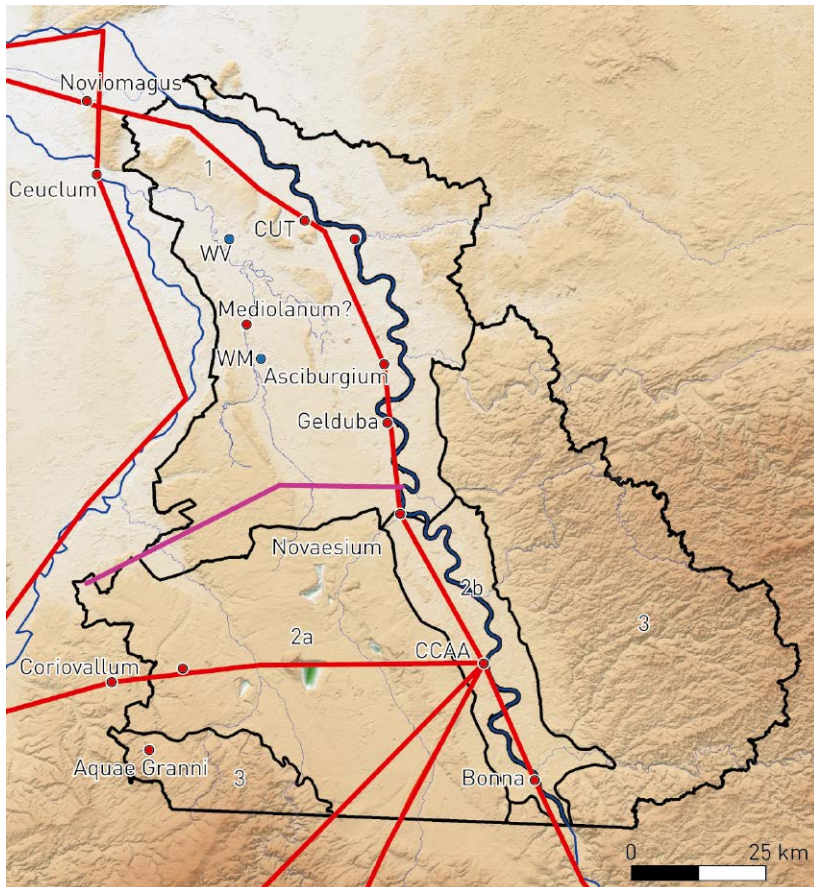


## Boden und Landnutzung in römischer Zeit

Renate Gerlach, Jutta Meurers-Balke, Tanja Zerl,  
Michael Herchenbach und Marion Brüggler

„*Gallia est omnis divisa in partes tres*“/„Das Gesamtgebiet Galliens zerfällt in drei Teile“ – was Caesar im Politischen auf gesamt Gallien bezog, gilt im übertragenen Sinne auch für die Landschaften im Rheinland: Deren drei Naturräume – Mittelgebirge, Lösslandschaft und Niederrheinisches Tiefland – sind durchaus typisch für große Teile Galliens. Dabei war zur römischen Zeit die Grenze zwischen der Lösszone der Kölner Bucht (= Niederrheinische Bucht) im Süden (Abb. 1,2a) und dem durch Flussablagerungen geprägten Unteren Niederrhein im Norden (Abb. 1,1) auch eine kulturlandschaftliche Grenze zwischen „villa landscape“ und „non-villa landscape“ (vgl. folgenden Beitrag E. Cott). Inwiefern die naturräumliche Ausstattung, vor allem die Bodengüte, die landwirtschaftliche Nutzung und damit die Ausprägung der Kulturlandschaft in der römischen Epoche steuerte, sei im Folgenden dargestellt.

1 Rheinland. Karte der Naturräume mit römischen Straßen und zentralen Orten (rot); WV = Weeze-Vorselaer, WM = Wachtendonk-Meerendonkshof; 1 Unterer Niederrhein; 2 Kölner Bucht, a Lössböden, b Rheintal; 3 Mittelgebirge; rosa Linie: Nordgrenze der *villae* nach Heimberg 2002/2003.



In den rheinischen Lössböden entwickelte sich mit dem *villae*-System im Laufe des 1. Jahrhunderts eine neue, römisch geprägte Agrarlandschaft. Die überwiegend auf Selbstversorgung setzende kleinteilige Landwirtschaft der Eisenzeit wurde nun durch Überschuss produzierende Landgüter abgelöst. Wohn- und Wirtschaftsbauten wurden erstmalig aus Stein errichtet und mit Ziegeln gedeckt; die Ausstattung spricht von einem gewissen Wohlstand, der sich beispielsweise in Badeanlagen, verglasten Fenstern und Importgütern zeigt. Daneben existierten gleichwohl auch bescheidenere Höfe, die aus Fachwerkbauten bestanden. Im Gegensatz dazu fehlt diese Villenkultur am Unteren Niederrhein. Archäologische Ausgrabungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass hier eisenzeitliche Traditionen sowohl im Hausbau als auch in der Landnutzung weiterbestanden. Hier lebten Mensch und Tier unter einem Dach in Wohnstallhäusern.

Die Unterschiede zwischen den beiden Siedlungslandschaften wurden bislang hauptsächlich mit den reichen Böden im Süden und den armen, sandigen Böden im Norden erklärt. Tatsächlich scheint die Grenze zwischen villa und non-villa landscape mit der Grenze zwischen den beiden Naturräumen, die auch vereinfacht als „loess“ und „non-loess landscape“ bezeichnet werden, identisch zu sein (Abb. 1).

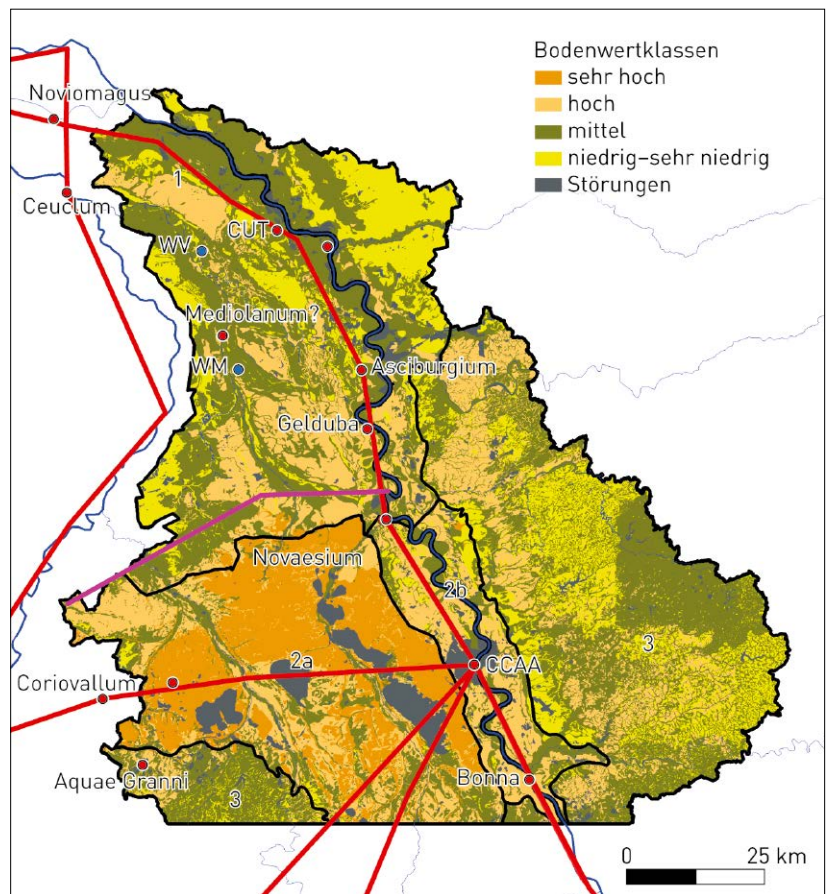
Zwar sind heutige Bodeneigenschaften keinesfalls 1:1 in die Vergangenheit übertragbar, aber es lassen sich durchaus zeitlich übergreifende Kriterien aus den Daten der Bodenkarte extrahieren, die auch Aussagen für die antike Zeit erlauben; dabei ist vor allem eine Rekonstruktion der potenziellen Ertragsfähigkeit von Interesse. Die heutigen Böden werden für steuerliche Zwecke in Bodenwertklassen unterteilt, die letztlich ihre potenzielle Ertragsfähigkeit widerspiegeln. Zugrunde liegen dafür die Geologie und die Körnung des Ausgangssedimentes (Lehm, Schluff, Sand etc.) sowie die Bodenentwicklung. Letztere ist stark von der Dauer der Verwitterung und solch wechselhaften Faktoren wie der Veränderung der Vegetation durch den Menschen oder schwankende Wasserverhältnisse (Stau-, Grund- und Hochwasser) abhängig. Unter Berücksichtigung der stark veränderlichen Faktoren wurden die modernen Bodenwertklassen daher „zurückgerechnet“ und neu zusammengefasst. So entstand

eine Karte der potenziellen Bodenwertklassen in der römischen Kaiserzeit (Abb. 2). Aufgrund der Lössverbreitung in der Kölner Bucht finden sich die Böden mit sehr hoher Ertragsfähigkeit beinahe ausschließlich dort. Zusammen mit den Böden hoher Ertragsfähigkeit sind sie geeignet für den Anbau anspruchsvoller Getreide. In der römischen Kaiserzeit war dies in unserer Region vor allem Dinkel (*Triticum spelta*). Diese „dinkelfähigen“ Böden nehmen in der linksrheinischen (= römischen) Kölner Bucht 68 % der Fläche ein (Abb. 3). Am Unteren Niederrhein gibt es zwar keine geschlossene Lössdecke mehr, dafür aber durchaus einige größere Lössinseln (z. B. die Krefeld-Kempener Platte). Auch sie werden mit der Bodenwertklasse „hoch“ gelistet und wären damit durchaus für den Anbau anspruchsvoller Getreidearten wie Dinkel geeignet. Am Unteren Niederrhein nehmen diese Böden noch gut ein Viertel der linksrheinischen Fläche (27 %) ein.

Böden mit mittleren Bodenwertklassen sind ebenfalls noch für den Ackerbau geeignet, wenn auch in erster Linie für weniger anspruchsvolle Getreide – in der Antike waren dies vor allem Gerste (*Hordeum vulgare*) und Hirsen (*Panicum miliaceum*, *Setaria italica*). Rechnet man das gesamte ackerfähige Land zusammen (bei dem die überflutungsgefährdeten Auenböden herausgerechnet wurden), so unterscheiden sich die Zahlen für den Unteren Niederrhein (70 %) nur geringfügig von denen der Lösszone (83 %). Die vereinfachende Gegenüberstellung einer „loess“ und einer „non-loess landscape“ trifft es daher nicht ganz; vielmehr geht die „loess landscape“ der Kölner Bucht in eine „less-loess landscape“ im Norden über. Von grundsätzlich „armen“ Böden kann am Unteren Niederrhein keine Rede sein.

Die wirklich armen Böden, in erster Linie Sandböden (Podsole) und vernässte Standorte (Gleye), sind nur noch für die Viehhaltung (Wiesen und Weiden) nutzbar. Solche ausschließlich zur Viehhaltung geeigneten Standorte waren in römischer Zeit am Unteren Niederrhein mit 16 % der Fläche natürlich stärker vertreten als in der Kölner Bucht (knapp 3 %) – wobei bemerkt werden muss, dass Viehhaltung grundsätzlich auf allen Bodengütern möglich ist.

Was in den beiden Landschaften tatsächlich in der römischen Epoche angebaut und konsumiert wurde, zeigen archäobotanische Untersuchungen (Abb. 4). In der Lösszone war – wie in vielen Gebieten nördlich der Alpen – das Hauptgetreide Dinkel. Dinkel wurde in den *villae* großflächig mit dem Ziel einer Überschussproduktion angebaut. Wahrscheinlich steht der Einsatz des *vallus*, einer Erntemaschine, die bislang nur aus Teilen Galliens bekannt ist, damit in Zusammenhang. Der *vallus* war perfekt für die Dinkelernte auf großen Flächen geeignet. In den *villae* sind darüber hinaus nach-

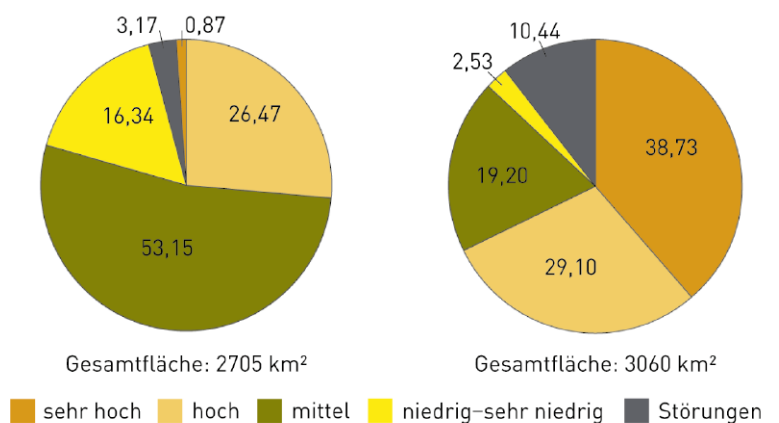


gewiesen: Hülsenfrüchte und Gemüse, Kulturobst (wie Äpfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen), Nüsse (Walnuss), Gewürze (wie Koriander, Sellerie, Dill, Bohnenkraut) sowie Importe (z. B. Feigen). Das Spektrum der Nahrungspflanzen macht deutlich, dass man in der Lösslandschaft den römischen Lebensstil pflegte.

Anders sieht es in den ländlichen Siedlungen am Unteren Niederrhein aus: Das Getreidespektrum erinnert mit Gerste und Hirsen eher an eisenzeitliche Verhältnisse; Dinkel ist deutlich unterrepräsentiert. Auch fehlen Nachweise von Kulturobst und Gewürzen – mit Ausnahme von nur zwei Kirschkernen aus einem Brunnen in Wachtendonk-Meerendonkshof, Kr. Kleve. Auch wenn bislang erst wenige Sied-

**2** Rheinland. Karte der Bodenwertklassen in der römischen Epoche.

**3** Anteile der Bodenwertklassen in Prozent (s. Abb. 2) im römischen (= linksrheinischen Teil) des Unteren Niederrheins (links) und der Kölner Bucht (rechts).



	CCAA	CUT	Siedlungen Löss ( <i>villae</i> )	Siedlungen wenig Löss
<b>Getreide</b>				
Dinkel ( <i>Triticum spelta</i> )	●	●	●	•
Emmer ( <i>Triticum dicoccon</i> )	●	●	●	•
Gerste ( <i>Hordeum vulgare</i> )	•	●	●	●
Hirse ( <i>Panicum miliaceum/Setaria italica</i> )	•	○	○	●
Nacktweizen ( <i>Triticum aestivum</i> vel <i>durum</i> )	○	○	○	
Einkorn ( <i>Triticum monococcum</i> )	•	•	•	•
<b>Hülsenfrüchte</b>				
Linse ( <i>Lens culinaris</i> )	•	○	•	•
Erbse ( <i>Pisum sativum</i> )	•	•	•	
Ackerbohne ( <i>Vicia faba</i> )	•	○		(+)
Saatwicke ( <i>Vicia sativa</i> )	•	+	•	
Linsenwicke ( <i>Vicia ervilia</i> )			•	•
<b>Öl- und Faserpflanzen</b>				
Lein ( <i>Linum usitatissimum</i> )	●	●	•	+
Schlafmohn ( <i>Papaver somniferum</i> )	●	●	•	
Leindotter ( <i>Camelina sativa</i> )	•	•	•	
<b>Gewürze</b>				
Dill ( <i>Anethum graveolens</i> )	●	●	•	
Sellerie ( <i>Apium graveolens</i> )	●	●	•	
Koriander ( <i>Coriandrum sativum</i> )	●	●	•	
Bohnenkraut ( <i>Satureja hortensis</i> )	●	●	•	
Fenchel ( <i>Foeniculum vulgare</i> )	•	•	+	
Anis ( <i>Pimpinella anisum</i> )	(+)	•	•	
Weinraute ( <i>Ruta graveolens</i> )	+	+		
Kreuzkümmel ( <i>Cuminum cyminum</i> )	+	(+)		
<b>Kulturobst</b>				
Kirsche ( <i>Prunus avium</i> )	●	●	●	+
Apfel ( <i>Malus domestica</i> )	●	●	•	
Birne ( <i>Pyrus communis</i> )	●	●	•	
Wein ( <i>Vitis vinifera</i> )	●	●	•	
Walnuss ( <i>Juglans regia</i> )	●	●	•	
Pflaume ( <i>Prunus insititia</i> )	•	●	(+)	
Zwetschge ( <i>Prunus domestica</i> )	•	•	+	
Pfirsich ( <i>Prunus persica</i> )	•	•	+	
Kornelkirsche ( <i>Cornus mas</i> )	•	+	+	
Schwarze Maulbeere ( <i>Morus nigra</i> )	•	+	+	
Gurke ( <i>Cucumis sativus</i> )	•	+		
Mispel ( <i>Mespilus germanica</i> )	•	(+)		
Speierling ( <i>Sorbus domestica</i> )		+		
<b>Import</b>				
Feige ( <i>Ficus carica</i> )	●	●	•	
Dattel ( <i>Phoenix dactylifera</i> )	○	•		
Granatapfel ( <i>Punica granatum</i> )	•	+		
Kaper ( <i>Capparis spinosa</i> )	+	•		
Pfeffer ( <i>Piper nigrum</i> )	+	+		
Olive ( <i>Olea europaea</i> )	+	+		
Pinie ( <i>Pinus pinea</i> )	+	+		

dominant  
 stetig in größeren Mengen  
 stetig in geringeren Mengen  
 vereinzelt in größeren Mengen  
 vereinzelt  
 Einzelnachweise  
 (+) unsicher

4 Archäobotanisch nachgewiesene Anbau- und Nutzpflanzen in der *Colonia Claudia Ara Agrippinensium* (CCAA), der *Colonia Ulpia Traiana* (CUT) sowie in ländlichen Siedlungen der Kölner Bucht (Löss) und des Unteren Niederrheins (wenig Löss).

lungen archäologisch und archäobotanisch untersucht sind, stimmen die Tendenzen durchaus mit den Ergebnissen aus den benachbarten Niederlanden überein.

Bemerkenswerterweise sind die Kulturpflanzenspektren beider Städte, der *Colonia Claudia Ara Agrippinensium* (CCAA, Köln) und der *Colonia Ulpia Traiana* (CUT, Xanten), nahezu identisch (Abb. 4): In beiden Städten ist Dinkel das wichtigste Getreide. Die Versorgung der CCAA konnte problemlos aus ihrem Hinterland, den Lössböden,

erfolgen. Die CUT jedoch wurde offensichtlich nicht aus ihrem direkten Hinterland versorgt. Denn hier wurde, wie oben dargelegt, kaum Dinkel angebaut; außerdem weisen kalkliebende Unkräuter aus Xantener Dinkelvorräten auf eine Herkunft aus Lössgebieten im Süden hin. Obwohl es theoretisch von der Fläche entsprechend hoher Bodenqualitäten als auch von der hochgerechneten Bevölkerungszahl her durchaus möglich gewesen wäre, die CUT und die militärischen Anlagen am Unteren Niederrhein mit Dinkel zu versorgen, erfolgte dies nicht. Das vorhandene Potenzial der Böden für den Anbau anspruchsvoller Getreide wurde nicht genutzt. Im Hinterland der CUT wohnte, wirtschaftete und aß man weiterhin traditionell.

Fazit: Die Unterschiede in den Bodenwertigkeiten zwischen der Lösslandschaft und den eher sandig-lehmigen Böden des Unteren Niederrheins sind ohne Zweifel wichtig; sie können aber keinesfalls allein die unterschiedliche Wirtschaftsweise in der römischen Epoche erklären. Es muss weitere Gründe dafür gegeben haben. Zu denken ist dabei in erster Linie an wirtschaftliche Überlegungen, wie eine höhere Effektivität. So ist ein großflächiger Anbau des Hauptgetreides Dinkel eher auf der geschlossenen Lössdecke im Süden als auf den kleinräumig wechselnden Böden am Unteren Niederrhein erfolgreich. Es mögen aber auch kulturelle Faktoren, wie die unterschiedliche Bereitschaft der Akteure, sich an die „römische“ Wirtschaftsweise anzupassen, eine Rolle gespielt haben. Diesen Fragen muss in Zukunft verstärkt nachgegangen werden.

#### Literatur

M. Brüggler/K. Jeneson/R. Gerlach/J. Meurers-Balke/T. Zerl/M. Herchenbach, The Roman Rhineland. Farming and consumption in different Landscapes. In: M. Reddé (Hrsg.), Gallia rustica. Les campagnes du nord-est de la Gaule, de la fin de l'Âge du fer à l'Antiquité tardive. Collection Mémoires (Bordeaux 2017) 19–96. – U. Heimberg, Römische Villen an Rhein und Maas. Bonner Jahrbücher 202/203, 2002/2003, 57–148.

#### Abbildungsnachweis

1–2 R. Lubberich/LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland (LVR-ABR), 1 Grundlage Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, 2 ©Geobasis NRW 2017. – 3 S. Groten, R. Lubberich/beide LVR-ABR. – 4 T. Zerl, M. Herchenbach/beide Labor für Archäobotanik, Universität zu Köln.