

# SCHRIFTEN ZUR WEINGESCHICHTE

Herausgegeben von der Gesellschaft für Geschichte des Weines

## ZUR FRAGE DES RÖMISCHEN WEINBAUS IN RHEINHESSEN

KELTERSTEINE, WINZERMESSER UND TRAUBENKERNE.  
GAB ES RÖMISCHEN WEINBAU IN RHEINHESSEN?

VON PATRICK JUNG

FAKTEN, ÜBERLEGUNGEN UND HINTERGRÜNDE  
AUS ARCHÄOBOTANISCHER SICHT

VON MARGARETHE KÖNIG



Nr. 168  
Wiesbaden 2010  
ISSN 0302 0967



ZUR FRAGE DES  
RÖMISCHEN WEINBAUS  
IN RHEINHESSEN

KELTERSTEINE, WINZERMESSER UND TRAUBENKERNE.  
GAB ES RÖMISCHEN WEINBAU IN RHEINHESSEN?

VON PATRICK JUNG

FAKTEN, ÜBERLEGUNGEN UND HINTERGRÜNDE  
AUS ARCHÄOBOTANISCHER SICHT

VON MARGARETHE KÖNIG



## *Autoren*

Dr. Patrick Jung  
Schlossstraße 9  
55288 Udenheim

Dr. Margarethe König  
Institut für Vor- und Frühgeschichte,  
Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
Schillerstraße 11  
55116 Mainz

Privatdruck für die Mitglieder der Gesellschaft für Geschichte des Weines e.V.

Kein Teil dieser Schrift darf ohne schriftliche Genehmigung der Gesellschaft in irgendeiner Form reproduziert oder eingespeichert werden. Wiedergabe *einer* Textstelle bis zu höchstens 20 Zeilen nur mit genauer Zitierung (Verfasser, Titel, Jahr, Schriften zur Weingeschichte Nr. 168) gestattet.

Nicht im Buchhandel

Römischer Weinanbau ist ein Thema, das sich in verschiedenen Regionen Deutschlands großer Aktualität erfreut. Dies gilt im Besonderen für die Mittelmosel und die Pfalz, wo bedeutende Neufunde erst in den letzten Jahrzehnten unsere Kenntnis über diesen Zweig der Landwirtschaftsgeschichte grundlegend erweitert haben.

In Rheinhessen, immerhin das bedeutendste Anbaugebiet Deutschlands, kann hiervon keine Rede sein. Nur wenige archäologische Belege liefern Beweise, wenn nicht gar lediglich anfechtbare Hinweise. Archäobotanische Untersuchungen liegen nicht vor. Bei der Bevölkerung existiert verhältnismäßig großes Interesse an diesem Thema; es beruht allerdings meist eher auf eigenen Erfahrungen in einem an Winzertraditionen reichen Umfeld sowie einem völlig überholten archäologischen Forschungsstand.

Somit lag es nahe, den römischen Weinanbau in Rheinhessen etwas genauer unter die Lupe zu nehmen. Die Betrachtung sollte allerdings nicht nur aus archäologischer Sicht erfolgen. Denn diese Disziplin hat sich in der jüngeren Vergangenheit zumindest sporadisch mit verschiedenen diesbezüglichen Fragestellungen befasst. Eine Untersuchung aus archäobotanischer Sicht hingegen fehlte bis zum heutigen Zeitpunkt vollständig. Wie sich immer wieder gezeigt hat, eröffnen sich in der Kombination von Archäologie und Archäobotanik oft neue Wege. Deshalb wurde für den vorliegenden Band versucht, durch die Einbeziehung beider Fachrichtungen den aktuellen Stand der Forschung darzustellen, einige Fragen zu beantworten und neue aufzuzeigen.

Wir freuen uns, dass beide Abhandlungen in den Schriften zur Weingeschichte Aufnahme finden. Dadurch ist der Zugang für ein möglichst großes interessiertes Publikum gewährleistet. An dieser Stelle möchten wir uns herzlich bei allen bedanken, die die Herstellung des vorliegenden Bandes begleitet haben – sei es redaktionell, organisatorisch oder auf andere Weise.

Wenn unsere Texte eine Wissensbasis für interessierte Fachleute und Laien liefern, einige ältere oder jüngere Irrtümer beseitigen, Denkanstöße geben und die eine oder andere Diskussion in Gang setzen, dann haben sie ihren Zweck erfüllt.

Patrick Jung und Margarethe König, im März 2010

## Inhalt

### Patrick Jung: Keltersteine, Winzermesser und Traubenkerne. Gab es römischen Weinbau in Rheinhessen?

Vorbemerkungen . . . . .	5
Zeugnisse der Weinkultur aus vorrömischer Zeit . . . . .	10
Literarische Quellen . . . . .	12
Denkmäler mit epigrafischen und bildlichen Inhalten . . . . .	14
Trinkgeschirr und -zubehör . . . . .	18
Kelteranlagen . . . . .	19
Keltersteine . . . . .	21
Behältnisse, Werkzeuge, Geräte und sonstiges Zubehör . . . . .	26
Archäobotanische Funde . . . . .	34
Das Klima . . . . .	36
Zusammenfassung und Fazit . . . . .	39
Anmerkungen . . . . .	45
Literatur . . . . .	56

### Margarethe König: Fakten, Überlegungen und Hintergründe aus archäobotanischer Sicht

Vorbemerkung . . . . .	67
Geographische und historische Situation . . . . .	68
Annäherung an die Beantwortung der Frage eines römischen Weinbaus in Rheinhessen . . . . .	69
Konklusion . . . . .	75
Anmerkungen . . . . .	76
Literatur . . . . .	77

# KELTERSTEINE, WINZERMESSER UND TRAUBENKERNE. GAB ES RÖMISCHEN WEINBAU IN RHEINHESSEN?

*Von Patrick Jung*

## Vorbemerkungen

Wein war und ist in Rheinhessen ein Thema mit besonderem Stellenwert.<sup>1</sup> Schließlich verknüpft er Lebenskultur und wirtschaftliche Bedeutung wie sonst in kaum einer Region. Denn Rheinhessen ist gegenwärtig mit ca. 26.444 ha Rebfläche das größte Weinanbaugebiet Deutschlands<sup>2</sup>, und der Ruf der rheinhessischen Weine ist in den letzten Jahren stark gestiegen. Über den reinen Broterwerb hinaus machen Jahrhunderte alte Winzertemperaturen, zahlreiche Weinfeste, die Wahlen der Weinkönigin und der Weinprinzessinnen, Denkmäler in den Ortschaften oder ganz allgemein das sprichwörtliche „gemütliche Beisammensein“ bei einem guten Glas Wein ein Stück Lebensgefühl für einen nicht unerheblichen Teil der Bevölkerung aus.<sup>3</sup> Die Situation ist also vergleichbar mit denjenigen in den anderen Weinregionen, etwa an der Mosel oder in der Pfalz.

Unvermeidbare Konsequenz hieraus ist das Einfließen auch historischer und volkscundlicher Aspekte in die zeitgenössische Weinkultur. Im Folgenden seien hierzu einige Beispiele angeführt. Man denke beispielsweise an die Figur des zechenden Ritters, der schon im Mittelalter bzw. in der frühen Neuzeit den edlen Traubensaft bei seinen Gelagen genoss. Gutes Beispiel ist der legendenumrankte Ritter Hundt von Saulheim (Lkr. Alzey-Worms), dem die Einwohner des Ortes mit einem zentral gelegenen Denkmal die Ehre erwiesen (Abb. 1). Geht man über das Mittelalter hinaus noch weiter in die Vergangenheit zurück, erreicht man unweigerlich die Römerzeit – konkreter gesagt, die Römische Kaiserzeit, die am Rhein die ersten vier bis fünf nachchristlichen Jahrhunderte umfasst.<sup>4</sup>

Als erster Bezug aus dieser Epoche fällt der römische Wein- und Vegetationsgott Bacchus ins Auge. In Wahrheit nur eine von mehreren Gottheiten, die man an dieser Stelle ins Feld führen könnte, ist sein Name für die meisten am Thema Interessierten so untrennbar mit der Frühgeschichte des



Abb. 1.  
Denkmal für Ritter Hundt,  
aufgestellt 1987 im Ortskern von  
Saulheim (Foto: Autor).

Weinanbaus verbunden, dass er beinahe zu deren alleinigem Repräsentanten geworden ist.<sup>5</sup> Denn er nimmt Bezug auf den Ursprung des Weinbaus hierzulande, den nach landläufiger Meinung die Römer bei uns eingeführt haben. Daher darf die Gestalt des Bacchus auf fast keinem Weinfest-Umzug fehlen. Dargestellt wird er oft von einem feisten, häufig bärtigen und älteren Mann mit einem mehr oder weniger fachmännisch umgebundenen Toga-artigen Gewand und einem Kranz aus Weinlaub auf dem Kopf. In der Hand wird meist ein „Römer“ gehalten – eine Form des Weinglases, welche aufgrund ihres Namens von vielen ebenfalls, allerdings fälschlicherweise mit eben jenen in Verbindung gebracht wird.<sup>6</sup>

Natürlich finden sich im Zusammenhang mit Weinfesten zahlreiche weitere Bezüge zu den Römern. So lautete das Motto des Alzeyer Winzerfestes *in Alzer vino veritas*, kombiniert mit einem offensichtlich dem Trinkgenuss gegenüber aufgeschlossenen Römer (Abb. 2). Blättert man durch die Ortschroniken im „Land der 1000 Hügel“, findet man bei den zahlreichen Dörfern und Städten verschiedener Größe, in deren Geschichte Wein-

anbau eine Rolle gespielt hat, zahlreiche weitere Bezüge – nicht selten auch in lyrischer Form.<sup>7</sup>

Doch über diese allgemeinen Anklänge hinaus lässt sich auch Konkretes aussagen. In zunehmendem Maße wird die Herausstellung der besonderen Merkmale Rheinhessens und damit die Aufwertung der Region in wirtschaftlicher – in unserem Zusammenhang besonders naherholungs- bzw. kulturtouristischer – Hinsicht koordiniert durchgeführt. Auch die Förderung einer Identitätsfindung der vermehrt in Austausch und Wandel begriffenen Bevölkerung spielt hier eine Rolle. So ist seit dem Jahr 2002 ein Regionalpark Rheinhessen im Entstehen begriffen.<sup>8</sup> Teil des in diesem Zusammenhang verfolgten Routenkonzeptes ist auch eine geplante Römeroute. Vorbereitend wurde der „Römertag Rheinhessen“ ins Leben gerufen. Unter dem Motto „Rheinhessen im Zeichen der Römer“ finden einmal jährlich dezentral an verschiedenen Orten mit römischer Vergangenheit Projekte statt.<sup>9</sup> Getragen wird die Initiative durch zahlreiche Vereine und Einzelpersonen. Ein Blick in die Programmübersichten führt zum erwart-

Abb. 2. Weinseliger Römer auf Podest, verwendet als Logo des Alzeyer Winzerfestes (mit freundlicher Genehmigung durch Becker-Design Marketing Darmstadt).



ten Ergebnis: Der 1. Römertag am 27. April 2008 hatte 17 Austragungs-orte, und zwölf davon boten Programmpunkte zu römischer Ernährung, Tischkultur und besonders zu Wein an. So ging es u. a. um die „Weinbau-tradition am Rhein“, es gab „geführte Weinwanderungen“, und man konnte etwas über die „römische Wein- und Esskultur“ lernen. Am 2. Römertag (25./26. April 2009) fanden sich solche und ähnliche Punkte bei fünf von 14 Austragungsorten im Programm. Der 3. Römertag (24./25. April 2010) hatte zum Zeitpunkt der Abfassung dieses Textes noch nicht stattgefunden. Bei der Auftaktveranstaltung in Alzey (Lkr. Alzey-Worms) sollte jedoch erneut die „Ernährung und Tischkultur der Römerzeit“ im Mittelpunkt stehen, wiederum inklusive des Themas Wein.

Weitere Beispiele lassen sich anführen: Der 2004 begonnene Weinerlebnisweg am Wißberg bei Sprendlingen (Lkr. Mainz-Bingen) trägt den lateinischen Namen *via vinea*.<sup>10</sup> Zuletzt seien die Kultur- und Weinbotschafter Rheinhessens e.V. genannt, die für das interessierte Publikum das „Weinerlebnis Rheinhessen“ erfahrbar machen sollen.<sup>11</sup>

„Welche Rebsorten gab es? Handelte es sich eher um Rot- oder mehr um Weißwein? Wie schmeckte der Wein? Gab es Spitzenweine?“ Solche und ähnliche Fragen kommen immer wieder auf.<sup>12</sup> Sie zeigen, dass zwischen der Bedeutung des Themas und dem Wissenstand vieler Interessierter immer noch eine große Diskrepanz herrscht. Kurzum, „das Thema interessiert die Leute eben“. Umso erstaunlicher ist es auf den ersten Blick, dass sich für den Raum Rheinhessen bislang nur wenige der Thematik ausführlicher gewidmet haben.<sup>13</sup>

Dabei fokussiert die Provinzialrömische Archäologie in den letzten Jahren den Weinanbau als Facette der Landwirtschaft stärker als dies in der Vergangenheit der Fall gewesen ist. Besonders an der Mosel konnten hier Grundlagen bildende Forschungen betrieben werden, die sich in zahlreichen Publikationen wissenschaftlicher wie populärer Art niederschlagen. Aktuell ist in erster Linie, neben anderen Wissenschaftlern und heimatkundlich interessierten Menschen, hiermit die Person von K.-J. Gilles verbunden. Die zum Thema erschienenen Fundberichte, Zeitschriften-, Kolloquiums- und Sammelbandsbeiträge führten zum 1999 erschienenen derzeit gültigen Standardwerk im deutschsprachigen Raum für Forschung und interessierte Öffentlichkeit.<sup>14</sup> Gilles verbindet nach eigener Aussage seine archäologischen Bemühungen mit einem besonderen persönlichen Interesse.<sup>15</sup> Weiterer Antrieb ist ganz allgemein der positive Effekt, den sichtbare Zeugnisse der römischen Weinwirtschaft, entsprechend konserviert und präsentiert, auf den Tourismus in Regionen wie der Mosel oder der Pfalz haben können.<sup>16</sup>

Doch wie zeigt sich die Situation in Rheinhessen? Auch den meisten kulturhistorisch Interessierten dürfte es nicht leicht fallen, auf Anhieb die Spuren des kaiserzeitlichen Weinbaus in der Region zu finden – mithin also zu

begründen, weshalb man denn nun eigentlich weiß, dass es die Römer waren, die hier als erste Wein anbauten. Oder, anders gefragt, was gibt es an der Mosel, was es hier nicht gibt, und warum ist das so? Um diese Fragen zu beantworten, sollen im Folgenden die verschiedenen Quellengattungen für Weinanbau in Rheinland-Pfalz vorgestellt und mit besonderer Berücksichtigung der Bedeutung für Rheinhessen diskutiert werden.<sup>17</sup> Die ca. 1400 km<sup>2</sup> große Region Rheinhessen wird dabei wie folgt definiert: Sie umfasst die Städte Mainz und Worms sowie den Landkreis Alzey-Worms vollständig, den Landkreis Mainz-Bingen bis einschließlich Bingen und die Rhein Hessische Schweiz bis zur Nahe inklusive Bad Kreuznach.<sup>18</sup>

In der Antike gehörte die Gegend formal ab dem Sieg des C. Julius Caesar im Gallischen Krieg (58–51/50 v. Chr.) zum Römischen Reich. Der Kulturwandel der „Romanisierung“ begann jedoch erst mit der Besetzung der Rheinlinie unter Augustus. Besonders das 13./12. v. Chr. angelegte Legionslager *Mogontiacum* (Mainz) führte zum massiven Zuzug von Römern aus Oberitalien und bereits romanisierten Galliern aus den südlichen und westlichen Landesteilen. Zunächst zum *exercitus Germanicus superior* (dem obergermanischen Heeresbezirk) gehörend, wurde es um das Jahr 85 Teil der neu gegründeten Provinz *Germania superior* (Obergermanien). Obwohl durch die Eroberungen der flavischen Zeit im rechtsrheinischen Gebiet bis zur Aufgabe des Limes um 260 nicht mehr direktes Frontland, war die Region doch immer durch die Dominanz des Militärs in der Provinzmetropole *Mogontiacum* geprägt. Dies hatte nicht nur administrative Folgen, auch die landwirtschaftliche Produktion orientierte sich sicherlich an den Notwendigkeiten: Eine sehr große Zahl an Soldaten musste zusätzlich zu den Zivilisten in den größeren und kleineren Städten bzw. *vici Mogontiacum*, *Altiaium* (Alzey), *Bingium* (Bingen), *Borbetomagus* (Worms), *Cruciniacum* (? , Bad Kreuznach), Ingelheim (Lkr. Mainz-Bingen), Ober-Olm (Lkr. Mainz-Bingen) und *Buconica* (Nierstein, Lkr. Mainz-Bingen) ernährt werden. Folglich war Rheinhessen mit einem dichten Netz von *villae rusticae* (also Bauern- bzw. Gutshöfen) und sogar großen Palastvillen überzogen.<sup>19</sup> Somit kann aus dieser allgemeinen Überlegung heraus bereits sicher angenommen werden, dass das kaiserzeitliche Rheinhessen deutlich weniger von Weinanbau geprägt gewesen sein kann als dies heute der Fall ist. Vielmehr wurde vor allem Getreide benötigt, um die Nahrungsmittelversorgung sicherzustellen.

Nicht ganz unwesentlich ist des Weiteren eine nähere inhaltliche Definition des Themas. Wie sich immer wieder herausstellt, gehen beim interessierten Publikum die Meinungen, was man sich unter dem römischen *vinum* eigentlich vorzustellen hat, weit auseinander. Hierauf im späteren Verlauf der Abhandlung zurückkommend, soll zunächst einmal die heute allgemein gültige und auch im vorliegenden Text angewendete Begriffsbestimmung erläutert werden: Ein Getränk, das heute die Handelsbezeich-

nung „Wein“ tragen darf, muss aus Weinbeeren hergestellt sein und einen Alkoholgehalt von mindestens 8,5 % aufweisen.<sup>20</sup> Nicht unter diese Bezeichnung fallen also „weinähnliche Getränke“ wie Obst- bzw. Fruchtweine (etwa aus Äpfeln, Johannisbeeren oder Kirschen) oder auch Honigwein (Met). Solche waren in der Antike ebenfalls bekannt.<sup>21</sup> Würde man die Suche auf diese ausdehnen, ergäbe sich ein gänzlich anderer Charakter des Textes. Ganz außer Acht lassen kann man die weinähnlichen Getränke jedoch nicht, da sie, ebenso wie Bier, bei der Frage des Alkoholgenusses stets eine Alternative zum „echten“ Wein darstellten – wie heute, so auch in der Antike.

## Zeugnisse der Weinkultur aus vorrömischer Zeit

Vor der Betrachtung des Weinanbaus und -genusses in römischer Zeit steht notwendigerweise zumindest eine kurze Schau zur Situation in den vorangehenden Epochen.<sup>22</sup> Gleich zu Beginn soll die Bemerkung stehen: Archäologische Zeugnisse für *Weinanbau* in Rheinland-Pfalz lassen sich kaum anführen.<sup>23</sup> Anders ist dies im Süden Frankreichs, wo sich vorrömischer Weinanbau der dort siedelnden Kelten auch archäologisch nachweisen lässt.<sup>24</sup>

Es bleiben die literarischen und vereinzelt inschriftliche Quellen. Dies bedeutet des Weiteren, dass lediglich für die der Römischen Kaiserzeit vorausgehende Latènezeit Recherchen möglich sind. Denn nur für diese, ca. 500 v. Chr. beginnende keltisch geprägte Epoche, liegen auswertbare schriftliche Zeugnisse griechischer und römischer Autoren überhaupt vor. In dieser Zeit lag Rheinhessen in der Kontaktzone von keltischen Galliern und Germanen, zwischen denen der Rhein eine vage, durchlässige und keineswegs vollumfängliche Grenze darstellte. Es fällt in vielen Fällen bereits schwer, eine archäologisch oder literarisch fassbare Bevölkerung der einen oder anderen Bezeichnung zuzuordnen.<sup>25</sup> Ansässig waren in Rheinhessen zunächst wohl keltische Gruppen, die sich möglicherweise den *Treveri* (Treverern) zurechneten. Deren Gebiet reichte nach Caesar bis an den Rhein.<sup>26</sup> Vielleicht handelte es sich teilweise bereits um die aus der Römischen Kaiserzeit für das nördliche Rheinhessen bezeugten *Aresaces* und *Caeracates*.<sup>27</sup> Später siedelten sich eher den Germanen zugerechnete Gruppen an. Dies geschah teils in Zusammenhang mit den Kriegszügen des *Ariovistus rex Germanorum*<sup>28</sup> (des germanischen, d.h. suebischen, Fürsten Ariovist) seit ca. 72/71 v. Chr. im Oberrheingebiet, teils aufgrund römischer Siedlungspolitik in der Zeit nach der Mitte des 1. Jahrhunderts v. Chr. bis in das 1. Jahrhundert n. Chr. hinein. In diesem Kontext sind besonders die *Vangiones* (Vangionen) und *Nemetes* (Nemeter) im Raum Speyer zu nennen, die bereits bei Caesar bezeugt sind.<sup>29</sup> Alle genannten

Verbünde stellten die Basis der Bevölkerung im rheinhessischen Gebiet auch in der Römischen Kaiserzeit, ergänzt durch Zuwanderer aus allerlei Herren Länder, besonders aus dem übrigen Gallien. Dies sollte stets im Auge behalten werden, wenn von „römischem“ Weinanbau die Rede ist.

Über Rheinhessen selbst gibt es in unserem Zusammenhang keinerlei schriftliche Zeugnisse. Einige Passagen lassen sich jedoch mehr oder weniger gut auf diese Region übertragen. So berichtet Diodor, in Gallien – auszunehmen hiervon ist das klimatisch begünstigte und dem mediterranen Kulturkreis enger angeschlossene Südgallien – werde wegen des rauen Klimas kein Wein angebaut. Auch den Worten des Strabon lässt sich entnehmen, dass nördlich der Cevennen in Südfrankreich kaum noch Wein angebaut wurde. Ähnlich äußert sich auch Varro. Als Armeekommandant hielt er sich in der Nähe des Rheins auf, berichtet also aus erster Hand. Tacitus schließlich berichtet Vergleichbares von den Germanen.<sup>30</sup> Stattdessen, so wird von verschiedenen Autoren überliefert, *importierten* viele gallische und auch germanische Gruppen den Wein.<sup>31</sup> Dies zum einen aus dem südlichen Landesteil, wo die griechische Kolonie *Massalia* (Marseille, Dép. Bouches-du-Rhône), eine wichtige Mittlerrolle spielte.<sup>32</sup> Zum anderen wird, legendenhaft verklärt, auf die Bedeutung der etruskischen Händler Oberitaliens Bezug genommen.<sup>33</sup> Auch die einheimischen alkoholischen Getränke werden genannt, teils in Abgrenzung zu der verhältnismäßig exklusiven Importware Wein als Getränke der einfachen Leute. Laut Diodor und Poseidonios sei dies vor allem Gerstenbier, teils mit Honigzusatz. Gallier und Germanen galten den Römern als Barbaren, mithin also als Kontrast zum griechisch-römischen Kulturkreis. Verschiedene Autoren behandeln die demzufolge andersartigen Trinksitten dieser Volksgruppen. Oft ohne Sinn für das rechte Maß sollen sie den Wein – entgegen der mediterranen Sitten – unvermischt, also nicht mit Wasser verdünnt, getrunken haben.<sup>34</sup>

Die Aussagen der antiken Autoren liefern zwar nur wenige konkrete Informationen, bieten aber doch eine ausreichende Grundlage für ein Bild von der Weinkultur im vorrömischen Rheinhessen. In der Spätlatènezeit (der Stufe Latène D) ab der Mitte des 2. Jahrhunderts v. Chr. war das große *oppidum* auf dem Donnersberg im Nordpfälzer Bergland für weite Teile Rheinhessens sicherlich der dominierende Zentralort. Mittlere und kleinere Siedlungen, wie etwa das *Altiaria* oder ähnlich genannte Dorf auf dem Boden des heutigen Alzey sowie zahlreiche Bauernhöfe lagen auf dem flachen Land und den Hügelkuppen. Sie sind meist nur durch Grabfunde indirekt erschließbar. Erst die Unruhen der Ariovist-Kriege, der Gallische Krieg Caesars sowie die Besetzung der Rheinlinie durch die Truppen des Augustus ab 13/12 v. Chr. änderten Machtgefüge und Siedlungsstruktur nachhaltig. Wie auch in vielen anderen gallischen Machtzentren<sup>35</sup> fanden sich im *oppidum* auf dem Donnersberg frühromische Amphoren des 1. Jahrhunderts v. Chr. (acht Stück vom Typ Dressel 1B) sowie ein Trink-

horn-Endbeschlag in Form eines „Widderkopfmännchens“.<sup>36</sup> Erstere sind eindeutige Zeugen des Weinimports aus dem Süden. Das Trinkhorn, das der Beschlag ursprüngliche zierte, kann natürlich auch für Bier oder eine andere Flüssigkeit gedacht gewesen sein. Ein weiterer eindeutiger Beleg ist eine Weinamphore aus Armsheim (Lkr. Alzey-Worms) vom Typ Dressel 1A, die neben weiteren Beigaben in einem Grab gefunden wurde und einen gehobenen Status des Bestatteten nahelegt.<sup>37</sup> Des Weiteren lassen sich mehrere Siebgefäße anführen. Sie lassen sich aufgrund der antiken Sitte, Wein mit Kräutern, Gewürzen und anderen Zusatzstoffen zu versehen, mit diesem Getränk in Verbindung bringen. So gibt es bronzene Exemplare aus Flonheim und Wallertheim sowie tönerner aus Gau-Bickelheim und Esselborn (alle Lkr. Alzey-Worms).<sup>38</sup>

Dieser archäologische Quellenbestand lässt die Gültigkeit der literarischen Quellen in Bezug auf den Weinimport auch für die Region Rheinhessen erschließen. Die meisten dort lebenden Kelten werden allerdings mehr dem Genuss von Bier und Met zugetan gewesen sein, dazu vielleicht auch verschiedene Obstweine – nach moderner Terminologie also weinähnliche Getränke – gekannt haben. Diese ließen sich verhältnismäßig leicht aus in der Region zur Genüge vorhandenen pflanzlichen Rohstoffen herstellen, so dass der über weite Strecken transportierte und daher teure Wein den Bessergestellten vorbehalten blieb. Diese Situation änderte sich erst im Verlauf der Römischen Kaiserzeit.

## Literarische Quellen

Für die Zeit der Römischen Republik und Kaiserzeit liegen schriftliche Zeugnisse zu Weinbau, -verarbeitung und -konsum reichlich vor.<sup>39</sup> Texte, die sich auf Weinanbau in Rheinland-Pfalz beziehen lassen, sind jedoch nicht sehr zahlreich. Dementsprechend sind auch die Bezüge zu Rheinhessen nicht immer leicht herzustellen. Immerhin beschreibt Columella das ideale Gelände für den Anbau von Reben als „weder flach noch steil, eher wie eine sanft ansteigende Fläche“ – eine Beschreibung, die exakt auf das „Land der 1000 Hügel“ zutrifft.<sup>40</sup>

Da die literarischen Quellen schon seit langem bekannt sind, ihre Interpretation jedoch im Detail umstritten ist, wurden und werden sie in der Fachliteratur intensiv diskutiert. Eine oft herangezogene Stelle findet sich in der Biographie des Kaisers Domitian (81–96) von Sueton. Hier wird geschildert, Domitian habe im Jahr 92 anlässlich einer Getreideknappheit bei gleichzeitiger Überproduktion von Wein ein Edikt zur Einschränkung der Weinherstellung erlassen. In Italien durften keine neuen Weinberge mehr angelegt werden, und in den Provinzen (*in provinciis*) mussten die Bestände um die Hälfte reduziert werden.<sup>41</sup> Von Gallien oder Germanien ist je-

doch nicht explizit die Rede. Da der Anlass ein Engpass in der Getreidezufuhr Italiens und besonders Roms gewesen sein dürfte, ist hier eher an Sizilien, Kleinasien, Ägypten und ganz besonders Nordafrika, die „Kornkammer Roms“, zu denken. Diese Textstelle ist als Beleg für eine florierende Weinproduktion in Gallien bereits in flavischer Zeit nur sehr bedingt heranzuziehen.<sup>42</sup>

Gleich mehrere spätantike Quellen berichten, Kaiser Probus (276–282) habe um das Jahr 278 den Galliern und den Bewohnern anderer Gebiete erlaubt, Reben anzupflanzen und somit Wein zu erzeugen.<sup>43</sup> In der Forschung wird dieser Erlass gerne in Bezug zum Verbot des Domitian gesehen. Dabei wird nicht bedacht, dass dieser sein Edikt gar nicht durchgesetzt hatte und kurze Zeit später sogar zurückgenommen haben soll.<sup>44</sup> Hintergründe und Auswirkungen sind nicht eindeutig zu beurteilen, so dass man in der Forschung immer wieder zu unterschiedlichen Urteilen kam. Als eindeutige Aussage bezüglich der Frage nach dem Weinanbau am Rhein lässt sich dieser Quelle immerhin ablesen, dass spätestens in den 270er Jahren die Voraussetzungen für den Weinanbau in *ganz Gallien*, also auch im als Germanien bezeichneten Gebiet am Rhein, geschaffen waren.<sup>45</sup> Ab der ausgehenden mittleren Kaiserzeit lassen sich daher in Rheinhessen Weinanpflanzungen begründet vermuten.

Der älteste wirklich sichere schriftliche Beleg stammt aus einem *panegyricus* (einer Lobrede) auf Kaiser Maximian (286–305), gehalten wahrscheinlich in der Residenzstadt *Augusta Treverorum* (Trier) im Jahr 291. Gepriesen wird der dank des Kaisers herrschende Überfluss, u. a. an zu erntenden Weintrauben.<sup>46</sup> Dies ist zwar als Übertreibung zu verstehen, dass jedoch im späten 3. Jahrhundert Wein zumindest an der Mosel angebaut wurde, ist dank dieser Quelle sicher. Gleiches gilt für eine ähnliche Passage auf Kaiser Konstantin I. (306–337), die wahrscheinlich aus dem Jahr 311 stammt. In ihr wird bereits das hohe Alter und das dadurch entstandene verschlungene Gewirr der Rebplantagen thematisiert.<sup>47</sup>

Die Beschreibung der mit Weinstöcken bewachsenen Moselhänge des Ausonius in seinem berühmten Gedicht *Mosella*, entstanden um 370/75, ist zwar stark von literarischen *topoi* geprägt, zeigt aber doch, dass sich einem Reisenden auf der Mosel dieses Bild wie heute auch als besonders einprägend darstellt.<sup>48</sup> Mit seinen Versen bringt er zum Ausdruck, dass nach seiner Vorstellung die Reben an den Hängen genauso ein hervortretendes Charakteristikum des Flusses sind wie etwa die verschiedenen Fischarten oder die *villae* und *praetoria* (Landhäuser und Paläste) an seinen Ufern, welche ebenfalls von ihm beschrieben werden.<sup>49</sup> Ausonius war von Kaiser Valentinian (364–375) als Erzieher für dessen Sohn Gratian an den kaiserlichen Hof nach *Augusta Treverorum* geholt worden.

Es darf also nicht verwundern, dass in den Lobpreisungen auf Maximian, gehalten in *Augusta Treverorum*, und dem Gedicht des Ausonius um-

fangreicher Weinanbau im 4. Jahrhundert an der Mosel bezeugt wird, andererseits für die potentiell in Frage kommenden Regionen an der Grenze des Reichs – etwa Rheinhessen – keine schriftlichen Überlieferungen vorliegen. Die nächst jüngere Quelle, das Gedicht *de navigio suo* des Venantius Fortunatus stammt bereits aus dem Frühmittelalter.<sup>50</sup> Darin wird ein ähnliches Bild von mit Reben bewachsenen Moselhängen wie bereits in der *Mosella* des Ausonius entworfen. Auch für das Mittelrheingebiet um das *castellum Antonnacensis* (Andernach, Lkr. Mayen-Koblenz) belegt dieser Autor frühmittelalterliche Rebpflanzungen.<sup>51</sup> Somit wird die Kontinuität von der Antike in das Frühe Mittelalter hinein deutlich. Der Weinanbau scheint zumindest an der Mosel ohne Unterbrechung während des Epochenübergangs fortbestanden zu haben.

## Denkmäler mit epigrafischen und bildlichen Inhalten

Steindenkmäler, also in erster Linie Grab- und Weihesteine, sind aufgrund ihrer Inschriften und der bildlichen Darstellungen für viele Bereiche des antiken Lebens eine wichtige Quelle. So auch für die Erforschung von dessen ökonomischen Grundlagen. Im Falle des Weinbaus bieten die Reliefbilder von Aspekten der Weinkultur meist die interessantesten Informationen. Hier muss zwischen zwei Gruppen unterschieden werden:

Einmal finden sich mit Trauben behangene Weinranken, oft kombiniert mit allerlei Getiers und Putten oder Genien, die verschiedene Arbeiten ausführen. Hier ist häufig angemerkt worden, es handele sich um in der Antike weit verbreitete, rein dekorativ oder als allgemeine Veranschaulichung ländlichen Lebens zu verstehende Darstellungen. Ähnliches gilt für Gelageszenen, auch wenn der Wein bei solchen Gelegenheiten ein besonders beliebtes Getränk war. Hier anzuschließen sind beispielsweise Skulpturen wie der Kopf eines Bacchusknabens aus Bad Kreuznach, dessen Haare mit Weinblättern und -trauben geschmückt sind. Er wird in die Zeit um 200 datiert und kann als Teil einer Dionysos-Gruppe gesehen werden, die man primär zu dekorativen Zwecken aufstellte.<sup>52</sup>

Die zweite Gruppe umfasst Bildinhalte, in denen Menschen bei der Arbeit im Wingert oder dem Transport von Wein gezeigt werden. Diese dürften durchaus konkret auf das Leben der Menschen Bezug nehmen – zumal, wenn es sich um Grabdenkmäler handelt.<sup>53</sup> Damit unterscheiden sich diese Darstellungen deutlich von Weinleseszenen beispielsweise auf Terra Sigillata-Gefäßen, bei denen zum Benutzer *kein* persönlicher Bezug besteht. Bei der Suche nach dem Weinanbau in Rheinland-Pfalz und Rheinhessen im Besonderen ist wiederum zu trennen zwischen Darstellungen, die nur auf Import oder Export von Wein hindeuten und solchen, die wirklich Aspekte der Herstellung zeigen.

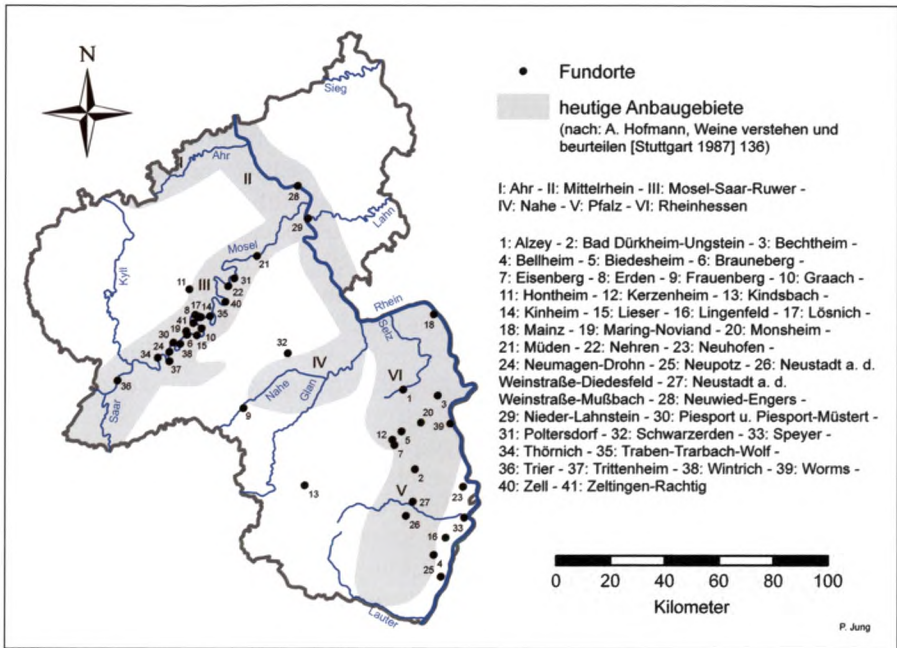


Abb. 3. Fundstellen kaiserzeitlichen Weinanbaus und heutige Weinanbaubgebiete in Rheinland-Pfalz (Quelle: Autor).

Auf die erste, bei weitem umfangreichste Gruppe soll hier nicht näher eingegangen werden, da sie über kunsthistorische Aspekte hinaus kaum Konkretes zur Fragestellung beitragen kann. Den Handel mit Wein hingegen belegen deutlich weniger Steindenkmäler. So sind in den ersten Jahrzehnten des 2. Jahrhunderts die aus *Augusta Treverorum* stammenden Weinhändler C. Apronius Raptor und M. Murranius Verus (?) inschriftlich belegt.<sup>54</sup> Ebenso wird L. Securius aus *Noviomagus* (Neumagen-Dhron, Lkr. Bernkastel-Wittlich), ein *negotiator* (Händler), in diesem Gewerbe tätig gewesen sein. Denn erließ sich ein rebstockverziertes Grabmal setzen.<sup>55</sup>

Bei den rein bildlichen Darstellungen vom Weinhandel muss man es allerdings als gegeben voraussetzen, dass in den dargestellten Fässern auch tatsächlich Wein enthalten war (siehe unten). Berühmtestes Beispiel und hier stellvertretend für die übrigen aufgeführt ist das so genannte „Neumagener Weinschiff“ aus dem frühen 3. Jahrhundert, das Teil eines größeren Grabdenkmals war (zu den im Text genannten Fundorten siehe Abb. 3).<sup>56</sup>

Tatsächliche Arbeiten im Wingert sind in Rheinland-Pfalz dagegen kaum belegt – sieht man, wie gesagt, ab von den häufiger vorkommenden Trauben erntenden Putten und Genien. Ein Denkmal aus Trier, das neben den obligatorischen Reben einen anscheinend erntenden Mann mit einem Behälter für das Erntegut zeigt und ehemals dem 1. Jahrhundert n. Chr. zugewiesen wurde, wird heute als romanisch eingestuft.<sup>57</sup> Ernte einbringende und den Boden beackernde Arbeiter sieht man auf einem Sarkophagdeckel des 3. Jahrhunderts, ebenfalls aus Trier. Ob es sich dabei allerdings um Trauben handelt, kann nicht sicher entschieden werden.<sup>58</sup> Bedeutend bekannter und ebenfalls an dieser Stelle zu nennen ist das Relief des Gottes Sucellus aus Kinheim (Lkr. Bernkastel-Wittlich), das aus dem fortgeschrittenen 3. Jahrhundert stammt. Es zeigt eine männliche Person mit Trauben, vier Fässern und einem Hammer/Schlegel. Unverkennbar wird hier eine Gottheit dargestellt, die von Wein *erzeugenden* Menschen angerufen wurde.<sup>59</sup> Damit ist sie in ihrer Funktion von Bacchus zu unterscheiden, der vor allem als Gott des Weingenusses verehrt wurde.<sup>60</sup> In Mainz, Alzey und Worms, wo durch das reiche Inschriftenmaterial verschiedenste römische Gottheiten belegt sind, ist Sucellus bisher kaum nachgewiesen.<sup>61</sup> Aus Mainz ist immerhin ein Reliefbild des Schlegel tragenden Gottes auf einem Götterstein bekannt, der dort wohl zusammen mit Diana dargestellt ist.<sup>62</sup> Durch das Kinheimer Relief erfolgt weiterhin die sichere Verknüpfung von Fässern mit dem ansonsten nur postulierten Inhalt Wein. Der im Nordwesten des Römischen Reiches oft belegte gallo-römische Gott Sucellus hat Gemeinsamkeiten bzw. gemeinsame Aspekte mit den Unterweltsgottheiten Dis Pater bzw. Pluto, aber auch mit dem Waldgott Silvanus, mit welchen er teilweise gleichgesetzt wurde.<sup>63</sup> Das bloße Vorhandensein einer Sucellus-Inschrift oder -darstellung reicht also für eine Assoziation mit dem Thema Weinanbau keineswegs aus. Im Falle des Kinheimer Reliefs scheint die Verbindung durch dessen Ikonographie allerdings eindeutig zu sein. Ihm an die Seite zu stellen sind zwei Terrakotten aus Dhronneck und Hochscheid (beides Lkr. Bernkastel-Wittlich), die dem Sucellus zugewiesen werden. Der linke Arm der Gottheit ruht bei beiden Stücken auf einem Baumstumpf, der von einer Rebe umwunden ist. Beide Figuren halten in der rechten Hand außerdem ein Rebmesser ohne Rückenbeil.<sup>64</sup> Auch hier scheint die Verknüpfung des Gottes mit der Weinerzeugung offensichtlich.

Erwähnt werden soll noch ein Weihestein aus Mainz-Weisenau, der dem Liber Pater aufgestellt wurde. Liber Pater ist eine am Rhein nur wenig bezugte Gottheit, die mit Bacchus gleichgesetzt werden kann.<sup>65</sup> Ein zweiter Beleg aus der Region, ebenfalls ein Weihestein, stammt aus *Nida* (Hedderheim, Stadt Frankfurt am Main).<sup>66</sup> Reliefdarstellungen, in denen „Rebmesser“ enthalten sind, werden weiter unten aufgeführt.

Genannt werden müssen auch die Mosaikdarstellungen. Sie illustrieren allerdings eher den Weingenuss und die Weinmythologie und nur in selte-

nen Fällen die ökonomischen Aspekte des Themas. Als Beispiel hierfür sei eine Szene im sog. Okeanos-Mosaik der Palastvilla von Bad Kreuznach genannt, die ein Schiff beladen mit Amphoren zeigt.<sup>67</sup>

Diese kurze Übersicht reicht bereits aus um zu zeigen, dass die rheinland-pfälzischen Steindenkmäler mit Darstellungen der verschiedenen Aspekte von Weinkultur ganz überwiegend von der Mosel stammen. Weitere sind aus der Pfalz bekannt. Sie werden zum größten Teil in die mittlere Kaiserzeit, also das 2. und 3. Jahrhundert datiert, wenige auch in die frühe, also das 1. Jahrhundert. In der Spätantike, im 4. und frühen 5. Jahrhundert, ist diese Denkmalgattung ganz allgemein kaum noch vorhanden, so dass ein weitgehendes Fehlen in diesem Fall nicht verwundert.

Belegen die Bilder von Reben und Fässern tatsächlich nur einen in voller Blüte stehenden Weinhandel, wie P. Kneissl es vermutet?<sup>68</sup> Dann wäre zwingend davon auszugehen, dass man solche Darstellungen in einiger Zahl zumindest auch in Mainz gefunden hätte.<sup>69</sup> Denn selbstverständlich gelangte Importwein über den Rhein ebenso in die obergermanische Metropole wie über die Mosel nach Trier. Dies belegen nicht nur die Massen an Transportamphoren in *Mogontiacum* selbst, sondern auch zahlreiche Funde aus dem Umland. In den bislang untersuchten Villen haben die Weinamphoren sogar besonders hohe Anteile gegenüber solchen für Oliven, Fischsauce und Öl.<sup>70</sup> Die Steindenkmäler scheinen demnach eher zu belegen, dass der Wein als Lebensgrundlage einer Gruppe von Menschen an der Mosel und in der Pfalz tatsächlich einen deutlich höheren Stellenwert hatte, als dies im Mainzer Umland der Fall gewesen ist. Dies könnte zu dem Schluss führen, dass in der frühen bis mittleren Kaiserzeit der Weinanbau an der Mosel und in der Pfalz deutlich mehr Bedeutung hatte als im Hinterland des Militärstandortes *Mogontiacum*.

Eine Erklärung dafür könnte die bereits oben angebrachte Überlegung sein, dass die landwirtschaftlich nutzbaren Flächen Rheinhessens primär für die Getreideversorgung der in Mainz stationierten Soldaten benötigt wurden. Dies galt natürlich ähnlich für die Metropole *Augusta Treverorum*, wo ebenfalls eine große Zahl von Menschen (dort eher Zivilisten) mit Nahrung versorgt werden musste. Allerdings boten die steilen Moselhänge Flächen, die für Getreideanbau nicht, für Rebpflanzungen jedoch sehr wohl geeignet waren. Die Uferzonen des teils stark mäandrierenden Oberrheins mit seinen zahlreichen Neben- und Altarmen, jedoch verhältnismäßig wenigen steilen Hängen, waren für das Anlegen von Rebflächen sicher kaum geeignet – nicht zuletzt wegen der häufigen Hochwasser. Große Ausnahme ist hier der „Rote Hang, der Steilabfall des rheinhessischen Plateaus zwischen Nackenheim und Schwabsburg (beide Lkr. Mainz-Bingen), der auch heute noch wegen seiner besonders günstigen Eigenschaften für den Weinanbau geschätzt wird. Denken lässt sich hier auch an den Rheingau, wo im Rechtsrheinischen zahlreiche, vornehmlich nach Süden gerichtete

Hangflächen für den Weinanbau zur Verfügung standen. Die Pfalz wiederum befand sich nicht mehr in so hohem Maße unter dem Einfluss des Militärs wie das Mainzer Hinterland. So war es dort sicher leichter und umfangreicher möglich, die Palette der angebauten Nutzpflanzen zu erweitern. Allerdings kann an dieser Stelle angeführt werden, dass für die Versorgung der Soldaten, wie auch der einfachen Leute, als Grundnahrungsmittel ebenfalls die *posca* bzw. die *lora* zur Verfügung stehen musste, also Essigwasser bzw. mit Wasser versetzter Tresterwein. Unter diesem Gesichtspunkt wäre gerade die dauerhafte Anwesenheit von Legionen und Hilfstruppen ein Grund für den Betrieb von einigen Weingütern im Mainzer Hinterland, in diesem Falle evtl. unter staatlicher bzw. militärischer Kontrolle.

### Trinkgeschirr und -zubehör

Unverzichtbar beim Konsumieren von Wein war Trinkgeschirr und -zubehör. Dazu gehörten Krüge, Kannen, Schöpfkellen, Becher und Siebe. Letztere waren notwendig, da der Wein in der Antike oftmals mit weiteren Zutaten versehen wurde, von denen die Flüssigkeit vor dem Genuss getrennt werden musste. Für das Mischen mit Wasser brauchte man ebenfalls entsprechende Gefäße.

Den Bezug von Trink- oder Mischgefäßen zu Wein herzustellen, gelingt allerdings nur selten. Wie oben dargelegt, belegt entsprechendes Importgeschirr – neben vereinzelt schriftlichen Nachrichten und den Transportamphoren –, dass bereits die Kelten Galliens in der Latènezeit aus dem Mittelmeerraum Wein bezogen.<sup>71</sup> Das Trinkgeschirr wurde jedoch vor allem in der Region oder sogar lokal hergestellt. Bekannteste Fundgruppe ist die etwa von der Mitte des 3. bis zur Mitte des 4. Jahrhunderts hergestellte „Trierer Spruchbecherkeramik“. Sie war verbreitet von Britannien bis zur Donau.<sup>72</sup> Dabei handelt es sich um Trinkbecher, die mit einem dunklen Glanzton überzogen und neben floralem oder anderem Dekor mit weiß aufgelegten oder aufgemalten Schriftzügen verziert sind. In den meisten Fällen handelt es sich dabei um Trinksprüche verschiedener Art, also Segenswünsche, Aufforderungen zum Zubereiten oder Trinken des Inhaltes u. ä. Letzterer wird nicht selten als *vinum* bezeichnet. Wein dürfte denn auch der übliche Inhalt dieser Becher gewesen sein. Alzeier Exemplare aus der ersten Hälfte des 3. Jahrhunderts zeigen die Schriftzüge *impleme* (Schenke [mir] ein!), *conditi* (Bereite [mir Wein] zu!) und *dami* (Bringe mir [Wein]!).<sup>73</sup> Ähnliche Sprüche finden sich auch an den Rändern spätantiker Glasschalen, die ebenso in diesem Zusammenhang zu sehen sind.<sup>74</sup>

Allerdings können diese verschiedenen Fundgruppen nichts zur Klärung der Frage beisteuern, ob der konsumierte Wein vor Ort hergestellt oder

von weit her importiert wurde. Die Bezüge zum Weingenuss, die sich auf den Gefäßen besonders in der fortgeschrittenen mittleren Kaiserzeit und der Spätantike zeigen, könnten im Sinne eines stärker verbreiteten Konsums in diesen Tagen, und damit entweder als Ursache oder als Folge der forcierten Produktion an Mosel und Rhein gedeutet werden. Da auf den Bechern aus den heute in der Forschung so bezeichneten Warenarten Terra Sigillata, Terra Rubra, Terra Nigra oder den einfachen Firnisbechern des 1. bis 3. Jahrhunderts keine schriftlichen Bezüge zum Inhalt zu finden sind, und da man sicher davon ausgehen kann, dass aus ihnen neben anderen Flüssigkeiten auch Wein getrunken wurde, lässt sich m. E. nur sehr schwer abschätzen, inwieweit das spätantike Trinkgeschirr einen Anstieg im Weinverbrauch widerspiegelt oder nur eine Modeerscheinung gewesen ist.<sup>75</sup>

## Kelteranlagen

Hierbei handelt es sich um eine Befundgruppe, die man als wichtigste Quelle zum römerzeitlichen Weinanbau in Rheinland-Pfalz bezeichnen muss. Seit den 1970er Jahren findet man vor allem an der Mosel, daneben auch in der Pfalz die baulichen Überreste von verschiedenen Zubereitungsbecken, Teile von Baumkellern sowie Lagerungseinrichtungen. Im Zusammenspiel mit den zahlreichen in diesen Kelteranlagen gemachten Kleinfunden, besonders denjenigen archäobotanischer Art, kann eindeutig nachvollzogen werden, dass Wein in der östlichen *Gallia Belgica* und der *Germania superior* bzw. der *Germania prima* nicht nur konsumiert, sondern auch produziert wurde. 1977 publizierte A. Neyses die ersten Befunde dieser Art, so dass dieses Jahr als Meilenstein in der Erforschung des römischen Weinbaus in Rheinland-Pfalz gelten kann.<sup>76</sup> Seither sind insgesamt 13 Kelteranlagen bekannt geworden<sup>77</sup>: Ungstein (Stadt Bad Dürkheim, Lkr. Bad Dürkheim), Brauneberg Ost, Brauneberg West, Erden Ost, Erden West, Lieser, Graach, Lösnich, Maring-Noviant, Müstert (Gde. Piesport), Piesport, Wolf (Stadt Traben-Trarbach) und Zeltingen-Rachtig (sämtlich Lkr. Bernkastel-Wittlich). Die Bauten lassen sich durch das in ihnen geborgene Fundmaterial, besonders Münzen und Keramik, in die Zeit des fortgeschrittenen 3. bis ins 5. Jahrhundert hinein datieren, umspannen also die Endphase der mittleren Kaiserzeit und die Spätantike.<sup>78</sup> Nur die Anlage in Müstert könnte bereits um das Jahr 200 in Betrieb gewesen sein.<sup>79</sup> Aus diesem weitgehenden Negativbefund für die frühe und mittlere Kaiserzeit lässt sich jedoch keinesfalls der Schluss ziehen, es habe vor der Spätantike *keinen* Weinanbau an Mosel und Rhein gegeben, da die Spuren weniger dauerhaft errichteter älterer Kelteranlagen vergangen sein könnten.<sup>80</sup> Denn auch für die nachfolgende Zeit des Frühmittelalters sind

nur spärlich materielle Quellen bekannt; andererseits ist der Weinanbau durch die literarischen Zeugnisse (siehe oben) sowie die einsetzenden urkundlichen Erwähnungen in der Merowinger- und Karolingerzeit sehr wohl bezeugt.<sup>81</sup> Gut vorstellbar erscheint das Modell, ein bereits vorhandener Weinanbau habe im Rahmen der umfangreichen Umstrukturierungsprozesse und dem Ausbau von *Augusta Treverorum* zur Residenzstadt ab dem späten 3. Jahrhundert eine deutliche Intensivierung erfahren.<sup>82</sup>

Die Kelteranlagen und ihre Einrichtungen lassen jedoch Überlegungen zum Umfang der Weinbauflächen an der Mosel zu. Allein für die Kelter von Piesport (Lkr. Bernkastel-Wittlich) kommt Gilles auf ca. 76 ha Rebfläche.<sup>83</sup> Dies ist ein Beleg dafür, dass dieser Landwirtschaftszweig an der Mosel in der Spätantike von großer Bedeutung gewesen sein muss. In Ermangelung entsprechender Quellen lassen sich diese Ergebnisse jedoch nicht auf Rheinhessen übertragen. Allerdings macht m. E. die an der Mosel belegte Rentabilität des Weinbaus, auch im größeren Stil, zumindest in kleinerem Rahmen eine entsprechende Nutzung geeigneter Flächen auch in Rheinhessen wahrscheinlich.

Aus mehreren Anlagen liegen auch archäobotanische Funde vor, welche diese eindeutig mit dem Keltern von Weintrauben in Verbindung bringen. Aber auch die Reste von anderen Pflanzen wurden ermittelt, so etwa Getreide, Obst, Nüsse und Hülsenfrüchte. Ob Funde von Apfel- und Süßkirschenresten auf die Produktion von Apfel- oder Kirschwein schließen lassen, oder aber Hanffunde auf die Herstellung von Hanföl, scheint fraglich, immerhin jedoch möglich.<sup>84</sup> Aufgrund der Diversität der Funde wird man König in ihrer Argumentation folgen können, bei den Kelteranlagen habe es sich um „Lager- und Sammelpätze“ gehandelt.<sup>85</sup> Da die Keltersaison nur wenige Wochen im Jahr andauerte, wären die Gebäude für den Rest des Jahres auf diese Weise sinnvoll genutzt worden. Aus einer allgemeinen ökonomischen Sicht ist diese Mehrfachnutzung im Grunde zwingend notwendig.

Aus Rheinhessen sind keine solchen Baustrukturen bekannt. Pabst berichtet über „Reste von Kelteranlagen in römischen Gutshöfen“ in Frankfurt am Main-Heddernheim und Bad Vilbel-Dortelweil (Wetteraukr.).<sup>86</sup> Seine Aussagen sind jedoch leider zu vage, um sie beurteilen zu können. Aufgrund der rechtsrheinischen Lage dieser Fundorte wäre bei einem positiven Befund die Wahrscheinlichkeit, auch in Rheinhessen mit Kelteranlagen rechnen zu müssen, nochmals deutlich größer. Das Fehlen solcher Bauten liegt jedoch nicht unbedingt daran, dass es hier keine gegeben hätte; vielmehr mangelt es lediglich an modern ausgegrabenen Villenstellen, wo Wein verarbeitende Anlagen hätten nachgewiesen werden können. Es fällt auf, dass die meisten der Kelteranlagen an der Mosel und in der Pfalz bei Maßnahmen im Rahmen von Flurbereinigungen zu Tage

kamen.<sup>87</sup> Es gibt jedoch eine Reihe kaum erforschter oder sogar noch unbekannter *villae rusticae* in Rheinhessen, wo durchaus für die Zukunft positive Ergebnisse zu erhoffen sind.<sup>88</sup> Eine Antwort auf die Frage, ob es römische Kelteranlagen in Rheinhessen gegeben hat, muss somit derzeit ausbleiben und auf später verschoben werden.

### Keltersteine

Genau genommen sind die Kelter- (oder Gewicht-)steine Bestandteile der Kelteranlagen;<sup>89</sup> so wurden auch mehrere der hier aufgeführten Stücke im Bereich einer der oben aufgeführten Baulichkeiten gefunden – was deren Verwendung in der Weinproduktion zweifelsfrei belegt. Eine ganze Reihe wurde jedoch ohne Befundzusammenhang an sekundärem Standort angetroffen, so dass in diesen Fällen auf eine ehemals in der Nähe vorhandene Kelteranlage geschlossen werden kann. Dies ist aber nur dann möglich, wenn die Keltersteine eindeutig als solche erkannt werden können, also die formale Ähnlichkeit der einzelnen Stücke zueinander so groß ist, dass Ver-



Abb. 4. Der Kelterstein in Bechtheim (Foto: Autor).



Abb. 5. Der Kelterstein in Worms (Foto: Autor).

wechslungen mit Steinen anderer Funktionen oder Zeitstellungen ausgeschlossen werden können. Dies scheint auf den ersten Blick so zu sein: Es handelt sich um fast quadratische oder rechteckige Steinquader, die, meist an den beiden Schmalseiten, zwei gegenüber liegende senkrechte Vertiefungen (Nuten) sowie in der Mitte der Oberseite ein etwa rundes Loch aufweisen.<sup>90</sup> Damit ist eine Reihe von Charakteristika vorhanden, anhand derer auch Stücke ohne Befundzusammenhang von der aktuellen Forschung als römische Keltersteine angesprochen werden.

Bisher sind von folgenden rheinland-pfälzischen Fundorten insgesamt 25 Keltersteine bekannt<sup>91</sup>: je einer aus Bechtheim (Lkr. Alzey-Worms), Brauneberg, Graach, Kinheim, Lösnich, Maring-Novian, zwei aus Monsheim (Lkr. Alzey-Worms), je einer aus Müden (Lkr. Cochem-Zell), Müstert, Nehren (Lkr. Cochem-Zell), zwei aus Neumagen-Dhron (Lkr. Bernkastel-Wittlich), je einer aus Engers (Stadt Neuwied), Nieder-Lahnstein (Rhein-Lahn-Kr.), zwei aus Piesport, je einer aus Poltersdorf (Gde. Ellenz-Poltersdorf, Lkr. Cochem-Zell), Thörnich (Lkr. Trier-Saarburg), Trier, Trittenham (Lkr. Bernkastel-Wittlich), zwei aus Wintrich (Lkr. Bernkastel-Wittlich) sowie je einer aus Worms und Zell (Lkr. Cochem-Zell).

Zwar stammen die meisten Stücke wiederum von der Mosel, allerdings wurden auch in Rheinhessen seit den späten 1990er Jahren vier solcher Steine erkannt: einer aus Bechtheim (Abb. 4), zwei aus Monsheim und einer aus Worms (Abb. 5). Kann somit römischer Weinanbau in Rheinhessen als belegt gelten? Gerne wird diese Frage mit einem Ja beantwortet. Es gibt allerdings Unsicherheitsfaktoren. Eine Kelter muss nicht zwangsläufig nur in der Weinproduktion verwendet werden. Aus dem Mittelmeerraum ist bekannt, dass etwa auch Oliven zur Ölherstellung gekeltert wurden, und dies in ganz vergleichbaren Anlagen.<sup>92</sup> Diese Möglichkeit scheidet allerdings für unsere Region weitgehend aus. Es wäre ebenso an verschiedene Obstarten zu denken, die in der Antike ja ebenfalls zu alkoholischen Getränken verarbeitet wurden. Anhand neuzeitlicher Obstmühlen und einem gut vergleichbaren Fund aus Speyer lässt sich jedoch vage vermuten, dass in der Kaiserzeit eher Drehmühlen zum Auspressen von Obst verwendet wurden.<sup>93</sup> Die Fundumstände der Keltersteine in den entsprechenden Anlagen weisen darüber hinaus eindeutig auf Weinproduktion hin. Auch ist die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, dass man die in Rheinhessen gefundenen Steine von der Mosel für andere Zwecke herangeschafft haben könnte. Immerhin ist der Bechtheimer Stein umgearbeitet worden<sup>94</sup> – er wurde zunächst in einer Haspel- und später in einer Spindelpresse benutzt. Ein Transport über eine so weite Strecke ist allerdings äußerst unwahrscheinlich; allein die Möglichkeit, alte Steindenkmäler umzuarbeiten und so als Spolien zu verwenden – was an der Mosel vorgekommen ist<sup>95</sup> – stellte genug Steinmaterial vor Ort zur Verfügung.

Aber ist es wirklich sicher, dass diese Steine Bestandteile *römischer* Kelter gewesen sind? Eine Aussage, die E. Kranzbühler auf der Suche nach einer Deutung für den Wormser Kelterstein (den so genannten „Siegfriedstein“) „vor dem Weinkeller der Domherren“ bereits 1923/24 gemacht hat, sollte zu denken geben: „Die große Baumkelter des Speierer Museums hat mir einen andere[n] Gedanken nahe gebracht. Es ist dies ein gewaltiges horizontales Balkensystem, dessen eines Ende, nahe bei der untergelegten Traubenlast, drehbar festgelegt ist, während an dem andern, weit ausladenden Ende vermittelt einer Schraubenspindel ein schwerer, frei schwebender, den Balkendruck verstärkender Stein aufgehängt ist. Dieser Speierer Stein ist nach Form und Größe, wenn auch mit geringfügigen Abweichungen, ein genaues Gegenstück zum Wormser Siegfriedstein. In seinem oberen kreisrunden Loch dreht sich die hölzerne Spindel. Er zeigt auf zwei gegenüberliegenden Seiten einen keilförmig nach oben verlaufenden Einschnitt [...] Die Speierer Baumkelter ist 1727 erbaut [...]“<sup>96</sup> (Abb. 6). Tatsächlich ist der Stein der Kelter im Weinmuseum des Historischen Museums der Pfalz in Speyer in allen wesentlichen Punkten mit den römischen Stücken vergleichbar.<sup>97</sup> Sein Gewicht beträgt allerdings 3,5 t, während die römischen in der Regel 1,2 bis 1,4 t auf die Waage bringen.<sup>98</sup>

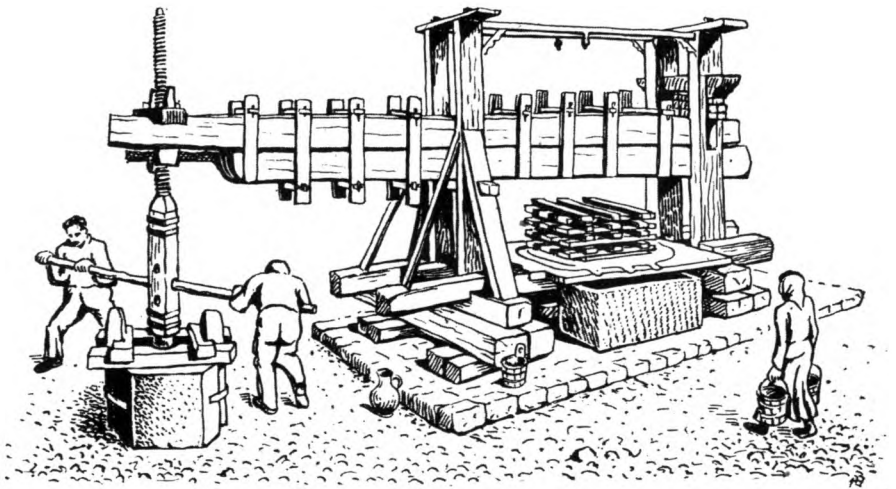


Abb. 6. Arbeiten an der Speyerer Baumkelter von 1727 im Weinbaumuseum Speyer. Links der Kelterstein (Quelle: SPRATER 1948, 42).

Gilles bemerkt bei einer vergleichenden Betrachtung sämtlicher Keltersteine, dass sich die Exemplare aus Bechthheim und Worms durch drei wesentliche Merkmale von den Stücken an der Mosel unterscheiden: zum einen durch ihr deutlich höheres Gewicht (3,8 und 3,1 t), welches sich im Bereich der Speyerer Kelter aus dem 18. Jahrhundert befindet. Zweitens ist ihre pyramidenabschnittsförmige Gestalt zu nennen. Drittens unterscheiden sich die seitlichen Nuten, die anders als bei den Steinen an der Mosel nicht die gesamte Höhe der Schmalseiten einnehmen.<sup>99</sup> Solcherart geformte Gewichtsteine finden sich etwa bei neuzeitlichen Baumkeltern in Metzingen-Neuhausen (Lkr. Reutlingen; Abb. 7).<sup>100</sup> Offenbar kann zwischen den römischen Keltersteinen, deren Form ja durch Funde in Kelteranlagen belegt ist, und späteren Stücken eine so große Ähnlichkeit bestehen, dass Verwechslungen möglich sind.

Zwei Szenarien wären für den Fall einer nachrömischen Stellung der Steine denkbar: Entweder wurden, nach einem Abriss der römischen Traditionen, die technischen Kenntnisse im Mittelalter erneut aus dem Mittelmeerbereich oder dem Inneren Galliens bzw. Frankreichs in unsere Region gebracht, oder aber es gab überhaupt keine Unterbrechung. Für das Zutreffen des Letzteren gibt es mittlerweile mehrere deutliche Anzeichen<sup>101</sup>: Venantius Fortunatus beschreibt, wie oben dargelegt, im 6. Jahrhundert eine florierende moselländische und auch rheinische Rebwirtschaft. Die eindeutigen Nachweise römischen Weinanbaus an der Mosel liegen ganz überwiegend in hervorragenden, noch heute genutzten Lagen, deren ur-

Abb. 7. Neuzeitlicher Kelterstein aus Metzingen-Neuhausen. Die Maße sowie die Form von Stein und Nuten sind denen der Steine von Worms und Bechtheim vergleichbar (Quelle: FRITZ 1993, 363).



kundliche Erstbelege für Weinanbau zum Teil bis ins 6. Jahrhundert zurückreichen<sup>102</sup> (in Rheinhessen stammen sie aus der zweiten Hälfte des 8. Jahrhunderts)<sup>103</sup>. Schließlich sind frühmittelalterliche Funde in den dortigen Kelteranlagen nicht selten.<sup>104</sup> Ein frühmittelalterliches „Rebmesser“ mit Rückenbeil aus dem Grab von Ediger-Eller (Lkr. Cochem-Zell), das seinen römischen Vorläufern sehr ähnelt, kann man des Weiteren als Hinweis auf Weinbergarbeiten verstehen (zu solchen Werkzeugen siehe unten).<sup>105</sup> Ganz allgemein darf man sich den Übergang von der römisch dominierten Spätantike zum germanisch geprägten Frühmittelalter nicht als abrupt und total vorstellen. Vielmehr handelte es sich um einen langsamen Wandlungsprozess, der bereits in der fortgeschrittenen mittleren Kaiserzeit begann und ausreichend Gelegenheiten zum Technologietransfer bot.<sup>106</sup> Dies gilt insbesondere für das rückwärtig liegende Moselgebiet, aber auch für die Rheinzone mehrten sich die Anzeichen für eine Kontinuität von Teilen der Bevölkerung und damit auch von Technologie.<sup>107</sup> Wie ausgeprägt der Fortbestand von antikem Wissen und antiker Tradition war, lässt sich beim derzeitigen Kenntnisstand jedoch kaum beurteilen. Auch die oft ins Feld geführte Verwendung lateinischer bzw. griechischer Begriffe in der Winzersprache<sup>108</sup> ist hier kein sicherer Beleg für eine durchgehende Kontinuität. Denn sie können ebenso gut bei einer etwaigen Neueinführung des Weinanbaus im Frühmittelalter geprägt worden sein. Für Rheinhessen ist hier insbesondere die Möglichkeit eines germanisch geprägten Burgundionenreiches im ersten Drittel des 5. Jahrhunderts zu berücksichtigen.

Hat es dieses gegeben, dann bedeutete dies einen massiven Zuzug germanischer Neusiedler und dürfte nicht ohne Auswirkung auf die Agrarwirtschaft und -technik geblieben sein.<sup>109</sup> Allerdings sind unsere Kenntnisse über den exakten Aufbau mittelalterlicher Keltern mangels verwertbarer schriftlicher, bildlicher oder archäologischer Quellen sehr begrenzt.<sup>110</sup> Es spricht also vieles dafür, dass auf dem einen oder anderen Weg die bewährte, bereits in römischer Zeit angewendete Keltertechnologie auch in der Folgezeit weiter eingesetzt wurde.<sup>111</sup> Einzige charakteristische Überreste solcher ansonsten größtenteils aus Holz bestehenden Baumkeltern wären in der Tat die Keltersteine.

Zu den Befundumständen der rheinhessischen Stücke ist nichts bekannt, da sie von den Archäologen nicht *in situ* angetroffen wurden. Die räumliche Nähe römischer Villenstellen in einigen hundert Metern oder wenigen Kilometern, wie sie für den Bechtheimer Stein angeführt wird, ist kein Argument für ein entsprechend hohes Alter.<sup>112</sup> Denn, vereinfacht ausgedrückt, in Rheinhessen dürfte man sich fast überall in der Umgebung einer römischen *villa rustica* befinden. Soweit es sich zurückverfolgen lässt, stammen die rheinhessischen Steine nicht aus Äckern oder Wingerten, sondern aus dem Bereich der Dörfer Bechtheim und Monsheim bzw. der Stadt Worms. Geht man davon aus, dass sie wegen ihres hohen Gewichtes nicht allzu weit vom Ort ihrer ursprünglichen Benutzung entfernt wurden, liegt die Vermutung nahe, dass sie in der mittelalterlichen oder neuzeitlichen Vergangenheit dieser Orte bei der Weinproduktion eingesetzt wurden. Damit muss das Fazit gezogen werden, dass die Keltersteine, die als Einzelfunde außerhalb eines unabhängigen in die römische Zeit datierten Baubefundes prinzipiell römischer bis neuzeitlicher Zeitstellung sein können. Anhand eingehender Betrachtungen müsste für jeden Stein ein römisches Alter wahrscheinlich gemacht werden; für die rheinhessischen zumindest gelingt dies m. E. nicht.

## Behältnisse, Werkzeuge, Geräte und sonstiges Zubehör

Bevor und nachdem die Trauben in den Kelteranlagen verarbeitet wurden, war eine Vielzahl von Geräten, Werkzeugen und Hilfsmitteln notwendig. Dies gilt jedoch ebenso für alle anderen landwirtschaftlichen Sektoren. Wenn es also möglich wäre, die für den Weinanbau charakteristischen Gerätschaften eindeutig von den übrigen zu scheiden, könnten auf diesem Wege ebenso Nachweise für die römerzeitliche Ausübung an dem jeweiligen Ort gelingen.

Drei verschiedene Vorgehensweisen sind denkbar und auch angewendet worden, um die für den Weinanbau charakteristischen von den übrigen agrarwirtschaftlichen Gerätschaften zu trennen: Zum einen lässt sich in

der umfangreichen antiken Literatur zur Landwirtschaft nach Beschreibungen suchen, die man auf die Fundgegenstände übertragen kann. Zweitens kann von rezenten oder volkskundlich überlieferten Vergleichen auf die römertimeitlichen Werkzeuge geschlossen werden.<sup>113</sup> Die letzte und sicherste Möglichkeit besteht darin, die Fundgegenstände aus den eindeutig mit Weinverarbeitung in Zusammenhang stehenden Kelteranlagen heranzuziehen. Meist ist man auf eine Kombination dieser drei Möglichkeiten angewiesen, um überhaupt zu einigermaßen sicheren Aussagen zu gelangen.

Most und Wein mussten transportiert werden. Als Behälter kamen hierfür in der Antike, wie bereits mehrfach angesprochen, neben Schläuchen vor allem Amphoren und Fässer in Betracht. In Weinamphoren, die sich durch ihre charakteristische Form etwa von den Ölamphoren unterscheiden, wurde aus den verschiedensten Mittelmeerregionen Wein von der frühesten Kaiserzeit bis in die Spätantike hinein nach Mainz und sicher auch in dessen Umland verhandelt.<sup>114</sup> Ein bereits erwähntes frühes Beispiel stammt aus Armsheim (siehe oben).

Eine neue Komponente der Thematik wird anhand der systematischen Aufarbeitung der Amphoren von *Mogontiacum* und dessen Umlandes durch Ehmig ersichtlich. Die Autorin fasst eine Gruppe von lokal in verschiedenen Töpfereien in Obergermanien hergestellten Imitationen des südspanischen Ölamphoren-Typs Dressel 20 („Dressel 20 similis“). Diese Gefäße sind ab der ersten Hälfte des 2. Jahrhunderts belegt und waren im 3. Jahrhundert häufig. Als Verwendungszweck bzw. aufzunehmende Inhalte werden mehrere Möglichkeiten diskutiert. Neben Bier ist Wein eine der plausibelsten Optionen. Diese These wird gestützt durch drei die Form imitierende Miniaturgefäße mit Trinksprüchen und Weintraubendarstellung aus Mainz und Worms, wie sie von der Trierer Spruchbecherware bekannt ist. Des Weiteren lassen sich an einigen obergermanischen Fundorten im links- und rechtsrheinischen Umland von *Mogontiacum* mit hohem Dressel 20 similis-Anteil niedrige Werte für Importweinamphoren feststellen. Somit könnten die Imitationen für lokal hergestellten Wein hergestellt worden sein, der den importierten ersetzte. Hier wäre besonders auch an Rebflächen in Rheinhessen, also im direkten linksrheinischen Hinterland der Provinzhauptstadt, zu denken. Allerdings ist nicht sicher, ob die Dressel 20 similis-Amphoren nicht lediglich für die Umfüllung von Importwein gedacht waren, der ja nicht unbedingt in Amphoren transportiert werden musste. Somit kann die hier skizzierte Amphorenform derzeit keinesfalls als Beleg für Weinanbau in der Region herangezogen werden. Sie bietet jedoch eine interessante Bereicherung der Indizienkette, die das Potenzial hat, bei erweitertem Forschungsstand einen entsprechenden Nachweis zu liefern.<sup>115</sup>

Wein wurde hierzulande bereits in der Kaiserzeit vorzugsweise in hölzernen Fässern transportiert.<sup>116</sup> Das Sucellus-Relief aus Kinheim zeigt ein-

deutig die Verknüpfung dieses Transportbehälters mit dem Weingewerbe. Andere bildliche Darstellungen, etwa ein Relief aus Mainz, das Fässer verladende Männer zeigt,<sup>117</sup> belegen einen regen Handelsverkehr mit Waren, die in Fässern verpackt waren. Dabei wird es sich meist um Wein gehandelt haben, sei es aus der Region oder dem Inneren Galliens.<sup>118</sup> Auch beim Verarbeitungsprozess wurden Fässer verwendet, wie ein Befund aus Erden zeigt.<sup>119</sup> Ansonsten sind real erhaltene Holzfässer selten,<sup>120</sup> sieht man ab von Dauben, die für so genannte Fassbrunnen zweitverwendet wurden und sich im Bereich des Grundwassers häufiger erhalten haben. Als Belege für Wein taugen Fässer für sich allein genommen allerdings nicht, denn sie kamen auch in vielen anderen Bereichen zum Einsatz. So zeigt beispielsweise eine Silberschale aus *Salus Umeritana* (Otañez, ESP), wie Wasser aus einer Heilquelle in ein Fass auf einem von Ochsen gezogenen Wagen gefüllt wird.<sup>121</sup> Auch Salz konnte in Fässern transportiert werden.<sup>122</sup>

In den Wingerten wurden bei den vielfältigen Arbeitsprozessen vom Pflanzen der Rebstöcke bis zum Ernten der Trauben naturgemäß verschiedene Werkzeuge und Hilfsmittel eingesetzt. Hiervon sind im Regelfall aufgrund der Erhaltungsbedingungen nur die eisernen Bestandteile erhalten geblieben; Trage- oder Erntekörbe aus organischen Materialien sind meist vergangen. Notwendig waren Geräte zur Bearbeitung – etwa Auflockerung – des Bodens sowie Werkzeuge für Schneide- und Erntearbeiten an den Rebstöcken selbst.

Für ersteres lassen sich vielleicht die bis heute benutzten Karste heranziehen, also zweizinkige, rechenartige Geräte, die in der Antike *bidens* genannt wurden.<sup>123</sup> Ein solches stammt aus der Kelter von Ungstein.<sup>124</sup> Sieben Stücke im Mainzer Museum bildet von Bassermann-Jordan ab.<sup>125</sup> Doch wie Hacke, Spaten u. ä. Geräte wurden sie auch in anderen landwirtschaftlichen Sektoren eingesetzt.<sup>126</sup>

Mit welchen Werkzeugen die römischen Winzer an den Rebstöcken selbst arbeiteten, ist scheinbar besonders gut dokumentiert und hat vor allem in der heimatkundlichen und halbwissenschaftlichen Literatur zur Existenz zahlreicher römischer „Reb-“ oder „Winzermesser“ geführt.<sup>127</sup> Aus archäologischer Sicht lassen sich hier zwei Typen unterscheiden:

Einmal die Rebmesser der so genannten „römischen“ oder „italischen“ Form. Dabei handelt es sich um nichts anderes als kleine bis mittelgroße Messer mit verhältnismäßig starker und leicht sichelartig gebogener Klinge. Sie sind besonders gut für Schneidarbeiten an holzigen Trieben oder, in der kleineren Ausführung, für Erntearbeiten geeignet. Dies macht sie natürlich zu unverzichtbaren Werkzeugen im Weinberg, wie entsprechende Funde aus Kelteranlagen und bildliche Darstellungen, wie z. B. bei den oben aufgeführten zwei Sucellus-Terrakotten, zeigen.<sup>128</sup> Dies gilt jedoch genauso auch für zahlreiche andere angebaute Pflanzen. So wurden diese Messer mit Sicherheit ebenso im Obstanbau verwendet. Ein weiteres mög-

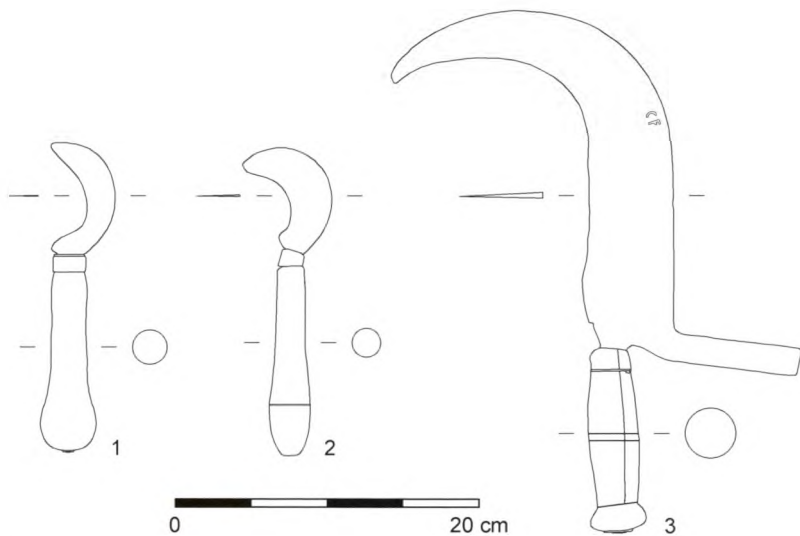


Abb. 8. 1–2 Rhein Hessische Rebmesser, sog. „Schnitzheben“, um 1900, wie man sie heute noch in großer Zahl findet (Eisen; Holzgriffe). 3 Hippe mit Rückenbeil aus Oppenheim, Kreis Mainz-Bingen, um 1850 (Eisen; Holzgriff; auf dem Blatt „CF“ eingestanz; das Rückenbeil besitzt an seinem Ende eine Schneide) (Quellen: 1 und 2 aus dem Besitz der Familie R. W. und M. Schrauth, Udenheim. 3 aus der Sammlung des Deutschen Weinbaumuseums Oppenheim. Umzeichnungen: Autor).

liches Einsatzgebiet ist das Abschlagen von Weidenruten etwa für die Korbherstellung. Gerade in Auebereichen ist dies denkbar, so dass sich entlang der Flüsse dem Weinanbau vergleichbare Verbreitungsgebiete dieser Werkzeuge ergäben.<sup>129</sup> Streng genommen wurden sogar die Messer aus den Kelteranlagen nicht mit hundertprozentiger Sicherheit bei Arbeiten im Weinberg verwendet, da man in den Bauten „in erstaunlicher Regelmäßigkeit“ verschiedenste Reste von anderen Kultur- und Wildpflanzen findet, darunter Hülsenfrüchte und Obst,<sup>130</sup> bei deren Bearbeitung bzw. Ernte solche Werkzeuge auch zum Einsatz gekommen sein können. Außerdem wurden bis in die Neuzeit vergleichbare Geräteformen verwendet (Abb. 8).

Funde aus Rheinhessen gibt es mehrere: Ein ehemals im heutigen Landesmuseum Mainz aufbewahrtes Exemplar stammt aus Armsheim.<sup>131</sup> Durst berichtet von einem „Winzermesser“ aus Wendelsheim (Lkr. Alzey-Worms), das in einer *villa rustica* aufgefunden worden sei.<sup>132</sup> Ein weiteres Stück ist in der Ausstellung des Museums Alzey zu sehen.<sup>133</sup> Wie gerne

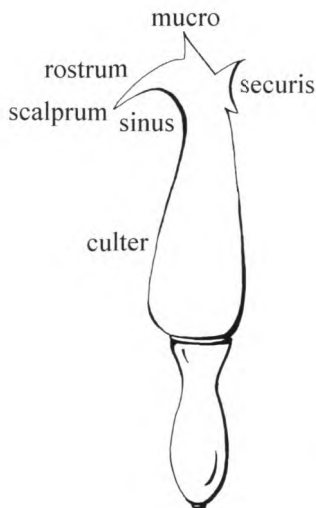


Abb. 9. Idealrekonstruktion des von Columella beschriebenen Rebmessers (Quelle: GAITZSCH 1978 Abb. 40).

man auch in jüngerer Zeit Schneidewerkzeuge ohne Befundzusammenhang dem Weinanbau zuordnet, zeigt folgendes Beispiel: 1974 erwähnt B. Stümpel im Rahmen der Vorstellung eines Baggerfundes aus Eich (Lkr. Alzey-Worms) ein „Rebmesser“ von ca. 43 cm Länge (!) ohne nähere Beschreibung oder Abbildung. Wie eine Skizze des Fundes im internen Bericht Stümpels zeigt, handelt es sich dabei lediglich um ein sichelförmiges Messer mit schlanker Klinge und somit nicht einmal um ein „Rebmesser“ vom „römischen“ Typ.<sup>134</sup> Sämtliche römischen Messerfunde dieser Art aus Rheinland-Pfalz aufzuführen wäre aus den oben genannten Gründen jedoch müßig, daher sollen die genannten Beispiele an dieser Stelle genügen.<sup>135</sup>

Etwas anders verhält es sich mit den Messern der so genannten „griechischen“ Form. Sie ähneln den eben beschriebenen Messern, besitzen jedoch als besonderes Charakteristikum zusätzlich ein Rückenbeil, das neben den mit der Klinge durchgeführten Schneidarbeiten auch hauende Bewegungen ermöglichte.<sup>136</sup> Columella beschreibt die typische *falx vinitoria*, ein Messer, das für Arbeiten im Weinberg verwendet wurde, und dessen Beschreibung mit Einschränkungen auf diese Messerform übertragen werden kann (Abb. 9).<sup>137</sup> Selbstverständlich ist dieser Werkzeugtyp ebenso in ganz anderen Sektoren einsetzbar und kommt auch bis in die Neuzeit hinein in ähnlichen Formen vor, wegen der expliziten Verknüpfung mit unserem Thema durch Columella möchte ich aber meinen, dass ein entsprechender Fund *wahrscheinlich* kaiserzeitlichen Weinbau in der Umgebung anzeigt.<sup>138</sup> Vertreter dieser Werkzeugform sind mir bekannt aus Alzey<sup>139</sup> und Umgebung<sup>140</sup> (Abb. 10 und 11), der Kelteranlage von Brauneberg<sup>141</sup>,

Abb. 10. Kaiserzeitliches „Rebmesser“ mit Rückenbeil aus Alzey. Die Schneide ist weitgehend abgebrochen (Foto: Autor).

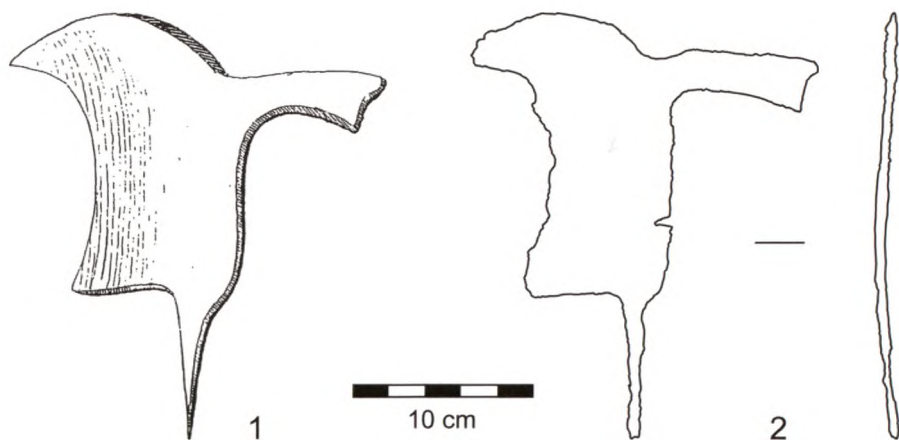


Abb. 11. Kaiserzeitliches „Rebmesser“ mit Rückenbeil aus dem Raum Alzey in der Sammlung Emele im Museum Wiesbaden. 1 Skizze bei Emele 1825 Taf. 23,2. – 2 Das Werkzeug im Jahr 2006 (Umzeichnung: Autor).

Eisenberg (Donnersbergkr.)<sup>142</sup>, Frauenberg (Lkr. Birkenfeld), „Nahekopf“<sup>143</sup>, Hontheim (Lkr. Bernkastel-Wittlich), „Entersburg“<sup>144</sup>, zwei aus Kerzenheim (Donnersbergkr.)<sup>145</sup>, eines aus dem Depotfund von Lingenfeld (Lkr. Germersheim)<sup>146</sup>, zwei wurden gefunden bei Diedesfeld (Stadt

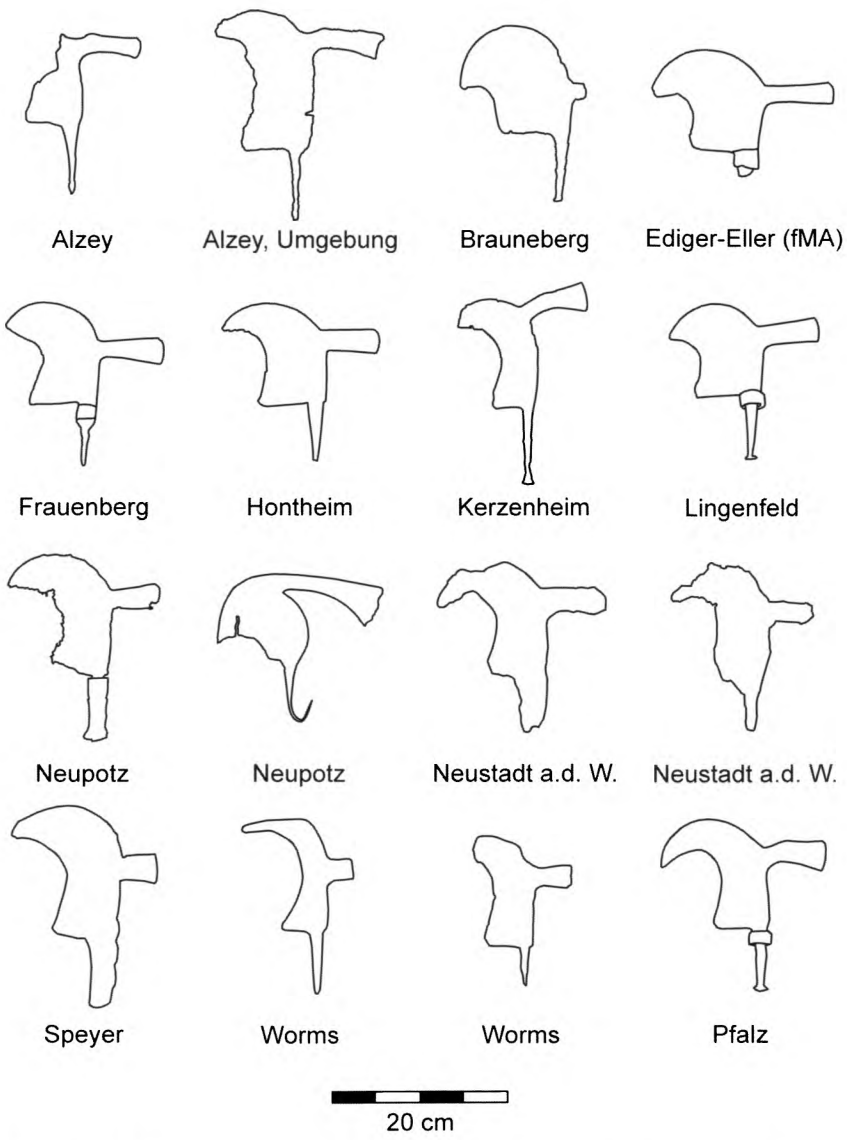


Abb. 12. Kaiserzeitliche „Rebmesser“ mit Rückenbeil aus Rheinland-Pfalz (Umzeichnungen: Autor).

Neustadt a. d. Weinstraße), jedoch auf Hambacher Gemarkung<sup>147</sup>, zwei stammen aus der so genannten „Alamannenbeute“ von Neupotz (Lkr. Germersheim)<sup>148</sup>, eines aus Speyer<sup>149</sup> und zwei aus Worms<sup>150</sup>. Ein weiteres stammt ohne nähere Angabe aus der Pfalz<sup>151</sup>, und eines soll sich im Museum Mainz befunden haben. Der Fundort wird nicht genannt, lag aber mit hoher Wahrscheinlichkeit in Mainz oder Umgebung.<sup>152</sup> Ein weiteres soll aus der Nähe von Armsheim stammen.<sup>153</sup> Auch wenn diese Aufzählung keinesfalls vollständig sein dürfte, ergeben sich insgesamt 19 Belege (Abb. 12). Das eine oder andere davon ohne Befundzusammenhang dürfte freilich aus nachrömischer Zeit stammen. Auf einer Säulentrommel aus Speyer ist ein solches „Rebmesser“ als Erntewerkzeug abgebildet.<sup>154</sup> Außerdem zeigt eine Reliefplatte aus Neuhofen (Rhein-Pfalz-Kr.) eine Darstellung des Gottes Silvanus mit einer *falx vinitoria* in der Hand.<sup>155</sup> Ähnliche Werkzeuge bzw. Waffen, aber mit aufwärts gerichtetem Haken statt eines Rückenbeiles und oft einer Tülle zum Aufstecken auf eine Holzstange statt einer Griffangel stammen aus Nerdlen (Lkr. Daun) in der Eifel (im Fundbericht als „Buschmesser“ angesprochen), Worms und anderen Fundorten, gehören schwerpunktmäßig jedoch ins Frühmittelalter.<sup>156</sup> Insgesamt sind derzeit deutlich mehr „Rebmesser“ dieses Typs in der Pfalz und in Rheinhessen veröffentlicht als an der Mosel. Dies verwundert umso mehr, da an der Mosel ja durch die zahlreichen Grabungen in Kelteranlagen mehr Gelegenheiten zum Auffinden von „Rebmessern“ gegeben sind. Diesen Umstand sollte man jedoch nicht überinterpretieren.<sup>157</sup> An einen Unterschied der von den Winzern an Mosel und Rhein verwendeten Werkzeuge kann man zumindest nicht denken,<sup>158</sup> denn die Messer mit Rückenbeil sind in den Nordwestprovinzen weit verbreitet, so dass man hier von einem standardmäßig eingesetzten Instrument ausgehen kann. Soweit die jeweiligen Befunde in Rheinland-Pfalz Datierungen erlauben, gehören diese Werkzeuge in das fortgeschrittene 3. bis 5. Jahrhundert. Ein Einzelstück stellt das bereits erwähnte Messer mit Rückenbeil aus einem frühmittelalterlichen Grab des 7. Jahrhunderts dar, das in Ediger-Eller aufgedeckt wurde.<sup>159</sup>

Weitere wichtige Zeugnisse sind die Bleigefäße, die seit der Mitte der 1980er Jahre mit dem Eindicken von Most in Verbindung gebracht werden. Schon Columella und Plinius d. Ä. berichten, man solle für diesen Vorgang Gefäße aus Blei (*vasa plumbea*) verwenden.<sup>160</sup> Beim Kelterhaus von Ungstein wurden ein solches trichterförmiges Gefäß und darin Rebsamen gefunden. Anhand einer Analyse der Bleiisotopen durch Eschnauer konnte der Verwendungszweck auf naturwissenschaftlichem Weg bestätigt werden.<sup>161</sup>

Inzwischen sind nach Eschnauer im rheinland-pfälzischen Bereich insgesamt zehn Exemplare aus Bad Dürkheim-Ungstein, Bellheim (Lkr. Germersheim), Biedesheim (Donnersbergkr.), Eisenberg, Kindsbach (Lkr. Kai-

serslautern), Lieser<sup>162</sup>, Mainz, Mußbach (Stadt Neustadt a. d. Weinstraße), Schwarzerden (Lkr. Bad Kreuznach) und Worms bekannt.<sup>163</sup> Ein Neufund stammt aus Hontheim.<sup>164</sup>

Die genannte Deutung ist jedoch nicht unumstritten. Roller hält das Wormser Stück wegen der geringen Größe und der zum Umrühren des Kochguts ungeeigneten flachen Form eher für ein Messgerät, das sich aufgrund der Darstellung der *Roma Aeterna* in Staatsbesitz befunden habe.<sup>165</sup> Tatsächlich ist die flach-trichterartige Gestalt für den Einkochvorgang unpraktisch. Befremdlich erscheint auch die Kennzeichnung mit der römischen Staatsgöttin, war doch das Eindicken sicherlich mit starken Verunreinigungen der Gefäßaußenseite verbunden. Vorstellbar erscheinen diese Marken hingegen bei Behältern, mit denen unter staatlicher Aufsicht Inhalte abgemessen wurden (zu Hinweisen auf staatliche Weingüter siehe unten). Zumindest die Speyerer und Wormser Gefäße scheinen geeicht gewesen zu sein.<sup>166</sup> So ließe sich auch das Material Blei erklären, denn dadurch erhalten die Gefäße ein hohes Eigengewicht und damit einen stabilen Stand. Auf eine Verwendung in einem anderen Bereich als der Mosteindickung könnte auch der Fundort Kindsbach, abseits der heutigen Weinregionen, sprechen. In der Spätantike fanden Umnutzungen in vielen Bereichen statt, man denke nur an die zahlreichen als Spolien zweitverwendeten Steindenkmäler der frühen und mittleren Kaiserzeit. Das Wormser Stück entstammt einem Verwahrfund, der aus den unterschiedlichsten landwirtschaftlichen Gerätschaften zusammengesetzt ist. Es ist unwahrscheinlich, dass das Gefäß kurz vor der Verbergung tatsächlich zum Eindicken von Most gedient hat.<sup>167</sup>

Somit müsste erst durch weitere Untersuchungen der Nachweis erbracht werden, dass das Bleigefäß von Ungstein nicht in einer späten Nutzungsphase des Gebäudes wegen seines Materials zweckentfremdet wurde, wollte man für die sonstigen Stücke eine vergleichbare Verwendung zum Einkochen von Most annehmen. Es bleibt demnach auch für diese Fundgruppe nur das Fazit, dass sie keinen eindeutigen Beleg für römischen Weinanbau in Rheinhessen darstellt.

## Archäobotanische Funde

Die Hoffnung, bei archäologischen Untersuchungen Überreste von römischen Rebpflanzungen oder wenigstens Teile von Reben zu entdecken, ist seit langem stark ausgeprägt und verleitete in der älteren Forschung immer wieder zu allzu optimistischen Interpretationen. In diesem Sinne ist der Bericht von angeblich römerzeitlichen Weinstockreihen in Ahrweiler (Lkr. Ahrweiler) kritisch aufzunehmen, die man 1853 ausgegraben haben will.<sup>168</sup> Ebenso sollen römische Wasserleitungen in Dernau (Lkr. Ahrwei-

ler), Walporzheim (Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler, Lkr. Ahrweiler) und Ahrweiler mit Rebenwurzeln umklammert gewesen sein.<sup>169</sup> Sollten diese Berichte tatsächlich stimmig sein, dann wären hiermit immerhin Hinweise auf römischen Weinbau im Ahrtal vorhanden. Ansonsten ist mir für diese Region nichts bekannt geworden.<sup>170</sup> Des Weiteren sind Meldungen über kaiserzeitliche Rebenfunde aus Mainz vorhanden.<sup>171</sup> Auch in Rheinzabern (Lkr. Germersheim) sollen in einem Grab entsprechende Funde gemacht worden sein.<sup>172</sup> Bayer nennt für Rheinhessen „Rebkerne [...], die als Totenbeigaben in Gräbern angetroffen wurden“.<sup>173</sup> Bei lange Zeit im Museum Worms als alt gefundene Rebhölzer ausgestellten Stücken handelt es sich nach einer Untersuchung durch N. Bleicher in Wirklichkeit um Nadelhölzer.<sup>174</sup>

Ist mit den alten Berichten kaum etwas anzufangen, so erbrachten die in jüngerer Zeit entwickelten archäobotanischen Methoden umso wichtigere Ergebnisse. Sie erlauben es, auch kleinste pflanzliche Überreste, in unserem Fall besonders Traubenkerne, auszuwerten. Voraussetzungen dafür sind eine eindeutige römische Zeitstellung der untersuchten Proben, die Möglichkeit, die in unseren Breiten vorkommende Wildform des Weins (*vitis silvestris*)<sup>175</sup> von der kultivierten Variante (*vitis vinifera*) zu unterscheiden sowie der Nachweis, dass es sich nicht um importierte und an Ort und Stelle lediglich konsumierte Früchte handelt. Besonders günstige Ausgangsbedingungen bieten hierfür natürlich die römischen Kelteranlagen. Bei einigen war es möglich, während der Ausgrabungen Rebkerne zu bergen, so dass die wesentlichen Untersuchungsergebnisse von diesen Plätzen stammen<sup>176</sup> (Ungstein<sup>177</sup>, Brauneberg Ost und West<sup>178</sup>, Erden Ost und West<sup>179</sup>, Graach<sup>180</sup>, Löslich<sup>181</sup>, Piesport<sup>182</sup>, Müstert<sup>183</sup>, Lieser, Wolf und Zeltingen-Rachtig<sup>184</sup>). M. König konnte hier „Kulturreben in Entwicklung“ nachweisen. Nach ihren Angaben belegten diese, dass seit dem 3. Jahrhundert Teile der Moselhänge mit Weinbergen besetzt gewesen seien.<sup>185</sup> Es handele sich allerdings um „Übergangstypen“, eine eindeutige Trennung zwischen Wild- und Kulturform ist demnach nicht klar möglich – ganz zu schweigen von einer Zuordnung zu bestimmten Rebsorten.<sup>186</sup> Auch eine, vom interessierten Publikum oft gewünschte, Ansprache im Sinne moderner Rebsorten ist nicht möglich.

Hier schließt sich des Weiteren die Frage nach der Herkunft der kaiserzeitlichen Nutzreben an. Wurde die einheimische Wildrebe entwickelt? Wurden Kulturreben aus Italien oder Südfrankreich importiert? Beides ist nicht wahrscheinlich, da die Zeitspanne für eine Kultivierung der Wildform in der Kaiserzeit kurz war bzw. das Anpflanzen von Reben weitab ihrer Herkunftsregion nicht ratsam ist. Eher kann man von einer Einfuhr der Reben aus näher gelegenen und somit klimatisch besser vergleichbaren gallischen Gebieten ausgehen.<sup>187</sup> Inwiefern Pfropfen bzw. Veredeln von Wild- bzw. Kulturreben eine Rolle spielte, kann kaum beurteilt werden –

die Möglichkeit dieser in der Antike oft angewandten Technik sollte jedoch nicht außer Acht gelassen werden.<sup>188</sup>

Weitere analysierte Überreste liegen aus Mainz<sup>189</sup> und Wederath (Gde. Morbach, Lkr. Bernkastel-Wittlich)<sup>190</sup> vor, Pollenkörner aus Trier<sup>191</sup>. Die von König analysierten Mainzer Rebkerne aus dem 1./2. Jahrhundert lieferten ein interessantes Ergebnis: Es scheint sich um die Reste von Weinbeeren bzw. Rosinen zu handeln (nicht um solche von Wein), da noch Spuren von Fruchtfleisch vorhanden waren. Dies führt König zu dem Schluss, es dürfte sich um lokal angebaute Früchte gehandelt haben, da ein weiterer Transportweg aufgrund deren Verderblichkeit unwahrscheinlich sei.<sup>192</sup> Allerdings liegen in dem von König analysierten Material auch Nachweise für sicher importierte Datteln und Feigen vor.<sup>193</sup> Rosinen, also getrocknete Weinbeeren (*acini uvae passae*), waren sicherlich lange genug haltbar, um aus dem Inneren Galliens herantransportiert zu werden. Ein Beleg für Weinanbau liegt m. E. hiermit also nicht vor.

Erwähnung finden soll an dieser Stelle noch der „Römerwein“, der originale Inhalt einer spätantiken Glasflasche. Aus einem Sarkophag geborgen, wurde sie 1867 dem Museum Speyer übergeben. Der Wein scheint zwar der älteste in Rheinland-Pfalz erhaltene zu sein, kann aber nicht als einheimisches oder importiertes Produkt identifiziert werden.<sup>194</sup>

## Das Klima

Dieses Thema ist ganz allgemein für den heutigen Weinanbau von großer Bedeutung. Wegen der aktuellen Diskussion um den Klimawandel und erste spürbare Änderungen rückt es derzeit verstärkt in den Vordergrund. Daher steht auch die Frage nach dem kaiserzeitlichen Klima beim interessierten Publikum im Raum. Denn, so die Überlegung, dies müsse für den römischen Weinanbau ebenfalls wichtig gewesen sein.

Das Makroklima (Mittel)Europas kann als Kriterium nicht herangezogen werden, da besondere Faktoren etwa in Becken oder Flusstälern ein Mesoklima schaffen können, das für den Anbau von Reben besonders günstig sein kann. Beispiele sind das Moseltal, das Saale-Unstrut-Tal und Rheinhessen.<sup>195</sup> Das heutige Mesoklima Rheinhessens begünstigt den Weinanbau aufgrund seiner besonderen Lage: Eingerahmt von Taunus, Odenwald, Nordpfälzer Bergland und Hunsrück ist die Region mit einer Durchschnittstemperatur von etwas über 10 °C eines der wärmsten und mit durchschnittlichen Jahresniederschlägen um 500 mm trockensten Gebiete Deutschlands. Die starke und lange Sonneneinstrahlung und die daraus folgende lange Vegetationszeit in der „Toskana des Nordens“ sowie die Konzentration der Niederschläge auf das Sommerhalbjahr fördern den Weinanbau zusätzlich. Diese Klimagunst hat aber auch ganz allgemein

dazu geführt, dass große Teile der Region bereits seit langem landwirtschaftlich genutzt werden; Rheinhessen ist daher auch das am geringsten bewaldete Gebiet Deutschlands.

Waren es also klimatische Veränderungen im Laufe der Römischen Kaiserzeit, die zur Einführung des Weinanbaus an Mosel und Rhein geführt haben? Die Angaben in der Literatur zu den klimatischen Verhältnissen in der Römischen Kaiserzeit sind in ihrer Sicherheit bzw. Aussagekraft nur schwer zu beurteilen und teilweise widersprüchlich. Daher sollen an dieser Stelle einige Beispiele aus der aktuellen Forschungsliteratur zitiert werden:

„Somit war das Klimaoptimum der Römerzeit nur eine geringfügige Klimaschwankung. Die klimatische Gunstphase setzte um die Zeitenwende ein, die insofern als Warmphase bezeichnet werden darf, als daß in der Zeit zuvor die Mitteltemperaturen offensichtlich niedriger gelegen haben [...] insgesamt war der Witterungscharakter wohl doch eher feucht-kühl. Während der klimatischen Gunstphase wurden die heutigen Durchschnittstemperaturen von Europa vermutlich nur annähernd erreicht [...]. Diese klimatische Gunst dauerte etwa bis zum Ende des 3. Jh. Während sich eine allmähliche Klimaverschlechterung in Mitteleuropa schon im Laufe des 3. Jh. abzeichnen begann [...]. Mit dem Einsetzen einer wahrscheinlich vulkanaktiven Zeit wurde schließlich die klimatische Gunstphase beendet.“<sup>196</sup>

„In römischer Zeit, von etwa 40 v. Chr. bis etwa 180/190 n. Chr., dürfte [...] das Klima niederschlagsreich gewesen sein. Ab 200 n. Chr. änderte sich das Klima dramatisch. Mit Ausnahme einer Unterbrechung in der Mitte des 3. Jahrhunderts wurde es zunehmend kontinentaler, und dieser Trend zu zunehmender Trockenheit endete erst um 420/430 n. Chr.“<sup>197</sup>

„[...] wird die Zeitspanne zwischen etwa 40 BC und 180/190 AD in Zentraleuropa durch ein für die Landwirtschaft günstiges feuchtwarmes Klima ohne starke Wetteranomalien bestimmt [...] neigt sich jedenfalls um 240 AD die milde feuchte Gunstphase eindeutig ihrem Ende zu [...]“<sup>198</sup>

Den Angaben lässt sich demnach entnehmen, dass nach einer günstigen Klimaphase in den ersten beiden Jahrhunderten nach Christi im 3. Jahrhundert eine Verschlechterung eintrat. Somit würde die Blütezeit des römischen Weinanbaus in der ausgehenden mittleren Kaiserzeit und der Spätantike keineswegs mit vorteilhaften Klimabedingungen zusammenfallen. Derzeit sollte man sich allerdings vor allzu genauen Schlussfolgerungen in Acht nehmen. Die gebotene Vorsicht bezieht sich nicht nur auf die Verlässlichkeit der Daten und die korrekte Auswertung seitens der Spezialisten. Vor allem die Kette Ursache–Wirkung ist meist nur schwierig zu beurteilen. Vor allem geht es um die Frage, ob feststellbare Veränderungen in der Vegetation auf eine geänderte Landnutzung durch den Menschen zurückzuführen sind (im Sinne eines Ausbaus oder Brachfallens größerer Flächen, die z. B. in Pollendiagrammen abzulesen sind), oder ob klima-

günstige oder -ungünstige Phasen sich positiv bzw. negativ auf die Landnutzung durch die Bevölkerung ausgewirkt haben. Hier besteht noch großer Forschungsbedarf.<sup>199</sup>

Das Makro- oder Mesoklima kann außerdem m. E. kein gravierender Grund für das Anlegen oder das Aufgeben von Weinbergen gewesen sein. Das rheinhessische Hügelland wird zwar als „Land der 1000 Hügel“ bezeichnet, allerdings misst die höchste Erhebung, der Kappelberg bei Bechenheim (Lkr. Alzey-Worms) gerade einmal 358 m üNN. Die übrigen Hügel erreichen die 300er-Grenze nicht. Am Rhein liegen zum Teil Höhen unter 90 m üNN vor. Im Vergleich mit Mittelgebirgsregionen war die Landwirtschaft also deutlich weniger von der Klimagunst abhängig. Außerdem war die Zucht der Rebsorten in der Kaiserzeit noch bei weitem nicht so weit fortgeschritten und in keiner Weise vergleichbar mit der heutigen Situation (siehe oben). Über die archäobotanischen Befunde hinaus legen die literarischen Quellen ein eindeutiges Zeugnis ab. Dort wird die Rebe als Pflanze beschrieben, die sich – je nach Sorte – an die unterschiedlichsten klimatischen Bedingungen anpassen kann.<sup>200</sup> Columella und andere Autoren kennen darüber hinaus bereits ab der Mitte des 1. Jahrhunderts eine nach der Provinz Raetien als *R(h)aetica* bezeichnete Rebsorte, die demnach sehr weit nördlich – im Gebiet zwischen Donau und Alpen, Bodensee und Inn – kultiviert worden sein muss.<sup>201</sup>

Der Wachstumszyklus der Rebe besteht aus der Zeit des stärksten Wachstums von April bis Juni, der Blüte im Juni, der Beerenreife von Juli bis September und der Winterruhe. In den einzelnen Abschnitten sollten die verschiedenen Faktoren wie Wärme, Sonnenscheindauer, Niederschlagsmenge usw. ein entsprechend geeignetes ökologisches Gefüge bilden. Wie dieses Geflecht exakt zu beurteilen ist, wird selbst für die heutige Zeit sehr unterschiedlich beurteilt.<sup>202</sup> Außerdem kann der Mensch durch die Wahl des richtigen Standortes das für die von ihm angebauten Reben relevante Mikroklima (Topoklima) stark beeinflussen. So haben etwa die Neigung des Hanges sowie die Stellung desselben zur Sonne größte Bedeutung.<sup>203</sup> Auch der Untergrund spielt eine entscheidende Rolle: So liegen an der Mosel alle bislang bekannten für römischen Weinanbau genutzte Flächen auf Schieferböden, welche die von der Sonne abgegebene Hitze lange speichern können. Auch durch die gewählte Erziehungsform, die Zeilenrichtung und -breite sowie die Bodenbedeckung wird das Eigenklima eines Wingerts stark beeinflusst,<sup>204</sup> so dass die antiken Winzer zahlreiche Möglichkeiten der Einflussnahme hatten. Dies kann auch dann gelten, wenn Terrassierungen in der Kaiserzeit noch nicht vorgenommen wurden. Durch diese seit etwa dem Hochmittelalter nachgewiesene Technik konnten die klimatischen Begünstigungen von Steilhängen besser ausgenutzt werden, so z. B. an der Mosel (dadurch wurden aus den „Weingärten“ der Antike die „Weinberge“ der späteren Zeiten).

Zu beachten ist außerdem, dass der Transfer zwischen den heutigen Ansprüchen an einen „trinkbaren“ bzw. „guten“ Wein sich nicht auf die Antike übertragen lässt. Heute als ungeeignet erscheinende Gebiete könnten durchaus in der Kaiserzeit brauchbare Qualitäten geliefert haben.

Man wird abschließend Heide in folgender Argumentation folgen können: Der Weinbau existierte in unserer Region seit der Römerzeit kontinuierlich und überstand im Laufe von Jahrhunderten mehrere Klimaschwankungen. Es ist demnach äußerst unwahrscheinlich, dass eine Phase der Klimagunst der Auslöser für seine Einführung war.<sup>205</sup>

## Zusammenfassung und Fazit

Dass materielle Hinterlassenschaften der Römer wie „Wein“krüge und „Wein“gläser, „Wein“filter und „Reb“messer, Reliefdarstellungen von Reben und anderes nicht dazu geeignet sind, einheimischen Weinbau der Römerzeit zu belegen, ist nur scheinbar eine mittlerweile altbekannte Feststellung. Denn noch in jüngster Zeit hängen einige Autoren dieser Vorstellung an, wie etwa Schmitt bei seiner Darstellung des Weinbaus an der Nahe.<sup>206</sup>

Durch die schriftlichen Zeugnisse der *panegyrici* und des Ausonius sowie wenige epigrafische Zeugnisse konnte an einem spätantiken Weinanbau an der Mosel, im Umfeld der Kaiserresidenz *Augusta Treverorum*, nie ein Zweifel bestehen. Seit den 1970er Jahren ist er ebendort, seit den 1980er Jahren in der Pfalz auch archäologisch belegt. In den letzten Jahrzehnten hat sich ein dichtes Beweis- und daraus abgeleitet ein Indiziennetz gebildet, das auch für Rheinhessen entsprechende Schlüsse erlaubt. Grundlegend hierfür sind die nachgewiesenen Kelteranlagen in Kombination mit den archäobotanischen Nachweisen der Weinrebe in einem von der Wildrebe unterscheidbaren Entwicklungsstadium. Eine Fundgruppe, die immerhin noch Hinweise auf Weinanbau liefert, sind die „Rebmesser“ mit Rückenbeil. Die Bleibehälter zum Eindicken von Most sowie die Keltersteine, die in jüngster Zeit als Belege für kaiserzeitlichen Weinanbau in Rheinhessen galten, werden meiner Meinung nach zu hoch bewertet. So bleibt es immer noch, aufgrund der Vergleiche mit dem Moselgebiet und der Pfalz, diesen zu postulieren.

Die bisher archäologisch erbrachten Datierungen für Weinanbau weisen in die ausgehende mittlere Kaiserzeit und die Spätantike, umreißen also denselben chronologischen Rahmen, der bereits durch die literarischen Quellen vorgegeben war. Das Verhältnis von Weinimport und einheimischen Erzeugnissen sowie den verschiedenen antiken Weinanbauregionen zueinander in der frühen und mittleren Kaiserzeit ist weiterhin Gegenstand von Diskussion.

Die Zerstörungen, die ab dem 3. Jahrhundert durch germanische Plünderungszüge auf römischem Reichsgebiet angerichtet wurden und in den Ereignissen des Jahres 352 gipfelten, mussten sich nahe der Rheingrenze natürlich deutlicher auswirken als an der Mosel.<sup>207</sup> Dennoch waren die Verhältnisse im 4. Jahrhundert auf das Ganze gesehen in Rheinhessen ausreichend ruhig, um ein Fortbestehen der agrarischen Landnutzung zu ermöglichen.<sup>208</sup> Doch wer waren die Leute, die in dieser Region Getreide, Obst, Wein und anderes anbauten? Für die Winzer (die *vinitores*) lässt sich zumindest eine Vermutung anstellen: An der Mosel liefern entsprechende Fundstücke und eine Reihe anderer Indizien Hinweise auf die staatlich gelenkte Betreibung der Kelteranlagen zur Versorgung des kaiserlichen Hofes in Trier.<sup>209</sup> Bekanntestes und daher hier stellvertretend genanntes Beispiel ist ein *praepositus vinorum*, der von einem Sarkophag aus der Zeit um 300 aus Trier bekannt ist.<sup>210</sup> Auch an militärische Betreiber ist zu denken, denn auch den spätrömischen Soldaten standen im Rahmen ihre Besoldung mit Naturalien (*annona*) bestimmte Weinrationen zu – gemäß dem Prinzip, möglichst das Heer bei Laune zu halten.<sup>211</sup> In den Wingerten selbst (den *vineae*) dürften in größeren Betrieben „Knechte“ und Saisonarbeiter tätig gewesen sein.<sup>212</sup>

Klimatische Gunst dürfte für die Einführung des Weinanbaus kaum eine Rolle gespielt haben. Stattdessen sind ökonomische Gründe wahrscheinlich: Nachfrage zieht immer Angebot nach sich. Dieser Grundsatz gilt in besonderem Maße für ein Handelsgut, mit dem hoher Profit gemacht werden kann. Ein solches war der Wein – seien es die hoch gehandelten Spitzensorten und -jahrgänge, oder seien es die in riesigen Quantitäten für die unteren Schichten des Volkes und das Militär benötigten weniger guten Weine.<sup>213</sup> Bei einem für Rom errechneten Pro-Kopf-Verbrauch eines erwachsenen Mannes in Rom von 0,8 bis 1 l pro Tag muss der Bedarf enorm gewesen sein (in den Provinzen dürfte der Konsum stark geschwankt haben und oft deutlich darunter gelegen haben).<sup>214</sup> Daher ist es nur logisch, dass in der *Gallia Belgica*, möglicherweise auch wegen Störungen im Fernhandelssystem durch die verschiedenen Krisen des 3. und 4. Jahrhunderts, spätestens ab dem Beginn der Spätantike verstärkt der Weinanbau vor Ort an der Mosel betrieben wurde. Ähnliche Phänomene sind in der Wirtschaftsgeschichte wohlbekannt; es sei hier nur an die Manufakturen der Terra Sigillata erinnert, die wegen der Nähe zu den Absatzmärkten sukzessive von Italien über Südgallien bis an die stark mit Militär und damit Abnehmern besetzten Grenzen an Rhein und Donau verlagert wurden. Es spricht also vieles dafür, die von der Mosel und der Pfalz bekannten Verhältnisse auf die Hauptstadt der Provinz *Germania superior* bzw. *Germania I*, Mainz, und das direkt anschließende Weinanbaugesbiet Rheinhessen zu übertragen. Die Palastvillen von Mauchenheim (Lkr. Alzey-Worms) und Pleitersheim (Lkr. Bad Kreuznach) zeigen, dass auch die

Infrastruktur für Großkelteranlagen vorhanden war. Hinzu kommt ein zweiter Aspekt: Der Rhein, der sich knieförmig um Rheinhessen biegt, war bereits in der Kaiserzeit eine der bedeutendsten Wasserstraßen Europas. Über diese Route wurde auch Wein aus dem südlichen Gallien bis nach Britannien verhandelt.<sup>215</sup> Demnach musste man in den Häfen von *Borbetomagus* über *Mogontiacum* bis *Bingium* in besonders intensiven Kontakt mit dem Getränk kommen. Dies führte sicherlich vermehrt zu Überlegungen, Wein auch vor Ort zu erzeugen.

Der *legatus Augusti pro praetore* (der Statthalter der frühen und mittleren Kaiserzeit) bzw. der *praeses* (der zivile Statthalter in der späten Kaiserzeit) und der *dux* (der spätantike militärische Oberbefehlshaber) hatten neben ihren jeweiligen *officia* (ihren Beamten- und Mitarbeiterstäben) sicherlich einen mit dem in *Augusta Treverorum* vergleichbaren, wenn auch kleineren, Hofstaat um sich. Der *dux Mogontiacensis*, der, wie wir aus der *notitia dignitatum* (einem spätantiken „Staatshandbuch“) wissen, in der Zeit um 400 n. Chr. als militärischer Oberbefehlshaber über den Grenzabschnitt von *Saletio* (Seltz, Frankreich) bis *Antunnacum* (Andernach) gebot, hatte allein an der Rheingrenze elf Truppenkörper unter seinem Kommando. Dazu kamen die Einheiten im Hinterland, besonders in den Kastellen von *Cruciniacum* (?) und *Alteium*, welche als wohl comitatensische (Bewegungsheer-)Einheiten unter dem Befehl eines *comes* standen. Die Verpflegung des Heeres, u. a. eben mit Wein, erforderte eine komplexe Infrastruktur, für die der *praefectus praetorio Galliarum* (der Prätorianerpräfekt für Gallien) in Trier, später in Arles, zuständig war.<sup>216</sup> Für ihn musste es nahe liegen, lange Transportwege möglichst zu vermeiden, also den Wein von der Mosel im Raum Trier zu verwenden und den Wein für die Garnisonen am Rhein dort erzeugen zu lassen.

Die Maßnahmen zur militärischen Sicherung der Rheingrenze des Kaisers Valentinian waren begleitet von einem Verbot, Wein neben anderen Gütern in das rechtsrheinische Barbarikum zu exportieren. Der den Rhein überschreitende Handelsaustausch zwischen Gallo-Römern und Germanen mit Gütern des täglichen Gebrauchs war möglicherweise deutlich stärker ausgeprägt, als dies uns schriftliche und archäologische Quellen mitteilen. Unter Umständen betraf dieses Verbot also besonders die Grenzregionen Rheinhessen und Pfalz.<sup>217</sup> Die sicherheitspolitischen Aktivitäten Valentinians waren notwendigerweise begleitet von einer Renaissance der für die Versorgung mit Nahrungsmitteln aller Art so wichtigen Landwirtschaft; inwieweit diese staatlich gesteuert war, muss offen bleiben. Es ist zumindest ein verlockendes Bild, in der valentinianischen und späteren Zeit die Bauern des rheinhessischen Hinterlandes zu einem Teil als *vinitores* zu sehen, die nicht zuletzt die Wein- bzw. Essigwasserrationen der in den Kastellen und *burgi* stationierten Soldaten produzierten.

Das Ende des kaiserzeitlichen Weinanbaus in Rheinhessen verliert sich, ebenso wie die gesamte Epoche der Spätantike, im Dunkel des 5. Jahrhunderts. Sicher ist, dass durch die Wirren dieser spätesten Zeit römischer Herrschaft am Rhein das landwirtschaftliche System der *villae rusticae* stark in Mitleidenschaft gezogen wurde. Sollte es ab ca. 411/413 tatsächlich ein Burgundionenreich um Worms gegeben haben, dann wird diese Veränderung der Machtverhältnisse nicht ohne Auswirkungen geblieben sein. Wenn es in dieser Zeit zu Einschnitten gekommen sein sollte, dann wären diese für den römischen Weinanbau in der Region sicherlich endgültig gewesen. Wie man sich allerdings die Verhältnisse bis zu den ersten urkundlichen Belegen in der Mitte des 8. Jahrhunderts (siehe oben) vorstellen muss, das kann mangels Quellen kaum beurteilt werden.

Dass aus der vorgestellten Theorienskizze gesichertes Wissen werde, bleibt allerdings für die Zukunft zu hoffen und muss Gegenstand weiterer praktischer sowie theoretischer Forschungen sein. Von großer Bedeutung ist jedoch zunächst, dass die vorhandenen Daten korrekt ausgedeutet werden, da auch hier noch viele Fragezeichen bestehen. Ein in Zukunft zusätzlich zu beschreitender Weg könnte mit den Arbeiten von Treiling aufgezeigt sein, der mithilfe moderner GIS-Verfahren eine historische Landschaftsanalyse der Rebflächen des Oberen Mittelrheintals durchgeführt hat.<sup>218</sup> Als vordringliches und naheliegendes Ziel könnte man jedoch definieren, endlich auch in Rheinhessen eine Kelteranlage nachzuweisen. Darüber hinaus steht die Hoffnung, an Rhein oder Mosel ein Landgut zu erforschen, das neben den Informationen zur Verarbeitung und Lagerung des Weins auch die dazu gehörende Anbaufläche, also einen römischen Wingert liefert. Dass dies gelingen kann, zeigen die mittlerweile zahlreichen modern ergrabenen Wingertflächen in (vornehmlich Süd-)Frankreich.<sup>219</sup>

Der vorliegende Text kommt in vielen Fällen über die Verwendung von Konjunktiven nicht hinaus. Auch wird, in Bezug auf eine eindeutige Evidenz, streng genommen ein negatives Ergebnis erbracht. Daher sollen zum Abschluss wenigstens die eingangs erwähnten, besonders populären Fragen beantwortet werden.

Welche Rebsorten gab es? Eine Passage bei Columella soll hier für sich sprechen: „Daneben gibt es zahlreiche Rebsorten, von denen ich weder die Anzahl noch die Bezeichnungen zuverlässig angeben könnte [...] Denn jede Gegend, fast jeder Teil einer Gegend sogar, hat seine eigenen Rebsorten, die man nach örtlicher Gewohnheit benennt [...]“. <sup>220</sup> Auch Plinius d. Ä. meinte, „es gebe zahllose und unendlich viele [Rebsorten]“, maß diesen für die Qualität eines Weines jedoch weniger Bedeutung zu als den Standorten.<sup>221</sup> In der antiken Literatur werden zahlreiche Rebsorten aufgeführt. Meist wurden sie nach der Herkunft bezeichnet (z. B. die *Amineae*, die „Amineer“, benannt nach der gleichnamigen Landschaft an der Adriaküste Mittelitaliens, ein besonders beliebter Wein).<sup>222</sup> Man benannte sie auch

nach bestimmten Eigenschaften, wie z. B. die „Kranzreben“, deren Name wohl auf die Wuchsart ihrer Blätter Bezug nimmt. Daneben gab es weitere Möglichkeiten der Bezeichnung.<sup>223</sup> Wie bereits im Kapitel zur Archäobotanik ausgeführt, lassen sich diese antiken Sorten aber nicht mit den modernen verbinden. Daher bleibt die Verknüpfung von als besonders alt geltenden Sorten wie Elbling, Riesling oder Silvaner mit den Römern reine Vermutung.

Handelte es sich eher um Rot- oder mehr um Weißwein? In der Vergangenheit neigte man mal mehr in die eine, mal mehr in die andere Richtung. Die Untersuchung literarischer Quellen<sup>224</sup>, von Rebdarstellungen auf Mosaiken und Trinkgeschirr, in Wandmalereien, von Steindenkmälern mit erhaltenen Farbresten und indirekt auch archäobotanischen Analysen führt jedoch zu dem Schluss, dass zumindest an der Mosel beide Arten vertreten waren.<sup>225</sup>

Wie schmeckte der Wein? Hinter dieser Frage verbirgt sich ein großer Teil des öffentlichen Interesses am Thema. Denn das heutige Bild vom Wein als Genussmittel ist fest umrissen. Somit wird meist davon ausgegangen, das antike Geschmackserlebnis sei vergleichbar dem heutigen gewesen. Doch dies ist irrig, wie bereits mehrfach im vorliegenden Text angeklungen. Zunächst einmal wurde Wein in der Regel mit Wasser gemischt. Das Trinken unvermischten Weines galt, gemäß der Sitten von Kelten, Germanen, Karthagern und östlichen Völkern, als unrömisch und somit barbarisch (siehe oben). Das Mischungsverhältnis war je nach Wein und Anlass variabel – 1:1 ist überliefert, galt sicher jedoch noch als recht stark.<sup>226</sup> Ungemischter Wein, sogar mit einer eigenen Bezeichnung belegt (*merum*), wurde besonders zu Opferzwecken verwendet. Ist die Sitte des Verdünnens im Sinne der heutigen Weinschorlen noch gut vorstellbar, so könnten sich nur wenige heutige Weingenießer damit anfreunden, ihren Wein mit allerlei Zusatzstoffen zu versehen. So trank man Gewürzwein aller Art (*aromatites*, *conditum*) sowie Honigwein (*mulsum*).<sup>227</sup> Außerdem gab man gerne Süßmost (*defrutum*, *sapa*)<sup>228</sup> hinzu.

Gab es Spitzenweine? Trotz des Mischens mit Wasser und Zusetzens verschiedener Substanzen unterschied das antike Geschmacksempfinden genauso wie heute gute und weniger gute Weine voneinander. Dabei gab es neben besonders geschätzten Sorten<sup>229</sup> wie die oben erwähnten *Amineae* auch berühmte Jahrgänge. Bekanntestes Beispiel ist der Falernerwein, der im Norden Kampaniens auf dem *ager Falernus* angebaut und vielfach gerühmt wurde.<sup>230</sup> Der älteste dokumentierte Jahrgang wurde benannt nach dem Konsul des Jahres 121 v. Chr., Lucius Opimius. So kredenzte der Emporkömmling Trimalchio in seinem berühmten Gastmahl, satyrisch beschrieben von Titus Petronius, seinen Gästen einen besonders wertvollen Wein: einen einhundertjährigen Falerner (*Falernum Opimianum annorum centum*).<sup>231</sup>

Ob ein solcher exquisiter Jahrgang vielleicht auch im römischen Rheinhessen heranreifte, ob überhaupt in nennenswertem Umfang Weinanbau betrieben wurde, dies ließ sich trotz allen Bemühens zumindest nicht eindeutig belegen. Vieles deutet jedoch darauf hin, und ein Gegenbeweis kann mit Sicherheit nicht erbracht werden. Es spricht also zumindest nichts dagegen, dass auch in Zukunft „Bacchus“ die rheinhessischen Weinfestumzüge anführen wird.

## Anmerkungen

- <sup>1</sup> Der vorliegende Text stellt die verbesserte und stark erweiterte Fassung eines Beitrages im 3. Band der Alzeier Stadtgeschichte dar (JUNG 2006). Für Ergänzungen, Hinweise und Korrekturen sei K.-J. Gilles und M. König herzlich gedankt.
- <sup>2</sup> Zum Vergleich die Rebflächen der anderen rheinland-pfälzischen Weinbauregionen, bezogen auf das Jahr 2008: Ahr (558 ha), Mittelrhein (461 ha), Mosel (9034 ha), Nahe (4155 ha), Pfalz (23.461 ha). Gegenüber 2007 nahm die mit Keltertrauben bestockte Rebfläche 2008 sogar um 110 ha zu (SELZER 1991, 35 gibt mit 22.600 ha noch eine deutlich niedrigere Zahl an). Die Anbaufläche Rheinhessens macht 25,8 % der Gesamtanbaufläche Deutschlands aus (Quelle: Statistisches Bundesamt). – Leicht andere Angaben finden sich beim Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (31.079 ha Anbaufläche in Rheinhessen, siehe <http://www.lgb-rlp.de/weinbergsboeden.html>, Zugriff: 3. Februar 2010).
- <sup>3</sup> Siehe etwa SCHWEDT 1993.
- <sup>4</sup> Frühe Römische Kaiserzeit: 27 bzw. ca. 15 v. Chr. bis 96 n. Chr., mittlere Römische Kaiserzeit: 96 bis 284 n. Chr., späte Römische Kaiserzeit = Spätantike: 284 bis 476/482 n. Chr.
- <sup>5</sup> Dies ist Ausdruck eines nach wie vor verbreiteten falschen Verständnisses in weiten Teilen der Bevölkerung: Die Gleichsetzung der im nordöstlichen Gallien und Germanien in der Römischen Kaiserzeit existenten Gallo-Römischen Kultur mit der durch Geschichtsunterricht und Medien besser bekannten Kultur Stadtroms und des italischen Mutterlandes.
- <sup>6</sup> Der Name kommt von roemen = nl. für rühmen, loben.
- <sup>7</sup> Zum Beispiel die folgende dichterische Charakterisierung der Gemeinde Udenheim (Lkr. Alzey-Worms) in Römerzeit, Gegenwart und Zukunft: „*Den Römern schon gefiel der Ort, / Sie pflanzten hier die Reben, / Sie gingen sicher ungerne fort, / Hier war es gut zu leben. [...] O möge dieses stille Dorf / Noch in vielhundert Jahren / Die Frucht von Winzerfleiß und -kunst / Als Wohlstand stets erfahren.*“ (aus: G. Köth, Prolog. In: 120 Jahre Udenheim. Zur Erinnerung an die erste urkundliche Erwähnung vom 12. Juni 773 [Udenheim 1973] 3.)
- <sup>8</sup> [www.pg-rheinhessen-nahe.de/html/body\\_regionalpark\\_rheinhessen.html](http://www.pg-rheinhessen-nahe.de/html/body_regionalpark_rheinhessen.html) (Zugriff: 31. Januar 2010).
- <sup>9</sup> [www.roemerroute-rheinhessen.de](http://www.roemerroute-rheinhessen.de) (Zugriff: 31. Januar 2010).
- <sup>10</sup> [www.via-vinea.de](http://www.via-vinea.de) (Zugriff: 31. Januar 2010).
- <sup>11</sup> [www.rheinhessen.de/kultur\\_und\\_weinbotschafter.html](http://www.rheinhessen.de/kultur_und_weinbotschafter.html) (Zugriff: 31. Januar 2010).

- <sup>12</sup> Die hier wiedergegebenen Beispiele stammen von Teilnehmern einer Veranstaltung am Zentrum für Wissenschaftliche Weiterbildung der Universität Mainz des Wintersemesters 2009/10 mit dem Titel „Römerzeitlicher Weinanbau an Mosel und Rhein“.
- <sup>13</sup> Eine Abhandlung der ältesten Geschichte des rheinhessischen Weinbaus: KOCH 1969. – Andere Autoren kommen bereits nach kurzen Aufzählungen zu einem positiven, aber unkritischen Ergebnis, z. B. DURST 1954, 31; BAYER 1967, 161.
- <sup>14</sup> GILLES 1999. – Vergleichbare Konzeption: TCHERNIA/BRUN 1999. – Grundlegende Darstellungen des Themas für ganz Gallien liegen nun in französischer Sprache mit BRUN/LAUBENHEIMER 2001 und BRUN 2005 vor. – Eine gut zu benutzende Zusammenstellung vor allem literarischer Quellen ist WEEBER 1993. – Sicher als Vorbilder einer Zusammenstellung von Aspekten der römischen Weinkultur in unserem Raum zu betrachten sind VON BASSERMANN-JORDAN 1991 (Nachdruck von 1923; erste Auflage: 1907) und LOESCHCKE 1933; vgl. bereits MAGERSTEDT 1858. – Am Institut für Vor- und Frühgeschichte wurde kürzlich eine Magisterarbeit zu diesem Thema verfasst (D. Hettmann, Römische Weinproduktion im nördlichen Obergermanien und in der nördlichen Belgica [ungedr. Magisterarbeit Mainz 2002]).
- <sup>15</sup> GILLES 1999, 9–11.
- <sup>16</sup> Dies zeigt sich schon allein daran, dass mehrere der ergrabenen Kelteranlagen auf den Topographischen Karten des Landesvermessungsamtes eigens bezeichnet eingetragen sind. Mehrere dieser Baureste wurden nach der Ausgrabung ganz bzw. teilweise konserviert oder sogar rekonstruiert. Versuche, die römische Vergangenheit eines Ortes in Veranstaltungen mit volksfestartigem Charakter wieder lebendig werden zu lassen, zeigt z. B. die Darstellung in SCHUMANN 1995.
- <sup>17</sup> Vgl. die Diskussionen bei SCHUMANN 1995, 74; BERNHARD 1997a; JACOB 1997; WUNDERER 2001, 25–28. – Vgl. NOTHDURFTER 1989, 402, der sich fast für die Vorsicht entschuldigt, die er bei der Interpretation der von ihm zusammengetragenen Quellen zum vorrömischen Weinanbau im Etschtal an den Tag legt. – Nicht berücksichtigt werden im vorliegenden Text verschiedene Kleinfunde, die durch die Darstellungen von Reben oder anderen Aspekten der Weinkultur zwar in den besprochenen Zusammenhang gehören, jedoch nicht in die hier vorgenommene Kategorisierung passen, darüber hinaus auch nichts Wesentliches beitragen können. Diese Stücke sind größtenteils in WEINKULTUR 1987 und GILLES 1999 aufgeführt.
- <sup>18</sup> Für eine möglichst sichere Beurteilung der antiken Realität ist es unbedingt notwendig, Vergleichsfunde aus anderen Gebieten heranzuziehen. Hier soll die Auswahl im Rahmen des vorliegenden Beitrags weitgehend auf das heutige Rheinland-Pfalz beschränkt bleiben.
- <sup>19</sup> BAYER 1967. – MÜLLER-WILLE/OLDENSTEIN 1981. – HAUPT 2006.
- <sup>20</sup> „Wein ist das Erzeugnis, das ausschließlich durch vollständige oder teilweise alkoholische Gärung der frischen, auch eingemaischten Weintrauben oder des Traubenmostes gewonnen wird. Wein weist [...] einen vorhandenen Alkoholgehalt von mindestens 8,5 % vol [...] auf.“ (Quelle: Verordnung (EG) Nr. 479/2008 vom 29. April 2008. In: Amtsblatt der Europäischen Union vom 6.6.2008 L148, 46 Anhang IV 1a).

- <sup>21</sup> Solche aus vielerlei pflanzlichen Grundstoffen hergestellten weinähnlichen Getränke nennt Plinius d. Ä. *ficticum*, „Kunstweine“ (Plin. nat. 14,98–115; 23,52 f.).
- <sup>22</sup> Eine Übersicht bei GILLES 1999, 22–27. – Vgl. auch z. B. SPRATER 1948, 5–8.
- <sup>23</sup> Vage Hinweise wie in DIECK 1975/76 können wegen der unzureichenden Dokumentation weder als Beleg für Weinkonsum und noch weniger für Weinanbau gewertet werden.
- <sup>24</sup> PY/BUXÓ I CAPDEVILA 2001.
- <sup>25</sup> Zu diesem Thema etwa AMENT 1984.
- <sup>26</sup> Caes. Gall. 3,11,1.
- <sup>27</sup> Eine Übersicht zu den Quellen und der Literatur bei JUNG 2009, 47 Anm. 249–251.
- <sup>28</sup> Caes. Gall. 1,31,10.
- <sup>29</sup> Caes. Gall. 1,51,2.
- <sup>30</sup> Diod. 26,2 f.; Strab. 4,1,2; Varro rust. 1,7,8; Tac. Germ. 26,3. – Auf das südliche Gallien bezieht sich eine Bemerkung bei Cic. rep. 3,9,16, die Römer verbieten den Völkern jenseits der Alpen (*Transalpinæ gentes*) u. a. den Anbau von Wein. Diese Aussage gehört zur Beschreibung der Politik zu Zeiten des P. Cornelius Scipio Aemilianus Africanus in der zweiten Hälfte des 2. Jahrhunderts v. Chr., als die Römer noch keinen direkten Zugriff auf die nordöstlichen Regionen Galliens hatten. Dass nördlich der Alpen Wein angebaut wurde (wenn auch von minderer Qualität), wird literarisch auch von Strab. 4,6,2 und Plin. nat. 14,26 bezeugt.
- <sup>31</sup> Diod. 26,2 f. – Varro rust. 1,7,8. – Poseid. 4,152. – Caes. Gall. 2,15,3; 4,2,5. – Tac. Germ. 23. – Vgl. CÜPPERS 1970, 139 mit der Erwähnung der Händler Rabirius und Galeo, die im 1. Jahrhundert v. Chr. Wein bis an die Moselmündung geliefert haben sollen.
- <sup>32</sup> Poseid. 4,152.
- <sup>33</sup> Liv. 5,33. – Plut. Cam. 15.
- <sup>34</sup> Diod. 26,2 f.; Poseid. 4,152 f.; Tac. Germ. 23. – Plat. leg. 1,637. – Vgl. Plin. nat. 14,149.
- <sup>35</sup> LYDING-WILL 1987. – METZLER 1995, 447–478. – WIEGERT 2002, 115–117. – EHMIG 2007, 54 Anm. 287 mit weiterer Literatur.
- <sup>36</sup> H. Bernhard in: RIECKHOFF/BIEL 2001, 322. – ZEEB-LANZ 2003, 126. – ZEEB-LANZ 2004.
- <sup>37</sup> B. Stümpel in: Mainzer Zeitschr. 54, 1954, 50 f. – UENZE 1958 Taf. 6,1.
- <sup>38</sup> Zusammenstellung: JÄGER u. a. 2003, 59 mit der weiteren Literatur.
- <sup>39</sup> Zu nennen sind vor allem die Passagen in: Cato agr., Colum., Plin. nat., Varro rust. und Pallad.
- <sup>40</sup> Colum. 3,1,8.
- <sup>41</sup> Suet. Dom 7,2.
- <sup>42</sup> Vgl. H. Cüppers in: WEINKULTUR 1987, 37 Anm. 26. – In diesem Sinne auch HEIDE 1997, 148, die die Möglichkeit klimatischer Einflüsse diskutiert.
- <sup>43</sup> Aur. Vict. Caes. 37,3; Aur. Vict. epit. 37,3; Hist. Aug. Prob. 18,8; Eutr. 9,17; A. Schoene/H. Petermann/E. Roediger, Eusebi. Chronicorum canonum II<sup>2</sup> (Frankfurt am Main 1967) 185o = I. Knight Fotheringham, Eusebii Pamphili

- chronici canones, Latine vertit, adavxit, ad sua tempora produxit S. Eusebius Hieronymus (London 1923) CCLXVII.
- <sup>44</sup> Suet. Dom. 7,2; Suet. Dom. 14,2. – Vgl. etwa GILLES 1999, 30.
- <sup>45</sup> Vgl. z. B.: SPRATER 1948, 20 f.; VON BASSERMANN-JORDAN 1991, 39–51; H. Cüppers in: WEINKULTUR 1987, 9; 15; MARTIN-KILCHER 1995, 96–98; GILLES 1999, 30; BRUN 2005, 147–149.
- <sup>46</sup> Paneg. 11 (3),15,4.
- <sup>47</sup> Paneg. 5 (8),6,6–8. – Vgl. GILLES 1999, 31.
- <sup>48</sup> Auson. Mos. 150–168; 189–199. – Ausführlich: GILLES 1999, 31–34.
- <sup>49</sup> Auson. Mos. 77–84 bzw. 283–348.
- <sup>50</sup> Ven. Fort. carm. 10,9,30–42. – Ausführlich: GILLES 1999, 34–38.
- <sup>51</sup> Ven. Fort. carm. 10,9,63–65.
- <sup>52</sup> BOPPERT 2001, 104 Nr. 84 Taf. 56; 57.
- <sup>53</sup> So etwa H. Cüppers in: WEINKULTUR 1987, 9.
- <sup>54</sup> CIL XIII 1911; 2033; 11.179. – KRIER 1981, 31–35 Nr. 7 f.; 17. – GILLES 1999, 113 f. 216 f. Nr. 2 f.
- <sup>55</sup> VON MASSOW 1932, 142 f. Nr. 181 Taf. 24. – WEINKULTUR 1987, 93 f. Nr. 20.
- <sup>56</sup> VON MASSOW 1932, 203 ff. Taf. 54 ff. – WEINKULTUR 1987, 114 f. Nr. 50 (weitere Beispiele ebd. 115 ff.). – GILLES 1999, 219 Nr. 10. – Ein Relief aus Mainz mit Fässer verladenden Männern wird weiter unten aufgeführt. – Nicht nur aus dem Moselgebiet sind solche Darstellungen bekannt. Als weiteres Beispiel soll ein Reliefblock aus *Augusta Vindelicum* (Augsburg) genannt werden. Es zeigt den Transport eines Fasses auf einem Ochsengepann und wird von Bakker als „Reliefbild des Weintransports“ gedeutet (BAKKER 1990, 109 f.).
- <sup>57</sup> LOESCHCKE 1933, 19 Abb. 15; WEINKULTUR 1987, 93 Nr. 19. – GILLES 1999, 15.
- <sup>58</sup> LOESCHCKE 1933, 18 Taf. 3,1 a; b. – WEINKULTUR 1987, 98 Nr. 26. – GILLES 1999, 59; 214 Nr. 5. – Anders ist dies bei einem Grabrelief aus Schengen-Remerschen (L) mit einer eindeutigen Traubenernteszene (GILLES 1999, 58; 214 Nr. 3 mit der weiteren Literatur).
- <sup>59</sup> BINSFELD 1979, 263–266; H. Cüppers in: WEINKULTUR 1987, 20; WEINKULTUR 1987, 123 Nr. 64; GILLES 1997, 7 f. Abb. 8; GILLES 1999, 143–144; 222 Nr. 1; ROLLER 2005, 153 Nr. 37 mit weiterer Literatur. – Der Gott ist auch in Trier belegt (LOESCHCKE 1933 Taf. 6,3; BINSFELD 1979, 266 Abb. 5; H. Cüppers in: WEINKULTUR 1987, 123 f. Nr. 65; GILLES 1999, 223 Nr. 3).
- <sup>60</sup> Auch wenn bei Colum. 12,18,4 Bacchus bzw. Liber Pater und Libera auch im Zusammenhang mit der Weinerzeugung genannt werden.
- <sup>61</sup> Anders als Bacchus, siehe VON BASSERMANN-JORDAN 1991, 55.
- <sup>62</sup> Éspanandieu VII 5752.
- <sup>63</sup> P.-M. DUVAL, Sucellus, The God with a Hammer. In: Y. Bonnefoy (Hrsg.), American, African, and Old European Mythologies<sup>2</sup> (Chicago 1993) 222–224. – SERGENT 2006.
- <sup>64</sup> K.-J. Gilles in: WEINKULTUR 1987, 125 Nr. 67 a; c.
- <sup>65</sup> Zu Bacchus siehe CUYNAT 1993.
- <sup>66</sup> CIL XIII 11817. – CIL XIII 7356.
- <sup>67</sup> HORNING 2008, 53–61 bes. 57. Dort die weitere Literatur.

- 68 KNEISSL 1981. – Vgl. ROLLER 2005, 148 f. zu den logistischen Problemen bei einem rein auf Importe gestützten Weinkonsum.
- 69 VON BASSERMANN-JORDAN 1991, 56 berichtet von einem mit Weintrauben verzierten Sarkophag aus Nierstein. – Vgl. Haupt 1996, 23 Anm. 27.
- 70 EHMIG 2003, 28 f. – EHMIG 2007, 50–53 Abb. 2.
- 71 Für Überblicke siehe H. Cüppers in: WEINKULTUR 1987, 9–11; WEINKULTUR 1987, 88–91 Nr. 1–12; BERNHARD 1997a, 85 f.; GILLES 1999, 22–27; 111–121. – Warnende Bemerkungen: JACOB 1997, 81.
- 72 Diese ist monografisch in KÜNZL 1997 aufgearbeitet. – Vgl. LOESCHCKE 1933, 38–58; GILLES 1999, 125–128.
- 73 KÜNZL 1997, 73; 132 f.
- 74 Für einen Überblick siehe HARDEN 1960.
- 75 Vgl. H. Cüppers in: WEINKULTUR 1987, 21–23.
- 76 NEYSES 1977. – Eine kritische Besprechung seiner Deutungen: GILLES 1999, 15 f.
- 77 Gilles bringt mehrfach Auflistungen, denen die jeweilige Literatur zu entnehmen ist: GILLES 1990, 41–44 Abb. 6; GILLES 1995, 26–43; GILLES 1997, 24–36; GILLES 1999, 172–187; BRUN/GILLES 2001; GILLES 2005, 29. – GILLES 2005 (2007). – Ergänzend zu Ungstein siehe BERNHARD 1982a, 221–229; BERNHARD 1984; SCHUMANN 1985; zu Piesport siehe ROLLER 2005, 154 Nr. 39; zu Lieser siehe K.-J. Gilles in: Ant. Welt 37, 2006, 6. – BERNHARD 1997a, 90 vermutet ebenfalls ein Kelterbecken in der *villa rustica* von Wachenheim (Kr. Bad Dürkheim).
- 78 GILLES 1997, 21 f. – GILLES 1999, 85 f. – GILLES 2001, 65 f.
- 79 GILLES 1992, 19.
- 80 Vgl. GILLES 1990, 44.
- 81 Vgl. RÖDER 1953 und KAISER 1955 zu vornehmlich mittelalterlichen und neuzeitlichen Weinanbauspuren zwischen Koblenz und Andernach.
- 82 Vgl. GILLES 1990, 44.
- 83 GILLES 1999, 107–109; GILLES 2001, 60–62. – Vgl. die Angaben bei SCHUMANN 2006, 48 für Ungstein.
- 84 Verschiedene Pflanzen werden von Gilles in Verbindung mit Rotweinherstellung gebracht, siehe GILLES 1999, 49.
- 85 KÖNIG 1997, 61. – KÖNIG 2001, 99. – KÖNIG 2003, 206. – KÖNIG 2005 (2007). – KÖNIG 2006.
- 86 PABST 1930, 8. – Weitere Hinweise auf kaiserzeitlichen Weinanbau in Hessen führt Loeschcke 1933, 14 f. an („Rebmesser“- und Rebenfunde aus Hedderheim und von der Saalburg).
- 87 Brauneberg Ost: GILLES 1991, 21; Brauneberg West: GILLES 1990, 33; Erden West: GILLES 1994, 33; Maring-Novian: NEYSES 1977, 217; Müstert: GILLES 1992, 19; Piesport: GILLES 1987, 53; Ungstein: BERNHARD 1984, 2. – Die Anlage Erden Ost wurde bei Ausschachtungen für einen Parkplatz gefunden (GILLES 1999, 178), die von Graach bei Umbauarbeiten (GILLES 1996, 41), die von Lieser beim Straßenbau (K.-J. Gilles in: Ant. Welt 37, 2006, 6) und die von Löslich bei „Ausgrabungen“ (NEYSES 1977, 217). – Vgl. GILLES 2001, 58.
- 88 Die verschiedenen geophysikalischen Prospektionsmethoden (besonders Geomagnetik, Georadar und Geoelektrik), die der modernen Forschung immer leistungsfähiger und kostengünstiger zur Verfügung stehen, lassen erwarten,

dass die verschiedenen archäologisch tätigen Institutionen in Rheinhessen und Umgebung in Zukunft noch interessante Ergebnisse erarbeiten werden.

<sup>89</sup> Zu Keltern allgemein und zur Beschreibung der Funktionsweisen siehe Cato agr. 19; VON BASSERMANN-JORDAN 1991, 336–361; JÜNGST/THIELSCHER 1954; Dies. 1957; GILLES 1989a; TROOST 1990; SELZER 1991, 15 f.; HALFER/SEEBACH 1991, 169–178; MIKLER 1998/99 (2005); GILLES 1999, 78–84; GILLES 2001, 58–60; WUNDERER 2001, 113–122.

<sup>90</sup> GILLES 1997, 36–38.

<sup>91</sup> Wie bei den Kelteranlagen listet Gilles die Keltersteine mehrfach auf, so dass hier auf eine detaillierte Angabe der heranzuziehenden Literatur verzichtet werden kann: GILLES 1992, 27–30; GILLES 1995, 43–52; GILLES 1997, 36–44; GILLES 1999, 194–203. – Ergänzend zu den rheinhessischen Steinen: KRANZBÜHLER 1923/24; BENDER 1976; MIKLER 1998/99 (2005).

<sup>92</sup> Cato agr. 10 ff. behandelt Oliven- und Weinwirtschaft parallel. – HANEL 1995, 101–104.

<sup>93</sup> VON BASSERMANN-JORDAN 1947, 20 Taf. 2.

<sup>94</sup> MIKLER 1998/99 (2005), 154.

<sup>95</sup> So die Keltersteine aus Müstert (Gde. Piesport), Trier und Trittenheim.

<sup>96</sup> KRANZBÜHLER 1923/24, 184; 186. Der Autor vermutet ebd. 187, dass „die Baumkelter der Wormser Domherren“ während der Renaissance außer Gebrauch kam; vgl. SPRATER 1948, 42 f. – Solche Baumkeltern wurden noch bis ins 20. Jahrhundert hinein verwendet, jedoch gehörte meist kein Gewichtsstein dazu. Auch wurden sie wegen ihrer Nachteile – großer Platz- und wegen des Baumes beachtlicher Holzbedarf – nach und nach durch vertikal arbeitende Holzschraubenkeltern ersetzt. – Siehe BRONNER 1833, 41 f. Taf. 3,16, der eine damals im Haardtgebirge übliche „Hebekelter“ beschreibt; SPRATER 1948, 40–44; KRIER 1992, 419–421 Abb. 7; TROOST 1990, 81–98 Abb. 27–61; TEKAMPE 1993, 24; CLEMENS/MATHEUS 1998 mit weiterer Literatur. – SCHNEIDER 2008, 20–22 beschreibt die Reste dreier mittelalterlicher bis neuzeitlicher Baumkeltern in der „Felseneremitage“ bei Bretzenheim (Lkr. Bad Kreuznach).

<sup>97</sup> ROLLER 1969, bes. 353 f. Taf. 1; 8. – TEKAMPE 1993, 24 f.

<sup>98</sup> GILLES 1999, 85. – Der ohne Befundzusammenhang geborgene Stein aus Bech-Kleinmacher (Kanton Remich, L) wiegt ca. 2,5 t. Seine Datierung in die römische Zeit beruht auf dem verwendeten Steinmaterial, der Art der Bearbeitung und der Nähe einer römischen Fundstelle (KRIER 1992).

<sup>99</sup> GILLES 1999, 85. – Dieser Autor vermutet wegen der Art der Nuten in den Steinen Reste von Haspelpressen mit fest aufliegendem Gewicht.

<sup>100</sup> FRITZ 1993, 361–363; STOCKER 1990, 38 f. Abb. 23. – Vgl. STOCKER 1990, 33 Abb. 17 (zylinderförmiger Gewichtsstein einer Baumkelter in Birkenfeld-Gräfenhausen, Enzkr.).

<sup>101</sup> Allgemein: CLEMENS 2004.

<sup>102</sup> GILLES 1999, 225 f.

<sup>103</sup> VON BASSERMANN-JORDAN 1991, 86 f. – Ausführliche Überlegungen zur Kontinuitätsfrage für das Oberrheingebiet auch bei WINKELMANN 1960, 21 f.; PABST 1960, 8–10.

<sup>104</sup> GILLES 1999, 159–170. – GILLES 2005, 34 f. – CLEMENS 2004, 86.

- <sup>105</sup> BACK 1989, 46; 124 Taf. 7,1. – Eine Deutung des Messers als Altstück, das im Alter von mindestens 200 Jahren in das Grab gelangt wäre, scheint nicht angebracht.
- <sup>106</sup> Allgemein: CLEMENS 2004.
- <sup>107</sup> Siehe etwa: BERNHARD 1982b; OLDENSTEIN 1994; BERNHARD 1997b (dort weitere Literatur).
- <sup>108</sup> HALFER/SEEBACH 1991, 180 f. Anm. 202 mit weiterer Literatur.
- <sup>109</sup> Siehe hierzu JUNG, Burgundionen mit der weiteren Literatur.
- <sup>110</sup> CLEMENS 2004, 93–96. – Ein Hinweis auf einen Kelterstein: Ebd. 96.
- <sup>111</sup> GILLES 1999, 167 und ders. 2005, 35 denkt an Holzkeltern oder Sackpressen im frühen Mittelalter. – BLAICH 2003 bezweifelt eine Kontinuität von der Spätantike ins frühe Mittelalter für den Rheingau, für den wegen der rechtsrheinischen Lage jedoch andere Voraussetzungen angenommen werden können. – Vgl. BERNHARD 1997a, 90 f. – Nicht außer Acht gelassen werden darf die Möglichkeit, dass das Treten der Trauben mit den Füßen, die ursprünglichste Form des Kelterns, welche auch in römischer Zeit vor dem Pressen mit der Baumkelter ausgeführt wurde, im Frühen Mittelalter eine vornehmlich ausgeübte Technik gewesen sein könnte („keltern“ von lat. *calcare* = [mit den Füßen] treten).
- <sup>112</sup> Vgl. MIKLER 1998/99 (2005), 154.
- <sup>113</sup> Siehe BRONNER 1834 passim mit Beschreibungen der zu dieser Zeit in Rheinhessen gebräuchlichen Gerätschaften.
- <sup>114</sup> H. Cüppers in: WEINKULTUR 1987, 11 f. – MARTIN-KILCHER 1995, 91–95. – EHMIG 2003, 28 f. – Vgl. MARTIN-KILCHER 1995, bes. 96–98 Abb. 8 zu einem deutlichen Rückgang der Importamphoren für Wein in der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts nördlich der Alpen, den sie mit einem intensivierten Weinanbau vor Ort erklärt.
- <sup>115</sup> EHMIG 2003, 133–161 bes. 159–161. – EHMIG 2007, 57–74 bes. 71–73 mit weiterer Literatur. – Vgl. BRUN 2005, 131.
- <sup>116</sup> Strab. 5,1,12; Plin. nat. 14,132. – SPRATER 1948, 9–12; H. Cüppers in: WEINKULTUR 1987, 12 Anm. 11; BERNHARD 1997a, 89.
- <sup>117</sup> SELZER 1988, 218 Abb. 208.
- <sup>118</sup> Vgl. MARTIN-KILCHER 1995, 91–95; GILLES 1999, 114 f.
- <sup>119</sup> GILLES 1997, 18 f. Abb. 7.
- <sup>120</sup> So etwa: VON BASSERMANN-JORDAN 1947, 22 f. Taf. 13–15; VON BASSERMANN-JORDAN 1991, 141 Abb. 67; 143 Abb. 68; LOESCHCKE 1933, 25 Abb. 23; H. Cüppers in: WEINKULTUR 1987, 13; MARTIN-KILCHER 1995, 94 f. Abb. 6.
- <sup>121</sup> WEISGERBER 1975, 109 Abb. 17.
- <sup>122</sup> PEACOCK 1978, 51 mit weiterer Literatur. – Umfassend zu römischen Fässern: MARLIÈRE 2001; MARLIÈRE 2002.
- <sup>123</sup> Colum. 10,87.
- <sup>124</sup> BERNHARD 1984, 8 f. Abb. 7.
- <sup>125</sup> VON BASSERMANN-JORDAN 1991, 207 Abb. 96; dazu 315 f.
- <sup>126</sup> Columella bezieht in Buch 10 die Verwendung des *bidens* allgemein auf den Gartenbau (*cultus hortorum*).
- <sup>127</sup> Weiterführende Literatur bei JUNG 2003.
- <sup>128</sup> VON BASSERMANN-JORDAN 1914, 20–22 Abb. 14. – GILLES 1991, 27 Abb. 6,3.

- <sup>129</sup> TAUBER 1988, 15 bildet so genannte Gertel und eine mittelalterliche Darstellung ihrer Verwendung beim Abhauen von Weidenästen ab. Am Rhein oder an der Mosel würden solche Werkzeuge sicher als „Rebmesser“ angesprochen. Für diesen Hinweis sei P. Haupt herzlich gedankt.
- <sup>130</sup> KÖNIG 2001, 98 f. mit weiterer Literatur. – KÖNIG 2005 (2007).
- <sup>131</sup> LOESCHCKE 1933, 13 Abb. 11,3; 15.
- <sup>132</sup> G. Durst in: Mainzer Zeitschr. 56/57, 1961/62, 221. Das Stück wurde ins Museum Alzey verbracht, ist dort jedoch nicht mehr auffindbar. – Vgl. BAYER 1967, 161.
- <sup>133</sup> JUNG 2003, 71 Abb. 3,6; 76 Nr. 6.
- <sup>134</sup> Mainzer Zeitschr. 69, 1974, 241 (heute in Privatbesitz); Für diesen Hinweis sei I. Kappesser herzlich gedankt. – Vgl. auch JACOB 1997, 80; 84 mit der Darstellung eines ähnlichen Falls und HAGENOW 2001 mit einem Plädoyer für die Beweiskraft der Messer „römischen“ Typs in Bezug auf Weinanbau.
- <sup>135</sup> Die große Fundmenge der Messer auch aus dem Mainzer Umland lässt sich an VON BASSERMANN-JORDAN 1991, 203 Abb. 95 erkennen, die 15 solche und ähnliche Exemplare im Museum Mainz zeigt. Dort haben sich „besonders zahlreiche und schöne Exemplare“ befunden (ebd. 53 Anm. 4). – LOESCHCKE 1933, 13–16 Abb. 11 weitere Exemplare (darunter Stücke aus der Eifel, also von abseits der Weinbauregionen). – Weitere Stücke aus Mainz und Rheinhessen sind abgebildet in AuhV 3, 3 Taf. 4,8–20. – Ein in der neueren Zeit als Beleg für Weinanbau herangezogenes Messer stammt ebenfalls aus Ingelheim (Lkr. Mainz-Bingen; ESCHNAUER 1996, 2 Abb. 1; vgl. HAUPT 1996, 49 Bef. 48). – Siehe Mainzer Zeitschr. 24/25, 1929/30, 114 (zwei römische „Winzermesser“ aus Trier im RGZM). – Vgl. auch GILLES 1999, 62 mit Beispielen von der Mosel, denen weitere an die Seite zu stellen wären.
- <sup>136</sup> Ein in AuhV 3,3 Taf. 4,18 aufgeführtes Messer „römischen“ Typs stammt „aus einem Kindergrabe bei einem kleinen Beilchen“ in Nieder-Ingelheim (Lkr. Mainz-Bingen); siehe hierzu HAUPT 1996, 47 Bef. 43. Dies könnte darauf hindeuten, dass statt eines kombinierten Werkzeugs mit Schneide und Rückenbeil zwei einzelne Geräte zur Grundausrüstung von Obstbauern oder Winzern gehörten.
- <sup>137</sup> Colum. 4,25. – Vgl. auch Plin. nat. 17,175. – Eine andere Bezeichnung wäre *falx putatoria* (Colum. 4,24).
- <sup>138</sup> Für einen Überblick zu den beiden „Rebmesser“-Typen siehe VON BASSERMANN-JORDAN 1911; VON BASSERMANN-JORDAN 1947, 6–8 Taf. 5; SPRATER 1948, 22–27; HALFER/SEEBACH 1991, 147–154; GILLES 1999, 60–63; BALMELLE u. a. 2001, 151–153; REIGNIEZ 2002, 166–180; JUNG 2003. – Vgl. BERNHARD 1997a, 87; FLUTSCH u. a. 2002, 157.
- <sup>139</sup> JUNG 2003 (siehe hierzu den Nachtrag bei JUNG 2006, 176 Anm. 84).
- <sup>140</sup> JUNG 2007.
- <sup>141</sup> GILLES 1991, 26 f. Abb. 6,1.
- <sup>142</sup> BERNHARD 1981, 12 Nr. 15,1.
- <sup>143</sup> Mit Resten einer Herstellermarke. – K.-J. Gilles in: WEINKULTUR 1987, 112 Nr. 48d; ROLLER 2005, 152 f. Nr. 36 mit weiterer Literatur.
- <sup>144</sup> GILLES 1999, 61.

- <sup>145</sup> VON BASSERMANN-JORDAN 1947 Taf. 5,4 (nach BERNHARD 1981, 12 Anm. 26a).
- <sup>146</sup> VON BASSERMANN-JORDAN 1947 Taf. 5,1. – BERNHARD 1981, 12 Nr. 15 Taf. 5,15.
- <sup>147</sup> VON BASSERMANN-JORDAN 1911, 24. – VON BASSERMANN-JORDAN 1947 Taf. 5,5 f.
- <sup>148</sup> KÜNZL 1993, 353 Kat. 134 H140 f.
- <sup>149</sup> VON BASSERMANN-JORDAN 1914, 24 Abb. 18. – VON BASSERMANN-JORDAN 1914 Taf. 5,2.
- <sup>150</sup> LOESCHCKE 1933, 13 Abb. 11,2; 16 Anm. 47. – GRÜNEWALD 1986, 52 f. Abb. 36.
- <sup>151</sup> VON BASSERMANN-JORDAN 1911, 24. – LOESCHCKE 1933, 13 Abb. 11,1; 16 Anm. 47. – VON BASSERMANN-JORDAN 1947 Taf. 5,3.
- <sup>152</sup> VON BASSERMANN-JORDAN 1911, 24.
- <sup>153</sup> Laut WINKELMANN 1960, 18 Anm. 1 RGZM, N. 806 und N. 5395.
- <sup>154</sup> VON BASSERMANN-JORDAN 1911, 24. f.; SPRATER 1948, 22. Die Autoren erwähnen insgesamt drei solcher Reliefdarstellungen von Rebmessern im Museum Speyer. – LOESCHCKE 1933, 16 f. Abb. 13b. – Nach BERNHARD 1997a, 87 könnte die Darstellung einem Musterbuch entnommen sein. – Vgl. GILLES 1999, 62; 214 Nr. 4.
- <sup>155</sup> SPRATER 1951.
- <sup>156</sup> Germania 17, 1933, 60; 227 Abb. 19; 229; WECKERLING 1904, 5 Abb. 1; GRÜNEWALD 1986, 82. – Zu solchen *émondours* („Baumputzern“): REIGNIEZ 2002, 365–367. – SCHULZE 1979, 345 bezeichnet solche Gfelen als frühmittelalterliche Waffen. Das Stück aus Nerdlen soll jedoch durch Scherben ins frühe 4. Jahrhundert datierbar sein, das aus Worms entstammt einem Verwahrfund, der ebenfalls in spätromische Zeit gesetzt wird.
- <sup>157</sup> GILLES 1999, 61: „Der Bestand an römischen Rebmessern ... hat sich durch Neufunde in den letzten beiden Jahrzehnten erheblich vergrößert.“
- <sup>158</sup> Wie es vielleicht bei den Kelteranlagen der Fall sein könnte, siehe GILLES 1999, 85.
- <sup>159</sup> BACK 1989, 46; 124 Taf. 7,1.
- <sup>160</sup> Colum. 12,19,5–12,20,1; Plin. nat. 14,136. – Dass Blei gesundheitsschädlich sein konnte, war zwar bekannt (Vitr. 8,6,10 f.), wurde jedoch kaum berücksichtigt.
- <sup>161</sup> ESCHNAUER 1992, 19–26. – ESCHNAUER 1996, 13 f. – Vgl. SCHUMANN 1985, 199–201; HANEMANN 2000, 191.
- <sup>162</sup> Bei ESCHNAUER 1996, 6 Abb. 6 ist Ließem (Lkr. Bitburg-Prüm) kartiert. Ebd. 8 Abb. 9 f. lautet die Fundortangabe jedoch Lieser. – Vgl. GILLES 2005 (2007) 88.
- <sup>163</sup> ESCHNAUER 1996, 6–12. – Zum Ungsteiner Stück siehe BERNHARD 1984, 8 f. Abb. 7; zu den Exemplaren aus Worms und Speyer siehe WECKERLING 1904, 5 f. Abb. 2 und GRÜNEWALD 1904. – Siehe auch GILLES 1999, 88; 95.
- <sup>164</sup> Freundliche Mitteilung K.-J. Gilles.
- <sup>165</sup> ROLLER 2005, 151 Nr. 33 mit weiterer Literatur. – Andere Erklärungsversuche waren „Behälter für eine kleine Hauswasserleitung“ (WECKERLING 1904, 6), „Ausguss einer Küche“ (GRÜNEWALD 1904, 14), „Oelbehälter“ (ebd. 15)

- oder „(transportabler) Heizapparat“ (Baas in: ebd.). – Derzeit wird am Institut für Vor- und Frühgeschichte eine Magisterarbeit zu diesem Thema verfasst, die evtl. einen Beitrag zur Klärung dieser Frage leisten kann.
- <sup>166</sup> GRÜNENWALD 1904, 15.
- <sup>167</sup> Gleiches gilt für ein Bleigefäß aus Forbach (Dép. Moselle), siehe LUTZ 1971, 54 Nr. 15 Taf. 17.
- <sup>168</sup> KRIEGE 1911, 6. – LOESCHCKE 1933, 7 Anm. 21. – VON BASSERMANN-JORDAN 1991, 53 f. Anm. 1. – H. Cüppers in: WEINKULTUR 1987, 11. – Vgl. GILLES 1999, 15.
- <sup>169</sup> RAUSCH 1963 [ohne Seitenzahl]. Der Autor merkt jedoch selbst an, dass die Wurzeln genauso gut jünger sein können. – Vgl. KRIEGE 1911, 6.
- <sup>170</sup> Vgl. HERBORN 2004, 6–9.
- <sup>171</sup> VON BASSERMANN-JORDAN 1947, 19; VON BASSERMANN-JORDAN 1991, 52 f. 109 Abb. 51. – Im so genannten „Sandalenfund“ aus einem Brunnen am damaligen Thiermarkt (Schillerplatz) sollen sich ebenfalls „Stücke von Weinreben“ befunden haben (AuhV 4 Taf. 37; 46). – Vgl. auch WUNDERER 2001, 28.
- <sup>172</sup> VON BASSERMANN-JORDAN 1947, 19.
- <sup>173</sup> BAYER 1967, 161.
- <sup>174</sup> Inaugenscheinnahme durch N. Bleicher am 11.11.2008 mit freundlicher Genehmigung von M. Grünewald (Worms).
- <sup>175</sup> Siehe VON BASSERMANN-JORDAN 1947, 3 Taf. 2; SPRATER 1948, 28; WINKELMANN 1960, 14 f. – WEBER 1980, 50; GILLES 1999, 22; BOUBY/MARINVAL 2001, 14 f.; BOUVIER 2001, 14–20.
- <sup>176</sup> Für einen Überblick siehe KÖNIG 2001 und KÖNIG 2003.
- <sup>177</sup> BERNHARD 1984, 8 f. Abb. 9; SCHUMANN 1985, 200 f. Abb. 3. – Ergänzend: PIENING 1988.
- <sup>178</sup> KÖNIG 1995, 62–65. – KÖNIG 1997, 55–61.
- <sup>179</sup> Trierer Zeitschr. 63, 2000, 414. – KÖNIG 1995, 68. – GILLES 1999, 49.
- <sup>180</sup> GILLES 1999, 49.
- <sup>181</sup> KÖNIG 1995, 69. – GILLES 1999, 49.
- <sup>182</sup> KÖNIG 1988. – KÖNIG 1989a; b. – GILLES 1999, 49.
- <sup>183</sup> KÖNIG 1992. – KÖNIG 1995, 65–68. – KÖNIG 1997, 61–69.
- <sup>184</sup> KÖNIG 2005 (2007).
- <sup>185</sup> KÖNIG 1995, 70 f. – KÖNIG 1997, 69 f. – Einen kurzen Überblick über Reb-kernfunde im römischen Deutschland gibt KÜSTER 1998, 80 Tab. 1. – Vgl. FLUTSCH u. a. 2002, 157 zu Funden aus der Schweiz.
- <sup>186</sup> Vgl. BOUBY/MARINVAL 2001.
- <sup>187</sup> Vgl. KÖNIG 1997, 69.
- <sup>188</sup> Beschrieben z. B. bei Cato agr. 48; Colum. 4,29.
- <sup>189</sup> Aus den Siedlungsbereichen in der Mainzer Innenstadt und Mainz-Weisenau: BAAS 1979, 68 f. – Aus dem Gräberfeldbereich von Mainz-Weisenau: KÖNIG 2000, 349 f.
- <sup>190</sup> KÖNIG 1995, 69.
- <sup>191</sup> DÖRFLER u. a. 1998, 143.
- <sup>192</sup> KÖNIG 2000, 349 f.
- <sup>193</sup> Ebd.

- <sup>194</sup> SPRATER 1916. – SPRATER 1948, 18 f. – GILLES 1999, 17 mit weiteren solcher Funde. – Vgl. HAEVERNICK 1963, die einen scheinbaren Fund römischen Weines aus Niš (Okrug Nišava, SRB) als Wasser identifizieren lassen konnte.
- <sup>195</sup> WEBER 1980, 24–29.
- <sup>196</sup> HEIDE 1997, 194.
- <sup>197</sup> SCHMIDT/GRUHLE 2003, 292; 294.
- <sup>198</sup> HUNOLD/SIROCKO 2009, 149.
- <sup>199</sup> GERLACH 1995, 98–100. – HEIDE 1997 bes. 144–184; 194 f. Dort passim weitere Literatur. – SCHMIDT/GRUHLE 2003, 292–294. – HUNOLD/SIROCKO 2009 mit weiterer Literatur. – SCHREG/SIROCKO 2009 mit weiterer Literatur. – Vgl. FRENZEL 1977 bes. 310–312; WILLERDING 1992, 339–342; PATZELT 1994.
- <sup>200</sup> Colum. 3,1,3 f. – Plin. nat. 14,20 ff.
- <sup>201</sup> Colum. 3,2,27. – Plin. nat. 14,26 (dort auch zur Rebsorte *Allobrogica*, die gemäß ihrer Bezeichnung in der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts im Gebiet zwischen Rhône, Isère und Genfersee heimisch gewesen sein muss). – Verg. georg. 2,96.
- <sup>202</sup> WEBER 1980, 15–24.
- <sup>203</sup> WEBER 1980, 24–29.
- <sup>204</sup> WEBER 1980, 29 f.
- <sup>205</sup> HEIDE 1997, 160.
- <sup>206</sup> SCHMITT 2004, 7.
- <sup>207</sup> So wurde die Prägetätigkeit in *Augusta Treverorum* bis 355 fortgesetzt (um dann bis 366/67 unterbrochen zu werden). Auch in einigen Kelterhäusern des Moseltals fanden sich Münzen der Jahre 353/55. Siehe GILLES 1989b, 385 f.
- <sup>208</sup> HAUPT 2006, 14–17.
- <sup>209</sup> GILLES 1997, 19–21. – GILLES 1999, 102–106. – GILLES 2001, 63–65.
- <sup>210</sup> SCHWINDEN 1996.
- <sup>211</sup> Cod. Theod. 7,4,6.25. – SCHWINDEN 1996, 55 f.
- <sup>212</sup> Sicher nicht in nennenswertem Umfang Sklaven, wie dies in der antiken Literatur für die Zeit der Republik bzw. frühen Kaiserzeit im italischen Mutterland beschrieben wird. Siehe hierzu STOLL 1999 mit Quellenangaben und weiterer Literatur.
- <sup>213</sup> Dies wird in der antiken Literatur bestätigt, z. B. in: Colum. 3,3; Plin. nat. 14,47–52; 56 f.
- <sup>214</sup> TCHERNIA 1986, 21–27. – Siehe auch WEEBER 1993, 90–92; vgl. BOUVIER 2001, 117–130.
- <sup>215</sup> Siehe etwa PEACOCK 1978.
- <sup>216</sup> RE 22 (1954) 2460–2462 s. v. Praefectus praetorio (W. Enßlin) mit den Quellen.
- <sup>217</sup> Cod. Iust. 4,41,1. – VON BASSERMANN-JORDAN 1991, 60 f. – SCHWINDEN 1996, 55 f.
- <sup>218</sup> TREILING 2008.
- <sup>219</sup> MAUNÉ u. a. 2005. – BOISSINOT 2001, 47–62. – JUNG u. a. 2001, 121 f. – BRUN 2005, 114; 126 mit weiterer Literatur. – Vgl. LAUBENHEIMER 2003.
- <sup>220</sup> Colum. 3,2,29 f.
- <sup>221</sup> Plin. nat. 14,20; 70. – Vgl. Verg. georg. 2,103–108.

- <sup>222</sup> Beschrieben z. B. bei: Colum. 3,2,7–9; Plin. nat. 14,21 f. – Diese Sorte wurde, wie Pinselaufschriften auf Amphoren beweisen, auch nach *Mogontiacum* verhandelt (EHMIG 2003, 56–61).
- <sup>223</sup> Siehe WEEBER 1993, 64–66 mit einer Übersicht.
- <sup>224</sup> Plin. nat. 14,80 nennt als die vier Farben des Weines: weiß (*albus*), gelb (*fulvus*), blutrot (*sanguineus*) und schwarz (*niger*). – Siehe WEEBER 1993, 28 mit weiteren Quellen.
- <sup>225</sup> VON BASSERMANN-JORDAN 1947, 16. – VON MASSOW 1947, 324. – GILLES 1999, 48–51. – GILLES 2001, 62 f. – GILLES 2005, 31 f.
- <sup>226</sup> Mart. epigr. 11,6. – Siehe WEEBER 1993, 48 f. mit weiteren Quellen.
- <sup>227</sup> Colum. 12,41. – Plin. nat. 22,113. – Siehe WEEBER 1993, 51 f. mit weiteren Quellen.
- <sup>228</sup> Colum. 12,21,1. – Plin. nat. 4,80. – Siehe WEEBER 1993, 80 f. mit weiteren Quellen.
- <sup>229</sup> Eine Übersicht bei WEEBER 1993, 74–77.
- <sup>230</sup> Er findet Erwähnung z. B. bei: Plin. nat. 14,62 f.; Mart. epigr. 13,111; Hor. carm. 2,3.; Verg. georg. 2,96.
- <sup>231</sup> Plin. nat. 14,55. – Petron. 34,6 f. – Siehe WEEBER 1993, 26–28 mit weiteren Quellen. – Vgl. auch Colum. 3,8,5.

## Literatur

- AMENT, H.: Der Rhein und die Ethnogenese der Germanen. Prähist. Zeitschr. 59, 1984, 37–47.
- BAAS, J.: Kultur- und Nutzpflanzen aus einer römischen Grube in Butzbach und ihr Zusammenhang mit Pflanzenfunden aus anderen römischen Fundstätten. Saalburg-Jahrb. 36, 1979, 45–82.
- BACK, U.: Frühmittelalterliche Grabfunde beiderseits der unteren Mosel. BAR Internat. Ser. 532 (Oxford 1989).
- BAKKER, L.: Apollo Grannus und Weintransport. Zwei neue Steindenkmäler aus Augusta Vindelicum. Arch. Jahr Bayern 1990, 107–110.
- BALMELLE, C. u. a.: La viticulture antique en Aquitaine. Gallia 58, 2001, 129–164.
- BAYER, H.: Die ländliche Besiedlung Rheinhessens und seiner Randgebiete in römischer Zeit. Mainzer Zeitschr. 62, 1967, 125–175.
- BENDER, H. M.: Bechtheim, „Kleinod des Wonnegaus“. Seine Geschichte (Bechtheim 1976).
- BERNHARD, H.: Der spätrömische Depotfund von Lingenfeld, Kreis Germersheim, und archäologische Zeugnisse der Alamanneneinfälle zur Magnentiuszeit in der Pfalz. Mitt. Hist. Ver. Pfalz 79, 1981, 5–103.
- BERNHARD, H.: Burgus und Villa von Bad Dürkheim-Ungstein (Rheinland-Pfalz). Arch. Korrb. 12, 1982, 217–230.
- BERNHARD, H.: Germanische Funde der Spätantike zwischen Straßburg und Mainz. Saalburg-Jahrb. 38, 1982, 72–109.
- BERNHARD, H.: Das römische Weingut „Weilberg“ bei Bad Dürkheim-Ungstein. Pfälzer Heimat 35, 1984, 2–15.

- BERNHARD, H.: Belege für Weinbau, Weinhandel und Weinverbrauch in der Pfalz bis 1100. In: H. Schrenk/H. Weckbach (Hrsg.): Weinwirtschaft im Mittelalter Zur Verbreitung, Regionalisierung und wirtschaftlichen Nutzung einer Sonderkultur aus der Römerzeit. Vorträge des gleichnamigen Symposions vom 21. bis 24. März 1996 in Heilbronn. Quellen u. Forsch. Gesch. Stadt Heilbronn 9 (Heilbronn 1997) 85–91.
- BERNHARD, H.: Die Merowingerzeit in der Pfalz. Bemerkungen zum Übergang von der Spätantike zum frühen Mittelalter und zum Stand der Forschung. Mitt. Hist. Ver. Pfalz 95, 1997, 7–106.
- BINSFELD, W.: Zu treverischen Kultdenkmälern. In: Festschrift 100 Jahre Rheinisches Landesmuseum Trier. Beiträge zur Archäologie und Kunst des Trierer Landes. Trierer Grabungen u. Forsch. XIV (Mainz am Rhein 1979) 263–269.
- BLAICH, M. C.: Messer, Glefen und *vitis silvestris* L. Zur Frühgeschichte des Weinbaus im Rheingau. Arch. Korrb. 33, 2003, 427–436.
- BOISSINOT, Ph.: Archéologie des vignobles antiques du sud de la Gaule. Gallia 58, 2001, 45–68.
- BOPPERT, W.: Römische Steindenkmäler aus dem Landkreis Bad Kreuznach. CSIR II 9 (Mainz 2001).
- BOUBY, L./MARINVAL, Ph.: La vigne et les débuts de la viticulture en France. Apports de l'archéobotanique. Gallia 58, 2001, 13–28.
- BOUVIER, M.: Les saveurs du vin antique. Vins d'hier, vigneron d'aujourd'hui (Paris 2001).
- BRONNER, J. Ph.: Der Weinbau in Süd-Deutschland 1. Der Weinbau am Haardtgebirge von Landau bis Worms (Heidelberg 1833).
- BRONNER, J. Ph.: Der Weinbau in Süd-Deutschland 2. Der Weinbau in der Provinz Rheinhessen, im Nahethal und Moselthal (Heidelberg 1834).
- BRUN, J.-P.: Archéologie du vin et de l'huile en Gaule romaine (Paris 2005).
- BRUN, J.-P./GILLES, K.-J.: La viticulture antique en Rhénanie. Gallia 58, 2001, 165–179.
- BRUN, J.-P./LAUBENHEIMER, F. (Hrsg.): La viticulture en Gaule. Gallia 58, 2001, 1–260. [darin mehrere Beiträge anderer Autoren]
- CLEMENS, L.: Zur Kontinuität von Kelter- und Mühlentechnik in Antike und Mittelalter unter besonderer Berücksichtigung der Moselregion. In: M. Matheus (Hrsg.): Weinproduktion und Weinkonsum im Mittelalter. Geschichtl. Landeskd. 51 (Stuttgart 2004) 83–99.
- CLEMENS, L./MATHEUS, M.: Weinkeltern im Mittelalter. In: U. Lindgren (Hrsg.): Europäische Technik im Mittelalter. 800 bis 1400. Tradition und Innovation. Ein Handbuch<sup>3</sup> (Berlin 1998) 133–136.
- CÜPPERS, H.: Wein und Weinbau zur Römerzeit im Rheinland. In: Hermann Hinz (Hrsg.): Germania Romana 3. Römisches Leben auf germanischem Boden. Gymnasium Beih. 7 (Heidelberg 1970) 138–145.
- CUYNAT, P.: Bacchus et Mercure en Gaule romaine. Rev. Arch. Est et Centre-Est 44, 1993, 481–491.
- DIECK, A.: Weinvorkommen an der Mittelweser in der Spätbronzezeit, Frühlatènezeit und der Spätlatènezeit. Die Kunde 26/27, 1975/76, 89–91.

- DÖRFLER, W./EVANS, A./LÖHR, H.: Trier Walramsneustraße. Untersuchungen zum römerzeitlichen Landschaftswandel im Hunsrück-Eifel-Raum an einem Beispiel aus der Trierer Talweite. In: A. Müller-Karpe u. a. (Hrsg.): Studien zur Archäologie der Kelten, Römer und Germanen in Mittel- und Westeuropa. Alfred Haffner zum 60. Geburtstag gewidmet. Internat. Arch. Stud. honoraria 4 (Rahden/Westf. 1998) 129–152.
- DURST, G.: Kelch und Fiedel – Aus Volkers Heimat. In: Lebensfreude aus Rheinhessen. Das Buch vom Rheinhessenwein (Mainz am Rhein 1954) 28–32.
- EHMIG, U.: Die römischen Amphoren aus Mainz. Frankfurter Arch. Schr. 4 (Möhnesee 2003).
- EHMIG, U.: Die römischen Amphoren im Umland von Mainz. Frankfurter Arch. Schr. 5 (Wiesbaden 2007).
- EMELE, J.: Beschreibung römischer und deutscher Alterthümer in dem Gebiete der Provinz Rheinhessen (Mainz 1825).
- ESCHNAUER, H. R.: Zur Reinheit des Weines seit 2000 Jahren. *Vinum et plumbum*. Schr. Weingesch. 103 (Wiesbaden 1992).
- ESCHNAUER, H.: Römischer Wein am Rhein. Ein Beitrag zur Ingelheimer Weingeschichte. Zur Ausstellung vom 31. August bis 29. September 1996 im Museum an der Kaiserpfalz. Altes Rathaus Nieder-Ingelheim. *Vicus – Villae – Vinum*. Der Ingelheimer Raum in der Römerzeit. Zusammengestellt von H. Eschnauer, P. Haupt (Ingelheim 1996).
- FLUTSCH, L./NIFFLER, U./ROSSI, F. (Hrsg.): Bäder – Reben – Legionen. Die Römerzeit in der Schweiz. Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter 5 (Basel 2002).
- FRENZEL, B.: Postglaziale Klimaschwankungen im südwestlichen Mitteleuropa. In: B. Frenzel (Hrsg.): Dendrochronologie und postglaziale Klimaschwankungen in Europa. Verhandlungen des Symposiums über die Dendrochronologie des Postglazials, Grundlagen und Ergebnisse 13. bis 16. Juni 1974. *Erdgeschichtl. Forsch.* 13 (Wiesbaden 1977) 297–322.
- FRITZ, R.: Die Arbeit im Jahreslauf eines Weingärtners in alter Zeit. *Schwäb. Heimat* 44, 1993, 352–363.
- GAITZSCH, W.: Römische Werkzeuge. *Kl. Schr. Kenntnis röm. Besetzungsgesch. Südwestdeutschlands* 19 (Stuttgart 1978).
- GERLACH, R.: Die hydrologischen und klimatischen Bedingungen des Wassernetzes im römischen Germanien. *Arch. Korrb.* 25, 1995, 97–106.
- GILLES, K.-J.: Die spätrömische Großkelteranlage von Piesport. *Funde u. Ausgr. Bez. Trier* 10 = *Kurtrier. Jahrb.* 27, 1987, 53–59.
- GILLES, K.-J.: Zur Funktionsweise der römischen Baumkelter von Piesport. *Jahrb. Kr. Bernkastel-Wittlich* 1989, 186–189.
- GILLES, K.-J.: Die Aufstände des Poemenius (353) und Silvanus (355) und ihre Auswirkungen auf die Trierer Münzprägung. *Trierer Zeitschr.* 52, 1989, 377–386.
- GILLES, K.-J.: Die neu entdeckte spätrömische Weinkelter von Brauneberg. *Funde u. Ausgr. Bez. Trier* 22 = *Kurtrier. Jahrb.* 30, 1990, 33–45.
- GILLES, K.-J.: Eine weitere römische Weinkelter aus Brauneberg. *Funde u. Ausgr. Bez. Trier* 23 = *Kurtrier. Jahrb.* 31, 1991, 20–32.
- GILLES, K.-J.: Die römischen und neuzeitlichen Kelterhäuser in Piesport-Müstert. *Funde u. Ausgr. Bez. Trier* 24 = *Kurtrier. Jahrb.* 32, 1992, 19–31.

- GILLES, K.-J.: Die spätrömische Weinkelter in Erden. Funde u. Ausgr. Bez. Trier 26 = Kurtrier. Jahrb. 34, 1994, 33–41.
- GILLES, K.-J.: Römerzeitliche Kelteranlagen an der Mosel. In: Ders. (Hrsg.): Neuere Forschungen zum römischen Weinbau an Mosel und Rhein. Schriftenr. Rhein. Landesmus. Trier 11 (Trier 1995) = Schr. Weingesch. 115 (Wiesbaden 1995) 5–59.
- GILLES, K.-J.: Die römische Kelter am Josefshof bei Graach. Funde u. Ausgr. Bez. Trier 28, 1996, 41–48.
- GILLES, K.-J.: Der moselländische Weinbau zur Römerzeit unter besonderer Berücksichtigung der Weinkeltern. In: M. Matheus (Hrsg.): Weinbau zwischen Maas und Rhein in der Antike und im Mittelalter. Trierer Hist. Forsch. 23 (Mainz 1997) 7–51.
- GILLES, K.-J.: Bacchus und Sucellus. 2000 Jahre römische Weinkultur an Mosel und Rhein (Briedel 1999).
- GILLES, K.-J.: Römischer Weinanbau an Mosel und Rhein. In: P. Herz/G. Waldherr (Hrsg.): Landwirtschaft im Imperium Romanum. Pharos 14 (St. Katharinen 2001) 57–76.
- GILLES, K.-J.: Die erste Blüte des Moselweins. In der Spätantike boomt die Arbeit in den Kelteranlagen der Region. Ant. Welt 36, 2005, 29–35.
- GILLES, K.-J.: Drei neue Weinkeltern an der Mittelmosel. Die römischen Kelteranlagen von Lieser, Wolf und Zeltingen-Rachtig, Kreis Bernkastel-Wittlich. Arch. Rheinland-Pfalz 2005 (2007) 84–88.
- GRÜNEWALD, M.: Die Römer in Worms (Stuttgart 1986).
- GRÜNEWALD: Zwei römische Bleigefäße im Museum zu Speyer und zu Worms. Vom Rhein 3, 1904, 13–15.
- HAEVERNICK, Th. E.: Beiträge zur Geschichte des antiken Glases 10. Römischer Wein? Jahrb. RGZM 10, 1963, 118–122.
- HAGENOW, G.: Das Rebmesser, ein Symbol des antiken Weinbaus. Rheingau-Forum 4, 2001, 24.
- HALFER, M./SEEBACH, H.: Altes Handwerk und Gewerbe in der Pfalz 2. Haardt. Rebleute, Wingertknechte, Winzertagner, Weinrufer, Weinsticher, Weinläder, Weinschröter, Eichmeister, Küfer, Ungelder und Winzler in der Pfalz. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte des Weines (Annweiler-Queichhambach 1991).
- HANEL, N.: Römische Weinkeltern und Weinbau auf der Iberischen Halbinsel. In: K.-J. Gilles (Hrsg.): Neuere Forschungen zum römischen Weinbau an Mosel und Rhein. Schriftenr. Rhein. Landesmus. Trier 11 (Trier 1995) = Schr. Weingesch. 115 (Wiesbaden 1995) 99–108.
- HANEMANN, B.: Weinbau und Produktion von Traubenmost zur Römerzeit. In: L. Wamser (Hrsg.): Die Römer zwischen Alpen und Nordmeer. Zivilisatorisches Erbe einer europäischen Großmacht [Ausstellungskat. Rosenheim 2000] (Mainz 2000) 188–191.
- HARDEN, D. B.: The Wint Hill Hunting Bowl and Related Glasses. Journal Glass Stud. 2, 1960, 45–81.
- HAUPT, P.: Vicus – Villae – Vinum. Der Ingelheimer Raum in der Römerzeit. Katalog zur Ausstellung im Alten Rathaus Nieder-Ingelheim vom 31. August bis 29. September 1996 (Ingelheim 1996).

- HAUPT, P.: Die den *vicus* umgebende ländliche Besiedlung. In: P. Haupt/P. Jung (Hrsg.): Alzey und Umgebung in römischer Zeit. Archäologische und historische Beiträge. Alzey – Gesch. Stadt 3 = Alzeyer Geschbl. Sonderh. 20 (Alzey 2006) 14–24.
- HEIDE, A.: Das Wetter und Klima in der römischen Antike im Westen des Reiches (Mainz 1997).
- HERBORN, W.: Der Weinbau an der Ahr im frühen und hohen Mittelalter. Das Werden einer Weinlandschaft. Schr. Weingesch. 146 (Wiesbaden 2004).
- HORNUNG, S.: Luxus auf dem Lande. Die römische Palastvilla von Bad Kreuznach (Bad Kreuznach 2008).
- HUNOLD, A./SIROCKO, F.: Klimagunst und die Blütezeit des Römischen Reiches. In: F. Sirocko (Hrsg.): Wetter, Klima, Menschheitsentwicklung. Von der Eiszeit bis ins 21. Jahrhundert (Darmstadt 2009) 144–149.
- JACOB, Ch.: Nachweise von Weinbau, Weinhandel und Weinverbrauch im Unterland in Römerzeit und Mittelalter aus archäologischer Sicht? In: H. Schrenk/H. Weckbach (Hrsg.): Weinwirtschaft im Mittelalter Zur Verbreitung, Regionalisierung und wirtschaftlichen Nutzung einer Sonderkultur aus der Römerzeit. Vorträge des gleichnamigen Symposions vom 21. bis 24. März 1996 in Heilbronn. Quellen u. Forsch. Gesch. Stadt Heilbronn 9 (Heilbronn 1997) 77–84.
- JÄGER, S./JÜNGER, K./RIETH, D.: Gefäße aus Keramik, Bronze und Holz. In: C. F. E. Pare (Hrsg.): Bevor die Römer kamen. Kelten im Alzeyer Land. Katalog zur Sonderausstellung im Museum der Stadt Alzey [2003/04]. Alzeyer Geschbl. Sonderh. 17 (Alzey 2003) 55–63.
- JÜNGST, E./THIELSCHER, P.: Catos Keltern und Kollergänge. Bonner Jahrb. 154, 1954, 32–93.
- JÜNGST, E./THIELSCHER, P.: Catos Keltern und Kollergänge. Bonner Jahrb. 157, 1957, 53–126.
- JUNG, P.: Drei „Rebmesser“ und ein Sech. Zeugnisse römischer Landwirtschaft im Museum Alzey. Alzeyer Geschbl. 34, 2003, 67–78.
- JUNG, P.: Römerzeitlicher Weinanbau in Rheinhessen. Eine lieb gewordene Wahrheit? In: P. Haupt/P. Jung (Hrsg.): Alzey und Umgebung in römischer Zeit. Archäologische und historische Beiträge. Alzey – Gesch. Stadt 3 = Alzeyer Geschbl. Sonderh. 20 (Alzey 2006) 31–44.
- JUNG, P.: Ein vergessenes „Rebmesser“ der Römerzeit aus dem Raum Alzey. Heimatjahrh. Landkr. Alzey-Worms 42, 2007, 208–211.
- JUNG, P.: Die römische Nordwestsiedlung („Dimesser Ort“) von Mainz. Ein Beitrag zur Siedlungsgeschichte von *Mogontiacum*. Universitätsschr. Prähist. Arch. 175 (Bonn 2009).
- JUNG, P.: Guntiarior, Gislahar, Hariulfus – und was ist mit Volker? Überlegungen zur Burgundionenfrage aus Sicht der Volkerstadt Alzey. [zum Druck angenommen für die Alzeyer Geschbl.]
- JUNG, C. /ODIOT, Th./BERGER, J.-F./SERIS, D.: La viticulture antique dans le Tricastin (moyenne vallée du Rhône). Gallia 58, 2001, 113–128.
- KAISER, K.: Auf den Spuren römischer und karolingischer Weinberge. Wein-Wissenschaft. Beih. Dt. Weinbau 9 Nr. 5, 1955, 6 f.
- KNEISSL, P.: Die *utriclarii*. Ihre Rolle im gallo-römischen Transportwesen und Weinhandel. Bonner Jahrb. 181, 1981, 169–204.

- KOCH, H.-J.: Rheinhessen – Weinhessen. Skizzen aus 2000 Jahren. Vortrag auf der Veranstaltung der Gesellschaft für Geschichte des Weines am 25. Mai 1968 in Oppenheim. Schr. Weingesch. 19 (Wiesbaden 1969).
- KÖNIG, M.: Ein Traubenkernfund aus dem 4./5. Jahrhundert n. Chr. in Piesport. Funde u. Ausgr. Bez. Trier 20 = Kurtrier. Jahrb. 28, 1988, 21–26.
- KÖNIG, M.: Ein Fund römischer Traubenkerne aus Piesport. In: U. Körber-Grohne/H. Küster (Hrsg.): Archäobotanik. Symposium der Universität Hohenheim (Stuttgart) vom 11.–16. Juli 1988. Diss. Botanicae 133 (Stuttgart 1989) 107–116.
- KÖNIG, M.: Die römischen Traubenkerne von Piesport. Jahrb. Kr. Bernkastel-Wittlich 1989, 190–192.
- KÖNIG, M.: Römische Pflanzenfunde aus der Kelteranlage in Piesport-Müstert. Funde u. Ausgr. Bez. Trier 24 = Kurtrier. Jahrb. 32, 1992, 32–38.
- KÖNIG, M.: Pflanzenfunde aus römischen Kelteranlagen der Mittelmosel. In: K.-J. Gilles (Hrsg.): Neuere Forschungen zum römischen Weinbau an Mosel und Rhein. Schriftenr. Rhein. Landesmus. Trier 11 (Trier 1995) = Schr. Weingesch. 115 (Wiesbaden 1995) 60–73.
- KÖNIG, M.: Pflanzenfunde aus den römischen Kelteranlagen in Brauneberg und Piesport-Müstert. In: M. Matheus (Hrsg.): Weinbau zwischen Maas und Rhein in der Antike und im Mittelalter. Trierer Hist. Forsch. 23 (Mainz 1997) 53–83.
- KÖNIG, M.: Überlegungen zur „Romanisierung“ anhand der Pflanzenfunde aus den Gräberfeldern von Mainz-Weisenau und Wederath-*Belgium*. In: A. Haffner/S. von Schnurbein (Hrsg.): Kelten, Germanen, Römer im Mittelgebirgsraum zwischen Luxemburg und Thüringen. Akten des Internationalen Kolloquiums zum DFG-Schwerpunktprogramm „Romanisierung“ in Trier vom 28. bis 30. September 1998. Koll. Vor- u. Frühgesch. 5 (Bonn 2000) 349–354.
- KÖNIG, M.: Die spätantike Agrarlandschaft an der Mosel II. Weinbau und Landwirtschaft im Umfeld der spätantiken Kaiserresidenz Trier. Funde u. Ausgr. Bez. Trier 33, 2001, 96–102.
- KÖNIG, M.: Agriculture et viticulture aux environs de Trèves (Allemagne). In: S. Lepetz/V. Matterné (Hrsg.): Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine. Matières premières et produits transformés. Actes du V<sup>e</sup> colloque de l'association AGER tenu à Compiègne (Oise) du 5 au 7 juin 2002. Rev. Arch. Picardie 2003, 203–208.
- KÖNIG, M.: Pflanzenreste erzählen Geschichte. Die archäobotanischen Funde aus den römischen Kelteranlagen von Lieser, Wolf und Zeltingen-Rachtig, Kreis Bernkastel-Wittlich. Arch. Rheinland-Pfalz 2005 (2007) 89 f.
- KÖNIG, M.: Spätromische Kelteranlagen an der Mittelmosel. Multifunktionsanlagen der Antike? Kreisjahrbuch Bernkastel-Wittlich 2006, 142–146.
- KRANZBÜHLER, E.: Zwei Wormser Siegfriedsreliquien. Volk u. Scholle 2, 1923/24, 184–187.
- KRIEGE, W.: Der Ahrweinbau. Seine Geschichte und wirtschaftliche Lage in der Gegenwart (Trier 1911).
- KRIER, J.: Die Treverer außerhalb ihrer Civitas. Mobilität und Aufstieg. Trierer Zeitschr. Beih. 5 (Trier 1981).

- KRIER, J.: Gewichtsstein einer römischen Kelteranlage in Bech-Kleinmacher. *Hémecht* 44, 1992, 411–425.
- KÜNZL, E.: Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz. Plünderungsgut aus dem römischen Gallien. Monogr. RGZM 34 (Mainz 1993).
- KÜNZL, S.: Die Trierer Spruchbecherkeramik. Dekorierter Schwarzfirniskeramik des 3. und 4. Jahrhunderts n. Chr. *Trierer Zeitschr. Beih.* 21 (Trier 1997).
- KÜSTER, H.: Die Landschaft der Spätantike in Mitteleuropa aus vegetationsgeschichtlicher Sicht. In: C. Bridger/K.-J. Gilles (Hrsg.): Spätromische Befestigungsanlagen in den Rhein- und Donauprovinzen. Beiträge der Arbeitsgemeinschaft „Römische Archäologie“ bei der Tagung des West- und Süddeutschen Verbandes der Altertumsforschung in Kempten 08.06.–09.06.1995. BAR Internat. Ser. 704 (Oxford 1998) 77–82.
- LAUBENHEIMER, F.: Amphorae and vineyards from Burgundy to the Seine. *Journal Roman Pottery Stud.* 10, 2003, 32–44.
- LOESCHCKE, S.: Denkmäler vom Weinbau aus der Zeit der Römerherrschaft an Mosel, Saar und Ruwer (Trier 1933).
- LUTZ, M.: Ein römisches Eisendepot aus Forbach (Moselle). *Ber. Staatl. Denkmalpfl. Saarland* 18, 1971, 53–56.
- LYDING WILL, E.: The Roman Amphoras from Manching. A reappraisal. *Bayer. Vorgeschbl.* 52, 1987, 21–36.
- MAGERSTEDT, A. F.: Der Weinbau der Römer. Für Archäologen und wissenschaftlich gebildete Weingärtner und Landwirthe. Bilder römischer Landwirtschaft (Sondershausen 1858).
- MARLIÈRE, É.: Le tonneau en Gaule romaine. *Gallia* 58, 2001, 181–201.
- MARLIÈRE, É.: L'outre et le tonneau dans l'Occident romain. *Mongr. Instrumentum* 22 (Montagnac 2002).
- MARTIN-KILCHER, St.: Weinanbau und Weinimport in der Schweiz zur Römerzeit. In: K.-J. Gilles (Hrsg.): Neuere Forschungen zum römischen Weinbau an Mosel und Rhein. *Schriftenr. Rhein. Landesmus. Trier* 11 (Trier 1995) = *Schr. Weingesch.* 115 (Wiesbaden 1995) 87–98.
- MAUNÉ, St./PAILLET, J.-L./SEKHARI, Z.: Les aqueducs de la *villa* de Vareilles à Paulhan (Hérault). I<sup>er</sup> s. av. J.-C. – III<sup>e</sup> s. apr. J.-C. In: G. Fabre/J.-L. Fiches/Ph. Leveau: *Aqueducs de la Gaule méditerranéenne*. *Gallia* 62, 2005, 1–170 bes. 131–136.
- METZLER, J.: Das treverische Oppidum auf dem Titelberg (G.-H. Luxemburg). Zur Kontinuität zwischen der spätkeltischen und der frühromischen Zeit in Nord-Gallien. *Dossiers d'Archeologie du Musee National d'Historie et d'Art* 3 (Luxembourg 1995).
- MIKLER, H.: Römischer „Riesling“ aus Rheinhessen? Ein Nachweis frühen Weinbaues im Norden des römischen Reiches. *Mainzer Arch. Zeitschr.* 5/6, 1998/99 (2005) 149–155.
- MÜLLER-WILLE, M./OLDENSTEIN, J.: Die ländliche Besiedlung des Umlandes von Mainz in spätrömischer und frühmittelalterlicher Zeit. *Ber. RGK* 62, 1981, 261–316.
- NEYES, A.: Drei neuentdeckte gallo-römische Weinkelterhäuser im Moselgebiet. *Arch. Korrb.* 7, 1977, 217–224.
- NOTHDURFTER, H.: Vorrömischer Weinbau im Etschtal. *Der Schlern* 63, 1989, 390–402.

- OLDENSTEIN, J.: Die letzten Jahrzehnte des römischen Limes zwischen Andernach und Selz unter besonderer Berücksichtigung des Kastells Alzey und der Notitia Dignitatum. In: F. Staab (Hrsg.): Zur Kontinuität zwischen Antike und Mittelalter am Oberrhein. Oberrhein. Stud. 11 (Sigmaringen 1994) 69–116.
- PABST, H.: Die Oekonomische Landschaft am Mittelrhein vom Elsaß bis zur Mosel im Mittelalter (Frankfurt-M. 1930).
- PATZELT, G.: Die klimatischen Verhältnisse im südlichen Mitteleuropa zur Römerzeit. In: H. Bender/H. Wolff (Hrsg.): Ländliche Besiedlung und Landwirtschaft in den Rhein-Donau-Provinzen des Römischen Reiches. Passauer Universitätsschr. Arch. 2 (Espelkamp 1994) 7–20.
- PEACOCK, D. P. S.: The Rhine and the problem of Gaulish wine in Roman Britain. CBA Research Rep. 24, 1978, 49–51.
- PIENING, U.: Verkohlte Pflanzenreste aus zwei römischen Gutshöfen bei Bad Dürkheim (Pfalz). Gekeimtes Getreide aus archäologischen Ausgrabungen. In: H. Küster (Hrsg.): Der prähistorische Mensch und seine Umwelt. Festschrift für Udelgard Körber-Grohne zum 65. Geburtstag. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 31 (Stuttgart 1988) 325–340.
- PY, M./BUXÓ I CAPDEVILA, R.: La viticulture en Gaule à l'âge du Fer. Gallia 58, 2001, 29–43.
- RAUSCH, J.: Die Geschichte des Weinbaus an der Ahr. Vortrag auf der Veranstaltung der Gesellschaft für Geschichte des Weines am 27. April 1963 in Bad Neuenahr. Schr. Weingesch. 10 (Wiesbaden 1963).
- REIGNIEZ, P.: L'outil agricole en France au Moyen age (Paris 2002).
- RIECKKOFF, S./BIEL, J.: Die Kelten in Deutschland (Stuttgart 2001).
- RÖDER, J.: Bodenspuren alten Weinbau am nördlichen Oberrhein. Rhein. Vierteljahresbl. 18, 1953, 170–193.
- ROLLER, O.: Die Baumkelter im Weinmuseum des Historischen Museums der Pfalz. Mitt. Hist. Ver. Pfalz 67, 1969, 347–358.
- ROLLER, O.: Die Landwirtschaft der Spätantike in Obergermanien und dem Ostteil der *Gallia Belgica*. In: Imperium Romanum. Römer, Christen, Alamannen. Die Spätantike am Oberrhein. Große Landesausstellung Baden-Württemberg im Badischen Landesmuseum Schloss Karlsruhe 22.10.2005–26.2.2006 (Stuttgart 2005) 146–154.
- SCHMIDT, B./GRUHLE, W.: Niederschlagsschwankungen in Westeuropa während der letzten 8000 Jahre. Versuch einer Rekonstruktion mit Hilfe eines neuen dendrochronologischen Verfahrens (Grad der Wuchshomogenität). Arch. Korrb. 33, 2003, 281–300.
- SCHMITT, F.: Geschichte des Weinbaus an der Nahe. Schr. Weingesch. 148 (Wiesbaden 2004).
- SCHNEIDER, H.: Die Felseneremitage in Bretzenheim a. d. Nahe. Einsiedelei, Felsenkloster und Wallfahrtsort vom frühen Mittelalter bis ins 19. Jahrhundert. Ihre Geschichte in Kürze<sup>2</sup> (Langenlonsheim 2008).
- SCHREG, R./SIROCKO, F.: Völkerwanderung und Umweltkrise. Das Ende des römischen Weltreiches. In: F. Sirocko (Hrsg.): Wetter, Klima, Menschheitsentwicklung. Von der Eiszeit bis ins 21. Jahrhundert (Darmstadt 2009) 150–153.
- SCHULZE, M.: Eine merowingische Glefte aus Kobern-Gondorf an der Mosel. Arch. Korrb. 9, 1979, 345–353.

- SCHUMANN, F.: Römischer Weinbau. Von Rebsamen zum Mostkonzentrat. Deutsches Weinbau-Jahrb. 1985, 199–205.
- SCHUMANN, F.: Römischer Weinbau in der Pfalz. In: K.-J. Gilles (Hrsg.): Neuere Forschungen zum römischen Weinbau an Mosel und Rhein. Schriftenr. Rhein. Landesmus. Trier 11 (Trier 1995) = Schr. Weingesch. 115 (Wiesbaden 1995) 74–86.
- SCHUMANN, F.: Römervilla Weilberg. Ein Spaziergang durch das römische Weingut in Ungstein bei Bad Dürkheim (Bad Dürkheim 2006).
- SCHWEDT, H.: Wein und Festkultur im 20. Jahrhundert. In: A. Gerlich (Hrsg.): Weinbau, Weinhandel und Weinkultur. Sechstes Alzeyer Kolloquium. Geschichtl. Landeskd. 40 (Stuttgart 1993) 283–293.
- SCHWINDEN, L.: *Praepositus vinorum*. Ein kaiserlicher Weinverwalter im spätrömischen Trier. Funde u. Ausgr. Bez. Trier 28, 1996, 49–56.
- SELZER, W.: Römische Steindenkmäler. Mainz in Römischer Zeit. Landesmus. Mainz. Katalogr. Abt. u. Slg. 1 (Mainz 1988).
- SELZER, W.: Führer durch das Deutsche Weinbaumuseum Oppenheim (Mainz 1991).
- SERGENT, B.: Sucellus et le tonneau. In: M. V. García Quintela u. a. (Hrsg.): Anthropology of the Indo-European World and Material Culture. Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Colloquium of Anthropology of the Indo-European World and Comparative mythology (Budapest 2006) 61–80.
- SPRATER, F.: Der Römerwein im Weinmuseum des Historischen Museums der Pfalz zu Speyer. Pfälzer Mus. 33, 1916, 43–47.
- SPRATER, F.: Rheinischer Wein- und Weinbau (Heidelberg 1948).
- SPRATER, F.: Ein Silvanusdenkmal von Neuhofen. Pfälzer Heimat 2, 1951, 26 f.
- STOCKER, K. H.: Der Kelterbau im Stromgebiet des Neckars (Maulbronn 1990).
- STOLL, O.: *Servi Vincti* im römischen Weinbau. Restriktive Maßnahme zur Verhinderung der Flucht von Fachkräften oder Ausdruck „ökonomischer Rationalität“? Münster. Beitr. Ant. Handelsgesch. 18/1, 1999, 91–96.
- TAUBER, J.: Fundort Schweiz 5. Das Hochmittelalter. Von den Karolingern bis zur grossen Pest (Solothurn 1988).
- TCHERNIA, A.: Le vin de l'Italie romaine. Essai d'histoire économique d'après les amphores (Roma 1986).
- TCHERNIA, A./BRUN, J.-P.: Le vin romain antique (Grenoble 1999).
- TEKAMPE, L.: Weinmuseum. Historisches Museum der Pfalz (Speyer 1993).
- TREILING, Th.: Weinbau und Landschaftsstruktur. Historische Analyse mit GIS. Winzer-Zeitschr. 2008 Nr. 8, 28–31.
- TROOST, G.: Die Keltern. Zur Geschichte der Keltertechnik. Schr. Weingesch. 97 (Wiesbaden 1990).
- UENZE, O.: Frühromische Amphoren als Zeitmarken im Spätlatène (Marburg/Lahn 1958).
- VON BASSERMANN-JORDAN, F.: Antike Winzermesser aus pfälzer Weinbergen. Pfälzer Mus. 28, 1911, 24 f.
- VON BASSERMANN-JORDAN, F.: Zugänge im Weinmuseum. Ber. Hist. Mus. Pfalz 2, 1914, 20–26.
- VON BASSERMANN-JORDAN, F.: Der Weinbau der Pfalz im Altertum<sup>2</sup> (Speyer 1947).
- VON BASSERMANN-JORDAN, F.: Geschichte des Weinbaus<sup>4</sup> (Landau 1991) [Nachdruck d. 2. Auflage v. 1923].

- VON MASSOW, W.: Die Grabmäler von Neumagen. Röm. Grabmäler Mosellandes u. angrenzenden Gebiete 2 (Berlin und Leipzig 1932).
- VON MASSOW, W.: Rot- oder Weißwein an der Mosel im Altertum? Der Weinbau 2, 1947, 324 f.
- WEBER, W.: Die Entwicklung der nördlichen Weinbaugrenze in Europa. Eine historisch-geographische Untersuchung (Trier 1980).
- WEEBER, K.-W.: Die Weinkultur der Römer (Zürich 1993).
- WECKERLING, A.: Der auf dem Tafelacker der Firma Doerr & Rheinhart gemachte Fund römischer Gerätschaften. Vom Rhein 3, 1904, 4–6.
- 2000 Jahre WEINKULTUR an Mosel-Saar-Ruwer. Denkmäler und Zeugnisse zur Geschichte von Weinanbau, Weinhandel, Weingenuß (Trier 1987).
- WEISGERBER, G.: Das Pilgerheiligtum des Apollo und der Sirona von Hochscheid im Hunsrück (Bonn 1975).
- WIEGERT, M.: Der „Hunnenring“ von Otzenhausen, Lkr. St. Wendel. Die Siedlungsfunde und Bauungsstrukturen einer spätlatènezeitlichen Höhenbefestigung im Saarland. Internat. Arch. 65 (Rahden/Westf. 2002).
- WILLERDING, U.: Klima und Vegetation der Germania nach paläo-ethnobotanischen Quellen. In: G. Neumann/H. Seemann (Hrsg.): Beiträge zum Verständnis der Germania des Tacitus. Abhandl. Akad. Wiss. Göttingen, Philolog.-Hist. Kl. 3, 195 (Göttingen 1992) 332–373.
- WINKELMANN, R.: Die Entwicklung des oberrheinischen Weinbaus. Marburger Geograph. Schr. 16 (Marburg 1960).
- WUNDERER, R.: Weinbau und Weinbereitung im Mittelalter. Unter besonderer Berücksichtigung der mittelhochdeutschen Pelz- und Weinbücher. Wiener Arbeiten Germ. Altertumsde. u. Philol. 37 (Bern u. a. 2001).
- ZEEB-LANZ, A.: Das keltische Oppidum auf dem Donnersberg. In: C. F. E. Pare (Hrsg.): Bevor die Römer kamen. Kelten im Alzeier Land. Katalog zur Sonderausstellung im Museum der Stadt Alzey. Alzeier Geschbl. Sonderh. 17 (Alzey 2003) 117–126.
- ZEEB-LANZ, A.: Südwein aus geschmückten Hörnern. Ein außergewöhnlicher Fund vom spätkeltischen Oppidum auf dem Donnersberg, Gemeinde Dannenfels, Donnersbergkreis. Arch. Rheinland-Pfalz 2004, 33–35.



Abb.1 Details der Wein-Rebe nach Schlechtendal 1885

# FAKTEN, ÜBERLEGUNGEN UND HINTERGRÜNDE AUS ARCHÄOBOTANISCHER SICHT

*Von Margarethe König*

## Vorbemerkungen

Die Region Rheinhessen weist heute mit 31.079 Hektar<sup>1</sup> das größte Weinanbaugebiet in Deutschland auf. Ihre Bedeutung manifestiert sich jedoch nicht nur in der Flächenausdehnung. Seit Mai 2008 zählt Mainz mit Rheinhessen zu den Mitgliedern im Great Wine Capitals Global Network, einem Zusammenschluss der bekanntesten Weinbaustädte und zugehöriger Weinanbauregionen in aller Welt. Diese bemerkenswerte Ehre ist gleichzeitig Bürde, bringt sie doch gewissermaßen die zukunftsorientierte Verpflichtung mit sich, sich ihrer „würdig zu erweisen“, die vorgegebenen Standards zu erhalten und weiterzuentwickeln. Vor diesem Hintergrund hat der nachfolgende Beitrag, wenngleich er sich mit einer historischen Analyse beschäftigt, aktuellen Bezug.

Nachdem in den letzten drei Jahrzehnten im Bereich der Mosel durch die archäologischen und archäobotanischen Untersuchungen große Fortschritte hinsichtlich der Kenntnisse römischer Weinkultur erzielt werden konnten, erhebt sich vor diesem Hintergrund die Frage, wie sich historisch gesehen in den anderen deutschen Weinanbaugebieten die Rebkultur entwickelt hat. In der vorliegenden Abhandlung sei das Augenmerk insbesondere auf das ebenfalls linksrheinische Rheinhessen gelenkt, das mit der obergermanischen Hauptstadt Mainz (*Mogontiacum*), aber auch mit Alzey (*Altiatum*), Bingen (*Bingium*), Bad Kreuznach und Worms (*Borbetomagus*, *Civitas Vangionum*) wichtige militärische Stützpunkte und zivile Ansiedlungen innehatte, die regelmäßig mit Gütern, auch mit Wein, versorgt werden mussten und die zudem nicht unerhebliche Kaufkraft boten. Das Zentrum Mainz bedurfte eines „Hinterlandes“, das die Belieferung mit landwirtschaftlichen Produkten zur Nahrungssicherung seiner Bewohner gewährleistete.

In dem sich südlich anschließenden bedeutenden Weinanbaugebiet der Pfalz konnten in den letzten Jahrzehnten dingliche Belege römischen Weinanbaus nachgewiesen werden.<sup>2</sup> In Rheinhessen hingegen existiert bis heute kein zweifelsfreies Zeugnis von Weinkultivierung in römischer Zeit, obgleich die edaphischen und klimatischen Voraussetzungen auch in römischer Zeit gegeben waren. Erste Überlegungen und Ergebnisse zu römischem Weinbau in Rheinhessen legte P. Jung bereits 2006 dar.<sup>3</sup>

## Geographische und historische Situation

Geographisch betrachtet wird Rheinhessen im Norden und Osten vom Rhein begrenzt, im Süden und Südwesten von der Pfalz sowie im Westen vom Nahegebiet um Bad Kreuznach. Aufgrund der Qualität seiner Böden<sup>4</sup>, deren weitaus größten Anteil diejenigen mit einem sehr hohen Ertragspotential bilden, ist die Region als überdurchschnittlich fruchtbar einzustufen. Darüber hinaus wird das Gebiet durch seine Jahrestemperaturmittelwerte von 10,4 °C, seinen mit durchschnittlich 2,9 °C milden Temperaturen in der Ruhephase und mit durchschnittlich 15,0 °C relativ hohen Werten in der Vegetationsperiode bei gleichzeitig relativ geringen mittleren Jahresniederschlägen von 530 mm<sup>5</sup> durch ein mildes, trockenes Gunstklima mit langer Vegetationsphase (210 Tage) gekennzeichnet<sup>6</sup> und erweist sich als Region mit hohem landwirtschaftlichem Potential, insbesondere für Acker-, Wein- und Obstbau. So ist es auch nicht verwunderlich, wenn archäologische Quellen menschliche Siedlungstätigkeit seit der Steinzeit belegen.<sup>7</sup> In die römische Epoche, die hier behandelt werden soll, fällt die Anlage der Legionslager in Mainz in augusteischer Zeit und die der dazugehörigen zivilen Siedlungen (*canabae*), der oben genannten und weiterer Siedlungen sowie zahlreicher Gutshöfe als Standorte landwirtschaftlicher (Groß)Produktion.<sup>8</sup> Damit sind die naturräumlichen und siedlungsgeographischen Voraussetzungen für eine blühende Landwirtschaft, also Acker-, Obst- und Weinbau gegeben. Da breitere Auenbereiche im rheinhessischen Hügelland fehlen, wird dort entsprechend von Ackerbau und Weinbau ausgegangen<sup>9</sup>, wengleich die hoch entwickelte römische Landwirtschaft Kenntnisse darüber hatte, dass eine Kombination mit Viehzucht sich günstig auf die Felderdüngung auswirkt.

Wie sah das Klima nun in der Antike aus? Jüngere Forschungen vermitteln uns ein recht gutes Bild über die klimatischen Gegebenheiten in den ersten Jahrhunderten nach Christi Geburt. Die ersten beiden Jahrhunderte werden allgemein als siedlungsgünstig angesehen.<sup>10</sup> Mit Hilfe des Homogenitätsindex konnten Schmidt/Gruhle<sup>11</sup> eine Phase mit ausreichenden Niederschlägen feststellen. Danach änderte sich das Klima „dramatisch“, wird „zunehmend kontinentaler“, also trockener. Diese klimatischen Ver-

hältnisse enden erst um 420/430 n. Chr.; ab der Mitte des 5. Jahrhunderts erreichen die Niederschläge wieder ein durchschnittliches Niveau. Einzelne starke Hochwasser sind bereits um 240 n. Chr. zu verzeichnen.<sup>12</sup>

## Annäherung an die Beantwortung der Frage eines römischen Weinbaus in Rheinhessen

In Zusammenhang mit den Überlegungen, wie sich der Beantwortung der Frage eines römerzeitlichen Weinbaus in Rheinhessen anzunähern ist, lassen sich verschiedene Möglichkeiten erwägen. Mit diesen setzt sich der nachfolgende Abschnitt auseinander.

Eine zur Rekonstruktion von landwirtschaftlichen und landschaftlichen Verhältnissen in der Vor- und Frühgeschichte geeignete Methode stellt die Pollenanalyse oder Palynologie dar. Sie beruht auf der Tatsache, dass der Blütenstaub blühender Pflanzen sich auf die Oberfläche einer Landschaft aufträgt. Fällt dieser Blütenstaub auf eine Unterlage, deren Milieu Bedingungen bietet, die diesen sich über Jahrhunderte bis Jahrtausende erhalten lassen, sind günstige Voraussetzungen für die Durchführung einer Pollenanalyse gegeben. Geeignetes Milieu herrscht insbesondere in Mooren und an Seen, so dass der mikrobielle Abbau der Pollenkörner verhindert wird. Dies geschieht durch Sauerstoffabschluss, wie er in wassergesättigten Substraten gegeben ist. Eine weitere Voraussetzung ist, dass die Pflanzenart arttypische, also von anderen Pflanzenarten klar abgrenzbare Pollenkörner in ausreichender Menge ausbildet. In unserem Fall ist es so, dass die Rebe (*Vitis spec.*) zwar klar abgrenzbare Pollen bildet, jedoch die *Vitis*-Pollenkörner der Kulturform (*Vitis vinifera*) nicht von denjenigen der Wildform (*Vitis sylvestris*) unterschieden werden können. Nun bildet die Wild-Rebe im Bereich der oberrheinischen Tiefebene einen zerstreut vorkommenden Bestandteil der dort natürlicherweise wachsenden Auenwälder.<sup>13</sup> Insofern ist die Frage, ab wann die Kulturrebe (Abb. 1, S. 66) in Rheinhessen Einzug fand, mit dieser Methodik nicht zu klären.<sup>14</sup> Anders ist dies im Moseltal, wo die Wildrebe natürlicherweise nicht vorkommt und dadurch ein erstmaliges Auftreten von *Vitis*-Pollen als *terminus post quem* für die Kultivierung von Reben anzusehen ist. Pollenfunde bezeugen dort ihr Vorkommen um 150 n. Chr.<sup>15</sup> Pollenanalytische Untersuchungen aus Rheinhessen liegen nicht vor. Dies ist insofern nicht verwunderlich, als Plätze, die für eine Pollenanalyse geeignetes Substrat liefern könnten, nach meiner Kenntnis fehlen. Eine Untersuchung im benachbarten nördlichen Hessischen Ried<sup>16</sup> zeigt im Profil „Teichwiese“ das Vorkommen von Wein-Rebe an. Dieses wird von der Bearbeiterin als Element des Waldrandes, also als Wild-Rebe angesprochen. Die Chance, mittels der Pollenanalyse römi-

schen Weinbau in Rheinhessen nachzuweisen, ist also doppelt erschwert: Es mangelt an geeigneten Probeentnahmestellen und die pollenmorphologische Unterscheidung von Wild- und Kultur-Rebe ist nicht möglich.

Hier schließt sich die Frage an, ob die Analyse der Pollen-DNA zur Klärung des Vorkommens von Wild- und/oder Kultur-Rebe weiterhelfen könnte. In Anbetracht der Problematik des für die Pollenanalyse mangelnden Substrats und der aufwendigen Verfahren zur DNA-Bestimmung, erscheint dieser Weg zur Verifizierung von Weinbau in Rheinhessen als unverhältnismäßig und wird an dieser Stelle nicht weiter behandelt.

Überzeugendere Belege könnten die Vorkommen von Rebholz darstellen. So lässt sich spätrömischer Weinbau um 400 n. Chr. durch einen C-14-datierten Rebstock aus dem Hinterland von Augst und Basel nachweisen.<sup>17</sup> Der Hinweis, dass datiertes Rebholz von einzeln, z. B. an einer Hauswand oder in einem Garten stehenden Reb-Pflanzen stammen können und kein Zeugnis für das Bewirtschaften von Weinbergen bedeuten müssen, ist sicher richtig.<sup>18</sup> Wird dieses Rebholz aber in einem für Weinbau klimatisch und edaphisch begünstigten Gebiet angetroffen, erlaubt der Fundkontext die Annahme einer Anpflanzung und treten derartige Funde häufiger auf, ist ihnen sicher besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Ist zudem in unmittelbarer Nähe eine namhafte Klientel von Weinkonsumenten gegeben, liegt der Schluss doch recht nahe, dass gezielt und in ökonomisch sinnvoller Weise Weinanbau betrieben wurde. Insofern kann ein sorgfältiges Augenmerk auf archäologische Holzfunde – in unserem Fall von Weinrebe – einen wichtigen Schritt zum Beweis von römerzeitlicher Weinkultivierung in Rheinhessen bedeuten.

Das Vorliegen von Traubenkernen in römischem Kontext sagt zunächst aus, dass entweder frische oder getrocknete Weinbeeren vorhanden waren.<sup>19</sup> Möglicherweise bedeuten sie auch den Konsum von bereits in vorrömischer Zeit bekanntem Wein als Getränk, das noch einige Kerne enthielt, bevor diese mit den bekannten Sieben zurückgehalten wurden und z. B. in den Abfall gerieten. Treffen wir nun Kerne mit anhaftendem Fruchtfleisch an, dessen Oberfläche trotz Verkohlung glatt geblieben ist, handelt es sich um ursprünglich frische Weinbeeren. Beobachtungen dieser Art kennen wir aus Augst/Schweiz<sup>20</sup>, aus der Nähe von Lyon/Frankreich<sup>21</sup> und aus Mainz<sup>22</sup>, wobei der Mainzer Fund (Abb. 2) bei umsichtiger Interpretation auch von frischen Weintrauben von der Mosel oder aus der Pfalz stammen könnte. Weitere wichtige Indizien für die Kultivierung von Reben stellen die Traubenstielchen dar. Diese relativ zarten Pflanzenteile wurden in Zusammenhang mit den archäobotanischen Untersuchungen der Kelteranlagen an der Mosel als Rückstände des Pressvorganges recht häufig beobachtet und zeigen m. E. ebenfalls frische Trauben an, denn an Rosinen fallen diese Stielchen sehr leicht ab und treten entsprechend in archäobotanischem Kontext äußerst selten auf. In Zusammenhang mit den Mainzer



Abb. 2. Obere Reihe: Verkohlte Traubenkernfunde, ganz links mit anhaftendem Fruchtfleisch. Untere Reihe: Verkohlte Olivenkerne. Aus dem Gräberfeld von Mainz-Weisenau.

Funden aus dem Stadtbereich und aus dem Gräberfeld sind diese nicht beobachtet worden.<sup>23</sup>

Während die multifunktionalen land- und forstwirtschaftlichen Geräte wie Karst, „Rebmesser“, Keltersteine u. a. nur äußerst bedingt als Beweis für Weinkultivierung anzusehen sind<sup>24</sup>, konnte durch die Produktion eines bestimmten Amphorentyps, der nicht für den Ferntransport geeignet ist, in Augst bei Basel eine mögliche lokale Weinherstellung oder das Lagern von Wein in den tönernen Behältnissen vermutet werden.<sup>25</sup> Darüber hinaus wurde am gleichen Ort das Aussetzen von südgallischen Weinamphoren beobachtet und in Zusammenhang mit einem damit ursächlich verknüpften „Aufschwung der Weinproduktion im Rhein- und Moselgebiet“ gesehen.<sup>26</sup> Die Amphoren aus Mainz und seinem Umland liegen aufgearbeitet vor.<sup>27</sup> Wir erhalten einen Überblick, aus welchen Gegenden Wein, Öl und andere Nahrungsmittel in derartigen Behältnissen nach Mainz transportiert worden sind. Auch eine im nördlichen Obergermanien produzierte Amphorenform lässt sich fassen und entspricht am ehesten den südspanischen Ölamphoren. Welchen Inhalt diese einheimischen Amphoren tatsächlich bargen, wäre in künftigen Analysen zu ermitteln.<sup>28</sup> Die „These Wein“ wird diskutiert und durch Beobachtungen von stilisiertem Weindekor und Trinksprüchen auf Miniaturen der einheimischen Amphorenform sowie durch die Tatsache gestützt, dass die Anzahl der lokal produzierten Form an den Orten groß ist, wo bislang nur wenige importierte Weinamphoren geborgen wurden, muss aber letztendlich offen bleiben.<sup>29</sup>

Das Militär scheint ein Großabnehmer für Wein unterschiedlicher Qualitäten und Provenienzen gewesen zu sein, wobei „für die Offiziere Spezialitäten und teure Importweine aus Italien und aus dem griechischen Osten jederzeit erreichbar“ waren.<sup>30</sup> Ähnliche Verhältnisse wie im Legionslager Vindonissa dürfen wir für das militärisch geprägte römische Mainz annehmen. Neben den teuren Weinsorten gehörte als Getränk „saurer Wein und Wasser“ zur Verpflegung der Soldaten.<sup>31</sup> Ob darunter auch einheimisch produzierte Weine waren, für deren Herstellung Weintrauben genutzt wurden, die weniger Sonneneinstrahlung genossen hatten als diejenigen aus dem Mediterrangebiet, können wir derzeit nicht beantworten.<sup>32</sup>

Der sicherste Beleg für rheinhessische Weinproduktion zur Römerzeit wäre natürlich durch das Ausgraben einer Kelteranlage gegeben. Bislang konnte keine Anlage, wie wir sie zahlreich von der Mittelmosel und einmalig in der Pfalz kennen, entdeckt werden. Diese Tatsache führt zu den Fragen, ob es möglicherweise keinen römischen Weinbau im Umland von Mainz gab oder ob die mangelnde Kenntnis lediglich den Forschungsstand widerspiegelt. Um es von vornherein deutlich zu sagen: Wir können diese Fragen derzeit nicht eindeutig beantworten. In der Folge sollen aber verschiedene Überlegungen zu einer Annäherung an diese Problematik führen.

Zunächst ist festzuhalten, dass die Kenntnisse zu den römischen Landgütern (*villae rusticae*) auch in dieser Region sehr unzureichend sind.<sup>33</sup> Wir kennen ihre Lage innerhalb einer Landschaftseinheit<sup>34</sup>, zu ihrer Struktur und Organisation können wir allerdings nur wenig konkrete Aussagen machen. Bei den Untersuchungen konzentrierte sich die Tätigkeit meist auf das „Herrenhaus“, die Funktionsbauten konnten sehr häufig nicht in vollem Umfang ergraben werden. Doch gerade diese hätten uns über die wirtschaftlichen Standbeine inklusive der agrarischen Produkte informiert. Insofern ist der Äußerung, dass „das Wissen um diese Siedlungsform allerdings in umgekehrtem Verhältnis zur einstigen wirtschaftlichen Bedeutung für die Region“ steht<sup>35</sup>, uneingeschränkt zuzustimmen.

Aufgrund der hervorragenden Bodenqualitäten im Gebiet Rheinhessens, der durch sanfte Hügel arbeitstechnisch günstig gestalteten Oberfläche und aufgrund des enormen Bedarfs an Ernährungsgrundlagen wie vor allem Getreide, aber auch Hülsenfrüchten und Ölpflanzen, standen die Flächen sicher in Konkurrenz zu anderen Nutzungen, auch zum Weinbau, so er denn Einzug in das Gebiet zu römischer Zeit gefunden haben sollte.<sup>36</sup> Im engen und teilweise sehr steilen Moseltal ist die topographische Situation anders zu beurteilen. Dort sind die Rebflächen an steilen, von Schiefer geprägten Hängen angesiedelt, die für den Weinbau durch ihre wärmespeichernden Eigenschaften und für die tiefgreifend, verästelnd wurzelnden Wein-Reben günstige Voraussetzungen bieten. Der Anbau der oben genannten landwirtschaftlichen Produkte dagegen macht im Vergleich zu Rheinhessen oder nahe der Mosel liegender Flächen, z. B. der

fruchtbaren Trierer Talweite oder Wittlicher Senke, unverhältnismäßig mehr Mühe, so dass man die steilen Moselhänge als „landwirtschaftliche Grenzertragsböden“ bezeichnen könnte. Auch die Erträge dürften entsprechend gering sein. Im Sinne einer intelligenten Landnutzung, die der römischen Kultur sicher nicht abzusprechen ist, wäre entsprechend die Bewirtschaftung der rheinhessischen Flächen als Produktionsstandorte für die notwendigen, in großen Mengen benötigten Ernährungsgrundlagen wie Getreide, Hülsen- und Ölfrüchte gänzlich nachvollziehbar. Richten wir nun unseren Blick in die Pfalz und auf das römische Landgut in Bad-Dürkheim-Ungstein, so können wir diese Überlegungen nicht übertragen. Denn dort liegt eine Kelteranlage als Teil eines Gutshofes auf sehr guten Standorten. Das bedeutet, dass wir mit diesen „Ausschlussüberlegungen“ in unserer Frage nicht weiterkommen. Darüber hinaus ist nach Martin-Kilcher<sup>37</sup> zwischen einem „extensiven Weinbau für Großproduktion und Export“ und einem „Rebbau für den eigenen oder allenfalls lokalen Bedarf, der archäologisch gar nicht in Erscheinung treten muß“, zu unterscheiden. Wir können also nicht ausschließen, dass die zahlreichen bekannten und noch zu erforschenden sowie die noch zu entdeckenden Landgüter in Rheinhessen aus produktionstechnischen bzw. ökonomischen Gründen schwerpunktmäßig die die Ernährungsgrundlage bildenden landwirtschaftlichen Erzeugnisse zur regionalen Versorgung kultivierten, Weinbau jedoch nur zur Deckung des lokalen Bedarfs betrieben. In Rheinhessen wäre damit auf Gebäudestrukturen als Teile von römischen *villae rusticae* zu achten, die mit denjenigen in Bad-Dürkheim-Ungstein, Lösnich und Maring-Noviand<sup>38</sup> große Ähnlichkeit aufweisen müssten. Dabei sollte es auch nicht überraschen, wenn in Zusammenhang mit archäologischen und archäobotanischen Untersuchungen im Keltergebäude vielfältige Pflanzenreste, also nicht nur Traubenkerne, auftreten. Wie es die Analysen im Moselgebiet und in der Pfalz zeigten, wurden dort unter anderem Getreide, Ölpflanzen, Obst, Nüsse und Kulturbegleiter nachgewiesen und eine Nutzung dieser Räumlichkeiten als Lagerplätze wahrscheinlich gemacht.<sup>39</sup> Die möglichst umfängliche Untersuchung der Wirtschaftsgebäude der römerzeitlichen landwirtschaftlichen Anwesen wäre also der beste Ansatzpunkt, um rheinhessischen Weinbau in römischer Zeit dokumentieren zu können. Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Archäologie und Archäobotanik verspräche die besten Erfolge zur Klärung dieses Forschungsdefizits.

Im Zusammenhang mit der Frage, ob die Rebe von den Römern aus dem Mittelmeerraum nach Mitteleuropa eingebracht und deren Entwicklung systematisch gefördert oder ob die mitteleuropäische Kulturrebe aus einheimischem Material gezüchtet wurde, sind die Ergebnisse des Europa-Versuches der damaligen Landes-, Lehr- und Versuchsanstalt für Landwirtschaft, Weinbau und Gartenbau Trier interessant<sup>40</sup>: Während der

Versuchsjahre 1982 bis 1988 zeigte es sich, dass die aus Südwest- und Osteuropa stammenden Weinsorten in mehreren Fällen bereits nach zwei Jahren geringen oder keinen Ertrag und schlechtere Qualität erzielten. Dies bedeutet, dass sich die Rebsorten aus Süd- und Osteuropa nicht ohne weiteres dem mitteleuropäischen Klima anpassen und ihre Kultur entsprechend problematisch bzw. erfolglos ist. Nach diesen Erfahrungen lässt es sich leicht vorstellen, wie schwierig der Rebanbau in Mitteleuropa gewesen sein muss, sollte die Kulturrebe aus dem Mediterrangebiet in die gemäßigten Breiten eingebracht worden sein. Die Vermutung liegt aber nahe, dass wegen des zeitlichen Faktors in römischer Zeit keine Züchtung aus der Wild-Rebe erfolgte. Denn diese Entwicklung wäre zeitlich zu aufwendig, lagen doch bereits gezüchtete Formen vor. Die Frage ist, woher das in Mitteleuropa kultivierte Pflanzenmaterial stammte. Den größten Erfolg dürfte Material versprochen haben, das aus einem geographisch und klimatisch relativ benachbarten Gebiet stammte, z. B. über die Burgundische Pforte.

In unserem Kontext wichtig ist ein Blick auf das der römischen Epoche folgende Frühmittelalter. Auch in Rheinhessen belegen Urkunden die frühe Anwesenheit von Weinbergen. Für Bretzenheim kennen wir eine Überlieferung für das Jahr 753.<sup>41</sup> Wenn wir nun die frühen schriftlichen Nachweise für die Mosel und den Rhein betrachten<sup>42</sup>, stellen wir keinen wesentlichen zeitlichen Unterschied fest. Auch im geographisch naheliegenden Elsaß sind Weinberge ab 644 urkundlich fassbar.<sup>43</sup> Diese Fakten mögen einen Hinweis geben, die bisherigen Ergebnisse als Spiegel des Forschungsstandes anzusehen.

Im Moseltal treffen wir in spätrömischer Zeit Großkelteranlagen an, die keinen Zusammenhang mit einem landwirtschaftlichen Gut aufweisen – Ausnahmen bilden Löslich und Maring-Novian. Sie wurden unabhängig von unmittelbaren Siedlungsstrukturen errichtet, jeweils am Hangfuß in direkter Nähe zur Mosel, die als kostengünstiger Verkehrsweg entscheidende Vorteile für den Transport des Mostes bzw. Weines bot. Offensichtlich profitierten weitere landwirtschaftliche Güter von diesem logistischen Nutzen.<sup>44</sup> Plausibel werden diese baulich aufwendigen Gebäudeensembles als staatliche Einrichtungen des Kaiserhofs im nahe gelegenen Trier angesehen.<sup>45</sup> Der enorme Bedarf an Wein spiegelt sich in der Größe als auch in der lokalen Dichte der Anlagen wider.<sup>46</sup> Die schriftliche Überlieferung eines kaiserlichen Weinverwalters vermag diesen Zusammenhang zu stützen.<sup>47</sup> Besteht nun eine funktionale Verbindung zwischen der Existenz der Kelteranlagen an der Mosel und dem Kaiserhof in Trier, erhebt sich die Frage, inwieweit Großkelteranlagen in Rheinhessen zu erwarten sind. Es ist zu prüfen, ob wir dort nicht eher mit Keltereinrichtungen als Teile eines römischen Gutshofs rechnen dürfen. Die oben diskutierten Unterschiede hinsichtlich Bodenqualität und Topographie legen diesen Ansatz im Sinne einer optimalen Landnutzung ebenfalls nahe.

## Konklusion

Als Ergebnis halten wir fest, dass es in Rheinhessen derzeit keinen überzeugenden Nachweis von römischer Weinbau gibt.<sup>48</sup> Mit diesem Faktum muss das größte Weinanbaugebiet Deutschlands allerdings nicht alleine leben. Auch in Zentralfrankreich fehlen zum Beispiel bislang archäologische Befunde von Großkeltern.<sup>49</sup> Aufgrund der naturräumlich günstigen Voraussetzungen ist ein römischer Weinbau in Rheinhessen durchaus nachvollziehbar. Allerdings besteht Konkurrenz zu anderen, für eine gewinnorientierte Produktion von Überschuss notwendigen landwirtschaftlichen Kulturlächen, die auf gut nährstoffversorgten Böden und in mildem Klima beste Wuchsbedingungen und gute Aussichten auf sichere Ernten bieten. Aber nicht nur die standörtlichen und klimatischen Gegebenheiten sind von ausschlaggebender Bedeutung. Den relativ hohen Investitionskosten für die langfristige Anlage, Pflege und Bewirtschaftung von Weinbergen, Kelter- und Kelleranlagen muss ein sicherer, permanenter Absatzmarkt gegenüberstehen. Dieser könnte durch die Nähe großer militärischer Stützpunkte gewährleistet sein.

Wir stellen weiterhin fest, dass wir eine hohe Dichte landwirtschaftlicher Produktionsstätten in Rheinhessen vorfinden, die Kenntnisse über deren Erzeugnisse aber mehr als dürftig erscheinen.<sup>50</sup>

Darüber hinaus diskutiert und illustriert die Abhandlung auf der Grundlage der vorliegenden Forschungsergebnisse erfolversprechende Untersuchungsmethoden und zielentsprechende Überlegungen.

Aufgabe zukünftiger Untersuchungen wird sein, die landwirtschaftliche Situation und Entwicklungen in römischer Zeit in Rheinhessen zu erhellen und die dargelegten Überlegungen zu überprüfen. In gleicher Weise wären dann die aufgezeigten möglichen strukturellen Unterschiede zwischen Moseltal und Rheinhessen/Pfalz zu bestätigen oder auszuschließen.

## Anmerkungen

- <sup>1</sup> Landesamt für Geologie und Bergbau, Digitale Weinbergsbodenkarte Rheinland-Pfalz. Herrn Geologiedirektor Dr. E.-D. Spies bin ich für seine Hinweise sehr dankbar.
- <sup>2</sup> Schumann 1995; ders. 1984; ders. 1982; Bernhard 1984.
- <sup>3</sup> Jung 2006.
- <sup>4</sup> Landesamt für Geologie und Bergbau, Bodenflächendatenbank 200, Ertragspotential. Herrn Geologiedirektor Dr. E.-D. Spies danke ich sehr für seine Unterstützung.
- <sup>5</sup> Die mittleren Niederschläge in der Ruhephase betragen im Durchschnitt 178 mm, in der Vegetationsphase durchschnittlich 364 mm.
- <sup>6</sup> Klimadaten der DLR – Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Oppenheim. Herrn Leitendem Landwirtschaftsdirektor O. Schätzel und Herrn Landwirtschaftsdirektor Dr. G. K. Hill bin ich für ihre Informationen sehr zu Dank verpflichtet. Alle Angaben beziehen sich auf die Jahre 1884 bis 1970. Als Ruhephase werden die Monate von November bis März angesehen.
- <sup>7</sup> Heide, B. 2003.
- <sup>8</sup> Cüppers 1990, passim; Haupt 2006, 14–24.
- <sup>9</sup> Bayer 1967, 160. Die Ausführungen von Bayer werden von Haas 2006, und Müller-Wille /Oldenstein 1981 kritisch diskutiert.
- <sup>10</sup> Vgl. Heide, A. 1997, 153–154.
- <sup>11</sup> Schmidt/Gruhle 2003, 292–294.
- <sup>12</sup> Hunold/Sirocko 2009, 149. – Schmidt/Gruhle 2003, 294.
- <sup>13</sup> Hegi 1965, 364; Oberdorfer 1983, 652.
- <sup>14</sup> König 1997, 67.
- <sup>15</sup> Dörfler/Evans/Löhr, 1998.
- <sup>16</sup> Singer 2007, 37; ein weiterer Nachweis von Wein-Rebe stammt aus dem Brunnen des Kastelvicus Groß Gerau ebenda, 46–47.
- <sup>17</sup> Martin-Kilcher 1995, 89; dies. 1995, 98.
- <sup>18</sup> Wunderer 2001, 27.
- <sup>19</sup> Über Kernfunde der Wildrebe (*Vitis vinifera* L. ssp. *silvestris*) aus Mainz aus der 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts und aus dem 2.–4. Jahrhundert n. Chr. berichtet Baas, 1979.
- <sup>20</sup> Petrucci-Bavaud/Jacomot 1997, 576–577.
- <sup>21</sup> Tranoy 1987, zitiert in Petrucci-Bavaud/Jacomot 1997, 577.
- <sup>22</sup> König 1995, 142.
- <sup>23</sup> Baas 1979; König 1995.
- <sup>24</sup> Mikler 1998/99; Nothdurfter 1989, 390-402; Wunderer, 2001, 27.
- <sup>25</sup> Martin-Kilcher 1995, 95 f.

- <sup>26</sup> Martin-Kilcher 1995, 96 f.
- <sup>27</sup> Vgl. Ehmig 2003; dies. 2007.
- <sup>28</sup> Ehmig 2003, 159–161.
- <sup>29</sup> Ehmig 2007, 69–74.
- <sup>30</sup> Martin-Kilcher 1995, 95.
- <sup>31</sup> Junkelmann 2003, 126.
- <sup>32</sup> Roller 2005, 146 f., gibt vorsichtige Verbrauchsschätzungen von Wein an, die seines Erachtens aus logistischen Gründen einen einheimischen Weinanbau nahelegen.
- <sup>33</sup> Auch in jüngeren Abhandlungen zur landwirtschaftlichen Situation im Oberrheingebiet muss Rheinhessen aus Gründen eines unzureichenden Forschungsstandes unberücksichtigt bleiben. Vgl. Kuhnen 2007, 533 ff.
- <sup>34</sup> Bayer 1967; Müller-Wille/Oldenstein 1981; Haupt 1996.
- <sup>35</sup> Witteyer 2003, 79; Zu dieser Frage synoptisch für die Region Trier unter Berücksichtigung vergleichbarer Verhältnisse vgl. König 2009.
- <sup>36</sup> Für freundliche Hinweise und den Austausch in dieser Frage danke ich Herrn Landwirtschaftsdirektor Dr. K. G. Hill, DLR – Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, Oppenheim, sehr herzlich.
- <sup>37</sup> Martin-Kilcher 1995, 89.
- <sup>38</sup> Gilles 1999, 182-185; Neyses 1977; Moraitis 2003, 24-30; Schumann 1995; Bernhard 1984.
- <sup>39</sup> Nach Schumann 1995, 77, werden auch in heutigen Weinbaubetrieben im Kelterhaus außerhalb der Erntezeit Arbeiten verrichtet.
- <sup>40</sup> Vgl. König 1997, 69.
- <sup>41</sup> Hegi 1965, 376.
- <sup>42</sup> Zusammengestellt in Gilles 1999, nach Weiter-Matysiak 1985.
- <sup>43</sup> Hegi 1965, 376.
- <sup>44</sup> König 2001, 99; dies. 2004, 71.
- <sup>45</sup> Gilles 1992, 25\*; ebenso Matheus 1997, 506.
- <sup>46</sup> Gilles 1999; ders. 1987; ders. 1992.
- <sup>47</sup> Schwinden 1996.
- <sup>48</sup> Inwieweit bauliche Reste möglicherweise unerkannt verloren gegangen sind, lässt sich nicht abschätzen.
- <sup>49</sup> Martin-Kilcher 1995, 95; Brun/Laubenheimer 2001.
- <sup>50</sup> Außer für Mainz fehlen uns jegliche Nachweise. Vgl. Baas 1979, König 1995, diess. 2000. So sind auch unsere Kenntnisse über den Ackerbau und auch Obstbau im Allgemeinen sehr dürftig.

## Literatur

- BAAS, J.: Kultur- und Nutzpflanzenfunde aus einer römischen Grube in Butzbach und ihr Zusammenhang mit Pflanzenfunden aus anderen römischen Fundstätten. Saalburg-Jahrbuch 1979, 45–82.
- BAYER, H.: Die ländliche Besiedlung Rheinhessens und seiner Randgebiete in römischer Zeit. Mainzer Zeitschrift 62, 1967, 125–175.

- BERNHARD, H.: Das römische Weingut „Weilberg“ bei Bad Dürkheim-Ungstein. Pfälzer Heimat 35, 1984, 1–15.
- BRUN, J.-P./LAUBENHEIMER, F. (Ed.): La viticulture en Gaule. Gallia 58, 2001, 1–260.
- CÜPPERS, H. (Hrsg.): Die Römer in Rheinland-Pfalz (Stuttgart 1990) passim.
- DÖRFLER, W./EVANS, A./LÖHR, H.: Trier Walramsneustraße – Untersuchungen zum römerzeitlichen Landschaftswandel im Hunsrück-Eifel-Raum an einem Beispiel aus der Trierer Talweite. Studien zur Archäologie der Kelten, Römer und Germanen in Mittel- und Westeuropa (Festschrift Haffner). (Rahden/W. 1998), 119–152.
- EHMIG, U.: Die römischen Amphoren im Umland von Mainz. Frankfurter Archäologische Schriften 5 (Wiesbaden 2007).
- EHMIG, U.: Die römischen Amphoren aus Mainz. Frankfurter Archäologische Schriften 4 (Möhnesee 2003).
- GILLES, K.-J.: Bacchus und Sucellus. 2000 Jahre römische Weinkultur an Mosel und Rhein (Briedel 1999).
- GILLES, K.-J.: Der moselländische Weinbau zur Römerzeit unter besonderer Berücksichtigung der Weinkeltern. In: Matheus, M. (Hrsg.): Weinbau zwischen Maas und Rhein in der Antike und im Mittelalter. Trierer Historische Forschungen Band 23 (Mainz 1997) 7–53.
- GILLES, K.-J.: Römerzeitliche Kelteranlagen an der Mosel. In: Gilles, K.-J.: Neue Forschungen zum römischen Weinbau an Mosel und Rhein. Schriftenreihe des Rheinischen Landesmuseums Trier 11 (Trier 1995) = Schriften zur Weingeschichte 115 (Wiesbaden 1995) 5–59.
- GILLES, K.-J.: Die römischen und neuzeitlichen Kelterhäuser in Piesport-Müstert. Funde u. Ausgr. im Bez. Trier 24 = Kurtrier. Jahrb. 32 (1992) 19\*–31\*.
- GILLES, K.-J.: Die spätrömische Großkelteranlage von Piesport. Funde u. Ausgr. im Bez. Trier 19 = Kurtrier. Jahrb. 27 (1987) 53\*–59\*.
- HAAS, J.: Die Umweltkrise des 3. Jahrhundert n. Chr. im Nordwesten des Imperium Romanum: interdisziplinäre Studien zu einem Aspekt der allgemeinen Reichskrise im Bereich der beiden Germaniae sowie der Belgica und der Raetia. Geographica historica (Stuttgart 2006).
- HAUPT, P.: Die den *vicus* umgebende ländliche Besiedlung. In: Haupt, P./Jung, P. (Hrsg.): Alzey und Umgebung in römischer Zeit. Archäologische und historische Beiträge. Alzey – Gesch. Stadt 3 = Alzeyer Geschbl. Sonderh. 20 (Alzey 2006) 14–24.
- HEGI, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band V/1. Teil (München 1965), 359–426.
- HEIDE, A.: Das Wetter und Klima in der römischen Antike im Westen des Reiches (Mainz 1997).
- HEIDE, B.: Leben und Sterben in der Steinzeit (Mainz 2003).
- HUNOLD, A./SIROCKO, F.: Klimagunst und die Blütezeit des Römischen Reiches. In: Sirocko, F. (Hrsg.) Wetter, Klima, Menschheitsentwicklung. Von der Eiszeit bis ins 21. Jahrhundert (Stuttgart 2009) 144–149.
- JUNG, P.: Römerzeitlicher Weinbau in Rheinhessen. Eine lieb gewordene Wahrheit? In: Haupt, P./Jung, P. (Hrsg.): Alzey und Umgebung in römischer Zeit. Ar-

- chäologische und historische Beiträge. Alzey – Gesch. Stadt 3 = Alzeyer Geschbl. Sonderh. 20 (Alzey 2006) 31–44.
- KÖNIG, M.: Zur Frage der Produktion und Organisation landwirtschaftlicher Güter im Trierer Land. In: Jahrbuch Kreis Trier-Saarburg 2010, 2009, 142–150.
- KÖNIG, M.: Die spätrömischen Kelteranlagen an der Mittelmosel – Multifunktionsanlagen der Antike? Kreisjahrbuch 2006 Bernkastel-Wittlich, (Trier 2005) 142–146.
- KÖNIG, M.: Weinbau und Landwirtschaft im Umfeld der spätantiken Kaiserresidenz Trier. Ber. d. Reinh.-Tüxen-Ges. 16 (Hannover 2004) 67–74.
- KÖNIG, M.: Überlegungen zur „Romanisierung“ anhand der Pflanzenfunde aus den Gräberfeldern von Mainz-Weisenau und Wederath-Belginum. In: Haffner, A./v. Schnurbein, S.: Kelten, Germanen, Römer im Mittelgebirgsraum zwischen Luxemburg und Thüringen. Akten des Internationalen Kolloquiums zum DFG-Schwerpunktprogramm „Romanisierung“ in Trier vom 28. bis 30. September 1998 (Bonn 2000) 349–354.
- KÖNIG, M.: Pflanzenfunde aus den römerzeitlichen Kelteranlagen in Brauneberg und Piesport-Müstert. In: Matheus, M. (Hrsg.), Weinbau zwischen Maas und Rhein in der Antike und im Mittelalter. Trierer Historische Forschungen Band 23 (Mainz 1997) 53–83.
- KÖNIG, M.: Pflanzenfunde aus römerzeitlichen Kelteranlagen der Mittelmosel. In: Gilles, K.-J.: Neuere Forschungen zum römischen Weinbau an Mosel und Rhein. Schriftenreihe des Rheinischen Landesmuseums Trier 11 (Trier 1995) = Schriften zur Weingeschichte 115 (Wiesbaden 1995) 60–73.
- KÖNIG, M.: Botanische Grabinhalte und ihre Aussagemöglichkeiten. In: Witteyer, M./Fasold, P.: Des Lichtes beraubt (Wiesbaden 1995) 139–143 (Katalog zur Ausstellung).
- KUHNE, H.-P.: Schauplätze der spätrömischen Landschafts- und Umweltgeschichte am Oberrhein. Fundberichte Baden-Württemberg Band 29 (Stuttgart 2007) 533–558.
- MARTIN-KILCHER, St.: Weinbau und Weinimport in der Schweiz zur Römerzeit. In: Gilles, K.-J.: neuere Forschungen zum römischen Weinbau an Mosel und Rhein, Schriftenreihe des Rheinischen Landesmuseums Trier 11 (Trier 1995) = Schriften zur Weingeschichte 115 (Wiesbaden 1995) 87–98.
- MATHEUS, M.: Der Weinbau zwischen Maas und Rhein: Grundlagen, Konstanten und Wandlungen. In: Matheus, M. (Hrsg.): Weinbau zwischen Maas und Rhein in der Antike und im Mittelalter. Trierer Historische Forschungen Band 23 (Mainz 1997) 503–532.
- MIKLER, H.: Römischer Riesling aus Rheinhessen? – Ein Nachweis frühen Weinbaues im Norden des römischen Reiches. Mainzer Archäologische Zeitschrift 5/6, 1998/99, 149–155.
- MÜLLER-WILLE, M./OLDENSTEIN, J.: Die ländliche Besiedlung des Umlandes von Mainz in spätrömischer und frühmittelalterlicher Zeit. Berichte der Römisch-Germanischen Kommission 62, 1981, 261–316.
- MORAITIS, A.: Der römische Gutshof und das Gräberfeld bei Lösnich, Kreis Bernkastel-Wittlich: ein Beitrag zur Rekonstruktion ländlicher Besiedlung im Treve-

- rerland. Trierer Zeitschrift für Geschichte und Kunst des Trierer Landes und seiner Nachbargebiete, Beiheft 26, 2003.
- NEYES, A.: Drei neuentdeckte gallo-römische Weinkelterhäuser im Moselgebiet. Archäologisches Korrespondenzblatt 7, 1977, 217–224.
- NOTHDURFTER, H.: Vorrömischer Weinbau im Etschtal. In: Der Schlern 63, 1989, 390–402.
- OBERDORFER, E.: Pflanzensoziologische Exkursionsflora, (Stuttgart 1983) 652.
- ROLLER, O.: Die Landwirtschaft der Spätantike in Obergermanien und dem Ostteil der Gallia Belgica. In: IMPERIUM ROMANUM. Römer, Christen, Alamannen – Die Spätantike am Oberrhein (Stuttgart 2005) 146–154 (Begleitband zur Ausstellung).
- SCHMIDT, B./GRUHLE, W.: Niederschlagsschwankungen in Westeuropa während der letzten 8000 Jahre. Versuch einer Rekonstruktion mit Hilfe eines neuen dendrochronologischen Verfahrens (Grad der Wuchshomogenität). Archäologisches Korrespondenzblatt 33, 2003, 281–300.
- SCHUMANN, F.: Römischer Weinbau in der Pfalz. In: Gilles, K.-J.: Neuere Forschungen zum römischen Weinbau an Mosel und Rhein. Schriftenreihe des Rheinischen Landesmuseums Trier Nr. 11, 1995, S. 74–86.
- SCHUMANN, F.: Römischer Weinbau – vom Rebsamen bis zum Mostkonzentrat. Deutsches Weinbaujahrbuch 1985 (Waldkirch 1984) 199–205.
- SCHUMANN, F.: Neue Zeugnisse römischen Weinbaus in der Rheinpfalz nachgewiesen. Schweizerische Zeitschrift für Obst- und Weinbau 118, 1982, 9, 253–257.
- SCHWINDEN, L.: *Praepositus vinorum* – ein kaiserlicher Weinverwalter im spätrömischen Trier. Funde und Ausgrabungen Im Bezirk Trier 28, 1996, 49–60.
- SINGER, Ch.: Pollenanalytische Untersuchungen im nördlichen Hessischen Ried. Die Vegetation und Landschaft von der Eisenzeit bis zum Frühmittelalter (Saarbrücken 2007).
- WITTEYER, M.: Zwei neue Villenstellen aus dem Kreis Bad Kreuznach. In: Archäologie in Rheinland-Pfalz 2002 (Mainz 2003) 79–81.
- WUNDERER, R.: Weinbau und Weinbereitung im Mittelalter. Unter besonderer Berücksichtigung der mittelhochdeutschen Pelz- und Weinbücher. Wiener Arbeiten Germ. Altertumskunde u. Philol. 37 (Bern u. a. 2001)

Fotos: Thomas Zühmer, Rheinisches Landesmuseum Trier



