

# Einfluß der Wölfe auf Schalenwild in der Slowakei

Von Peter Pechacek, München \*)

Mit dem Fall des „Eisernen Vorhangs“ eröffneten sich neue Möglichkeiten für Kontakte mit unseren östlichen Nachbarn. Besonders die Slowakei bietet durch eine Reihe von Urwaldreservaten eindrucksvolle Waldbilder für interessierte Forstleute. Das Vorkommen von Wolf, Bär und Luchs verspricht zudem ausgeglichene waldbauliche Verhältnisse. Denn das Fehlen dieser Beutegreifer wird bei uns z. T. für die überhöhten Schalenwildbestände und ausbleibende Verjüngung verantwortlich gemacht.

Wie steht es aber tatsächlich um den Einfluß der Wölfe auf das Schalenwild in der Slowakei? Exkursionsberichte aus zahlreichen, dortigen Urwaldreservaten liegen beispielsweise von HOCKENJOS (6) und KÖLBEL (8) vor. Die Wald-

verhältnisse in der Slowakei beschrieben zuletzt FILLO und TUROK (3). In allen Veröffentlichungen wird der überraschend geringe Einfluß von großen Prädatoren auf die offensichtlich stark überhöhten Schalenwildbestände festgestellt (Abb. 1).

## Status und Verbreitung des Wolfs in der Slowakei

Der Wolf (*Canis lupus*) gehört in der Slowakei zum wichtigsten natürlichen Prädatoren des Rot- und Schwarzwildes. Im Unterschied dazu erbeutet dort der Luchs (*Lynx lynx*) vorwiegend Rehe. Der Braunbär (*Ursus arctos*) als

Allesfresser ist nicht in der Lage, einen regulativen Einfluß auf das Schalenwild zu nehmen. Er erbeutet nur gelegentlich lebende Tiere.

Der Wolf genießt in der Slowakei erst seit 1975 eine halbjährige gesetzliche Schonzeit. Der unmittelbare Anlaß für diese Maßnahme war die Absenkung seiner Population durch direkte Verfolgung bis auf einen kritischen Stand von 40 Tieren (11, 12). Die neue Schonzeit stabilisierte seinen Bestand und führte zu einer zunehmenden Ausweitung nach

Westen und Süden. Der Verbreitungsschwerpunkt des Wolfes liegt heute in den Ost- und Zentralkarpaten (Abb. 2).

## Populationsdynamik und Populationsstruktur

Die Bestandsentwicklung des Wolfs in den letzten Jahren weist eine zunehmende Tendenz auf (Abb. 3). Dies ist auf das reichliche Nahrungsangebot und auf den starken Jagddruck zurückzuführen. Denn besonders am Rande des Verbreitungsareals liegt der natürliche Zuwachskoeffizient beim Wolf bis zum Dreifachen über dem eines Gebietes mit stabilen Wolfspopulationen, in die jagdlich nicht eingegriffen wird (13).

Wölfe leben in streng hierarchisch organisierten Rudeln mit der dominanten Rolle des Alphapaars. Die durchschnittliche Rudelgröße liegt in der Slowakei zwischen 5 und 6 Tieren. Das Geschlechterverhältnis beträgt 2:1 zugunsten von Rüden (12). Jagdliche Eingriffe in die Rudel destabilisieren die soziale Struktur. Dies führt zum vorzeitigen Selbständigwerden der jungen Rudelmitglieder und zur Erschließung neuer Territorien.

## Größe der Jagdreviere

In Jahren des Populationsminimums entfiel auf ein sechsköpfiges Wolfsrudel in der Slowakei eine Fläche von 400 bis 450 km<sup>2</sup>. Die durchschnittliche Größe der Jagdreviere in den Jahren 1988 und 1989 lag bei 150 bis 200 km<sup>2</sup>. Dies korrelierte direkt mit der beobachteten Zunahme der Beutetiere (13).

## Beutespektrum

Anhand von Kotanalysen konnte festgestellt werden, daß die slowakischen Wölfe vor allem Rotwild mit 23,3 % und Schwarzwild mit 46,0 % als Beute schlagen (Abb. 4). Weibliches Rotwild wird dabei mit 70 % und junges Schwarzwild mit 80 % bevorzugt. Rehwild schlägt nur

mit 5,5 % zur Buche (13). Dieser geringe Anteil beweist, daß der Wolf lediglich einen kleinen Teil der Rehpopulation beeinflussen kann. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Waldrehe, die noch nicht durch den überhöhten Rotwildbestand in Agrozönoson verdrängt wurden (2). Haustierte sind mit 11,6 % vertreten, davon 7,9 % Hunde und 3,7 % Schafe. Der Fuchs hat im Nahrungsspektrum einen Anteil von 10,4 %. Eine Analyse der Nahrungsreste (Gebiß, Hufe) bestätigte einen hoch selektiven Einfluß des Wolfs auf seine Beutetiere. Über die Hälfte der gerissenen Tiere (65 %) war nämlich offensichtlich gehandikapt bzw. krank (13).

## Schalenwild in der Slowakei

Die Waldfläche in der Slowakei umfaßt mit 19.600 km<sup>2</sup> etwa 40 % des Landes (3). Die Bejagungsfläche liegt insgesamt bei 44.000 km<sup>2</sup> (14). Zu den wichtigsten, jagdlich relevanten Schalenwildarten zählen in der Slowakei das Rehwild mit 63 %, das Rotwild mit 23 % und das Schwarzwild mit 11 % (14). Der Rest entfällt auf Muffelwild, Damwild und Gamswild.

## Langfristige Entwicklung der Schalenwildpopulation

Im Verlauf dieses Jahrhunderts wird eine stetige Zunahme des Schalenwilds in der Slowakei registriert (5,10). Besonders alarmierend ist die Zunahme beim Rot- und Schwarzwild (Abb. 5). Nach einer Rückrechnung nahm allerdings z. B. der Rotwildbestand von 1.000 Stück zu Beginn des Jahrhunderts auf sogar 45.000 Stück gegen Ende der achtziger Jahre zu (13). Die tatsächliche Populationsgröße liegt somit im Durchschnitt um 40 bis 50 % höher als die Zahlen der offiziellen Statistik. Geschätzte Abweichungen erreichen jedoch in einigen Bezirken bis zu 400 % (URBAN, mündl.). Die Rotwildsdichte übertrifft im Landesdurchschnitt nach offiziellen Angaben den tragbaren Bestand um 156 %. Nach Rückrechnungen liegt auch diese Zahl realistischer bei 240 %. Ähnlich ist die Situation beim Schwarzwild. Die Statistik spricht von 180 %, während Rückrechnungen auf 290 % schließen lassen (13).

Die Ursachen für diese Entwicklung lagen in einem völlig verzerrten Bild über die Hege und Bejagung des Schalen-



\*) Dipl.-Forstwirt P. Pechacek ist Projektmitarbeiter im Nationalpark Berchtesgaden.



Abb. 1: Folgen der stark überhöhten Schalenwildbestände sind in der Slowakei allgegenwärtig. Oft gelingt auch eine Fi-Aufforstung nur im Zaunschutz.

wilds in der Jagdpraxis. Die Jagdwirtschaftung war unter dem kommunistischen Regime ein Teil der forstlichen und landwirtschaftlichen Produktion. Das Jagdrecht wurde vom Eigentum an Grund und Boden losgelöst. Es oblag den für die Verwaltung an Grund und Boden zuständigen Organisationen, die das Jagdausübungsrecht an Jagdvereinigungen abtraten. Lediglich die Forstverwaltungen durften auf 30 bis 40 % der Jagdfläche die Jagdausübung in Eigenregie durchführen. Die jagdliche Planung beruhte auf künstlich festgelegten, schematischen „Normbeständen“. Das Ziel war eine Intensivierung der Jagdproduktion ohne Rücksicht auf langfristige ökologische Folgen.

Die Abschlußplanung ging vom Unterschied zwischen den sog. „Frühlings-Stammbeständen“ zum 31.3. und „Sommer-Stammbeständen“ (tatsächlicher Zuwachs) aus (4). Der „Frühlings-Stammbestand“ mußte mit dem sog. „Genormten Stammbestand“ übereinstimmen. Die Grundlage für den „Normbestand“ (Grund-

bestand) war eine schematische Klassifizierung der verschiedenen Lebensräume in nur vier Qualitätsklassen, die dann eine einheitliche Populationsgröße und einen einheitlichen Zuwachskoeffizienten festlegte. So lag z.B. beim Rotwild der „Genormte Stammbestand“ zwischen 0,03 Stück/100 ha in den für die Hege am wenigsten geeigneten Lebensräumen (Klasse IV; Nadelwälder ohne Kräuterunterwuchs) und 2,1 Stück/100 ha in den besten Habitaten (Klasse I; Laub- und Mischwälder mit überwiegend Laubholz und vielfältigem Kräuterunterwuchs).

Obwohl bei der Zuteilung zu den Qualitätsklassen auch die Interessen der Land- und Forstwirtschaft zu berücksichtigen waren, spielte dies in der Jagdpraxis kaum eine Rolle. Vielmehr wurde mit dem Beitrag der Jagdwirtschaft zur sozialistischen Volkswirtschaft argumentiert. Betont wurden vor allem die Wildbretproduktion und die Deviseneinnahmen. In einigen Gebieten mit intensiven Hegeeinrichtungen wurde über das ganze Jahr gefüttert.

Die Höhe der tatsächlichen Schalenwildpopulationen übertraf die „Normbestände“ oft um ein Mehrfaches. Dies wurde anhand der stets zunehmenden Bestandszahlen unter überwiegend gleichbleibenden Lebensbedingungen dokumentiert. Die offizielle Statistik unterschätzte bewußt die tatsächliche Höhe des kaum zählbaren Schalenwildes. Die Vorliebe vieler Parteifunktionäre für die Jagd spielte dabei keine geringe Rolle.

Eine Beurteilung des Vegetationszustandes als Kriterium für tragbare Wilddichte war in den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen nicht enthalten. Die Jagdvereinigungen waren zwar verpflichtet, für Wildschäden aufzukommen, jedoch spielte dies unter den bekannten Eigenschaften eines „sozialistischen Volkseigentums ohne Eigentümer“ nur eine untergeordnete Rolle. Kennzahlen, wie z.B. Rotwildichte pro 100 ha wurden in einem Forstbetrieb kaum ausgewertet. Dagegen konnten Berichte über die erreichte Trophäenbewertung (CIC-Punkte) in jedem Exkursionsführer nachgelesen werden.

Eine Gegenüberstellung von Aus- und Einnahmen (7) brachte die Quittung für diese Bewirtschaftung. Einnahmen aus der Jagdbewirtschaftung betragen danach in der Slowakei jährlich 151,6 Millionen Kronen. Die jährlichen Ausgaben lagen bei 234,5 Millionen Kronen. Das Defizit betrug somit 82,9 Millionen Kronen.

## Effektivität des Wolfs als Prädator

In einer umfangreichen Untersuchung über die Ökologie des Wolfes in den slowakischen Karpaten von 1970 bis 1989 konnten folgende Beispiele für die Effektivität des Wolfes als Beutegreifer nachgewiesen werden (13):

Für die Beurteilung des Einflusses auf das Schalenwild wurden Gebiete mit und ohne Vorkommen von Wölfen zwischen 1971 bis 1975 verglichen. In Bezirken mit Wolfsvorkommen lag der Rotwildbestand im Mittel bei 161 % (141 bis 192 %) des Grundbestandes. Bezirke ohne Wölfe hatten einen Rotwildbestand von durchschnittlich 392 % (313 bis 522 %) des Grundbestandes. Die Höhe der Rotwildbestände nahm mit zunehmender Entfernung von Aktionsgebieten der Wölfe zu. Die größte Rotwildichte war demzufolge in verschiedenen westslowakischen Bezirken festzustellen. Der stärkste Einfluß der Wölfe auf ihre Beutetiere konnte regelmäßig in neu besiedelten Gebieten beobachtet werden, in denen das Wild an die Anwesenheit der Räuber noch nicht angepaßt war.

Ein Einfluß der selektiv jagenden Wölfe auf den Gesundheitszustand des Scha-

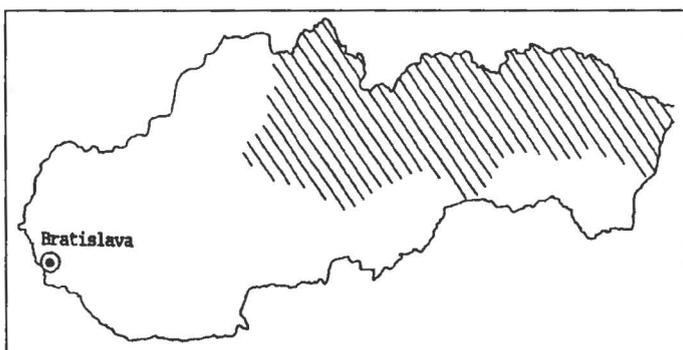


Abb. 2: Verbreitung des Wolfes in der Slowakei (nach 13).

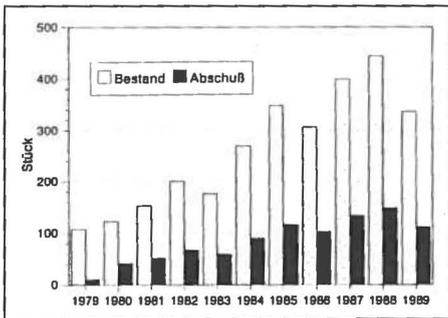


Abb. 3: Bestandsentwicklung der Wolfspopulation in der Slowakei von 1979 bis 1989 (nach 13).

lenwildes war offensichtlich. Dies bestätigte z.B. die kalamitätsartige Verbreitung der Lungenwurmkrankheit in wolfsfreien Gebieten im Vergleich zu den von Wölfen besiedelten Bezirken. Durch die Prädatorrolle der Wölfe wurden die parasitären Zyklen unterbrochen und die Krankheitsverbreitung somit gebremst.

Die am besten bewerteten Jagdtrophäen des Rot- und Schwarzwildes stammten zu 80 % aus Gebieten, in denen gleichzeitig Wölfe jagten. Die körperliche Verfassung der Beutetiere wurde infolge erhöhter Fluchtbereitschaft, verbunden mit zunehmender Umsichtigkeit durch die Anwesenheit der Räuber, nachhaltig verbessert.

Die Bedeutung der Prädatorrolle des Wolfes zeigte sich auch bei Nicht-Schalenwildarten. Die Tollwut wurde z.B. auf natürliche Weise durch den Wolf eliminiert. Füchse, die diese Krankheit am meisten übertragen, bildeten über 10 % des Beuteanteils der Wölfe. Zwischen 1945 und 1973 konnten jedoch beim Wolf nur neun Tollwutfälle nachgewiesen werden (12). Die Erlegung von streunenden Hunden durch Wölfe verminderte die Gefahr der Bastardisierung der Wolfspopulation durch Haushundrassen, wie



Abb. 4: Losungsanalysen liefern Aufschlüsse über das Nahrungsspektrum der freilebenden Wölfe.

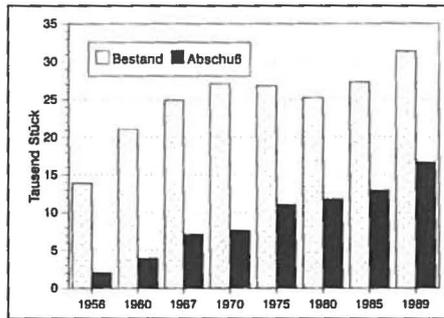


Abb. 5: Bestandsentwicklung des Rotwildes in der Slowakei von 1956 bis 1989 (nach 10).

sie z.B. aus Rußland bekannt ist (RĽABOV 1979 zit. in 13).

Die in relativ kurzer Zeit durch Schutzmaßnahmen und reichliches Nahrungsangebot stark begünstigte Wolfspopulation ist allerdings keineswegs in der Lage, die derartig überhöhten Beutebestände auch nur annähernd zu regulieren.

Der Wolf trägt in einem natürlichen Ökosystem zu einem ausgeglichenen Verhältnis in der Räuber-Beute-Beziehung bei. Eine hohe Bedeutung hat insbesondere seine Funktion als „Gesundheitspolizei“. In einem unausgewogenen Ökosystem hingegen sinkt sein Beitrag auf ein Minimum.

## Fazit

Die sozialistische Mißwirtschaft fügte der Landeskultur in der Slowakei auch im Bereich der Jagdwirtschaft schwere Schäden zu. Sie können nur in einem langfristigen Prozeß behoben werden. Die stark überhöhten Schalenwildbestände sind allein durch Abschlußregelungen kaum mehr in Griff zu bekommen (11,13, URBAN mündl.). Die radikale, planmäßige Reduktion muß daher unverzüglich begon-

nen werden. Dies erweist sich jedoch angesichts der Rückkehr zum privaten Eigentum als ausgesprochen schwierig. Die vermeintliche „Effektivität“ der Jagdwirtschaft brachte 1993 den „alten/neuen“ Waldbesitzern höhere Einnahmen als je zuvor (3). Die fehlende Nachhaltigkeit dieser „Gewinne“ kann gegenwärtig den „alten/neuen“ Privatgrundbesitzern kaum vermittelt werden (KRISTIN und URBAN mündl.). Der jahrzehntlang hohe Stellenwert der traditionellen Jagd hat zudem auch unter den Forstleuten noch mächtige Befürworter.

In dieser Situation fällt die Anwesenheit der großen Beutegreifer, insbesondere des Wolfes, kaum ins Gewicht. Ähnliche Erfahrungen liegen aus dem benachbarten Polen vor (BOBEK mündl.). Die „Mithilfe“ der Wölfe in bezug auf Wildbewirtschaftung kann jedoch nicht hoch genug geschätzt werden, wenn ein ökologisch orientiertes Denken den Einzug in das Jagdmanagement schaffen soll.

In der letzten Zeit mehren sich die Hinweise auf die Eroberung von neuen Gebieten durch Wölfe in Deutschland (1,9). Die Wild-Wald-Frage ist auch in der Bundesrepublik ein heikles Thema. Zu hohe Schalenwildbestände beeinträchtigen seit Jahren die Verjüngung unserer Wälder. Erfahrungen aus der Slowakei liefern klare Hinweise auf einen positiven Einfluß der Wölfe auf die Wildbestände. Die ökologische Rolle dieses Tieres in einem natürlichen Ökosystem ist einzigartig. Es ist zu hoffen, daß dies auch von zuständigen Stellen im geeinten Deutschland erkannt wird, und daß der Wolf wieder den Weg in seine uralten Stammgebiete finden kann.

## Literaturhinweise:

- 1) BUTZECK, S., 1992: Wölfe wandern westwärts. Nationalpark 77: 19-23.
- 2) CHUDÍK, I., 1977: O veľkých selmáči v TANAP [Über die großen Beutegreifer im Nationalpark Hohe Tatra]. *Vysoké Tatry* 16 (1): 8-10.
- 3) FILLO, J. & J TUROK, 1994: Wald in der Slowakei. *AFZ* 8:428-432.
- 4) FORST, P. (Hrsg.), 1983: *Myslivost* [Jagdkunde]. Praha. 5
- HELL, P., 1989: *Vyvoj stavov raticovej zveri z hladiska skonou posobených* [Entwicklung der Wildschäden durch Schalenwild]. In *Lesprojekt Zvolen: Zborník prednáse „Problematika zveri v lesnych ekosystemoch“*: 22-35. €
- HOCKENJOS, W., 1993: „Wo der Wolf jagt, wächst der Wald“!? *Nationalpark* 81: 44-46.
- 7) KLUBICA, D., 1989: *Ekonomické zhodnotenie poľovného hospodárstva n Slovensku* [Ökonomische Bewertung der Jagdwirtschaft in der Slowakei]. In *Lesprojekt Zvolen: Zborník prednáse „Problematika zveri v lesnych ekosystemoch“*: 131-141. €
- KÖLBEL, M., 1994: *Die Urwälder der Slowakei*. Informationen Bayerische Staatsforstverwaltung, Februar.
- 9) PROMBERGER, Ch., 1993: *Die Wölfe kommen wieder*. *AFZ* 1 535-537.
- 10) RICHTER, V., 1988: *Vyvoj stavov a odstrel zveri v SSR za 30 rokov* [Entwicklung der Wildbestände und des Abschusses in der Slowakei in den letzten 30 Jahren]. *Polovníctvo a rybárstvo* 6.
- 11) TEREN, S., 1980: *Po stopách vzácnej zveri* [Auf den Fährten der seltenen Wildarten]. Bratislava.
- 12) VOSKÁR, J., 1976: *Vlk obyčajný (Canis lupus) a problémy jeho ochrany na Slovensku* [Der Wolf und Problematik seines Schutzes in der Slowakei]. *Fo venatoria* 5-6:325-332.
- 13) VOSKÁR, J., 1993: *Ekológ vika obyčajného (Canis lupus) a jeho podiel na formovaní a stabilite karpatských ekosystémov na Slovensku*. [Ökologie des Wolfes und sein Anteil an der Bildung und Stabilität der Ökosysteme von den Karpaten in der Slowakei]. *Ochrana prírody* 12: 241-276.
- 14) ZÁSMETA, V., SVARC & J. HROMAS, 1976: *Myslivost* [Jagdkunde]. V Brno.