

## **Bericht der Arbeitsgruppe „Waldstrassen“** Ausgabe 22. Mai / 11. Juni 2009

### **1. Ausgangslage**

Die Wälder der Kantone BL und BS sind mit LKW befahrbaren Waldstrassen sehr gut erschlossen (Erschliessungsnetz). Einige Basiswege wurden im 2. Weltkrieg angelegt, die meisten Waldstrassen sind aber im Zeitraum zwischen 1960 und 1985 erstellt worden. Der Hauptzweck der Erschliessung diente dem Abtransport des geschlagenen Holzes. Bund und Kantone haben sich damals finanziell stark an der Erstellung beteiligt (Übernahme von 60 bis 70% der Gesamtkosten). Die Restkosten wurden vorwiegend durch die Waldeigentümer beglichen.

In den letzten 25 Jahren hat sich das Umfeld massiv verändert. Die Höchstlast für LKW's wurde auf 40 t erhöht. Veränderte Arbeitsverfahren, z.B. vermehrte Arbeiten am Strassenrand, die Herstellung von Hackschnitzeln, erhöhen zwar die Effizienz, bringen aber auch schwerere Maschinen mit sich. Der Holzerlös ist gesunken, die Erntekosten sind gestiegen. Just in time-Geschäfte zwingen die Waldeigentümer nicht selten dazu, auch bei ungünstigen Witterungsbedingungen Holz zu schlagen und abzutransportieren.

In jüngster Zeit hat die Nachfrage nach Holz erfreulich zugenommen. Sowohl im Bausektor wie auch als Energieträger erlebt Holz eine eigentliche Renaissance. Insbesondere die Rohstoffverknappung, der hohe Erdölpreis, die Probleme mit Gas in Russland aber auch die generelle Sorge der Bevölkerung um unsere Umwelt, u.A. die Klimaerwärmung, werden diese Tendenz nicht abbrechen lassen. Das Gegenteil ist wahrscheinlicher. Der Wald ist zurzeit unternutzt. Wird das mögliche Holzerntepotential tatsächlich ausgeschöpft, werden auch die Waldstrassen entsprechend strapaziert.

### **2. Auftrag**

Die Arbeitsgruppe erhielt den Auftrag abzuklären, in wie weit das heutige Waldstrassennetz den momentanen und zukünftigen Anforderungen der Forstwirtschaft und Technik aber auch der Erholungsfunktion entspricht. Sie soll die zukünftige Entwicklung der Wald- und Forstwirtschaft in ihre Überlegungen einfliessen lassen, klare Ziele definieren, mögliche Massnahmen aufzeigen um diese zu erreichen. Dabei darf auch in Erwägung gezogen werden, wie eng ein LKW-taugliches Netz erhalten werden muss (evtl. vorhandenes Netz ausdünnen, Hauptachsen festlegen). Im Weiteren soll die Arbeitsgruppe die Finanzierungsmöglichkeiten ausloten. Ein politischer Vorstoss auf kantonalen Ebene ist nicht auszuschliessen.

### **3. Arbeitsgruppe**

Folgende Personen bearbeiteten das Thema an 4 Sitzungen: Markus Bauer (Protokoll), Förster, Niederdorf; Erich Geiser, Gemeindepräsident, Bauingenieur, Bennwil; Urs Imobersteg, Hackunternehmer, Wittinsburg; Ueli Meier und Roland Rösli vom Amt für Wald beider Basel; Peter Stampfli, Revierförster, Röschenz; Peter Siegrist (Vorsitz), Bürgergemeindepräsident, Waldchef, Liestal.

#### 4. Politische und rechtliche Situation

Folgende Artikel des Kantonalen Waldgesetzes haben einen Zusammenhang mit diesem Auftrag: § 9 Motorfahrzeugverkehr, § 11 Signalisation und Unterhalt, § 29 Beiträge der Einwohnergemeinden. In der Verordnung sind allenfalls das Kapitel N. Beiträge, § 49 noch von Bedeutung. Der § 49 wird zwar im Rahmen der aktuellen Vernehmlassung leicht angepasst, sollte aber keine grossen Auswirkungen haben.

Planung, Bau und Unterhalt der Fuss- und Wanderwege obliegen den Gemeinden. (§21 Str.G)

Karl Willmann reichte am 8. Sept. 05 eine Motion (2005/224) mit dem Titel „Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Leistungen im Wald“ ein. Diese Motion wurde vom Landrat an der Sitzung vom 8. Juni 2006 als Postulat mit 40:26 Stimmen überwiesen. In diesem Vorstoss geht es primär um die Abgeltungen der Einwohnergemeinden an die Leistungen der Waldeigentümer im Rahmen der Waldpflege, gestützt auf den Artikel 29 des Kantonalen Waldgesetzes. Der Vorstoss zielt aber auch auf den Waldstrassenunterhalt ab. Die letzte parlamentarische Behandlung des Vorstosses fand im Zusammenhang mit der Vorlage 2008/041 „Vorstösse betreffend nicht fristgerecht erfüllter parlamentarischer Aufträge“ statt. Der Landrat stimmt dem Antrag, diesen Vorstoss um ein weiteres Jahr stehen zu lassen, mit 72:0 Stimmen zu. Etwas seltsam ist die Begründung, insbesondere was die Zweckverbände anbelangt.

Auf Bundesebene wurde die Subventionierung von Waldstrassen ausserhalb von Schutzwäldern gestrichen.

Betreffend Walderschliessung wurden im 2008 diverse parlamentarische Vorstösse eingereicht.

- Motion „Erschliessung des Waldes im Hügel- und Berggebiet“ (08.3431), eingereicht am 13.06.2008 durch Erich von Siebenthal, Nationalrat. Der Bundesrat wird beauftragt, rechtliche Rahmenbedingungen zu schaffen, um die nötigen Förderungen für die Erschliessung von vorratsreichen und ungenügend erschlossenen Waldgebieten sicherzustellen; dies mit dem Ziel, den vorhandenen, nachhaltigen Rohstoff und Energieträger Holz besser nutzbar zu machen. Die Motion wurde im Parlament noch nicht behandelt, sie wurde von 83 Parlamentariern unterzeichnet.
- Motion „Waldwirtschaft und NFA“ (08.3420), eingereicht am 13.06.2008 durch Max Binder, Nationalrat. Der Bundesrat wird beauftragt, den Handlungsspielraum für die Kantone dahingehend anzupassen, dass den Kantonen ein möglichst grosser finanzieller Handlungsspielraum entsteht. Insbesondere geht es auch um den Bereich der Walderschliessung im Gebirgswald (Jura zählt zum Gebirgswald). Die Motion wurde im Parlament noch nicht behandelt, sie wurde von 108 Parlamentariern unterzeichnet.

Einem Bericht in „Wald und Holz“ 4/08 kann entnommen werden, dass der Bundesrat bereit sei, im Hinblick auf die nächste NFA-Programmperiode 2012 bis 2015 zu prüfen, ob die modernen Holzerntemaschinen eine grundlegende Anpassung der bestehenden Erschliessungsanlagen erfordern und ob der Bund daraus einen Handlungsbedarf ableiten muss.

#### 5. Finanzielle Beiträge des Kantons an den Waldstrassenunterhalt

Der Waldbesitzerverband Laufental stellte am 25. Juni 2007 ein Gesuch um Unterstützung bei der Sanierung von Waldstrassen an die Volkswirtschafts- und Sanitätsdirektion des Kantons Basel-Landschaft. Insbesondere gehe es darum, neuen Herausforderungen richtig begegnen zu können und so einem Versagen der Infrastruktur vorzubeugen.

Bis 2003 bezahlten der Bund und der Kanton Beiträge an Erschliessungskosten an die Waldbesitzer. Aufgrund von Sparmassnahmen zwischen Bund und Kantonen (Entlastungsprogramm 2003) stehen keine Bundesgelder mehr zu Verfügung. Dem Kanton Basel-Landschaft fehlt die gesetzliche Grundlage, weil dieser seine Beiträge von gleichzeitig ausgerichteten Bundesbeiträgen abhängig macht. Dem vorläufigen Antwortschreiben der VGD (damals VSD) an den Laufentaler Verband kann entnommen werden, dass die VGD bereit ist, das Anliegen um Unterstützung konkreter Projekte zu prüfen.

Der Kanton Solothurn hatte schon vor 2003 ein eigenes Förderprogramm Wegsanierung. Es wurde angepasst und bis 2013 verlängert. Der Kanton Solothurn bezahlt deshalb weiterhin Beiträge aus kantonalen Mitteln an Wegsanierungen. Die Höhe des Beitragssatzes liegt zwischen 0 und 70% der beitragsberechtigten Kosten. Dabei erfolgt eine Koordination mit dem Amt für Landwirtschaft bei gemischter Nutzung Land- und Forstwirtschaft.

## 6. Zukünftige Anforderungen an ein Waldstrassennetz

Die vorhandenen Waldstrassen wurden mehrheitlich vor ein paar Jahrzehnten für eine Motormanuelle Nutzung gebaut. Wie im vorliegenden Bericht erwähnt, hat sich das Umfeld massiv verändert. Das Waldstrassennetz für die Holznutzung ist deshalb in Bezug auf die nachfolgenden Punkte zu überdenken!

- Führen die vorhandenen Waldstrassen noch in die Waldgebiete mit entsprechendem Nutzungsvolumen? Es gibt Waldgebiete mit Übererschliessung (auch in Gebieten, wo sich die Holznutzung nicht lohnt), aber auch Untererschliessungen, wo sich eine höhere Nutzung allenfalls lohnen würde. Dazu gehören v.a. auch Privatwaldkomplexe, welche derzeit die höchsten Holzvorräte bergen. Ist die bestehende Erschliessung heute und in Zukunft zweckdienlich?
- Die langen und schweren Transportfahrzeuge erfordern teilweise andere Streckenführungen, vor allem in engen Kurven. Liegen die Lagerplätze für Hackholz an optimalen Standorten?
- Wieviele km Waldstrassen sind denn sinnvoll? Dazu gibt es keine verbindliche Regel, zu unterschiedlich ist das Gelände und die Holznutzung. Trotzdem darf das Erschliessungsnetz der Wälder beider Basel als gut bis sehr gut bezeichnet werden (Zitat WbB-Auftrag, Wenk). Als Vergleich: Liestal mit 1024 ha Wald besitzt 92 km Waldstrassen, das sind im Schnitt rund 90 m pro ha, dazu kommen noch rund 100 km Maschinenwege / Rückegassen.
- In Wäldern mit selten vorkommenden Holzschlägen braucht es nicht das gleiche Strassennetz wie in zentralen Gebieten mit mehr Verkehr. Wenn nur alle 10 Jahre ein grösserer Holzschlag erfolgt, ist ein etwas längerer Transport mit einem Forwarder oder je nach Gelände ein Seilkrantransport oft günstiger als ein teurer Strassenausbau. Weniger LKW-befahrbare Waldstrassen erfordern dagegen mehr Maschinenwege.
- Eine weitere Verbesserung des vorhandenen Waldstrassennetzes kann in der Verbindung vorhandener Stichstrassen liegen. Anstelle eines teuren Wendeplatzes kurz vor der Gemeinde- oder Eigentumsgrenze – vor allem in Hanglagen – ist eine Verbindung zu Rundstrecken oder in die Nachbargemeinde zu prüfen.
- Was ist betriebswirtschaftlich notwendig und volkswirtschaftlich sinnvoll?

## 7. Auswirkungen der schweren Fahrzeuge auf die Waldstrassen

Die Erhöhung der LKW-Nutzlast, die LSVA sowie moderne rationelle Technologien führten zu immer schwereren, breiteren und längeren Spezialfahrzeugen auf den Waldstrassen.

Weil die schweren Transportfahrzeuge mehr Achsen resp. die schweren Forstfahrzeuge breitere Reifen aufweisen, wird die Last auf eine grössere Fläche verteilt. Dadurch hält sich die Mehrbelastung auf Waldstrassen mit gutem Unterbau in Grenzen. Schäden entstehen jedoch oft an den Strassenrändern und vor allem in Kurven. Die Bankette werden zerdrückt, viele Waldstrassen sind zu schmal. Kritisch ist die Situation bei Brücken, Dolen und leichten Stützmauern. Auch sind die Wendeplätze oft zu klein für heutige Fahrzeuge. Die meisten Waldstrassen wurden für Belastungen von weniger als 20 Tonnen erstellt. Heute wird zudem schneller gefahren, was zu einer zusätzlichen Abnutzung der Waldstrassen führt. Die Sanierungskosten steigen deshalb an.

Bei den heutigen Arbeitsmethoden fallen grössere Erntemengen an, was die Frequenz der Fahrten erhöht. Das Holz muss bei jeder Witterung abgeholt werden können. All das erhöht die Abnutzung der Waldstrassen. Bei schlecht unterhaltenen Strassen entstehen zudem grössere Schäden durch schwere Fahrzeuge.

## 8. Zustand des Waldstrassennetzes

Die Arbeitsgruppe Waldstrassen will Empfehlungen zur Überprüfung der Waldstrassen abgeben. Es ist jedoch unmöglich, im Rahmen des vorliegenden Berichts konkret Waldstrassen vor Ort zu beurteilen. Dies ist Sache der jeweiligen Waldbesitzer und der Einwohnergemeinden.

Die laufende Überprüfung des baulichen Zustands der Waldstrassen erfolgt häufig durch den Revierförster. In heiklen Fällen oder bei der Planung grösserer Sanierungen ist ein Tiefbau- oder Strassenbau-Fachmann beizuziehen. In grösseren Gemeinden kommen teilweise auch Baufachleute der Gemeindeverwaltung in Frage.

Die Waldstrassen und Wege sind nach deren Bestimmung (Zweck) sowie deren Befahrbarkeit zu klassieren (z.B. für LKW, Forwarder, PW geeignet, Maschinenwege, Rückegassen). Als Grundlage sind die Symbole der Grundbuchpläne anzuwenden. Allfällige weitere Symbole sind zentral zu koordinieren (siehe Pilotprojekt).

Der bauliche Zustand ist in einer Datenbank festzuhalten (im PC oder Tabelle auf Papier). Die Daten sind anschliessend im kantonalen GIS-System nachzuführen, entweder durch ein Ingenieurbüro, allenfalls durch das Bauamt der Gemeinde oder durch das kantonale Forstamt, welches die GIS-Nachführung auch im Rahmen der WEP-Erstellung bis ins Jahr 2014 vervollständigen will. Die daraus entstehenden Pläne stehen sowohl in elektronischer Form wie auch ausgedruckt auf Papier den Forstbetrieben zu Verfügung. Kopien daraus können den Transportunternehmern übergeben werden. Auch für die HZN soll der Zugriff auf das GIS-System die Abläufe vereinfachen.

Aufgrund der vorgenannten Daten ist ein Mehrjahresplan für die Unterhaltsarbeiten an Waldstrassen zu erstellen.

Die Arbeitsgruppe Waldstrassen empfiehlt, ein Pilotprojekt mit einer zu bestimmenden Gemeinde durchzuführen, in enger Zusammenarbeit mit dem Forstamt und dem WbB. Bei der Klassierung des Strassennetzes, dessen Zustandsanalyse sowie bei der Verarbeitung der Daten in einer Datenbank und Nachführung im GIS-System sollen Erfahrungen gesammelt und allen Waldbesitzern zu Verfügung gestellt werden.

Die Grundbuchpläne, unterstützt durch GIS enthalten ausführlichere Angaben betreffend Strassen als die Landeskarten von Swisstopo. Allerdings sind auch nicht alle Waldstrassen im Grundbuch enthalten, was allenfalls zu überarbeiten wäre. Die Revierförster können solche Grundbuchpläne selber ausdrucken, was die Gefahr von Falschfahrten der Transporteure reduziert. Leider kommt es bei den heutigen GPS-Navigations-Systemen, welche auf den Landeskarten beruhen, noch oft zu unerwünschten Irrfahrten mit ab und zu gefährlichen Wendemanövern.

## **9. Notwendigkeit von Unterhaltsarbeiten**

Aus Sicht der Forstwirtschaft mit den schweren Arbeitsgeräten ist nicht der gleiche Ausbaustandard notwendig wie für Freizeit- und Erholungsgebiete. Der vorliegende Bericht befasst sich vorwiegend mit Waldstrassen und Maschinenwegen für die Forstbewirtschaftung.

Es wird unterschieden zwischen dem laufenden Unterhalt, welcher z.B. den Wasserablauf gewährleistet und die Durchfahrt ermöglicht (zurückschneiden am Strassenrand) sowie dem periodischen Unterhalt (Teil- oder Totalsanierungen) bei grösseren Schäden.

Der Unterhalt der Waldwege und -strassen wurde – vermutlich aus finanziellen Gründen – oft zu gering und mangelhaft ausgeführt. Anstelle der insgesamt empfohlenen 1% vom Anlagewert wird häufig nur 0,1% Unterhalt pro Jahr ausgeführt. Eine Totalsanierung kostet bis zu 3 mal mehr als ein regelmässiger Unterhalt.

Die Häufigkeit und das Ausmass des Unterhalts kann nicht einheitlich beantwortet werden. In Hanglagen mit Erosion und Steinschlag ist mehr Unterhalt notwendig als im flacheren Gelände. Aber auch die Häufigkeit des Fahrzeugverkehrs sowie die Bodenverhältnisse beeinflussen den Aufwand.

Im vorgeschlagenen Pilotprojekt können Instrumente entwickelt werden, die einen regelmässigen und ausreichenden Unterhalt sichern.

## **10. Zusammenarbeit mit den Einwohnergemeinden**

Der Wald wird durch die Bevölkerung immer stärker als Freizeit- und Erholungsraum genutzt. Dies ist nur dank den Strassen möglich, die ursprünglich lediglich der Holzernte dienen. In verkehrsgünstig gelegenen Naherholungsgebieten sind oft „kinderwagentaugliche“ Spazierwege erwünscht, aber auch schmale Fusswege für geländetaugliche Wanderschuhe werden in entsprechenden Gebieten geschätzt. Die Waldbewirtschaftung, sprich Holznutzung, stellt langfristig gesehen die Funktionen des Waldes in Bezug auf Freizeit und Erholung, Schutz vor Naturgefahren etc. erst sicher. Deshalb ist klar, dass sich die nutzniessende Öffentlichkeit an Bau und Unterhalt einer zweckdienlichen Erschliessung beteiligen sollte. Es sollte deshalb geprüft werden, ob die Möglichkeit besteht, die Waldwege eines Gemeindebanns ins Eigentum der jeweiligen Einwohnergemeinden zu überschreiben. Diese zeichnen für das Unterhaltskonzept verantwortlich und erstellen einen allfällig notwendigen Verteilschlüssel (je nach den Regelungen im Strassenreglement) für die pflichtigen Kostenträgerstellen (Einwohnergemeinde, Bürgergemeinde, Waldbesitzer, Landwirtschaft etc.)."

Waldstrassen sollen nicht isoliert diskutiert werden. Es ist ein Konzept anzustreben, welches die gesamte Erschliessung berücksichtigt. Waldstrassen sind ein Teil des Strassennetzes ausserhalb des Siedlungsgebiets. Davon lässt sich auch eine entsprechende Finanzierung durch die Gemeinden rechtfertigen.

Die Ansprüche der Öffentlichkeit an das Wegnetz sind regional sehr verschieden. Die allgemeine Nutzung des Wegnetzes soll durch die Öffentlichkeit getragen werden. Entsprechende Vereinbarungen mit klaren Abgrenzungen sind mit den Einwohnergemeinden individuell abzuschliessen. Die Waldbesitzer müssen ihren Mehraufwand zu Gunsten der nichtforstlichen Waldnutzung, incl. Jagd, ausweisen und auch die Einwohnergemeinden ihren Aufwand.

Die Gemeinden arbeiten bereits bei der Strassenunterhaltsplanung im Siedlungsgebiet mit GIS. Aus diesem Grunde empfiehlt die Arbeitsgruppe, neben der Unterhaltsplanung (Zustandserfassung und Fünfjahresplan) auch die Mutationen und Aktualisierungen der Datenbank für die GIS-Nachführung durch die Gemeinden ausführen zu lassen. Diese, oder ihre beauftragten GIS-Spezialisten haben eine Zugriffsberechtigung zum GIS BL und können die Daten über die bereits vertraglich definierte Schnittstelle Interlis ins Geodatawarehouse einspielen.

## **11. Weiteres Vorgehen, Empfehlungen der Arbeitsgruppe Waldstrassen**

1. Die Arbeitsgruppe Waldstrassen wird beauftragt, ein Förderprogramm zum Um- und Ausbau des Waldstrassennetzes zu entwerfen. Es sind die zu erwartenden Kosten aufzuführen.
2. Den Waldbesitzern wird empfohlen, die Lage ihres Strassennetzes im Hinblick auf die künftige Nutzung zu hinterfragen. Die Daten der Waldstrassen sowie des baulichen Zustands sind in einer Datenbank festzuhalten und im GIS-System der Gemeinden nachzuführen und dem Kanton im Geodatawarehouse zur Verfügung zu stellen.
3. Den Waldbesitzern und Gemeinden ist ein Argumentarium zur Überprüfung ihrer Waldstrassennetze abzugeben.
4. In einer Pilotgemeinde sind Erfahrungen über die Zustandsanalyse der Waldstrassen zu sammeln. Wenn möglich ist eine Diplomarbeit anzustreben. Die Ergebnisse sollen in ein Argumentarium z.H. der Waldbesitzer einfließen. Die Arbeitsgruppe sollte als Begleitgremium eingesetzt werden.
5. Der WbB setzt sich beim Kanton mit Nachdruck für ein Förderprogramm zur Waldstrassensanierung ein. Die Arbeitsgruppe empfiehlt ein Schreiben an Regierungsrat P. Zwick und später allenfalls politische Vorstösse im Landrat.
6. Die GV des WbB beauftragt den Vorstand, grössere Schritte im Zusammenhang mit der Sanierung und dem Ausbau von Waldstrassen zu fördern. Ein Kredit / Budgetbetrag für die Umsetzung ist vorzusehen.
7. Der Vorstand des WbB soll das weitere Vorgehen mit dem Verband Basel-Landschaftlicher Gemeinden absprechen.

Zum Abschluss dieses Berichtes danke ich allen Mitgliedern der Arbeitsgruppe für die angenehme Zusammenarbeit und die wertvolle Unterstützung beim Zusammentragen und Diskutieren der Argumente.

Liestal, 22. Mai 2009

Peter Siegrist  
Im Auftrag des WbB  
Waldwirtschaftsverband beider Basel