

Aus der Norddeutschen Naturschutzakademie (NNA), Schneverdingen  
**Wirbeltierverluste durch Straßenverkehr  
im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“**

VON

Johannes Pr ü t e r , Gottfried V a u k und Claudia V i ß e

### **Einleitung**

Das Naturschutzgebiet "Lüneburger Heide" ist eines der ältesten und mit ca. 23.000 ha Fläche eines der größten Naturschutzgebiete in Deutschland.

Bei einem so weit gefaßten Schutzgebiet sind in unserer dicht besiedelten Zivilisationslandschaft Naturschutzprobleme im Zusammenhang mit der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsstrassen vorgegeben.

Die Folgen des intensiven Straßenverkehrs für die Tierwelt in der freien Landschaft sind im Grundsatz bekannt und waren bereits vielfach Gegenstand ausführlicher Dokumentationen (u.a. BERGMANN 1974, BFANL 1983, RACKOW et al. 1994, FUELLHAAS et al. 1989, VAUK 1968, WÄSCHER et al. 1988).

Während die indirekten Einflüsse des Strassennetzes auf die freilebende Tierwelt (zusammenzufassen unter den Stichworten Isolation, genetische Verarmung, Stabilitätsverlust) weithin unbemerkt wirken (MADER 1979, 1981, REIJNEN U. FOPPEN 1991), sind die direkten Einflüsse in Form totgefahrener Wirbeltiere auf und am Rand der Fahrbahn offensichtlich und allgegenwärtig.

Seit in der Novellierung der Straßenverkehrsordnung vom 22. März 1988 (Bundesgesetzblatt, Teil I, 12/1988) erstmalig Verkehrsbeschränkungen und -verbote nicht nur bei potentieller Gefährdung oder Beeinträchtigung von Menschen, sondern auch "hinsichtlich örtlich begrenzter Maßnahmen aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes" möglich gemacht wurden, erhält eine Dokumentation verkehrsbedingter Wirbeltierverluste neue Berechtigung, neuen Sinn und - so ist zu hoffen - neues Gewicht.

Großflächige, von Verkehrsstrassen zerschnittene Naturschutzgebiete bieten sich vorrangig für eine Umsetzung dieser Regelungen an. Aus diesem Grund wurden in bestimmten Zeiträumen der Jahre 1988 bis 1994 mehrere Straßenabschnitte im Naturschutzgebiet "Lüneburger Heide" von Mitarbeitern der NNA kontrolliert, die toten Wirbeltiere gesammelt und protokolliert. Die so zusammengetragenen Ergebnisse und erste daraus abgeleitete Konsequenzen sind Gegenstand der vorliegenden Arbeit.

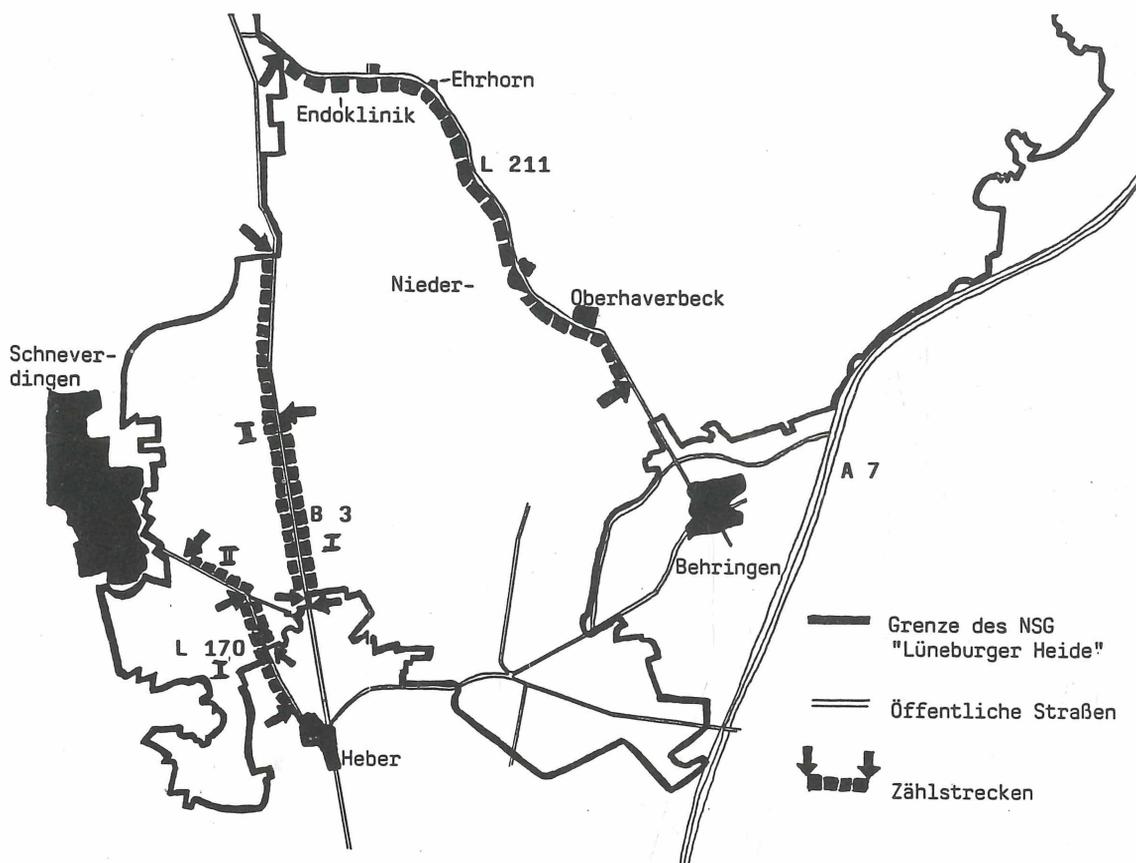
### **Untersuchungsstrecken und Verkehrsintensität**

Die im Rahmen dieser Untersuchung kontrollierten Straßenabschnitte durchqueren den südlichen Teil des Naturschutzgebietes "Lüneburger Heide" bzw. unmittelbar vorgelagerte Flächen (Abb. 1).

Die L 170 ist die südliche Verbindung zwischen Schneverdingen und der B3, befahren von Fahrzeugen mit Zielrichtung Soltau, Lüneburg, A7 bzw. umgekehrt.

Die im Bereich der Kontrollstrecke schnurgerade verlaufende, breit ausgebaute B3 trägt vorwiegend den regionalen Durchgangsverkehr in Nord-Süd-Richtung; zudem wurde sie bis Sommer 1994

Abb.1: Lage der Zählstrecke im Südteil des NSG "Lüneburger Heide"



besonders von britischen Militärfahrzeugen als Verbindung zwischen dem Lager Reinsheln und den inmitten der Lüneburger Heide gelegenen militärischen Übungsflächen intensiv genutzt.

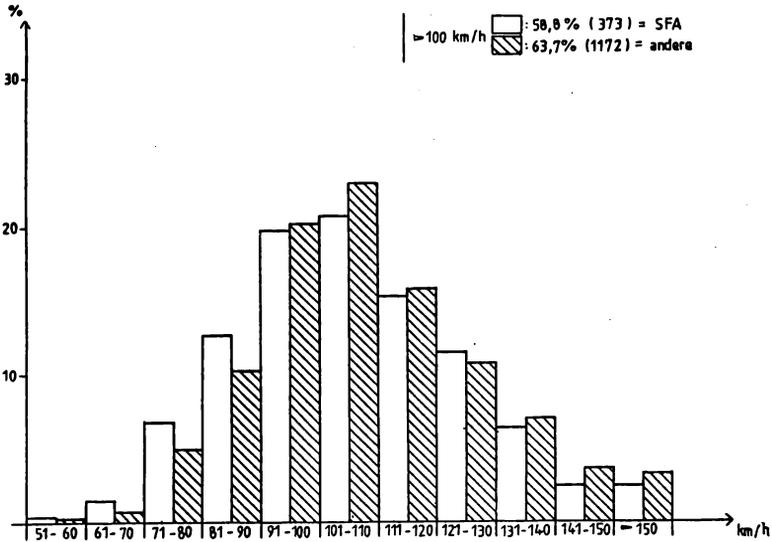
Die L 211 führt als vergleichsweise schmale, gewundene Verbindungsstraße zwischen den Dörfern Behringen und Wintermoor quer durch das Naturschutzgebiet. Hier spielt der individuelle Touristenverkehr eine bedeutende, der lokale und berufsbedingte, regionale Durchgangsverkehr hingegen eine untergeordnete Rolle.

Die Ergebnisse der amtlichen Straßenverkehrszählungen aus dem Jahre 1985 (freundlicherweise vom Straßenbauamt Celle zur Verfügung gestellt) geben Aufschluß über die entlang der kontrollierten Straßenabschnitte zu erwartende Verkehrsintensität. Demnach war die L 170 mit einem errechneten Wert für den durchschnittlichen täglichen Verkehr von 3424 PKW am stärksten befahren; es folgten die B3 mit 2075 und die L 211 mit 994 PKW.

Auf den Landesstraßen hatten die PKW einen Anteil am gesamten Verkehrsaufkommen von jeweils etwa 87% auf der Bundesstraße lag der entsprechende Wert bei ca. 75 %; hier spielte der LKW-Verkehr (überregionaler Gütertransport und Bewegungen britischer Militärfahrzeuge) also eine deutlich stärkere Rolle.

Für alle drei Straßenabschnitte gilt übereinstimmend, daß der Verkehr an Sonntagen stärker ist als an Werktagen. Ursache ist der Tourismusstrom in und durch das Naturschutzgebiet "Lüneburger Heide", der in den Sommer- und Frühherbstmonaten am stärksten ist.

**Abb.2:** Prozenziale Verteilung der im Zeitraum Februar bis Juli 1989 an 2489 PKW mit Handstoppuhr gemessenen Geschwindigkeiten auf der B3 im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide



Zur Ermittlung der durchschnittlich gefahrenen Geschwindigkeiten wurde mit Hilfe eines 150m vor einem Meßpunkt postierten Spiegels und einer Stoppuhr (Spiegelmeßverfahren) per Hand exemplarisch eigene Messungen an der B3 durchgeführt. Diese erfolgten zwischen Februar und Juli 1989 auf der Südhälfte der Kontrollstrecke. Insgesamt wurden an 42 Tagen 2489 PKW zu unterschiedlichen Tageszeiten erfaßt.

Schon die gemessene Durchschnittsgeschwindigkeit innerhalb dieser Stichprobe lag mit 103 km/h über der gesetzlich zulässigen Höchstgeschwindigkeit; als Spitzenwert wurden ca. 200 km/h (!) ermittelt. Dieses Fehlverhalten ist bei Fahrzeugen entfernterer Herkunft häufiger zu beobachten als bei solchen aus dem Landkreis Soltau-Fallingb. (Abb. 2).

### Kurzcharakteristik der betroffenen Lebensräume

**B3:** Im nördlichen Abschnitt durchquert die Untersuchungsstrecke der B3 das zum Staatlichen Forstamt Sellhorn gehörende Revier Niederhaverbeck, dessen Flächen vorwiegend mit Kiefernwald unterschiedlichen Alters bestockt sind. Am Rand der Straße haben auch Laubhölzer einen beträchtlichen Flächenanteil.

Im mittleren Teil der Untersuchungsstrecke reicht das weithin devastierte Panzerübungsgelände (ehemalige Heideflächen mit stellenweise staunassen und anmoorigen Flächen) bis fast an die Fahrbahn. Zwischengeschaltet ist lediglich ein schmaler Gehölzsaum (v.a. Birken, Kiefer, Vogelbeere, Weiden).

Am Süden durchquert die Untersuchungsstrecke eine Geländesenke, die von einem quellnahen Zufluß der Böhme durchflossen wird.

**L 170:** Diese Kontrollstrecke führt im Südteil durch Ackerland, ein Hofgehölz sowie durch die staunassen Randbereiche des Pietzmoors. Hier wird die Straße westlich von lockerem Kiefern-Birken-Weiden-Anflug gesäumt, östlich von einem Birkenbruchwald. Im Nordteil durchschneidet die Straße Heideflächen.

L 211: Von dieser längsten der drei Untersuchungsstrecken werden im Süden Acker-, Wald- und Siedlungsflächen im kleinräumigen Wechsel durchquert, in der Nordhälfte vorwiegend Waldflächen mit unterschiedlicher Bestockung (v.a. Kiefer, Fichte, Eichen, Birken). Straßennahe Feuchtgebiete finden sich hier im Ursprungsbereich der Este (Ehrhorn) und am Nordende der Strecke. Auf Höhe des Jugendwaldheims Ehrhorn bestand zur Zeit der Laichwanderung im Frühjahr ein straßenbegleitender Amphibien-Schutzzaun.

Im nördlichen Streckenteil durchquert die Straße den seit 1972 von jeglichen waldbaulichen Eingriffen freigehaltenen Naturwald "Ehrhorer Dünen".

## **Untersuchungszeit und -methode**

An der L 170 (I / Südteil) und der B3 erfolgten die Streckenkontrollen über einen Zeitraum von 13 Monaten zwischen 1. Juni 1988 und 30. Juni 1989.

Abgesammelt wurde (abgesehen von witterungsbedingten Ausnahmen) täglich, auf der L 170 ab Dezember 1988 mindestens zweimal pro Woche. Zusätzlich erfolgten in gleichem Umfang Kontrollen an der L 170 (II / Nordteil) von Januar bis Dezember 1994.

Für den Kontrollabschnitt auf der L 211 liegen dieser Arbeit die Daten aus dem Zeitraum 1. September 1989 bis 31. Juli 1990 (11 Monate) zugrunde. Hier wurde die Strecke von Beginn an zweimal wöchentlich (gewöhnlich montags und donnerstags vormittags) vom Fahrrad aus kontrolliert.

Alle totgefahrenen Wirbeltiere wurden auf und am Rande der Fahrbahn abgesammelt, protokolliert, schließlich neben der Straße nahe dem Fundort belassen bzw. in Einzelfällen zur genaueren Bestimmung oder zwecks weiterer Untersuchungen zur Naturschutzakademie transportiert. Zusätzlich wurde eine erweiterte Zählstrecke an der B3 km 59.0-65.0 unregelmäßig (oft täglich) zwischen Juli 1989 und August 1994 langsam (ca. 50 km/h) abgefahren. Alle vom Auto aus sichtbaren Wirbeltier-Opfer wurden bestimmt und notiert.

Funde von Schalenwild wurden dem jeweils zuständigen Revierinhaber unverzüglich bekanntgegeben.

## **Ergebnisse**

In den genannten Zeiträumen wurden im Naturschutzgebiet "Lüneburger Heide" insgesamt 4546 durch Kraftfahrzeugverkehr getötete Wirbeltiere aus mindestens 85 Arten gefunden. Mit 3258 Individuen stellen die Amphibien 71,7% der Gesamtzahl. Es folgen Säuger mit 16,8% (n=764), Vögel mit 9,8% (n=447) sowie Reptilien mit 1,7% (n=77). Die Häufigkeit mit der die insgesamt 85 Arten vom Verkehrstod betroffen waren, ist Tab. 1 zu entnehmen. Pro Straßenkilometer wurden auf den untersuchten Strecken in einem Jahr zwischen 155 und 214 Wirbeltiere durch Kraftfahrzeuge getötet (errechnete Mittelwerte). Kleinräumig betrachtet stellen Amphibien überall dort, wo Straßen Wälder, nicht landwirtschaftlich genutztes Offenland und Feuchtgebiete durchschneiden, das Gros der Verkehrstopfer. Säugetiere (insbesondere Kleinsäuger) überwiegen in der Anzahl dort, wo landwirtschaftlich genutzte Flächen angrenzen.

Die jahreszeitliche Verteilung zeigt deutlich zwei Gipfel, hervorgerufen vor allem durch die Wanderungsbewegungen der Amphibien im zeitigen Frühjahr (vorrangig laichbereite Tiere) sowie im Spätsommer/Herbst (insbesondere Jungtiere des Jahres), (Abb. 3). Mit Bewegungsaktivität bei

**Tab 1 Anzahl als Verkehrsoffer gefundener Wirbeltiere auf verschiedenen Straßenabschnitten im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide**

Art / Artengruppe	B3 I	L 170 I	L 170 II	L 211	B 3 II
<b>AMPHIBIEN</b>					
unbestimmte Amphibien		1	197	1	
unbestimmte Molche	24		63	113	
Teichmolch ( <i>Triturus vulgaris</i> )	11			144	
Kammolch ( <i>Triturus cristatus cristatus</i> )					4
unbestimmte Kröten		2	33	345	
Erdkröte ( <i>Bufo bufo</i> )	252	109	3	1194	
unbestimmte Frösche			115	264	
unbestimmte Braunfrösche	41	98	2	116	
Grasfrosch ( <i>Rana temporaris</i> )	30	20	2	43	
Moorfrosch ( <i>Rana arvalis</i> )	1			3	
unbestimmte Grünfrösche		2		21	
<b>Summe</b>	<b>359</b>	<b>232</b>	<b>415</b>	<b>2248</b>	<b>4</b>
<b>REPTILIEN</b>					
unbestimmte Eidechse			2	1	
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )		1		1	
Waldeidechse ( <i>Lacerta vivipara</i> )				4	
Blindschleiche ( <i>Anguis fragilis</i> )	3	1	1	29	
unbestimmte Schlange			1		
Glattnatter ( <i>Coronella austriaca</i> )				2	
Kreuzotter ( <i>Vipera berus</i> )	6	2	12	10	
Ringelnatter ( <i>Natrix natrix</i> )				1	
<b>Summe</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	
<b>Übertrag</b>	<b>368</b>	<b>236</b>	<b>431</b>	<b>2296</b>	<b>4</b>

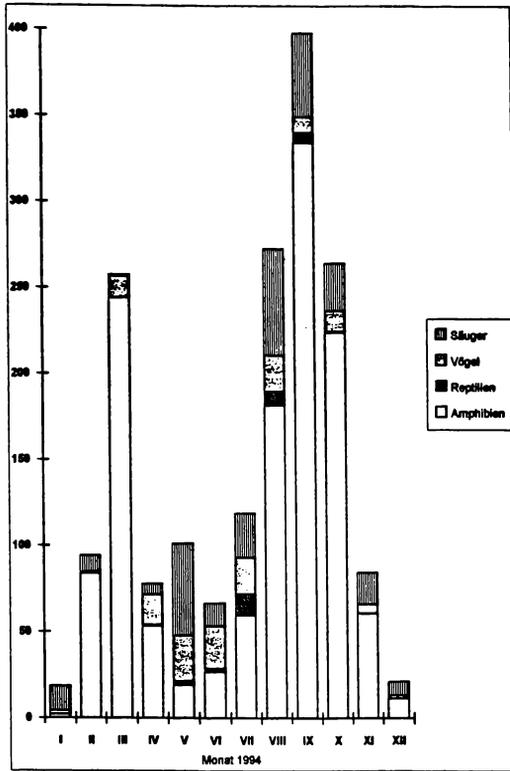
Amphibien ist in Waldgebieten ganzjährig zu rechnen. In den (milden) Wintern des Untersuchungszeitraums gab es Nachweise aus allen Monaten !

In sämtlichen Wirbeltiergruppen werden erwartungsgemäß während und kurz nach der Reproduktionszeit im Sommerhalbjahr bei größten Individuenzahlen die höchsten Verluste gefunden.

□ Art / Artengruppe	B3 I	L 170 I	L 170 II	L 211	B 3 II
<b>Übertrag</b>	<b>368</b>	<b>236</b>	<b>431</b>	<b>2296</b>	<b>4</b>
<b>VÖGEL</b>					
Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )			1		
Rebhuhn ( <i>Perdix perdix</i> )		1		1	
Fasan ( <i>Phasianus colchicus</i> )					1
Waldschnepfe ( <i>Scolopax rusticola</i> )			1		3
Brieftaube	1	1			
Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )			2		6
Waldkauz ( <i>Strix aluco</i> )	2				
Ziegenmelker ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	1				
Buntspecht ( <i>Dendrocopos major</i> )		1			
Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> )	1				
unbestimmte Kleinvögel	6	1	32	44	
Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> )	1			1	
Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )		2	1	1	1
Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> )	3	3	1	1	
Baumpieper ( <i>Anthus trivialis</i> )	1				
Wiesenieper ( <i>Anthus pratensis</i> )		1			
Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	2			1	
Heckenbraunelle ( <i>Prunella modularis</i> )	2				
Gartengrasmücke ( <i>Sylvia borin</i> )	1		1	1	
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia artricapilla</i> )	1		1		2
Klappergrasmücke ( <i>Sylvia curruca</i> )	1				
Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	1	2			
Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	9		1		
Trauerschnäpper ( <i>Ficedula hypoleuca</i> )		1		4	
Grauschnäpper ( <i>Muscicapa striata</i> )	1				
Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubcula</i> )	9	5	3	25	1
Misteldrossel ( <i>Turdus viscivorus</i> )		1		1	3
Wacholderdrossel ( <i>Turdus pilaris</i> )		1		1	
Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	27	15	7	45	15
Rotdrossel ( <i>Turdus iliacus</i> )		1			
Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	5	5		11	5
Wintergoldhähnchen ( <i>Regulus regulus</i> )			1		
Schwanzmeise ( <i>Aegithalos caudatus</i> )			1		
Haubenmeise ( <i>Parus cristatus</i> )	3			4	
Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> )	1	1	1	2	
Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	2		4	8	1
Tannenmeise ( <i>Parus ater</i> )	1			1	
Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )		2		4	1
Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	12	3	6	21	
Grünling ( <i>Chloris chloris</i> )		2		4	
Hänfling ( <i>Acanthis cannabina</i> )		1			
Kernbeißer ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	1			1	
Gimpel ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )			1	1	
Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> )				1	
Haussperling ( <i>Passer domesticus</i> )				2	
Bergfink ( <i>Fringilla montifringilla</i> )				2	
Kleiber ( <i>Sitta europaea</i> )				1	
Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> )	1			3	4
Elster ( <i>Pica pica</i> )				1	
<b>Summe</b>	<b>96</b>	<b>50</b>	<b>65</b>	<b>193</b>	<b>43</b>
<b>Übertrag</b>	<b>464</b>	<b>286</b>	<b>491</b>	<b>2489</b>	<b>47</b>

Art / Artengruppe	B3 I	L 170 I	L 170 II	L 211	B 3 II
<b>Übertrag</b>	<b>464</b>	<b>286</b>	<b>491</b>	<b>2489</b>	<b>47</b>
<b>SÄUGER</b>					
Igel ( <i>Erinaceus europaeus</i> )	13	45	9	18	35
Maulwurf ( <i>Talpa europaea</i> )	6	4	1	2	
unbestimmte Spitzmäuse	2	5		7	
Zwergspitzmaus ( <i>Sorex minutus</i> )	2	1			
Waldspitzmaus ( <i>Sorex araneus</i> )	6	7		3	
unbestimmte Fledermaus			2	1	
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	1	1			
Breitflügel-Fledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )			1		
Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )				1	
Wildkaninchen ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )	38	22	8	5	47
Gelbhase ( <i>Lepus europaeus</i> )	4	4	4	7	11
Eichhörnchen ( <i>Sciurus vulgaris</i> )	3		1	5	10
Wanderratte ( <i>Rattus norvegicus</i> )		4		1	
unbestimmte Mäuse	6	15	62	55	
unbestimmte Langschwanzmäuse	5	2	11	25	
Gelbhalsmaus ( <i>Apodemus flavicollis</i> )	5	9		9	
Waldmaus ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )	3	3		4	
unbestimmte Wühlmäuse	2	27		7	
Bisam ( <i>Ondatra zibethicus</i> )	3	1			2
Rötelmaus ( <i>Clethrionomys glareolus</i> )	12	6		13	
Schermaus ( <i>Arvicola terrestris</i> )	1			1	
Feldmaus ( <i>Microtus arvalis</i> )	3	29		3	
Erdmaus ( <i>Microtus agrestis</i> )	3	9		2	
Fuchs ( <i>Vulpes vulpes</i> )	2			1	7
Dachs ( <i>Meles meles</i> )					1
unbestimmte Marder			1		
Baummarder ( <i>Martes martes</i> )		1		1	
Steinmarder ( <i>Martes foina</i> )			2		1
Hermelin ( <i>Mustela erminea</i> )					2
Mauswiesel ( <i>Mustela nivalis</i> )	1		1	3	1
Iltis ( <i>Mustela putorius</i> )		2		1	3
Hauskatze		2		1	1
Wildschwein ( <i>Sus scrofa</i> )	6			1	12
Reh ( <i>Capreolus capreolus</i> )	4	2		1	14
unbestimmte Säugetiere				4	
<b>Summe</b>	<b>131</b>	<b>201</b>	<b>103</b>	<b>182</b>	<b>147</b>
<b>Gesamtsumme</b>	<b>595</b>	<b>487</b>	<b>599</b>	<b>2671</b>	<b>194</b>
<b>Untersuchungszeitraum</b>	1. Juni 88 bis 30. Juni 89	1. Juni 88 bis 30. Juni 89	1. Jan. 94 bis 31. Dez. 94	1. Sept. 89 bis 31. Juli 91	1. Juli 89 bis 31. Aug. 94 (unregelmäßig)
<b>Untersuchungsstrecke (km)</b>	<b>3,2</b>	<b>2,3</b>	<b>2,8</b>	<b>9,0</b>	<b>6,0</b>
<b>Totfunde je km und Jahr</b>	<b>171</b>	<b>196</b>	<b>214</b>	<b>155</b>	

**Abb.3:** Verteilung der als Verkehrsoffer gefundenen Wirbeltiere nach Monaten  
 (Zugrunde liegen errechnete Mittelwerte für einen über einen Monat regelmäßig kontrollierten 10 km langen Straßenabschnitt im NSG Lüneburger Heide ( $x = 103 \text{ km/h}$ )



### Diskussion

Die bei den Streckenkontrollen festgestellte Anzahl an Verkehrsoffern sind Mindestzahlen. Mit einer zusätzlichen Dunkelziffer ist zu rechnen, da sicher nicht alle frisch getöteten Tiere (z.B. abseits der Fahrbahn) gefunden werden konnten, da insbesondere kleine Wirbeltiere schon nach kurzer Zeit vom rollenden Verkehr restlos zerrieben werden können, und da verschiedene Prädatoren (z.B. Krähen, Bussarde, Milane) Wirbeltierkadaver zu nutzen wissen (BERGMANN 1974). Bemerkenswert ist dabei, daß diese Vogelarten nur sehr selten selbst Verkehrsoffer werden, sich also - wie Beobachtungen ergaben - auf die Gefährdung durch den rollenden Verkehr sehr gut eingestellt haben. Anders ist es offenbar bei Säugern, die auf der Straße liegende Kadaver natürlich ebenfalls nutzen. So fanden sich auf der B 3 an einem überfahrenen Eichelhäher zwei ebenfalls tote Waldspitzmäuse, neben einem überfahrenen Reh ein überfahrener Jungfuchs.

Geht man auf der Grundlage der vorliegenden Daten für das Naturschutzgebiet "Lüneburger Heide" von einem jährlichen Verlust von etwa 180 Wirbeltieren pro Straßenkilometer aus, so errechnet sich bei einer Gesamtstrecke von etwa 43 km Bundes-, Landes- und Kreisstraßen, daß in diesem Naturschutzgebiet, (eine dem Mittel der Kontrollstrecken entsprechende Verkehrsdichte vorausgesetzt) pro Jahr ca. 7740 Wirbeltiere dem Straßenverkehr zum Opfer fallen.

Nach den jeweils jüngsten Roten Listen der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Amphibien und Reptilien (PODLOUCKY u. FISCHER 1994), Vögel (HECKENROTH 1995) und Säugetierarten (HECKENROTH 1993) gelten insgesamt 15 der als Verkehrsoffer nachgewiesenen Wirbeltierarten als gefährdet, z. T. auch als stark gefährdet.

Ein Großteil der als Verkehrsoffer gefundenen Arten gehört laut Bundesartenschutzverordnung zu den "Besonders geschützten Arten", so z. B. sämtliche Amphibien, Reptilien, die Singvögel sowie sämtliche nicht dem Jagdrecht unterstellte Säugetiere mit Ausnahme einiger Nagerarten. Nach dieser Verordnung gelten überdies sämtliche betroffenen Fledermausarten, Ziegenmelker und Heidelerche, Kreuzotter, Moorfrosch und Kammmolch als "vom Aussterben bedroht".

Es erscheint vor dem Hintergrund der strengen naturschutzrechtlichen Bestimmungen, die den menschlichen Umgang mit diesen Arten regeln, in hohem Maße widersprüchlich, daß diese in ökologischer Hinsicht völlig systemfremden Verluste durch Straßenverkehr selbst in Naturschutzgebieten billigend in Kauf genommen werden.

Vorsätzliche Verstöße gegen den Schutz "vom Aussterben bedrohter Arten" oder unbefugtes vorsätzliches Töten dem Jagdrecht unterliegender Tiere würden sogar nicht nur als Ordnungswidrigkeit sondern als Straftat zu verfolgen sein. In diesem Zusammenhang muß darauf hingewiesen werden, daß nicht nur bei wandernden Amphibien im Frühjahr durch den Verkehr ein direkter Eingriff in die reproduzierende Population erfolgt. Auch für Säuger und Vögel gilt, daß reproduktionsbereite, tragende, brütende, säugende und pflegende Alttiere dem Verkehr zum Opfer fallen, der Eingriff also über das unmittelbar betroffene Tier hinaus wirksam ist. Jagd- und naturschutzrechtliche Schutz- und Schonzeitbestimmungen werden auf diese Weise konterkariert.

Wenn diese Problematik auch nicht im Grundsatz vollständig zu lösen ist, Straßenauflassung oder befristete Sperrung im Interesse des Naturschutzes sicher auch in Zukunft eher die Ausnahme bleiben werden (MÜNCH 1990), so sollten doch zunächst und zumindest in und im Umfeld der Naturschutzgebiete sämtliche Möglichkeiten der Problemminderung, die gemäß heutiger Rechtslage und Verwaltungspraxis möglich sind, ausgeschöpft werden.

Im Naturschutzgebiet "Lüneburger Heide" ist es inzwischen gelungen, auf einer das Gebiet querenden Landstraße (L 211) durchgängig 70 km/h als Höchstgeschwindigkeit festzuschreiben. Anträge des Staatlichen Forstamt Sellhorn, unterstützt durch die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung, haben den zuständigen Landkreis veranlaßt, ausdrücklich mit Hinweis auf die Belange des Arten- und Biotopschutzes diese Geschwindigkeitsbegrenzung zu verordnen. Bemerkenswert ist überdies, daß die entsprechende Beschilderung mit dem ergänzenden Schriftzug "Naturschutzgebiet Lüneburger Heide" versehen wurde. Diese Maßnahme zielt darauf ab, dem zur Einsicht bereiten Autofahrer eine Begründung für die verordnete Verkehrsbeschränkung zu liefern. Eine Ausweitung dieser Regelungen auf sämtliche Bundes-, Landes- und Kreisstraßen im Naturschutzgebiet "Lüneburger Heide" wäre sinnvoll und wünschenswert.

Die Erfassung totgefahrener Wirbeltiere an ausgewählten Straßenabschnitten braucht also nicht nur dem Zwecke zu dienen, längst Bekanntes erneut zu bestätigen. Dokumentationen dieser Art sind geeignet, den zuständigen Verwaltungsstellen auf konkrete Straßenabschnitte bezogene Begründungen zu liefern, um die Möglichkeiten des Straßenverkehrsrechts zur Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes auszuschöpfen.

Eine Geschwindigkeitsbegrenzung im beschriebenen Umfang löst zweifellos die Probleme nicht im Grundsatz. Sie kann aber zumindest den größeren Wirbeltieren mehr Chancen für erfolgreiche Fluchtreaktionen bieten und die Zahl der Verkehrsoffer auf diese Weise reduzieren. (MADER 1981).

Geschwindigkeitskontrollen sollten in stärkerem Maße auch in der freien Landschaft durchgeführt werden, um die Autofahrer zur Einhaltung vorgegebener Höchstgeschwindigkeiten zu ermuntern. Die mit einfachen Mitteln an der B3 durchgeführten Geschwindigkeitsmessungen (Abb. 2) unterstreichen den Bedarf.

Mit Blick auf die trotz vorhandener Warnschilder immer noch hohe Zahl an Wildunfällen ist in diesem Zusammenhang dringend zu fordern, daß bei deren Aufnahme Übertretungen angepaßter bzw. zulässiger Höchstgeschwindigkeiten festgestellt werden und daß diese gegebenenfalls bei der Schadensregulierung versicherungstechnisch berücksichtigt werden.



### **Zusammenfassung**

Von 1988 bis 1994 wurden in bestimmten Zeiträumen auf ausgewählten Straßenabschnitten im Naturschutzgebiet "Lüneburger Heide" durch Straßenverkehr getötete Wirbeltiere erfaßt. Insgesamt wurden 4546 Individuen aus 85 Arten gefunden. Amphibien waren mit rund 72% am stärksten vertreten.

Möglichkeiten, auf der Grundlage des Straßenverkehrsrechts Verkehrsbeschränkungen aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes zu verordnen, werden vorgestellt und diskutiert.

### **Literatur**

BERGMANN, H.-H. (1974): Zur Phänologie und Ökologie des Straßentods der Vögel. - Die Vogelwelt 95, 1-21.

- BFANL (Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie) 1983: Tierwelt und Straße; Bibliographie Nr. 43, zusammengestellt von H.J. Mader.-Dokumentation für Umweltschutz und Landschaftspflege 23, Sonderheft 4: 1-17.
- FUELLHAAS, U., C. KLEMP, A. KORDES et al. (1989): Untersuchungen zum Straßentod von Vögeln, Säugetieren, Amphibien und Reptilien-Beitr. Naturk. Niedersachsens 42: 129-147.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 13/6: 221-226.
- HECKENROTH, H. (1995): Übersicht über die Brutvögel in Niedersachsen und Bremen und Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten; 5. Fassung, Stand 1995 - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 15/1: 1-16.
- MADER, H.-J. (1979): Die Isolationswirkung von Verkehrsstraßen auf Tierpopulationen untersucht am Beispiel von Arthropoden und Kleinsäugetern der Waldbiozönose.-Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 19: 1-126.
- MADER, H.-J. (1981): Der Konflikt Straße-Tierwelt aus ökologischer Sicht.-Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 22, 99 S.
- MÜNCH, D. (1990): Straßensperrungskonzept für den Natur- und Amphibienschutz in einer Großstadt. - LÖLF-Mitteilungen 2/90: 30-34.
- PODLOUCKY, R. u. C. FISCHER (1994): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen, 3. Fassung, Stand 1994 - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 14/4: 109-120.
- RACKOW, W. und D. SCHLEGEL (1994): Fledermäuse (Chiroptera) als Verkehrsoffer in Niedersachsen.-Nyctalus 5: 11-18.
- REJNEN, R. und R. FOPPEN (1991): Effect of Road Traffic on the Breeding Site-tenacity of Male Willow Warblers (*Phylloscopus trochilus*).-J.Orn.132: 291-295.
- VAUK, G. (1968): Wildtiere und Verkehr. In: BUCHWALD u. ENGELHARD (Hrsg.): Handbuch für Landschaftspflege und Naturschutz. Bd. 2: 490-495, BLV München.
- WÄSCHER, S.; A. JANISCH und M. SATTLER (1988): Verkehrsstraßen-Todesfallen der Avifauna.-Luscinia 46: 41-55.

**Anschrift der Verfasser:**

c/o Norddeutsche Naturschutzakademie

Hof Möhr

29640 Schneverdingen

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [48](#)

Autor(en)/Author(s): Prüter Johannes, Vauk Gottfried, Viße Claudia

Artikel/Article: [Wirbeltierverluste durch Straßenverkehr im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ 187-197](#)