

Zweitveröffentlichung



Schreg, Rainer

Rinder und Schafe – Akteure mittelalterlicher Umweltgeschichte

Datum der Zweitveröffentlichung: 31.03.2023

Verlagsversion (Version of Record), Beitrag in Sammelwerk

Persistenter Identifikator: urn:nbn:de:bvb:473-irb-589179

Erstveröffentlichung

Schreg, Rainer: Rinder und Schafe – Akteure mittelalterlicher Umweltgeschichte. In: Kult, Kunst, Konsum : Tiere in alten Kulturen. Pommerening, Tanja; Althoff, Jochen (Hg) Darmstadt : Philipp von Zabern, 2018. S. 75-89.

Verlagshinweis

Wissenschaftliche Buchgesellschaft (wbg)

Rechtehinweis

Dieses Werk ist durch das Urheberrecht und/oder die Angabe einer Lizenz geschützt. Es steht Ihnen frei, dieses Werk auf jede Art und Weise zu nutzen, die durch die für Sie geltende Gesetzgebung zum Urheberrecht und/oder durch die Lizenz erlaubt ist. Für andere Verwendungszwecke müssen Sie die Erlaubnis des/der Rechteinhaber(s) einholen.

Für dieses Dokument gilt eine Creative-Commons-Lizenz.



Die Lizenzinformationen sind online verfügbar:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/>

Rinder und Schafe – Akteure mittelalterlicher Umweltgeschichte

von Rainer Schreg

Die Unmittelbarkeit des Mensch-Tier-Kontaktes im täglichen Zusammenleben, der Nahrungsmittelproduktion und der Nutzung tierischer Rohstoffe ist in der modernen Gesellschaft weitgehend verloren gegangen. Heute kennen viele Nutzvieh nur noch als Fertigprodukt im Tiefkühlregal (Abb. 1) oder an der Grillbude, aus dem Zoo oder dem Urlaub. Im Unterschied zur umfassenden Verwertung eines Tieres findet heute nur noch die selektive Nutzung des Fleisches statt. Auch Knochen als Rohmaterial – wie es zahlreiche Werkstattfunde noch für die frühe Neuzeit belegen (Abb. 2) – sind heute ungebrauchlich, weil sie durch Kunststoffe ersetzt wurden.

Die Grundbedürfnisse der Tiere und ihre Auswirkungen auf die alltägliche Lebenswelt der Vormoderne sind uns nicht mehr geläufig. Die Bedeutung der Tiere im Produktionsgefüge traditioneller Landwirtschaft und ih-

ren Einfluss auf die rurale Kulturlandschaft kann heute nur noch ermesen, wer direkt in Landwirtschaft oder Naturschutz tätig ist. Heute wird die Umweltdiskussion dominiert von Methanausstoß, dem Beitrag der Massentierhaltung zum Klimawandel und der Frage ob angesichts dessen ein vegetarisches oder veganes Leben nicht ethischer und umweltfreundlicher wäre. Klassische Probleme wie Überweidung oder Krankheitsrisiken finden eher selten Eingang in die Medien, etwa wenn die Krisen und Hungersnöte der Dritten Welt diskutiert werden.

Geben uns die Aspekte Kult, Kunst und Konsum ein angemessenes Bild über die Rolle und Wahrnehmung von Tieren in alten Kulturen? Nein, denn sie spiegeln schon im Ansatz die moderne Distanz den Tieren gegenüber wider, die sie einerseits in höhere Sphären von Kunst und Religion verschiebt und andererseits zum Konsumgut degradiert.



Abb. 1
Moderne Begegnung
mit Rindern.

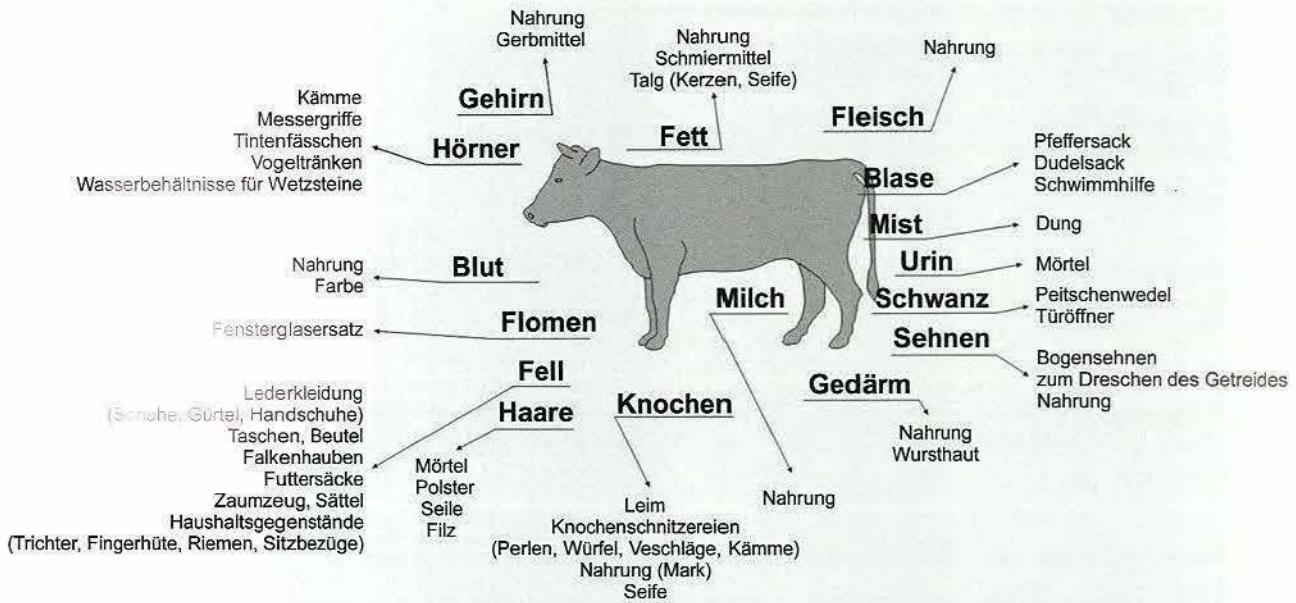


Abb. 2
Die Produkte des Rindes
und ihre Verwendung in
Spätmittelalter und früher
Neuzeit.

Diese Betrachtungsweise ist zwar durchaus
berechtigt, aber sie darf die alltägliche Prä-
senz der Tiere, die vielfältigen Abhängigkeiten

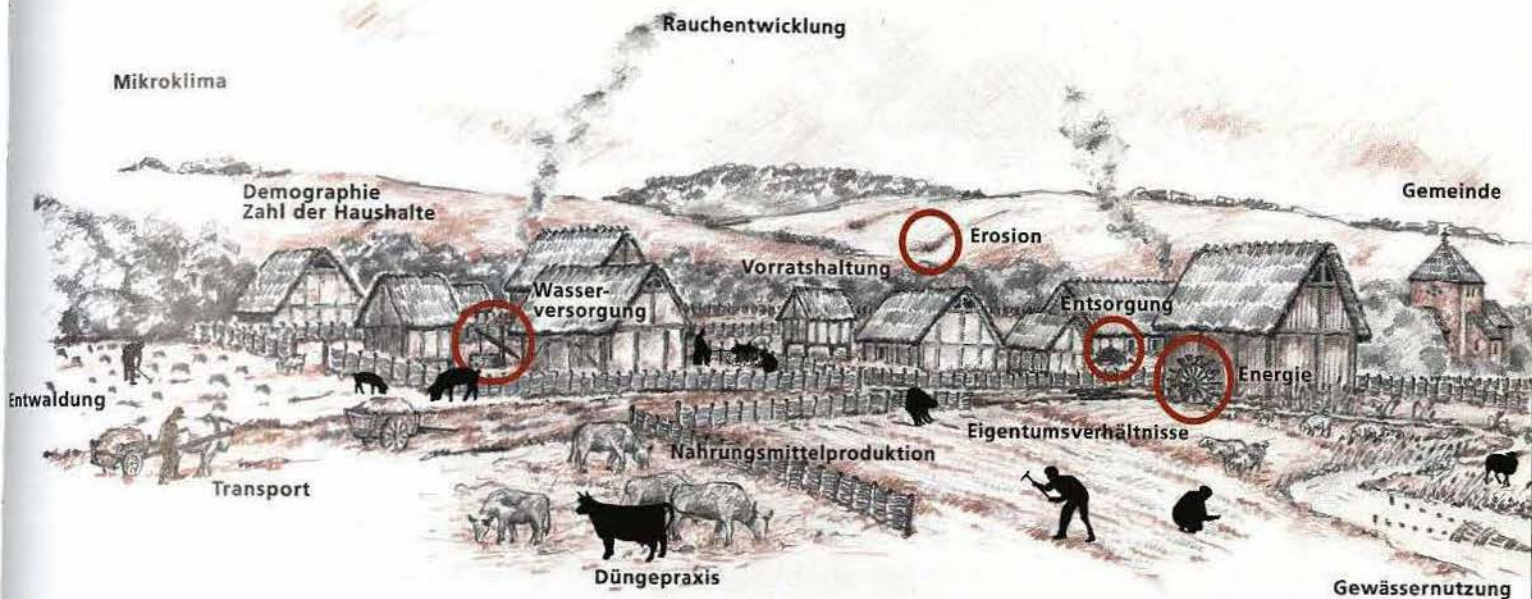
der Menschen von ihren Haustieren und de-
ren Bedeutung für die Siedlungs- und Land-
schaftsgeschichte nicht verbergen.

Eine methodisch-theoretische Annäherung

Mit diesem Thema – der Rolle der
Haustiere für Alltag, Subsistenz und
Kulturlandschaftsentwicklung – bewegen wir
uns im Arbeitsfeld der Umweltgeschichte
und der Umweltarchäologie, die Fragen der
Interaktion zwischen Mensch und Umwelt
bzw. zwischen Kultur und Natur behan-
deln. Sie untersuchen die Einflussnahme des
Menschen auf seine Lebensbedingungen,
seine Reaktion auf Störungen und die unbe-
absichtigten Langzeitwirkungen seines Han-
delns.¹ Methodisch-theoretisch setzt dies
eine humanökologische Perspektive voraus,
die den Menschen und seine Haustiere als
Teil eines Natur und Gesellschaft gleicher-
maßen umfassenden Ökosystems betrach-
tet.² So kann beispielsweise eine Siedlung,
ob Dorf oder Stadt, als ein Ökosystem be-
schrieben werden (Abb. 3),³ in dem das sozi-
ale System und das naturale System, oft nicht
scharf zu trennen, in komplexen Wechselbe-
ziehungen zueinander stehen. So hat etwa
die Bauweise der Häuser Einfluss auf die
Wälder, die als Ressource für Baumaterial,
aber auch für Brennholz dienen. Diese Nut-

zungsansprüche an den Wald können jedoch
in Konflikt zu anderen Nutzungen stehen,
als Jagdrevier, als Waldweide, als Standort
von Köhlereien und Glashütten oder in der
Neuzeit als Holzlieferant für die Papierfab-
riken. Ähnlich treffen bei Bächen und Flüs-
sen verschiedene Funktionen und Interessen
aufeinander: Die Nutzung als Wasserstraße
steht mit Nutzungsinteressen als Mühl- oder
Fischgewässer und dem Brückenbau im
Konflikt.⁴ Aber nicht nur Nutzungskonflikte
sind hier relevant. Beispielsweise führte am
Trauf der Schwäbischen Alb eine zuneh-
mende agrarische Nutzung im Verlauf des
Mittelalters unwillentlich zu einer Verän-
derung der dortigen Travertinablagerungen.
Erst dadurch wurden die bis dato sumpfigen
Täler gangbar und boten Ansatzpunkte für
Siedlungs-, Mühlen- und schließlich Indus-
triestandorte.⁵

Umweltarchäologie ist also mehr als
Umweltrekonstruktion oder Darstellung von
Umweltverschmutzung, Umweltkrisen und
Umweltkatastrophen in der Vergangenheit.
Es geht vor allem um die Auswirkungen und



Rückkoppelungen der Mensch-Natur-Beziehung auf soziale und wirtschaftliche Prozesse.

Hier ergeben sich Fragen zur Rolle der Haustiere für die Entwicklung der Kulturlandschaft, der bäuerlichen Gesellschaften und historische Entwicklungen. So stellt sich die Frage der wirtschaftlichen Funktionen von Rindern und Schafen für die bäuerliche Wirtschaft. Waren sie primär Fleisch- oder Milchlieferanten? Welche Rolle spielte die tierische Arbeitskraft? Welche anderen Produkte wurden gewonnen? Wie wurden die

Tiere gehalten? Im Stall, auf dem Hof oder in einem Weidewechselsystem der Transhumanz? Welche Tiere wurden überhaupt gehalten? Darüber hinaus ist auch nach der ökologischen Bedeutung der Tiere zu fragen. Welche Auswirkungen hatten die Haustiere auf die Umwelt und die Gesellschaft? Wie veränderten sie die Artenzusammensetzung von Flora und Fauna? Wie veränderten sie die Kulturlandschaft? Und umgekehrt: Wie beeinflusste diese die Lebensbedingungen der Tiere?

Abb. 3
In der Dorfökologie spielen viele Faktoren der Gesellschaft und ihrer Umwelt zusammen. Tiere sind dabei wichtige Akteure.

Die Neolithische Revolution

Die Relevanz dieser Fragen wird deutlich, wenn man an die Frühzeit der bäuerlichen Lebensweise im Neolithikum denkt. Haustiere waren entscheidende Triebkräfte der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Transformation. Die Domestikation der Haustiere und die Kultivierung der Kulturpflanzen waren wichtige Voraussetzungen für die Erschließung neuer Lebensräume, für Bevölkerungswachstum, Sesshaftigkeit, soziale Differenzierung und Staatenbildung. Mit der sich erst entwickelnden Laktosetoleranz zog die Rinderhaltung sogar eine genetische Adaption der Menschen nach sich.⁶ Erst dadurch trägt heute die Mehrzahl der Eu-



Abb. 4
Die Darstellung auf neolithischer Reliefkeramik des 6. Jt. v. Chr. aus Kösk Höyük in Zentralanatolien ist nur ein Beispiel für zahlreiche Rinderdarstellungen, die häufig eine kultische Bedeutung nahelegen.

ropäer Frischmilch. Bis heute gibt es eine Diskussion um die Hintergründe der Domestikation und Ausbreitung der Hausrinder, die im frühen Neolithikum zunächst weder als Arbeitstiere noch als Milchlieferant relevant waren.⁷ Insbesondere Rinder hatten nicht zuletzt auch eine religiöse Bedeutung (Abb. 4).

Die Quellen

Die Schriftquellen bieten wenig Information, da die ökologischen Zusammenhänge, die uns heute interessieren, kaum Niederschlag fanden. Sie waren dem Denken der Menschen der Vergangenheit unbekannt, da sie oft nicht unmittelbar sichtbar sind. Das gilt etwa für Krankheitserreger oder das Konzept der Energie. Auch verlaufen viele umwelthistorische Wandlungsprozesse langsam und entziehen sich weitgehend der Wahrnehmung einzelner Generationen. Deutungen der Umwelt erfolgten nicht modern wissenschaftlich, sondern im Rahmen der jeweiligen Weltbilder. Zudem ist der für die Umweltgeschichte wichtige bäuerliche Lebensbereich in den Schriftquellen deutlich unterrepräsentiert. Oft dominiert eine Top-down-Perspektive, die viele Alltagshandlungen gar nicht in den Blick nimmt.

Letztlich haben soziale Unterschichten wie Bauern auch in der Archäologie geringere Chancen, ins Blickfeld zu geraten. Archäologisch greifbar ist nur, was einen materiellen Niederschlag hat. Eine arme Bevölkerung, die sich keine festen Häuser leisten kann und kaum über Besitz aus haltbaren Materialien verfügt, ist vergleichsweise schlechter zu erfassen als eine reiche Oberschicht. Auch ökologisch bedeutsame Sachverhalte wie Energienutzung, Abfallentsorgung oder Eigentumsverhältnisse sind nur dort zu fassen, wo es materiellen Niederschlag gibt, so etwa in Mühlenbefunden, Abfallgruben oder Grenzsteinen.

Die Quellen der Umweltarchäologie umfassen klassische Fundobjekte, aber auch bauliche und landschaftliche Relikte wie Bauernhäuser, Ställe und Speicher, Pres-

Mensch und Haustier stehen in einer komplexen Wechselwirkung, die im Kontext der Neolithischen Revolution besonders deutlich ins Bewusstsein rückt. In den jüngeren Perioden werden diese Wechselbeziehungen und Abhängigkeiten, die ja sehr langfristig wirken und – wie gleich gezeigt wird – in den Quellen nur bedingt fassbar sind, allzu leicht übersehen.

sen und Altfluren. Im Fundmaterial sind es neben Agrargeräten und Produkten wie Nahrungsresten oder Textilien vor allem organische Materialien wie Tierknochen oder Pflanzenreste. Besonders die Archäozoologie hat unmittelbaren Zugriff auf die Tiere, indem sie deren erhaltene Knochen nach Arten, Alters- und Geschlechtszusammensetzung oder Arbeitsbelastungen auswertet. So konnte etwa in Mitteleuropa schon seit Langem eine Größenentwicklung der Haustiere zwischen vorrömischer Eisenzeit und Frühmittelalter aufgezeigt werden (Abb. 5a,b). Mit der Romanisierung nimmt die Größe der Rinder zu. Die Widerristhöhe wächst von 106 cm in der Spätlatènezeit auf fast 140 cm im 3. Jh. n. Chr., danach fällt sie rapide ab.⁸ Darin spiegelt sich nicht nur der Einfluss antiker Züchterfolge, sondern auch eine veränderte Einstellung zu Effizienz, Risiko und Prestige der Tierhaltung: Kleine Tiere sind leichter zu überwintern, der Verlust eines einzelnen Tieres wiegt weniger schwer; außerdem wird der Konservierungsaufwand verringert.

Tierknochenspektren aus Grabungen geben Auskunft über die relative wirtschaftliche Bedeutung der Tiere und über Nahrungsgewohnheiten der Menschen. So lässt die archäozoologische Auswertung der Tierknochen aus dem Renninger Becken⁹ erkennen, wie von der Völkerwanderungszeit bis zum hohen Mittelalter das Rind der wichtigste Fleischlieferant war, gefolgt von Schwein und Schaf/Ziege. Bemerkenswert ist das Knochenspektrum aus einem bald nach 1000 verfüllten Brunnen. Tausende darin gefundener Froschknochen, vor allem von Schenkeln, können in ihrer Zusammensetzung nicht durch natürliche Zerfallspro-

zesse erklärt werden (Abb. 6). Vielmehr liegt hier – von prähistorischen Belegen abgesehen – der älteste Nachweis des Verzehrs von Froschschenkeln vor.¹⁰

Im überregionalen Vergleich lässt eine Auswertung der Tierknochenspektren landschaftliche Trends in der Viehhaltung erkennen. So dominieren in mittelalterlichen Tierknochenspektren im südlichen Rhônetal Schaf und Ziege, während im westlichen Mitteleuropa meist das Rind, gelegentlich aber auch das Schwein, die bedeutendste Rolle einnimmt (Abb. 7).

Neuerdings gewähren Genetik und Isotopie Einblicke, die uns die Domestikation bzw. Zuchtlinien, aber auch Weideflächen und saisonale Wanderungen rekonstruieren lassen. Genetische Studien an Haustieren konzentrieren sich bislang vor allem auf prähistorische Perioden, besonders auf das für die Ausbildung von Ackerbau und Viehzucht entscheidende Neolithikum, während jüngere Perioden kaum wahrgenommen werden.¹¹ Dabei ist nicht nur die DNA der Haustiere von Interesse, mit der Abstammungs- und Zuchtlinien sowie wichtige Eigenschaften der Tiere erfasst werden können. Die DNA von Bakterien oder Viren, aus Tierknochen oder aus Bodenproben, zeigt die Erreger von Tierseuchen, die häufig existenzbedrohend sein konnten. So war etwa die große Hungersnot 1315 bis 1317 verursacht durch Rinderpest und Viehseuchen.¹²

Isotopenuntersuchungen an Rinderzähnen erlauben es, Weideflächen einzugrenzen. Mit dem Futter nahmen die Tiere die spezifische Signatur des biologisch verfügbaren Strontium auf, das primär vom geologischen Untergrund abhängt, und speicherten sie in Zähnen und Knochen. Während für die neolithische Rinderhaltung detaillierte Untersuchungen vorliegen, die kleinräumigen Weidewechsel erkennen lassen,¹³ sind solche für jüngere Perioden und speziell das Mittelalter eher selten¹⁴. Dabei haben sie großes Potential für die Rekonstruktion der räumlichen Organisation der Viehhaltung. Sie könnten einen wichtigen Beitrag dabei leisten, die Anfänge der vielfältigen, in den Schriftquellen aber oft erst spät greifbaren Weidewechselsysteme¹⁵ zu erfassen. In England konnte in Kombination archäo-

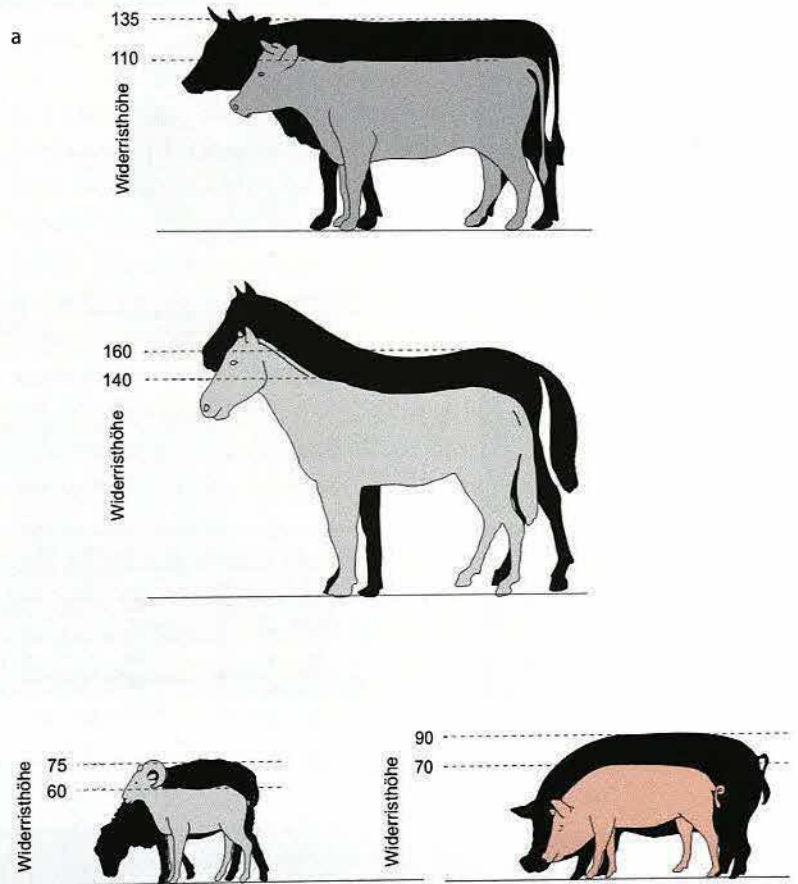
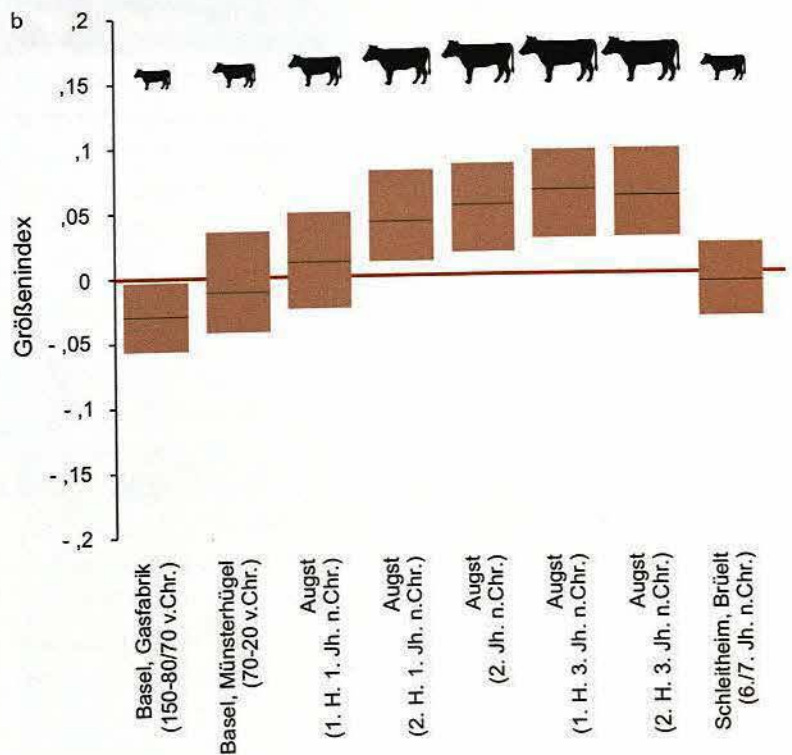
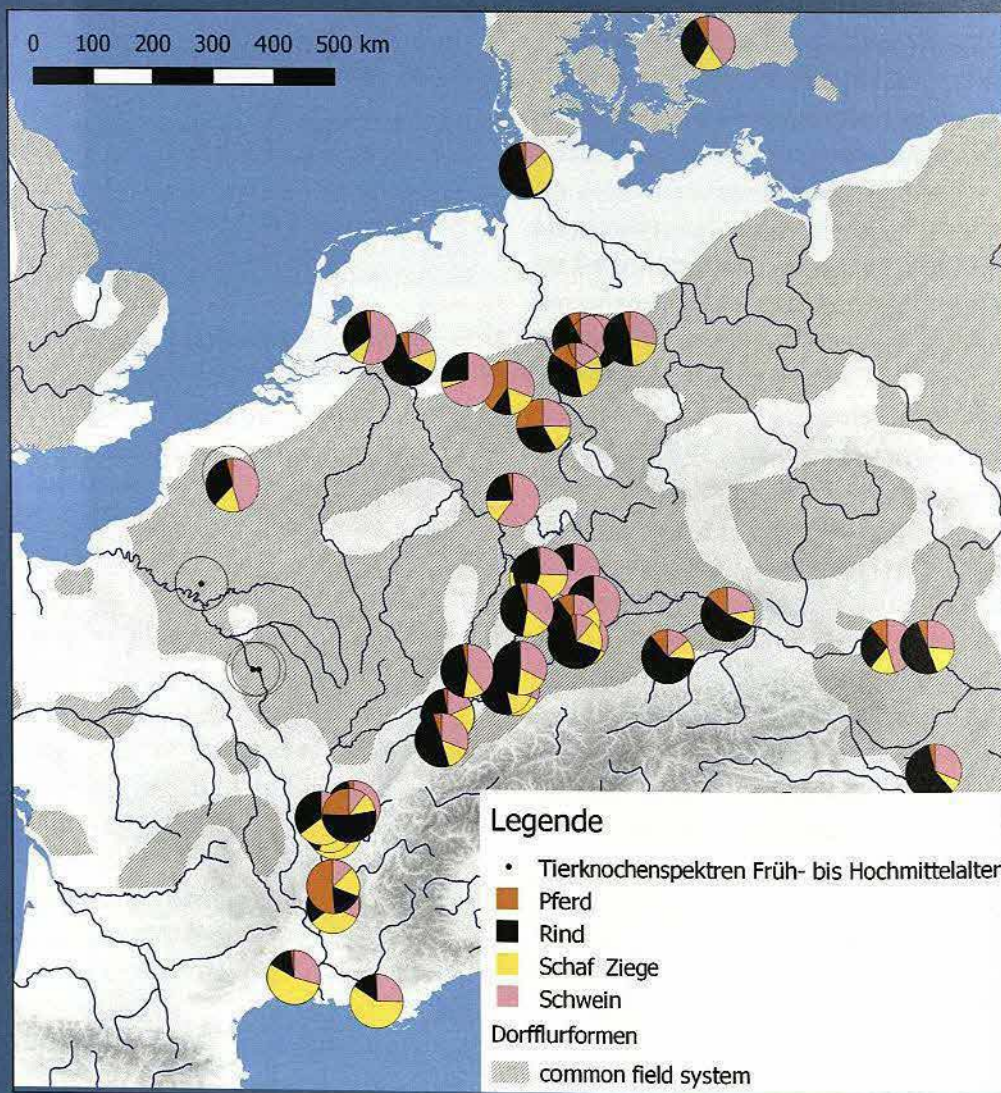
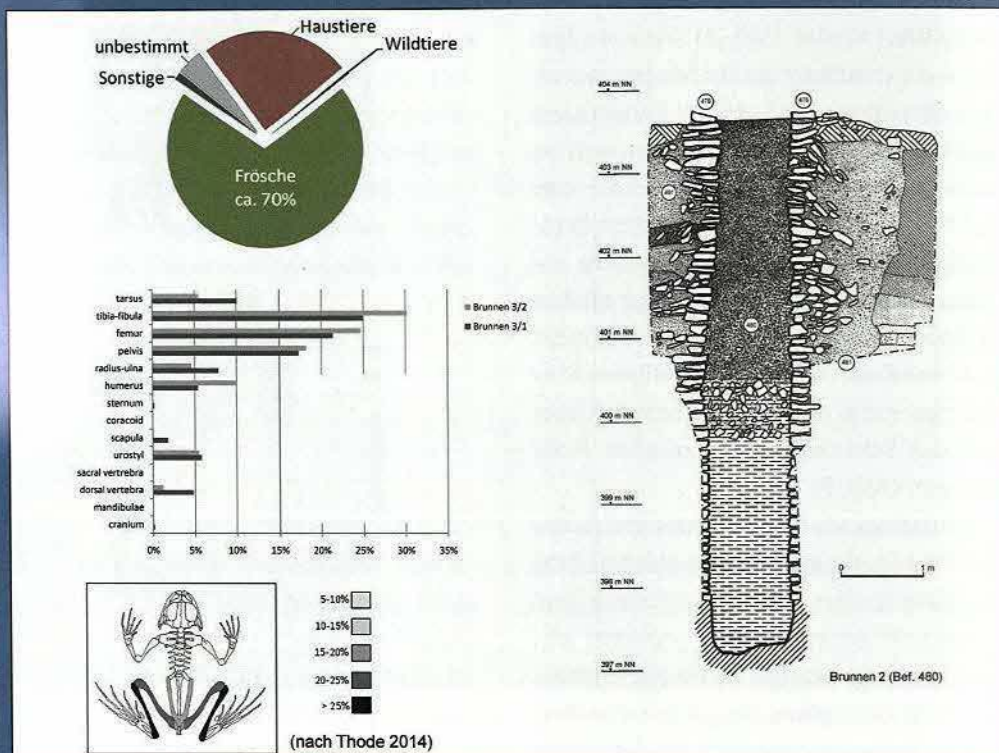


Abb. 5 a.b Größenentwicklung von Haustieren. Oben: Größenvergleich eisenzeitlicher Haustiere mit heutigen (nach B. Krüger (Hrsg.): *Die Germanen. Geschichte und Kultur der germanischen Stämme in Mitteleuropa 1: Von den Anfängen bis zum 2. Jt. unserer Zeitrechnung*. Berlin 1979 (Veröff. Zentralinst. Alte Gesch. u. Arch. Akad. Wiss. DDR 4/1)). Unten: Größenentwicklung von Rindern im Raum Basel von der jüngeren Eisenzeit bis ins frühe Mittelalter.





zoologischer Größenbestimmung und Isotopenuntersuchungen ein starker Wandel der Schweinehaltung im 14. Jh. erkannt werden.¹⁶

Wichtige Informationen zur Viehhaltung liefern auch bodenkundliche Untersuchungen. Mit der schon lange gebräuchlichen Phosphatanalytik lässt sich eine Stallhaltung oder ein Düngereintrag auf Wirtschaftsflächen nachweisen. Phosphateinträge beruhen in erster Linie auf Exkrementen. Sie belegen beispielsweise in frühmittelalterlichen Häusern in Nord- wie in Süddeutschland eine Aufstallung des Viehs in den Häusern neben dem Wohnbereich.¹⁷ Inzwischen werden weitere Methoden wie die Biomarker-Analyse eingesetzt, mit denen sich Fäkalien einzelner Tierarten differenzieren lassen.¹⁸

Trotz des breiten Spektrums an Quellen und Methoden sind wir weit davon entfernt, gut einschätzen zu können, welche Rolle die

Haustiere für die historische Entwicklung von Gesellschaften und Landschaften gespielt haben. Das ist neben dem Problem der Methoden und der Überlieferung auch ein eher philosophisch-theoretisches. Inwiefern möchte man den Haustieren überhaupt den Status von Akteuren zubilligen? Ein traditionelles Geschichtsbild, geprägt vom Historismus des 19. Jhs., sah Geschichte vor allem als von Politik und wenigen handelnden «Genies» gemacht. Bauern und erst recht Vieh spielten in diesem Weltbild keine historische Rolle. In den modernen historischen Kulturwissenschaften mag dies spätestens mit den Human-Animal-Studies¹⁹ überwunden sein. Da die archäologischen Disziplinen im deutschsprachigen Raum aber lange sehr theorie-abstinent waren, blieb auch das archäologische Geschichtsverständnis eher traditionell und wenig hinterfragt.²⁰

Historische Archäologie

Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, die Rolle von Haustieren zunächst dort zu betrachten, wo wir die verschiedenen Quellen zusammenführen und so zumindest fundierte Thesen über das Zusammenwirken unterschiedlicher Faktoren und Akteure aufstellen können.²¹ Es ist ein wichtiges Kennzeichen der historischen Archäologien, dass sich materielle und schriftliche Quellen (wie auch bildliche) ergänzen können. Das gilt in besonderem Maße für die Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit.

Im Folgenden gehen wir daher der Frage nach der Akteursrolle von Rindern und Schafen am Beispiel der mittelalterlichen Siedlungsgeschichte nach. Hier können wir durch das Zusammenwirken der unterschiedlichen Quellen grundlegende Einsichten und eine besondere Sensibilisierung für die mögliche Bedeutung von Rindern und Schafen als historische Akteure gewinnen. In der Kombination ergeben sich Einblicke in sonst unbeachtete Zusammenhänge.

Landschaften voller Rinder und Schafe

Beispiele dafür, dass Rinder und Schafe Kulturlandschaften umgestaltet haben, sind gerade aus dem späten Mittelalter und der Frühen Neuzeit zahllos. Sehr gut bekannt ist die Situation in England, wo es am Ende des Mittelalters zu einer massiven Umwandlung von Ackerland in Schafweiden kam. Dadurch wurden viele alte Ackerstrukturen im Grünland erhalten (Abb. 8).²² Der Trend zu einer größeren Bedeutung der Viehwirtschaft

nach der mittelalterlichen Agrarkrise ist auch andernorts zu beobachten. Im Alpenraum haben verschiedene Surveys der letzten Jahre Relikte früher Gebirgsweiden entdeckt (Abb. 9). Neben einer deutlichen Phase endneolithischer und früheisenzeitlicher Nutzung datieren viele Viehpferche, Weideeinhegungen und Almhütten in die Frühe Neuzeit.²³ Auf der Schwäbischen Alb gewannen im 15. Jh. Schäffereien zumindest vorübergehend an Bedeu-



Abb. 8 ↑
Whittlebury, Northamptonshire: ehemalige Wölbäcker («ridge and furrow») unter moderner Schafweide.



Abb. 9 ⇔
Innertkirchen: Viehkral in den Berner Alpen.



Abb. 10
Wiesensteig, Klösterle: frühneuzeitlicher Viehhof.

Abbildung (Abb. 10).²⁴ Schafhaltung ist auch charakteristisch für viele Heidelandschaften wie die Lüneburger Heide. Hier kam es jedoch aufgrund eines intensiven Getreidebaus mit Plaggendüngung zu einer Bodendegradation in jenen Arealen, die man zum Stechen der Rasensoden («Plaggen») nutzte, welche man auf den Ackerflächen ausbrachte. Die verarmten Flächen eigneten sich schließlich nur noch als Schafweide. In einigen Landschaften bewirkte die Überweidung eine Zerstörung der Grasnarbe und eine verstärkte Boden-erosion. In Sandgebieten konnten so auch

im Binnenland Dünen in Bewegung geraten, wie an der frühmittelalterlichen Siedlung von Kootwijk zu beobachten ist. Hier verschwanden Siedlungs- und Ackerflächen unter mehreren Metern Sand.²⁵

Vieh prägt die Kulturlandschaft in vielfältiger Weise, etwa durch die Infrastruktur der Viehwirtschaft wie Ställe, Pferche, geeignete Weiden, Hirtenunterkünfte oder Viehtriebe- wege, aber auch durch Verbiss an Bäumen und Sträuchern, ggf. durch eine Zerstörung der Grasnarbe und durch einen Düngerein- trag in Boden und Gewässer.

Rinder und Schafe als Teil des Landmanagements

In der gemischten Landwirtschaft der Alten Welt, die Ackerbau und Viehzucht kombiniert, kommt dem Vieh – insbesondere den Rindern und Schafen – eine wichtige Rolle im Landmanagement zu (Abb. 11). Sie sind Rohstofflieferant, ihr Fleisch trägt zur Ernährung bei und ihre Arbeitskraft ist besonders vor Wagen und Pflug ein wichtiger Faktor in der vorindustriellen Wirtschaft.²⁶ Die Größe (und der Zustand) des Viehbestandes ist in einem Dorf eine wesentliche wirtschaftliche Größe. Er ist abhängig von der Bevölkerungszahl, der verfügbaren Landfläche und der für die Landwirtschaft verfügbaren Arbeitskraft.²⁷ Die Produktivität der Fläche ist im gemäßigten Klima i.d.R. bei Viehhaltung weniger effektiv als beim Ackerbau, der jedoch von einer Düngung abhängig ist. Viehhaltung ist charakteristisch für Perioden mit geringer Bevölkerung, weil sie in weitläufigen Landschaften prinzipiell weniger Arbeit macht als intensiver Ackerbau, aber eben auch deutlich mehr Flächen benötigt. Mit dem Landesausbau des Früh- und Hochmittelalters gewinnt der Ackerbau an Bedeutung. Nach den Bevölkerungsverlusten durch die Pest im 14. Jh. kommt es zu einer steigenden Bedeutung der Viehhaltung (Abb. 12).

Gerade bei intensivem Ackerbau sind Haustiere jedoch von besonderer Bedeutung: Ihre Exkremente werden als Dünger dringend benötigt, um über einen längeren Zeitraum hinweg die Ackerflächen fruchtbar zu halten.

Andere Düngestrategien, wie die Plaggenwirtschaft oder die Ausnutzung von Fluss- sedimenten, wie sie prominent die Landwirtschaft in Ägypten, aber auch in der Neuen Welt²⁸ bestimmten, traten demgegenüber zurück.

Eine direkte Düngung erfolgt durch Beweidung der Anbauflächen während einer Brache- periode. Dies kann sowohl im Rahmen eines langfristigen als auch eines kurzfristigen Nutzungswechsels wie in einer Zwei- oder Dreifelderwirtschaft erfolgen. Die indirekte Düngung ermöglicht eine weitere Aufbereitung und ein gezieltes Ausbringen des Mists. Dazu wird der Dung gesammelt, aufbereitet und dann ausgebracht. Am einfachsten geht dies bei einer Stallhaltung der Tiere, die freilich angesichts robusterer Tierarten, die auch draußen überwintern konnten, nicht immer und über-

Abb. 11 Die ökologische und wirtschaftliche Rolle der Viehwirtschaft.

<ul style="list-style-type: none"> • Produkte - Fleisch - Milch - Fell/Leder - Textilien - Horn/Knochen 	<ul style="list-style-type: none"> • Soziale Rolle - Prestigeobjekt/Vermögen - «Hausgenosse» - Rolle der Hirtengemeinschaft - Ggf. kultische Bedeutung der Tiere
<ul style="list-style-type: none"> • Ökosystemfunktion - Bodendüngung - Offenhaltung von Brachland - Artenselektion 	<ul style="list-style-type: none"> • Risikofaktor - Überweidung - Krankheitsüberträger - Wirtschaftliches Risiko- - Abhängigkeit von Viehseuchen - Überwinterung in Kaltperioden

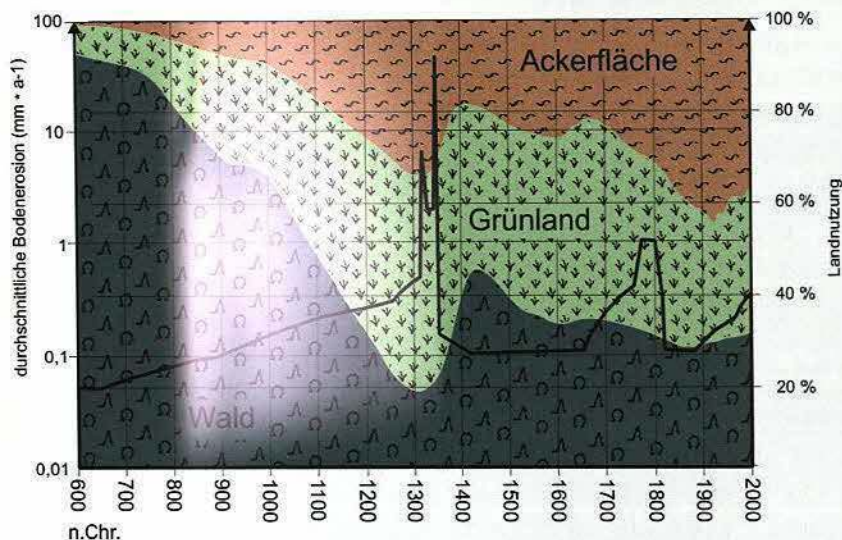


Abb. 12
Entwicklung des Anteils von
Wald- und Offenland.

all vorausgesetzt werden darf.²⁹ Mist, Jauche und Gülle, die heute wegen hoher Nitratbelastungen im Grundwasser als Problem angesehen werden, leisteten vor der industriellen Massentierhaltung und intensivem Einsatz von Kunstdünger den entscheidenden Beitrag zur Nährstoffversorgung der Äcker. Flüssiger Dünger in Form von Jauche gewinnt erst in der Neuzeit an Bedeutung. Zuvor wurden die Tierfäkalien mit Stroh versetzt als Mist aufbereitet (Abb. 13). Da Stroh auch als Futter gebraucht wurde, musste es teilweise durch andere Streu ersetzt werden. Im Nord-

schwarzwald entstand so die Streuwirtschaft, bei der Laub und Unterholz aus dem Wald geholt wurden. Steine auf dem Waldboden waren beim Einsatz von Sense und Rechen störend und wurden deshalb auf Lesesteinhaufen rund um Bäume zusammengetragen. Archäologische Ausgrabungen solcher Haufen belegen, dass das Verfahren bis mindestens ins Spätmittelalter zurückgeht.³⁰

Im frühen Mittelalter scheint hingegen noch die direkte Düngung dominierend gewesen zu sein. Aus den inzwischen zahlreich vorliegenden Siedlungsgrabungen kennen wir weder Dunggruben noch Latrinen und kaum Rinnen in den Ställen. Nur ausnahmsweise gibt es einen sog. Scherbenschleier, eine weitläufige Verteilung einzelner Keramikscherben auf den Ackerflächen. Er wird durch die Entsorgung zerbrochener Gefäße über den Misthaufen erklärt, die so mit dem Mist auf den Feldern verteilt wurden. Erst seit dem Spätmittelalter oder der frühen Neuzeit kann solch ein Scherbenschleier bei sorgfältigen archäologischen Feldbegehungen festgestellt werden.³¹

Ein wichtiges Element des Bodenmanagements war bis ins Hochmittelalter die auch in vorgeschichtlicher Zeit häufig zu beobachtende Verlegung der Siedlungen innerhalb



Abb. 13
Zum Verteilen auf dem
Feld ausgebrachter Mist,
durchsetzt mit Keramik-
scherben (Südserbien 2013).

weniger Jahrzehnte. Man brachte nicht den Dünger auf den Acker, sondern umgekehrt den Acker zum Dung. In den Siedlungen reicherten sich um die Häuser Nährstoffe an, da hier Exkremate von Mensch und Tier sowie organische Abfälle eingetragen wurden. Mög-

licherweise fand in manchen Perioden eine gezielte Aufbereitung im Sinne einer Fermentierung und Kompostierung statt.³² Die wiederkehrende Verlegung der Siedlung über geringe Distanzen lässt sich bis ins Hochmittelalter beobachten.³³

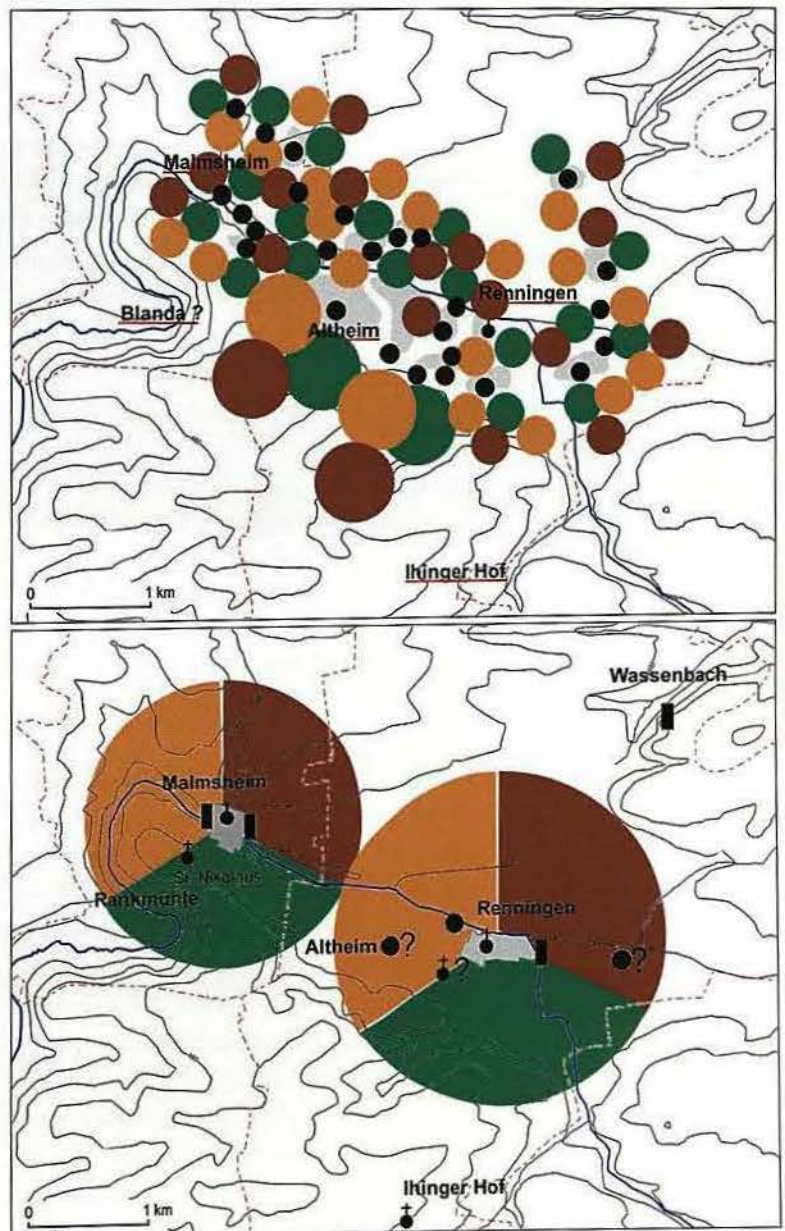
Der Übergang zur Dreizelgenwirtschaft und die Genese des Dorfes

Die beiden Dörfer Renningen und Malmshheim westlich von Stuttgart zeigen aufgrund umfassender archäologischer Beobachtungen sehr deutlich die Umstrukturierung während des 12./13. Jhs. Gab es zuvor unzählige kleine Siedlungsplätze, so konzentriert sich das Leben nun in den beiden Dörfern (Abb. 14). Diese Dorfgenese im engeren Sinne, die Konzentration der Höfe um einen zentralen Bereich der gemeinsamen Wirtschaftsflur, wo das Dorf seitdem ortskonstant blieb, kann in weiten Teilen West- und Mitteleuropas beobachtet werden. Der genaue Zeitraum dieses Prozesses variiert jedoch landschaftlich. In Südwestdeutschland gehörte er ins 12./13. Jh., in Bayern und Nordfrankreich fand er nach aktuellem Forschungsstand wenige Generationen früher statt.³⁴

Ein wesentlicher Faktor dieser Dorfgenese war die Einführung der geregelten Dreizelgenwirtschaft, bei der die Felder eines Dorfes in drei große Blöcke («Esche» oder «Zelgen») aufgeteilt wurden. Das entscheidend Neue war nicht die Einführung der Fruchtfolge von Sommergetreide, Wintergetreide und Brache – die schon länger bekannt war und individuell auf einzelnen Grundstücken durchgeführt werden konnte – sondern die koordinierte Landnutzung. Bei einer gemeinsam durchgeführten regulierten Dreizelgenwirtschaft konnte man auf eine Einhegung verzichten, die man bei individueller Bewirtschaftung benötigte, um zu verhindern, dass Rinder und Schafe während der Brache ausbrachen und die frische Saat auf dem Nachbargrundstück abfraßen. Die Umfassung war nur noch an den Zelgenrändern notwendig. In Zeiten ohne Stacheldraht oder Elektrozaun war sie am ehesten mit einer Feldsteinmauer oder häufiger mit einer Hecke

zu erreichen, die so beschaffen sein musste, dass sich das Vieh nicht durchfraß. Anders als Zäune benötigten Hecken einen mehrere Meter breiten Streifen und waren, wie Mauern, zudem ein Hindernis beim Pflügen, da

Abb. 14
Renningen im 12. (oben) und 14. Jh. (unten):
Durch die Konzentration der zahlreichen Siedlungsstellen mit hier schematisch dargestellter individueller Dreifelderwirtschaft entstanden großflächige Zelgen mit einheitlichem Anbau.



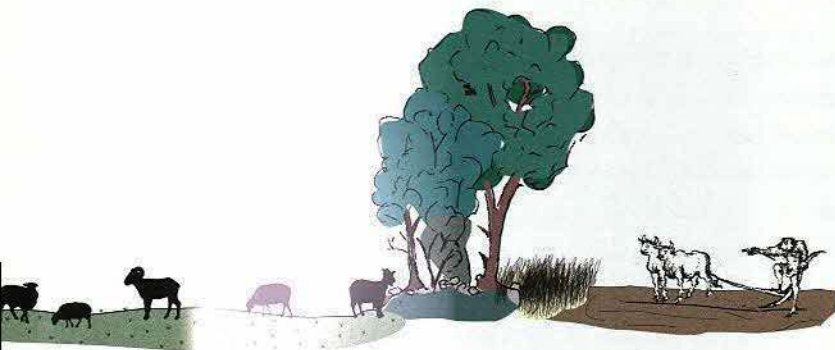


Abb. 15
Die Hecke als Feldgrenze war notwendig, um das Vieh vom benachbarten Acker fern zu halten. Hecken waren aber auch ein Hindernis beim Pflügen und beanspruchten mitten im Ackerland wertvollen Boden. Mit Einführung der regulierten Dreizelgenwirtschaft wurden viele Hecken überflüssig.

ein Ochsespann einen gewissen Wendekreis benötigt (Abb. 15).

Die Dreizelgenwirtschaft ermöglichte eine viel effizientere Landnutzung. Die Fläche der ehemaligen Hecken wurde dazu gewonnen und der Pflug konnte ohne Flurschaden anzurichten auf dem Nachbargrundstück gewendet werden. Die benachbarten Bauern mussten daher viel stärker kooperieren: Das Vieh wurde in der Brachezeit gemeinschaftlich geweidet, ein Dorfhirte bestellt und ein Zuchtbulle gestellt. Rinder wurden so zu einem Akteur bei der Ausbildung der Dorfgemeinde.

Die Einführung der Dreizelgenwirtschaft hatte noch weitere Konsequenzen. Durch die Neuverteilung des Landbesitzes und eine lang-

fristige Ackernutzung veränderten sich die Vorstellung von Grundbesitz und die Besitzverhältnisse. Der Landschaftswandel durch die Rodung von Hecken und das Entstehen großer Ackerflächen führte zu einem erhöhten Risiko der Bodenerosion und wirkte sich durch veränderte Verdunstung und Aufheizung auf das Mikroklima aus. Die gemeinschaftliche Tierhaltung erhöhte das Risiko von Viehseuchen. Vielleicht begünstigten diese Veränderungen die Ausbreitung der Pestepidemie nach 1347.³⁵

Mit Dorfgenesen und Dreizelgenwirtschaft ist das Ende der bisherigen Siedlungsfluktuation verbunden, die ein wesentliches Element einer langfristigen Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit darstellte.³⁶ So kam es zunächst zu einer Düngelücke und einem Rückgang der Bodenfruchtbarkeit – erst im 15. Jh. setzte nach Aussage des Scherbenschleiers die indirekte Düngung ein.

War also die Krise des 14. Jhs. mit ihren Seuchen, Wüstungen und Wetterkapriolen auch eine Folge der durch die Bedürfnisse von Rindern und Schafen umgestalteten Landschaft?

Das Wissen um den Dünger

Mit den verfügbaren Quellen ist es schwer zu entscheiden, ob die hier skizzierten Zusammenhänge zwischen Rindern, Schafen, Landschaftsentwicklung und Sozialgeschichte tatsächlich so wirksam waren. Ein Problem dabei ist, dass wir wenig direkte Quellen zur Düngepraxis besitzen.

Empfehlungen für das erfolgreiche Düngen finden sich bereits bei den antiken Agrarschriftstellern.³⁷ Ihr Wissen wurde bei mittelalterlichen Schriftstellern wie Walter de Henley (13. Jh.) oder Konrad von Meigenberg (1309–1374) rezipiert. Walter de Henley wägt Dung gegen Mergel ab und beschreibt direkte Beweidung, aber auch das Sammeln und Ausbringen von Mist. Im Unterschied zu den römischen Agrarschriftstellern erwähnt er aber weder Hausabfälle noch menschliche Fäkalien. Er verbindet das antike Wissen jedoch mit der Elementenlehre:

«Your dung which is mingled with earth, lay it upon gravelly ground, if you have any. And I will tell you why. The time of summer is hot, and the gravel is hot also, and the dung is hot. And when these three heats do meet together, by their great heat they vex and burn, after mid-summer, the barley that grows in gravel...»³⁸ (Abb. 16). Die Stelle zeigt, wie wenig man von Nährstoffen wusste, aber das Erfahrungswissen doch zu erklären versuchte.

Aber: Inwiefern war das auch das Wissen der Bauern? Wurde die große Bedeutung der Rinder und Schafe für die Landwirtschaft von mittelalterlichen Bauern überhaupt wahrgenommen?

Ein archäologischer Befund in Mittelengland erlaubt einen Einblick: Eine genaue Kartierung des Scherbenschleiers zeigt, dass vor allem einfache Bauern mit Mist düngten,

während das Land des Herrenhofs kaum Keramikfunde aufweist (Abb. 17). Wie Walter de Henley empfiehlt, achtete die Herrschaft darauf, dass ihr Land regelmäßig beweidet wurde, während die abhängigen Bauern versuchen mussten, alles Mögliche an Mist zusammenzukratzen – inklusive der Keramikscherben, die auf dem Misthaufen entsorgt wurden – um es dann auf den Feldern zu verteilen.

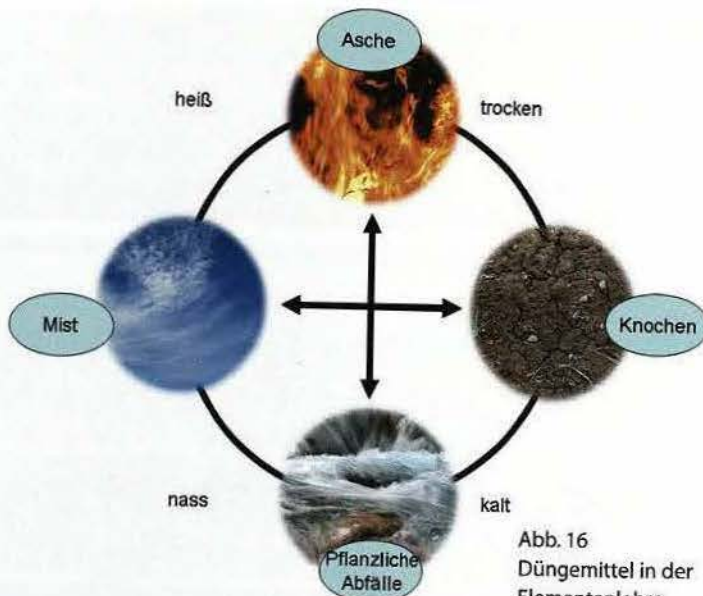


Abb. 16
Düngemittel in der Elementenlehre.

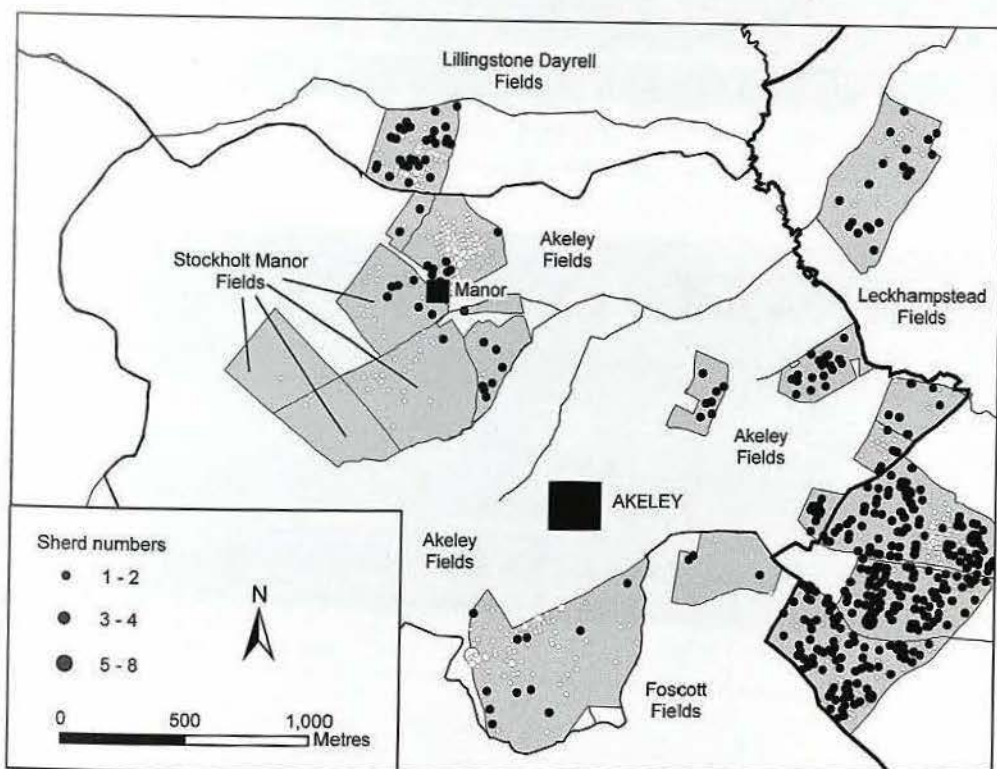


Abb. 17
Düngung im Umfeld des Herrenhofes von Wick Hamon (Northamptonshire) um 1250–1400. Die Auswertung des Scherbenscheiters zeigt unterschiedliche Düngepraxis auf Herrenhof und abhängigen Bauernstellen.

Kult, Kunst, Konsum und Kot

Haustiere waren früher oft Teil der Hausgemeinschaften. Mit ihren Ansprüchen und ihrem Stoffwechsel beeinflussten sie die Umwelt und letztlich die Gesellschaft. Ihre historische Bedeutung bewegt sich jenseits der Wahrnehmung der Zeitgenossen bzw. der Aufmerksamkeit der Schriftquellen, da es sich zum einen um langfristige Entwicklungen jenseits des Erfahrungshorizontes handelt. Zum anderen sind Tiere selbstverständlicher Teil der bäuerlichen Lebenswelt, und schon deshalb

finden sie wenig Aufmerksamkeit in den Quellen. Hinzu kommt, dass die Rolle von Rindern und Schafen als Akteure nicht zuletzt auf ihrem Stoffwechsel beruht und damit ein Tabuthema berührt. Zeitgenossen wie moderne Forscher wendeten sich hier lieber angenehmeren Themen zu. Viele der hier skizzierten Zusammenhänge müssen darum hypothetisch bleiben. Sicher aber ist: Rinder und Schafe haben ihre Gesellschaften und Kulturlandschaften wesentlich mitgeprägt.

Abbildung aus urheberrechtlichen Gründen entfernt.

Pflügen im 14. Jh. Illustration von Charles H. Ashdown, (London, 1910). (Foto: Heritage-Images / The Print Collector / akq-images).

