

Ein Blick über die Landesgrenzen

Probleme der forstlichen Walderschließung im osteuropäischen Raum

von Wolf Guglhör

In Deutschland ist der Waldwegebau weitgehend abgeschlossen. Die Walderschließung beschäftigt sich hauptsächlich mit der Instandsetzung von Wegen. Die ehemaligen Ostblockländer dagegen verfügen nicht mehr über effektive Waldwegenetze. Finanzierung oder Beschaffung geeigneter Maschinen und Material übersteigen die Möglichkeiten des Forstbetriebes. Der folgende Artikel zeigt, wie die Verantwortlichen mit diesen Problemen umgehen und sie lösen.

Die ehemaligen Ostblockländer

Transformationsländer nennt man heute die ehemaligen Ostblockländer, die sich 1989 vom zentralverwalteten Wirtschaftssystem und sozialistischen Einparteiensystem lösen konnten. Allerdings war mit der Befreiung ein für uns unvorstellbarer Einbruch der industriellen Produktion verbunden.

Die Bevölkerung verarmte in kürzester Zeit.

Für die ehemalige DDR, das wirtschaftlich führende Land innerhalb der Comecon, konnten Transferleistungen von ca. 100 Milliarden Euro pro Jahr die Arbeitslosigkeit und den wirtschaftlichen Niedergang nicht verhindern.

Für die übrigen mittel- und osteuropäischen Transforma-

	Gesamtfläche [tsd. km ²]	Bevölkerung [Mio.]	Waldfläche [Mio. ha]	bestockte Holzbodenfläche [Mio. ha]	Waldanteil [%]	Vorrat [m ³ /ha]	Zuwachs [m ³ /ha*a]	Holzernte Mio m ³ /a m ³ /ha*a	
Estland	45,2	1,5	2,2	1,9	42,0	148	4,9	3,8	2,0
Lettland	63,7	2,5	2,9	2,1	33,0	229	7,7	6,9	3,2
Litauen	65,3	3,7	2,0	1,9	29,1	188	6,3	6,0	3,1
Polen	312,7	38,7	8,8	8,5	27,2	190	3,6	23,0	2,7
Tschechien	78,9	10,3	2,6	2,5	31,7	239	7,4	13,5	5,3
Slowakei	49,0	5,4	2,0	1,9	38,8	197	5,3	5,3	2,8
Slowenien	20,3	2,0	1,1	1,1	54,0	208	5,5	('96) 2,3	2,1
Ungarn	93,0	10,2	1,7	1,6	17,2	198	7,2	6,7	4,2
Albanien	28,7	3,3	2,0	---	35,8	90	1,4	0,3	0,7
Bulgarien	110,9	8,4	3,8	3,3	30,0	140	3,8	5,1	1,5
Kroatien	56,5	4,6	2,5	2,5	44,2	130	3,9	6,2	2,5
Rumänien	238,4	22,2	6,3	6,3	26,4	215	4,1	14,5	2,3
Ukraine	603,7	50,7	9,2	8,6 (6,2)	15,9	154	3,9	('96) 10,4	1,2
BRD	357,0	82,1	10,7	10,7	30,0	272	5,3	37,2	---
alte EU (15)	3.236,0	371,5	135,5	102,8	31,8	115	147,1	278,1	2,7

Tab. 1: Statistische Übersicht zur Forstwirtschaft einiger mittel- und osteuropäischer Länder, Deutschlands und der EU (Stand 1995)

tionsländer gibt es ebenfalls Leistungen seitens der EU und ihrer Mitgliedsländer sowie der Weltbank und anderer Organisationen. Aber die finanzielle Unterstützung ist gemessen am Bedarf eher gering. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Transformationsländer. Es handelt sich überwiegend um kleinere Länder mit einer Bewaldung von 30 bis 40 %.

Forstwirtschaft und Walderschließung

Die Forstwirtschaft hatte bis in die 70er Jahre einen hohen Standard. Nicht nur die Raumfahrt, Atomrüstung und Landwirtschaft konkurrierten damals im Osten und Westen miteinander, sondern auch die Forsttechnik. Hier war die Sowjetunion mit ihren Satelliten oft führend, beispielsweise bei der Hubschrauberbringung im Kaukasus oder in der Walderschließung.

Aufgrund mangelnder Unterhaltsmaßnahmen in den letzten Jahrzehnten sind die Waldwege nicht nur in einem desolaten Zustand, sondern vielfach nicht mehr oder nur noch stark eingeschränkt nutzbar. Im günstigsten Fall sind sie zugewachsen und vom Wasser ausgespült, die Trasse ist aber intakt. Im ungünstigsten Fall hat sich die komplette Trasse in ein Bachbett verwandelt, das für künftige Erschließungsplanungen eine negative Kardinalzone darstellt.

Re-Design und Rehabilitation des Wegenetzes im Wald

Außerordentlich wichtig sind die veränderten Rahmenbedingungen gegenüber der Bauzeit der 50er Jahre. Dazu zählt die sich grundlegend veränderte Rücketechnik, die weit weniger entfernungsabhängig geworden ist. Andererseits benötigen heute die modernen Logistiksysteme mehr Platz z. B. für Anhänger oder abgesattelte Container. Aber auch Klimawandel, neue Ansprüche von Waldbesuchern oder die sich verändernden Holzmärkte dürfen nicht außer Acht gelassen werden. Vor allem im Hügel- und Bergland muss der Unterhalt insbesondere der Durchlässe und Gräben ohne Handarbeit effizient erfolgen, insbesondere in Hinblick vermehrter Starkregenereignisse. Generell kommt das Walderschließungsnetz heute mit weitaus geringeren Wegedichten aus als noch vor einem Jahrzehnt.

Für eine effiziente Rehabilitation der Waldwege sind zwei Schritte erforderlich. Zum einen erfolgt eine Überprüfung des Wegenetzes bzw. der generellen Erschließungsplanung mit einer Überarbeitung, dem Re-Design. Ein Neubau von Teilstrecken ist möglich, um die Wirtschaftlichkeit zu verbessern und den Naturhaushalt zu entlasten. Im Folgenden werden die eigentlichen Instandsetzungs- und Ausbaumaßnahmen oder Nachinvestitionen durchgeführt, die Rehabilitation, um die technischen Anforderungen an den Weg zu erfüllen. Das Re-Design und die Rehabilitation sollen sowohl die Anforderungen der Wegebenutzer als auch die Gemeinwohlinteressen und die des Hochwasserschutzes berücksichtigen.



Abb. 1: Erodierter, aber noch nutzbarer Forstweg in Montenegro (Foto: W. GUGLHÖR)

Technische Schwierigkeiten und Finanzierungsprobleme

Aus Kostengründen kann bei einem Re-Design nur das absolut erforderliche für den Forstbetrieb eingeplant werden. Dies bereitet vor allem bei der Rehabilitation von den künftig LKW-befahrbaren Wegen erhebliche Schwierigkeiten, da der öffentliche Haushalt oft nicht einmal für Heizung in Krankenhäusern oder Licht in Schulen ausreicht. Die Kosten für die notwendigsten Maßnahmen können sich auf ca. 15 €/lfm oder 300 €/ha belaufen. Für Bulgarien beispielsweise wird über eine Milliarde Euro innerhalb der nächsten 10 Jahren benötigt.

Aber auch technische Fragen müssen geklärt werden. Häufig existieren uralte Planierdrauen und Maschinenführer, die noch den ältesten Motor zum Laufen bringen und mehrere solcher Maschinen ergeben immer eine funktionierende Maschine. Die Planierdrauen können Material abhobeln bis wieder ein ebenes Planum vorliegt oder Reste der Tragschicht in Rinnen und Klüfte schieben. Die ebenfalls reichlich vorhandenen alten LKWs fahren Kies und alte Walzen verdichten die neue Trag- und Deckschicht.

Eine stabile und wasserableitende Decke entsteht auf diese Weise aber nicht. Die alten Klüfte kommen nach wenigen Regenfällen wieder zum Vorschein. Die Kosten sind erheblich. Bei einem Mindestbedarf von 0,7 m³ Trag- und Deckschichtmaterial müssen 14 €/lfm für nur eine neue Decke veranschlagt werden.

Aufgrund der vielfältigen und besonderen Anforderungen hat sich bei uns über Jahrzehnte eine spezielle forstliche Wegeplanung entwickelt sowie eine spezielle forstliche Bautechnik.



Abb. 2: Uralte Planierdrape in Montenegro (Foto: W. GUGLHÖR)

Dadurch konnten die Kosten für den periodischen Wegeunterhalt auf 25 bis 50 Ct/lfm und Jahr gegenüber dem Standard-Wegeunterhalt mit dem Grader gesenkt werden.

Ein effektives Verfahren zur Instandsetzung von forstlichen Wegen haben die staatlichen Maschinenbetriebe in Oberbayern und in der Oberpfalz entwickelt. Für die extrem beschädigten Forstwege der Transformationsländer kann es wie folgt modifiziert werden: Ein Kettenbagger mit 20 bis 24 t zieht möglichst viel ausgespültes Material der Tragschicht zurück auf die Trasse, erweitert Klüfte und verfüllt sie mög-

lichst mit dem gröberen Material, das mit der Schaufel verpresst wird. Schotter für etwa 10 cm Deckschicht wird von einer Steinfräse auf der Trasse zu einer möglichst günstigen Kornabstufung, etwa 0-40 mm verarbeitet. Als Zugmaschine ist ein Schlepper mit mindestens 140 kW erforderlich. Profiliert wird mit Grader oder geeigneten Anbaugeräten. Wichtig ist die ausreichende Verdichtung mit Vibrationswalze, Rüttelplatte oder Gummiradwalze.

Die durchschnittliche Tagesleistung eines effizienten Maschinenzuges zur Wege-Rehabilitation sollte 500 bis 1.000 m betragen, bei einem Aufwand von mindestens 2.500 € pro Tag. Damit ergeben sich durchschnittliche Kosten von etwa 4 €/lfm, zusätzlich Kosten für eventuell benötigtes Tragschichtmaterial.

Zusammenfassung und Ausblick

Leider bewilligen Bürokraten und Entscheidungsträger heute ungern Mittel für den forstlichen Wegebau. Die Einrichtung eines Nationalparks macht viel mehr Freude und kostet viel weniger. Walderschließung ist aber überall in der Welt unabdingbare Voraussetzung für Leistungen des Waldes, ob Holzproduktion, Schutz oder Erholung.

Die Finanzierung der Walderschließung, z. B. durch einen revolving fund, als unabdingbare Voraussetzung für jegliche Forstwirtschaft und als Initialzündung für Entwicklung in walddreichen Regionen wäre eine höchst effiziente Maßnahme. In vorratsreichen Wäldern und bei den derzeitigen noch geringen Lohnkosten in der Forstwirtschaft kann die Wege-Rehabilitation in wenigen Jahren durch Kosteneinsparungen in Höhe der Bereitstellung ausgeglichen und der revolving fund refinanziert werden.

DR. WOLF GUGLHÖR war Gutachter und Teamleiter in Pakistan, Bhutan, Malaysia, Bulgarien und Montenegro

Tagung zum Baum des Jahres in München

Die diesjährige Tagung zum Baum des Jahres, der Rosskastanie, fand vom 8.-9. Juni in der Schweisfurth-Stiftung im Nymphenburger Schlossrondell statt. Zum Auftakt der Veranstaltung pflanzte Minister Josef Miller eine Rosskastanie im Nymphenburger Schlosspark, wobei er tatkräftig von den Organisatoren Herrn Wodarz, Vorsitzender Kuratorium Baum des Jahres, Herrn Gössinger, Geschäftsführer des Landesverbandes Bayern der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald und Herrn Schmidt, Präsident der LWF, unterstützt wurde. Im Laufe der Veranstaltung informierten die Referenten über Ökologie, Biologie, Schäden und Heilwirkung der Rosskastanie sowie über ihre Bedeutung in der Gartenarchitektur, in der Rechtsprechung und in der Waldpädagogik. Die Teilnehmer erfuhren in den zwei Tagen viel Wissenswertes über eine Baumart, die zwar bei uns kein typischer Waldbaum, aber aus dem bayerischen Kulturgut nicht mehr wegzudenken ist. (vgl. auch Neuerscheinungshinweis auf S. 46)



Abb.: Minister Josef Miller pflanzt eine Rosskastanie im Nymphenburger Schlosspark anlässlich der Tagung zum Baum des Jahres 2005. (Foto: LWF)