

Küstengebiete Skandinaviens. Die Nordostgrenze des Verbreitungsareals reicht von Südfinnland über den mittleren Ural bis zum Altai. Er wurde bereits auf alle Kontinente verschleppt. Im Wallis erreicht er in den Alpen Höhen von 2500 Meter.

Anwendung in der Heilkunde

Die Inhaltsstoffe des Spitzwegerich, Schleime und Glykoside, dienen seit langer Zeit als mildes, auswurförderndes Mittel. Verwendet werden entweder der Tee oder Fertigpräparate.

Randbemerkungen

Der Name *Plantago* leitet sich vom lat. *planta* = Setzling, Fußsohle ab; die flachen Blätter ähneln einer Fußsohle und werden von den Füßen getreten. *Lanceolata*, zu lat. *lancea* = langer Wurfspieß, weist auf die lanzenähnlichen Blätter hin.

Der Wegerich begegnet einem wahrlich auf Schritt und Tritt, weil er selbst in den kleinen Pflasterfugen noch genug Lebensraum findet.

Auffallend an ihm ist der ährenartige Blütenstand, aus dessen unscheinba-

rer Blütenkrone lange Staubfäden mit den Staubbeuteln heraushängen. Wegeriche sind Windbestäuber und produzieren große Mengen an Pollen. In einem Staubblatt sind es über 7000. Sie verursachen eine Pollenallergie und werden, weil sie vom Wind vertragen werden, als Aeroallergene bezeichnet.

Auch im Chemismus weichen die Pflanzen etwas ab; sie speichern die Kohlenhydrate in der Form von einfachen Zuckern, wie Stachyose oder Planteose, die im Pflanzenreich nicht allzu häufig anzutreffen sind.

Umfang und Ursachen der Wildunfälle in Oberösterreich



Dr. Helmut Markus
KNOFLACHER
Dopschstraße 29/7/85
A-1210 Wien

Wildern auch Sie? Diese Frage müßte man, im Sinn ihrer doppelten Bedeutung, angesichts der hohen Verluste an Rehwild durch den Straßenverkehr in Oberösterreich stellen:

Tab. 1: Fallwildverluste durch Straßenverkehr und Abschüsse beim Rehwild im Jagdjahr 1982.

Bundesland	Abschüsse	Fallwildverluste	
		absolut	in % der Abschüsse
Burgenland	9.873	1.574	15,9
Kärnten	20.167	3.236	16,0
Niederösterreich	61.573	6.555	10,6
Oberösterreich	40.357	7.652	19,0
Salzburg	11.984	1.326	11,1
Steiermark	48.932	4.781	9,8
Tirol	12.325	1.588	12,9
Vorarlberg	4.615	382	8,3
Wien	306	77	25,2
Österreich	210.132	27.171	12,9

illegale Weise selbst beseitigt, sind darin nicht enthalten. Zählt man zu den Straßenbenutzern auch aasfressende Tiere (z. B. Krähen), so wird es verständlich, daß insgesamt die Fallwildunkelziffern mit abnehmender Wildtiergröße zunehmen.

Noch größer ist die Zahl der durch den Straßenverkehr getöteten Wildtiere, wenn man in die Betrachtung auch die nicht jagdbaren Tierarten einbezieht. Angesichts dieses hohen Blutzolls, der für den aufmerksamen Fahrer auch auf den Straßen (Abb. 2) erkennbar ist, werden gerne Pauschalurteile formuliert. Am beliebtesten sind jene, die mit Sicherheit die eigene Person ausklammern. In ei-

In Oberösterreich wurde also ca. jedes sechste Reh mit der Motorhaube statt mit der Kugel erlegt. Im Vergleich mit Bundesländern ähnlicher Voraussetzungen leider ein Spitzenwert. Doch war dies keineswegs die einzige Tierart, die durch den Straßenverkehr Verluste erlitt. In erheblicher Zahl waren in Oberösterreich vor allem die Feldhasen betroffen. Bei anderen Wildarten (Tab. 2) bleiben die gemeldeten Verluste hingegen deutlich kleiner.

Bei den angegebenen Werten ist zu bedenken, daß sie nur die erfaßten Verluste wiedergeben. Fälle, bei denen z. B. ein „ordnungsliebender“ Straßenbenutzer die Wildreste auf

Tab. 2: Fallwildverluste (ohne Rehe) durch Straßenverkehr in Oberösterreich im Jahre 1982.

Wildart	Fallwildverluste	
	absolut	in % der Abschüsse
Feldhase	6.941	23,5
Fasan	1.379	2,0
Rebhuhn	77	2,8
Dachs	54	5,0
Rothirsch	40	1,5
Fuchs	39	0,9
Marder	31	1,0
Wildente	31	0,1
Wiesel	14	0,9
Illis	11	1,2
Wildtaube	5	0,1
Wildkaninchen	2	4,2
Muffelwild	1	3,7
Gemse	1	0,1
Schnepfe	1	0,1

nem vielschichtigen System können sich dadurch am Ende alle unschuldig fühlen.

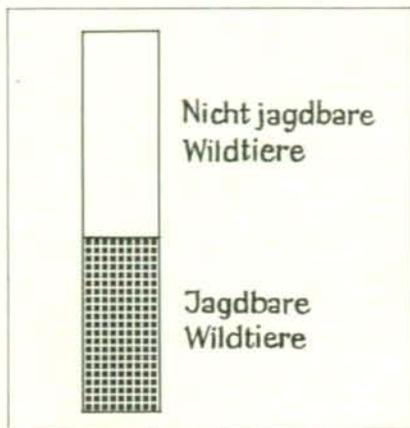


Abb. 1: Der Anteil jätgbarer Arten an durch Straßenverkehr getöteten Wildtieren (nach ELLENBERG, 1981).

Ursachen

Wer ist nun tatsächlich verantwortlich, daß so viele Tiere ihr Leben auf den Straßen lassen müssen?

Der Waidmann, der sie nicht vom Betreten der Straße abhält? Die Erbauer der Straße? Der übereifrige Pilzsucher im Dickicht? Oder gar der Kraftfahrer?

Die Reihe ließe sich beliebig lang fortsetzen, doch läßt sich schon in der kurzen Form eine Problematik aufzeigen, die vielen Umweltschutzproblemen innewohnt: Eine Wirkung, die auf verschiedensten Ursachen beruht. Ohne auf Zusammenhänge näher einzugehen, die Betrieb und Bau einer Straße verbinden, soll kurz das **Wirkungsgefüge** des **Wildunfallgeschehens** skizziert werden:

Die Wildtiere, als ursprüngliche Bewohner des jeweiligen Gebietes, werden durch die Zerschneidung ihrer Lebensräume zum Überqueren der Straße gezwungen. Die Ursachen können mannigfaltig sein. Als Beispiele seien nur die saisonalen Wanderungen im Zusammenhang mit den gebietsweise unterschiedlichen Nahrungsangeboten in den einzelnen Jahreszeiten, die tägliche Suche nach Nahrung, Flucht vor Gegnern oder Raubtieren und die Laichwanderungen der Lurche erwähnt.

Die Straßenplaner können in diesem Zusammenhang zur Verminderung der „Kreuzungshäufigkeit“ zwischen Wild und Straßenverkehr beitragen: Bei Straßenneubauten müssen stark frequentierte „Tierstraßen“ in der Planung berücksichtigt und Lösun-



Abb. 2: Überfahrener Feldhase, ein leider häufiges Bild in Niederwildrevieren.

Fotos vom Verfasser

gen erarbeitet werden. „Lösungen“, die das Problem durch Errichtung eines Wildzaunes nach Fertigstellung der Straße „bewältigen“, können darunter nicht verstanden werden.

Primär wird man bei Neubauten im Freiland wohl ähnliche Vorgangsweisen wie in Siedlungsgebieten wählen müssen. D. h., es wird zu prüfen sein, ob sich die erwartete Verbesserung der Verkehrsbedingungen nicht durch entsprechende Ausbauten im bestehenden Straßennetz erreichen lassen. Sind Neubauten unumgänglich, so wird man die vorgesehene Umweltgutachten auch als solche durchführen und die Ergebnisse in der Planung verarbeiten müssen. Beschränkungen auf be-

stimmte Themenbereiche, die z. B. Bewegungszonen von Wildtieren nicht berücksichtigen, lassen wohl keine fachlich gerechtfertigten Lösungen erwarten!

Da Österreich, auch auf dem Gebiet des Straßenbaues, kaum mehr als Entwicklungsland anzusehen ist, muß man auch die Praxis der Straßennetzgestaltung in diesem Rahmen sehen. D. h., Straßenneubauten sind vor allem als Umbauten des Straßennetzes aufzufassen, die in der Praxis eine verstärkte Auffassung von unbedeutend gewordenen Straßenstücken verlangen. Dadurch kann die Wildunfallhäufigkeit über die Begegnungshäufigkeit zwischen Wildtier und Straßenverkehr, ohne



Abb. 3: Straßen bilden für viele Wildtierarten biologische Barrieren.

verstärkten Einsatz von Wildschutzeinrichtungen, beeinflußt werden. Bei letzteren ist nämlich zu bedenken, daß keine Wildschutzanlage einen absoluten Schutz bietet und, vor allem durch Wildzäune, zusätzlich der Trennungseffekt verstärkt wird. Für viele Wildtierarten entstehen zusätzliche Barrieren, die eine volle Nutzung des ursprünglichen Lebensraumes verhindern. Bei einem hohen Vernetzungsgrad der Verkehrswege entstehen dadurch Teilpopulationen, die einer erhöhten Gefahr genetischer Vereinheitlichung (innerhalb der jeweiligen Teilpopulation) unterliegen. Zur Verdeutlichung der damit verbundenen Gefährdung sei an die Folgen der Inzucht beim Menschen erinnert.

Die Jagdberechtigten können, besonders, wenn sie gleichzeitig Grundeigentümer sind, durch indirekte Maßnahmen zur Vermeidung von Wildunfällen beitragen. Im besonderen betrifft dies die Erhaltung bzw. Gestaltung der Wildlebensräume in Verbindung mit ausgeglichenen Wildbeständen. Im unmittelbaren Jagd- und Hegebetrieb ist z. B. bei der Errichtung von Winterfütterungen zu überprüfen, wie weit durch die gesetzten Maßnahmen Wild zum Überqueren von Verkehrswegen veranlaßt wird.

Den wesentlichen Beitrag zur Unfallvermeidung kann jedoch der Fahrzeuglenker selber leisten, vor allem durch die richtige Wahl der Fahrgeschwindigkeit.

Wissen Sie, als Kraftfahrer, ob Sie noch rechtzeitig anhalten können, oder mit welcher Restgeschwindigkeit Ihr Auto gegen ein Wild kracht, wenn Sie dieses auf trockener Fahrbahn bei 70 bzw. 100 km/h auf 50 m wahrnehmen und gleich bremsen? Ändern sich die Ergebnisse bei nasser oder vereister Fahrbahn?

Wenn Sie wußten, daß

- a) mit 70 km/h unter günstigsten Bedingungen gerade noch angehalten werden kann;
- b) mit 100 km/h die Aufprallgeschwindigkeit rund 70 km/h beträgt und
- c) bei nasser oder vereister Fahrbahn die Bremswege erheblich verlängert werden,

so darf man Ihnen gratulieren. Ein guter Fahrer sind Sie allerdings erst dann, wenn Ihr Wissen auch in Ihrer Fahrweise erkennbar ist.

Gefahren – Verhalten

Die für eine Zeitschrift dieser Art etwas ungewöhnliche Thematik drängt sich bei Betrachtung des tatsächlichen Verkehrsgeschehens auf. Man kann nämlich nicht glauben, daß alle Autofahrer auf Jagderlebnisse hoffen, die mit rund 100 km/h und abgeblendeten Scheinwerfern nachts auf Freilandstraßen unterwegs sind. Oder lockt der Reiz des Glücksspiels um Leben und Tod?

Verhaltensregeln

Die Gefahr von Wildunfällen besteht jedoch nicht nur wenn sich das Wild bereits auf der Fahrbahn befindet. Eine Situation, die nach den Regeln der Straßenverkehrsordnung jeder Kraftfahrer unfallfrei meistern müßte.



Abb. 4: Die Wildunfallgefahr ist u. a. in Waldschneisen besonders hoch.

Schwieriger voraussehbar ist die Gefahr, wenn sich Wild neben der Fahrbahn aufhält. In diesen Fällen ist bei größeren Wildtierarten (z. B. Rehen) sofortige Bremsbereitschaft die einzige Lösung. Jedes Setzen von zusätzlichen Reizen, wie Hupen oder Umschalten der Beleuchtung (auch das gern empfohlene Abblenden gehört dazu), erhöht die Gefahr einer Fluchtreaktion beim Wild. Flüchtet das Wild dann zur Fahrbahn (wie es z. B. bei Straßen entlang von Waldrändern bei der Flucht von der freien Fläche leicht geschehen kann), so erhöht sich die Unfallgefahr beträchtlich. Tritt dieser Fall ein, oder flüchtete das Wild bereits zur Fahrbahn, so kann ein Unfall nur mehr durch rechtzeitiges Abbremsen vermieden werden. Zusätzlich ist ein

Abblenden angebracht, wenn das Wild auf der Fahrbahn hält oder aus dem Lichtkegel nicht mehr „herausfindet“.

Schalten Sie jedoch die Fahrzeugbeleuchtung nicht schon beim ersten Hauch einer Morgendämmerung ab. Beleuchtet (und zwar mindestens mit Abblendlicht) ist Ihr Auto, auch in der Dämmerung, früher erkennbar. Rechnen Sie stets mit mehreren hintereinander flüchtenden Wildtieren! Sehr problematisch sind Empfehlungen über Zeit und Ort des höchsten Wildunfallrisikos, wenn sie falsch verstanden werden. Unfälle geschehen nicht nach Fahrplan, es sind zufällige Ereignisse, deren Eintreffwahrscheinlichkeit zu einem großen Teil auch vom eigenen Fahrverhalten abhängt. Unfallhäufungen zu bestimmten Zeiten und an bestimmten Orten sollen nicht zu risikoreicherem

Verhalten bei anderen Gelegenheiten veranlassen. Ein statistisch seltenes Ereignis ist für den Betroffenen genauso schmerzlich wie ein häufiges.

Denken Sie daran, auch wenn Sie wissen, daß Unfälle mit Rehwild meistens nur Sachschäden verursachen, und sich vor allem in den Stunden um Sonnenaufgang bzw. -untergang ereignen. Nicht wenige Unfälle passieren nachts, einige (jedoch noch immer welche!) tagsüber. Wenn Ihnen bekannt ist, daß die Wildunfallgefahr bei Strecken entlang von Gebüsch- oder Waldrändern, in Waldschneisen (Abb. 4) und in Übergangsbereichen von Ein- oder Ansnittstrecken auf Dammstrecken besonders hoch ist, so seien Sie auch anderswo vorsichtig. Wild-

tiere können auch in Ortsgebieten auftauchen!

Aussagen der öö. Wildunfalldichtekarte

Darstellungen großräumiger Unfallverteilungen, wie in Abb. 5, sollen auch keine „Reservegebiete“ für die Entfaltung fahrerischen Fehlverhaltens darstellen. Für Oberösterreich konnte KNOFLACHER (1981) zeigen, daß die Wildunfalldichte auch mit der Verkehrsdichte zusammenhängt. D. h., der einzelne Fahrer ist unter Umständen in Gebieten niedriger Gesamtunfalldichte einem höheren Wildunfallrisiko ausgesetzt als in Gebieten hoher Unfall-dichte.

Wie aus der Karte ersichtlich, liegen diese vor allem im zentralen Bereich Oberösterreichs. Daß der Raum Linz bzw. Linz-Umgebung weitgehend mit unterdurchschnittlichen Unfall-dichten vertreten ist, beruht auf der

vergleichsweise niedrigen Wilddichte, also auf anderen Ursachen als z. B. die Unfalldichtewerte des Mühlviertels, wo vor allem die geringen Flächenverkehrsdichten zu den niedrigen Unfalldichten beitragen.

Die geringe Verkehrswegdichte pro Flächeneinheit in Verbindung mit niedrigen Verkehrsbelastungen wirkt sich besonders deutlich in den Gebirgszonen aus, wo die Wildunfall-dichten durchgehend unter 50 % des Landesdurchschnitts liegen. Diese Einheitlichkeit läßt sich im Mühlviertel nicht finden, da hier, neben der etwas höheren Verkehrsnetz-dichte, örtlich höhere Verkehrsdichten das Unfallgeschehen beeinflussen.

Die in der Abb. 5 dargestellten prozentuellen Abweichungen von der mittleren Unfalldichte des Landes in den Jahren 1981/82 (0,3 Unfälle pro km² und Jahr) sollen vor allem auf Gebiete mit besonders hohen Unfalldichten hinweisen.

Schlußanmerkung

Leider kann dazu keine vollständige Karte der Verkehrsverluste an Wildtieren in Oberösterreich wiedergegeben werden. Da gerade dieser Punkt für den Naturschutz von besonderem Interesse ist, richtet der Autor an die oberösterreichischen Leser die generelle Frage, wie weit eine Bereitschaft zur Mitarbeit an einer Erhebung zu dieser Fragestellung besteht?

Literatur

ELLENBERG, H., MÜLLER, K., STOTTELE, 1981: Straßen-Ökologie; Auswirkungen von Autobahnen und Straßen auf Ökosysteme deutscher Landschaften. Ökologie und Straße, Broschürenreihe der Deutschen Straßenliga, Ausgabe 3, Bonn.
 KNOFLACHER, H. M., 1981: Untersuchung von Faktoren im Wirksystem Straßenverkehr – Wild, unter besonderer Berücksichtigung Oberösterreichs. Naturk. Jb. d. Stadt Linz: 27, Linz.

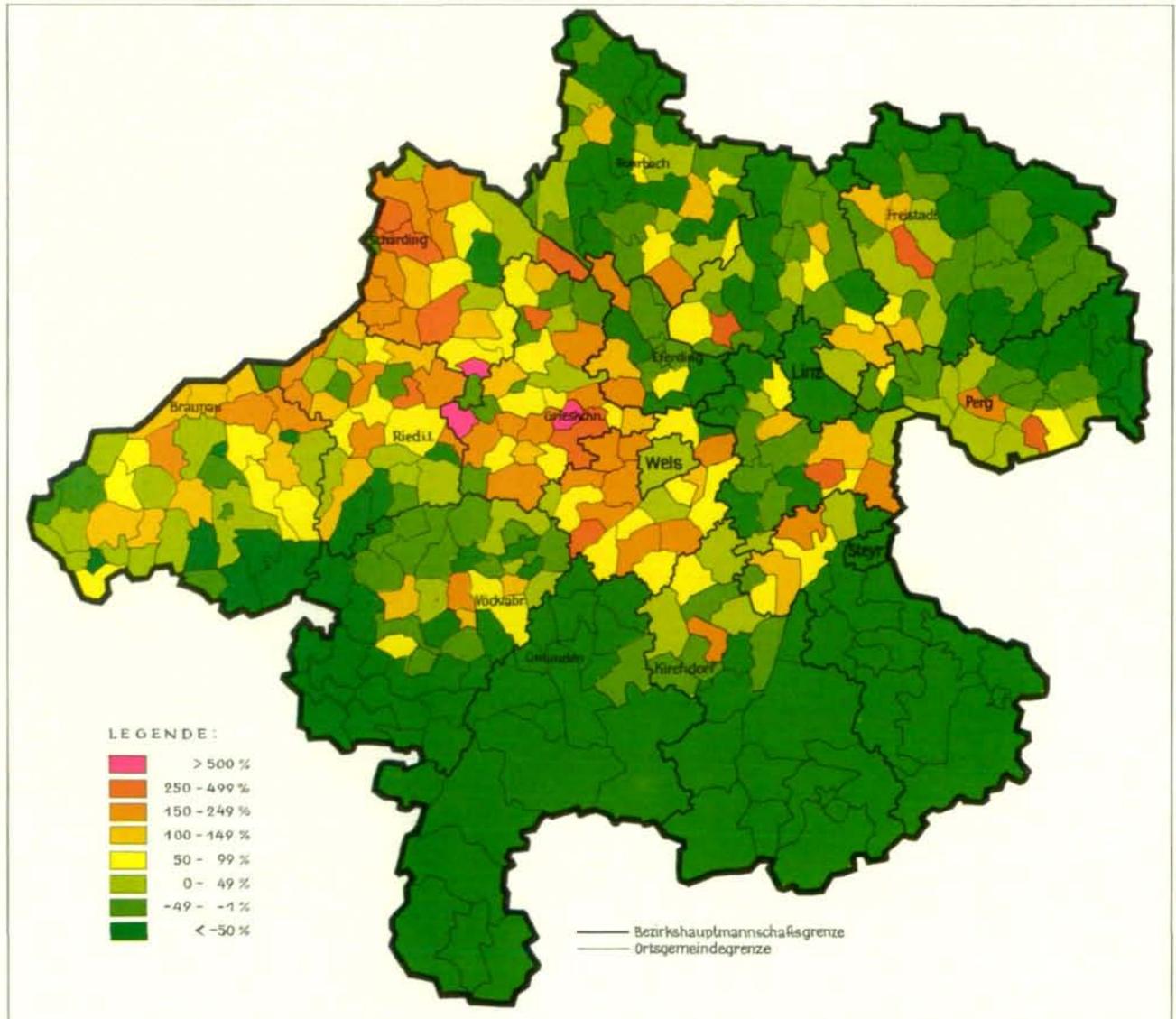


Abb. 5: Die Verteilung der Wildunfall-dichten in Oberösterreich nach Gemeinden (in % Abweichung vom Landesdurchschnitt).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [1984_2](#)

Autor(en)/Author(s): Knoflacher Helmut Markus

Artikel/Article: [Umfang und Ursachen der Wildunfälle in Oberösterreich 23-26](#)