

# Die „Germania Magna“ des Ptolemaios

## Entsprang die Weser für die Römer am Harz?

### 1 Einleitung

Die Quelle der Weser am nördlichen Harzrand ist nur eine Auffälligkeit in zwei alten, hier vorgestellten kartographischen Darstellungen, die auf den Beschreibungen Ptolemaios beruhen. Auch bei der Ems zeigen sich Ungeheimheiten, die vom heutigen Bild abweichen. Daneben sind auch Orte betroffen, die scheinbar an falschen Positionen liegen. Im Folgenden soll der Frage nachgegangen werden: Handelt es sich um Fehler, oder sind es die zum damaligen Zeitpunkt richtigen Gegebenheiten? Im zweiten Fall würden hieraus signifikante neue historische Bezüge und Örtlichkeiten resultieren.

### 2 Ptolemaios und die Kartographie

Klaúdios Ptolemaíos (griech.) oder latinisiert „Claudius Ptolemaeus“ lebte im 2. Jahrhundert um 100 bis 178 n. Chr. und wirkte an der berühmten antiken Bibliothek in Alexandria. Er war nicht „nur“ der berühmteste Astronom des Altertums, sondern auch ein bekannter Mathematiker und Geograph. Zu seinen umfangreichen Datensammlungen und

wissenschaftlichen Standardwerken gehört auch seine Geographike Hyphegesis, ein um das Jahr 150 erstellter Atlas der damals bekannten Welt (Europa, Asien, Afrika). Hierzu gehören auch ca. 8.000 koordinatenmäßige Ortsangaben und topographische Punkte, wie Flussmündungen, Vorgebirge oder Berge. Damit legte er gleichzeitig den Grundstein für die Kartographie.

Diese Karten fanden im Gepäck von byzantinischen Emigranten den Weg nach Norditalien und bildeten beim Wiederaufleben der Wissenschaften im 15. Jahrhundert die Grundlage aller wissenschaftlichen „Brockhaus“ Erdkunde. Dort entstanden zahlreiche handschriftliche Kopien der vielen Einzelkarten, auf denen die beiden folgenden kartographischen „Derivate“ (Germania Magna) basieren – eine kartographische Abbildung des von den Römern besetzten Teils des germanischen Siedlungsgebiets (der frühen Kaiserzeit). Es erstreckte sich im Norden von Nord- und Ostsee bis zur Donau im Süden, im Westen vom Rhein bis zur Weichsel im Osten.

Im Vergleich des kartographischen Duktus wirkt die Karte „EVROP:III TAB:“ recht bildhaft im Gegensatz zur mehr symbolhaften Signatur in „Droysen 1886“ [1] – in Bild 1

sind die Flüsse strichliert und die Gebirgszüge schemenhaft.

### 3 Auffälligkeiten in den Ptolemaios-Karten

Die beiden Bilder sind Kartenausschnitte unterschiedlicher Darstellungen aus der Germania Magna. Die erste stammt aus Droysens Handatlas von 1886 (Teilausschnitt, Bild 2 entsprechend), die zweite aus einer Karte unbekannter Zeitstellung, möglicherweise gehört sie zu den ersten gedruckten Ptolemaeus-Ausgaben im Italien des späten 15. Jahrhunderts. Wir erkennen die drei Hauptflüsse Norddeutschlands, Albis (Elbe), Visurgis (Weser) und Amasius (Ems), wie sie sich durch die unterschiedlichen Stammesgebiete der Germanen hindurchziehen. In dieser Reihenfolge laufen sie mehr oder weniger parallel zueinander, von ihren Mündungen an der Nordseeküste flussaufwärts hin zu ihren Quellen.

Im Folgenden werden die auf Ptolemaios basierenden Flussverläufe (Darstellung in der Karte) mit ihrem jeweils lateinischen Namen angesprochen, der deutsche Name soll für den uns (heute) vertrauten Verlauf stehen.

● Der Verlauf der Albis zeigt keine Auffälligkeiten, die Darstellung in der Karte des

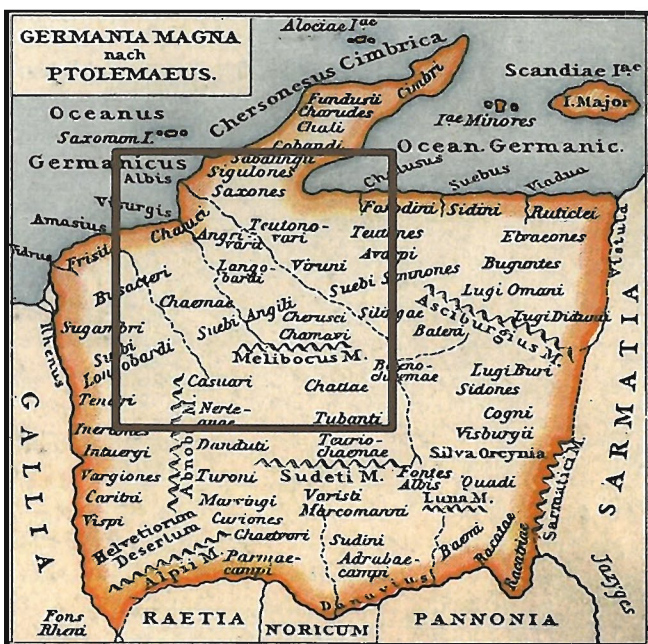


Bild 1: „Droysen 1886“

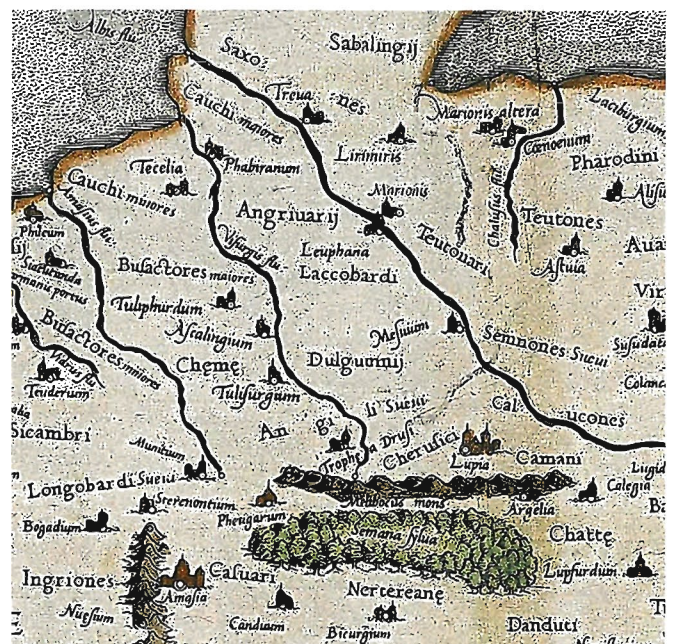


Bild 2: „EVROP:III TAB:“

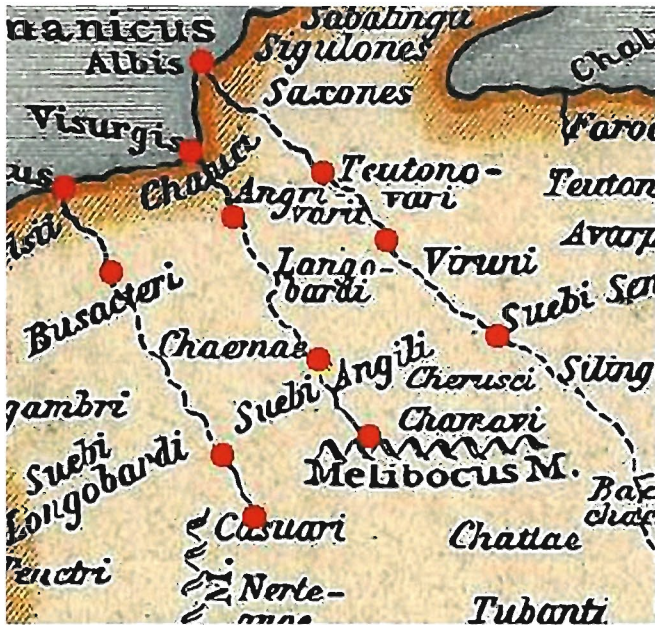


Bild 3: Stützpunkte in Ptolemaios „ALT“

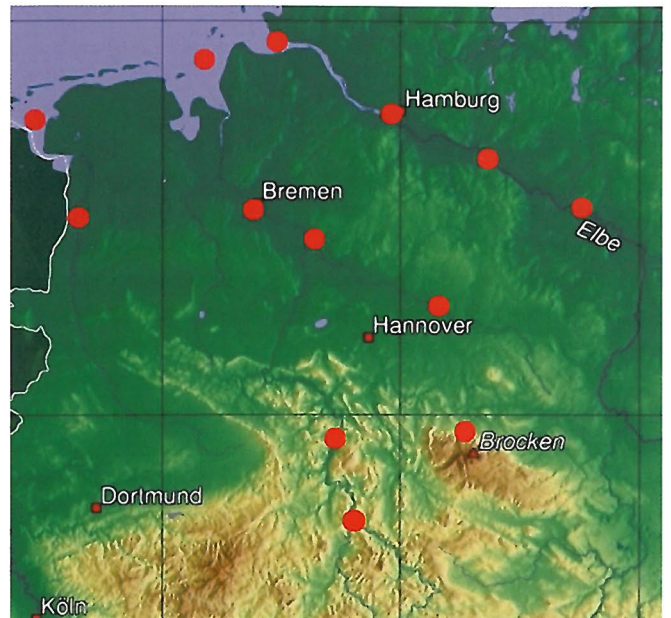


Bild 4: Stützpunkte in Karte „NEU“

Ptolemaios ist quasi identisch mit der Abbildung in der physischen Karte von heute.

- Die Visurgis jedoch scheint am Melibocus Mons, dem Harz/Brocken, zu entspringen. Hier stellt sich folgende Frage: Speist sich die Weser nicht aus ihren Quellflüssen Werra und Fulda, die im Thüringischen Schiefergebirge bzw. im hessischen Teil der Rhön entspringen? Weiterhin: Tuliphurdum („bei Hannover“ [2]) westlich der Visurgis? Wir wissen, dass unsere heutige Weser ca. 50 km westlich von Hannover verläuft. Tulisurgium („bei Braunschweig“ [2])

ebenso westlich? Ist das hier gar nicht unsere Weser? Welcher Flussverlauf wurde hier kartographiert?

- Der Amasius (die Amisia) dagegen scheint auf den ersten Blick ihrem „normalen“ Lauf zu folgen. Bei genauerem Hinsehen fällt auf, dass in beiden historischen Darstellungen die Quelle östlich des Abnoba Mons (Eggegebirge) zu entspringen scheint. Die Überprüfung der realen Situation legt den Ursprung (Quelle) stattdessen westlich davon. Dies hat auch Einfluss auf den dazwischenliegenden Verlauf. Wie kann diese weitere

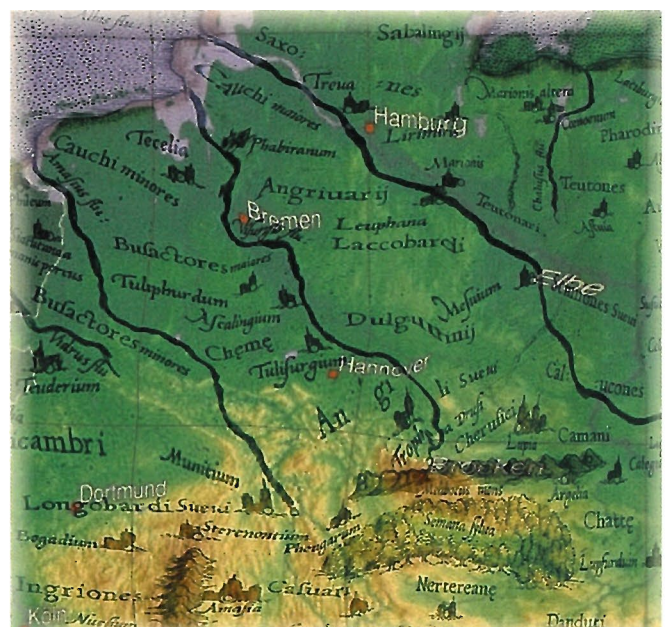
Ungereimtheit verstanden werden? Nach Bild 2 liegt zudem Munitium (Hedemünden) an der Quelle des Amasius? – Ebenso sonderbar.

In dieser ersten Näherung hat sich allein durch die Betrachtung zweier kartographischer Darstellungen – basierend auf Ptolemaios – und der Vergleich mit der heutigen allgemeingültigen Situation mehr als eine Frage ergeben. Wie können diese Widersprüche plausibel erklärt werden? „Lösungsangebote“ hierzu seien aus den Erkenntnissen des folgenden Morphing-Warpping-Prozesses anschließend diskutiert.

a) „Droysen 1886“



b) „EVROP:III TAB:“



Bilder 5/6: Überlagerungen aus Morphing-Warpping-Prozess (ALT auf NEU)

#### 4 Morphing und Warping als Hilfsmittel: Überlagerung und Entzerrung

Die Kombination dieser beiden Verfahren soll uns weiter behilflich sein [3], die Verhältnisse der alten Karte auf die neue Situation (als gegebene „heutige“ Referenz) anzupassen. Das Morphing dient zur radiometrischen Durchdringung, wobei die Karteninformationen von vor 2.000 Jahren und heute einander durchscheinen lassen. Das Warping übernimmt im gleichen Bearbeitungsprozess die gleichzeitige geometrische Entzerrung bzw. Korrektur. Voraussetzung dafür ist die Platzierung korrespondierender (Gelände-)Punkte in beiden Karten. Im Einzelfall findet die jeweilige verzerrte Ist-Position in Karte ALT ihre Soll-Position in Karte NEU. Das Programm, mit dem diese Bildoperationen durchgeführt werden, heißt FotoMorph (v.13).

Es kann nur sinnvoll sein, gesicherte Stützpunkte zu setzen, die einander korrespondieren. Hieraus ergeben sich die drei Mündungen in die Nordsee. Entlang des Elbeverlaufs wurden mehrere Punkte gesetzt. Bei der Visurgis wird der Verlauf flussaufwärts über Bremen bis zur Aller-Mündung bei Verden gesehen. Ab dem Quellbereich der Oker/Visurgis am Harz (Brocken) wurde ein weiterer Punkt flussabwärts bis zur Mündung der Oker in die Aller (bei Müden) gesetzt.

Ebenso konnte bei der Ems auch jeweils nur der Mündungs- und Quellbereich anhand der Kartensituationen halbwegs gesichert fixiert werden. So wurde der Quellbereich auf Hedemünden (Munitium) platziert (Bild 2) – an der Furt über die Werra – ein weiterer Punkt zur topologischen Stabilisierung etwas weiter nördlich im Weserbergland auf die Weser.

Eine Ergänzung zu Munitium: In [2] (S. 47) wird es mit Hedemünden gleichgesetzt, weil die entzerrten Koordinaten in die Nähe des Zusammenflusses von Fulda und Werra führen. Eine weitere literarische Quelle zu dieser Verbindung ist das „Munitium-Hedemünden“ [4].

In den Bildern sehen wir die jeweiligen Überlagerungen, d. h. die zweijahrtausendalte Kartographie über der heutigen Situation, soll heißen – im Hintergrund das grüne norddeutsche Tiefland mit dem nach Süden anschließenden deutschen Mittelgebirge.

Beide Karten zeigen die ungefähre Ausdehnung der einzelnen germanischen Stammesgebiete bezogen auf die situativen Gegebenheiten von heute. In b) ist weiterer alter Informationsbestand eingebracht, ergänzend in Form von Orten/„Städten“.

In diesem Zusammenwirken von ALT auf NEU erkennen wir die der heutigen (physischen) Landschaft überlagerte antike Situation/Kartographie. In diesem Kontext werden die Deplazierungen besser erkennbar, in a) das westlich der Visurgis (Weser) liegende „Hannover“, analog in b) die ebenso westlich gelegenen Orte Tuliphurdum („bei Hannover“) und Tulisurgium („bei Braunschweig“). Die ptolemäische Visurgis entspringt am Harz – dort, wo auch Tropaea Drusi (Tropaeum im Sinne eines Siegesdenkmals) positioniert ist. Der Amasius findet seinen Ausgangspunkt bzw. Ursprung an der Werra (Weser) bei Munitium (lat. „Befestigung“, „Verschanzung“ – Hedemünden) oberhalb von Hanoversch Müden.

#### 5 Interpretation der Bildtransformationen

In der folgenden Diskussion zu den Widersprüchen zwischen ALT und NEU soll unterschieden werden zwischen den kritischen Aspekten der Flüsse und denen der Orte.

Wenn Tulisurgium („bei Braunschweig“?) auf Hannover (NEU) liegt, dagegen Tuliphurdum („bei Hannover“?) mehr bei Bremen als in hannoverscher Nähe, so sind das Widersprüche. Andererseits scheint Ascalingium nördlich Hannover die Vermutung von Prof. Langewiesche [5] zu bestätigen: Er bringt Essel (bei Schwarmstedt) mit dem alten „Askalingion“ (griech.) des Ptolemaios in Verbindung, dem Ort an einer uralten Heerstraße (Bernsteinstraße) am wichtigen Über-

gang an der Aller (Alara). Ergänzend zu Tuliphurdum sei gesagt, dass dieser Ort (griech. Form: Tuliphurdon) abweichend von der gerechneten Position aus [2] im WWW mehrfach mit Verden/Dörverden in Verbindung gebracht wird [6] – und das passt mit dem Ergebnis des Morphing-Warping-Prozesses zusammen.

Zu den Flüssen: Bild 7 zeigt das Zusammenspiel und damit auch die Abweichungen der Flussverläufe ALT und NEU, eingezeichnet in die physische „Heute“-Situation. Die hellblauen Linienbänder zeigen die heutigen „anerkannten“ Verläufe. Die dunkelblau strichlierten Linien stehen für die Projektionen der aus dem Morphing-Warping-Prozess resultierenden PTOL-Linien auf die reale Situation.

So erscheint der große Strom Elbe nur in hellblau, weil er eindeutig zu sein scheint, ohne Mehrdeutigkeiten im weiteren Verlauf (ALT = NEU). Die Mehrdeutigkeiten von Weser und Ems dagegen zeigen sich dadurch, dass die Mittelläufe nur als Bindeglied zwischen einander falsch zugeordneten Unter- und Oberläufen zu fungieren scheinen. Im Einzelnen:

a) Visurgis und Weser: Welcher Flussverlauf könnte oder welche Flussabschnitte könnten hier gemeint und dargestellt sein? Im heutigen Vergleich verlaufen Elbe und Weser nicht parallel, sondern ist die Elbe Richtung SO ausgerichtet, so verläuft die Weser grob in Richtung Süden. Statt Parallelität Albis-Visurgis ist hier nun in Bild 7 das „heutige“ Elbe-Weser-Dreieck als Divergenz sinnbildlich und klar erkennbar.

Denken wir an die (scheinbare) annähernde Parallelität der Visurgis zur Albis (Bilder 1 und 2), so könnte die Visurgis auf heute übertragen folgenden Verlauf nehmen:



Bild 7: Karte der korrespond. Flussabschnitte

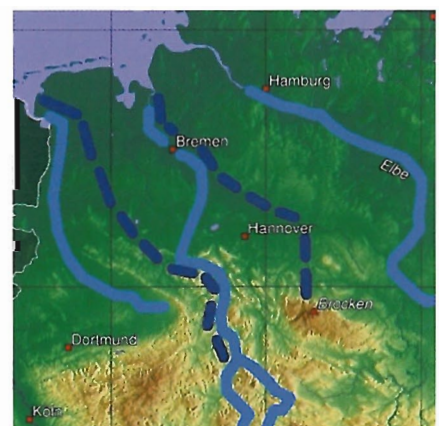


Bild 8: norddt. Eiszeit: rezente Fehuzuordnung

Die Weser mündet in die Nordseeküste, verläuft oberhalb von Bremen, aber nicht weiter in Richtung Süden, sondern „zweigt“ ohne Richtungsänderung bei Verden in die Aller und weiter, die Parallelität zur Elbe während, in Richtung Südosten. Der Zeichnung in Ptolemaios' Karte folgend, können wir bei der Quelle der Visurgis am Harz ankommen, wenn bei Müden (an der Aller) hier der mündenden Oker weiter flussaufwärts bis zu ihrer Quelle gefolgt wird. Also Quelle Oker gleich Quelle Visurgis? Die römische Visurgis scheint hier also nichts anderes zu sein als die Aneinanderreihung der Flussabschnitte Weser-Aller-Oker von der Nordsee bis zum Harz, dort wo auch Tropaea Drusi (Bild 6) kartiert ist.

Schauen wir uns Bild 8 an – zur Veranschaulichung von Kartenfehlern beispielhaft hier die thematische Darstellung der Eiszeiten in Norddeutschland [7]. Erkennen wir den Fehler oder ist die Beschriftung „Weser“ (roter Pfeil) nur eine unbewusste Konsequenz aus der „richtigen“ Darstellung vor 2.000 Jahren? Unsere heutige Weser schlängelt sich „unbenannt“ in Richtung Süden (grüner Pfeil).

b) Amasius und Ems: Die Ems verläuft von der Nordsee Richtung Süden, um dann einen Bogen nach Südosten und Osten zu machen, wo die Quelle am Eggegebirge sprudelt. Dagegen beginnt der Amasius bei Munitium (Hedemünden), scheint bis Minden dem Oberweser-Verlauf identisch (!) und läuft weiter Richtung Nordwesten oberhalb des Wiehengebirges bis zur Mündung in die Nordsee. Eine Verwischung/Vermischung zwischen Weser und Ems? Haben die Kartographen hier Oberweser und Ober-Amasius gleichgesetzt, und der restliche (gestrichelte) Verlauf hängt in der Luft bis auf den abschließenden Mündungsbereich in den Oceanus Germanicus (Nordsee)? Die Deutung der Ergebnisse des Bildverarbeitungsprozesses mündet in Fragen, aber auch in nachdenkenswertem Möglichkeiten. Die nächsten beiden Bilder sollen für die weiteren Überlegungen herangezogen werden.

Der ausschnittsgleiche Bereich zur Germania Magna (s. o.) zeigt in Bild 9 die Stoßrichtungen römischer Okkupationslegionen [8] – zu Land und zu Wasser. Die wesentlichen Elemente der Stoßrichtungen entlang der „Lebensadern“ sind dokumentiert. Auch im für uns relevanten Bereich – hier zwischen Weser und Elbe – fehlt die detaillie-

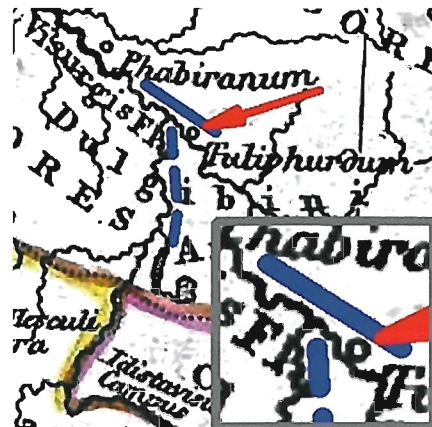


Bild 9: Stoßrichtungen römischer Okkupationslegionen (ohne „blau“ aus „Corvey-Civitas“ [7])

rende Verdichtung entlang der „Sub“-Flüsse Aller und Leine, die – der Weser nachgeordnet – befahren worden sein können. Diese fehlen bisher in den Überlegungen der weiteren Durchdringung des „weißen“ Elbe-Weser-Dreiecks.

Das A der Aller (Alara) steht somit für den maßgeblichen Teil der Visurgis (bis auf die kurze Oker), das L für Leine (Lagina). Diese führt die Verbindung/Anbindung nach Süden über Hannover in Richtung Göttingen – am Harz(horn) vorbei und weiter bis zum großen Militärstützpunkt Mainz (Mogontiacum).

In Bild 10 soll in der Teilausschnittsvergrößerung die Mündungssituation Aller/Weser beleuchtet werden: Die Weser verläuft – stromaufwärts gesehen – von NW nach SO aus Richtung Bremen („Phabiranum“), knickt im rechten Winkel nach Süden/Südwesten (blau gestrichelt) ab. Dem ursprünglichen Richtungstrend folgend kann es aber auch in Richtung SO weitergehen (blaue durchgezogene Linie), der Aller folgend. Hier scheinen die „römischen Ptolemäer“ die Visurgis in Richtung SO haben weiterlaufen lassen – ohne das Ruder herumreißen zu müssen – bis hin zur Oker am Harz, wo sie – die Visurgis gem. Ptolemaios – entspringt. Bild 10 zeigt ebenso das Tuliphurdum des heutigen Verden, nicht Hannover an der Leine (nach [2]), sondern kurz vor der Mündung der Aller in die Weser. Der Morphing-Warping-Prozess transformiert Tuliphurdum unterhalb der Aller (Bild 6). Somit wäre der Ort in der Nähe von Verden – hier Dörverden – sogar plausibel [8].

## 6 Zusammenfassung und Fragen

Mit Kalkriese, Harzhorn und Hedemünden ist Niedersachsen immer mehr römisch „ge-

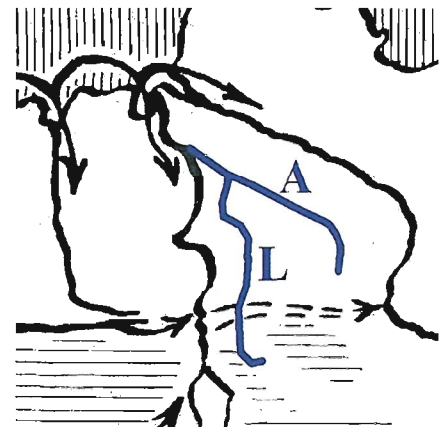


Bild 10: „Ancient Germania 1849“-Legionen (ohne „blau“ aus „Corvey-Civitas“ [7])

fragt“. Neben diesen markanten Standorten in niedersächsischer Randlage gibt es vielfältige Fundstreuungen in nördliche und östliche Richtungen. Dazu gehört auch das große Dreieck zwischen Weser (von heute) und Elbe, in dem es den „weißen“ Bereich zu erschließen gilt. Ein Teil davon kann die Verdichtung des Wasserwegesystems sein, welches Aller und Leine als nachgeordnete „Hauptflüsse“ ausfüllen (Bild 9). Den „weißen“ Bereich aus einem römischen Blickwinkel heraus zu erschließen, ist eine Sache. Zu bedenken bleibt, dass mehr als 1.000 Jahre zuvor die Bronzezeit (Zinn) bereits ein weitverzweigtes Handelsnetz zu Land und zu Wasser bedingt haben muss, auch in diesem Weser-Aller-Leine-Elbe-Einzugsbereich. Die Römer werden es über Jahrhunderte hinweg nur noch (intensiver) genutzt haben.

Die Fundchroniken CRFB (Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum) und NNU (Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte) [9], [10] weisen hier – in den Flussbereichen der Aller (Landkreise Verden, Soltau-Fallingb., Celle, Gifhorn) – zahlreiche Funde aus. Neben Bronzegefäßen handelt es sich überwiegend um Münzfunde (Denare, Sesterzen) des zweiten und dritten Jahrhunderts mit „Beteiligungen“ von Trajan, Hadrian und Marc Aurel. Hierunter finden wir auch Maximinus Thrax, der mit der Schlacht am Harzhorn konnotiert ist. Eine Verdichtung an Funden zeigt sich auf dem ca. 20 km langen Streckenabschnitt zwischen Rethem und Grethem, wo die Leine – von Süden kommend – in die Aller mündet. An diesem markanten Verdichtungspunkt liegt der Fundplatz der römischen Kaiserzeit – Grethem [11], [12] – der vor einigen Jahren

in den Fokus gerückt ist. Hier beginnt das Leinetal, welches sich von hier aus nach Süden zieht – am Harz entlang (und dicht am Harzhorn vorbei) über Göttingen hinaus. Für den „Visurgis“-Abschnitt Oker (Braunschweiger Land) werden auch (vereinzelt) römische Funde ausgewiesen [13].

Die Annäherung zu diesem Thema ergab sich ursprünglich aus der Diskussion zwischen Frau Dr. K. Hagemann und dem Verfasser: Was wäre, wenn die Weser des Ptolemaios nicht die Weser von heute ist, sondern die Aller (der maßgebliche Teil davon)? Dieser Gedanke wurde weiter befördert, gestützt und ergänzt durch die *Germania Magna* des Ptolemaios, in der die Visurgis parallel zur Elbe verläuft (s. o.) – also in den „konstruierten“ Teilabschnitten „Weser-Aller-Oker“ – eine auffallend plausible Konvergenz.

Ganz konkret gefragt – für weitergehende Untersuchungen:

Ist die römische/ptolemäische Visurgis gar nicht unsere neuzeitliche Weser, sondern identisch mit dem Flussverlauf „Oker-Aller-(Unter-)Weser“ in den jeweiligen Abschnitten von/bis

1. Oker: Quelle Harz bis Müden/Aller,
2. Aller: Müden/Aller bis Verden/Aller,
3. Weser: Mündung unterhalb Verden/Aller bis Mündung in Nordsee?

Gestützt werden kann diese Frage durch die oben festgestellten topologischen Gegebenheiten/Randbedingungen: Nach der Karte des Ptolemaios sind die Orte Tuliphurdum, Tulisurgium und Ascalingium links unterhalb der Visurgis (W-A-O) angeordnet. Dies ist eine zusätzliche Stabilisierung der These.

Wenn der tatsächliche Verlauf der Weser/der Visurgis ein anderer ist, wo liegt

dann ein „Istavisus Campus“ (hier im Weserknick bei Minden?), wo zieht sich der Angrivarierwall entlang – Trennlinie zwischen den Stammesgebieten der Angrivarier und der Cherusker? Aus dieser Hypothese resultieren lagemäßige Verschiebungsvektoren bis in die Größenordnung von 100 km. Die sich hieraus ergebenden Translationen können in einen möglicherweise gänzlich neuen Kontext gestellt werden und in geänderte historische Bezüge (Tacitus etc.) münden, die es zu prüfen gilt.

Vielleicht hat sich bei der Übernahme der Marschautzeichnungen der römischen „Mensores“ nur ein Zuordnungs-/Bezeichnungsfehler eingeschlichen – siehe Bild 9 („Elbe und Eiszeit“) mit der Fehlbeschriftung, -benennung „Weser“ entlang unserer heutigen Aller. Oder aber haben sich mutmaßliche Fehler bei der Vervielfältigung in den mittelalterlichen Skriptorien eingeschlichen? Welche Weser (Weserverlauf) meinten die Römer denn nun in ihrer Wirklichkeit?

Nehmen wir z. B. Lugdunum – das heutige Lyon in Südfrankreich – in der frühen und hohen Kaiserzeit neben Rom die einzige dauerhafte Münzstätte. Wird nur ein Buchstabe verändert bzw. ein „i“ hinzugefügt, ist man bei Lugidunum, dem schlesischen Liegnitz bei Breslau, 1.000 km entfernt – kleine Ursache/Differenz, große Wirkung.

Warum soll die ptolemäische Weser (= Visurgis) nicht für unsere heutige Aller (und Oker) stehen? Setzen wir uns nach diesem „Einstieg“ mit der Problematik weiter auseinander.

## 7 Literatur

[1] Droysen, Gustav: *Allgemeiner historischer Handatlas Germaniens zur Römerzeit in 96*

*Karten mit erläuterndem Text, Velhagen & Klasing, Bielefeld 1886, S. 17*

[2] Leigemann, Dieter u. a.: *Germania und die Insel Thule – Die Entschlüsselung von „Ptolemaios“, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 2010*

[3] Heller, Eckhard: *Die Vermessenheit des Vermessers oder: Wieviel Methode steckt in Pinocchio's Nase – „Morphing“ und „Warping“* DVVmagazin, 5/2010, S. 372–375

[4] Kühn, Egon: *Munitium – eine andere Sichtweise zu Funktion und Charakter des Römerlagers Hedemünden. Verlag: Books on Demand*

[5] *Der Kreis Fallingb. (Kapitel: Die Orte der Heimat, S. 76) Herausgeber: Kreisausschuss des Kreises Fallingb., Verlagsbüro Magdeburg 1935*

[6] Müller, Carolus: *Claudii Ptolemaei Geographia 2 Bde., Paris 1883–1901 (kommentierte Ausgabe der Bücher I–IV mit lat. Übersetzung)*

[7] „Elbe und Eiszeit“ – <http://www.elbetroff.de/> -> Geesthacht

[8] Klages, Heribert: *Corvey – eine karolingische Klostergründung an der Weser auf den Mauern einer römischen Civitas-Originalausgabe des Huxaria-Verlages Höxter, 1997*

[9] *Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum CRFB, Deutschland, Band 4, bearbeitet von M. Erdrich, Hansestadt Bremen und Niedersachsen, 2002*

[10] *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte – Fundchronik Niedersachsen 2005, Theiss-Verlag Stuttgart, 2006*

[11] Ludowici, Babette: *Römischer Luxus aus germanischen Gräbern. Jahrbuch 2008/ Landkreis Soltau-Fallingb., S. 224–227*

[12] Meyer, Wilhelm: *Messingbeimer und Silberdenar römischer Herkunft. Jahrbuch 2007/ Landkreis Soltau-Fallingb., S. 211–218*

[13] *Römische Funde aus Ostniedersachsen – Veröffentlichungen des Braunschweigischen Landesmuseums, Braunschweig, 1982, Erich Goltze KG, Göttingen*

## Autor

Dipl.-Ing. Eckhard Heller  
30625 Hannover, Kantstraße 5  
[eck.heller@web.de](mailto:eck.heller@web.de)

Klaus Grewe

## Der Ratz im Rohr – Eine archäologische Zeitreise

Dies ist die fiktive Geschichte des jungen Bergmeisters Berwulf, der die Chance seines Lebens erhält, indem er dem Grafen von Blankenheim Mitte des 15. Jahrhunderts eine hochtechnische Wasserleitung bauen soll...

Die topographischen Gegebenheiten stellen Berwulf vor gewaltige Probleme: Im Verlauf seiner einen Kilometer langen Wasserleitung

muss er ein 12 m tiefes Tal durchqueren und einen Tunnel bauen. Auf der Suche nach der richtigen Bautechnik begibt sich Berwulf auf eine abenteuerliche Reise kreuz und quer durch das Rheinland.

**ISBN: 978-3-87124-332-5, 136 Seiten Umfang mit zahlreichen Abbildungen, Leinen, € 19,80 zzgl. Versandkosten/inkl. USt.**

Verlag Chmielorz GmbH – Postfach 22 29 – 65012 Wiesbaden – Fax: 0611/30 13 03 – [info@chmielorz.de](mailto:info@chmielorz.de) – [www.chmielorz.de](http://www.chmielorz.de)

**Neue Abo-Preise DVVmagazin ab 2013**

Inland € 99,00 inkl. Versandkosten und USt. • Ausland € 119,00 inkl. Versandkosten bzw. € 127,33 inkl. Versandkosten und USt.