

Nistplatzwahl und Habitatnutzung beim Neuntöter (*Lanius collurio*)

von

Kai-Uwe Wollscheid

– Meiner Mutter in Dankbarkeit –

1. Einleitung

Zu den Faktoren, die die Auswahl geeigneter Bruthabitate im Verbreitungsgebiet einer Vogelart bestimmen, zählt neben dem Nistplatzangebot die Möglichkeit zum Nahrungserwerb (BEZZEL & PRINZINGER 1990). In bezug auf den Neuntöter ist neben der Menge der zur Verfügung stehenden Nahrung auch deren Erreichbarkeit ausschlaggebend (JAKOBER & STAUBER 1981, zit. n. BRANDL et al. 1986). Die Größe der Nahrungsreviere richtet sich nach dem aktuellen Nahrungsbedarf (BEZZEL & PRINZINGER 1990). Dementsprechend sollten die Jagdflächen in Neuntöterrevieren eine Abhängigkeit zur Erreichbarkeit der Nahrung zeigen. – In der vorliegenden Arbeit soll u.a. versucht werden, diesbezügliche Zusammenhänge durch Vergleich der Neststandorte mit verschiedenen Habitatkategorien (cf. BRANDL et al. 1989) aufzuzeigen.

2. Material und Methodik

Im Rahmen einer ornithologischen Bestandsaufnahme eines ehemaligen Truppenübungsplatzes des damaligen Bundeswehrstandortes Göttingen ergab sich die Gelegenheit, dessen isolierte Neuntötervorkommen über zwei Brutperioden (1991–92) genauer zu untersuchen. Die ausgewählten Probeflächen mit Neuntöterrevieren befinden sich im südniedersächsischen Landkreis Göttingen (MTB 4425 Göttingen und 4426 Ebergzöten) am Ostrand des Leinetales.

1. Kerstlingeröder Feld (ca. 104 ha), Teil des Hainberges, eines ca. 5 km langen, in Nord–Süd–Richtung verlaufenden Höhenzuges am östlichen Stadtrand von Göttingen. Es handelt sich um eine offene Hangfläche, die teilweise Plateaucharakter aufweist (325–329 m ü.NN). Kennzeichnend sind die durch langzeitige Schafbeweidung entstandenen Magerrasenflächen auf Unterem Muschelkalk. Auf diesen Flächen lassen sich die verschiedensten Sukzessionsstadien nachvollziehen. Ein etwa 120jähriger Laubholzwald (*Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Acer pseudoplatanus*, cf. CONRAD 1977) umgibt das Gebiet. Die Rasengesellschaften zeigen Einzelbüsche oder Buschgruppen (*Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*), häufig im unteren Drittel durch Schafbeweidung verbissen. Von Bedeutung sind eine ca. 1 ha große Streuobstwiese und ein auf einem Hangsattel befindlicher Weiher mit östlicher Exposition von ca. 0.3 ha Fläche, der jedoch regelmäßig sommers trockenfällt.

2. Herberhäuser Tal (ca. 25 ha, 250–320 m ü.NN), 1,5 km nordöstlich vom Kerstlingeröder Feld gelegen. Ebenfalls von Hochwald umgeben, zeigt diese Probefläche intensiv genutzte Ackerflächen, Grünbrachen und Wildäcker. In der nördlichen Hanglage wirkt die Sukzession ungehindert.

3. Bärenberg (ca. 16 ha), ca. 2 km vom Herberhäuser Tal entfernt. An drei Seiten von Hochwald (*Pinus nigra* und *Fagus sylvatica*) eingefaßt, besteht diese Fläche

(240–290 m ü.NN) aus Dauerbrache, Getreidefeldern und Weideflächen. Die Wege werden durch Obstbäume und Wallhecken gesäumt. Auch hier findet sich eine Sukzessionsfläche.

In der Vielzahl der vorliegenden Publikationen zur Populationsphänologie bzw. Brutbiologie des Neuntöters finden sich sehr unterschiedliche Angaben zur Siedlungsdichte (resp. Reviergröße), sowohl kleinflächig, habitat- wie auch großflächig, landschaftsbezogen (cf. GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1993). Das "Revier für alle Gelegenheiten" (BEZZEL & PRINZINGER 1990) dürfte bei dieser Spezies das Nahrungsrevier, d.h. die Jagdfläche (BRANDL et al. 1986) zumindest mit einschließen. Eine nachweisliche Revierbegrenzung ergibt sich durch angrenzende Habitatstrukturen, die vom Neuntöter nicht genutzt werden bzw. keine Anflugwarten aufweisen: Hochwald, Getreidefeld. Die Ausgrenzung ungeeigneter Areale folgt der Methodik von NEUSCHULZ (1988) in der Wahl der topographischen Begrenzungslinien zur Festlegung der untersuchten kleinflächigen, habitatbezogenen Probeflächen. Zur Ermittlung der Jagdflächengröße wurden die Orte der Nahrungsaufnahme kartiert und die peripher vom Nest liegenden miteinander verbunden. Die sich daraus ergebenden Flächen wurden auf Karton übertragen, ausgeschnitten und mit Hilfe einer Analysenwaage ausgewogen. Durch Zuordnung zu einer Eichfläche errechnen sich die genauen Jagdflächen (Tab. 5.). Zur Berechnung der Abundanzen wurde gemäß NEUSCHULZ (1988) das Gesamtareal der potentiellen Siedlungsfläche nach derselben Methodik berechnet.

3. Ergebnisse

3.1. Siedlungsdichte und Neststand

Die Abhängigkeit der Siedlungsdichte vom Angebot potentieller Nistmöglichkeiten und der zur Verfügung stehenden Nahrungsfläche zeigen Tab. 1 und Tab. 2..

Tab. 1: Siedlungsdichte des Neuntöters auf kleinflächigen, habitatbezogenen Probeflächen: **KF** = Kerstlingeröder Feld, **HT** = Herberhäuser Tal, **B** = Bärenberg, n.u. = nicht untersucht

Probefläche	Größe	Brutpaare		durchschn. Abundanz
		1991	1992	
KF	104 ha	8	9	0,9 BP/10 ha
HT	25 ha	n.u.	5	2,0 BP/10 ha
B	16 ha	5	4	2,8 BP/10 ha

Tab. 2: Deckungsgrad (Heckenflächenanteil) und potentielle Nahrungsflächenanteile

Probefl.	Heckenfläche		pot. Nutzungsfläche absolut	Verhältnis Heckenfl./pot. Nutzungsfl.
	absolut	% d. Gesamtfl.		
KF	0,4 ha	0,4 %	39,5 ha	1 : 98,7
HT	0,5 ha	2,1 %	11,1 ha	1 : 22,2
B	1,1 ha	7,1 %	12,8 ha	1 : 11,6

Die Siedlungsdichte ist primär dem Deckungsgrad der Probefläche, d.h. dem

Angebot an Heckenflächen direkt proportional und offenbar in zweiter Linie vom Angebot potentieller Nahrungsflächen abhängig. Diese Aussage wird durch das Verhältnis Heckenfläche/potentielle Nahrungsfläche unterstützt: Ein großes Angebot an Nahrungsflächen erhöht die Siedlungsdichte nicht, sofern geeignete Nistmöglichkeiten fehlen.

Tab. 3: Nestabstände unmittelbar benachbarter Nester

Probefläche	Nestabstände (in m)			Ø
	min.		max.	
KF	185	–	415	271 (n = 7)
HT	75	–	280	183 (n = 5)
B	100	–	380	193 (n = 3)

Tab. 3. bestätigt tendenziell die Vermutung, daß mit zunehmendem Deckungsgrad der mittlere Nestabstand unmittelbar benachbarter Nester geringer wird, obwohl die Probeflächen "Herberhäuser Tal" und "Bärenberg" keinen signifikanten Unterschied aufweisen. In der Brutperiode 1992 wurden 16 Nester in Heckenrosen (*Rosa canina*) und jeweils eines in Schwarzdorn (*Prunus spinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) gefunden.

Tab. 4: Nesthöhe in Einzelbüschen, Buschkomplexen und Wallhecken (Anm.: Als "Einzelbusch" gilt auch ein Buschkomplex ≤ 2 Einzelbüsche)

A. Einzelbüsche			B. Buschkomplexe			C. Wallhecken		
Grundfl. (m²)	Höhe (m)	Nesthöhe (m)	Grundfl. (m²)	Höhe (m)	Nesthöhe (m)	Grundfl. (m²)	Höhe (m)	Nesthöhe (m)
9	2,0	1,1	3640	7,0	4,5	2950	5,0	4,0
12	1,8	1,8			2,0	2100	4,0	2,0
24	2,0	1,9	462	5,0	2,0	960	4,0	3,5
25	1,8	1,1	200	3,5	1,8	816	3,0	2,0
64	3,0	1,5				576	2,5	1,5
96	3,0	1,5				448	2,5	2,0
						354	2,0	2,8
Ø 2,3 Ø 1,5			Ø 5,4 Ø 2,5			Ø 3,3 Ø 2,5		

Die Auswertung der Nesthöhen auf allen Probeflächen (Tab. 4) zeigt Schwankungen zwischen 1,1 und 4,5 m. Beim Vergleich der Durchschnittswerte findet sich eine Abhängigkeit in bezug auf die Höhe der als Standort gewählten Nestbüsche. Es zeigt sich ein deutlicher Unterschied zwischen der Nesthöhe bei Einzelbüschen und bei Buschkomplexen/Wallhecken in direkter Abhängigkeit zur Strauchhöhe.

3.2 Auswahl und Größe der Jagdflächen

Als Nahrungsfläche wird bei allen untersuchten Probeflächen das Brachland gegenüber anderen Habitatkategorien bevorzugt. Entscheidend für die Wahl der Nahrungsfläche ist vor allem die Struktur des Habitats (=Brachfläche). Hangneigung und Himmelsrichtung (vom Neststandort aus gesehen) spielen dabei offenbar keine Rolle, da die Nahrungsreviere z.T. von Hecken oder Habitaten, die der Neuntöter nicht

nutzt (Wald, Getreidefeld), begrenzt werden.

Tab. 5: Jagdflächen in Abhängigkeit vom Neststandort

A. Einzelbüsche			B. Buschkomplexe			C. Wallhecken		
Probefl.	Nest	Größe/ha	Probefl.	Nest	Größe/ha	Probefl.	Nest	Größe/ha
KF	A	1,020	HT	D	1,020	HT	A	0,863
KF	B	0,392	HT	E	0,549	HT	B	0,392
KF	E	1,725	KF	C	1,490	HT	C	0,235
KF	G	1,176	KF	D	0,627	B	A	0,706
KF	H	0,549	KF	F	0,863	B	B	2,275
KF	I	1,176				B	C	1,176
						B	D	0,706
Ø 1,006			Ø 0,910			Ø 0,908		

Die durchschnittliche Größe der Jagdflächen des Neuntöters auf allen Probeflächen (n=18) betrug 0,943 ha (Minimum 0,235 ha, Maximum 2,275 ha). Ordnet man jedoch die Nahrungsreviere den Neststandorten zu, ergeben sich interessante Unterschiede: Einzelbüschen zugeordnete Jagdflächen sind durchschnittlich 10 % größer ($0,25 > P > 0,125$) als solche bei Buschkomplexen und/oder Wallhecken. Eine Zuordnung der Nahrungsflächengröße zu verschiedenen Habitatkategorien wurde aufgrund der rel. geringen Anzahl von Brutpaaren nicht durchgeführt. Während im allgemeinen die Jagdfläche unmittelbar an den Neststandort angrenzt bzw. diesen umschließt, findet sich auf der Probefläche "Herberhäuser Tal" interessanterweise ein Neststandort in einer Wallhecke am Wegrand inmitten eines zur Nahrungssuche nicht genutzten Getreidefeldes. Die dazugehörige, isolierte Jagdfläche findet sich im Abstand von ca. 200 m vom Nest! Um diese Brachfläche zu erreichen, wird das Nahrungsrevier des unmittelbar benachbarten Brutpaares tangential überflogen. In einem anderen Fall wird von einem Brutpaar der Wildacker zur Nahrungssuche genutzt, obwohl südlich angrenzend eine Brachfläche zur Verfügung steht, die allerdings z.T. vom benachbarten Brutpaar genutzt wird. Gemeinsame Nutzung ein und derselben Jagdfläche durch zwei benachbarte Brutpaare ist ausgeschlossen; denn sofort reagiert der Revierinhaber mit Drohverhalten. Befindet sich zwischen benachbarten Nestern keine als Sichtbarriere wirkende zusätzlich Hecke, so kann die Nahrungsfläche bis an den Neststandort des benachbarten Brutpaares heranreichen.

4. Diskussion

Die gefundenen Werte für die kleinflächige, habitatbezogene Dichte des Neuntöters stimmen mit den Literaturangaben (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1993) gut überein. Die von BOUILLON (zit. n. GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1993) in Jungwuchs gefundene höhere Siedlungsdichte von 2,4 BP/10 ha im Vergleich zu Hecken-Grünland (1,1 BP/10 ha), könnte die hier vorliegende höhere Siedlungsdichte bei größerem Deckungsgrad der Probeflächen bestätigen.

Da die Nestabstände auch in dicht besiedelten Gebieten nur selten unter 50 m (JAKOBER & STAUBER, zit. n. GLUTZ v. BLOTZHEIM 1993) liegen, zeigen die untersuchten Probeflächen in Südniedersachsen Neuntötervorkommen mit Maximaldichten. Die für den Neststand gewählten Gehölze entsprechen der Norm mit

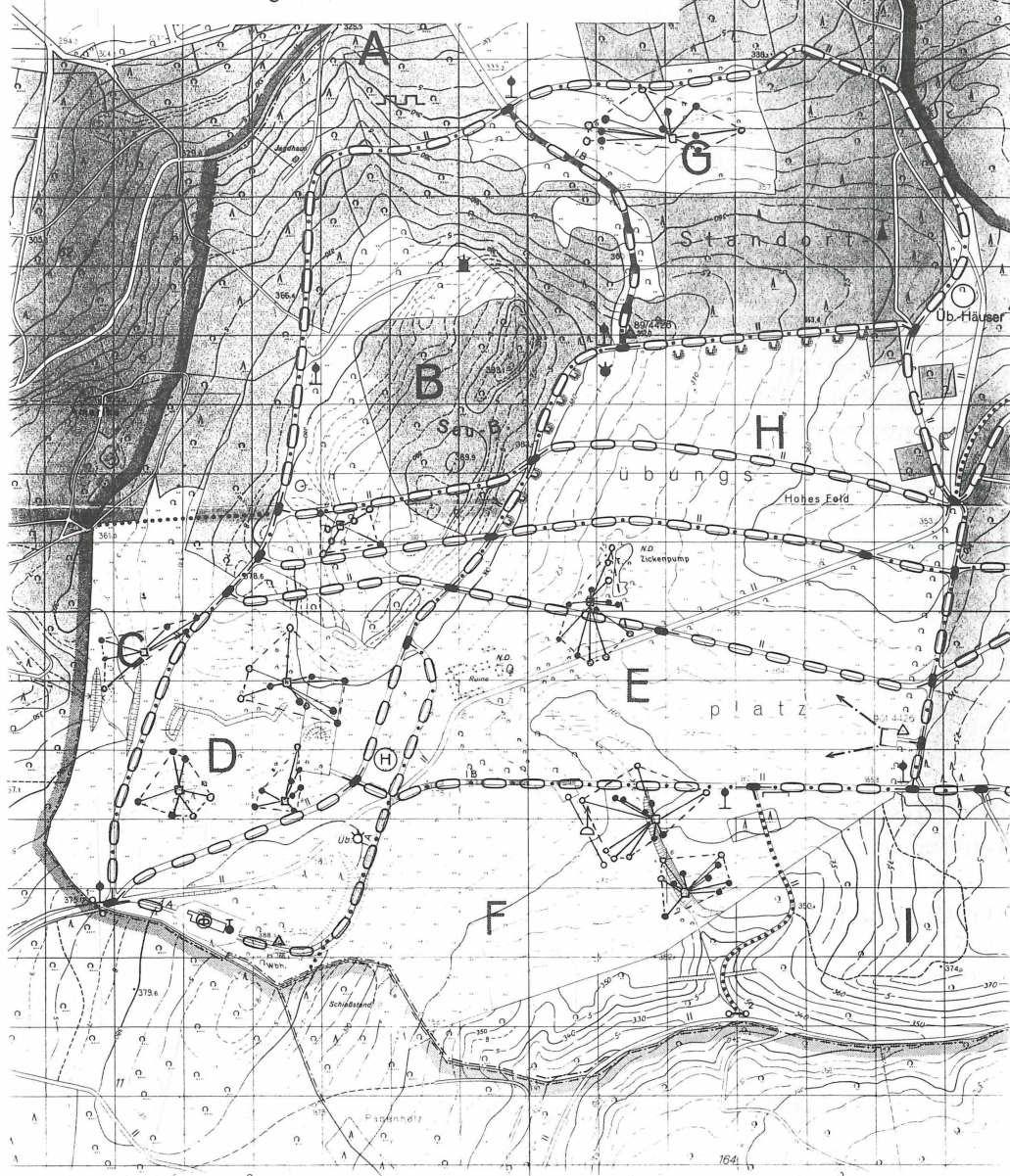
Abb. 1:
Übersichtskarte (Habitatkategorien)

Kerstlingeröder Feld (i. Org. 1:5000, UTM, 1-DMG 226)

Anflugwarten:

● >5 Anflüge

○ <5 Anflüge



Ausnahme der Esche. JAKOBER & STAUBER (1981), zit. n. GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER (1993) fanden bei dieser Baumart Nester nur in Verbindung mit Schlingpflanzen. Auch im vorliegenden Fall dürfte der Deckungsgrad für die Brut durch Einbindung der Esche in einen Heckenkomplex gegeben sein.

Die Variation der Nesthöhe über Boden in Abhängigkeit von der Höhe der Nestträger ist bekannt und stimmt in bezug auf Einzelbüsche gut mit dem Schrifttum überein (cf. GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1993). Für die gefundenen Werte bei Wallhecken finden sich im genannten Handbuch keine Vergleichsangaben.

Die nachgewiesene Präferenz für das Brachland gegenüber anderen Habitatkategorien weicht von der Feststellung bei BRANDL et. al. (1986) insofern ab, als dort geschützte Viehweiden in Hanglage bevorzugt werden. Dieser Befund muß indes keinen Widerspruch zur vorliegenden Feststellung bedeuten, da Brachflächen in jenen Untersuchungen unterrepräsentiert waren, was überdies hier für die Viehweide zutrifft. Die Befunde der genannten Autoren in bezug auf die Wahl geschützter und geeigneter Brachflächen unterstützen im übrigen in ihrer Signifikanz die hier vorgelegten Ergebnisse (BRANDL et. al. 1986).

GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER (1993) geben für die als Territorien verteidigte Fläche in Optimalbiotopen während der Bebrütungsphase 0,08–1,52 ha an. Über die Größe der als Nahrungsrevier genutzten Fläche finden sich keine Angaben. Demnach dürften Brutrevier und Jagdfläche beim Neuntöter identisch sein. JAKOBER & STAUBER (zit. n. GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1993) stellten fest, daß sich die Territorialfläche während der Nestlingszeit verändern kann. In der Tat wurden auch bei den vorliegenden Untersuchungen die peripher vom Neststandort liegenden Anflugwarten mit fortschreitender Brutzeit weniger beflogen als die näherliegenden. Inwieweit dadurch die Jagdreviere während der Nestlingszeit verkleinert werden, bleibt genaueren Untersuchungen vorbehalten. Daß die den Wallhecken zugeordneten Jagdflächen kleiner sind, stimmt mit der von BRANDL et. al. (1986) beschriebenen Nutzung der nahrungsreichen Randbiotope überein.

Die in einem Fall nachgewiesene räumlich Trennung von Nest und Nahrungsrevier könnte darauf hindeuten, daß die Wahl des Neststandortes vor der Habitatqualität vorrangig ist. Dafür spricht auch die ebenfalls nachgewiesene Nutzung eines qualitativ schlechteren Habitats trotz angrenzender optimaler Habitatkategorie, ausgelöst durch den offensichtlichen Konkurrenzdruck des unmittelbaren Reviernachbarn. Denkbar wäre auch, daß die Erfahrung der Männchen, d.h. die individuelle Revierkenntnis, diesbezüglich eine Rolle spielt (cf. BRANDL et. al. 1986).

Dank: Dem Verteidigungskreiskommando Göttingen danke ich für die Erlaubnis zur Begehung des ehem. Truppenübungsplatz-Geländes der Bundeswehr. Meinen Freunden Horst Weiter und Marco Voll verdanke ich die Computergestaltung des Textes. Für begleitenden Rat, Literaturhinweise und die kritische Durchsicht des Manuskriptes bedanke ich mich besonders bei Dr. A. May, Braunschweig.

5. Zusammenfassung

Auf ausgewählten, kleinflächigen Probeflächen des südniedersächsischen Berglandes wurden isolierte Neuntötervorkommen in bezug auf Neststandorte und

zugehörige Nahrungsreviere untersucht. Die Errechnung der durchschnittlichen Abundanzen zeigt eine Abhängigkeit vom Deckungsgrad und der Art der Neststräucher, wobei sich die Nesthöhe proportional zur Höhe der Nestträger verhält. Die Präferenz bestimmter Baum- und Straucharten zur Nestanlage wird aufgezeigt. Gegenüber anderen Habitatkategorien wird Brachland als Jagdfläche bevorzugt. Nahrungsreviere an Wallhecken sind signifikant kleiner als auf Probeflächen mit Einzelbüschen. Eine Trennung von Neststandort und Nahrungsrevier ist nachgewiesen, mögliche Ursachen dafür werden diskutiert.

6. Summary

Nest Site Selection and Utilization of Habitat in the Red-backed Shrike (*Lanius collurio*)

On specially selected small sample areas of hills in southern Lower Saxony around Göttingen (Germany, MTB 4425/4426), the nest site selection and corresponding food supply grounds of the Red-backed Shrike were examined. The abundance of isolated breeding populations depends on the size of cover and species of shrubs used for the nest sites. The height of nests is proportional to the height of nest bearing shrubs and trees. There are preferences for special species of shrubs and trees chosen for nesting sites. Fallow land is preferred for feeding areas. Feeding areas along hedges and/or shrubbery are smaller than those of single bushes. A separation of nesting site and feeding area was only recorded in one single case. Possible causes for this are discussed.

Keywords: Red backed Shrike, nest-site selection, utilization of habitats.

7. Literatur

BERTHOLD, P.; E. BEZZEL & G. THIELCKE (1980): Praktische Vogelkunde. Greven. – BEZZEL, E. & R. PRINZINGER (1990): Ornithologie UTB. Stuttgart. – BRANDL, R., W. LÜBCKE & W. MANN (1986): Habitatwahl beim Neuntöter *Lanius collurio*. J. Orn. 127: 69–78. – CONRAD, J. (1977): 50 Jahre naturnahe Waldwirtschaft im Göttinger Stadtwald. Unser Wald 29 (2): 54–56. – GLUTZ v. BLOTZHEIM, U.N., K.M. BAUER (1993), Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 13/II. Wiesbaden. – NEUSCHULZ, F. (1988): Zur Synökie von Sperbergrasmücke *Sylvia nisoria* & Neuntöter *Lanius collurio*, Lüchow-Dannenberg orn. Jbr. 11..

Anschrift des Verfassers:

stud. forest. K.–U. Wollscheid, Lotzestraße 6, 37083 Göttingen.

ZOBODAT - 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): Wollscheid Kai-Uwe

Artikel/Article: [Nistplatzwahl und Habitatnutzung beim Neuntöter \(*Lanius collurio*\) 157-163](#)