

- tenschutz in Hessen, Naturschutzzentrum Hessen e. V.), S. 135-162, Wetzlar.
- HAARMANN, K. & PRETSCHER, P. 1993: Zustand und Zukunft der Naturschutzgebiete in Deutschland. Die Situation im Süden und Ausblick auf andere Landes- teile. Schriftenr. Landschaftspf. & Natursch. 39. 266 S.
- HECKENROTH, H. 1994: Avifaunistisch wertvolle Berei- che in Niedersachsen. Brutvögel 1986 bis 1992 und Gastvögel 1986 bis 1992. Informationsdienst Natur- schutz Niedersachsen 6 u. 7.
- HMILFN 1995 (Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz): Hessi- sche Biotopkartierung (HB) Kartieranleitung, 3. Fas- sung. Wiesbaden.
- KAHLHEBER, H. et al. 1980: Rote Liste der in Hessen ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. 2. Fassung, Stand 31.12.1979. Hess. Landesanst. Umwelt (Hrsg.).
- LANGE, A. & ZEHM, A. 1993: Die Geradflüglerfauna (Insecta: Orthopteroidea und Blattopteroidea) von Nollig, Mückenkopf und Weiselberg bei Lorch am Rhein. Hess. Faun. Br.13 (2): 17-30. Darmstadt.
- Naturschutzring Nordhessen (Hrsg.) 1982: Die Dönche - eine Naturlandschaft in der Stadt Kassel. Natursch. Nordhessen, Sonderh. 2: 117.
- NITSCHKE, L. 1992: Biotoppflege in Grünländern der Dönche. Natursch. Kassel 7: 24-36.
- NITSCHKE, L. 1995: Heideflächen in Nordhessen und ihre Pflege. Natursch. Nordhessen 15: 78-91.
- NITSCHKE, S. & BULTMANN, M. 1995: Magerrasen und Heiden im Raum Kassel. Natursch. Hessen, Sonderh. 1. 108 S.
- NITSCHKE, S. & NITSCHKE, L. 1994: Extensive Grünland- nutzung. 247 S. Radebeul.
- REINIGHAUS, D. & SCHMIDT, M. 1982: Versuche zur Regeneration und Erhaltung einer überalterten Zwergsrauchheide. Landschaft & Stadt 14 (4), 164- 181.
- RÖPERT, J. 1988: Pflegeplan für das Naturschutzgebiet „Dönche“. Bezirksdirektion für Forsten und Natur- schutz Kassel (Auftraggeber).
- RUTTERT, E. 1986: Veränderungen im Nährstoffkreislauf einer Heidefläche durch Pflegemaßnahmen am Bei- spiel der „Termenei“/Fuldatal. Mitt. Ergänzungsstud. Ökologie & Umweltsicherung 11. 168 S. Witzenhausen.
- SCHMEISKY, H. 1980: Versuche zur Erhaltung der Heidelandschaft „Termenei“ (Fuldatal). Natursch. Nordhessen 4, 31-40.
- SCHMEISKY, H. & THEILING Ch. 1988: Mittelfristiger Pflegeplan für das Naturschutzgebiet „Termenei bei Wilhelmshausen“ für den Zeitraum von 1989 - 1998. Regierungspräsidium Kassel, Abt. Forsten und Natur- schutz (Auftraggeber).
- Staatsanzeiger für das Land Hessen 1995, Nr. 32, S. 2474-2478: Verordnung über das Naturschutzgebiet „Dönche“ vom 17. Juli 1995.
- WALTHER, J. 1993: Naturschutzerfahrungen im Bereich der Gruppe Fuldatal des Naturschutzbundes Deutschland (NABU). Natursch. Nordhessen 13: 37- 50.
- WEISS, J. 1978: Eine ökologische Strukturierung des Landschaftsschutzgebietes „Dönche“ aus zoologi- scher und Naturschutz-Sicht. Naturschutz in Nord- hessen 2: 71-94.
- WOLF, H. 1992: Die Vogelwelt des August-Euler Flug- platzes bei Griesheim. Collurio 10: 33-38.

**Anschrift des Verfassers:**

Lothar Nitsche  
Danziger Str. 11  
34289 Zierenberg

**Eberhard Wilke**

**Entwicklung der Schäferei in Hessen und Aspekte der Beweidung**

Die Landschaftspflege durch Beweidung mit Schaf- herden ist heute in vielen deutschen Bundesländern aktuell. Aber waren Schafe schon immer „Pfleger der Landschaft“? Kaum zu bestreiten ist, daß auch schon in der vorindustriellen Zeit die Herden bei der Nahrungs- suche Flächen von Aufwuchs frei hielten, die ohne Bewei- dung verstraucht und verwaldet wären. Aber haben die Herden das Land dadurch gepflegt? Gab es nicht in Zeiten starken Viehbesatzes und knappen Aufwuchses vermehrt Schäden durch Überweidung? Aus den Mittelmeerländern wird berichtet, daß nach Abholzung und nachfolgender Beweidung Ödland und Wüste entstanden; und die kleinen Wiederkäuer werden dort noch heute zur Eiweißversorgung der Menschen

geweidet, so daß sie kaum noch einen Strauch oder Halm aufwachsen lassen.

Aus der Geschichte der hessischen Schäferei ist bis zum 20. Jahrhundert nur wenig überliefert worden, aber die Entwicklung der Schafhaltung und der Schafzucht kann einige Hinweise zur Nutzung von Grünland und Waldweide ergeben.

Im 17. Jahrhundert gab es in Hessen mehr Armut als Wohlstand, und von der Entwicklung einer Schafzucht war kaum die Rede. Die Menschen erholten sich vom 30- jährigen Krieg und nahmen hin, was die Natur wachsen ließ. Es gab gute und schlechte Erntejahre und „Teuerung“ an Nahrungsmitteln und Rohstoffen; aber es

gab auch Preisrückgänge, wenn reichlich Ware vorhanden war.

Im 18. Jahrhundert brachte die Schafhaltung allmählich bescheidenen Wohlstand, denn Wolle wurde zum begehrten Handelsartikel. Althessen war das „Wulleland“ (HANGEN 1965); man hielt große Woll- und Tuchmärkte in vielen hessischen Städten ab. Die „eiserne Elle“ zum Nachmessen der Stoffe kann man heute noch an den Rathäusern von Hanau und Homberg/Efze sehen.

Die Zucht der Schafe, d. h. die Selektion unter den alten Landschaftschlägen auf bessere Wolle hatte in bescheidenem Umfang schon im 16. Jahrhundert begonnen. Dabei ging es um Haarstärke, die Farben von schwarzen, braunen, weißen bis gefleckten Vliesen und wohl auch um den besseren Körperbau. Ein Merkmal selektierte die Natur: die Anspruchslosigkeit! Das Schaf jener Zeit mußte ungemein hart sein, wenn es bei karger Winterfütterung mit wenig Heu, Stroh, Trockenlaub und Holzabfällen bis zum Frühjahr überleben wollte. Der geringe Fettansatz durch Eichel- und Buchenmast mußte als Reserve für die Lammzeit dienen. Bei diesen herbstlichen Waldweiden gab es schon mal den Ärger der Förster, wenn junger Waldunterwuchs beeinträchtigt wurde.

Im Wulleland Hessen wird um das 18./19. Jahrhundert von einer nicht näher diagnostizierten Schafkrankheit, der Schaf-Fäule, berichtet, die große Schäden anrichtete. Einseitige und knappe Fütterung, auch Verwurmungen, konnte man nicht beheben; viele Todesfälle wurden beklagt. Es dauerte lange, bis man erkannte, daß häufiger Weidewechsel die „Sache der Schäfererei“ ist, und riet, Schafe weniger als sechs Wochen auf derselben Weide zu belassen; ein Zeitraum, der heute undenkbar lang ist. Ursache der Schaf-Fäule muß der Nährstoffmangel gewesen sein, denn sie trat vorwiegend in den Gemeindeherden auf, kaum in den großen Gütern des heutigen Kurhessen, auf denen es wohl kaum an Futter mangelte (WILKE 1992).

Trotzdem entwickelte sich die Schafhaltung nach den Befreiungskriegen zum einträglichsten Zweig der Viehhaltung; sie wurde gar nach der verheerenden Getreidekrise um 1820 zum Rettungsanker der deutschen Landwirtschaft (MÜLLER u. KLEMM 1988). Neben der Wolle bekam auch das Fleisch zunehmend einen bedeutenderen Markt, und dem kleinen Mann half das Schaf in seiner von fremder Nahrungs- und Bekleidungslieferung freien Hauswirtschaft zu ausreichender Versorgung.

Die Bestandsvermehrung hatte zu Beginn des 19. Jahrhunderts zur Überbesetzung der Weiden geführt, so daß die Regierung in Kassel 1802 die unverhältnismäßige Anzahl von Schafvieh tadelte, weil deren „Veredelung gefährdet“ und Schäden in Feld und Wald befürchtet wurden (BUCHENAUER 1980). Aber nach den napoleonischen Kriegen lag bis zu einem Fünftel der Fläche brach und konnte nur als Hutung genutzt werden.

Aus dem Kreis Fritzlar wird 1826 in der „Landwirtschaftlichen Zeitung für Kurhessen“ berichtet: „wenn es auf die Zahl der Schafe ankäme, würde Schafzucht nichts zu wünschen übrig lassen, weil man in dem bedauernswürdigen Wahn steht, daß diese Tiere die we-

rigste Sorgfalt bedürfen.“ Es werde wenig für die Pflege getan, viele Todesfälle werden hingenommen. Der Bauer wollte die „lästige Einquartierung“ seiner eigenen Schafe im Frühjahr bald der Gemeindeherde überlassen. Erst wenn frisches Gras wuchs, erholten sich die Schafe. Unter diesen Umständen ist verständlich, daß die Haltung von Feinwollschafen spanischer Herkunft eher abträglich war. Dem grobwolligen hiesigen Schaf wird noch das Wort geredet; doch sollten je Ort nur bis zu 600 Schafe gehalten werden, von einem geprüften Schafmeister betreut, dem ein bis zwei Weideknechte beizugeben waren.

Mit Justus von Liebig's ersten Forschungsergebnissen über den Ablauf der Ernährungsprozesse in Pflanze und Tier begann ab etwa 1840 ein neues Zeitalter der Landwirtschaft. Bodennutzung, Fruchtfolge, Düngung, tierischer Besatz usw. wurden untersucht, und die Wechselbeziehungen mußten unter ökonomischen Aspekten abgeschätzt werden. Mit dem nun intensiver werdenden Landbau, durch den endlich die Hungersnot in Deutschland gebannt wurde, mußte „das Schaf der Kultur weichen“.

Die Schafherde sollte nun überwiegend „absolutes Schaffutter“ fressen, d. h. sonst nicht verwertbares, das auf mageren Hutungen und Nachweiden des Ackerbaus anfällt. Das stellte sich zum Teil als günstige Pflegemaßnahme heraus; so z. B. minderte das Abweiden der Reste der Rübenerte den Nematodenbefall der Zuckerrüben, und von abgeweideten Triftwegen konnte kein Unkrautsamen auf den angrenzenden Acker fallen.

Mit dem neuen Landbau wird aber die Schafhaltung stark dezimiert. Dazu trug auch vermehrte Einfuhr feiner Wolle aus Übersee bei, die nun die Dampfschiffe anstelle der langsameren Segelschiffe aus Australien in großen Mengen anlieferten.

Schafzahl in Hessen Kassel	
Jahr	Anzahl in Tsd.
1742	391
1795	503
1805	494
1859	475
1900	305
1914	166
Quelle: WILKE 1992	

Im heutigen Hessen verminderte sich der Schafbestand von 1873 bis 1914 um 70 %.

Die Kunst des Schafehütens wurde auf den knapper werdenden Weidegründen immer vollkommener.

Die Einteilung der Weiden in jeder Jahreszeit, das tägliche Weidewechseln, vermehrte Aufnahme von Kräutern an bestimmten Stellen im Gehüt, der Wechsel von Freß- und angemessenen Ruhezeiten, richtiger Einsatz und wenig Stören der Herde durch die Hütehunde, die Beobachtung jedes Schafes und die Behandlung erkrankter: all das wurde nun gezielter gelehrt und angewandt. Der Botaniker Linné hatte, wie um 1840 in der „Landwirtschaftlichen Zeitung für Kurhessen“ berichtet wurde, herausgefunden, daß Schafe von 528 Pflanzenarten 387 fressen und nur 141 verschmähen; viel Futter durch präzises Hüten und Ruhem aufzunehmen, ergab dann dicke Schafe.

Nach der Weide übernachtete der Schäfer im Schäferkarren neben der gepferchten Herde. Zweimaliges

„Fortschlagen“ der hölzernen Pferchorden je Nacht war nötig, um möglichst viel Fläche abzdüngen. Schäden durch zuviel Nährstoffeintrag mit dem Schafmist? Das gab es wohl nicht; zumindest ist nichts bekannt.

Verbreitet war die sog. Wiesenornutzung bei Vegetationsbeginn: die Schafe weideten vorjähriges und erste frisch gewachsene Obergräser ab, so daß das qualitätsreichere Untergras den Heuertrag gegenüber der Nicht-Vorbeweidung verbesserte. Dieses Verfahren wird heute noch vielfach als Pflege der Heuwiese angewandt. Dabei walzt der feste Tritt der Herde die z. T. aufgelockerte Grasnarbe fest. Da mußte gekonnt gehütet werden, denn bei zu scharfem Verbiß gab es Ertragsminderung beim Heu.

Seit Mitte der 60er Jahre ist nach Verbreitung der Koppelschafhaltung das Elektroknotengitter auch für den Hüteschäfer eine heute nicht mehr entbehrliche Arbeitshilfe. Sie dient als Nachtpferch anstelle der schweren hölzernen Hürden und wird besonders für die Pflege partieller Kleinflächen genutzt.

Die Zucht reiner Schafrassen haben die Hessen erst nach dem 1. Weltkrieg forciert (WILKE 1992). Es gab zwar schon um die Mitte des 19. Jahrhunderts auf größeren Gütern einige Herden spanischer Merinos, doch sie waren für bäuerliche Haltung zu anspruchsvoll und nicht pferchfähig wie die heimischen Landschafts. Erst die Züchtung des Merinolandschafs aus beiden vorgenannten brachte auch hier die begehrte feine Wolle auf nun größeren und fleischreicheren Tieren als auf den kleinen Original-Merinos.

Nach 1900 setzten sich die Schwarzköpfigen Fleischschafe auf der Basis englischer Rassen in Hessen stärker durch: schwere Wirtschaftsschafe mit breiten Rücken und Keulen. Ihre Wolle ist gröber als die der Merinos aber immer noch feiner als die der Landschafts. Bis zur Mitte unseres Jahrhunderts gab es in den Dörfern im Winter Spinnstuben, in denen die selbstgewaschene Rohwolle verarbeitet wurde. Das gesellige Beisammensein wurde zur Verbreitung von Neuigkeiten genutzt.

Merinoland- und Schwarzkopfschafe breiteten sich stark aus, so daß die früher in Mitteldeutschland gängigen Rhönschafe es schwer hatten, sich zu behaupten. Sie waren leichter, anspruchsloser und kamen in der Leistung an jene nicht heran.

Tatsächlich war der Ertrag aus den fleischreicheren Schafen auf besseren Böden bis in unsere Tage im allgemeinen höher als der des alten hessischen Landschafts aus der Rhön. So hatten u. a. auch die Südeuropäer erkannt, daß die deutsche Zucht des Merinolandschafs heimischen Landrassen und auch die klassischen Merinos der Iberischen Halbinsel übertrumpften; sie kauften hier zwischen 1955 und 1985 hunderte wertvoller Zuchttiere in Hessen ein. Auch die Schwarzköpfigen Fleischschafe waren in jener Zeit begehrte Exportartikel in das östliche und westliche Europa. (Taf. 9.2, S. 239)

Die Schwarzköpfe hatten 1988 mit 53 % aller Schafe in Hessen die Mehrheit; dann folgten mit 28 % die Merinolandschafe, und den Rest von 19 % gehörten den übrigen Rassen an: Rhönschafe, Suffolks, Milchschafe, Schnucken sowie Kreuzungen (WILKE 1992). Diese Zusammensetzung dürfte sich seit jener Rassenzählung

geändert haben, denn seit 1995 sind die Rhönschafe nun im hessischen Herdbuch zahlreicher eingetragen als alle anderen Rassen (GROOS mdl.).

Wie in allen Wirtschaftsbereichen war auch bei den Schafen der Leistungsanstieg enorm hoch. Die Körpergewichte der Mutterschafe wurden in den vergangenen 200 Jahren fast verdreifacht und auch die Schurgewichte stark erhöht. Die Fruchtbarkeit stieg von 1950, als knapp ein Lamm je Muttertier aufgezogen wurde, auf 1,7 Lämmer in 1987. Und auch die Zunahmen der Mastlämmer mußten die Züchter wegen gesunkenen Wollerlöses steigern: von 230 g täglich in 1957 auf 450 g tägliche Zunahme in 1990 - im Mittel der Rassen (AGDE u. HOSSENFELDER 1989, 1990; WILKE 1992).

Körpergewichte und Wollertrag in Hessen			
Jahr	M = Muttern J = Jährlinge	Körpergewicht kg	Schurgewicht kg/12 Mon.
1770	M	25	1
1840	M	30	1
1910	M	45	2,5
1950	J	55	4,15 (Schw. Fleischschaf)
1977	J	63	4,40 (Merinolandschaf)

Quelle: WILKE 1992

Der verstädterte Mensch - nicht nur in Großstädten, auch viele Dörfer sind „verstädtert“ - zeigt für diese gewaltige Leistungssteigerung wenig Verständnis. Aus der Sicht übersättigter Konsumenten wird oft kaum verstanden, daß bäuerliche Generationen die wachsende Bevölkerung über steigende Erträge sättigen und kleiden mußten. Viele Rohstoffe und fast alle Energie mußten bis Mitte dieses Jahrhunderts überwiegend das Inland liefern. Die heute billigen Importe in unser reiches Land sind sicher fern von der globalen Lösung einer gerechten Verteilung der Güter unserer Erde.

Die Erkenntnisse soliden Landbaus, der weder Boden noch Umwelt belastet, sind noch recht jung. Dafür werden neue Praktiken vom Bauern aber auch Verständnis vom Verbraucher für bäuerliche Arbeit und Existenz der Höfe verlangt.

Weidende Schafherden im großflächigen Einsatz als Landschaftspfleger auf nicht mehr bewirtschafteter landwirtschaftlicher Nutzfläche hat man bereits Anfang der 70er Jahre im Spessart und Lahn-Dill Gebiet erprobt. Vertreter der Ministerien aus Bayern und Hessen stellten damals schon fest, daß extensive Beweidung zur Verhinderung unerwünschten Aufwuchses

- die kostengünstigste und
- umweltschonendste Maßnahme

ist, die jeder mechanischen oder chemischen Maßnahme überlegen ist (WILKE 1992; ZELLERFELDER 1972).

In Hessen gibt es seit 1978 Pflegeerfahrungen mit Schafherden, auch in Naturschutzgebieten. NITSCHKE (1988), der die Ergebnisse nach 10jähriger Erfahrung veröffentlichte, empfahl Einzelheiten für eine gezielte Beweidung in schutzwürdigen Biotopen. Er legte dar, daß die Schafbeweidung auf Kalkmagerrasen sich förderlich für die Erhaltung bedrohter Pflanzenarten auswirken kann. 1994 haben S. und L. NITSCHKE die Pflege-technik

mit Nutztieren ausführlich in dem Buch „Extensive Grünlandnutzung“ beschrieben.

Den „Resteverwerter Schaf“, der seit vielen Jahren im landwirtschaftlichen Betrieb „absolutes Schaffutter“ nutzt, entdeckten auch die Kommunen. Gern werden Schafherden auf öffentlichen Flächen wie Truppenübungsplätzen oder Flußdämmen, auf Bauerwartungsland u. a. als billige Flächenpfleger eingesetzt (Taf. 9.1 u. 9.2, S. 239). Wie teuer Mahd an Hanglagen sein kann, erlebten wir 1980 an Dämmen der Schwalm: 10.000 DM kosteten Mahd und Grasabfuhr je Hektar! Die gleiche Leistung erbringen Schafe viel billiger - dazu walzen sie noch durch viele Tritte die Grasnarbe, so daß sie kaum von kleinen Nagern aufgeworfen wird. Wenn nur 1/5 der vorgenannten Kosten über die Schafherde aufgewandt würde, könnten die erwähnten, ministeriell festgestellten Ermittlungen vollauf wirken.

Beweidung wird, wenn sie als „umweltschonendste und kostengünstigste Maßnahme“ ganz im öffentlichen Interesse liegt, auch zur ökonomischen Leistung für den Schäferbetrieb werden. Vielleicht haben Ausgleichszahlungen dazu beigetragen, daß Landschaften in letzter Zeit stärker gefragt sind. Ihre Verbreitung ist aber nur gerechtfertigt, wenn sie in Fleisch und Wolle qualitativ an die heute noch großen Rassen heranreichen.

Es gibt m. E. kein Privileg einer Schafrasse für pflegerische Beweidung. Mit richtigem Management können bei allen Rassen die Hochleistungsphasen in die Zeit optimalen Futteranfalls gelegt werden, so daß die zumeist mit geringer Futterenergie versehenen Pflegeflächen in den Wochen geringeren Nährstoffbedarfs, z. B. in der Gütphase (nach dem Absetzen der Lämmer und der nachfolgenden Paarungszeit), abgeweidet werden. Ökonomie und Ökologie müssen zusammenpassen. Dafür gibt es schon genügend Beispiele.

Ohne Akzeptanz und Honorierung der Leistung „Beweidung von Problemflächen“ wird es bei erweiterten und globalen Märkten kaum möglich sein, nur aus den früheren Leistungen Fleisch, Wolle und z. T. auch Milch die Schafhaltung wirtschaftlich zu bestreiten. Hessen hatte 1995 noch ganze 12 Tsd. landwirtschaftliche Vollerwerbsbetriebe, in 15 Jahren sollen es nur noch 5 Tsd. sein (GRASS 1996). Dann dürfte die extensive

Weidewirtschaft erheblich zunehmen müssen. Zu hoffen ist, daß dann auch die Pflanzenarten wieder in größerer Zahl Lebensbedingungen erhalten. Zudem wird gutes Management in neuer Form künftig gefragt sein: Qualitätserzeugung von Fleisch, Wolle - und qualitativ hochwertige Landschaftspflege.

#### Literatur

- AGDE, K. u. HOSSENFELDER, J. 1989 u. 1990: Zucht- wertprüfungen . In: Jahresbericht der Hess. Landes- anstalt für Tierzucht, Neu-Ullrichstein.
- BUCHENAUER, W. 1980: 60 Jahre Kreis-Schäferverein Marburg-Kirchhain, Festschrift.
- GRASS, K. 1996: Landwirtschaft und Naturschutz. Vor- trag an der GH/Universität in Kassel am 18.3.1996.
- HANGEN, G. 1965: Rückblick auf 200 Jahre Tierzucht. Landwirtschaftl. Wochenblatt für Kurhessen 40.
- MÜLLER, H.H. u. KLEMM, V. 1988: Im Dienste der Ceres. Urania-Verl. Leipzig.
- NITSCHKE, L. 1988: Naturschutz und Landschaftspflege mit Schafen in Hessen. Naturschutz in Nordhessen 10.
- NITSCHKE, S. u. NITSCHKE, L. 1994: Extensive Grünland- nutzung. Neumann Verl. Radebeul.
- WILKE, E. 1992: Schafzucht und Schäfer in Hessen. Hess. Landesamt für Ernährung, Landwirtschaft und Landentwicklung Kassel.
- ZELLERFELDER, E. 1972: Modelle zur Erhaltung der Kulturlandschaft im bayerischen Spessart. AID In- form. f. d. Wirtschaftsberatung 21.
- Landwirtschaftliche Zeitung für Kurhessen, Beiträge ohne Zeichnung der Verfasser. Jahresband im Text er- wähnt: 1826, 1827, 1840.
- mdl. Mitteilung von D. GROOS, Zuchtleiter, aus dem Jah- resbericht des Hess. Schaf-Zuchtverbandes e. V.

#### Anschrift des Verfassers:

Eberhard Wilke  
Ginsterweg 18  
34125 Kassel

Taf. 9.1 (zu S. 83 u. 89):  
 Der Standortübungsplatz Hellenwarte bei Fritzlar ist mit Magerrasen, Gehölzgruppen und temporären Gewässern ein vielgestaltiger Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Die Pflege des Gebietes erfolgt durch Beweidung mit Schafen im Hutebetrieb und Gehölzrücknahme.  
 Foto: L. NITSCHKE



Taf. 9.2 (zu S. 88):  
 Deutsche schwarzköpfige Fleischschafe nutzen die Vegetation des Kalkhalbtrockenrasens und pflegen so das NSG Dörnberg bei Zierenberg. Hier weiden sie auf einer landwirtschaftlichen Nutzfläche.  
 Besitzer: E. Feuring, Zierenberg.  
 Foto: Hess. Schafzuchtverband e. V.



Taf. 9.3 (zu S. 96):  
 Biberrevier im Hessischen Spessart. Zur Revierausstattung gehören stehende und/oder fließende Gewässer, Strauch- und Baumbestände aus Weichhölzern sowie eine dichte Krautvegetation an den Ufern.  
 Foto: L. NITSCHKE



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch Naturschutz in Hessen](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Wilke Eberhard

Artikel/Article: [Entwicklung der Schäferei in Hessen und Aspekte der Beweidung 86-89](#)