Forstingenieur Conrad Roth in der Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen die Landschaften, die er im Jahre 1930 auf seinen Wanderungen durch das Borschawatal in den ukrainischen Waldkarpaten erlebte. Auch wenn es seit 1930 Veränderungen gegeben hat, finden sich heute noch auf einer Fläche von 20.000 ha Urwälder unterschiedlicher Ausmaße und Waldgesellschaften. Diese Urwälder stehen Größtenteils unter dem Schutz des Karpaten-Biosphärenreservates (Carpathian Biosphere Reserve CBR), das im Jahre 1992 in das UNESCO Welterbeprojekt aufgenommen wurde. Das Biosphärenreservat besitzt eine Gesamtfläche von 57.880 ha und gliedert sich in fünf Teilareale:

- die Massive Kusij und Marmarosch;
- das Massiv Swydowez;
- das Massiv Tschorna Hora mit dem Hoverla, dem mit 2.061 m höchsten Berg der Ukraine;

- das Massiv Mala Uholka – Schirokij Luh mit den größten Buchenurwäldern Europas;
- der Uhol's'ko-Shyrokoluzhans'kyj Buchenurwald mit 8.500 ha.

Des Weiteren enthält das Biosphärenreservat die botanischen Schutzgebiete: Tschorna Hora, Juliwska Hora sowie das Narzissental nahe der Stadt Chust, welches jedes Jahr im Frühling mit seiner beeindruckenden natürlichen Narzissenpopulation aufwartet und mit 170 m ü. NN den tiefsten Punkt des Reservates darstellt.

Laut UNESCO sind die ukrainischen Urwälder das größte Vorkommen von unberührten Mischlaubwäldern in Europa, die man als einzigartiges Reservoir für die Buche und die mit ihr verbundenen Pflanzen- und Tierarten bezeichnen kann. Außerdem kommt die Buche gerade in den Karpaten unter verschiedensten geografischen Bedingungen vor.

Waldbewirtschaftung in der Ukraine

Die Bewirtschaftung der ukrainischen Wälder erfolgt durch verschiedene Ministerien und Staatsagenturen. Der größte Waldnutzer ist die Staatsagentur für die Forstressourcen der Ukraine, die 68 % der ukrainischen Wälder bewirtschaftet. Sie gliedert sich in 25 Forstverwaltungen, denen 281 staatliche Forstbetriebe direkt unterstehen, während das Ministerium für Agrarpolitik für die Bewirtschaftung von ehemaligen Kolchoseswäldern zuständig ist. Umfangreiche Waldflächen sind außerdem anderen Ministerien und Behörden untergeordnet, so z. B. 17 % dem Ministerium für die Agrarpolitik und Lebensmittel der Ukraine.

Die Bewirtschaftung der Waldbestände erfolgt auf Grundlage einer verbindlichen Forsteinrichtungsplanung. Die Forsteinrichtung gibt unter anderem für bestimmte Baumarten und Waldtypen die Umtriebszeit vor. Im Unterschied zu Deutschland sind in der Ukraine die Pflegeeingriffe fest an das Bestandesalter geknüpft. Bei den Durchforstungen in reinen Nadelbaumbeständen werden bis heute meistens Niederdurchforstungen angewendet.

In der Ukraine dominieren bei der Endnutzung Kahlhiebe, die ca. 80 % der Erntehiebe ausmachen, während der Anteil der Schirmhiebe 15 % und der Femelhiebe 5 % betragen. In den letzten Jahren ist jedoch ein Trend zur Steigerung des Anteils von

Schirm- und Femelhieben mit der Sicherung der Naturverjüngung zu beobachten. Die maximale Hiebsfläche wird durch eine »Verordnung zur Durchführung der Endnutzungshiebe in Wäldern der Ukraine« bestimmt und beträgt bei Kahlschlägen je nach Baumart und Waldkategorie 1 bis 5 ha. Jährlich werden etwa 17 Mio. Festmeter Holz geerntet (im Durchschnitt 1,8 m³/ha Holzbodenfläche), wobei lediglich ca. 42 % aus der Endnutzung stammen. Die Intensität der Waldnutzung ist damit in der Ukraine viel niedriger als in Deutschland und den meisten anderen Staaten Europas. Seit 1998 übersteigt der Holzexport den Holzimport. Heutzutage wird rund 20 % des aufgearbeiteten Rundholzes exportiert, hauptsächlich in die Türkei und nach Ungarn. Darüber hinaus werden auch Holzspanplatten, Dünnschnitt, Furnierholz und Holzkohle exportiert.

Während der letzten 50 Jahre wurden in der Ukraine auf einer Fläche von rund 1,4 Mio. ha neue Wälder begründet. Zum besonderen Verdienst der ukrainischen Förster gehört die Aufforstung von 100.000 ha Dünenfläche im Kherson Gebiet (Steppenzone). Außerdem wurden tausende Feldränder bepflanzt, um die weitere Bodenerosion auf Ackerflächen zu vermindern.

Für die großflächigen Aufforstungen steht ein gut entwickeltes Netz von zahlreichen Samenbeständen und -bäumen zur Verfügung. Das Staatskomitee für Forstwirtschaft verwaltet ca. 2.200 Baumschulen mit einer Gesamtfläche von 4.600 ha, wo jährlich rund 400 Mio. Pflanzen gewonnen werden. Zur Gewinnung von wertvollen Samen wurden 16.000 ha Samenbestände ausgewiesen.

Ukrainische Förster und Wissenschaftler arbeiten ständig an der Erweiterung der Waldflächen. Während für die Ukraine insgesamt ein Waldanteil von 19 % als wünschenswert erachtet wird, wurden für einzelne Regionen unterschiedliche Werte errechnet. So soll z. B. der Waldanteil in der Steppe von 5,3 % auf 9 % angehoben werden, während in den Karpaten eine Steigerung von derzeit 42 % auf 45 % angestrebt wird.

Nach Angaben einer Untersuchung, die das Staatskomitee für die Forstwirtschaft der Ukraine über Radioaktivität durchgeführt hat, sind infolge der Reaktorexpllosion von Tschernobyl im April 1986 ca. 3,5 Mio. ha der ukrainischen Wälder radio-



Foto: E. Hussendörfer

Abbildung 3: Edellaubholzdominierter Urwald im Massiv Kusij

aktiv verseucht. Davon dürfen 157.000 ha nicht bewirtschaftet werden und auf circa 1,5 Mio. ha gelten Beschränkungen der Waldbewirtschaftung entsprechend der »Richtlinien für die Führung der Forstwirtschaft unter den Bedingungen radioaktiver Verseuchung«.

Ein aktuelles Problem bereitet der schlechte Zustand der Forstmaschinen, Traktoren und Autos. Sie sind oft veraltet und den Forstbetrieben fehlt das Geld für die Beschaffung neuer Forstmaschinen. Ein weiteres Problem besteht in der geringen Wegedichte und dem schlechten Zustand, in dem sich die meisten Waldwege befinden.

Forstpolitische Situation

Der Staatspräsident, die Regierung und das Parlament der Ukraine widmeten der Forstwirtschaft des Landes in den letzten Jahren große Aufmerksamkeit. Ihre Bestrebungen sind auf die Sicherung der Walderhaltung und Erweiterung der Waldflächen, die Verbesserung der Umweltverträglichkeit von Wirtschaftsmaßnahmen und die Steigerung der multifunktionalen Nutzung von Wäldern ausgerichtet. Forstpolitik und -gesetzgebung der Ukraine sind in vollem Einklang mit relevanten internationalen Vereinbarungen, Beschlüssen und Prozessen. Als wichtigste gesetzliche Grundlage für die Bewirtschaftung der ukrainischen Wälder dient der Waldkodex, dessen neueste Überarbeitung durch das Parlament der Ukraine im Februar 2006 verabschiedet wurde.

Dieses Gesetzwerk reguliert die wichtigsten Fragen des Waldeigentums, der Waldbewirtschaftung, der staatlichen Leitung auf dem Gebiet der Waldbeziehungen, der Forsteinrichtung und des Waldkatasters. Der Waldkodex sieht drei Eigentumsformen von Wäldern vor: Staatswald, Kommunalwälder und neuerdings auch Privatwälder. Nur Staatsbürger der Ukraine können hier Wälder privat besitzen und nur bis zu einer Größe von 5 ha.

Im Waldkodex ist eine Aufgliederung der ukrainischen Wälder in vier Kategorien entsprechend ihren Hauptfunktionen fixiert:

- Schutzwälder (Wasserschutz-, Bodenschutz- und andere Schutzfunktionen)
- Erholungswälder
- Naturschutzwälder
- Wirtschaftswälder

In der Ukraine wird der Erhaltung der biologischen Vielfalt und dem Naturschutz große Bedeutung beigemessen. Gegenwärtig sind 14,3 % der Wälder als Naturschutzgebiete ausgewiesen, in denen Holznutzungen stark eingeschränkt bzw. verboten sind.

Forstliche Ausbildung und Forschung in der Ukraine

Die forstliche Fachausbildung erfolgt auf vier Ebenen: Forstwart, Bakkalaureus (Bachelor), Ingenieur und Magister (Master). Die Ausbildung von Bakkalaureus, Ingenieuren und Magistern der Forstwirtschaft wird in der Ukraine an drei Universitäten angeboten: an der Nationalen Forsttechnischen Universität der Ukraine in Lviv (Lem-

berg), an der Nationalen Agraruniversität in Kiew und seit 1998 auch an der Agraruniversität in Kharkiw. Die Forstwerke werden in neun forstlichen Fachschulen ausgebildet.

Die bedeutendste Ausbildungsstätte, die Nationale Forsttechnische Universität der Ukraine in Lviv, wurde 1874 noch unter der Habsburger Monarchie gegründet und ist die einzige Forsttechnische Universität in der Ukraine. Neben der vielseitigen Ausbildung und Forschung ist zu erwähnen, dass über den Lehrstuhl für Waldbau der Forsttechnischen Universität Lviv seit Jahren intensive Kontakte in die Schweiz und nach Deutschland gepflegt werden. Neben Exkursionen von Forstleuten finden beinahe jährlich Exkursionen von ukrainischen Studenten nach Deutschland sowie Exkursionen der Studenten der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf in die Ukraine statt.

Literatur

Brändli, U.-B.; Dohanytsch, J. (2003): Urwälder im Zentrum Europas. Ein Naturführer durch das Karpaten-Biosphärenreservat in der Ukraine. Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, WSL, Birmensdorf, Schweiz (Hrsg.), Haupt Verlag Bern, Stuttgart, Wien, 195 S.

Lavnyy, V.; Hussendörfer E. (2012): Wälder in der Ukraine. Unser Wald, 3, S. 22–23

Lavnyy V.; Spiecker H. (2007): Wälder und Forstwirtschaft in der Ukraine. AFZ – Der Wald, 62 (13), S. 698–701

Roth, C. (1932): Beobachtungen und Aufnahmen in Buchen-Urwäldern der Wald-Karpaten. Schweiz. Z. Forstwes. 83, 1: S. 1–13

Dr. Erwin Hussendörfer ist Professor für Waldbau, Ökologische Genetik, Forstliches Vermehrungsgut und Naturgemäße Waldwirtschaft an der Fakultät Wald und Forstwirtschaft der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf. Prof. Hussendörfer führt regelmäßig Lehrveranstaltungen in den ukrainischen Urwäldern durch, unterstützt den Austausch mit ukrainischen Studierenden und begleitet Exkursionen zum Thema Urwald und Naturschutz in die Ukraine.
Erwin.Hussendoerfer@hswt.de