

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 158 (2007)

Heft: 1-2

Artikel: Das walddreiche obere Theresiental (Transkarpatien, Ukraine) : geografisch-ökologische und sozioökonomische Beschreibung

Autor: Sabadosh, Vasyly / Suprunenko, Oleg

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1097914>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Das walddreiche obere Theresiental (Transkarpatien, Ukraine) – geografisch-ökologische und sozioökonomische Beschreibung

VASYL SABADOSH und OLEG SUPRUNENKO

Mit Beiträgen von KARL GRUNDER

Keywords: Labour migration; flood; rural development; mountain forests;
economical transition; forestry; forest industry; Ukraine. FDK 904 : 920 : (477)

1. Übersicht über Transkarpatien

Transkarpatien liegt als einzige Verwaltungseinheit (Oblast) der Ukraine aus der Optik der Landeshauptstadt Kiew jenseits (trans) der Karpaten, an deren südwestexponierten Abdachung. Die Region grenzt an Polen, die Slowakei, Ungarn und Rumänien. Die nordöstliche Grenze der Provinz wird durch den Karpatenkamm gebildet. Auf einer Fläche von 13 000 km² leben 1,3 Millionen Menschen. Der Hauptort Uschgorod zählt rund 120 000 Einwohner. In Transkarpatien entspringt der grösste Zufluss der Donau, die Theiss. Ein dichtes Netz von Zuflüssen aus den Karpaten lässt die Theiss bis zum tiefsten Punkt der Region zu einem stattlichen Fluss anschwellen.

Transkarpatien ist zu 51% bewaldet (KOMMISSION 2001; KOVALTSCHUK *et al.* 2001; WÄLDER TRANSKARPATIENS 1997). Die obere Waldgrenze wird von der Buche und der Fichte gebildet und liegt heute zwischen 1000 und 1600 m ü.M. Mancherorts wurde sie durch die wirtschaftliche Tätigkeit der Menschen um 200 bis 400 Meter abgesenkt. Davon zeugen Bestockungen der Kampfzone bis deutlich über 1500 m ü.M. Der durchschnittliche jährliche Zuwachs in den Wäldern Transkarpatiens wird mit 4 bis 5 m³/ha (KOVALTSCHUK *et al.* 2001; STRASSENBAU 1999) beziffert. Der Wald ist vollständig in Staatsbesitz. Er ist ein bedeutender Umweltfaktor und spielt auch wirtschaftlich eine wichtige Rolle. Bis 1990 machte die Produktion der Wald- und Holzwirtschaft in Transkarpatien noch 21% des regionalen Bruttoinlandproduktes aus. In der Zwischenzeit hat sie jedoch stark abgenommen.

Transkarpatien wird immer wieder von Hochwassern heimgesucht, letztmals im November 1998 und im März 2001. In den letzten Jahren haben sich Hochwasserkatastrophen gehäuft.

Viele Tier- und Pflanzenarten der ukrainischen Roten Liste kommen ausschliesslich in den Karpaten vor. Urwaldreservate sowie Natur- und Landschaftsschutzgebiete, welche zum Teil im Unesco-Karpaten-Biosphärenreservat aufgenommen sind, umfassen die wertvollsten Objekte.

2. Das obere Theresiental

2.1 Geografisch-ökologische Beschreibung

2.1.1 Landschaft, Gewässer und Klima

Das obere Theresiental liegt im nördlichen Teil des Bezirks Tjatschiw. Es umfasst eine Fläche von 75 000 ha. Der Name des Tals und seines Flusses, der Thereswa, geht auf die Ansiedlung oberösterreichischer Holzfäller unter der Kaiserin Maria-Theresia gegen Ende des 18. Jahrhunderts zurück.

Das Gebiet ist Teil der Flysch-Karpaten (NATUR TRANSKARPATIENS 1981). Zwischen den bis 1700 m hohen Bergen liegen die Täler der Flüsse Mokryjanka und Brusturjanka, welche ab ihrem Zusammenfluss auf 500 m ü.M. oberhalb des Dorfes Ust-Tschorna den Oberlauf der Thereswa bilden. Das Gewässernetz ist mit gegen 2000 m³/km² sehr hoch. Die Gewässer haben durch Geschiebeumlagerungen in den V-förmigen Tälern Kies-Alluvionen gebildet. Auf diesen wurden die Dörfer angesiedelt. Trotz der Siedlungstätigkeit mit den damit verbundenen Rodungen ist das obere Theresiental noch heute zum grössten Teil von Wald bedeckt.

Hochwasser sind im Sommerhalbjahr häufig und treten auch im Frühjahr und im Herbst auf. Die Jahresdurchschnitts-

SABADOSH, V.; SUPRUNENKO, O.: Das walddreiche obere Theresiental (Transkarpatien, Ukraine) – geografisch-ökologische und sozioökonomische Beschreibung

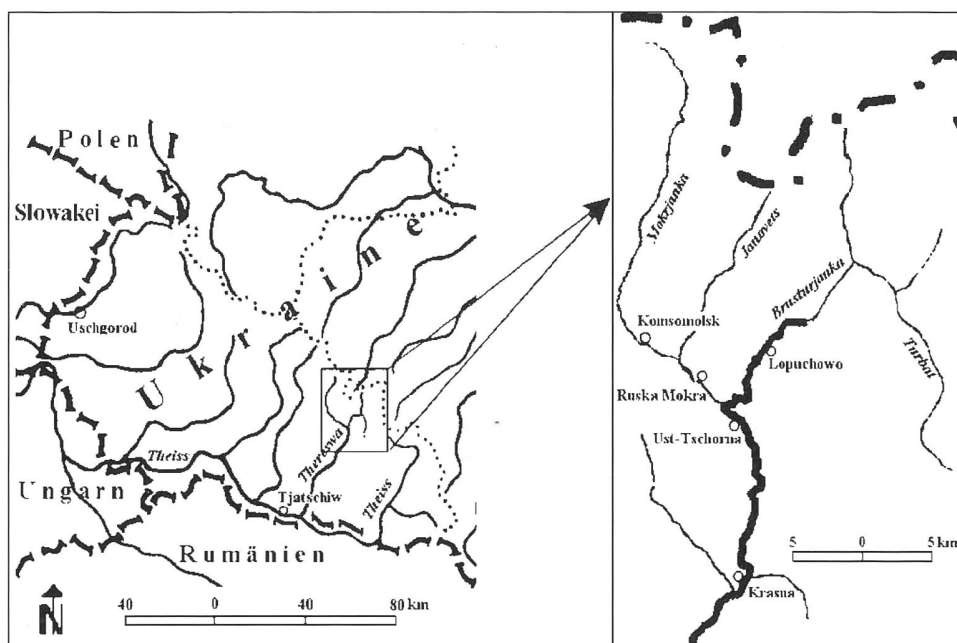


Abbildung 1: Übersichtskarte mit Transkarpatien und dem oberen Theresiental.



Abbildung 2: Blick über Bergrücken des Karpatenkamms mit Borstgrasweiden und die von Fichte und Legföhre gebildete Waldgrenze.

Foto: Aleksandr Glyadelov. Die Fotos wurden 2004 im Dorf Lopukhovo vom renommierten ukrainischen Fotokünstler Aleksandr Glyadelov aufgenommen und von ihm freundlicherweise für den vorliegenden Beitrag zur Verfügung gestellt.

temperatur beträgt in den Dörfern 5,7°C; auf 1140 m ü. M. 3,0°C. Als bisherige Extremwerte wurden –36°C und +37°C gemessen. Die durchschnittlichen Jahresniederschläge variieren zwischen 1100 mm und 1500 mm, mit dem Maximum in den Sommermonaten (NATUR TRANSKARPATIENS 1981; UKRAINISCHE KARPATEN 1998).

Tabelle 1: Liste einiger typischer im oberen Theresiental vorkommender Tierarten (NATUR TRANSKARPATIENS 1981; WÄLDER TRANSKARPATIENS 1997).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Amphibien	
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>
Karpatenmolch	<i>Triturus montandoni</i>
Reptilien	
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>
Äskulapnatter	<i>Elaphe longissima</i>
Bergeidechse	<i>Lacerta vivipara</i>
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>
Säuger	
Wolf	<i>Canis lupus</i>
europäisches Reh	<i>Capreolus capreolus</i>
Rothirsch	<i>Cervus elaphus</i>
Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>
Otter	<i>Lutra lutra</i>
Luchs	<i>Lynx lynx</i>
Baummarder	<i>Martes martes</i>
Dachs	<i>Meles meles</i>
europäischer Nerz	<i>Mustela lutreola</i>
Eichhörnchen	<i>Sciurus vulgaris</i>
Wildschwein	<i>Sus scrofa</i>
Braunbär	<i>Ursus arctos</i>
Rotfuchs	<i>Vulpes vulpes</i>

2.1.2 Vegetation und Fauna

Die wichtigsten Bodentypen werden von Flysch-Verwitterungsschutt gebildet (UKRAINISCHE KARPATEN 1998).

Das obere Theresiental ist zu 85% bewaldet. Fichten- und Buchenwälder überwiegen. Die Fichte bildet natürlicherweise in den oberen Lagen Reinbestände (*Piceetum myrtillosum*, *Piceetum oxalidosum*). Verbreitet sind aber auch Mischwälder, vorwiegend Buchen-Tannenwälder (*Fageto-Abieto-Piceetum myrtillosum* und *Fageto-Abieto-Piceetum luzulosum sylvaticae*). Oberhalb der heutigen Waldgrenze folgen die Krummholzzone mit Beständen der Legföhre und extensive Alpweiden, Polonyny genannt, mit Borstgrasrasen (*Nardetea*) und Drahtschmielen-Wiesen (*Deschampsieta*). Unterhalb der Waldgrenze unterbrechen Bauernhöfe mit Weiden und Heuwiesen den geschlossenen Wald.¹ Die Vegetationsperiode dauert bis 200 Tage (in den Tief-lagen Transkarpatiens maximal bis 240 Tage).

Die Tierwelt ist artenreich. In den Flüssen kommen zehn Fischarten vor, die auf der Roten Liste stehen. In den Wäldern und Alpweiden leben mehr als zehn Amphibienarten. Weiter sind rund 80 Vogelarten verzeichnet sowie zahlreiche Säugerarten, darunter die Grossprädatoren Luchs, Wolf und Braunbär (Tabelle 1).

2.1.3 Hochwassergefahr

Das Niederschlagsmaximum Transkarpatiens liegt im oberen Theresiental. Nebst den hohen Niederschlägen tragen das Relief, der geologische Untergrund und die Böden dazu bei, dass hier oft Hochwasser und Erdbeben eintreten (KOVALTSCHUK et al. 2001). Die Gerinne der Flüsse nehmen

¹ Die erwähnten Vegetationsgesellschaften sind gemäss der im postsowjetischen Raum üblichen physiognomischen Klassifikation nach den dominanten Arten eingeteilt.

einen grossen Teil der Talböden ein. Viele Häuser und Strassen liegen nahe an den reissenden Gewässern und werden bei Hochwasser rasch überflutet. Oft bewirken Starkniederschläge oder Dauerregen auch in Hanglagen Erdbeben und Hangmuren, welche an Gebäuden und Kulturland Schäden verursachen. Manchmal sind auch Menschenleben zu beklagen, wie zum Beispiel 1998 in Ruska Mokra. Damals sind nachts in einem Haus vier Menschen durch einen Murgang ums Leben gekommen. Diese

Tabelle 2: Kenndaten zum Wald im oberen Theresiental.

Kriterium	Beschrieb	Ausmass
Waldfläche	Staatsforstbetriebe	etwa 60 000 ha
	Wildreservate	etwa 2 300 ha
Hauptbaumarten	Fichte (<i>Picea abies</i> (L.) Karsten)	auf > 50 % der Waldfläche dominant
	Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i> L.)	auf > 40 % der Waldfläche dominant
Nebenbaumarten	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i> L.), Legföhre (<i>Pinus mugo</i> Turra), Tanne (<i>Abies alba</i> Miller), Grauerle (<i>Alnus incana</i> (L.) Moench), Arve (<i>Pinus cembra</i> L.), Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i> Liebl.), Weissbuche (<i>Carpinus betulus</i> L.) und andere	auf < 10 % der Waldfläche dominant
Holzvorrat	Durchschnitt	> 350 m ³ /ha
jährlicher Zuwachs*	Durchschnitt	4–5 m ³ /ha
Flächenanteile der Altersklassen	Jungwald	30 %
	mittelalter Wald	38 %
	reifender Wald	13 %
	reifer und alter Wald	19 %
Waldfunktionen**	Wälder der 1. Gruppe (Schutzwälder)	43 %
	Wälder der 2. Gruppe (Betriebswälder: Vorrangfunktion Wirtschaft)	40 %
	Ehemalige Wälder der 2. Gruppe, Umteilung in 1. Gruppe empfohlen	17 %
Erschliessungsdichte Waldstrassen	oberes Theresiental	4,6 m ¹ /ha
	Transkarpatien	3,6 m ¹ /ha
jährlicher Nutzholzeinschlag:	geplant	
	Planung bis 1999	110 000 m ³
	Planung ab 2000	etwa 50 000 m ³
registriert	Durchschnitt 2000–2004	etwa 60 000 m ³

* Die Bestimmung des Zuwachses in den ukrainischen Wäldern wird von Spezialisten als aktuelles Problem betrachtet. Der in den Publikationen angegebene mittlere Zuwachs pro Hektar bezieht sich auf ein grosses Territorium mit sehr unterschiedlicher Bestockungsdichte. Zudem werden bei der Abschätzung des Zuwachses oft die natürlichen Abgänge vernachlässigt.

** Die Wälder der Ukraine sind nach ihrer ökologischen und wirtschaftlichen Bedeutung in die 1. und 2. Gruppe eingeteilt. Die 1. Gruppe umfasst Wälder, die vorwiegend naturschützerische Funktionen erfüllen, nämlich Wasserschutz, allgemeiner Schutz, Sanitär- und Gesundheitsfunktion sowie Wälder im Areal von Naturschutzobjekten. Die 2. Gruppe umfasst Wälder, die neben der ökologischen eine wirtschaftliche Bedeutung haben.



Abbildung 3: Ein für das obere Theresiental typischer sekundärer Fichtenbestand auf Mischwaldstandort.

Naturkatastrophe wurde durch das Zusammentreffen einer intensiven Schneeschmelze mit ausserordentlichen Regenfällen verursacht. Die Fluten begannen im oberen Theresiental und verursachten grosse Schäden bis ins Tiefland. Zahlreiche Erdbeben und Murgänge gingen nieder und viele Gebäude, Strassen und Schutzdämme wurden zerstört (STRASSENBAU 1999).

Der Wald hat dank seinem hohen Flächenanteil einen ausgleichenden Einfluss auf den Wasserhaushalt. Grossflächige Kahlschläge, aber auch die teilweise ausgeplünderten Waldbestände auf gewässernahen Steilhängen, erhöhen jedoch tendenziell den Wasserabfluss. Gebietsweise wurden von der Forstverwaltung zu grosse Hiebsmengen freigegeben oder zu wenig auf die Waldverjüngung geachtet (KOVALTSCHUK et al. 2001). Durch Holztransporte verursachte Bodenschäden führen zu Erosion, und Restholz aus Schlagflächen kann bei Hochwasser die Wasserläufe verstopfen.

2.1.4 Nutzung des Waldes

Die Wälder des oberen Theresientals gehören zu den wuchskräftigsten der Ukraine. Die wichtigsten Waldbewirtschafter sind die beiden staatlichen Forstbetriebe Brusturjanska und Mokrjanska mit einer Waldfläche von rund 60 000 ha (STRASSENBAU 1999), denen die Waldbewirtschaftung und die Jagd obliegt. Die Fichte und die Rotbuche dominieren. Die Altersklassenverteilung des Baumbestandes weist einen Überschuss an Jungwald und einen Mangel an hiebsreifen Beständen aus (Tabelle 2).



Abbildung 4: In den ukrainischen Karpaten ist arbeitsintensive Selbstversorgung bis heute die Regel.



Abbildung 5: Die Fortbewegung über schlechte und exponierte Strassen gehört zum Alltag der Bevölkerung des oberen Theresientals.

Die Wälder werden in eine 1. Gruppe «Schutzwälder» und eine 2. Gruppe «Betriebswälder mit wirtschaftlicher Vorrangfunktion» eingeteilt, welche im oberen Theresiental ähnlich grosse Flächen einnehmen. Das Waldstrassennetz ist gemessen am holzertetechnischen Bedarf dünn. Der Staatsplan sieht die Verdoppelung der Waldstrassen bis im Jahr 2010 auf 10 m²/ha vor (STAATSPROGRAMM 2002; STRASSENBAU 1999). Die Holzschläge werden ab Stock zugewiesen (Verkauf des stehenden Waldbestandes) und sowohl von den staatlichen Forstbetrieben als auch von privaten Unternehmen durchgeführt.

Das geplante Einschlagvolumens ist massiv gesenkt worden. Der offiziell ausgewiesene Holzschlag betrug in der Periode 2000 bis 2004 nur knapp 30 % des geschätzten Holzzuwachses. Ausser den Hauptnutzungsschlägen werden auch Pflege-, Sanitär- und Wald-Wiederherstellungsschläge durchgeführt.² In jüngster Zeit werden aus Rentabilitätsgründen in bedeutenden Mengen Holzreste in den Beständen zurückgelassen.

Der Gesundheitszustand des Waldes ist teilweise unbefriedigend. Die Waldarbeiter bestätigen, dass in den letzten Jahren die Menge der geschädigten, kranken und dünnen Bäume zugenommen hat. Die staatlich angeordneten, oft grossflächigen Sanitärhiebe in kranken Wäldern werden von der Bevölkerung und von Ökologen als verdeckte Form der staatlichen Holzbeschaffung kritisiert.

2.2 Sozio-ökonomische Beschreibung³

2.2.1 Die Dörfer des oberen Theresientals

Unter der österreichischen Kaiserin Maria-Theresia wurden ab 1775 Waldarbeiter aus dem oberösterreichischen Salzkammergut im oberen Theresiental angesiedelt, um in den rie-

sigen Primärwäldern Holz für die Salzgewinnung zu schlagen. Einige Jahre nach dem Beginn der Ansiedlung entstand als erstes Dorf «Deutsch Mokra».

Das Dorf Lopukhovo wurde erstmals 1638 schriftlich erwähnt, es trug allerdings damals und bis 1946 den Namen Brustury. Im Jahr 2001 zählte Lopukhovo 3323 Einwohner. Während der Zugehörigkeit zur Sowjetunion war das Dorf in einer staatlichen Kollektivwirtschaft, dem Kolchos, organisiert. Auf den Kolchosweiden wurden hauptsächlich Schafe gezüchtet. Ausserdem betrieb der Kolchos zwei Produktionsabteilungen für vitaminisiertes Nadelmehl, welches als Viehfutter verkauft wurde, und eine Abteilung der Kunstleder-Nähfabrik von Tjatschiw. Das staatliche Waldkombinat führte eine Abteilung für Holzbearbeitung und ein Werk zur Produktion von Eisenbahnschwellen.

Ust-Tschorna (Königsfeld) entstand um 1770. Die Einwohnerzahl betrug im Jahre 2001 1485. Zur Zeit der Sowjetunion bestand in Ust-Tschorna ein Waldkombinat welches praktisch den gesamten Wald des Tals, einschliesslich des Mokrajanka-Tals, umfasste.

Das Dorf Ruska Mokra (Russisch Mokra) zählte im Jahr 2001 1357 Einwohner, das Dorf Komsomolsk (Deutsch Mokra) 539 Einwohner.

² Schläge der Hauptnutzung: Ernte des reifen Bestandes für die Holzverarbeitung; Pflegeschläge: Begünstigung der waldbaulich vorteilhaften Bäume. Das Ziel ist die Verbesserung der Qualität und des Zustandes des Bestandes; Sanitärschläge: Ausgerichtet auf die Gesundung des Waldes sowie die Vorbeugung vor Krankheiten und Schäden; Wald-Wiederherstellungsschläge: Werden in Beständen durchgeführt, die ihre Funktionen eingebüsst haben.

³ Die Daten im Kapitel 2.2 wurden von O. Suprunenko direkt im Untersuchungsgebiet erhoben.

Tabelle 3: Angaben zu den Dörfern im oberen Theresiental.

Name (offiziell)	Ust-Tschorna	Komsomolsk	Ruska Mokra	Lopukhovo
deutscher / früherer Name	Königsfeld	Deutsch Mokra	Russisch Mokra	Brustury
Gründung / früheste urkundliche Erwähnung	um 1760 bis 1780			1638
Einwohnerzahl (Volkszählung 1989)	1539	515	1374	3355
Einwohnerzahl (Volkszählung 2001)	1485	539	1357	3323
Total oberes Theresiental 2001	7704 (99%)			
Total oberes Theresiental 1989	7783 (100%)			
Rückgang der Einwohnerzahl 1989 bis 2001	79 (1%)			

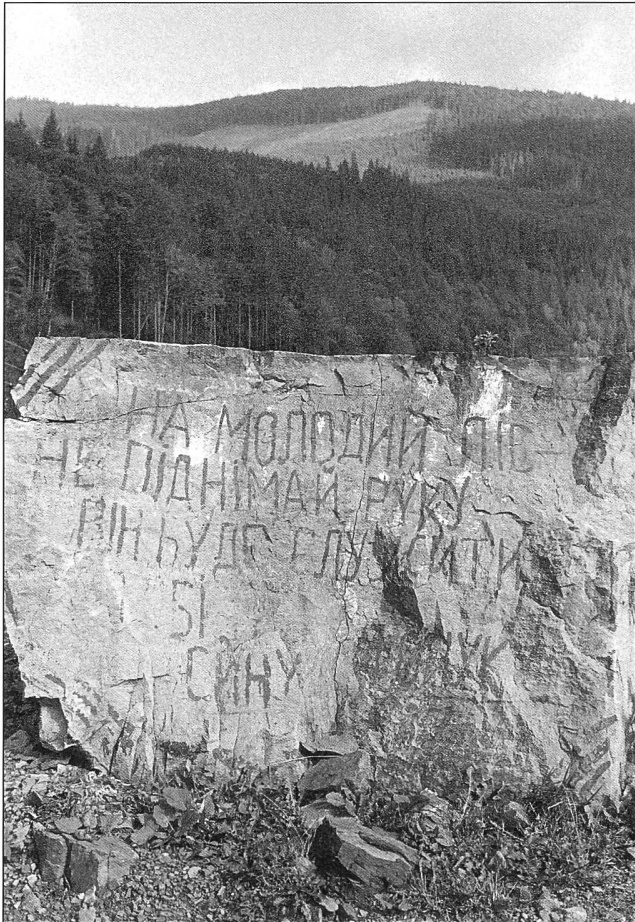


Abbildung 6: «Erhebe deine Hand nicht gegen den jungen Wald, er wird noch dienen: dir, deinem Sohn und deinem Enkel.»

Von 1989 bis 2001 ist die Einwohnerzahl des oberen Theresientals leicht zurückgegangen (Tabelle 3).

2.2.2 Infrastruktur, Erwerbsstrukturen, soziale Situation

Zurzeit funktionieren in den Dörfern des oberen Theresientals keine eigentlichen Industriebetriebe mehr. Die beiden staatlichen Forst- und Jagdbetriebe beschäftigen in der Rundholzbeschaffung und in Sägewerken rund 400 Personen. Weitere Arbeitsplätze bieten seit dem Ende der 1990er Jahre private Forstunternehmer. Etliche private Kleinunternehmen betreiben auch primäre Holzverarbeitung, vor allem Einschnitt von Brettern und Kantholz. Um Lohnabgaben zu vermeiden und den Umsatz zu verbergen, wird viel «schwarz» gearbeitet. Die tatsächliche Zahl der Arbeitnehmer in einem Betrieb kann sich von den offiziellen Zahlen um das Zehnfache unterscheiden. Neben der Arbeit in den privaten Sägereien oder bei den staatlichen Forstbetrieben richten sich die Männer oft zu Hause eine Schreinerwerkstätte ein.



Abbildung 7: Obwohl nur ein Teil des geschlagenen Holzes in der Region gesägt wird, sind holzverarbeitende Betriebe im oberen Theresiental wichtige Arbeitgeber.

Für das obere Theresiental ist die Arbeitsmigration nach Russland oder nach Europa weniger typisch, als für die anderen Regionen Transkarpatiens oder der Ukraine. Der grösste Teil der männlichen Bevölkerung verdient ihr Einkommen noch im Wald und in der Holzverarbeitung. Ein bedeutendes Problem ist die Frauenarbeitslosigkeit. Mangels Industriebetrieben haben die meisten Frauen in den Dörfern keine Aussicht auf bezahlte Arbeit. Arbeitsplätze für Frauen gibt es in den drei Mittelschulen, in den Dorfkloniken, vereinzelt in privaten Firmen und in den zahlreichen Bars. Diese weisen auf einen bedeutenden Alkoholismus – auch unter den Frauen – hin.

Die Holzernte und die primäre Holzverarbeitung sind schwere, gefährliche Arbeiten mit unregelmässiger Arbeitszeit. Der Mangel an gut bezahlten und sicheren Arbeitsplätzen, das Fehlen sozialer und kultureller Einrichtungen sowie die schlechten Verbindungen mit anderen Dörfern fördern Apathie, Depressionen und Aggressivität. Im Rahmen des ökonomischen und gesellschaftlichen Umbruchs geht die Zahl der Arbeitsplätze weiter zurück. Die Jugend sieht sich vor einer ungewissen Zukunft. Die meisten Jugendlichen helfen ihren Eltern, nicht wenige reisen auf die Saisonarbeit mit. Höhere Ausbildungen werden in der Regel parallel zu Erwerbsarbeit in einem Fernstudium absolviert. Trotz dem Kinderreichtum sinkt die Bevölkerungszahl, hauptsächlich darum, weil junge Leute, die auswärts zu höherer Bildung kommen, kaum ins Dorf zurückkehren.

2.2.3 Erschliessung

Die Dörfer des oberen Theresientals sind durch eine schlechte Strasse mit dem Bezirkszentrum Tjatschiw verbunden.

Tabelle 4: Forstbetriebe und Forstunternehmen im oberen Theresiental.

Gemeinde	Ust-Tschorna	Komsomolsk	Ruska Mokra	Lopukhovo
Forstbetrieb bis 1995	Staatliches Waldkombinat Ust-Tschorna			
Waldfläche	60 000 ha			
Anzahl Arbeitskräfte inklusiv primäre Holzverarbeitung	mehrere tausend			
Forstbetrieb 1995 bis 2004	Staatlicher Forst- und Jagdbetrieb Ust-Tschorna (SFJU)			
Anzahl Privatunternehmer (seit Ende der 1990er Jahre)	ein paar			
Hiebsatz jährlich	60 000 m ³			
Anzahl Arbeitskräfte inklusiv primäre Holzverarbeitung (2000)	465			
Forstbetrieb seit 2004	SFJ Mokrjanska			SFJ Brusturjanska
Waldfläche	etwa 35 000 ha			etwa 26 500 ha
Flächenanteil der Nadelwälder	etwa 30 %			überwiegend
Anzahl Forstreviere	6			4
Anzahl Privatunternehmer (2004)	5			14
Hiebsatz jährlich	etwa 25 000 m ³			etwa 21 500 m ³
Schnittholzproduktion jährlich	etwa 6 500 m ³			keine Angaben
Anteil der Privatunternehmer am Holzeinschlag	etwa 30 %			> 50 %
Anzahl Arbeitskräfte (2004): Forstbetrieb inkl. primäre Holzverarbeitung	312			80
Jagdbetrieb	11			einige
Durchschnittlicher Monatslohn im staatlichen Betrieb (2004)	450 Hryvnja (etwa 110 CHF)			550 Hryvnja (etwa 130 CHF)

Bei Regen, Schneeschmelze oder Hochwasser sind die Strassen kaum benutzbar. Während den Flutkatastrophen von 1998 und 2001 hatten viele Dörfer keine Verbindung zur Aussenwelt.

Ab den 1920er bis 30er Jahren bis zur Unabhängigkeit der Ukraine war eine Schmalspurbahn in Betrieb, die für Holztransporte und den Personenverkehr benutzt wurde. Dank Zusatzgeräten wie Schneefräsen, Kranen und Zisternen konnte sie vielfältig und wetterunabhängig eingesetzt werden. In Ust-Tschorna war eine Bahnstation im Betrieb. Die Dorfbewohner profitierten von den häufigen Verbindungen talabwärts. Die Flutkatastrophe von 1998 hat die Bahn stark beschädigt. Mit der Begründung, dass für die Wiederherstellung das Geld fehle, wurde mit der Demontage der Gleise begonnen. Die Infrastruktur ist inzwischen fast völlig zerstört, und die Bahn könnte nur mit grossen Investitionen wiederaufgebaut werden.

2.2.4 Bedeutung des Waldes für die lokale Bevölkerung

Der Wald spielt nach wie vor die entscheidende Rolle im Leben der Lokalbevölkerung. Er ist ihre Einkommensquelle und liefert das Heiz- und Brennmaterial für die Häuser und Küchen. Die Heizkosten sind für die Bevölkerung hoch. Die staatlichen Forstbetriebe verkaufen das Brennholz stehend. Privatunternehmer liefern aufgerüstetes Brennholz für etwa drei bis vier Mal höhere Preise direkt in die Haushalte. Eine Lastwagenladung Brennholz (etwa 5 m³) kostet 400 Hryvnja (entspricht rund 100 Schweizer Franken), was fast einem Monatslohn in einem Staatsforstbetrieb entspricht. Um ein typisches, einfach gebautes Haus einen Winter lang zu beheizen, werden zwei oder auch mehr Ladungen Holz benötigt.

Im Sommer und im Frühherbst verdienen Frauen und Kinder etwas Geld mit Pilzen und Beeren. Diese Waldprodukte werden meist von ukrainischen Händlern für den Export eingekauft. Für viele Familien ist dieses Nebeneinkommen recht bedeutend.

2.2.5 Wald- und Holzwirtschaft

Der wichtigste Betrieb im Theresiental war in der Sowjetzeit das Waldkombinat Ust-Tschorna, damals eines der grössten forstlichen Unternehmen in der Ukraine. Aufgabe des Kombines war die Bewirtschaftung des Waldes einschliesslich primäre Holzverarbeitung. Ausserdem wurden im Forstbetrieb bedeutende Mengen Pilze und Beeren gesammelt sowie Schafe und Rindvieh gezüchtet. Nach der Reorganisation von 1995 wurde daraus der staatliche Forst- und Jagdbetrieb Ust-Tschorna (SFJU) gebildet. Im Jahre 2000 arbeiteten hier noch 465 Personen; in der Sowjetzeit waren es mehrere tausend gewesen (vgl. Tabelle 4).

In den Staatswäldern übernahmen ab den späten 1990er Jahren auch private Forstunternehmer Holzschläge. Als Grund dafür wurde die mangelhafte technische Ausrüstung des Staatsunternehmens genannt. Zwischen den Privatunternehmen und dem Staatsforstbetrieb entbrannten oft Streitigkeiten. Die Privatunternehmer wurden beschuldigt, die Nutzungsmengen zu überschreiten und Schäden am Wald zu verursachen. Der Staatsforstbetrieb dagegen vergab zu wenige Holzschläge und verursachte auch selber Schäden am Wald. Im Jahr 2004 wurde der staatliche Forst- und Jagdbetrieb Ust-Tschorna in zwei – weiterhin staatliche – Forst- und Jagdbetriebe aufgeteilt: den Betrieb Mokrjanska und den Betrieb Brusturjanska, benannt nach den beiden Talflüssen. Die Löhne in den Staatsforstbetrieben entsprachen im Jahr 2004 ungefähr einem damaligen Durchschnittslohn in der Ukraine. Das geerntete bzw. gesägte Holz wird nach offiziellen Angaben auf dem Inlandmarkt verkauft. Im Betrieb Brusturjanska schlagen nach inoffiziellen Quellen Privatunternehmer mehr als die Hälfte der Holznutzung.⁴

⁴ Laut mündlicher Mitteilung von S. Martin (Schweizerisches Bergwaldprojekt Lopukhovo 2006), schlagen die Privatunternehmer gegenwärtig zwei Drittel der Gesamtnutzung.

Die staatlichen Forst- und Jagdbetriebe sind hierarchisch-zentralistisch organisiert. Sie unterstehen dem nationalen Staatskomitee für Waldwirtschaft der Ukraine sowie dessen Abteilung für Transkarpatien. Die Hiebspläne werden in den Büros des Kiewer Staatsforstkomitees erarbeitet. Die Vorschriften werden jedoch oft nur mangelhaft vollzogen. Die Betriebe entrichten hohe Steuern und Abgaben. Andererseits kommt der Staat in letzter Zeit seinen Verpflichtungen den Betrieben gegenüber nur teilweise nach, indem er die vertraglich vereinbarte Rückvergütung der nötigen Mittel für Investitionen im Wald zu einem grossen Teil zurückhält.

Die nächstgelegenen forstlichen Ausbildungsstätten sind die forsttechnische Schule in Chust (Hauptort des westlich angrenzenden Oblasts, die Forstschule in Nadwirna (Oblast Ivano-Frankivsk) und die forsttechnische Hochschule in Lviv (Lemberg). An einigen Berufsschulen wird für Schulabgänger Holzbearbeitung unterrichtet. Für Förster bestehen Weiterbildungsangebote in einem Ausbildungszentrum in der Provinzhauptstadt Ushgorod.

2.2.6 Tourismus

Während in einigen benachbarten Tälern Transkarpatiens und im nördlich angrenzenden Oblast Ivano-Frankivsk eine Tradition im Sommer- und Wintertourismus besteht, ist das obere Theresiental fast ausschliesslich auf die Wald- und Holzwirtschaft ausgerichtet. Eine Ausnahme bildet das Zentrum «Jalynka» (Tanne) in Ust-Tschorna mit 166 Betten und einigen Erholungsangeboten. Dieses einzige Touristenzentrum des Tals und der bescheidene Souvenirverkauf bringen heute der lokalen Bevölkerung nur wenig Arbeitsplätze und Einkommen.

3. Problemfelder und Herausforderungen

3.1 Politische und wirtschaftliche Erneuerungen

Nach der «Orangen Revolution» Ende 2004 und dem Amtsantritt der neuen Regierung hat sich in der ukrainischen Bevölkerung ein erhöhtes Bewusstsein gegenüber Rechtmässigkeit und Korruption manifestiert. Trotzdem wäre es übertrieben, aus diesen politischen Veränderungen allzu grosse Auswirkungen auf die Forstwirtschaft zu erwarten. Die Überwindung dieser negativen Erscheinungen dürfte vielmehr noch Jahre beanspruchen.

In der Ukraine tauchen mit zunehmenden ausländischen Investitionen auch neue Risiken auf. Während früher die Investoren das schlechte ökonomische Klima gemieden haben, lädt gegenwärtig die ukrainische Gesetzgebung die ausländische Geschäftswelt aktiv dazu ein. Gewerkschaftliche Leitplanken, welche über gerechte Entlohnung sowie über die Einhaltung des Arbeitsrechts und ökologischer Normen wachen, existieren praktisch nicht. Die Gefahr besteht, dass auch in der Waldbranche – ähnlich wie in der Nahrungsmittel- und Leichtindustrie – rechtlichen und sozialen Belangen gegenüber unsensible Investoren Einzug halten.

3.2 Arbeitsmigration

Das Einkommen in der Wald- und Holzwirtschaft ist zwar nicht hoch, doch die Arbeit in der Heimat hat ihre Vorzüge. Bei einem weiteren Rückgang der Arbeitsplätze könnte – ähnlich wie in vielen zerfallenden ländlichen Gegenden der Ukraine – auch im oberen Theresiental die Arbeitsmigration zunehmen.

Arbeitsmigration geschieht überwiegend illegal, verbunden mit dem Risiko, ausgewiesen oder Opfer von Banditen zu werden. Illegale Migranten haben Angst, sich an die Polizei zu richten, umgekehrt hilft ihnen die Polizei nur ungern. Sie werden deshalb regelmässig ausgeraubt. Letztendlich ist das Einkommen aus der meist unqualifizierten Saisonarbeit nicht gross, besonders in osteuropäischen Ländern. Werden die Auslagen für das tägliche Leben abgezogen, so übersteigt der Erlös das vergleichbare Einkommen von zu Hause oft nicht.

3.3 Forstpolitik und Waldbewirtschaftung

Entsprechend ihrem grossen Einfluss auf verschiedene Lebensbereiche wird die Waldbewirtschaftung in Transkarpatien von der Öffentlichkeit mit Interesse verfolgt. Über soziale und wirtschaftliche Aspekte, Naturschutzfragen und Forstorganisation wird kontrovers debattiert. Zwischen der staatlichen Waldbehörde und ihren Opponenten läuft eine Debatte über Verstösse gegen Regeln und deren Einfluss auf Hochwasser (KOMMISSION 2001; HAMOR 2003; KOVALTSCHUK *et al.* 2001). Die transkarpatischen Medien berichten, die Holzschläge seien zu gross und nicht korrekt zwischen den Staatsforstbetrieben und den privaten Forstunternehmern aufgeteilt.

Zusammenfassend stellen wir fest, dass in Transkarpatien und im oberen Theresiental im Besonderen

- der Rückgang der Arbeitsplätze in der Wald- und Holzwirtschaft sozial problematische Ausmasse angenommen hat;
- die Lokalbevölkerung sich für die Waldressourcen nicht mehr hinreichend verantwortlich fühlt, sondern durch die Umstände in Versuchung gerät, dieselben einseitig und zu wenig schonend zu nutzen;
- die staatlichen Forstbetriebe im Spannungsfeld zwischen Finanzierung durch den Staat und selbständigem Verkauf der Produkte die Normen der Waldnutzung oft überschreiten;
- viel Holz illegal geschlagen und dadurch der Wald gebietsweise übernutzt wird sowie Schwarzmarkt und Korruption gefördert werden;
- die Rohstofffunktion und die ökologischen Funktionen des Waldes in der forstlichen Planung getrennt statt im Zusammenhang betrachtet werden;
- die Anforderungen an die praktische Waldbewirtschaftung hinsichtlich Naturschutz und Hochwasserschutz nur allgemein und in Absichtserklärungen abgehandelt sind;
- zu wenige legale Holzverarbeitungsbetriebe existieren.

Wichtige Verbesserungspotenziale aus unserer Sicht sind:

- eine unabhängige Waldzustandserhebung;
- die konsequente Berücksichtigung der Hochwasserschutzfunktion des Waldes;
- schonende Holzbringungstechniken;
- die transparente Information der Öffentlichkeit über die Waldbewirtschaftung;
- direkte Abgaben aus der Waldbewirtschaftung in die Gemeindehaushalte;
- die Einhaltung des Ausfuhrverbots für unverarbeitetes Holz;
- die Gründung vielseitiger Holzverarbeitungsbetriebe.

Da zuverlässige Kontrollmechanismen fehlen und die Strukturen der Gemeinden noch schwach sind, stehen wir sowohl einer Privatisierung wie auch einer Kommunalisierung der gegenwärtig staatlichen Wälder skeptisch gegenüber.

Zusammenfassung

Das obere Theresiental liegt am südwestexponierten Kamm der ukrainischen Karpaten. Trotz der weitgehenden Bewaldung sind Hochwasser häufig. Der Wald ist staatlich und zentralistisch organisiert. Die Holzschläge werden teilweise an private Unternehmen vergeben, und auch in der Holzverarbeitung sind private Unternehmen gegründet worden. Die Arbeitsplätze sind rückläufig, Schwarzarbeit ist verbreitet. Seit der «Orangen Revolution» im Jahr 2004 manifestiert sich ein neues demokratisches Bewusstsein. Mit ausländischen Investitionen tauchen aber neue Risiken auf. Wir empfehlen Abgaben aus der Waldwirtschaft an die Gemeinden, die Gründung neuer Holzverarbeitungsbetriebe und transparente Information.

Résumé

Description géographique, écologique et socioéconomique du haut Theresiental, vallée richement boisée de Transcarpatie (Ukraine)

Le haut Theresiental s'étend sur le versant sud-ouest des Carpates ukrainiennes. Les crues sont fréquentes malgré la présence de vastes zones boisées. La forêt appartient à l'État et est gérée de manière centralisée. Les coupes de bois sont en partie attribuées à des entreprises privées. Des firmes ont été créées sur une base privée pour la transformation du bois. Le nombre d'emplois régresse et le travail au noir est répandu. La «révolution orange» de 2004 a généré une nouvelle conscience démocratique. Les investissements étrangers font cependant apparaître de nouveaux risques. Les auteurs recommandent le transfert de l'économie forestière aux communes, la création de nouvelles entreprises de transformation du bois et une information transparente.

Traduction: CLAUDE GASSMANN

Summary

The forest-rich upper Theresian Valley (Transcarpathia, Ukraine): a geographic-ecological and socio-economical description

The upper Theresian Valley lies along the southwest-facing ridge of the Ukrainian Carpathians. Despite expansive forestation high water levels are frequent. The forest belongs to the state and is centrally administrated. Felling is sometimes outsourced to private companies and private companies have also been founded to process the timber. Job opportunities have become fewer and illegal work is increasing. A new democratic awareness has emerged since the «Orange Revolution» in 2004. With foreign investors, however, new risks emerge. The authors recommend giving monies from forest management to the communities, the founding of new wood processing enterprises and more transparent information.

Translation: ANGELA RAST-MARGERISON

- STAATSPROGRAMM 2002: Staatsprogramm «Wälder der Ukraine» für die Jahre 2002–2015. Bestätigt durch den Erlass des Ministerkabinetts der Ukraine vom 29 April 2002, Nr. 581, <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi> (12. Januar 2007).
- STRASSENBAU 1999: Über den Strassenbau in den Wäldern und Benutzung von Naturschutztechnologien bei der Holzbeschaffung in den Bergen Transkarpatiens. Erlass des Ministerkabinetts der Ukraine vom 23. April 1999, Nr. 670 (ukr.).
- UKRAINISCHE KARPATEN 1998: Ukrainische Karpaten. Die Natur. Kiev: Nauk. Dumka, 208 S. (ukr.).
- WÄLDER TRANSKARPATIENS 1997: Wälder Transkarpatiens: Der heutige Zustand, Nutzung und Schutz. Ushgorod, 53 S. (ukr.).

Dank

Wir danken den Übersetzerinnen Yolana Molnar und Lesja Levko für ihre wertvolle Arbeit. Der vorliegende Aufsatz zum oberen Theresiental ebenso wie der nachfolgende (GRUNDER in diesem Heft) wurden durch NeSTU (Netzwerk Schweiz-Transkarpatien/Ukraine, www.nestu.org) ermöglicht. NeSTU engagiert sich im partnerschaftlichen Austausch für Modelle nachhaltiger Entwicklung in Gebirgsregionen.

Autoren

Dr. biol. VASYL SABADOSH, Präsident des Carpathian EcoClubs «Ruthenia», UA-88000 Ushgorod. E-Mail: visabad@online.ua.
OLEG SUPRUNENKO, Wirtschaftswissenschaftler, wissenschaftlicher Mitarbeiter des Transkarpatischen Instituts für Agroindustrielle Produktion, UA-90200 Beregovo. E-Mail: drozd@bereg.net.ua.
KARL GRUNDER, dipl. Forsting. ETH, ehemaliger Kopräsident NeSTU, CH-6370 Stans.

Bibliografie

- HAMOR, F. 2003: Ukraine – Suisse: Les projets d'exploitation durable des forêts. Novyny Zakarpatje, 16.1.2003 (ukr.).
- KOMMISSION 2001: Beschluss der Kommission für Erforschung der Ursache der Überschwemmung am 4.–8. März 2001 in Transkarpatien und Präventionsmassnahmen für die Zukunft. Ushgorod, 57 S. (ukr., engl., dt.).
- KOVALTSCHUK, A.A.; NIKOLAJTSCHUK, V.I.; KROTSCHKO, J.I.; BOJKO, M.M. 2001: Die Gründe der Naturkatastrophen in Transkarpatien, ihre Prävention in der Zukunft. Naukovyj visnyk, Universität Ushgorod, biologische Fakultät., Nr. 9: 5–16 (ukr.).
- NATUR TRANSKARPATIENS 1981: Die Natur Transkarpatiens. Lviv: Vyscha schkola, 156 S. (ukr.).