

Gunnar Eisold

Ptolemaische Koordinaten und antike Messpunkte

**Die Anwendung der mathematischen Geographie im Gebiet
zwischen den Flüssen Seine, Rhône und Elbe.**

Ptolemy's Coordinates and Antique Measurement Points

**The Application of Mathematical Geography in the Area
between the Seine, Rhône and Elbe Rivers**

Version 0.9.8.deu, 2026

Inhaltsverzeichnis

Einführung	7
Teil I Koordinaten, Distanzintervalle und Messpunkte	11
<i>Koordinaten heute und in der Antike</i>	11
<i>Antike Koordinaten beschreiben keinen physischen Punkt auf der Erdoberfläche</i>	12
<i>Die Größe des Erdumfangs bei Ptolemaios, gegenüber Eratosthenes</i>	14
<i>Projektion der Koordinaten des kleineren Erdkörpers auf den größeren Ellipsoiden WGS 84</i>	15
<i>Berechnung des antiken Gradnetzes im WGS 84</i>	17
<i>Anordnung antiker Koordinaten auf Linien im WGS 84</i>	19
<i>Distanzintervalle zwischen Koordinaten und Messpunkten</i>	21
<i>Verhältnis der Intervallmaße zur römischen Meile, zu Stadion- und Fußmaßen und zur gallischen Leuge</i>	22
<i>Genauigkeit der Messpunkte im Schnittpunkt der Intervalle</i>	24
<i>Herkunft der Intervallgrößen</i>	24
<i>Zusammenführung unterschiedlicher Intervallgrößen</i>	26
Teil II Die Anwendung der antiken mathematischen Geographie	27
<i>Gegenstände der Geographie</i>	27
<i>Varianten</i>	32
<i>Koordinatenbezeichnungen</i>	33
Teil III Koordinaten und Messpunkte außerhalb des Untersuchungsgebiets	37
<i>Nordafrika: Gebiet des heutigen Algerien und Tunesien</i>	37
Kasträ German.....	38
Ikosion.....	39
Ampaga-Mündung	41
Germiana 1,2	41
Ippon Basilikos 1,2.....	42
Karchedon	43
<i>Östliches Mittelmeer</i>	45
Messpunkt Sparta	45
Messpunkt Istanbul	45
Messpunkte Rhodos-Stadt und Kizil Ada	45
Messpunkt Tyrus / Tyre, Nordhafen	45
Messpunkt Alexandria, Cape Lochias	45
<i>Kimbrische Halbinsel</i>	47
Messpunkt Wyk auf Föhr, Am Hafen	47
Teil IV Koordinaten und Messpunkte zwischen Seine, Rhône und Elbe	48
<i>Flusssysteme</i>	48
Sekoana, Arar, Dubis, Alpeon Reousai	48
Rodanos (Rhône)	50

<i>Von der Mündung des Flusses Seine (Dép. Seine-Maritime) im Süden bis Terneuzen (Prov. Zeeland, NL) im Norden</i>	53
Froidios Pot.....	53
Ition Akron 1,2.....	55
Tisoriakon, Gesoriak[on]	56
Tarouanna.....	58
<i>Von Amiens (Dép. Somme) im Süden bis Saint-Omer (Dép. Pas-de-Calais) und Namur (Prov. Wallonie, BE) im Norden</i>	59
Origiakon	59
Kaisaromagos	60
Samarobrioua	61
Baganon, Basakon	62
<i>Im Gebiet von Soisson (Dép. Aisne) und Reims (Dép. Marne)</i>	64
Augousta Ouessonon.....	64
Dourokottoron	65
Messpunkt Château-Thierry, Avenue de Paris	67
<i>Von den Quellen der Flüsse Maas (Dép. Haute-Marne) und Mosel (Dép. Voges) bis Verdun an der Maas (Dép. Meuse) und Ruwer an der Ruwer (BL Rheinland-Pfalz)</i>	68
Messpunkte Quellen der Flüsse Maas und Mosel.....	68
Die Lakoi / Leuki an der oberen Maas und Mosel	68
Toullon	69
Messpunkt Grand (Dép. Vosges)	70
Nasion	70
Diouodouron	71
Roufiana	71
Augousta Tribir	72
Traine Legion.....	73
<i>Südlich der Wasserscheide Mittelmeer-Nordsee (Dép. Haute-Saône, Dép. Doubs, Dép. Jura, Dép. Saône-et-Loire)</i>	76
Diatauion	76
Ouisountion.....	77
Messpunkt Montbéliard, Gare	78
Ekouestris.....	78
Auantikon	78
Omou etni.....	79
<i>Die Mündungsgebiete der Flüsse Maas und Rhein</i>	81
Mündung der Mosa (Maas)	81
Lougodinon.....	82
Westliche Mündung des Rheins	82
Mittlere Mündung [des Rheins]	83
Östliche Mündungen [des Rheins] 1,2.....	83
Botamodouron 1,2.....	84
Kastellon	85
<i>Zwischen den Flüssen Rhein, Sieg und Maas</i>	87
Nauaision 1,2	87
Agrippineensei.....	88
Ouetorra 1,2	90
Bonna 1,2	91
Aliso	93
Budoris	94
<i>Am Rhein von Mainz bis Augst</i>	95
Mokongiakon	95
Obrigka	96
Noiomagos	96
Messpunkt Barbelroth.....	97

Borbetomagos 1,2	98
Urakok m.g., Brakomagos	99
Argentoraton 1,2	100
Elkebos	102
Tarodounon	103
Argentoouaria	103
Augusta Raurik 1,2	104
<i>Helvetier</i>	106
Ganodouron	106
Foros Tiberiou	107
<i>Niedersachsen und Westphalen</i>	109
Amasiou-Mündung 1	109
Messpunkt Riepe bei Ihlow	109
Ouisourigos 1,2	109
Tatorion	111
Taderion	112
Mounition	112
Stereontion Streontion	113
Messpunkt Alt-Sternberg Steinberg	114
Messpunkt Gehrden	115
Messpunkt Braunschweig Marstall	115
<i>Das östliche Nordrhein-Westphalen, Hessen und das westliche Sachsen-Anhalt</i>	116
Bogadion	116
Mattiakon	116
Messpunkt Fritzlar	118
Amaseia 1,2	118
Fagaron Feugaron	120
Kandouon 1,2	121
Artaunon 1,2	121
<i>Sachsen-Anhalt, Thüringen, Sachsen</i>	123
Bikourgion 1,2	123
Maroboudon 1,2	123
<i>Nördlich der Donau, mit Entwässerung nach Norden und entlang des Flusses Main</i>	125
Bomoi Flavio	125
Lokoriton	125
Segodonon	126
Melokabos 1,2	126
Grauionarion	127
Deouona	128
Bergion	129
Menosgada	129
<i>Nördlich der Donau, mit Entwässerung zur Donau</i>	131
Kopf der Donau, Einmündung der ersten zwei Flüsse aus Germanien, Einmündung des Aenus	131
Kantioibis	132
Alkimoennis	133
Bibakon	135
Setouakoton	135
Prodentia, Brodeltion	136
<i>Das nördliche Alpenvorland</i>	137
Lukian, Likian, Lech (Fluss)	137
Drakouina	138
Fainiana	139
Kambodounon	139
Brigantion	140
Augusta Ouindelikon	140

Messpunkt Innsbruck Universitätsstrasse	141
Boiodouron	141
<i>Fluss Elbe ab Magdeburg bis zur Elbmündung</i>	143
Messpunkt Magdeburg, Grosser Werder	143
Messpunkt Tanger, Flussquelle	143
Messpunkte Werben an der Elbe, Werben Raebel, Werben Tauber Aland	144
Louppia	144
Tropeu Druson	146
Toulisourgion	147
Askaliggion	147
Messpunkt Hamburg Speersort	148
Toulifourdon	148
Messpunkt Brunsbüttel	149
Messpunkt Friedrichskoog	149
Albis Mündung	149
Teil V Geographie im Dienste der Heerführer	151
Taderion	151
<i>Kampagnen des Caesar</i>	152
Durchzug der Helvetier durch die römische Provinz (Genf)	152
Noviodunum (Villeneuve-Saint-Germain an der Aisne)	154
Bataille de l’Axona (Berry-aux-Bac an der Aisne)	154
Bataille de la Sabis (Solesmes an der Selle)	155
<i>Germanienkriege</i>	156
Schlacht in Braunschweig (12 – 9 v. Chr.)	156
Winterlager des Tiberius in Germanien (4 - 6 n. Chr.)	156
Schlacht in Hamburg an der Elbe (4 - 6 n. Chr.)	157
Treffen des römischen Heeres und der römischen Flotte in Germanien (4 – 6 n. Chr.)	158
Varusschlacht (9 n. Chr.)	159
Schlacht am südlichen Harzrand - Idistaviso (14 - 16 n. Chr.)	160
Schlacht in der Nähe des Angrivarierwalls (14 - 16 n. Chr.)	161
Weitere militärische Messpunkte	162
Aufeinandertreffen bei Amöneburg (undatiert)	162
Schlacht bei Gauaschach (undatiert)	162
Teil VI Sprachliche Merkmale	163
<i>Die Ortspräfixe ou-, ve-, a-, ta-, tou-, bi- in den Koordinatenbezeichnungen</i>	164
Das ou-, ve- Präfix	164
Das a- Präfix	164
Die ta-, tou- Präfixe	165
Das -bi- Präfix	166
Der sprachliche Erhalt der Präfixgruppe	166
<i>Ortsnamen in mehreren Sprachen mit ähnlicher Bedeutung</i>	166
<i>Hydronyme</i>	167
Gewässerwörter auf li- / lou- / le- / la-	167
Gewässerwörter auf -ra- / -ru- / -ri-	169
Gewässerwörter mit -sou- / -sa- / -si- / -se-	169
<i>Bezeichnung ka- / kat- für Schiff</i>	170
<i>Lautmerkmale der regionalen Varietät des Griechischen</i>	172
Anlage: Entfernungsberechnung von Koordinaten	174
Verwendete Literatur	175

Einführung

Mit dieser Arbeit liegt ein Berechnungsweg für die antiken Koordinaten vor, die nach dem alexandrinischen Gelehrten Ptolemaios als ptolemaische Koordinaten bekannt sind. Ausgangsgröße für die Berechnung ist der Wert des hellenistischen großen ptolemaischen Fusses mit 356,838624 mm für einen Fuß. Davon ausgehend wird der Abstand zweier Breitengrade zueinander in dem Koordinatensystem mit $600 \cdot 6,3 \cdot 63 =$ gerundet 84,97755 Kilometer berechnet. Der verwendete Erdumfang ergibt sich durch Multiplikation des Wertes mit 360. Die Berechnung geht davon aus, dass es sich bei den antiken Koordinaten nicht um die Definition eines Punktes auf der Erdoberfläche handelt. Die antiken Koordinaten sind Punkte, von denen aus die Messpunkte auf der Erdoberfläche erst zu berechnen sind. Das Problem der scheinbaren Ungenauigkeit der ptolemaischen Koordinaten, die von allen modernen Autor:innen bemerkt worden ist, wird damit beseitigt. Die Koordinaten lassen sich an den Ort setzen, der in der Antike für sie vorgesehen war.

Natürlich ist das Maß des großen ptolemaischen Fusses in der Antike nicht auf den 1.000.000sten Teil des Millimeters ausgemessen worden. Das Maß muss von großen Distanzen heruntergerechnet worden sein. Mit dem Berechnungsweg $600 \cdot 6,3 / 10 \cdot 11$ ist das Maß in die römischen Meile mit einem Wert von 1,483734998592km umzurechnen. Die Distanzen zwischen Koordinate und Messpunkt sind nicht beliebig, sondern kommen nur in bestimmten Intervallen vor.

Dass Ptolemaios das antike Berechnungsverfahren noch gekannt hat, ist den Erläuterungen zu den Koordinatenbeschreibungen nicht zu entnehmen. Seine erläuternden Texte sind oft technischer Natur. Das Koordinatenwerk enthält dagegen zahlenmystische Figuren, wie das Koordinatensystem selber auf den Zahlen 600, 6,3 und 63 aufbaut. Teilungen sind zum Beispiel mit den Zahlen 7 und 3 möglich. Mathematik und Zahlenmystik fließen im Koordinatensystem ineinander.

Die älteste literarische Erwähnung von Ptolemaios und seines geographischen Werkes findet sich in den *Res Gestae* des Ammianus Marcellinus, in der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts n. Chr. Er bezeichnet den Geographen Ptolemaios als Autorität für genaue Angaben von Entfernungen. Ammianus Marcellinus müssen auch Karten nach dem ptolemaischen Koordinatenwerk vorgelegen haben, denn er erwähnt in Sarmatien die weit nördliche Lage

von zwei Altären, etwa auf der Höhe von Flussmündungen im Baltikum, die Alexander dem Großen und dem Kaiser geweiht sind¹.

Ammianus Marcellinus nimmt die geographische Lage der Altäre für absolut, was zeigt, dass ihm die antike Funktionsweise des Koordinatenwerkes nicht mehr bekannt war. Als spätester Zeitpunkt, zu dem die antike Funktionsweise der Koordinaten noch bekannt gewesen sein muss, kommen das zweite oder dritte Jahrzehnt des 2. Jahrhundert n. Chr. in Betracht. Für diese Zeit finden sich noch neue Einträge von Koordinaten. Dem folgt ein Zeitraum von 250 Jahren, in dem sich das Verständnis des Koordinatenwerkes verändert haben muss, die antike Nutzungsweise beendet wurde und es grundlegend überarbeitet worden ist.

Die Koordinaten zu den Altären hatten in der Antike die Funktion zweier Achsen, von denen aus die Entfernungen zu Messpunkten ausgemessen wurden. In der Germania finden sich von der Funktion vergleichbare Koordinaten mit Achsenfunktion mit der **Koordinate Nauaision** und dem **Altar der Flavier**, die für die Darstellung der Germanienfeldzüge und die Feldzüge der flavischen Kaiser im Neckarraum benötigt wurden. Die weit nördliche Lage der Altäre Alexanders und des Kaisers ergibt sich aus den großen Distanzen, die Alexander der Große mit seinem Heer von Makedonien bis nach Indien und der Kaiser, vermutlich ist Caesar gemeint, zurückgelegt haben.

Die neue Interpretation der antiken Koordinaten in dieser Arbeit umfasst auch den Textkorpus. RENATE BURRI ist zuzustimmen, dass die handschriftliche Überlieferung eine äußerst komplexe und noch wenig geklärte Thematik darstellt². Die Beschränkung der Auswertung auf zwei Handschriften und auf den geographischen Raum der Gallia Belgica und das westliche Germanien stellt eine Auswahl dar, die es ermöglicht, konstitutive Merkmale, die für diesen Raum sprechen, nach Möglichkeit aber auch darüber hinaus, herauszuarbeiten.

Insgesamt zeigt die handschriftliche Überlieferung der Toponyme eine sehr unterschiedliche Qualität, wenn berücksichtigt wird, dass Veränderungen in jeder Sprache stattfinden und für das untersuchte Gebiet mit dem Vorhandensein unterschiedlicher gesprochener Sprachen gerechnet werden muss. Es zeigt sich, dass neben gallischen und germanischen Sprachformen in einem wesentlichen Umfang auch mit einer Varietät der griechischen Sprache als lebendige Sprache im Untersuchungsgebiet gerechnet werden muss und es fließende Übergänge zwischen diesen Sprachen gegeben hat. Die lateinische Sprache ist ebenfalls präsent. Als weitere Sprache muss mit dem Vorhandensein der punischen Sprache oder allgemeiner nordafrikanischer Sprachen gerechnet werden. Aufgrund fehlender Kenntnis über die punische Sprache selbst ist der Zusammenhang allerdings nur im Ansatz beschreibbar. Daneben treten weitere sprachliche Elemente auf, die sich nicht zuordnen lassen.

Bei der Überlieferung von Toponymen ist es von Wert, häufiger auftretende Namensbestandteile zu ermitteln, um Erkenntnisse über das einzelne Toponym hinaus zu erhalten. Dies ermöglicht es, Fehler von Kopisten gegen strukturelle sprachliche Merkmale abzugrenzen. Ein Beispiel für die zu gewinnende Sicherheit im Umgang mit den überlieferten Texten ist der vierfach vorhandene Wechsel von griechisch π zu griechisch ϕ , der aufgrund der

¹ AMMIANUS MARCELLINUS, Das römische Weltreich vor dem Untergang, übersetzt ins Deutsche von Otto Veh, Amsterdam 1997:22,8,40. Die Koordinatenverzeichnis nennt nur ‚Kaiser‘.

² BURRI, RENATE, Die Geographie des Ptolemaios im Spiegel der griechischen Handschriften, Berlin und Boston 2013: 88.

Häufigkeit keinen Kopistenfehler darstellt, sondern die Sprachentwicklung des Griechischen in untersuchten geographischen Gebiet belegt.

In Teil VI dieser Arbeit sind sprachliche Merkmale zusammengestellt, die bei der Analyse des Textmaterials auffallen und das Verständnis einzelner Toponyme und bestehender Zusammenhänge erleichtern. Eine prägnante Stellung nimmt der Ortspräfix mit seiner ungefähren Bedeutung *wo sich ... befindet* ein. Dieser ist in mehreren Sprachen vertreten und hat mit Auftreten der Römer in der Gallia Belgica und in Germanien seine Funktion der räumlichen Orientierung bereits wieder aufgegeben. Das lat. *ubi* verweist noch auf Formen des Ortspräfixes.

Insgesamt verweisen die sprachlichen Verhältnisse, die Toponyme und die mathematischen Grundzüge des Koordinatensystems auf eine Entstehungszeit der antiken Koordinaten, die sicher bis an den Anfang des 1. Jahrhunderts v. Chr. zurückreicht.

Für die Koordinatenbezeichnungen verwende ich den Textkorpus aus Codex Vaticanus Graecus 177 und Codex Vaticanus Graecus 191, abgerufen aus der digitalen Bibliothek des Vatikan³, sowie die Übersetzung in die deutsche Sprache von STÜCKELBERGER / GRASSHOFF⁴.

Für die Berechnung der Entfernungen der Koordinaten im antiken Koordinatensystem verwende ich den Berechnungsweg des polnisch-amerikanischen Geodäten Thaddeus Vincenty, bei dem die Abplattung der Erde berücksichtigt wird⁵. Der zu verwendende Erdradius für die antiken Koordinaten ergibt sich aus der oben gezeigten Konstruktion des Koordinatensystems mit 4.868 bis 4.869 Kilometern. Nachdem die Entfernungen der antiken Koordinaten zueinander feststehen, werden diese mit identischen Entfernungen in das WGS 84 projiziert. Auf diese Weise ist es möglich, die antiken Koordinaten in Koordinaten nach dem WGS 84 umzurechnen.

Zu dieser Arbeit gehören die Datensätze:

Antike Koordinaten, umgerechnet in WGS 84

In der Datei finden sich die Angabe von Länge und Breite von etwa 210 antiken Koordinaten für das WGS 84, EPSG 4326.

Messpunkte zu den antiken Koordinaten, in WGS 84

In der Datei finden sich die Angaben von Länge und Breite der berechneten Messpunkte im WGS 84, EPSG 4326. Etwa 350 Datensätze.

Kopplungen der antiken Koordinaten mit den zugehörigen Messpunkten

In der Datei befindet sich die Daten zu den Verknüpfungen („Kopplungen“) von Koordinaten und Messpunkten, mit Angabe des jeweiligen Distanzintervalls. Etwa 1.650 Datensätze.

³ https://digi.vatlib.it/view/MSS_Vat.gr.177 ; https://digi.vatlib.it/view/MSS_Vat.gr.191

⁴ STÜCKELBERGER, ALFRED und GRASSHOFF, GERD. Klaudios Ptolemaios, Handbuch der Geographie, zwei Bände, 2. Auflage, Basel 2017.

⁵ Zum Rechenweg siehe die Formeldarstellung in der Anlage.

Da die antiken Koordinaten nicht nur eine Geographie sondern zugleich eine Historiographie sind, steht eine gebietsbezogene Darstellung vor besonderen Herausforderungen. Die Herausforderung wird noch dadurch vergrößert, dass die ptolemäische Gebietseinteilung heute nur noch mit größerer Mühe nachvollzogen werden kann. Das Untersuchungsgebiet ist daher in 16 Gebiete gegliedert, die einen Bezug zu heute bestehenden geographischen Räumen haben.

Die in den Koordinaten als Messpunkte enthaltenen Daten mit den Darstellungen römischer Feldzüge wird in einem eigenen Zusammenhang außerhalb der Gebietsdarstellung gezeigt. Auch die Flüsse Seine, Saône, Doubs und Rhône werden im Zusammenhang dargestellt. Grundsätzlich bleibt die Trennung der Darstellung nach Gebieten und gebietsübergreifender Merkmale eine Herausforderung, die noch einer späteren Bearbeitung bedarf.

Teil I Koordinaten, Distanzintervalle und Messpunkte

Koordinaten heute und in der Antike

Wozu gibt es Koordinaten? Um von einem Punkt auf der Erdoberfläche zu einem anderen zu kommen und dafür vorab die Entfernung und die Reisezeit zu erfahren, gibt es einfache Wege. Ein Routenplaner auf dem Smartphone zeigt den Fahrtweg und die wahrscheinliche Reisezeit an. Für Fahrten mit dem Zug, dem Schiff oder dem Flugzeug gibt es abrufbare Abfahrts- und Ankunftszeiten. Unbekannt ist dagegen die Möglichkeit, mit Hilfe der Angabe von Koordinaten in Grad und Minuten des Anfangs- und des Endpunktes die kürzeste Entfernung zwischen beiden Punkten mathematisch zu berechnen. So beträgt die Entfernung zwischen den Rathäusern der Städte London in England und Tokio in Japan etwa 9.553,5 Kilometer, wenn mit der Haversine-Formel die Großkreisentfernung berechnet wird, in diesem Fall von einer AI.

Smartphones, Fahrpläne für Züge und Flugzeuge und AI gab es vor 2.000 Jahren nicht, aber es gab Koordinaten mit deren Hilfe und unter Anwendung der Mathematik theoretisch Entfernungen berechnet werden konnten. Über die Anwendung mathematischen Wissens für diesen Zweck stehen uns aus der Antike keine Informationen zur Verfügung. Es ist aber auch möglich, dass Informationen in Handschriften überliefert wurden, aber diese in den vergangenen 700 Jahren nicht mehr in die Auswertungen übernommen wurden, weil das Wissenschaftsverständnis der römischen Antike mit dem naturwissenschaftlichen Wissenschaftsverständnis, das sich seit der europäischen Neuzeit entwickelt hat, nicht mehr vereinbar war.

Diese Arbeit wird zeigen, dass in der Geographie die Bedeutung von Koordinaten in der Antike, von denen je nach Zählweise zwischen 6.500 und 10.500 überliefert sind, und heutigen Koordinaten sich grundlegend unterscheidet. Heutige Koordinaten beschreiben einen Punkt auf der Erdoberfläche. Die antiken Koordinaten selber geben nicht die Lage eines Punktes auf der Erdoberfläche an, sie ermöglichen aber, dass Punkte auf der Erdoberfläche von ihnen ausgehend berechnet werden. Die Berechnung erfolgt, wie zu sehen sein wird, über ein Intervallsystem, das als pythagoreisches Intervallsystem bezeichnet werden muss.

Das Wissenschaftsverständnis der späten römischen Republik und frühen römischen Kaiserzeit wird in dieser Arbeit nicht umfassend betrachtet, sondern nur an den wenigen Punkten, die für ein grundlegendes Verständnis der antiken Koordinaten erforderlich sind. Hierfür ist es wichtig, die Fähigkeit der Antike zur Entfernungsberechnung aus den wenigen heute verfügbaren Quellen vor Augen zu führen.

Vom Mathematiker Heron von Alexandria ist die Zusammenfassung eines Verfahrens zur astronomischen Berechnung der Entfernung zwischen den Städten Alexandria in Ägypten und Rom bekannt, ausgehend von der Beobachtung der gleichen Mondfinsternis an beiden Orten. Heron zeigt das Ergebnis der Berechnung anscheinend ebenfalls als Teil eines Großkreises auf.⁶ Für den Großkreis ist zur Berechnung immer die Angabe des Erdumfangs erforderlich. Heron

⁶ SIDOLI, NATHAN, Heron's Dioptra 35 and Annalemma Methods: An Astronomical Determination of the Distance between Two Cities, in: CENTAURUS 2005, Vol. 47, PP. 236-258.

von Alexandria, der im ersten Jahrhundert nach Christus gelebt und gearbeitet hat, gibt unter Berufung auf Eratosthenes 252.000 Stadien für den Erdumfang an. Ptolemaios gibt später 180.000 Stadien an, eigentlich ein Wert für den Erdumfang, der von Eratosthenes bereits berichtet worden war.⁷

Ptolemaios, Autor der Geographie, gibt Hinweis zur Messung von Entfernungen. Er nennt einen Berechnungsweg, bei dem die Punkte auf Meridianen und Parallelkreisen (Längengrade und Breitengrade) liegen und somit Koordinatenpunkte darstellen. Die Entfernung zwischen diesen wird als Abschnitt eines Großkreises berechnet⁸.

Ein unbeachtete Bedeutung von Koordinaten liegt in der leichten Verfügbarkeit von Entfernungsinformationen. Bei 10.500 Messpunkten ergeben sich über 55 Millionen einzelne Entfernungsangaben zwischen den Messpunkten. Diese Menge an Information ist nicht zu handhaben, auch eine Ergänzung um neue Daten und die Streichung nicht mehr benötigter Daten ist unter keinen Umständen machbar. Die Angabe nur eines Datums für jeden Messpunkt minimiert den Aufwand und führt dazu, dass die Daten verwaltet und nach Bedarf verwendet werden können. Das Argument bleibt auch dann gültig, wenn nur mit einem kleinen Teil der Daten gearbeitet wird. Der Aufwand, mit Koordinaten zu arbeiten und bei Bedarf die Entfernungen zu berechnen ist immer sehr viel geringer, als fertige Entfernungsberechnungen zwischen Punkten aufzubewahren.

Herodot gibt in den Historien einen Hinweis darauf, dass im 6. Jahrhundert v. Chr. mit Längengraden gearbeitet wurde. Er schreibt darin von den Quellen des Flusses Nil, die er auf demselben Längengrad wie die Quellen des Flusses Ister (die Donau) vermutet. Dass seine Vermutung nicht zutreffend ist, hat in unserem Zusammenhang keine Bedeutung. Entscheidend ist, dass Herodot keine weiteren Erklärungen zum technischen Begriff macht, so dass sich daraus schlussfolgern lässt, dass bei seinen Lesern, für die er geschrieben hat, ein Wissen über die Begrifflichkeit vorhanden war, sonst hätte er einige Erklärungen hinzugefügt.

Antike Koordinaten beschreiben keinen physischen Punkt auf der Erdoberfläche

Der Wert, der für Berechnungen mit Koordinaten erforderlich ist, ist der des Erdumfangs oder davon abgeleitet des Erdradius. In den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts zählte der Abstand eines Grades zum folgenden am Äquator 111,30657 km⁹ (für den Erdumfang daher $\times 360 = 40.070,3652$ Kilometer) heute wird er mit 111,31936 km (40.074,9696 Kilometer) kaum verändert angegeben.

Anders sieht es in der Antike aus. Mehrere Angaben für den Erdumfang in Stadien sind überliefert, 180.000 und 252.000 Stadien, auch 240.000 und weitere Stadienwerte für den

⁷ STÜCKELBERGER, ALFRED und GRASSHOFF, GERD. Ptolemaios Handbuch der Geographie, Bd. 1, Einleitung und Buch 1-4, 2. Auflage, Basel 2017: 69.

⁸ Angaben nach der deutschen Übersetzung aus dem Griechischen bei STÜCKELBERGER / GRASSHOFF 2017 1: 63.

⁹ PAULYS REALENCYCLOPÄDIE DER CLASSISCHEN ALTERTUMSWISSENSCHAFT, Hrsg. von Kroll, Wilhelm, und Mittelhaus, Karl, Zweite Reihe, Sechster Halbband, Artikel Stadion (Metrologie), Stuttgart 1929: 1935.

Erdumfang. Da es unterschiedliche Stadionmaße gab und die Länge der verwendeten Stadien nicht bekannt ist, fehlt die Möglichkeit, die Angaben in heutige Maße umzurechnen. Bekannt ist außerdem nicht, ob unterschiedliche oder das gleiche Stadionmaß verwendet wurden.

In einem Versuch wird daher ein Abgleich zwischen heutigen Entfernungen und antiken Entfernungen vorgenommen, bei dem die Anfangs- und Endpunkte in der Antike und heute identisch sind. Die heutigen Städte Köln und Mainz entsprechen den antiken Orten, die in den Koordinaten als **Agrippineensei** und **Mokongiakon** bezeichnet sind. Die Entfernung zwischen den antiken Orte muss - in der Größenordnung - den heutigen Entfernungen entsprechen.

Wenn die heutige Entfernung und die antike Entfernung identisch sind – so die These -, lässt mit dem Erdradius als Zwischenschritt der verwendete **antike Erdumfang** und damit die **Stadionlänge** ermitteln.

Um die Ergebnisse auf eine breitere Basis zu bringen, wird der Versuch nicht nur für die Entfernung zwischen den Städten **Köln** und **Mainz** sondern für die Entfernung zwischen 62 Koordinaten und ihren heutigen Entsprechungen durchgeführt - also für mehr als 3.700 Entfernungen der 62 Koordinaten untereinander.

Da aus Untersuchungen bekannt ist, dass kurze Distanzen zwischen den ptolemäischen Koordinaten hohe Abweichungen haben, werden vorzugsweise lange Distanzen verwendet, so zum Beispiel von der Stadt **Tunis** in Tunesien zur **Stadt Mainz in Deutschland**, was der Strecke vom antiken **Karchedon** nach **Mokongiakon** entsprechen müsste¹⁰.

Nach Vorliegen der Ergebnisse ergibt sich eine durchschnittliche Streckenlänge von 539 Kilometern und im günstigsten Fall eine durchschnittliche Abweichung von antiker Entfernung und moderner Entfernung von etwas mehr als 61 Kilometern. Die Abweichung ist zu hoch, um daraus verlässlich einen Wert für ein Stadion abzulesen. Da bei einer leichten Reduzierung der Gruppe der 62 Koordinaten die Ergebnisse zudem fluktuieren, bleibt ein ungefährender Wert von etwa 168 bis 172 Metern als Länge für ein Stadion.

Hierbei würde es sich zunächst um kein gängiges Stadionmaß handeln. Das Stadion des attisch-römischen Fußes liegt bei dem $8 \frac{1}{2}$ -Teil der römischen Meile bei 174 Meter, das Stadion des oskisch-italischen Fußes beträgt den neunten Teil der römischen Meile, mit etwa 164 Metern.¹¹ Das Messergebnis liegt dazwischen.

Da sich die Abweichung mit keinem Erdumfang auf unter 61 Kilometer verringern lässt und auch keine Streuung erkennbar ist, muss davon ausgegangen werden, dass eine räumliche Abweichung von antiker Koordinate und modernem Ort das Ergebnis korrekt beschreibt. Die These einer gleichen Länge von heutiger Strecke zwischen den Orten und antiker Strecke zwischen den Koordinaten ist demnach falsch. Dies betrifft keine Frage des Messverfahrens

¹⁰ Zu Abweichung bei kurzen Entfernungen und wenig ausgeprägten Abweichungen bei langen Entfernungen siehe RASCH, GERHARD, Antike geographische Namen nördlich der Alpen, Hrsg. von Zimmer, Stefan, Berlin und New York 2005: 274.

SHCHEGLOV, DMITRY A., The configuration of the Pontus Euxinus in Ptolemy's Geography, Hist. Geo Space. Sci., 11, 31–51: 41. <https://doi.org/10.5194/hgss-11-31-2020>, 2020.

¹¹ PAULIS REALENZYKLOPÄDIE DER CLASSISCHEN ALTERTUMSWISSENSCHAFT, hrsg. von WISSOWA, GEORG, 2. Reihe, 6. Halbband, Stuttgart 1929:1933,1934.

und der Messeinheiten, da die Entfernung unabhängig davon ist, in welchen Maßeinheiten sie ausgedrückt sind. Die Ursache liegt darin, dass die antiken Koordinaten Agrippineensei und Mokongiakon zwar dem Namen nach das antike Köln und das antike Mainz ansprechen, die Lage ihrer Koordinaten auf der Erdoberfläche aber bereits in der Antike von beiden Städten unterschiedlich war. Der Schluss ist, dass die antiken Koordinatenangaben bereits in der Antike nicht die Lage von Orten angegeben haben, sondern die Lage von etwas anderem angeben.

Da für eine Reihe von antiken Ortsnamen die modernen Äquivalente mit hoher Sicherheit feststehen, stellt sich die Frage, warum mit den antiken Koordinaten nicht der Ort selber bezeichnet wird, sondern durchgehend ein anderer.

An dieser Stelle muss noch einmal hervorgehoben werden, dass die Erörterung des Erdumfangs in der Antike Substanz hatte. Der Erdumfang wird benötigt, um Entfernungsberechnungen im Koordinatensystem vorzunehmen. Die Unsicherheiten zeigen, wie fragil die Grundlage der Entfernungsberechnung ist und mit welchen Unsicherheiten sie behaftet ist.

Die Größe des Erdumfangs bei Ptolemaios, gegenüber Eratosthenes

Der Mathematiker RUSSO hat eine Untersuchung zu den von Ptolemaios verwendeten Längengraden auf einer West-Ost-Achse durch das Mittelmeer veröffentlicht¹². Er kommt zu dem Ergebnis, dass auf dieser Achse, die einer Linie durch das Mittelmeer entspricht, 1,428 mal mehr ptolemaische Längengrade liegen als im heutigen Koordinatensystem. Wenn für die Abstände der ptolemaischen Längengrade die heutigen Werte verwendet werden, wird damit das Mittelmeer um den Wert 1,428-fach von West nach Ost gestreckt.

Es besteht der Eindruck, und so argumentiert auch RUSSO, dass die Ursache für die Dehnung in der Verkleinerung des Erdumfangs um den Faktor 1,4 von 252.000 Stadien, nach Eratosthenes, auf 180.000 Stadien, gebilligt durch Poseidonius, zu suchen ist. Da der kleinere Erdumfang zu einer Verringerung der Abstände zwischen den Längengraden führt, war es erforderlich mehr Längengrade anzusetzen, um die tatsächlich vorhandene Länge korrekt wiederzugeben.

FORSTNER¹³ hat einen Überblick gegeben zur Übernahme des ptolemaischen Koordinatensystems in die europäische Kartographie ab dem 15. Jahrhundert. Er zeigt, dass die ptolemaische Ausdehnung des Mittelmeeres in Längengraden von Gibraltar bis Iskenderum um etwa 20 Grad überzogen war und 62 Längengrade betrug, während sie in einem Sollwertmodell mit heutigen Werten 41,29 Grad betragen müsste. Damit beträgt die Darstellung bei Ptolemaios nach FORSTNER das 1,5-fache der heutigen Länge. Die überdehnte

¹² RUSSO, LUCIO, Ptolemy's Longitudes and Eratosthenes' Measurement of the Earth's Circumference, Mathematics and Mechanics of Complex Systems, Vol. 1, No. 1, 2013
[dx.doi.org/10.2140/memocs.2013.1.67](https://doi.org/10.2140/memocs.2013.1.67)

¹³ FORSTNER, GUSTAV, Längenfehler und Ausgangsmeridiane in alten Landkarten und Positionstabellen, Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Ingenieurwissenschaften. Universität der Bundeswehr, München 2004.

Darstellung des Ptolemaios wurde zunächst in die europäische Kartographie übernommen und dann erst im Verlauf mehrerer Jahrhunderte korrigiert.

RUSSOS mathematische Analyse und die Entwicklung bei der Darstellung der Mittelmeerachse in der europäischen Kartographie belegen deutlich die Verwendung eines kleineren Erdumfangs bei Ptolemaios gegenüber Eratosthenes. Damit aber ist auch eine wichtige Frage hinreichend beantwortet und zwar, ob Eratosthenes und Posidonius durch ihre Beobachtungen den gleichen Erdumfang festgestellt hatten. Denn es wäre denkbar, und so ist auch argumentiert worden, dass von Ptolemaios 500 Stadien angegeben werden und von Hipparch für die eratosthenische Stadion 700, dass aber aufgrund unterschiedlicher Stadienlängen im Ergebnis der gleiche Erdumfang dahinter steht. Diesen Weg der Argumentation geht auch RUSSO, indem er für das ptolemaische Stadion den Längenwert von 0,222,2 km errechnet und für das eratosthenische der Angabe von HULTSCH mit 0,1575 km folgt. Damit gleicht er die unterschiedliche Stadienanzahl aus.

Aufgrund der festgestellten Dehnung des Mittelmeeres bei Ptolemaios bleibt die schlüssigere Feststellung, dass der ptolemaische Erdumfang der kleinere Erdumfang gegenüber Eratosthenes gewesen ist mit dem Ergebnis, dass auch der Längenwert des ptolemaischen Stadions kleiner als die errechneten 0,2222 km gewesen sein muss. Welche Längenwerte sich für das eratosthenische und den ptolemaische Stadion ergeben, ist noch zu berechnen.

Projektion der Koordinaten des kleineren Erdkörpers auf den größeren Ellipsoiden WGS 84

Ich gehe davon aus, dass die Entfernungen, die im antiken Koordinatensystem abgebildet sind, nur auf einem real vorhandenen Erdkörper gemessen worden sein können. Die Maßeinheiten, in denen die Entfernung ausgedrückt wird, mögen verschieden sein, sie mögen auch unterschiedlich gerechnet worden sein, ihr Bezug kann nur der vorhandene Erdkörper gewesen sein. Weil es keinen kleineren Erdkörper gibt, müssen die Entfernungen der ptolemaischen Koordinaten des kleineren Erdkörpers zueinander deshalb zugleich die Entfernungen auf dem realen Erdkörper sein. Die antiken Koordinaten müssen sich somit auf dem real vorhandenen Erdkörper platzieren lassen.

Die antiken Koordinaten werden zu diesem Zweck mit ihren Entfernungen vom kleineren Erdkörper auf den größeren Ellipsoiden WGS 84 projiziert. Nach der vorherigen Prüfung wird erwartet, dass die Lage der Koordinaten nicht den modernen Orten entsprechen wird, auf welche die Koordinatenbezeichnung hinweist.

Es steht, soweit ich sehe, außer Frage, dass die Koordinaten des Ptolemaios für einen Erdkörper mit dem Umfang von 180.000 Stadien berechnet sind. Genannt werden von ihm die Einteilung des Erdkörpers in 360 Grad und ein Grad mit 500 Stadien¹⁴. Gegenüber der eratosthenischen Angabe des Erdumfangs haben wir einen deutlich kleineren Erdkörper mit einem Umfang von etwa 30.240 Kilometern bis zu etwa 31.000 Kilometern¹⁵.

¹⁴ STÜCKELBERGER / GRASSHOFF, Geographie, 1. Teilband: 69.

¹⁵ S. oben zu den Maßen des verwendeten Stadions.

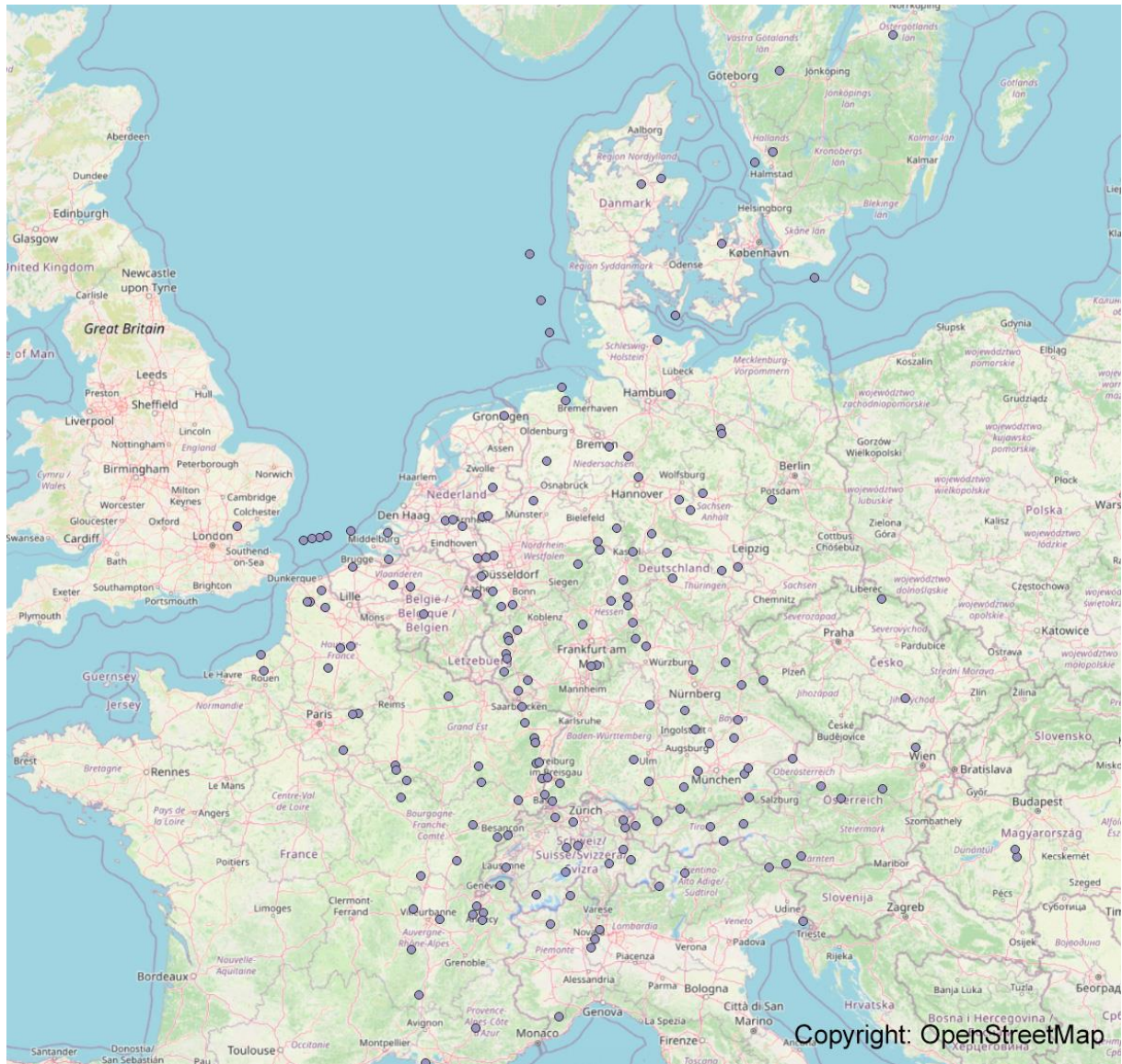
Die Projektion der ptolemäischen Koordinaten auf WGS 84 ist nicht möglich, ohne zu berücksichtigen, dass die Entfernungen zwischen den ptolemäischen Koordinaten kleiner sind, als die zwischen heutigen Koordinaten mit gleicher Bezeichnung. Wird dies nicht berücksichtigt, werden die Entfernungen zwischen den Koordinaten auf der größeren Erdkugel um etwa das 1,4-fache vergrößert. Dies entspräche einem Vorgehen, in dem nachträglich die Proportionen vergrößert und die Abstände auseinandergezogen werden.

Dennoch hat eine Reihe von Arbeiten den Weg gewählt, die ptolemäischen Koordinaten direkt in das heutige Koordinatensystem zu projizieren. Auf die damit verbundenen Probleme werde ich an anderer Stelle eingehen.

Für die Projektion der kürzeren Entfernungen des kleineren Erdkörpers auf einen Ellipsoiden WGS 84 verwende ich den Berechnungsweg des Mathematikers Thadeus Vincenty und einen Erdradius von 4.868 Kilometern, der sich bei mehreren vergleichenden Berechnungen in der oben gezeigten Weise als am ehesten zutreffend gezeigt hat. Zunächst werden die 62 Koordinaten im WGS 84 an die Stelle der als falsch erkannten Orte platziert, um ihre Lage anschließend zu korrigieren.

Die Korrektur erfolgt, indem jeweils eine Koordinate von den anderen 61 Koordinaten aus angepeilt und die Entfernung zu ihr berechnet wird. Die Berechnung erfolgt für einen Erdkörper mit einem Radius von 4.868 km mit den ptolemäischen Koordinaten und parallel für einen Erdkörper mit dem Radius 6.378,13 km mit den Koordinaten der als falsch erkannten Orte. Da die Entfernungen beider Messungen nicht identisch sind, wird nun der Punkt auf der Oberfläche des Ellipsoiden WGS 84 gesucht, an dem der Entfernungsunterschied am geringsten ist. Dieser Punkt wird in Rastern von einer $\frac{1}{4}$ -Bogenminute im WGS 84 ermittelt. Dann wird die Koordinate auf den so ermittelten Punkt versetzt und mit den 61 anderen Koordinate ebenso verfahren. Das Verfahren wird anschließend so oft wiederholt, bis sich die Lage keiner Koordinate bei einer neuen Peilung verändert. Es folgt dann ein weiterer Durchgang, in dem die Anzahl der Koordinaten schrittweise auf 151 erhöht wird und für diese ihre Lage auf dem Ellipsoiden im gleichen Verfahren ermittelt wird.

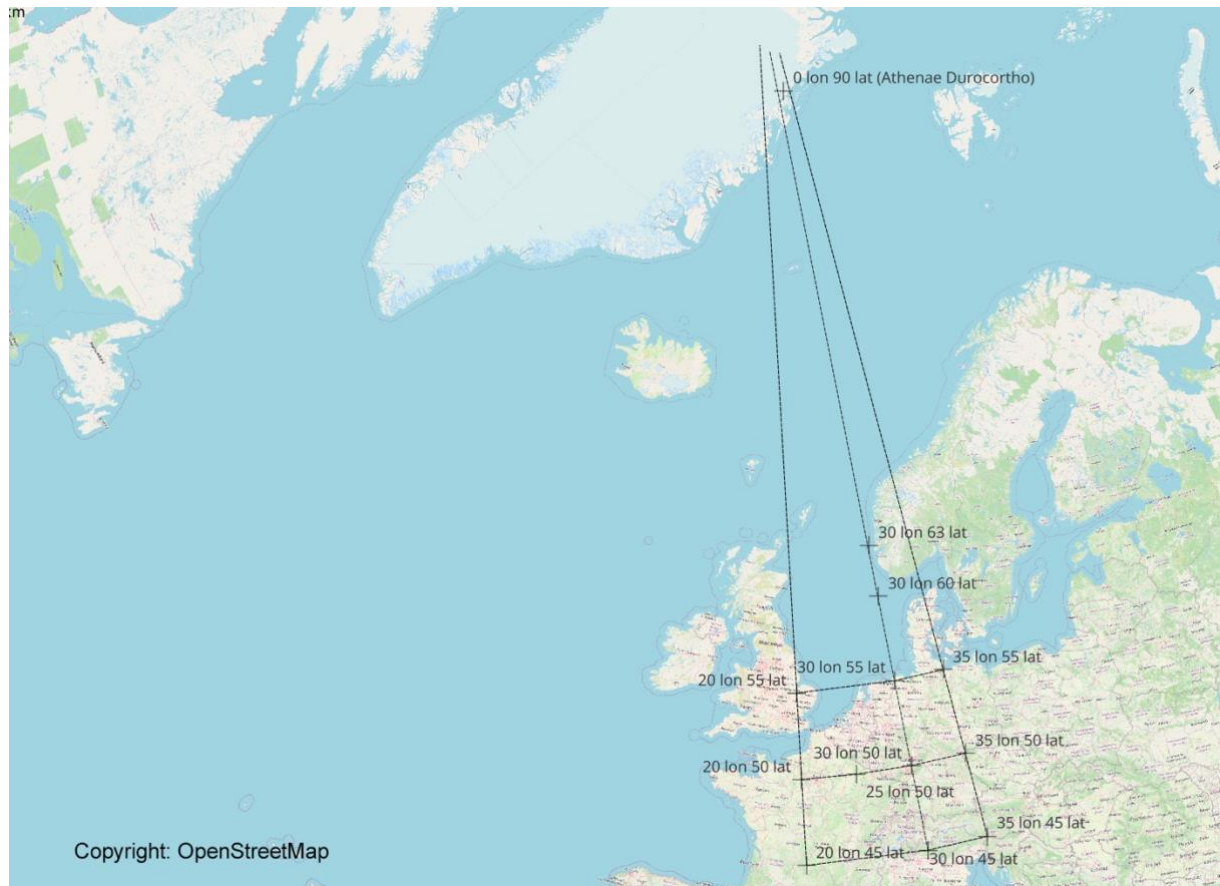
Im Ergebnis wurden 151 Koordinatenpunkte von einem kleineren Erdkörper mit 30.591,918 Kilometern Umfang auf einen größeren Erdkörper, den Ellipsoiden WGS 84 projiziert. Die Entfernungen der Koordinaten in WGS 84 zueinander sind jetzt die Entfernungen des kleineren Erdkörpers.



Berechnung des antiken Gradnetzes im WGS 84

Mit der Hilfe der 151 platzierten Koordinaten lässt sich ein Eindruck des ursprünglich verwendeten Koordinatennetzes herstellen. Dazu wird im gleichen Verfahren von 151 Koordinaten aus die Entfernung zur Koordinate 30. Längengrad / 50. Breitengrad und zu weiteren Koordinaten berechnet.

Die Projektion zeigt, dass dem antiken Koordinatensystem wie erwartet die kleinere Sphäre zugrunde liegt. Bemerkenswert ist, dass der in diesem Verfahren ermittelte Punkt des 0. Längengrades und 90. nördlichen Breitengrades (0 lon 90 lat) nicht – wie heute - beim nördlichen Punkt der Rotationsachse der Erde liegt, sondern an der Ostküste Grönlands.



Die Verlängerungen des 20., 30. und 35. ptolemaischen Längengrades treffen sich anscheinend nicht am Punkt 0 lon 90 lat, der Grund ist nicht ersichtlich. Die Ausrichtung auf das nördliche Grönland ist trotz der verbleibenden Differenz ablesbar.

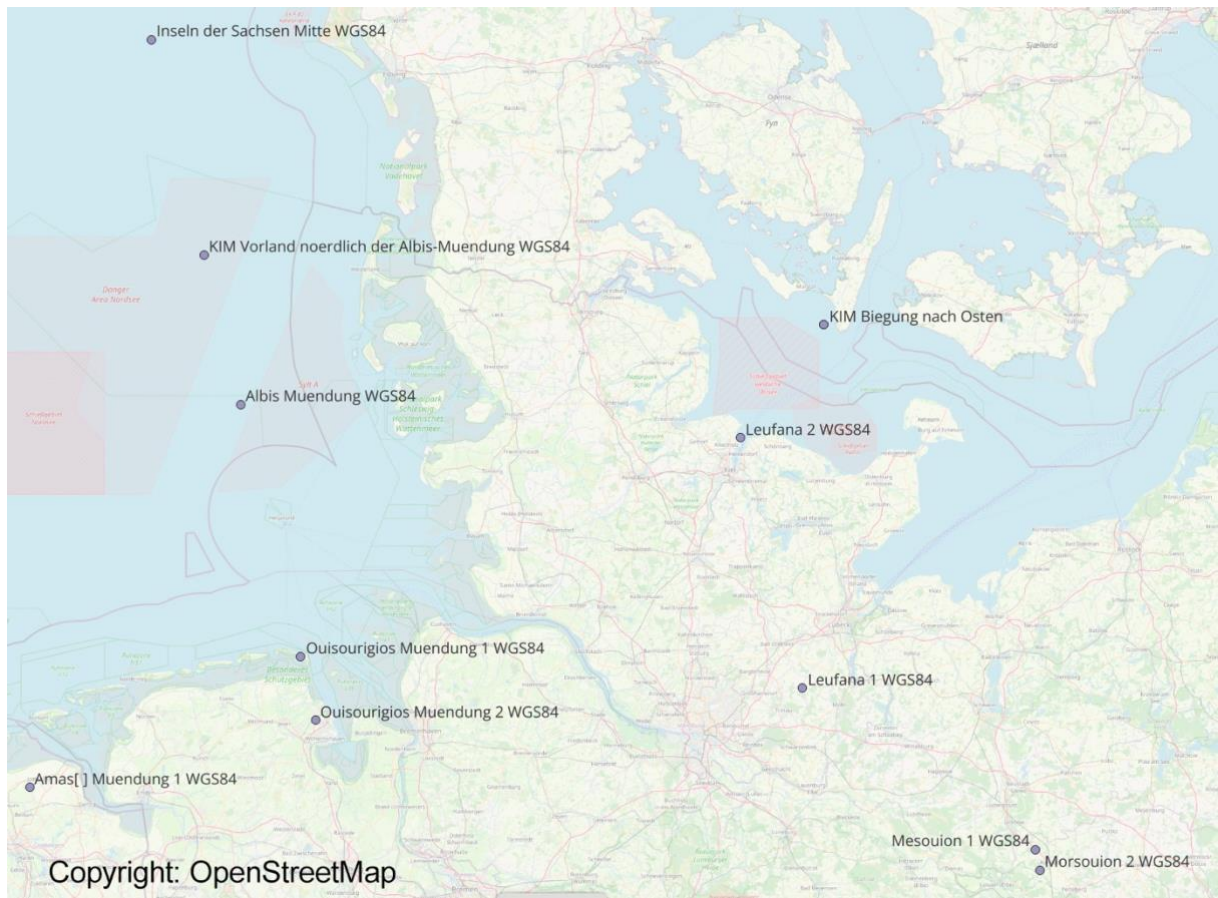
Über die 151 Koordinaten im geographischen Raum hinaus sind von mir weitere Koordinaten im dargestellten Verfahren auf den Ellipsoiden WGS 84 projiziert worden, so auch die antiken Koordinaten Byzanz und Massilia (siehe Koordinatenverzeichnis). Zu beiden Orten macht der griechische Geograph Strabon¹⁶ Anfang des 1. Jahrhunderts n. Chr. die Angabe, dass die Orte Massilia und Byzanz nach Hipparch, der sich auf den Massalieten Pytheas verlässt, etwa auf dem gleichen Parallel, d.h. auf dem gleichen Breitengrad liegen. Für das heute verwendete Koordinatensystem passt die von Hipparch überlieferte Angabe von Pytheas nicht.

Die Messung der Distanzen von den Koordinaten Massilia und Byzanz zum Punkt 0 lon 90 lat des antiken Koordinatensystem gibt die Ergebnisse:

Koordinate Byzanz – 0 lon 90 lat	4.000,140 km
Koordinate Massilia – 0 lon 90 lat	3.965,898 km

Die Abweichung ist so gering, dass anzunehmen ist, dass sich die Angabe des Pytheas auf ein Koordinatensystem mit dem gleichen Punkt 0 lon 90 lat bezieht, möglicherweise auf das so wieder hergestellte.

¹⁶ Strabons Geographika II,5,8, mit Übersetzung und Kommentar, hrsg. von RADT, STEFAN, Band 1, Göttingen 2002: 279.



Anordnung antiker Koordinaten auf Linien im WGS 84

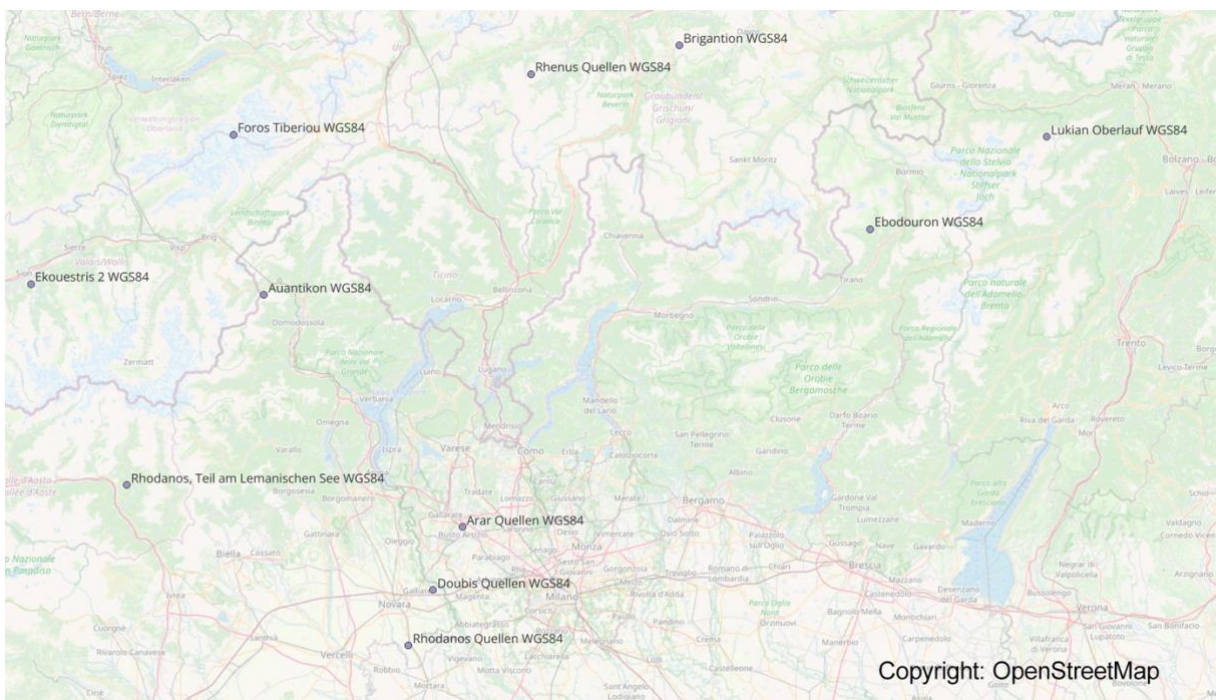
An der Nordseeküste in der heutigen Deutschen Bucht finden sich fünf Koordinaten auf gerader Linie, im Süden die Mündungen des Ouisourigios (dt. des Flusses Weser)¹⁷, dann nach Norden die Mündung des Flusses Albis (dt. des Flusses Elbe), das Vorland (bzw. eine Landspitze) nördlich der Elbmündung und eine Angabe zur Mitte der Inseln der Sachsen.

Die Platzierung in gerader Linie sichert die die getroffene Feststellung ab, dass der Punkt auf der Sphäre, den die Koordinate bezeichnet, sich nicht auf diese Linie befindet.

¹⁷ Diese und folgende Bezeichnungen nach den Cod. Vat. Gr. 177 und Cod. Vat. Gr. 191



In der Nordsee vor der Küste Belgiens finden sich fünf Koordinaten auf einer Linie, Tionakron 1, Ition Akron 2, Gesoriakon 2, Tisoriakon 1 und Tabouda Mündung.



Bei Mailand finden sich die drei Koordinaten Arar Quellen, Doubis Quellen und Rhodanos Quellen auf einer Linie.

Die beispielhaft herangezogenen Darstellungen zeigen, dass es sich bei den topographischen Merkmalen an der Küste und bei den Quellen der Flussläufen sicher nicht um die Angabe der Lage von Punkte auf der Erdoberfläche bzw. auf der Sphäre handelt. Es ist höchst unwahrscheinlich und im Grunde auszuschließen, dass in der Antike markante topographische Merkmale in gerader Linie zueinander gestanden haben könnten.

Die von GRASSHOFF, MITTENHUBER, RINNER¹⁸ vertretene These, dass sich bei Ptolemaios Cluster von Koordinaten finden, die zusammen verschoben wurden, befriedigt nicht, denn hier sind erkennbar einzelne Koordinaten und keine Cluster auf eine Linie gebracht worden.

Der Grund ist vielmehr darin zu suchen, dass der Punkt auf der Sphäre, den die Koordinate bezeichnet, an anderer Stelle zu suchen ist. Im Folgenden zeige ich auf, wie der Punkt ausgehend von Koordinaten berechnet wird.

Distanzintervalle zwischen Koordinaten und Messpunkten

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit den Distanzintervallen zwischen Koordinaten und Messpunkten. Dies bedeutet, dass die Distanz zwischen einer Koordinate und einem ihr zugeordneten Messpunkt nicht einen beliebigen Wert haben kann, sondern immer einem bestimmten Zahlenintervall folgen muss.

Der Weg, diese Intervalle zu erkennen besteht darin, die Distanz zwischen Koordinaten und Messpunkten zu bestimmen. Hierfür bieten sich Messpunkte an, die in antiker und in heutiger Zeit den gleicher Punkt auf der Erdoberfläche beschrieben haben. Dies sind u.a. noch heute vorhandene Flußläufe wie die Donau und die Saône und Orte wie Brigantion (heute Bregenz) und Mokongiakon (Mainz). Die Distanzen zu solchen Punkten werden ausgemessen.

Die Ergebnisse zeigen, dass ein Intervallsystem mit dem Ausgangswert 13,4885 Kilometer vorliegt. Der volle Wert und Vielfache von diesem sowie jeweils ein Zwölftel davon bilden einen Intervallwert, zum Beispiel $2 \frac{2}{12}$. Dem entspricht, dass 60 Grad im Koordinatensystem nur in Zwölftel geteilt sind, also in 5,10,15,20,25,30,35,40,45,50 und 55 Bogenminuten. Wie gesagt zeigt sich bei den Messungen, dass Entfernungen nicht beliebig sein können, sondern dass die Entfernungen zwischen Koordinate und Punkten auf der Sphäre – ich spreche hier von den **Messpunkten** - nur als **Intervall** möglich sind.

Das Intervallsystem habe ich aufgezeigt. Hierbei handelt es sich um Vollintervalle und das Vielfache des Ausgangswertes. Im Verhältnis zu den Messpunkten kommen daneben noch Halbintervalle (2,5; 7,5 etc.) zur Anwendung und Intervalle als Zehntel (0,1; 0,2 etc.). Mit diesem Verfahren wird ausgehend von Koordinaten, die selbst keine Punkte auf der Erdoberfläche sind, die Lage von Messpunkten auf der Erdoberfläche berechnet. Ein Messpunkt liegt vor, wenn Intervalle von drei oder mehr Koordinaten an einem Punkt auf der Sphäre zusammenfallen. Eine geringe Restabweichung von wenigen Metern kann vorkommen.

Es bestehen parallel zwei Ausgangswerte für Intervallgrößen. Die erste Intervallgröße basiert auf dem Ausgangswert 1,34885 km, der kurzen römischen Meile (siehe unten), die mit 63 multipliziert 84,97755 km ergibt, der Entfernung von einem Breitengrad zum nächstfolgenden Breitengrad. Der mit der kurzen römischen Meile gerechnete Erdumfang beträgt entsprechend $360 * 84,97755 \text{ km} = 30.591,918 \text{ km}$ bzw. 180.000 Stadien. Beispiel: Bei einem Intervall von

¹⁸ GERD GRASSHOFF, FLORIAN MITTENHUBER, ELISABETH RINNER, Of paths and places: the origin of Ptolemy's Geography, in: Archive for History of Exact Sciences (2017) 71:483–508. DOI 10.1007/s00407-017-0194-7

357,2 mm. $1,34885 \text{ km} / 6,3 / 600$ ergibt das Maß des großen ptolemaischen Fußes mit 356,838624 mm, was den erwarteten Wert sehr genau trifft.

6,3 und 63 zeigen sich als Werte von großer Bedeutung. Von den kurzen römischen Meilen gehen 63 auf den Abstand zweier Breitengrade mit 84,97755 km. Die Oikoumene erstreckt sich bis zum 63. nördlichen Breitengrad. Die Konstruktion der nördlichen Oikoumene ist damit ausgehend vom großen ptolemaischen Fuß $*600 *6,3 *63 *63$. Das Stadion des großen ptolemaischen Fußes hat demnach den Wert 0,214103174 km.

Nicht außen vor bleibt die Möglichkeit, dass die kurze römische Meile mit 1,34885 km auf das Siebentelmeilenstadion, das für Ionien in der heutigen Türkei dokumentiert ist²⁰ und im Verhältnis 1:7 zur römischen Meile steht, zurückgeht. Das Siebentelmeilenstadion basiert auf dem philetärischen Fuß des hellenischen Reiches von Pergamon. Das Maß des Siebentelmeilenstadions ist ausgehend von $1,34885 / 10 * 11 = 1,483735 \text{ km} / 7 = 0,211962143 \text{ km}$. Der philetärische Fuß errechnet sich $/ 600 = 353,270238 \text{ mm}$. Hultsch²¹ setzt diesen von 350 bis 353 mm an, Jüthner²² mit 353,6 mm.

Dies zeigt, dass 6,333333 statt 6,3 angesetzt werden muss, um in die Nähe der Werte zu kommen, also $1,34885 / 6,333333 / 600$, was einen Wert für das Siebentelmeilenstadion von 0,212976326 km und für den philetärischen Fuß von 354,960544 mm ergibt. Beide Werte liegen über den zu erwartenden Werten. Der genauere Wert ist der des ptolemaischen Fußes, daher ist dieser zu bevorzugen.

Wahrscheinlich auf der Grundlage der Darstellung der Oikoumene und erst sekundär ist ein Erdumfang mit 180.000 Stadien errechnet worden, denn das sich daraus ergebende Stadionmaß von 0,1699551 km steht isoliert unter den bekannten oder herleitbaren Stadionmaßen. Ausgeschlossen ist zudem, dass der Erdumfang zu einem Stadion von 0,1699551 km und 180.000 Stadien durch Beobachtung berechnet sein kann, denn die Größe weicht zu stark vom korrekten Maß für den Erdumfang ab.

Beim griechischem Distanzintervall und den darauf aufbauenden Koordinaten handelt es sich um ein rein mathematisch gerechnetes System und keines, das durch Beobachtung der Natur gewonnen wurde. Der Mathematiker Heath hält dies bereits für Pythagoras Koordinatensystem für die wahrscheinlichste Annahme:²³

„The most likely supposition is that Pythagora’s ground was purely mathematical, or mathematico-aesthetical; that is, he attributed spherical shape to the earth (as to the universe) for the simple reason that the sphere is the most beautiful of solid figures“.

Zum Verhältnis von römischer Meile und eratosthenischem Stadion haben wir die Angabe von Plinius dem Älteren, dass der Erdumfang nach Eratosthenes 252.000 Stadien betrage, was

²⁰HULTSCH : 568.

²¹ HULTSCH, FRIEDRICH, Griechische und römische Metrologie, 2. Auflage, Berlin 1882: 566 ff.

²² JÜTHNER, JULIUS, in Pauly's Realencyclopädie der der Classischen Altertumswissenschaft, hrsg. von Kroll, Wilhelm, und Mittelhaus, Karl, Zweite Reihe, Sechster Halbband, Artikel Stadion (Metrologie), Stuttgart 1929: 1946 ff.

²³ Heath, Thomas. A History of Greek Mathematics, Vol.1 Oxford, 1921, S. 162

31.500 römischen Meilen entspricht²⁴. Hierbei kann allerdings nicht die römische Meile mit 1,483735 km gemeint sein, denn bei Ansatz dieser ergibt sich ein viel zu großer Erdkörper mit einem Umfang von 46.737,6525 km. Plinius der Ältere kann nur die kurze römische Meile gemeint haben, denn bei Ansatz von deren Wert 1,34885 km errechnet sich ein Erdumfang $1,34885 \text{ km} * 31.500 = 42.488,775 \text{ km}$, was in der Nähe des Erdumfangs des Eratosthenes von 42.411,6 km liegt.

Genauigkeit der Messpunkte im Schnittpunkt der Intervalle

Mit der Angabe der antiken Koordinaten in Grad und der auf Zwölftelwerte beschränkten Minutenangabe ist nur eine sehr grobe geographische Zuordnung möglich. Ein Zwölftel von 84,97755 km ergibt ein Raster von 7,0814625 km zwischen zwei vollen Breitengraden.

Mit dem Intervall, gerechnet ausgehend von den Koordinaten, wird eine präzisere Ortsberechnung erreicht. Bei einem Zwölftel von 13,4885 km ergibt sich als kleinste Einheit 1,12404166 km. Da auch Halbintervalle verwendet wurden wird auch mit $1/24 = 0,56202083$ km gerechnet.

Da es sich hierbei um Intervalle handelt muss nach der erreichbaren Genauigkeit anders gefragt werden. Ein Messpunkt liegt dann vor, wenn am Punkt eines Intervalls, zum Beispiel des Zwölftelintervalls mit 1,12404166 km Abstand von einer Koordinate x mindestens zwei weitere Intervallpunkte von den weiteren Koordinaten y und z zu liegen kommen.

Bei den ermittelten Messpunkten zeigt sich, dass bei Abweichungen bis zu etwa fünf Metern im Allgemeinen ein Messpunkt vorliegt, bei Abweichungen bis zu etwa zehn Metern hängt es davon ab, wie viele Intervallpunkte sich am Messpunkt treffen. Je mehr Intervallpunkte an einem Messpunkt zu liegen kommen, desto eher kann die Abweichung bei bis zu etwa zehn Metern liegen.

Eine Streuung kann bei diesem Modell anscheinend nicht auftreten, denn entweder treffen sich die Intervalle am Messpunkt oder es besteht kein Messpunkt. Bei den über 200 ermittelten Messpunkten gibt es somit keine Verteilung der Messpunkte im Sinne einer Streuung von präzise und weniger präzise zu liegen kommenden Messpunkten.

Herkunft der Intervallgrößen

Der Verwendung von 6,3 und zweimal 63 wird die antike Zahlenmystik zugrunde liegen, in der mit einer Zahl eine bestimmte Bedeutung verbunden ist. Der Wert 63 lässt sich weiter in 3×21 zerlegen und 21 weiter in 3×7 . Für die Konstruktion der Oikoumene wird deren Einordnung in der Zahlenmystik unverzichtbar gewesen sein. Auch der gallische Erdumfang von 21.000 Leugen enthält die 21.

²⁴ C. Plinius Secundus d.Ä. Naturkunde, Buch 2, Kosmologie. Hrsg. Roderich König, München / Zürich, 2. Auflage 1997: 205.

Die Zahl 21 kommt auch in den 14 n. Chr. eingerichteten Sodales Augustales vor, der römischen Priesterschaft für den Kult der Gens Julia in der Person des zum Gott erhobenen römischen Kaisers Augustus. Der Priesterschaft gehörten zu Beginn 21 Mitglieder an, die aus den vornehmsten Familien Roms per Los ausgewählt wurden²⁵.

Der am Anfang des 1. Jahrhunderts n. Chr. schreibende griechische Geograph Strabon berichtet, dass näher an seiner Zeit liegende Messungen die Erde gegenüber den Erkenntnissen des Eratosthenes, der für den Erdumfang 252.000 Stadien ansetzt, kleiner gemacht haben. Da er zudem berichtet, dass Poseidonius den kleineren Wert von 180.000 Stadien für den Erdumfang gebilligt hat²⁶, lässt sich anhand dessen Lebenszeit auf die erste Hälfte des ersten Jahrhunderts v. Chr. für die Durchsetzung des neuen Stadionwertes bestimmen. Da dieser auf einem deutlich kleineren Erdumfang basiert, kann er nicht durch Messung entstanden sein. Plausibel ist, dass es sich um das Modell der Darstellung der Oikoumene ausgehend vom Stadion des ptolemaischen Fußes und der kurzen römischen Meile mit $\frac{1}{6,3} \cdot 63 \cdot 63$ handelt, das so beschrieben wurde.

Der im griechischen Distanzintervall enthaltene große ptolemaische Fuß belegt eine Herkunft aus Ägypten. Nach Jüthner²⁷ ist dieser ein Ergebnis der Verkehrs-, Münz-, und Maßpolitik von Ptolemaios I. Ende des 4. Jahrhunderts / Anfang des 3. Jahrhunderts v. Chr. in Ägypten. Die Politik von Ptolemaios I. hatte das Ziel, eine Angleichung ägyptischer Maße an griechische Maße zu erreichen. Der philetäische Fuß ist ein Maß aus Pergamon in Ionien im heutigen Kleinasien. Philetairos (um 343-263 v. Chr.) gründete in Pergamon die hellenistische Dynastie und der Name des Maßes leitet sich von seiner Dynastie ab.

Es ist ohne weiteres möglich, dass vor dem ersten Jahrhundert v. Chr. Messpunkte mit dem Maß des großen ptolemaischen Fußes berechnet wurden, die später mit der Formel $\frac{1}{6,3} \cdot 600$ in die kurze römische Meile umgerechnet worden sind. Da der große ptolemaische Fuß $\frac{2}{3}$ der großen königlichen Elle ausmacht, können Vorgängerberechnungen auch noch älter als die Herrschaft der Ptolemaier in Ägypten sein.

Das vorliegende Stadion des Erdumfanges von 180.000 Stadien kann allerdings nicht älter als die Berechnungen des Eratosthenes sein. Eine große Anzahl von Messpunkten, die mit dem gallischen Distanzintervall auf der Basis eines Erdumfanges von 252.000 Stadien gerechnet sind, ist mit aufgenommen worden. Damit ist die älteste Datierung anhand der Lebenszeit des Eratosthenes das Ende des 3. Jahrhunderts v. Chr. oder der Anfang des 2. Jahrhunderts v. Chr.

Für den gallischen Erdumfang von 21.000 kurzen gallischen Leugen ist ein höheres Alter möglich, wenn Eratosthenes die gallischen Berechnungen übernommen und durch eigene Beobachtungen überprüft hat. Gallische Distanzen sind sicher für Meßpunkte an der Nordafrikanischen Küste im heutigen Algerien, in der Belgica und der Germania, auf der kimbrischen Halbinsel - dem heutigen Dänemark - und für Flussmündungen im Baltikum

²⁵ Tac. Ann. 1,54

²⁶ Strabon II,2,2. Strabons Geographika, mit Übersetzung und Kommentar, hrsg. von Stefan Radt. Bd. 1, Göttingen 2002: 233.

²⁷ PAULYS REALENCYCLOPÄDIE DER CLASSISCHEN ALTERTUMSWISSENSCHAFT, Hrsg. von Kroll, Wilhelm, und Mittelhaus, Karl, Zweite Reihe, Sechster Halbband, Artikel Stadion (Metrologie), Stuttgart 1929: 1946 ff.

berechnet. Eratosthenes muss nicht direkten Kontakt mit Gallien gehabt haben, das Wissen kann auch aus anderen Teilen der antiken Welt von ihm übernommen worden sein.

Für eine Übernahme älteren Wissens spricht die Verwendung des Wertes der kurzen gallischen Leuge und ihres zwölften Teils als Stadionwert. Es kommt hinzu, dass das eratosthenische Stadion von 0,1683 km den Bezug zur gallischen Leuge kennt und kein klares Verhältnis zu anderen Stadionmaßen und zur römischen Meile²⁸ hat.

Mit dem Modell der 21.000 kurzen gallischen Leugen, bei denen jede Einheit in zwölf eratosthenische Stadien unterteilt ist, liegt ein antikes gallisches Datenmodell vor. In der vorrömischen Antike und noch vor Eratosthenes, der es weiterverwendet hat, muss in Gallien eine Erdumfangberechnung vorgenommen worden sein, die genauer als die andere antike Berechnung, die wir kennen, beim heute berechneten Erdumfang liegt.

Zusammenführung unterschiedlicher Intervallgrößen

Die zwei unterschiedlichen Distanzintervalle zeigen, dass unter der Oberfläche der antiken Koordinaten zwei Koordinatensysteme zusammengeführt wurden, die auf unterschiedlichen Werten für den Erdumfang beruhen. In das antike Koordinatensystem ist das gallische Distanzintervall zum Erdumfang von 252.000 Stadien oder 21.000 kurzen gallischen Leugen aufgenommen worden. In ihm enthaltene Messpunkte wurden mindestens zu einem Teil übernommen und werden ausgehend von den Koordinaten berechnet. Über einen Bestand hinaus wurden im 1. Jahrhundert vor und im 1. Jahrhundert n. Chr. weitere Messpunkte im gallischen Distanzintervall neu angelegt. Dies zeigt die Darstellung militärischer Kampagnen im Gallischen Krieg und in den Germanienkriegen. Messpunkte der nicht-römischen Seite sind hier mit gallischen Intervallen berechnet, für die Berechnung der römischen Seite wurden dagegen griechische Distanzintervalle verwendet.

Regional lassen sich einige Unterschiede bei der Verwendung von gallischen und griechischen Distanzintervallen erkennen. Die Umrundung der kimbrischen Halbinsel ist in gallischen Intervallen ausgemessen. Im Voralpenraum und Alpenraum, Raetien und Noricum, finden sich bisher nur griechische Intervalle. Ansonsten finden sich meist beide Intervallformen nebeneinander.

²⁸ Für eine Variante $0,1683 \text{ km} / 10 \cdot 11 = 0,18513 \text{ km}$, was fast dem Achtel der römische Meile von 1,483735 km entspricht, fehlt die entscheidende Präzision und darüber hinaus als Beweis ein identischer Berechnungsweg an anderer Stelle mit einem Stadionwert. Es kommt hier darauf an, welche Toleranz als akzeptabel angesehen wird.

Teil II Die Anwendung der antiken mathematischen Geographie

Gegenstände der Geographie

*„Zum größten Teil also, wie gesagt, bezieht die Geographie sich auf das Leben der Herrscher und ihre Bedürfnisse...“
(Strabon I,1,18)*

Die Maße im Koordinatensystem und Poseidonius' Zustimmung zum 180.000-Stadien Erdumfang legen nahe, dass die antiken Koordinaten, wie sie von Ptolemaios freigegeben worden sind, direkte Vorläufer bis zum Anfang des ersten Jahrhunderts v. Chr. hatten. In welcher Form bereits davor wahrscheinlich vorhandene Koordinaten und Messpunkte wurden, ist anhand der Daten nicht feststellbar.

Die griechische und römische Geographie seit dieser Zeit bietet keine belastbaren Anhaltspunkte für die Beschreibung eines Koordinatensystems, außerhalb der Arbeiten des Ptolemaios. Am ehesten sind noch die Ausführungen des griechischsprachigen Autors Strabon von Interesse, der Anfang des 1. Jh. n. Chr. die Voraussetzungen für die Beschäftigung mit der Geographie beschrieb und dabei Geometrie und Astronomie als vorrangig benennt, da ohne sie „Formen, Breitenstriche, Ausmaße und die übrigen damit verwandten Gegebenheiten ohne ein solches Verfahren nicht richtig zu erkennen“ sind²⁹. Genauere Ausführungen dazu sind bei ihm nicht zu finden, da dies nach seinem Verständnis für die Beschäftigung mit Geographie nicht erforderlich ist.

Strabons Konzept für die Beschäftigung mit Geographie enthält jedoch an anderer Stelle Hinweise und zwar betrifft dies den Nutzen der Beschäftigung mit Geographie. Es geht ihm um die Frage der Auswahl, die neben der Geographie auch für die Historie eine zentrale Frage ist. Er leitet seine Geographika mit einem ausführlichen Rückgriff auf den Verfasser der Ilias und der Odyssee, Homer, ein und sieht ihn in historischer Perspektive als den Urheber der geographischen Sachkenntnis. Homers Beschreibung von Ländern und geographischen Besonderheiten hat für ihn einen hohen Wert, da sie lehrt zu Kenntnissen und zutreffenden Beschreibungen zu kommen, mit denen Fehler vermieden werden können. Diese Fehler sind nach Strabon vor allem Fehler von Feldherrn, da er solche aufführt. Strabon nennt auch den von Homer mehrfach erwähnten Menelaos, König von Sparta, der nach Zypern, Phönizien, Ägypten, Äthiopien und Libyen verschlagen wurde und dort die Länder kennengelernt hat. Auch das von dem Geographen Eratosthenes vermittelte Wissen ist nach Strabon nützlich für die Beschreibung von Ländern, denn je nachdem auf welchem Breitenstrich sie liegen und wie

²⁹ Strabons Geographika I,1,20. Mit Übersetzung und Kommentar, hrsg. von RADT, STEFAN, Band 1, Göttingen 2002: 27.

westlich oder östlich sie liegen, unterscheiden sie sich nach Wärme und Kälte und nach der Atmosphäre.³⁰

Schließlich führt er zum Nutzen der geographischen Kenntnisse an:

„Ganz besonders scheint mir für das jetzt zur Rede Stehende die Überlegung zu sprechen, dass der größte Teil der Geographie sich auf die Bedürfnisse der Politik bezieht. Sind die Erde und das Meer, die wir bewohnen, doch der Schauplatz der Taten, der kleinen ein kleiner, der großen ein großer Teil; der größte ist das Ganze, das wir mit dem besonderen Namen ‚bewohnte Welt‘ bezeichnen, so dass sie der Schauplatz der größten Taten sein dürfte; die größten Taten aber sind die derjenigen Heerführer die über Erde und Meer zu herrschen vermögen indem sie Völker und Städte zu einer Macht und politischen Ordnung vereinigen.“³¹

Die Bedürfnisse der Politik müssen sicher weitergehend als die Bedürfnisse des Herrschers verstanden werden, da Strabon die unterschiedlichen klassischen politischen Systeme Monarchie, Aristokratie und Demokratie nennt und auf die Unterschiede zwischen ihnen eingeht. Es geht ihm vielmehr darum, an dieser Stelle die römische Herrschaftsordnung seiner Zeit in eine historische Kontinuität zu stellen, die zurückgeht bis auf die Zeit des trojanischen Krieges, der von Homer geschildert wird. Wie der spartanische König Menelaos Kenntnisse in fremden Ländern erwarb, sind die römischen Heerführer zu Strabons Zeit diejenigen, die durch Erweiterung der römischen Herrschaft das Wissen und die Kenntnisse über bislang unbekannt Gebiete erweitern.

Es handelt sich hierbei um eine antike Sichtweise, die ausformuliert vor der Lebenszeit Strabons mit den Eroberungen Alexanders des Großen in Verbindung gebracht wurde. Die Erkenntnisse, die dieser aus den neu eroberten Gebieten mitbrachte, hatten den damaligen Wissenschaftsstandort Alexandria zu einem Zentrum der gelehrten antiken Welt gemacht.

Strabon ist als Autor vielzitiert. Ihm verdanken wir Informationen über andere antike geographische Autoren, wie Pytheas, Eratosthenes und Hipparch, die an anderer Stelle nicht überliefert sind. Sein geographiephilosophischer Exkurs, der den Nutzen der Geographie für den Herrscher in den Mittelpunkt rückt, ist wenig aufgegriffen worden, soweit ich es überblicken kann. Aufgenommen hat ihn Mitte des 20. Jahrhunderts allerdings der niederländische Geograph VAN PASSEN in seiner Darstellung der klassischen Tradition der griechischen Geographie.

„The fact, that [Strabon] sets the ‚philosopher‘ against the ‚politician‘, and the proposition that the ‚raison d’être‘ and purpose of geography are based on the need of both, apparently emphasises the dualistic character of Strabo’s work.“³²

Den Grund für den Dualismus von ‚Philosoph‘ und ‚Politiker‘ bei Strabon sieht VAN PAASSEN in der griechischen Tradition, in der Strabon schreibt, und dem griechisch-römischen Publikum, das Strabon in seiner Zeit anspricht.

³⁰ Strabons Geographika I,1,13, Bd.1: 17.

³¹ Strabons Geographika I,1,16. Mit Übersetzung und Kommentar, hrsg. von RADT, STEFAN, Band 1, Göttingen 2002: 21.

³² VAN PAASSEN, CHRISTIAAN, The Classical Tradition of Geography, Groningen und Djakarta 1957: 9.

Allerdings ist der Ansatz einer an den Herrscher adressierten Geographie damit nach meiner Ansicht nicht ausgeschöpft. Es dürfte Strabon darum gehen, unter den Bedingungen seiner Zeit, also der erst vor kurzem eingeführten römischen Kaiserherrschaft, die Inhalte der Geographie auf den Nutzen für den Herrscher auszurichten.

Die antiken Koordinaten geben ebenfalls Hinweise darauf, dass in der römischen Kaiserzeit eine herrscherorientierte Geographie prävalierte. Von Interesse ist in dem Zusammenhang der um die Mitte des 2. Jh. n. Chr. wirkende Ptolemaios, der die antiken Koordinatenverzeichnisse bearbeitet hat. VAN PAASSEN schließt ihn, wie Strabon, aus der klassischen Tradition der Geographie aus, was bereits aufgrund seiner Lebenszeit um die Mitte des 2. Jh. n. Chr. zwangsläufig ist. Den Begleittexten von Ptolemaios' lassen sich auch keine geographiephilosophischen Ansätze entnehmen, seine Angaben zielen auf Aspekte der Messung und auf Korrekturen. Ptolemaios selber schreibt, dass er in die Geographie aufnimmt,

„was mit einer Gesamtdarstellung der Umrise in Zusammenhang steht, wie z.B. Golfe, grosse Städte, Völker, bedeutende Flüsse und andere erwähnenswerte Dinge aller Art“³³.

Ptolemaios' „geography ist geodesy and cartography and“ „he is interested in the dimensions and shape of the inhabited surface of the earth“³⁴,

sagt VAN PAASSEN, und dies ist es, was seine Begleittexte zu den Koordinaten hergeben.

Beobachtern³⁵ ist allerdings früh aufgefallen, dass die Koordinatenkataloge bei Ptolemaios diesem geographietheoretischen Ansatz nicht immer entsprechen und sich unter den Koordinaten auch solche befinden, die mit Heerführern und Angehörigen der römischen Kaiserfamilie in Verbindung stehen. Im Gebiet zwischen Seine, Rhone und Elbe sind dies die Caesar zuzuordnenden Koordinaten **Kaisaromagos 1,2**, dt. *Ort des Caesar*. Dem römischen Herrschergeschlecht der Flavier ist **Bomoi Flavio**, dt. *Altar der Flavier*, zuzuordnen. Dem älteren Drusus ist **Tropeu Druson**, dt. wahrscheinlich *Umkehr des Drusus*, zugeordnet, der älteren oder jüngeren Agrippina **Agrippineensei**, dt. *gefallene Agrippine*, dem späteren Kaiser Tiberius **Foros Tiberiou**, dt. *Weg des Tiberius*. Möglicherweise ist der römische Kaiser Trajan mit **Traine Legi** präsent³⁶. Mit einer Gesamtdarstellung und geodätischen Aspekten haben diese Koordinaten wenig zu tun, es stellt sich überhaupt die Frage, was mit der Nennung von Herrschern und römischen Politikern, die üblicherweise Teil einer ereignisgeschichtlich orientierten Geschichtsschreibung sind, in einer geographischen Darstellung anzufangen ist.

Teil I hat gezeigt, dass Koordinaten keinen Punkt auf der Erdoberfläche markieren. Von ihnen aus werden über Intervalle Messpunkte auf der Erdoberfläche ausgemessen. Es ist anzunehmen, dass diese Messpunkte mit den Politikern und Herrschern in Verbindung stehen und die Messpunkte mit Hilfe der Bezeichnung der Koordinate gedeutet werden können.

³³ Ptolemaios zit. nach der deutschen Übersetzung bei STÜCKELBERGER / GRASSHOFF, Bd. 1: 53.

³⁴ VAN PAASSEN, CHRISTIAAN, *The Classical Tradition of Geography*, Groningen / Djakarta 1957: 2.

³⁵ Bereits bei HOFMANN, JOHANN JACOB, *Lexicon Universale*

³⁶ Die Übersetzungen sind im Hinblick auf den Horizont einer heutigen Leserschaft geglättet. Siehe zu den Übersetzungen im Einzelnen beim jeweiligen Eintrag die Erläuterungen.

Zu **Kaisaromagos 1,2** existieren mehr als dreißig Messpunkte, die mit den beiden Koordinaten koppeln. Einige sind sicher der militärischen Kampagne Caesars im Gallischen Krieg zuzuordnen. Dies gilt für die Positionen der überlieferten Schlachten an den Flüssen Axona und Sabis, den heutigen Flüssen **Aisne** und **Selle**. Der **Messpunkt Mainz Kastel im Rhein** weist auf die Rheinüberquerung Caesars hin, wahrscheinlich auf seine zweite Rheinüberquerung. Beim **Messpunkt Boulogne-sur-Mer Plage** dürfte es sich um den Portus Itius handeln. Der **Messpunkt Genf Rue de Beaulieu 1** markiert die Position der militärischen Einheiten Caesars, die die Auswanderung der Helvetier nördlich des Flusses Rhône verhindern.

Aus den zwei Koordinaten ergeben sich demnach mehr als das 15-fache an Meßpunkten. Nicht in allen Fällen lässt sich ein Zusammenhang mit den Kampagnen Caesar so klar herausstellen. Hier ist entscheidend, wie die Kopplungen zu verstehen sind. Die Messpunkte in Grand, Besançon und Mainz liegen mit **Grand Place de la Fontaine, Besançon Palais Granvelle** und **Mainz Grosse Langgasse** in den historischen Zentren der Orte. Eine Kopplung mit griechischem Distanzintervall mit der **Koordinate Kaisaromagos 1,2** ist als eine Gründung oder Neugründung des Ortes durch Caesar zu verstehen.

Es zeigt sich damit, dass die in den antiken Koordinaten enthaltene mathematische Darstellung sich mit dem Hauptanwendungsgebiet der Geographie, wie es Strabon beschreibt, überschneidet. Die antiken Koordinaten beziehen sich zu einem erheblichen Teil auf das Leben von Heerführern und Herrschern und stellen dar, was an Leistungen würdigenswert war. Hier trifft sich der inhaltliche Ansatz der Geographie der Koordinaten mit der Geographie Strabons.

Es wäre verkürzt, die Geographie ausschließlich als Darstellung der Taten von Herrschern oder Heerführern zu verstehen. In den Koordinaten ist zugleich eine Historiographie enthalten, in der Zahlen, Koordinaten, Distanzintervalle und Messpunkte von den berichtenswerten Ereignissen sprechen. Zu diesen gehören auch die Grenzen der römischen Macht. Der **Messpunkt Werbel Raebel** markiert den Ort an der Elbe, an dem der römische Feldherr Drusus umkehrte und die römischen Legionen zurückführte, nachdem ihm eine Frau von übermenschlicher Größe entgegengetreten war und ihm sein baldiges Ende prophezeit hatte³⁷. Die Umkehr des Drusus am Fluss Elbe hat als antiker Topos seine Entsprechung in der Umkehr Alexanders am Fluss Hyphasis, was das Ende seines Indienfeldzugs markierte³⁸.

Die Niederlage, die Rom in Germanien hinnehmen musste und bei der der römische Statthalter Varus drei Legionen und sein Leben verlor, ist es wert, in der Geographie dargestellt zu werden. Von den **Koordinaten Agrippinensis / Eroberter Beobachtungsposten der Ikosier, Bonna 1 Legio I Minervia, Nauaision 1, Ouegerra 1 Legio XXX Ulpia** wird die römische Position am Messpunkt Vehrte bei Kalkriese mit griechischen Distanzintervallen berechnet. In einer Entfernung von 5,5 Kilometern befanden sich nordöstlich des Wiehengebirges die Positionen der germanischen Truppen, bei den **Messpunkten Schwagstorf 1,2**. Auch Strabon nennt die Niederlage gegen die Germanen, bei der den Römern Ortskenntnis fehlte und die Gegner Roms

³⁷ Cass. Dio. 55. I. 3. Zit. nach CASSIUS DIO, Römische Geschichte, Übersetzung von Leonhard Tafel, Wiesbaden 2012: 620.

³⁸ TIMPE, DIETER, Drusus' Umkehr an der Elbe. In: Rheinisches Museum für Philologie N.F. 110, 1967: 291.

„in unzugänglichen Sümpfen und Wäldern und in Einöden das Gelände für sich kämpfen lassen“³⁹.

Die Historiographie der Koordinaten ist keine Panegyrik, sondern entstammt einem Bild, in dem die Herrscher eingebettet sind in eine Welt antiker Völker, von denen wir teilweise nur durch die Erwähnung in den Koordinatenverzeichnissen Kenntnis haben. Die Verbindung durch Zahlen holt die antiken Völker in den römischen Verständnis- und Handlungshorizont. So nehmen die Lakoi, ein Ethnos, dessen Orte **Toullon** und **Nasion** an der oberen Maas und Mosel lagen, mit den Sequanier und römischen Truppen unter dem Befehl Caesars an der Abwehr der Helvetier nördlich der heutigen Stadt Genf teil. Die Lakoi, so sagen es die Kopplungen der Koordinaten und Messpunkte, sind Verwandte der Spartaner in Griechenland, also Dorer, beide koppeln mit den **Koordinaten Laktron 1,2** (siehe dazu unter den Einträgen Toullon, Boiodouron, Gauonarion).

Der Ethnos der Tribokker wird in der Geographie der Koordinaten und von Strabon erwähnt. Nach Strabon lebte der Ethnos in seiner Zeit auf der westlichen Seite des Rheins, war zuvor aber als germanisches Volk auf der östlichen Seite des Rheins ansässig gewesen⁴⁰. Die Koordinaten geben als Polis der Tribokker **Elkebos** an. Die ausgewerteten Messpunkte zeigen ein älteres Siedlungsgebiet östlich des Rheins am Fluss Elz (**Messpunkt Quelle der Elz**) sowie beim Ort Elzach nördlich der Stadt Freiburg (**Messpunkt Elzach**). Die Ansiedlung westlich des Rheins erfolgte beim heutigen Ort Esch-sur-Alzette (**Messpunkt Esch-sur-Alzette Rue de Belvaux**) mit römischer Unterstützung oder zumindest mit deren Billigung, wie die Kopplung des Messpunktes mit **Kaisaromagos 2** belegt.

In der östlich des Rheins liegenden Germania findet die Nennung der Koordinaten ohne Angabe von Ethnien statt, die Ethnien finden sich davon getrennt in einem anderen Textteil. In der Germania bezeichnen die Messpunkte zudem oft Gewässer oder Orte an Gewässern, wie **Alsion** für den Fluss Sieg, **Louppia** für eine Klasse von Flussläufen mit geringer Bewegung des Wassers, **Fagaron** für Flussquellen, **Lefana** für eine Wassergöttin oder ein Moor, **Bibakon** Orte entlang des Flusses Sulz.

Die Situation westlich des Rheins unterscheidet sich nicht grundsätzlich. Auch hier bezeichnen Messpunkte zu Koordinaten Flüsse, wo es nicht zu erwarten war, etwa die **Koordinate Ouetorra** den Fluss Rur / Roer und die **Koordinate Argentoraton** den Fluss Ehn.

PENDERS hat auf die Zunahme der Darstellung von Flüssen und Flussgottheiten in der künstlerischen Darstellung im 1. und 2. Jahrhundert n. Chr. hingewiesen. Hierbei handelt es sich nach seiner Feststellung um ein römisches und weniger hellenistisches Phänomen, wobei es sich um Darstellungen des Typus liegender Flussgottheiten handelt⁴¹. Entstanden ist dieser Typus in Alexandria nach PENDERS vermutlich um 150 - 100 v. Chr. und wurde als Motiv von Kaiser Vespasian nach Rom übernommen und in Darstellungen weiter verbreitet. Der flavische Kaiser Domitian ließ zur Veranschaulichung seines Triumphes über den rechtsrheinischen

³⁹ Strabons Geographika I,1,17. Mit Übersetzung und Kommentar, hrsg. von RADT, STEFAN, Band 1, Göttingen 2002: 25.

⁴⁰ STRABON: IV, 3,4.

⁴¹ PENDERS, STEFAN, Imperial Waters, Roman river god art in context, Master Thesis, Leiden 2012: 6,11. <https://hdl.handle.net/1887/19796>

Ethnos der Chatten sich als Sieger über die Flussgöttin des Rheins mit einer Statue auf dem Forum in Rom darstellen⁴².

In den Koordinaten sind die Flavier mit der **Koordinate Bomoï Flavio** vertreten, die mit dem **Messpunkt Neckarquelle Schweningen** koppelt, und den Sieg der Flavier und die Verfügbarkeit über den Fluss Neckar anzeigt.

Die Verbreitung des Motivs liegender Flussgottheiten in der römischen Antike ab etwa der Mitte des 1. Jh. n. Chr. und die starke Präsenz von Flussmesspunkten in den Koordinaten sind vermutlich kein Zufall, zumal der Ausgangspunkt für das Motiv in beiden Fällen Alexandria war, der Ort, an dem die Koordinaten aufbewahrt und bearbeitet worden sind. Mit Blick auf die umfangreiche Präsenz von Flussdarstellungen in den Koordinaten kann durchaus eine alexandrinisch-römische Symbiose bei der Verwendung des Motivs angenommen werden.

Varianten

Die Anzahl der überlieferten Koordinaten liegt je nach Zählung zwischen etwa 6.500 und 10.500. Die große Spanne ergibt sich daraus, dass in den Handschriften zum Teil unterschiedliche Angaben zu Länge und Breite für eine Koordinate aufgeführt sind oder die Bezeichnungen in den Handschriften voneinander abweichen. In solchen Fällen stellt sich die Frage, ob es sich um Varianten einer Koordinate oder um zwei unterschiedliche Koordinaten handelt. Die Varianten gehen bis auf Ptolemaios' Handapparat zurück, wie der Althistoriker OTTO CUNTZ in einem Vergleich der Handschriften ermittelt hat⁴³.

Die möglichen Betrachtungsweisen lassen sich beispielhaft darlegen. Für die in der Germania liegende Koordinate mit der bereits bei CUNTZ lateinisierten Bezeichnung *Teuderium*⁴⁴ werden unterschiedliche Angaben zu Länge und Breite in Codex Vaticanus Graecus 177 und Codex Vaticanus Graecus 191 gemacht. Zudem weichen die Bezeichnungen voneinander ab. Zunächst ist auf die beiden griechischen Bezeichnungen *Taderion* und *Tatorion* zurückzugehen, die lateinische Lesart nach CUNTZ ist aus den Codices nicht abzuleiten. Die unterschiedlichen Bezeichnungen aus den Rezensionen Ω und X : *Taderion* (Cod. Vat. Gr. 177) und *Tatorion* (Cod. Vat. Gr. 191).

Gr. *Taderion* ist sicher mit dt. *Ort der Schlacht* zu übersetzen, da die Koordinate mit mehreren Schlachtorten koppelt (siehe den Eintrag *Taderion*). *Tatorion* ist nicht vollständig gedeutet, -*tor*- kann germanisch mit *Zugang, Zufahrt, Übergang, Tor*, verstanden werden (siehe den Eintrag *Tatorion*), mit *Oue-tor-ra* liegt ein Parallelfall vor, der ebenfalls -*tor*- enthält und die Mündung eines Flusses bezeichnet. Es handelt sich bei *Taderion* und *Tatorion* damit sicher um zwei Koordinaten und nicht um Varianten einer Koordinate.

⁴² Zur Statue liegen unterschiedliche Lesarten vor. Es ist hier nicht abschließend zu beurteilen, ob sie mit dieser Lesart in die Darstellung von Flussgottheiten einzubeziehen ist.

⁴³ CUNTZ, OTTO, Die Geographie des Ptolemaeus, Galliae, Germania, Raetia, Noricum, Pannoniae, Illyricum, Italia, Berlin 1923: 15.

⁴⁴ bei STÜCKELBERGER / GRASSHOFF; bei CUNTZ *Teuderion*: 67.

Eine andere Koordinate hat in den beiden Codices die unterschiedlichen Bezeichnungen **Feugaron** und **Fagaron**, in beiden Fällen ist die Angabe von Länge und Breite die gleiche (siehe dazu den Eintrag). Fagaron bezeichnet einen Ort mit Flussquellen, für Feugaron fehlt es an einer überzeugend herleitbaren Etymologie. Denkbar ist, dass mit der Angabe einer Länge und Breite hier unterschiedliche Orte bezeichnet sind.

Auch für die **Koordinaten Gesoriakon** und **Tisoriakon**, für die unterschiedliche Länge und Breite angegeben werden, stellt sich die Frage, ob es sich um zwei Koordinaten oder Varianten einer Koordinate handelt. Beide koppeln mit unterschiedlichen Messpunkten, daher wird es sich um unterschiedliche Koordinaten handeln.

Unproblematisch sind Koordinaten mit gleicher Länge und Breite aber deutlich unterschiedlichen Namen, wie die bei STÜCKELBERGER / GRASSHOFF angeführten Polei **Usbium (Vebium)** und **Arelape**⁴⁵. Da es sich bei Länge und Breite einer Koordinate um keinen physischen Ort auf der Erdoberfläche handelt, ist es unproblematisch, dass für beide die gleiche Länge und Breite angegeben wird.

Koordinatenbezeichnungen

Was ist von Koordinatenbezeichnungen zu erwarten? Zum einen enthält eine Koordinate mit der Angabe von Länge und Breite den Hinweis auf einen Punkt auf der Erdoberfläche. Die antiken Koordinaten geben bekanntlich nicht direkt einen Punkt auf der Erdoberfläche an, aber sie ermöglichen es mit einem Verfahren, das der Triangulation entspricht, einen Punkt auf der Erdoberfläche auszumessen. Die Messung verwendet, wie gezeigt, Intervalle und erreicht eine hohe Genauigkeit von wenigen Metern. Damit führen auch die antiken Koordinaten über einen Zwischenschritt zu einem Punkt auf der Erdoberfläche.

Der eine Teil der Koordinatenbezeichnung beschreibt also den Weg, um einen Punkt auf der Erdoberfläche auszumessen. Der andere Teil der Koordinatenbezeichnung enthält einen Text, der diesen Punkt auf der Erdoberfläche oder auch nur einen Punkt im Koordinatensystem beschreibt. Hierbei darf nicht mit der Brille eines heutigen Bearbeiters auf die Punkte und Bezeichnungen gesehen werden. In der Antike sind vielfach andere Punkte wichtig gewesen und auch die Bezeichnungen richten sich danach, was vor 2.000 Jahren von Nutzern des Koordinatenkataloges an Verständnis erwartet werden konnte.

Ist daher mit der **Koordinate Tropeu Druson** gemeint, dass der jüngere Drusus im Jahr 16 n. Chr. ein *Siegeszeichen* in der Nähe der Weser errichtet hat⁴⁶ oder ist die *Umkehr* des älteren Drusus an der Elbe 9 v. Chr. gemeint? Hier hat zunächst die philologische Methode die Aufgabe, Möglichkeiten der Deutung aufzuzeigen. Gefragt ist die Sprachwissenschaft. In diesem Fall ist aufgrund des Textes letztlich nicht zu entscheiden, welche Variante richtig ist. Wie sich zeigt, wird es aufgrund des ausgemessenen Punktes auf der Erdoberfläche dann aber möglich sein.

⁴⁵ STÜCKELBERGER / GRASSHOFF, Bd. 1: 235,241.

⁴⁶ STÜCKELBERGER / GRASSHOFF, Bd. 1: 233.

Etwas einfacher verhält es sich mit Punkten, die sich in den 2.000 Jahren nur wenig oder gar nicht verändert haben, wie Quellen von Flüssen und teilweise die Mündungslagen von Flüssen. Beim Vergleich antiker Flussquellen mit heutigen Flussquellen ist zu beachten, dass heute für Flüsse zum Teil andere Entstehungsorte festgelegt worden sind. So ist mit dem Kopf des Danoubios nicht der heutige Entstehungsort der Donau am Zusammenfluss von Breg und Brigach bei Donaueschingen gemeint. Die Koordinate **Kopf des Danoubios** koppelt mit Distanzintervall mit dem **Messpunkt Quelle der Breg**, einer der zwei Quellflüsse der Donau. Als antiker Kopf des Danoubios ist die Quelle der Breg zu verstehen. Der Vergleich zwischen der heutigen Bregquelle und dem Messpunkt der antiken Bregquelle zeigt eine Abweichung von nur 26 Metern, was zeigt, dass sich der Punkt der Quelle kaum verändert hat.

Die **Koordinate Louppia** koppelt mit einer ganzen Reihe von Flussläufen und kennzeichnet diese als einen gemächlichen, ruhigen Flusslauf. Für den Fluss Lippe sieht das folgendermaßen aus:

EPSG 4326: Koordinate Louppia, lon 11,258389191845287, lat 52,283384187216804, mit griechischem Distanzintervall 13,0666, was 176,2488341km entspricht = Messpunkt Bad Lippspringe, Quelle der Lippe, lon 8,8222623728, lat 51,7815938186. Die Abweichung zum heutigen Quelltopf der Lippe beträgt nur etwa 20 Meter.

Koordinate Louppia, lon 11,258389191845287, lat 52,283384187216804, mit griechischem Distanzintervall 24,2083, was 326,53365455 km entspricht = Messpunkt Wesel Zitadelle – Mündung der Lippe in den Rhein, lon 6,6176300669, lat 51,6515578324.

Die heutige Bedeutung des Namens Lippe, ein Teil des menschlichen Mundes, hat nichts mit der antiken Bedeutung von Louppia zu tun. *Lou-* ist als Bezeichnung für ein Gewässer oder einen Wasserlauf verwendet worden und steht dem Griechischen nahe, ohne dem bekannten klassischen Griechisch anzugehören. *-pia-* kann lateinisch etymologisiert werden und steht für einen milden, ruhigen Verlauf des Flusses. Die heutige Lippe muss demnach von den Namensgebern als ein ruhiger Flusslauf verstanden worden sein.

Wie die **Koordinate Louppia** auf eine Vielzahl von Messpunkten verweist, verweist auch die **Koordinate Bonna** auf eine Vielzahl von Messpunkten. **Bonna** liegt mit zwei unterschiedlichen Angaben zur Länge und Breite vor. Die Auswertung für die **Koordinate Bonna 1,2** zeigt 50 Messpunkte von denen fünf lautlich eine Ähnlichkeit mit der Koordinatenbezeichnung haben. Dies sind **Bodman Altbodman, Bohnte Ovelgoenne, Bomlitz Am Hoop, Bonn Colmantstrasse, Boué Le Pavillon**. Hinzu kommt als weiterer **Messpunkt Annaba Rond Point Joannonville**, das früher den Namen **Bône** führte. Gallisch *bona* hat die Bedeutung einer Ortschaft oder Gemeinde und liegt in verschiedenen Formen vor⁴⁷. Hinzu kommt eine Form *bou-* für Gemeinde und als Patronym, die im heutigen Algerien existiert.

Die Bezeichnung **Bonna** meint damit zunächst einfach Ort oder Gemeinde, vermutlich aber bestimmter Orte, die aufgrund des Namens Gemeinsamkeiten ausdrückten. Es kann sich um eine gemeinsame Herkunft handeln.

⁴⁷ DELAMARRE, XAVIER: 82.

Für die Kopplung über ein Intervall ist es unerheblich, über welche Entfernung dies geschieht, solange ein Intervall vorliegt. Eine Koordinate kann z.B. mit einem Messpunkt im heutigen Frankreich und mit einem anderen Messpunkt gekoppelt sein, der im heutigen Griechenland liegt.

Ein Beispiel sind die Lakoi, ein Ethnos auf dem Gebiet im heutigen Frankreich, auch Leuki genannt, in den Koordinatenbeschreibungen aber als Lakoi geführt. Ihre Polis war das heutige Toul. Der Punkt, der die Lage auf der Erdoberfläche markiert – der Messpunkt -, liegt in **Toul, Rue de la Petite Boucherie**. Dieser Messpunkt koppelt mit dem Intervall gallisch 114,066 mit der **Koordinate Laktron 1**. Die **Koordinate Laktron 1** ist mit Distanzintervall gallisch 37 mit dem **Messpunkt Sparta antike Akropolis**, gekoppelt. Der Ethnos der Lakoi und Laktron sind zusammen zu verstehen und aufgrund der Kopplung mit Sparta, antike Akropolis, als Lakedaimonier identifiziert. Die Lakoi, Bewohner der oberen Mosel, und die Bewohner der Landschaft Lakonien auf der Peloponnes sind als verwandte Ethnien geführt.

Die in dieser Arbeit errechneten Lokalisierungen führen dazu, die in der humanistischen Tradition Europas herausgearbeiteten Orts- und Eigennamen in den Codices nicht generell als Übertragungen lateinischer oder lateinischer Ortsnamen in das Griechische zu verstehen. Wie hartnäckig sich einmal getroffene Zuordnungen halten, zeigt die Identifizierung der Koordinate Kastellon mit der nordfranzösischen Stadt Cassel, die sich bei STÜCKELBERGER / GRASSHOFF⁴⁸ findet und inhaltlich auf die verbreitete und oft übersetzte Ausgabe von Jean-Baptiste Bourguignons d'Anvilles⁴⁹ „Géographie ancienne abrégée“ aus dem Jahr 1768 zurückgeht, in der die lateinisierte Fassung *Castellum* mit *Cassel* identifiziert wird. Es ist in dieser Arbeit allerdings nicht der Platz, auf die Forschungsgeschichte ausführlich einzugehen.

Für die Vergangenheit der Stadt Köln und die ihr zugeordnete Koordinate im Koordinatenverzeichnis ergibt sich folgender Unterschied zwischen der klassischen Sichtweise und der neuen Auswertung: In Cod. Vat. Gr. 177 wird für die Koordinate die Bezeichnung **Eroberter Beobachtungspunkt der Ikosier** angegeben, in Cod. Vat. Gr. 191 **Agrippineensei**. STÜCKELBERGER / GRASSHOFF emendieren, wie bereits CUNTZ⁵⁰, zu „Agrippinensis“ und ergänzen um ein in den Codices nicht vorhandenes „Colonia“. Die Angabe muss sich damit auf die Colonia Agrippinensis, das römische Köln, beziehen. Die Bezeichnung aus Cod. Vat. Gr. 177 wurde gar nicht übernommen und vermutlich als korrupt angesehen.

Die Berechnung der Messpunkte zur Koordinate ergibt einen **Messpunkt** mit griechischer Distanz, **Köln römische Hafenstrasse**, der mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit dem römischen Köln und seiner Funktion als Hafen zuzuordnen ist. Außerdem verfügt Köln über einen zweiten Messpunkt, der mit gallischen und griechischen Distanzen berechnet ist, den **Messpunkt Köln, Sankt Aposteln**. Dieser Messpunkt wird vor allem vom heutigen Nordfrankreich aus berechnet und steht für eine frühe Einbindung Kölns in diesen Raum und darüber hinaus auch für überregionale Kontakte bis nach Nordafrika. Dieser zweite Messpunkt hat mit der **Koordinate Agrippineensei** nichts zu tun. Aus dem Koordinatenverzeichnis ergibt sich damit nicht nur eine Lokalisierung auf dem Gebiet des heutigen Köln, sondern zwei Lokalisierungen, die vorrömisch

⁴⁸ STÜCKELBERGER / GRASSHOFF, Bd. 1: 211.

⁴⁹ D' ANVILLE, JEAN-BAPTISTE BOURGUIGNON, Géographie ancienne abrégée, Tome 1, Paris 1768: 86.

⁵⁰ CUNTZ, OTTO, Die Geographie des Ptolemaeus, Berlin 1923: 54.

und römisch sind. Der **eroberte Beobachtungspunkt der Ikosier** stellt keinen korrupten Eintrag dar, sondern bezieht sich auf den **Messpunkt Wolkenburg bei Rhöndorf** am Rhein.

Es zeigt sich, dass aufgrund der präzisen Lokalisierung der Messpunkte - auf wenige Meter genau - ein räumlich eindeutiges Bild entsteht, an das bei der Interpretation der Koordinatenbezeichnung angeknüpft werden kann. Die Berechnungen von Messpunkten führen somit nicht pauschal dazu, Ergebnisse der bisherigen Forschung verlassen zu müssen. Weitergehend ist zudem ein erstmaliges Verständnis von Koordinatenbezeichnungen möglich, wie bei der bislang übersehenen **Wolkenburg bei Rhöndorf**.

Teil III Koordinaten und Messpunkte außerhalb des Untersuchungsgebiets

Nordafrika: Gebiet des heutigen Algerien und Tunesien

Aus Gebieten der heutigen Staaten Algerien und Tunesien bestanden Verbindungen in die Gallia Belgica und in die Germania. Dies lässt sich mit mehreren Koordinaten und ihren Messpunkten belegen.

Ein Beleg hierfür ist zunächst die **Koordinate Agrippineensei** (Cod. Vat. Gr. 191) / **eroberter Beobachtungspunkt der Ikosier** (Cod. Vat. Gr. 177). Die Koordinate ist unter der Belgica gelistet, bezieht sich mit dem Namen Ikosier aber auf die Koordinate Ikosion, das heutige Algerien in Nordafrika. Der **Messpunkt**, auf den sich die Bezeichnung erobertes Beobachtungspunkt der Ikosier aus Cod. Vat. Gr. 177 bezieht, ist der **Berg Wolkenburg bei Rhöndorf am Rhein**. Hier befanden sich danach Ikosier, weit entfernt von der Polis Ikosion. Der **Messpunkt Wolkenburg** hat einen direkten Bezug zur Polis Ikosion in Nordafrika, denn er koppelt über Distanzintervall auch mit der **Koordinate Ikosion**.

In Nordafrika sind es nach Zählung sieben Koordinaten, die Messpunkte in der Belgica oder der Germania haben, es handelt sich um die Koordinaten **Kastra German 1,2**, **Ikosion**, **Germiana 1,2** und **Ippon Basilikos 1,2**. Von insgesamt ca. 25 Messpunkten liegen sieben in einem räumlichen Schwerpunkt zwischen den Flüssen Rhein und Sieg einerseits und den linksrheinisch fließenden Flüssen Rur / Roer und Wurm andererseits.

Für elf Messpunkte in der Belgica und Germania steht fest, dass sie aufgrund ihrer Lage Bezug zur Seeschifffahrt haben, fünf Messpunkte markieren klar die Zufahrt in Flüsse von der See aus, dies sind **Winsen / Luhe Marktstrasse** (Zufahrt in die Luhe und die Ilmenau), **Mellum 2** (Zufahrt in die Weser), **Kampen** (Zufahrt in die IJssel), **Maasdam Vogelbuurt** (Zufahrt in Waal, Maas und Rhein), **Roermond Roode Brug** (Zufahrt in die Roer / Rur und die Wurm).

Im Küstengebiet Nordafrikas bestehen Messpunkte, die über Distanzintervall mit **Koordinaten** aus der **Germania** und der **Gallia** koppeln. An erster Stelle ist der **Messpunkt Algier Rue Hadj Omar** zu nennen, der mit den **Koordinaten** der Belgica **Ition Akron 1**, **Samarobrioua 2** und **Renos westliche Mündung koppelt**, außerdem mit der **Koordinate Tatorion (2)** aus der Germania. Aus der Belgica und der Germania bestanden demnach Kontakte zur antiken Vorgängersiedlung des heutigen Algier.

An zweiter Stelle ist ein **Messpunkt** in Algerien beim Ort **Sidi Bellatar** am Unterlauf des **Flusses Chelif** zu nennen, etwa 16 km vor der Mündung des Flusses in das Mittelmeer, der mit Koordinaten aus der Belgica und der Germania koppelt. Die **Koordinaten** sind **Stereontion 2** in

der Germania sowie **Aliso** und **Augousta Oiromanduagon** in der Belgica. Von der Belgica und der Germania aus bestanden demnach weitere Kontakte nach Nordafrika.

Zwei weitere Messpunkte haben jeweils eine Kopplungskordinate in der Belgica bzw. der Germania. Der Messpunkt **Annaba Route vers El Hadjar** koppelt mit der **Koordinate Bonna 2**, der **Messpunkt El-Jennah am Fluss Oued El Kebir**, dem antiken Ampaga, koppelt mit der **Koordinate Nabalía 2** in der Germania.

Die Bezüge zwischen dem nordafrikanischen Küstengebiet mit der Belgica und Germania bestanden demnach in beiden Richtungen.

Kastra German

Κάστρα γερμαν, Καστρα γερμαν
Kastra German

Messpunkte

Annaba, Route vers El Hadjar

Constantine, Maternite

El-Jennah

Katwijk, Hoorneslaan

Krefeld-Cracau, Schubertstrasse

Loon-Plage, Rue du Moulin

Otzenhausen, Kahlenberg

Roermond, Roode Brug

Sidi Bellatar, am Fluss Chelif

Der Messpunkt zur Koordinate liegt bei Sidi Bellatar am Fluss Cheliff in Algerien. Denkbar ist mit **Kastra** eine Ableitung von lat. *Castrum*, dt. *Befestigung, Kastell*. *Kastra* wäre der Plural. *German* wäre dann Genitiv und als *Germanorum* zu lesen. Die Bedeutung wäre *Kastelle der Germanen*⁵¹. Nach GSELL findet sich am Messpunkt Sidi Bellatar kein archäologischer Hinweis auf ein Kastell⁵². Die Lage am Fluss etwa 15 Kilometer von der Mündung des Flusses in das Meer deutet auch eher auf einen Schiffslandeplatz als auf einen Platz für ein oder mehrere Kastelle hin.

Wahrscheinlich ist *Kastra German* deshalb anders zu lesen. Möglicherweise liegt eine *Krasis* aus *Ka-* mit der Bedeutung *Schiff* und gr. *-astra* mit der Bedeutung *Sterne* (im Nominativ oder Akkusativ) vor, also *Schiffssterne*, welche den Kurs des Schiffes leiten. *German* kann dann die Region bezeichnen, in welche die Sterne leiten.

⁵¹ STÜCKELBERGER / GRASSHOFF, Bd. 1: 391.

⁵² GSELL, STÉPHANE, Atlas Archéologique de l'Algérie, Alger et Paris 1911.

GRIMM⁵³ hat darauf hingewiesen, dass der Name der Germanen zuerst linksrheinisch auftrat, in einem Gebiet des Niederrheins, das später römische Provinz wurde. Er verweist auf die Stelle des Tacitus,

„ceterum Germaniae vocabulum recens et nuper additum, quoniam qui primi Rhenum transgressi Gallos expulerint ac nunc Tungri, tunc Germani vocati sint⁵⁴.“

In den Koordinatenbezeichnungen liegt mehrfach *Ger-* vor. Neben **Kastra German** ebenfalls in Nordafrika **Germiana** und linksrheinisch im Grenzgebiet von Deutschland, den Niederlanden und Frankreich mit **Oue-ger-ra 1**. Die drei Koordinaten teilen sich den **Messpunkt Krefeld-Cracau** und den **Messpunkt Roermond Roode Brug**, an dem der Fluss Roer / Rur in die Maas mündet. Denkbar ist, dass in dieser Region der Name der Germanen zuerst auftrat.

Die Kopplungen zeigen, dass ein enger Austausch mit Nordafrika bestand, der sich einfügt in weitere Kopplungen von **Karchedon, Iksion** etc.

Iksion

Ἰκόσιον, ἰκόσιον

Iksion

Algier, Algerien

Messpunkte

Algier, Rue Hadj Omar

Annaba, Rond Point Joannonville

Annaba, Route vers El Hadjar

Constantine, Maternite

Sidi Bellatar, am Fluss Chelif

Istanbul, Beyazit Kulesi

Chateau-Thierry, Rue de la Barre

Loon-Plage, Rue du Moulin

Roermond, Roode Brug

Uphusen, Zum Uphuser Meer

Riepe bei Ihlow

Köln, St. Aposteln

Wolkenburg, Rhöndorf

⁵³ GRIMM, JACOB, Geschichte der deutschen Sprache, Bd. 1, 2. Auflage, Leipzig 1853: 545.

⁵⁴ P. CORNELIUS TACITUS, Germania, übersetzt von Manfred Fuhrmann, 2. ergänzte Auflage, Stuttgart 2000: 7.

Die **Koordinate Ikosion** koppelt mit dem **Messpunkt Algier, Rue Hadj Omar**, im Bereich der Kasbah, dem Ort, an dem die antike Siedlung in Algier gesehen wird.

Der **Messpunkt** auf dem Gebiet des heutigen Algier, **Algier, Rue Hadj Omar**, koppelt seinerseits mit zwei **Koordinaten** in der Belgica, **Ition Akron 1** und **Samarobrioua 2**, außerdem mit zwei **Koordinaten** der Germania, der **westlichen Renos-Mündung** und **Tatorion 2**. Die antike Vorgängersiedlung auf dem Gebiet des heutigen Algier stand somit in Verbindung mit Gebieten in der Belgica und der Germania.

Auch umgekehrt, von Koordinaten in Nordafrika zu Messpunkte in der Germania, bestanden die Verbindungen. Die **Koordinate Ikosion**, mit dem Messpunkt in Algier, koppelt mit **Messpunkten** in der **Belgica** und der **Germania**. In der Germania sind dies **Messpunkte** Gebiet der Mündung des Flusses Ems, bei **Uphusen Zum Uphuser Meer** und bei **Riepe bei Ihlow**.

Die Messpunkte **Algier Rue Hadj Omar**, und **Uphusen Zum Uphuser Meer**, standen somit miteinander in Verbindung. Beide Messpunkte haben Zugang zum Meer, eine Verbindung über den Seeweg durch den Atlantik ist plausibler als ein Austausch über Land und über das Mittelmeer.

Eine anderes Gebiet in der Germania bzw. Belgica steht ebenfalls in Verbindung mit der Vorgängersiedlung auf dem Gebiet des heutigen Algier. Dies ist das Gebiet am Rhein zwischen der heutigen Stadt Köln und Rhöndorf, etwa 37 km flussaufwärts von Köln gelegen.

Die **Koordinate** aus Vat. Gr. 177 ἀρε σπιη ικοσης , dt. **erobter Beobachtungspunkt der Iksier**, bezieht sich auf den Messpunkt Wolkenburg bei Rhöndorf, einem am Rhein gelegenen ca. 300 Meter hohen Berg. Dieser ist von den Ikosiern genutzt worden.

Die gleiche Aussage ergibt sich aus der Kopplung der **Koordinate Ikosion** mit dem **Messpunkt Wolkenburg bei Rhöndorf**, dieser ist klar den nordafrikanischen Ikosiern zugeordnet. Der Bezug der Wolkenburg zu den Ikosiern ist damit doppelt belegt.

Eine weitere Kopplung der Koordinate Ikosion besteht mit dem **Messpunkt Köln, St. Aposteln**.

Die Kopplung von **Ikosion** mit dem **Messpunkt Chateau-Thierry Rue de la Barre**, bringt die Koordinate in eine Reihe mit besonders wichtigen Messpunkten, die mit dem Messpunkt koppeln, dies sind 0 lon 90 lat (0. Längengrad, 90. Breitengrad nördlicher Breite), Alexandria, Dourokottoron, Karchedon, Samarobrioua 2.

Zur Etymologie: Das heutige Algier, lat. Icosium, gr. ἰκόσιον, Ikosion, nach Pellegrin⁵⁵ pun. Ikosim, nach Ghaki pun. WYKSM⁵⁶. Der Name des Ethnos ist nach Vat. Gr. 177 ικοσησ, Ikoses. Das Morphem *Ik-* ist nach Pellegrin in der sprachlichen Nomenklatur der Berber für Algerien gut belegt, *ikhf* oder *ighf* hat die Bedeutung *Kopf*, im weiteren Sinn auch Spitze, Gipfel von Bergen. Im frz. *pic. Ikhf oum Ergaz* – dt. *Der Kopf des Menschen*⁵⁷.

⁵⁵ PELLEGRIN, ARTHUR, Essai sur les Noms de lieux d'Algérie et de Tunisie, Tunis 1949.

⁵⁶ GHAKI, MANSOUR, Toponymie et onomastique libyques. L'apport de l'écriture punique/néopunique. Quaderni di Studi Berberi e Libico-berberi, 4, Il Torcoliere, UNIOR, 2015, Napoli.: 66.

⁵⁷ PELLEGRIN, ARTHUR: 63.

Die Kasbah von Algier liegt an einem Berg, Ik- sollte sich darauf beziehen. Der weitere Wortteil lautet *-sion* oder *-sim*. Σιος ,sios, bildet die lakonische Varietät des Griechischen für gr. Θεός, Teos, dt. Gott, oder auch im Plural Götter.

Hieraus ergibt sich als Benennung *Berg Gottes* oder *Berg der Götter*. Antik sind die Säulen des Herakles bekannt, welche nördlich und südlich die Straße von Gibraltar markieren. Der Name des Berges bei Algier könnte daher durchaus als *Berg Gottes* oder *Berg der Götter* verstanden worden sein.

Ampaga-Mündung

Messpunkte

Annaba, Rond Point Joannonville

Constantine, Maternite

El-Jennah

El-Jennah am Oued El Kebir (Fluss)

Ampaga-Mündung

Germiana 1,2

Γερμιάνα, Γερμιάύα

Germiana, Germiaua

Messpunkte

Annaba, Rond Point Joannonville (DZ)

Annaba, Route vers El Hadjar (DZ)

Constantine, Maternite (DZ)

Kerkrade, Kasteel Erenstein (NL)

Roermond, Roode Brug (NL)

Leerdam, Allg. Begraafplaats (NL)

Maasdam Vogelbuurt (NL)

Bohmte, Ovelgoenne (DE)

Köln, Römische Hafenstrasse (DE)

Krefeld-Cracau, Schubertstrasse (DE)

Mellum 2 (DE)

Stedere Ziegeleiweg bei Gehrden (DE)

Steterburg, Thiede (DE)

Die Messpunkte zur **Koordinate Germiana 1,2** zeigen die Zufahrt von See aus in die Flusssysteme der Germania. Im Norden ist die Zufahrt in die Weser durch den Punkt der antiken Wesermündung bei der heutigen Insel **Mellum** markiert. Die Zufahrt von See aus in Maas und Rhein ist mit den Messpunkten bei **Maasdam an der Oude Maas** und **Leerdam nördlich der Waal** markiert. Entlang der Maas ist die Zufahrt in die Rur / Roer am Punkt der Einmündung des Flusses markiert. Ruraufwärts und weiter aufwärts den Fluss Wurm liegt dann ein **Messpunkt bei Kerkrade**.

In Nordafrika sind bislang drei Messpunkte zur **Koordinate Germiana 1,2** festgestellt, zwei in der Stadt **Annaba** und einer in der Stadt **Constantine**.

Ippon Basilikos 1,2

Ἴππων Βασιλικὸς
Ippon Basilikos

Messpunkte

Alexandria, Cape Lochias
Annaba, Rond Point Joannonville (DZ)
Annaba, Route vers El Hadjar (DZ)

Bodman, Altbodman
Bomlitz, Am Hoop
Bonn, Colmantstrasse
Erfst-Übergang und Einmündung des Norfbaches in die Erfst.
Kampen Koornmarkt
Leerdam, Allg. Begraafplaats
Otzenhausen, Kahlenberg
Stade, Hökerstrasse
Traben, Rieslingstrasse
Verdun, Citadelle
Winsen / Luhe Marktstrasseinsen / Luhe Marktstrasse
Wyk auf Föhr, Am Hafen

In Nordafrika bezieht sich die Koordinatenbezeichnung **Ippon Basilikos** auf zwei **Messpunkte** in der heutigen Stadt **Annaba** in Algerien. Bis zum Ende der französischen Kolonialherrschaft trug diese den Namen **Bône**. In der Antike lag das römische **Hippo Regius** im Gebiet der heutigen Stadt. Auffällig bei der Kopplung der Koordinate mit den Messpunkten **Bonn Colmantstrasse**, **Bodmann Altbodman** und **Bomlitz Am Hoop** ist der Anlaut mit Bo- (siehe auch den Eintrag zur **Koordinate Bonna**). Einen ähnlichen Anlaut haben wir auch im historischen Namen **Bôna** für die heutige Stadt Annaba. In Algerien ist die Form **Bou-** in Toponymen und Personennamen verbreitet und hat die Bedeutung einer Zugehörigkeit zu etwas oder Abstammung von jemandem oder etwas.

DELAMARRE⁵⁸ weist darauf hin, dass gallisch *bona* für eine Ortschaft oder Gemeinde in Toponymen häufig zu finden ist, so bsp. in Bonna (Bonn), U-indo-bona (Wien) und Bononia (Boulogne-sur-Mer). Er stellt das gallische *bona* neben die altirische Form *bun-* mit der Bedeutung *base, souche, partie postérieure*. Zu ergänzen ist, dass die **Koordinate Bonna** mit mehreren heutigen ähnlich lautenden Orten koppelt, neben Bonn mit Bodman, Bomlitz, Boué und Bohmte.

Geographisch sind Ortsbezeichnungen mit Bo- / Bou- im Anlaut daher weit verbreitet und nicht auf Europa beschränkt. Dieser Anlaut war einmal Ausdruck der Zugehörigkeit oder Abstammung von etwas oder jemandem. In den Koordinaten finden sich die Orte gekoppelt mit der **Koordinate Ippon Basilikos** und der **Koordinate Bonna**, die auf Bo- / Bou- lautenden Orte wurden damit in der Antike in einen Zusammenhang gebracht, der die Distanz zwischen Nordafrika und dem Rhein überbrückte.

Die Koordinate Ippon Basilikos koppelt über Distanzintervall außerdem mit Schiffslandplätzen in der Germania. In Rheinnähe ist der **Erft-Übergang und Einmündung des Norfbaches in die Erft** Messpunkt und mit **Kampen die Mündung der Ijssel**. Etwas nördlich der Waal ist **Leerdam, Allg. Begraafplaats**, Messpunkt. An der Niederelbe liegt der **Messpunkt Winsen / Luhe Marktstrasse** und an der deutschen Nordseeküste der **Messpunkt Wyk auf Föhr, Am Hafen**.

Karchedon

Καρχηδων
Karchedon

Messpunkte

Annaba, Rond Point Joannonville

Annaba, Route vers El Hadjar

Cambrai, Place du 9 Octobre

Cap Gris-Nez

Chateau-Thierry, Rue de la Barre

Karthago, Galeerenhafen

Katwijk, Hoorneslaan

Kleve, Emmericher Strasse

Marseille, Rue Fort du Sanctuaire

Sparta, ant. Akropolis

Trier, Kaiserthermen

Tyrus, Elias Sharbeen

Zur Etymologie siehe unter „Bezeichnung ka- / kat- für Schiff, Boot“.

Die **Koordinate Karchedon** koppelt mit gallischer Distanz mit dem **Galeerenhafen von Karthago** (heute Tunesien) und dem **Nordhafen von Tyrus** (heute Libanon). Weitere

⁵⁸ DELAMARRE, XAVIER: 82.

Messpunkte liegen in **Marseille** und dem antiken **Sparta**. Es wird sich hierbei mit Sicherheit nur um einen kleinen Auszug der Messpunkte handeln.

Im Gebiet zwischen der Seine und der Elbe liegen Messpunkte mit gallischer Distanz am **Cap Gris-Nez, in Cambrai, Chateau-Thierry Rue de la Barre, in Katwijk, Kleve und Trier**, das Gebiet ist damit über die Flussmündungen hinaus erschlossen.

Die **Koordinate Kastellon** mit der Bedeutung *Schiffsbauer* koppelt mit gallischer Distanz mit dem **Galeerenhafen von Karthago**, in umgekehrter Richtung koppelt die **Koordinate Karchedon** mit dem **Messpunkt Kleve** der **Koordinate Kastellon**. Dies zeigt eine enge Verbindung der punischen Schiffsherrschaft mit dem Schiffsbau und Handel im Küstenraum zwischen Nordfrankreich und Norddeutschland.

Die Kopplungen mit griechischer Distanz sind mit **Annaba, Cambrai, Chateau-Thierry Rue de la Barre und Trier**.

Östliches Mittelmeer

Messpunkt Sparta

Der **Messpunkt Sparta antike Akropolis**, koppelt mit griechischem Distanzintervall mit den **Koordinaten Karchedon, Laktron 2, Rhodos, Toulon 1**. Außerdem koppelt er mit gallischem Distanzintervall mit der **Koordinate Laktron 2**.

Messpunkt Istanbul

Der **Messpunkt Istanbul Tersane Cd.** koppelt mit gallischem Distanzintervall mit den **Koordinaten Busantion-Byzanz, Massilia, Rhodos** und mit **Atos, Kap und Stadt**.

Messpunkte Rhodos-Stadt und Kizil Ada

Die Angabe für Rhodos findet sich nicht in den Codices Vat. Gr. 177 und 191. STÜCKELBERGER /GRASSHOFF emendieren und übernehmen die Koordinatenangabe von Lindos aus Cod. Vat. Gr. 177 für Rhodos. Da die Koordinate mit dem griechischen Distanzintervall 68 mit dem **Messpunkt Rhodos-Stadt Sofokleous** koppelt, ist die Emendierung korrekt.

Ein Messpunkt liegt in **Rhodos-Stadt, Sofokleous**, der mit griechischer Distanz mit den **Koordinaten Alexandria, Lindos (Rhodos)** und **Massilia** koppelt.

Ein weiterer Messpunkt liegt in der Rhodischen Peraia, an der Küste des Festlandes gegenüber der nordöstlichen Spitze der Insel. Der **Messpunkt Kizil Ada** liegt dort im Küstengewässer und koppelt mit den **Koordinaten Alexandria, Busantion-Byzanz, Laktron 1, Lindos (Rhodos)** und der **Tanais Zufahrt (westliche Mündung des Tanais)**.

Messpunkt Tyrus / Tyre, Nordhafen

Der **Messpunkt Tyrus / Tyre Nordhafen, Elias Sharbeen**, koppelt mit gallischem Distanzintervall mit den **Koordinaten Karchedon, Lindos (Rhodos), Alexandria**.

Messpunkt Alexandria, Cape Lochias

Der **Messpunkt** liegt in **Alexandria, Cape Lochias**. Der Messpunkt koppelt mit griechischer Distanz mit den **Koordinaten Alexandria, Busantion-Byzanz, Dourokottoron, Ippon Basilikos 2, Lindos (Rhodos), Tanais Zufahrt (westliche Mündung des Tanais)**.

Kimbrische Halbinsel

Die Darstellung der kimbrischen Halbinsel besteht aus zwei Konstruktionen. Der **westliche Teil** umfasst die Nordseeküste von der Mündung der Elbe bis nach Kap Skagen. Der **östliche Teil** umfasst das Gebiet von Skagen aus nach Südosten und ist zum Teil nach Norden und Osten verschoben.

Zur Nordseeküste gehören im westlichen Teil von Südwest nach Nordost die Koordinaten (KIM = Kimbrische Halbinsel)

- Elbmündung, mit dem **Messpunkt Neuwerk**
- KIM Vorland nördlich der Elbmündung, mit dem **Messpunkt Friedrichskoog, westl. des Ortes**
- KIM Inseln der Sachsen Mitte, mit dem **Messpunkt Wyk auf Föhr, Am Hafen** (siehe auch unten)
- KIM Nächstes Vorland
- KIM Nördlichstes Vorland 2
- KIM Nördlichstes Vorland 1, mit einem **Messpunkt bei Kap Skagen**

Zum Gebiet östlich von Kap Skagen gehören, von Norden nach Süden aufgeführt,

- KIM Erste Landspitze nach der Landspitze, mit dem **Messpunkt Kvissel**
- KIM Nächste Landspitze südlich der Landspitze, ebenfalls mit dem **Messpunkt Kvissel**
- KIM Östliche Landspitze 2
- KIM Östliche Landspitze 1, beide mit dem **Messpunkt Hammelev** als östliche Landspitze, der etwa 140 Kilometer südlich von Kap Skagen liegt
- KIM Biegung nach Osten, mit dem **Messpunkt Großenbrode Südstrand**

Da die Koordinaten ineinander verschoben sind, entsteht der Eindruck, dass die Östlichen Landspitzen 1,2 Kap Skagen zuzuordnen sind und die Nordspitze der Halbinsel darstellen. Der Eindruck ist irreführend. Der Messpunkt zu **KIM Östliche Landspitze 1,2** widerlegt dies und verweist auf Hammelev bei Grenaa als Messpunkt der östlichsten Landspitze.

Messpunkt Wyk auf Föhr, Am Hafen

Es liegt nahe, den Messpunkt **Wyk auf Foehr, Am Hafen** als Mitte der **σαξόνων τρεῖς**, dt. der **drei Inseln der Sachsen**, zu verstehen. Der Hafen hatte überregionale Bedeutung, der Messpunkt ist außer mit den **Inseln der Sachsen** und dem **ersten Vorland nördlich der Elbmündung** über Distanzintervall gekoppelt mit **Ippon Basilikos 2** (Annaba, Algerien) und mit der **Tabuda Mündung** (Zeebrugge).

Teil IV Koordinaten und Messpunkte zwischen Seine, Rhône und Elbe

Flusssysteme

Sekoana, Arar, Dubis, Alpeon Reousai

Σηκοάνα πο[] εκ[], Σεκόνα ποτ[] εκ[]; άραρ, δοϋβις; άλπεων ρέουσαι
Sekoana, Sekona Flussmündung; Arar, Dubis, Alpeon Reousai (Alpenströme)

Sekoana Endpunkte 1,2

Messpunkte

Balivaux pres de Vouglans (L'Ain)

Boux-sous-Salmaise, sur L'Oze

Bragny-sur-Saone

Chateau-Thierry, Av. de Paris

Dole, La Bedugue

Fontainebleau, Monts de Truies

Grimensee Quellgebiet Aare, Übergang Rottental

Honfleur, Rue Notre Dame

Ladoye-sur-Seille, Seille Source

Les Rousses Uebergang L'Orbe zu La Bienne

Mainz, Grosse Langgasse

Messein, Camp d'Affrique 2

Saint-Martin-du-Frene, Rue Sous Chamoise 7 (Nasium)

Saint-Seine-L'Abbaye, passage terrestre entre la rivière L'Ougne et la source de la Seine

Seine, Source de la Seine

Viomenil, Source de la Saône

Sekoana Mündung 1,2

Messpunkte

Amiens, Boulevard des Fusilées

Arras, Espace Vauban

Boux-sous-Salmaise, sur L'Oze

Gravelines

Grimensee Quellgebiet Aare, Übergang Rottental

Grugny, passage terrestre entre les rivières La Scie et Le Clérette

Honfleur, Rue Notre Dame

Kleve, Emmericher Strasse

Leerdam, Allg. Begraafplaats

Montreuil-sur-Mer, La Canche

Reims, Rue de la Salle
Saint-Omer, Allee des Marronniers
Seine, Source de la Seine
Tunis, Rue de Carthage
Villeneuve-Saint-Germain
Viomenil, Source de la Saône
Waringzelle Cran Barbier
Wisques

Sekoana Quelle
Messpunkte
Ladoye-sur-Seille, Seille Source
Viomenil, Source de la Saône

Sekoana Mitte
Messpunkte
Boux-sous-Salmaise, sur L'Oze
Grugny, passage terrestre entre les rivières La Scie et Le Clérette
Ladoye-sur-Seille, Seille Source
Saint-Seine-L'Abbaye, passage terrestre entre la rivière L'Ougne et la source de la Seine
Seine, Source de la Seine
Vermand, Chaussee de la Romaine

Die Koordinatenbeschreibungen enthalten für den Fluss Sekoana sechs Koordinaten⁵⁹. Zwei sind Koordinatenangaben für die Mündung der Sekoana, eine Koordinate wird angegeben für die Mitte des Flusses, eine Koordinate für die Quelle des Flusses und zwei Koordinaten zu den Endpunkten des Flusses. Die Koordinate für die Quelle des Flusses wurde interpoliert, die Messpunkte bestätigen die Koordinatenangaben (siehe unten).

Den Ausführungen ist voranzustellen, dass die Flussläufe der Sekoana nicht mit dem neuzeitlichen naturwissenschaftlichen Verständnis verstanden werden können, denn der Fluss Sekoana fließt nicht von einer Quelle zu einer Mündung. Zur Sekoana gehören mehrere Flüsse, die physisch voneinander getrennt sind.

Der östlichste Flussteil liegt mit der Quelle im Schweizer Kanton Bern, es ist das **Quellgebiet des Flusses Aare**. An die Aare schließt sich der Rhein an, in den die Aare mündet. Mit den Messpunkten zu der **Koordinate Argentouaria Kembs-Schäferhof und Fessenheim – Rheininsel** sind dann zwei Stationen zu greifen, an denen vom Rhein zum Dubis / Arar gewechselt wurde. Der Übergang zwischen Rhein und Doubs ist weiter markiert durch den **Messpunkt Lutran**, etwa einen Kilometer südlich des heutigen Kanals Rhein-Rhône, beim Ort Valdieu. Über die Flüsse Bourbeuse und Allaine / Allan ist der Fluss Doubs erreichbar. Die zweite Quelle, die mit den Sekoana-Koordinaten berechnet ist, ist jene der Saône. Von der Saône aus ist der Übergang zur Seine, zum l'Oze, l'Ozerain und zur Brenne südwestlich der Stadt Dijon anzusetzen. Der **Messpunkt Saint-Seine-L'Abbaye** wird einen der Übergangspunkte markiert haben. Die dritte Quelle ist physische Quelle der Seine, etwa 40

⁵⁹ STÜCKELBERGER / GRASSHOFF, Bd. 1: 205.

Kilometer westlich der Saône auf Höhe der Stadt Dijon. Ein vierter berechneter **Messpunkt** markiert die Quelle der Seille, beim Ort **Ladoye-sur-Seille**.

Die Zusammenfassung des östlichsten und des westlichsten Messpunktes des Gewässersystems erfolgt durch die Koordinate Sekoana Endpunkt 2. Sie koppelt einerseits mit dem Messpunkt Grimsensee (Aare-Quelle) mit dem Distanzintervall griechisch 15 und andererseits mit dem Messpunkt der Mündung der Seine (Messpunkt Honfleur, Rue Notre Dame) mit dem griechischen Distanzintervall 43.

Die Koordinaten der Sekoana stellen eine Schicht dar, die in ein bereits bestehendes Koordinatensystem eingefügt wurde. Einer früheren Schicht gehören die Koordinaten und Messpunkte der Flüsse Arar und Dubis an, die nur teilweise erhalten sind. Beide haben mit **Messpunkten** markierte Quellen in dem Schweizer Kanton Obwalden, in den Alpen südlich des Vierwaldstättersees. Sie entwässern über den Fluss Reuss, bis dieser schließlich in die Aare mündet und stellen damit ein der Sekoana ähnliches Verkehrs- und Kommunikationsnetz dar. Die Verbindung bis zum Atlantik fehlt.

Zwei weitere Quellen von Arar und Dubis liegen in einer Flussquelle, der Quelle des heutigen Doubs, und sind mit gallischem Distanzintervall berechnet. Der oberere Flusslauf des Doubs kann damit sowohl als Dubis als auch als Arar angesprochen werden, wobei der Arar chronologisch die ältere Form darstellen muss.

An dieser Stelle ist noch auf den heutigen Fluss Reuss einzugehen. In den Koordinatenbeschreibungen finden sich die *Alpeon Reousai*, dt. die *Ströme aus den Alpen*, für diesen Wasserweg. Im Namen der heutigen Reuss ist unschwer die frühere griechische Benennung Reous zu erkennen.

Rodanos (Rhône)

Ροδανου ποταμου δυτικόν στόμα
Rodanos westliche Mündung

Messpunkte

Algier, Rue Hadj Omar

Cap Gris-Nez

Gravelines

Haltern am See, Weseler Strasse

Koblenz Andernacher Strasse

Lausanne, Camping Vidly

Leerdam, Allg. Begraafplaats

Lyon Confluence

Lyon Debourg

Maasdam Vogelbuurt

Nijmegen Papengas

Speyer, Grosse Gailergasse

Thunimont

Anders als mit gr. Ekbol, dt. Auswurf, wird für die Rhône nicht die physikalische Fließrichtung des Wassers angegeben, sondern der Zugang vom Meer zum Fluss – Ρόδανού ποτ[] Στομ[] gr. Στόμα, Stoma, dt. Mund oder Mündung eines Flusses. Mund dient organisch der Aufnahme. Gemeint ist hier die Zufahrt vom Meer in den Rodanos. Der Rodanos ist damit zu den Flüssen zu stellen, die als Teile des menschlichen Körpers beschrieben werden, mit Kopf, Mund, Arm.

Da der Flusslauf der Rhône im Wesentlichen in der Darstellung der Narbonensis verläuft, werden die Koordinaten der Rhône hier nicht vollständig untersucht. Kopplungen mit nördlich liegenden Messpunkten liegen für die **Koordinate der westlichen Mündung der Rhône** vor. Über die Rhône sind demnach die Flüsse Maas und Mosel sowie der Rhein und anschließend die Nordsee erreicht worden. Die Verkehrsachse reichte von der westlichen Mündung der Rhône weiter nach Süden bis zum heutigen Algier in Nordafrika (**Messpunkt Algier, Rue Hadj Omar**).

Ἡ δε προς Τον ροδανόν ποταμόν συμβολ Zusammenfluss Arar mit dem Rodanos (Rhône)

Messpunkte

Bellefontaine, Source Bienne

Loing Embouchure dans la Seine

Lyon Confluence

Lyon Debourg

Toul, Rue des Lombards

Valserhône, Pont du Tram, traversée de la rivière La Valserine

Der **Messpunkt** zur Koordinate ist **Lyon Confluence** im heutigen Jardin du Musée du Confluence. Außerdem koppelt die **Koordinate Arar - Rodanos-Zusammenfluss** zusammen mit der **Koordinate Lugdunum Metropolis** mit dem **Messpunkt Lyon Debourg**.

Το κατά την λίμ[ε]ν[η]ν αὐτοῦ μέρος Την καλουμένεν λιμένην Rodanos, Hafen am Genfer See

Messpunkte

Grimsensee Quellgebiet Aare, Übergang Rottental

Lausanne, Camping Vidy

Lyon Confluence

Der Messpunkt der Koordinate liegt am nördlichen Ufer des Lac Lemman, bei der heutigen Stadt Lausanne. Aufgrund von gr. Λιμέν, Limen, dt. *Hafen*, wird in der Bezeichnung die Lage eines Hafens oder Landeplatzes angegeben.

Von der Mündung des Flusses Seine (Dép. Seine-Maritime) im Süden bis Terneuzen (Prov. Zeeland, NL) im Norden

Froidios Pot.

Φροιδῖος ποτῦ εκβολαι, Φρούδιο ποτῦ εκβυλ
Froidios Potu. Ekbolai, Froudio Pot. Ekbul

Messpunkte

Altenbergen, Lange Straße

Athies, Rue du Pavé

Camp des Belges 1, a une distance d'environ de 2,4 km du camp de Caesar, pres de Berry-au-Bac, avec Bellovacii, Aduatucii

Cap Gris-Nez

Grugny, passage terrestre entre les rivières La Scie et Le Clérette

Honfleur, Rue Notre Dame

Kleve, Emmericher Strasse

Loon-Plage, Rue du Moulin

Maissemy, Omignon

Mellum 2

Montreuil-sur-Mer, La Canche

Montreuil-sur-Mer, Rue Saint-Gengoult

Otzenhausen, Kahlenberg

Outreau, Rue d'Outreau

Pasly, Rue Jules Debordeaux

Ternoise - La Lawe Passage

Saint-Omer, Allee des Marronniers

Senne, Haustenbecker Straße

Soisson, Hôtel de Ville

Trier, Kaiserthermen

Waringzelle Cran Barbier

Westerschelde vor Cadzand

Wisques

Zeebrugge, New Yorklaan

Die Bezeichnung **Froidios**, **Froudio** stellt eine Krasis dar, d.h. die Wörter wurden zusammengezogen. Aufgrund der Messpunkte in der Region liegt es nahe, die Bezeichnung nach **Πρων Ἰδῖος**, **Pron Idios**, Vorland der **Idi** oder wahrscheinlicher **Iti** aufzulösen. Belegt ist **πρων ἄλιος**, **Pron Alios**, Vorland von Ionia⁶⁰. Eine Lautveränderung von P zu F nach der Systematik der ersten Lautverschiebung lässt sich in den Koordinatenbezeichnungen auch an anderer Stelle feststellen (vgl. bei Fagaron / Feugaron und bei Tisoriakon, Gesoriak[on]).

⁶⁰ siehe LIDDELL / SCOTT zu **πρων**.

Ein Vorland ist ein Küstengebiet, hier das Küstengebiet der **Idi** oder **Iti**. Die Bedeutung eines Küstengebietes der **Iti** findet sich auch in **Ἰτίον ἄκρον 2**, Ition Akron 2.

Messpunkt

Feuqueries-en-Vimeu

Toponyme mit einem denkbaren Bezug zur Bezeichnung **Froidios** finden sich nur im südlichsten Gebiet der **Iti**, am **Messpunkt Feuqueries-en-Vimeu**. Ein Zusammenhang von Fro-, Frou- mit den Ortsnamen Friville, Fresseneville, Feuquieres, Franleur, Vimeu, Friaucourt, Fretteville um den Messpunkt herum ist denkbar.

Messpunkt

Montreuil-sur-Mer am Fluss Canche

Der Messpunkt **Montreuil-sur-Mer, La Canche**, bildete etwa 20 km von der Küste entfernt am Fluss Canche einen Austauschpunkt für überregionalen Handel, der möglicherweise bereits vorrömisch bestand. Dies ergibt sich aus Kopplungen über Distanzintervalle mit den **Koordinaten Froidios-Mündung 1,2**, mit **Botamodouron 1**, **Gesoriakon 2**, **Londinium**, **Sekoana-Mündung 2**, **Ition Akron 1** und **Mosa-Mündung**. Der Messpunkt kann zudem – neben der Mündung des Flusses Liane - als zweite Flussmündung im Küstengebiet der **Iti** verstanden werden.

Der Messpunkt **Montreuil-sur-Mer, Rue de l'Église** südlich des Flusses La Canche ist einer römischen Militäroperation zuzuordnen. Die **Koordinaten Bonna 2**, **Kaisaromago 2** und **Augustodunum** sind über Distanzintervalle mit dem Messpunkt gekoppelt.

Der gallische Gegenpart in der Militäroperation wird wohl durch den Messpunkt **Montreuil-sur-Mer, Rue Saint-Gengoult**, aufgezeigt. Die **Koordinaten Aduatuka 1**, **Samarobrioua 2**, **Ratomagos 1**, **Augusta Suessionum 2** sind mit Distanzintervallen mit diesem Messpunkt gekoppelt.

Messpunkt

Passage La Ternoise – La Lawe (Dép. Pas-de-Calais)

Der Fluss La Ternoise ist ein Zufluss zum Fluss La Canche, der an Montreuil-sur-Mer vorbeiführt. Die Quelle liegt beim Ort Ostreville. La Lawe hat seine Quelle nahe Magnicourt-en-Compte. Der **Messpunkt Passage La Ternoise – La Lawe** liegt zwischen den beiden Flussquellen, etwa drei Kilometer von jeder Quelle entfernt, und markiert den Übergang von einem Fluss zum anderen Fluss. Mit dem Fluss Lawe wird das weitere nordöstlich gelegene Binnenland erschlossen.

Ition Akron 1,2

Τίονακρον, Ἴτιον άκρον
Tionakron, Ition Akron

Messpunkt

Algier, Rue Hadj Omar
Altenbergen, Lange Straße
Beuzet l'Ourchet
Boué, Le Pavillon
Boulogne-sur-Mer, Plage
Cap Gris-Nez
Gravelines
Loon-Plage, Rue du Moulin
Mellum 1
Montreuil-sur-Mer, La Canche
Outreau, Rue d'Outreau (Boulogne-sur-Mer)
Ternoise - La Lawe Passage
Waringzelle, Cran Barbier

Messpunkt

Outreau, Rue d'Outreau

Outreau, Rue d'Outreau, ist Messpunkt für die **Koordinaten Froidios Potu. Ek 1,2** sowie **Ition Akron 1,2**. Der Messpunkt liegt auf einer Geländeerhöhung unweit des Flusses Liane. Die Kopplung mit vier Distanzintervallen, die den **Iti** zugeordnet sind, ist ein Hinweis, dass sich in der Nähe der **Portus Itius** befand, ein Hafen, den Caesar für seine militärischen Operationen nutzte.

Messpunkt

Boulogne-sur-Mer Plage

Aufgrund der Kopplungen mit **Ition Akron 2, Kaisaromago 1,2, Gesoriakon 2, Ouetorra 2 Legio XXX Ulpia, Ouegerra 1 Legio XXX Ulpia** handelt es sich um den von Caesar benutzten **Portus Itius**, mit einer Lage am Strand von Boulogne-sur-Mer⁶¹. Auf Caesar verweisen die beiden Kopplungen mit **Kaisaromago 1,2**.

Messpunkt

Cap Griz-Nez und Waringzelle Cran Barbier

Der Messpunkt **Waringzelle Cran Barbier** ist fast vollständig mit Koordinaten aus Ptol 1 berechnet, der **Messpunkt Cap Griz-Nez** mit Koordinaten aus Ptol 2. Die Distanz zwischen ihnen beträgt ca. 1,2 Kilometer. Der **Messpunkt Waringzelle Cran Barbier** liegt heute ca. 100

⁶¹ BG 5,2; 5,5

Meter vor der Küstenlinie, zu Zeitpunkt der Aufnahme des Messpunktes muss die Küstenlinie weiter westlich verlaufen sein.

Der Messpunkt **Waringzelle Cran Barbier** ist vermutlich der ältere. Die Kopplungen sind neben **Ition Akron 1** die **Froidos-Mündungen 1,2**, **Gesoriakon 1** (also Τισορίακον επίγειον Ρομομηρ), **Sekoana-Mündung 1** und **Tabuda-Mündung**.

Der **Messpunkt Cap Gris-Nez** koppelt mit **Ition Akron 2**, dazu **Renos westliche Mündung**, **Karchedon**, **Froidios-Mündung 2** und **Gesoriakon 2**, er ist damit in überregionale Verkehre eingebunden. Cap Gris-Nez ist eine markante navigatorische Landmarke, zugleich ein Aussichtspunkt, auf dem sich heute ein Leuchtturm für die Schifffahrt befindet.

Weiteres Siedlungsgebiet der Iti

Ein weiteres Siedlungsgebiet der Iti lag im Gebiet des heutigen Ortes Altenbergen im Kreis Höxter (Koordinate Μουντιον Μουντίτων, Mounition) und kann sich von dort bis in das Gebiet der Senne, nordöstlich von Bad Lippspringe, ausgedehnt haben.

Iti ist in etwa 100 Koordinaten als Bestandteil der Bezeichnung enthalten (Stükelberger/ Graßhoff) und absolut häufiger in Afrika und Asien zu finden.

Tisoriakon, Gesoriak[on]

Τισορίακον επίγειον Ρομομηρ, Γεσορίακ εψίνιον
Tisoriakon Epineion, Gesoriak[on] Efinion

Messpunkte

Boué, Le Pavillon

Boulogne-sur-Mer, Plage

Cap Gris-Nez

Gravelines

Loon-Plage, Rue du Moulin

Montreuil-sur-Mer, La Canche

Outreau, Rue d'Outreau

Saint-Omer, Allee des Marronniers

Ternoise - La Lawe Passage

Waringzelle Cran Barbier

Wisques

Zeebrugge, New Yorklaan

Die **Koordinaten Tisoriakon 1**, **Gesoriakon 2** verweisen auf mehrere Messpunkte von Landeplätzen für Schiffe von Outreau im Süden bis Zeebrugge im Norden. Zu Outreau, Boulogne-sur-Mer, Waringzelle und Cap Gris-Nez siehe unter **Ition Akron**.

Messpunkt

Gravelines

Nördlich schließt sich ein Landeplatz westlich des Ortes Gravelines, etwa 3,5 Kilometer südlich der heutigen Küstenlinie an. Der Landeplatz dürfte Bedeutung gehabt haben zwischen den Mündungen der Seine im Süden und des Rheins im Norden, darauf weisen die Kopplungen mit den **Koordinaten Sekoana Mündung 2, Renos, westliche Mündung und Tabuda Mündung** hin. Der Landeplatz ist möglicherweise vorrömisch von den Suessonen benutzt worden. Caesar berichtet, dass ein König der Suessonen über Britannien geherrschaft habe⁶². In diesem Zusammenhang könnte die Kopplung mit der **Koordinate Augousta Ouessonon 1** gesehen werden.

Mehr als ein Landeplatz ist am Messpunkt wahrscheinlich nicht zu erwarten, da Τισορίακον, Tisoriakon, θις-, Tis-, oder auch θιν-, Tin-, enthält, ein Sandhaufen, ein sandiger Strand, demnach kein befestigter Hafen⁶³. Der Landeplatz ist auch für die römische Flotte benutzt worden, darauf weist die Kopplung mit der **Koordinate Ouegerra 1 Legio XXX Ulpia** hin, sowie die Ergänzung zu Tisoriakon 1, επίγειον Πομομηρ, dt. Hafen oder Flottenbasis der Römer.

Messpunkt

Loon-Plage, Rue du Moulin

Neun Kilometer östlich des Landeplatzes bei Gravelines befindet sich ein weiterer Landeplatz beim Ort Loon-Plage, in einer Entfernung von etwas mehr als drei Kilometern zur heutigen Küstenlinie.

Der Landeplatz diene dem Fernhandel. Nach Norden koppelt der Messpunkt mit den **Koordinaten Tatorion 2, Louppia und Mesuion 1,2** mit Messpunkten im heutigen Norddeutschland. In Nordafrika koppelt er mit den **Koordinaten Ikosion und Kasträ German 1**. Der Landeplatz war danach eine Station des Fernhandels.

Regional ist der Messpunkt gleichfalls gut angebunden, er koppelt mit der **Koordinate Samarobrioua 2**, möglicherweise Saint-Omer, und zwei **Koordinaten der Iti, Froidios-Muendung 1 und Ition Akron 2**.

Tabouda Mündung

Ταβούδα ποταυ εκβολ, Ταβούλα ποτ[] εκ
Tabouda, Taboula Flussmündung

Messpunkte

Ilmenau-Luhe-Zusammenfluss

Lauenburg, Amtsplatz

Montreuil-sur-Mer, Rue de l'Eglise

Muenster Hauptbahnhof

⁶² BG 2,4

⁶³LIDDELL: 708.

Terneuzen, Buitenhaven
Waringzelle Cran Barbier
Westerschelde vor Cadzand
Wyk auf Föhr, Am Hafen
Zeebrugge, New Yorklaan

Zwei Messpunkte eignen sich zur Lokalisierung: Der **Messpunkt Zeebrugge New Yorklaan** mit der Mündung des Fluss Reie in die Nordsee und die Mündung der Schelde mit dem **Messpunkt Westerschelde vor dem Küstenort Cadzand**.

Darüber hinaus verweist die Koordinate auf andere **Messpunkte**, die im Zusammenhang mit Flüssen und Gezeiten an der Nordsee stehen, das sind die Messpunkte **Lauenburg Amtsplatz** (Fluss Elbe), **Wyk auf Föhr** (heute Nordsee), wahrscheinlich auch **Montreuil-sur-Mer, Rue de l'Eglise** (Fluss Canche).

Zu erwarten ist eine Benennung aus dem Bedeutungskreis Wasser, Fluss oder Meer. Cod. Vat. Gr. 191 nennt Taboula als Namensvariante, was bei einer keltischen Sprachvariante mit *Ta-* *-la* als *schwellen, ausdehnen – sich ausdehnendes Wasser* zu deuten wäre. Aufgrund der Lage der Messpunkte handelt es sich um eine plausible Deutung, die Bedeutung von *-bou-* bleibt allerdings offen, ebenso wie die Variante *-da* aus Cod. Vat. Gr. 177.

Tarouanna

Ταρούαννα, ταρούαννα
Tarouanna

Messpunkte
Beuzet l'Ourchet
Terneuzen, Buitenhaven
Westerschelde vor Cadzand
Zeebrugge, New Yorklaan

Die antike Koordinate verweist wahrscheinlich auf das heutige Terneuzen, der **Messpunkt** liegt bei der Stadt **im heutigen Kanal Terneuzen – Gent**. Die Koordinate koppelt weiter mit dem Mündungspunkt der Schelde in der heutigen Westerschelde.

Von Amiens (Dép. Somme) im Süden bis Saint-Omer (Dép. Pas-de-Calais) und Namur (Prov. Wallonie, BE) im Norden

Origiakon

Οριγῖακον Μέτακον Ἄτωσ ἀκρον και πόλις
Origiakon Metakon Atos Akron kai Polis

Messpunkte

Athies sur l'Omignon, Rue du Pavé
Amiens, Boulevard des Fusillées
Arras, Espace Vauban

Die Bezeichnung Orieiakon sollte sich auf den heutigen Fluss l'Omignon beziehen, dies legt jedenfalls der **Messpunkt im Ort Athies sur l'Omignon, Rue du Pavé**, nahe. Der Messpunkt liegt in Ufernähe und unweit der Mündung des Flusses in die Somme.

Die Messpunkte in den Departments Somme und Pas-de-Calais sind neben **Athies sur l'Omignon Rue du Pavé, Arras Espace Vauban und Amiens Boulevard des Fusillées**. Die Messpunkte in Arras und Amiens sind mit der **Koordinate ‚Atos Kap und Stadt‘** (heute auf der griechischen Halbinsel Chalkidiki) mit griechischen Distanzintervallen gekoppelt. Dies ist so zu verstehen, dass es sich um gleiche Völker handelte. Eine Ortsnennung für den Berg Athos findet sich bereits in der Illias.⁶⁴

Für Athies liegen die Benennungen ‚Atteiae‘ (6. Jh.), ‚Attheyae‘ (10. Jh.), Atheias (1100) vor⁶⁵. Für Athies ist eine Bildung aus einem Ortspräfix a- und -ti ‚zu etwas hin‘ und ‚Ort‘ denkbar. Die Bedeutung von a entspricht im heutigen Französisch à. Die Bezeichnung a-ti kann sich ursprünglich auch auf weitere Orte in bei Amiens und Arras bezogen haben, bei letzterem findet sich gleichfalls ein Ort mit dem Namen Athies.

Die Daten zum Messpunkt **Amiens, Boulevard des Fusillées**, weisen eine extrem hohe und selten anzutreffenden Genauigkeit des Messpunktes aus, mit einer Abweichung von nur rd. 3 Metern bei fünf Koordinaten, die nach dem Komma dreistellig sind. Das erlaubt es, die Kopplung mit der Koordinate **Sequana Mündung 1**, mit einem Distanzintervall von greek 7,0033 als spätere Einfügung einzuordnen. Die vier Nachkommastellen weisen eine später hinzugefügte Berechnungsschicht aus.

Für eine frühe Datierung spricht auch die rudimentäre Benennung -ti, Ort, ohne weiteren Zusatz. Der zugehörige Berg Atos auf der Chalkidiki wird zudem von Homer bereits in der Ilias genannt, die Namensgebung existierte demnach früh.

⁶⁴ Homer, Illias 14,226-228

⁶⁵ GRANIER, M.J., Dictionnaire topographique du département de la Somme, Paris et Amiens 1867:48.

Der Flusslauf des l'Omignon muss in der Antike Bedeutung gehabt haben, denn er wird mit drei Messpunkten in gallischen Distanzintervallen beschrieben. Neben dem **Messpunkt in Athies** existieren auch Messpunkte zur **Koordinate Origiakon** bei **Vermand, Chaussee de la Romaine** und bei **Maissemy**. Dies zeigt, dass sich der Fluss l'Omignon und die antike Koordinate Origiakon entsprechen. Die Fruchtbarkeit des Landes am Fluss l'Omignon legt nahe, die Koordinatenbezeichnung mit gr. $\Omega\rho\iota\kappa\acute{o}\varsigma$, orikos, dt. blühend, zu lesen und als Beschreibung einer fruchtbaren, blühenden Landschaft zu verstehen.

Kaisaromagos

Καισαρόναγος, Καισαρόμαγο
Kaisaromagos, Kaisaromago

Messpunkte

Amiens, Boulevard des Fusilées

Arras, Espace Vauban

Athies, Rue du Pavé

Avenches, Chem. des Conches

Barbelroth, Horbach

Bavay, Chemin Delmaire

Berry-au-Bac, Rue du Moulin

Besançon Palais Granvelle

Boulogne-sur-Mer, Plage

Bourogne, Rue de Belfort

Cambrai, Place du 9 Octobre

Camp des Belges 1, a une distance d'environ de 2,4 km du camp de Caesar, pres de Berry-au-Bac, avec Bellovacii, Aduatucii

Esch-sur-Alzette Rue de Belvaux

Genf, Rue de Beaulieu 1

Genf, Rue de la Croix Rouge

Grand, Place de la Fontaine

Grugny, passage terrestre entre les rivières La Scie et Le Clérette

Loon-Plage, Rue du Moulin

Mainz, Grosse Langgasse

Montreuil-sur-Mer, Rue de l'Eglise

Naix-aux-Forges

Paris, Pont Royal

Pasly, Rue Jules Debordeaux

Ternoise - La Lawe Passage

Reims, Rue de la Salle

Solesmes 1, sur la Selle

Solesmes 2, Impasse des Quatre Amants

Soisson, Hôtel de Ville

Strasbourg, Quai Jacques Sturm

Vermand, Chaussee de la Romaine

**Villeneuve-Saint-Germain Aisne
Villers-Cotterets / Longpont
Wisques**

Die **Koordinaten Kaisaromagos 1,2** wurden zur Darstellung von Militäroperationen Caesars während des Gallischen Krieges verwendet. Die griechischen Distanzintervalle verweisen auf römische Standorte. So sind u.a. die römischen Standorte bei der Schlacht an der Axona und an der Sabis dargestellt (siehe unter Geographie im Dienste der Heerführer). Dargestellt ist mit dem **Messpunkt Boulogne-sur-Mer Plage** auch der Hafen Caesars, dies zeigen die Koordinaten mit denen Boulogne-sur-Mer koppelt.

Eine Identifikation der Stadt Cambrai mit einer antiken Polis namens Kaisaromagos ist unwahrscheinlich. Für Cambrai liegt die Benennung Camaracum für die Zeit um 300, mit Kopien aus dem 8. und 10. Jh. vor⁶⁶. Der nl. Name ist Kamerijk. Aufgrund der Kopplungen des **Messpunktes Cambrai, Place du 9 Octobre**, auch mit der **Koordinate Karchedon** kommt auch in Betracht den Anlaut *Ca-* oder *Ka-* historisch als Bezeichnung für *Boot* zu deuten (siehe auch unter Kastellon).

Samarobrioua

**Σαμαροβρίουα, Σαμαροβρίγα
Samarobrioua, Samarobriga**

Messpunkte

Algier, Rue Hadj Omar
Amiens, Boulevard des Fusilées
Arras, Espace Vauban
Athies, Rue du Pavé
Montreuil-sur-Mer, Rue Saint-Gengoult
Passage Ternoise - La Lawe
Cambrai, Place du 9 Octobre
Bavay, Chemin Delmaire
Boué, Le Pavillon
Chateau-Thierry, Rue de la Barre
Saint-Omer, Allee des Marronniers
Calais, Boulevard du Generale de Gaulle
Loon-Plage, Rue du Moulin
Kassel, Hafenstrasse
Riepe bei Ihlow
Uphusen, Zum Uphuser Meer

Die Messpunkte zu **Samarobrioua, Samarobriga 1,2** decken einen weiten geographischen Raum ab, von Algier in Algerien, bis Uphusen in Niedersachsen (Deutschland). Es handelt sich

⁶⁶ GYSSELING, MAURITS, Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk, West-Duitsland, Deel 1, 1960: 214.

wohl ursprünglich um eine Zusammenstellung von Punkten an Flüssen und in Meeresnähe, die für die Seefahrt relevant waren.

Hierauf gibt die Bezeichnung der Koordinate einen Hinweis. Der Variante aus Cod. Vat. Gr. 177 mit *-obrioua* gebe ich den Vorzug (vgl. die Koordinate Obrioua), mit der Bedeutung hochdt. *am Fluss*, frz. *sur la riviere*, engl. *on the river*. Ein Wortteil *Samar-* findet sich in keiner anderen der bis zu 10.500 Koordinaten, es scheint sich um keinen geographischen Begriff zu handeln. Bei Σαμα kommt eine dorische Varietät zu gr. Σημα, Sima, dt. Zeichen, Markierung, lat. Signum, engl. sign, frz. signe, in Betracht. Die Bedeutung für die Koordinatenbezeichnung ist demnach *Markierung oder Zeichen am Fluss*. Zur Art der Markierung ist nichts gesagt, die Messpunkte weisen aber auf eine Funktion für die Seefahrt hin.

In den Kommentaren zum Gallischen Krieg erwähnt Caesar (5,24,1) einen Ort Samarobriva, in den er zu einer Versammlung eingeladen hat. Hierbei handelt es sich möglicherweise um den Ort, wo eine solche Übersicht über Landepunkte und Häfen geführt. Das heutige Amiens wurde vielfach als das von Caesar genannte Samarobriva identifiziert. Die Distanzintervalle heben allerdings zwei andere Orte hervor, indem diese beide jeweils mit **Samarobrioua 1 und 2** koppeln. Dies sind **Saint-Omer** und **Bavay**, die für die Lokalisierung des von Caesar genannten Ortes Samarobriva vorzuziehen sind.

Baganon, Basakon

Βαγανον, βασακον, Μερούσιοι, [ε]ρούσιοι
Baganon, Basakon, Merousioi, [E]rousioi

Messpunkte

Aachen, Pontstrasse

Athies, Rue du Pavé

Bavay, Chemin Delmaire

Beuzet l'Ourchet

Buchten Dorpstraat

Camp des Belges 3, a une distance d'environ de 5,5 km du camp de Caesar, pres de Berry-au-Bac, avec Ambianii, Nervii, Suessionii, Viromanduii

Herten, Prinsensteerten; Einmündung der Rur in die Maas

Krefeld-Cracau, Schubertstrasse

Roer Quelle

Solesmes 2, Impasse des Quatre Amants

Trier, Kaiserthermen

Villeneuve-Saint-Germain

Das Territorium des Volkes, über die Caesar als Nervier im Gallischen Krieg berichtet, erstreckt sich von Bavay im Südwesten bis nördlich der Stadt Namur in Wallonien (BE). **Die zentralen Messpunkte sind Bavay, Chemin Delmaire und Beuzet, l'Ourchet.** Die Lage beim kleinen Ort Beuzet am Fluss l'Ourchet dürfte ein ländliches Siedlungsgebiet gewesen sein, der Messpunkt

liegt in der Flussniederung des l'Ourchet. Bavay war möglicher Siedlungsort unter römischer Herrschaft. Der Messpunkt in Bavay liegt etwas nördlich der heutigen Bebauung.

Die Bezeichnung der Polis ist Baganon oder Basakon, die Etymologie ist unklar, ebenso die sprachliche Zuordnung. Für das Volk nennt Caesar den Namen Nervier, in Cod. Vat. Gr. 177 ist Merousioi als Name des Ethnos genannt.

Die Nervier waren beteiligt bei der Schlacht an der Axona und bei der Schlacht an der Sambre, wie die weiteren Messpunkte zeigen. Den Messpunkt Buchten Dorpstraat haben sie gemeinsam mit Batavern und Trevern, er steht möglicherweise im Zusammenhang mit dem sogenannten Aufstand der Bataver in den Jahren 68 und 69 n. Chr.

Im Gebiet von Soisson (Dép. Aisne) und Reims (Dép. Marne)

Augousta Ouessonon

Ἀυγούστα ουεσσόνων, Αύγούστα Ούεαγον
Augousta Ouessonon, Augousta Oueagon

Messpunkte

Bodman, Altbodman

Camp des Belges 3, a une distance d'environ de 5,5 km du camp de Caesar, pres de Berry-au-Bac, avec Ambianii, Nervii, Suessionii, Viromanduii

Maissemy, Omignon

Metz, Rue du Pont Saily

Montreuil-sur-Mer, Rue Saint-Gengoult

Naix-aux-Forges

Paris, Pont Royal

Pasly, Rue Jules Debordeaux

Ternoise - La Lawe Passage

Seine, Source de la Seine

Villeneuve-Saint-Germain

Villers-Cotterêts / Longpont

Der Name des Ethnos ist nach Ptol 1,2 ουεσσονες, Ouessonones, oder ούέαγονες, Oueagones. Bei Caesar wird über sie unter dem Namen Suessiones berichtet. Die Suessiones nehmen an der Schlacht am Fluss Axona auf Seiten der Belger teil. Nach der Niederlage der Belger erobert Caesar eine Stadt der Suessiones mit Namen Noviodunum.

Traditionell wird angenommen, dass der Name der französischen Stadt Soissons auf den Volksnamen der Suessiones zurückgeht. Nach den Koordinaten waren die Suessiones an der Gründung des römischen Soisson allerdings nicht beteiligt. Der **Messpunkt Soissons, Hôtel de Ville**, koppelt über **griechisches Distanzintervall** mit **Kaisaromagos 1** und ist damit als römische Stadtanlage ausgewiesen. An der Gründung sind beteiligt die Atrebaten (Kopplung mit **Origiakon**), die Tungrer (Kopplung mit **Atouakoukton 2**) sowie die von Caesar nicht genannten Itier (Kopplung mit **Froidios Mündung 2**), nicht aber die Suessiones. Denkbar ist, dass die Anlage Soissons zunächst als Gegengewicht gegen die Suessiones geplant war, denn zwei Siedlungen, die den Suessiones zugeordnet sind, liegen in unmittelbarer Nähe Soissons.

Ein Oppidum lag östlich von Soissons zwischen dem heutigen Ort Villeneuve-Saint-Germain und dem Fluss Aisne⁶⁷. Die Koordinaten zeigen an, dass um dieses Oppidum militärisch

⁶⁷ Siehe ROBERT, BRUNO, Villeneuve-Saint-Germain – Le Porcherai (notice archéologique), ADLFI. Archéologie de la France - Informations [En ligne], Hauts-de-France, mis en ligne le 01 mars 2006, consulté le 10 août 2025. URL : <http://journals.openedition.org/adlfi/4292> ; DOI : <https://doi.org/10.4000>

gekämpft wurde. Das Oppidum besetzt hatten auf Seiten der Belger die Suessiones (gallische Kopplung mit **Aug. Ouessones 1**), die Nervier (gall. Kopplung mit **Baganon**) und die Subanekten (gall. Kopplung mit **Ratomagos 1**). Auf Seiten der Römer kämpften dagegen die Remer mit (Kopplung mit der **Koordinate Dourokottoron**, siehe dazu unter **Geographie im Dienste der Heerführer**).

Westlich von Soissons liegt eine Höhenanlage beim Ort Pommiers, der zugehörige **Messpunkt** liegt im Ort **Pasly**, östlich des Höhenzuges. Die Anlage ist den Suessiones zuzuordnen, da der **Messpunkt Pasly** mit **Aug. Ouessonon 1,2** koppelt. Die Verwendung griechischer Distanzintervalle und die Kopplung mit **Kaisaromagos 2** weisen darauf hin, dass hier eine Siedlung der Suessiones als römische Anlage beschrieben ist. Neben den Suessiones waren an der Anlage beteiligt: Die Iti (Kopplung mit **Froidios Mündung 1**) und die Oiromandues (Kopplung mit **Oiromanduagon**).

Die Abfolge stellt sich damit so dar, dass nach der für die Suessiones verlorenen militärischen Auseinandersetzung um das Oppidum bei Villeneuve-Saint-Germain die römische Neuanlage an der Stelle des heutigen Soissons zunächst anderen belgischen Völkern überlassen wurde. Für die Suessiones verblieb das Oppidum auf dem Höhenzug zwischen Pommiers und Pasly.

Eine weitere Anlage der Suessiones muss sich zwischen den Orten **Villers-Cotterêts** und **Longpont** in einem Waldgebiet, etwa 16 Kilometer südwestlich der heutigen Stadt Soisson, befunden haben. Es handelt sich um ein Areal im Quellgebiet mehrerer Bäche.

Dourokottoron

Δουροκόττορον, Δουροκόττορον
Dourokottoron

Messpunkte

Alexandria, Cape Lochias

Chateau-Thierry, Rue de la Barre

Dole, La Bedugue

Fontainebleau, Monts de Truies

Fritzlar, Rosenturm

Glauberg bei Glauburg

Hymont, Rue de Solenval

Köln, St. Aposteln

Reims, Rue de la Salle

Rubenheim

Villeneuve-Saint-Germain Aisne

Villers-Cotterets / Longpont

Die Messpunkte zur **Koordinate Dourokottoron** zeigen eine überregionale Bedeutung des Ortes des Ethnos der Remer. Der gekoppelte **Messpunkt Alexandria, Cape Lochias**, verweist auf ein Zentrum der antiken Welt. Die Messpunkte **Fontainebleau Monts de Truies, Fritzlar**

Rosenturm, Glauberg bei Glauburg, Köln Sankt Aposteln und Rubenheim verweisen auf Orte mit vermutlich besonderer Bedeutung als Herrschaftssitze oder aufgrund sakraler Bedeutung.

Aufgrund der Bedeutung, die Dourokottoron im Koordinatensystem zukommt und wegen der Kopplungen mit außergewöhnlichen Orten stellt sich die Frage, weshalb der Ort Bedeutung besaß. Ein Fragment des Fronto aus römischer Zeit gibt den Anhaltspunkt.

„In a fragment of an oration of Fronto (C.Frontonis Reliquiae, ed. Niebuhr, p. 271) there are the words "et illae vestrae Athenae Durocorthoro", from which it is inferred that there was a school at Durocortorum, where rhetoric, a favourite study of the Galli, was cultivated.“^{68 69}

Es ist zweckmäßig, auf die Etymologie von Dourokottoron zu sehen. Für das Vorderglied Dour- oder Dur- kann gr. Τύρα, tura, dt. Tür, herangezogen werden. Bei Dour- ist gr. T zu D gewechselt. Die weichen Konsonanten F gegenüber gr. Π finden sich auch bei Froidios und Fagaron statt Proidios und Pagaron. Auch gall. *doratia* und *duron* enthalten dor- / dur- mit der Bedeutung Tür⁷⁰. Für -kot- oder -kort- ist eine Bildung aus gr. Κόρτος, kortos, dt. ein Junge, möglich.

Die Deutung hieraus ist eine Tür, durch die Jungen hindurchgehen, um erwachsen zu werden, also eine Ausbildungsstätte. Caesar erwähnt in seinen Commentarii zum Gallischen Krieg, dass einige Jungen 20 Jahre in einem Schülerverhältnis bleiben.⁷¹

Eine Erklärung aus dem Griechischen ist nicht nur sprachlich sinnvoll. Auch die Kopplung der Koordinaten, die bisher ausgewertet sind, zeigt die Bezüge aus Gallien nach Griechenland. So sehen wir den Ethnos der Lakoi, der an den Oberläufen von Maas und Mosel lebt. Dem Ethnos der Lakoi gehören auch die Spartaner auf der Peleponnes an.

Die lokalen Messpunkte zu Dourokottoron sind **Reims Rue de la Salle, Chateau-Thierry Rue de la Barre, Villeneuve-Saint-Germain Aisne, Villers-Cotterets / Longpont**

Der Messpunkt Reims, Rue de la Salle, koppelt mit der **Koordinate Kaisaromagos 1** mit dem griechischen Distanzintervall 9 und zeigt die Gründung einer bedeutenden Siedlung der Remer durch Caesar an dieser Stelle an. Der Messpunkt **Chateau-Thierry Rue de la Barre** hat aufgrund seiner Platzierung im Koordinatensystem Bedeutung, denn er koppelt außer mit **Dourokottoron** und dem Punkt **0 Ion 90 lat** des Koordinatensystems mit den **Koordinaten Alexandria, Icosion, Karchedon** und **Samarobrioua 2**. Die **Koordinaten Villeneuve-Saint-Germain Aisne** und **Villers-Cotterets / Longpont** stehen im Zusammenhang mit den Sussiones und sind dort erläutert.

War Chateau-Thierry eine Ausbildungsstätte zum Erlernen der Berechnung von Distanzen, zur Ermöglichung von Fahrten über weite Entfernungen, eine Astronavigationsschule? Dies würde die Bedeutung Dourokottorons im Koordinatensystem erklären. Die bisher aufgedeckten Koordinaten weisen die Bedeutung aus, die dieser Messpunkt hatte. Zum **Punkt 0 Ion 90 lat**

⁶⁸ NIEBUHR, B.G., M. Cornelii Frontonis Reliquiae, Berlin 1816: 271.

⁶⁹ SMITH, WILLIAM (Ed.) Dictionary of Greek and Roman Geography, Vol I, Boston 1870: 794.

⁷⁰ DELAMARRE: 147,156.

⁷¹ CAESAR, GAIUS IULIUS, De bello Gallico, 6,14,3, übersetzt und kommentiert von Marieluise Deißmann, Reclams Universal-Bibliothek Nr. 14372, Stuttgart 2023: 369.

des Koordinatensystems an der Westküste Grönlands koppelt der Messpunkt **Chateau-Thierry Rue de la Barre** mit einem Distanzintervall von **gallisch 201**, d.h. die Distanz beträgt 201 x 16,83 Kilometer. Der Wert 201 ist sicher kein Zufall, sondern war aufgrund seiner numerologischen Bedeutung gewollt.

Messpunkt Château-Thierry, Avenue de Paris

Château-Thierry, Avenue de Paris

Messpunkte

Amoeneburg, Stiftskirche - gallic 26,333

Breisach, Josef-Bueb-Strasse (Urakokmagos, Brakomagos) - greek 24,5

Cambrai, Place du 9 Octobre - gallic 7,5

Eichstaett, Diözesanarchiv (Alkimoennis) - greek 42,416

Otzenhausen, Kahlenberg (Augousta Tribir) - gallic 16,05

Pfarrkirchen, Gartlberg (Boiodouron) - gallic 42

Traben, Rieslingstrasse - gallic 17,2083

Ulrichsecke und Hattenberg beim Ort Niederaula an der Fulda - greek 36,033

Der **Messpunkt Château-Thierry Avenue de Paris** koppelt mit **acht Siedlungen**, deren Entfernungen zum Messpunkt in griechischen oder gallischen Distanzintervallen ausgemessen sind. Bei der baulichen Anlage dieser sieben Siedlungen muss bereits auf einen genauen Abstand – mit einer Genauigkeit bis auf wenige Meter – zu **Chateau-Thierry Avenue de Paris** geachtet worden sein.

Untereinander sind die Siedlungen ebenfalls mit griechischem oder gallischem Distanzintervall gekoppelt, so der **Messpunkt Pfarrkirchen Gartlberg (Boiodouron)** mit

- **Amoeneburg Stiftskirche - greek 29,0166**
- **Eichstaett Diözesanarchiv – gallic 8,2**
- **Otzenhausen Kahlenberg – greek 33,7083**
- **Ulrichsecke und Hattenberg beim Ort Niederaula an der Fulda – greek 26,5**

Die genaue Kopplung mit Distanzintervall setzt voraus, dass bereits für die Auswahl des Platzes entscheidend war, eine bestimmte Distanz zu anderen Anlagen einzuhalten.

Von den Quellen der Flüsse Maas (Dép. Haute-Marne) und Mosel (Dép. Voges) bis Verdun an der Maas (Dép. Meuse) und Ruwer an der Ruwer (BL Rheinland-Pfalz)

Messpunkte Quellen der Flüsse Maas und Mosel

Die Messpunkte für beide Quellen sind durch Distanzintervalle der drei **Koordinaten Mosa-Mündung, Augusta Tribir 1 und Augusta Triber 2** gegeben. Die Quelle der Maas ist mit griechischen Distanzintervallen berechnet, die Quelle der Mosel mit gallischen Distanzintervallen. Für beide Quellen ist die gleiche Mündung, die Mündung der Mosa (Maas) berechnet. Der Oberlauf der Mosel, von der Quelle bis Toul, ist als Teil der Maas zu verstehen. Wahrscheinlich von Toul aus führte der Weg westwärts von der Mosel zur Maas.

Die Lakoi / Leuki an der oberen Maas und Mosel

Das Volk der Leuki, in den Koordinatenbeschreibungen als Lakoi bezeichnet, siedelte in den Gebieten der oberen Mosel. Ihre Städte waren nach den Koordinatenbeschreibungen Toulon und Nasion. Toulon hat sich im Stadtnamen Toul (Dép. Meurthe-et-Moselle) erhalten.

Die Messpunkte zu den Koordinaten **Toullon 1,2** bestätigen den Siedlungsraum der Lakoi an der oberen Mosel mit den Messpunkten **Toul Rue de la Petite Boucherie, Messein Camp d'Affrique 1,2, Hymont Rue de Solenval** (am Fluss Saule, er mündet in den Fluss Madon, dieser in die Mosel). Über den Raum der oberen Mosel hinaus zeigen die Messpunkte, dass auch die Übergänge zwischen den Flusssystemen Mosel – Rhein einerseits und Doubs – Rhône andererseits den Lakoi zugeordnet werden müssen. Dies zeigen die **Messpunkte Thunimont und Le Tolloy**, die auf der Grenze zwischen den Flusssystemen zu finden sind.

Wie bei der **Koordinate Origiakon** gibt es bei den **Koordinaten Toullon 1,2** und den Messpunkten Bezüge zu Griechenland, hier zu Sparta. Die **Koordinate Laktron 2** ist mit dem Messpunkt Sparta Akropolis auf der Peloponnes gekoppelt, **Laktron 1** mit den **Messpunkten Toul Rue des Lombards, Thunimont und Messein Camp d'Affrique 1**. Die **Koordinate Toullon 1** ihrerseits ist über Distanzintervalle mit dem **Messpunkt Sparta Akropolis** gekoppelt. Zusammengefasst ergibt sich daraus, dass **Spartiaten** und **Lakoi** als verwandte Ethnien ausgewiesen sind.

In den Zusammenhang sind die Boii mit ihrer Polis **Boiodouron** im Vindelikum einzubeziehen. **Boiodouron** koppelt über Distanzintervall mit dem **Messpunkt Thunimont, die Koordinate Toullon 1** mit dem **Messpunkt Pfarrkirchen Gartlberg** in Niederbayern (D) dem Messpunkt zu Boiodouron (Polis der Boii).

Auch ist der **Messpunkt Gauaschach Sebastiansstrasse** in Unterfranken (D) einzubeziehen, der von den **Koordinaten Laktron 2** und **Toullon 1** aus berechnet wird. Die **Koordinate Gravionarion** ihrerseits koppelt mit dem **Messpunkt Thunimont**. Dies belegt die geographisch weit auseinanderliegende Verwandtschaft antiker Ethnien.

Toullon

Τουλλον, τούλλιον, λάκτρομ
Toullon, Toullion, Laktron

Messpunkte

Avenches, Chem. des Conches
Belvedere de Mandeuire (Mandeuire)
Chalon-sur-Saone, Gué de La Benne-La-Faux
Dole, Av. Aristide Briand
Dole, Av. Aristide Briand
Gauaschach Sebastiansstrasse
Genf, Rue de Beaulieu 1
Grand, Place de la Fontaine
Hymont, Rue de Solenval
Messein, Camp d'Affrique 1
Messein, Camp d'Affrique 2
Montbeliard, Gare
Naix-aux-Forges
Pfarrkirchen, Gartlberg
Rhone Gletscher
Sparta, ant. Akropolis
Thunimont
Tolloy, Le
Toul, Rue des Lombards
Traben-Trarbach Marktplatz

Die mit dem Namen der Koordinate verbundenen Messpunkte liegen beim Ort **Thunimont** an einem Flusslauf, der noch im 19. Jahrhundert den Namen Tolloire trug, und beim **Weiler Le Tolloy**, mit einem Bach gleichen Namens, einem Zufluss zur Tolloire. Thunimont, mit verschiedenen Nennungen Tunymont 1582, Thunymont 1621, Tignimont 1656. Der Bach bildete die Grenze zwischen Lothringen und Burgund, 1640 ⁷². An der Einmündung des vormaligen Tolloire (heute Ruisseaux des Caillaux) in den Le Coney (heute Canal des Voges) beginnt nordöstlich der Übergang zwischen den Flusssystemen der Saône und der Mosel, im weiteren zwischen der Entwässerung über die Rhône in das Mittelmeer und über den Rhein in die Nordsee.

⁷² Dictionnaire topographique du département des Vosges : Comprenant les noms de lieu anciens et modernes ; rédigé par Paul Marichal. Paris, 1941: 422,423.

Die Bedeutung von Toulon / Toullion als Übergang zwischen zwei Flusssystemen wird durch die Bezeichnung gestützt. Die Bezeichnung Toulon / Toullion stellt eine Krasis aus germanisch *tou- / to-* mit der Bedeutung 'zu etwas hin' und griechisch *ἄλλος*, *allos*, mit der Bedeutung 'anderer, anderen' und 'zum anderen hin' dar.

Der Messpunkt **Dole, Av. Aristide Briand**, ist über das griechische Distanzintervall 7 mit **Toullon 1** gekoppelt. Der Name Dole kann daher mit **Toullon** in Verbindung gebracht werden. Der **Messpunkt Toul, Rue des Lombards**, ist mit der **Koordinate Toullon 1** über Distanzintervall gekoppelt, der **Messpunkt Toul Rue de la Petite Boucherie** mit der **Koordinate Laktron 1**. Der Name von Toul geht auf **Toullon** zurück.

Messpunkt Grand (Dép. Vosges)

Die Berechnung der Messpunkte gibt ein eindeutiges Bild. Der Messpunkt kommt beim Place de la Fontaine zum Liegen. Zwei Distanzintervalle koppeln mit den **Koordinaten Toullion 2 und Nasion**, Grand ist damit dem Ethnos der Lakoi zugeordnet. Zwei weitere Distanzintervalle koppeln mit den **Koordinaten Kaisaromagos 2 und Augustodunon**, Grand ist damit als Gründung unter römischer Herrschaft ausgewiesen.

Nasion

Νάσιον Νάσιον
Nasion

Messpunkte

Bellefontaine, Source Bienne

Esch-sur-Alzette Rue de Belvaux

Grand, Place de la Fontaine

Hymont, Rue de Solenval

Lutran. 1 km a l'est de la ville Lutran, entre les systèmes fluviaux du Rhône et du Rhin

Lux, Port Guillot

Naix-aux-Forges

Saint-Martin-du-Frene, Rue Sous Chamoise 7

Der **Messpunkt Lutran** markiert die Wasserscheide zwischen der Entwässerung in die Nordsee und der Entwässerung in das Mittelmeer. Er liegt etwa einen Kilometer südlich des heutigen Kanals Rhône-Rhein, zwischen den Flüssen La Suareine, die über weitere Flüsse in das Mittelmeer entwässert, und dem Fluss La Largue, der über L'ill und Rhein in die Nordsee entwässert. Die Koordinaten legen nahe, dass dies auch eine Gebietsgrenze war. Das Gebiet weiter südlich ist nach den Koordinaten den Sequanii zugeordnet (**Distanzintervalle Auantikön und Ouisouktion**), das Gebiet nördlich den Lakoi (**Distanzintervall von Nasion**).

Messpunkte Hymont Rue de Solenval und Saint-Martin-du-Frène Rue sous Chamoise 7

Der **Messpunkt** im Ort **Hymont** lässt mit in der Nähe liegenden Ortsnamen etymologisch einen Anschluss zu. Das Distanzintervall von der **Koordinate Nasion** zum **Messpunkt Hymont** ist griechisch 13, was auf die Bedeutung des Ortes hinweist. Ortsnamen in der näheren Umgebung sind Mattaincourt, Maroncourt, Madecourt sowie andere Orte mit M- im Anlaut. Eine Entwicklung aus einem Anlaut *Na-* / *Ma-* ist vertretbar. Der Messpunkt **Saint-Martin-du-Frène Rue sous Chamoise 7** kommt gleichfalls für eine Lokalisierung in Betracht.

Diouodouron

Διουόδουρον διουόδουρον

Diouodouron

Messpunkte

Bourogne, Rue de Belfort

Chalon-sur-Saone, Gué de La Benne-La-Faux

Dole, Av. Aristide Briand

Doubs Source 2

Lux, Port Guillot

Metz, Rue du Pont Saily

Toul, Rue des Lombards

Der mit dem Namen des Ethnos verbundene **Messpunkt liegt bei der Rue du Pont Saily in Metz**. Von der **Koordinate Augousta Ouessonon / Augousta Oueagon 2** wird die Distanz mit einem Halbintervall berechnet, von den **Koordinaten Diouodouron, Oiromanduagon und Augusta Tribir** mit Vollintervallen.

Roufiana

Ρουφιάννα, Ρουφίνιαννα

Roufiana, Roufiniana

Messpunkte

Lohr am Main, Kapuzinergasse

Rubenheim an der Blies

Ruwer, Ruwermündung

Sarre Rouge, Source

Sarreguemines, dt. Saargemünd, Einmündung der Blies

Speyer, Grosse Gailergasse

Speyer, Oelhafen

Strasbourg, Chemin de Gliesberg, Embouchure de la Bruche

Die Koordinaten sind gekoppelt mit dem Ort **Ruwer an der Mündung des Flusses Ruwer** in die Saar, mit **Rubenheim an der Blies**, **Sarreguemines**, **dt. Saargemünd**, an der Mündung der Blies in die Saar und den **Quellen der Roten Saar**.

Naheliegend ist, aus Roufiana die Bedeutung der Einmündung eines Flusses in einen anderen Fluss zu lesen. Die Zusammensetzung ist Pou-,*Rou-*, Fluss, als Variante von *Ra-*, und *φια* -fia- oder *φιαν* -fian-, lat. *finio*, *finis*, Begrenzung, verwandt mit griech. *πια*, *Spitze*. Roufiana ist damit als Flussgrenze oder verständlicher formuliert als Flussmündung zu lesen. Der Ortsname Ruwer geht auf die Bezeichnung für Flussmündung zurück.

Der Ortsbezeichnung Sarreguemines, deutsch Saargemünd, liegt ebenfalls die Bedeutung der Einmündung eines Flusses in die Saar zugrunde. Historische Nennungen: *Gaimunda* (706), *Gamundias* (706)⁷³. Für *-mund-* ist mit der Bedeutung *Mündung* zu rechnen.

Augousta Tribir

Αυγουστα τριβιρ, Αυγουστα τριβερ
Augousta Tribir, Augusta Triber

Messpunkte

Aachen, Pontstrasse

Barbelroth, Horbach

Belvedere de Mandeuve (Mandeuve)

Berry-au-Bac, Rue du Moulin

Bodman, Altbodman

Bonn, Colmantstrasse

Breisach, Josef-Bueb-Strasse

Buchten Dorpstraat

Euskirchen, Euro-Park

Heidelberg, auf dem Heiligenberg

Mainz, Grosse Langgasse

Messein, Camp d'Affrique 2

Metz, Rue du Pont Saily

Otzenhausen, Kahlenberg

Sarre Rouge, Source

Sarreguemines, Einmündung der Blies

Meuse, Source de la Meuse (Maas)

Moselle, Source de la Moselle (Mosel)

Strasbourg, Chemin de Gliesberg, Embouchure de la Bruche

Tolloy, Le

Trier, Kaiserthermen

⁷³ DE BOUTEILLER, Dictionnaire Topographique de l'Ancien Département de la Moselle, Paris 1874: 238.

Vesoul, La Motte Weiherkopf und Passhöhe

Die Quellen aus Cod. Vat. Gr. 177 und 191 geben den Volksname mit Tribiroi, den Ortsnamen mit Tribir oder Triber an. Die lat. Variante des Volksnamens *Trever* findet sich hier nicht. Das Präfix *Tri-* mit einer Entsprechung der Zahl *drei* kommt verschiedentlich vor und ist nicht ungewöhnlich. Homerisch ist das Verständnis von *θρι-* als sakral, so auch *θρίνακρία* als alte Bezeichnung für Sizilien, abgeleitet von *θρίναξ*, dem sakralen Dreizack des Poseidon (engl. Trident)⁷⁴. Die Bedeutung ist auch in *Triumph* und *Trinität* erhalten.

Die Bedeutung von *-bi-r* ist unklar. Nicht auszuschließen ist ein *-bi-*, das als Suffix auftritt, mit der Bedeutung *wo*. Für diese Variante spricht die Lesung *Tribir* als lateinisch *Trever* mit *-ve-* anstelle von *-bi-*. Die Bedeutung wäre dann *wo der heilige Ort ist*.

Der **Messpunkt Trier Kaiserthermen** koppelt mit den **Koordinaten Karchedon, Froidios Mündung 2, Baganon** und **Aduatuca 2**. Der Messpunkt ist daher den Fernbeziehungen über die Küste entlang des Englischen Kanals nach Nordafrika zuzuordnen.

Die Beziehungen des **Messpunktes Otzenhausen, Kahlenberg** reichen aber auch in die Region des Bodensees und bis zum Ort Vesoul. Zudem koppelt der **Messpunkt Otzenhausen Kahlenberg** mit **Chateau Thierry, Av. de Paris**. Die zu diesem Messpunkt gehörigen Siedlungen wurden nach astronomischen Distanzen berechnet.

Westlich des Kahlenbergs fließt der Fluss Prims. Historische Benennungen sind

„949 ubi Primantia, 10. Jh. ubi Primantia, 1215-1217 per aquam... bremze“⁷⁵.

-Mantia ist lat., dt. Ärmel oder Arm und Hand, hier gemeint ist der *Flussarm*. Wegen der Nähe zum **Messpunkt Otzenhausen, Kahlenberg** ist vorrömisch *Tri-* anstelle von *Pri-* naheliegend. Die ursprüngliche Benennung für die Prims liegt damit bei *heiliger / sakraler Fluss* oder *Flussarm*.

Traine Legion

Τραϊνή Λεγῖ, Τραινέ [Λ]εγίων KB
Traine Legi, Traine Legion 22

Messpunkte
Bad Salzuflen, Wuestener Strasse
Erft-Übergang und Einmündung des Norfbaches in die Erft.
Foerste 2 am Harz
Fuessen, Bahnhof
Gauaschach, noerdlich

⁷⁴ LIDDELL: 712.

⁷⁵ GREULE, ALBRECHT, Deutsches Gewässernamenbuch, Berlin/Boston 2014: 415.

Hedemünden, Römerlager
Huppigsberg am Mühlingsbach. Bei Schwelentrup.
Kampen
Kempten I, Haubenschloss
Koblenz Andernacher Strasse
Mainz, Grosse Langgasse
Neumagen, Römerstrasse
Nijmegen Papengas
Ruwer, Ruwermündung
Sparrenberger Egge, Wachturm
Speyer, Binsfeld
Strasbourg, Quai Jacques Sturm
Toul, Rue de la Petite Boucherie
Traben, Rieslingstrasse
Traben-Trarbach Marktplatz
Trier, Kaiserthermen
Wellheim, Marktplatz
Wolkenburg, Rhöndorf
Xanten, Archäologischer Park

Die **Koordinate Traine Legion 1,2** ist, soweit es das gallische Distanzintervall betrifft, nach Süden und entlang der Mosel orientiert. Sie koppelt mit gallischem Distanzintervall mit **Toul Rue de la Petite Boucherie** sowie mit den drei **Messpunkten Traben-Trarbach Marktplatz, Traben Rieslingstrasse** und **Koblenz Andernacher Strasse** an der Mosel. Wie bei **Augusta Tribir** bestehen über den **Messpunkt Traben Rieslingstrasse** Kopplungen nach Nordafrika, hier mit den **Koordinaten Kastra German 2** und **Ippon Basilikos 2**.

Der ebenfalls an der Mosel gelegene **Messpunkt Trier Kaiserthermen** koppelt mit der **Koordinate Karchedon** und der **Messpunkt Otzenhausen Kahlenberg** mit den **Koordinaten Ippon Basilikos 2** und **Kastra German 1**. Es entsteht damit ein Gesamtbild, bei dem vom Unterlauf der Mosel und dem Gebiet bis nach Otzenhausen aus enge Kontakte nach Nordafrika bestanden.

Die Kopplungen der Koordinaten mit griechischem Distanzintervall zeigen militärische Messpunkte, aber auch Flussmesspunkte, so die Mündung der Ruwer in die Mosel und die östliche Mündung des Rheins, die heutige Mündung der Ijssel.

An erster Stelle verweisen die Koordinaten des vorrömischen und römischen Traine auf den heutigen Ort **Traben-Trarbach** an der Mosel. Der Ort muss aufgrund seiner Verbindung über Flüsse überregional Bedeutung gehabt haben. Darauf verweisen Kopplungen der Koordinate mit **Flussmesspunkten** wie **Kampen an der Ijssel, Nijmegen Papengas, Neumagen Römerstrasse, Ruwer Ruwermündung**.

Die Bedeutung von Traben-Trarbach in römischer Zeit ergibt sich nicht nur aus Kopplungen der Messpunkte mit der **Koordinate Traine 1,2**. Der weitere **Messpunkt Traben Am Neuberg** koppelt mit Distanzintervall unter anderem mit den **Koordinaten Mokongiakon** und **Agrippineensei**, den zwei Hauptorten der römischen Provinzen. Dies weist auf eine Bedeutung

des Ortes hin. Historische Ortsnamensformen waren Trabana, 9. und 12. Jh, Travana, 11. Jh⁷⁶. Es besteht eine Möglichkeit, dass der heutige Ortsname über diese Zwischenformen auf ein römisches Traine / Traiane zurückgeht.

Der Bezeichnung selber ist nicht ohne Weiteres verständlich. Cod. Vat. Gr. 177 und 191 nennen Traine, Cuntz nennt Traiane⁷⁷. Aufgrund des **Messpunktes Xanten, Archäologischer Park**, kann mit *Traine* auch ein Bezug zum römischen Kaiser Trajan vorliegen. Zu bedenken ist dabei, dass Persönlichkeiten nicht nur mit ihrem Namen aufgenommen werden, so bei Caesar mit Kaisaromagos, die Flavier mit Bomoi Flavio, Drusus mit Tropeu Druson. Mit Traine kann eine Krasis vorliegen aus Tra-aine, wobei gr. αἴνη, aine, mit der Bedeutung dt. Lob, Ruhm des Tra[jan]. Dagegen spricht, dass die Krasis schwer verständlich bleibt und die Messpunkte zur Koordinate keinesfalls alle in die Regierungszeit des Kaisers Trajan fallen.

⁷⁶ FÖRSTEMANN, ERNST, Altdeutsches Namenbuch, 2. Band, Nachdruck der 3. Auflage, hrsg. von Jellinghaus, Hermann, München 1967: 1002.

⁷⁷ CUNTZ, OTTO: 54.

Südlich der Wasserscheide Mittelmeer-Nordsee (Dép. Haute-Saône, Dép. Doubs, Dép. Jura, Dép. Saône-et-Loire)

Diatauion

Διτάτιον Διαταύιον
Dittattion Diatauion

Messpunkte

Avenches, Chem. des Conches

Bellefontaine, Source Bienne

Chalon-sur-Saone, Gué de La Benne-La-Faux

Genf, Rue de Beaulieu 1

Lux, Port Guillot

Lyon Confluence, Place Nautique

Montbeliard, Gare

Nyon, Grand Rue

Saint-Martin-du-Frene, Rue Sous Chamoise 7

Surenepass (Übergang von der Reussebene zum Hochtal Engelberg) östlich, auch Quellgebiet mit Zufluss zur Reuss.

Die **Messpunkte Chalon-sur-Saône Gué de La Benne-La-Faux** und **Lux Port Guillot** verweisen auf zwei Furten zur Durchquerung des heutigen Flusses Saône.⁷⁸ Die Bezeichnung *Diatauion* lässt sich zerlegen nach *Dia-tau-ion*, mit gr. δια, dt. hindurch, durch etwas διαβαινω ποταμον dt. den Fluss über- oder durchqueren⁷⁹. Für *-tau-* ist eine Varietät zu gr. θέω, dt. laufen, denkbar, bislang allerdings nicht belegt. Bei *-ion-* oder *-u-ion* handelt es sich möglicherweise um die Bezeichnung für einen Fluss oder ein Gewässer, allerdings fehlt auch hier eine Herleitung. Es bleibt die Bedeutung von *dia-* mit dt. *durch*, hier das Durchqueren eines Flusses.

Der **Messpunkt Genf Rue de Beaulieu 1** weist die Sequanii mit ihrer Polis **Diatauion** als Teilnehmer der militärischen Kampagne gegen die Helvetier aus, welche versuchen das Jura-Gebirge bei Genf zu umgehen.

⁷⁸ DAVID BILLOIN, LOUIS BONNAMOUR, SYLVIE MOUTON, GREGORY VIDEAU, L'agglomération de Chalon-sur-Saône de La Tène finale au début de la période gallo-romaine: un port comptoir aux origines de Cabillonum, In: L'âge du Fer dans la boucle de la Loire. Les Gaulois sont dans la ville. Actes du XXXIIe Colloque de l'Association française pour l'étude de l'âge du fer, Bourges, 1er-4 mai 2008. Tours : Fédération pour l'édition de la Revue archéologique du Centre de la France, 2009. pp. 263-278. (Supplément à la Revue archéologique du centre de la France, 35)

⁷⁹ LIDDELL: 352.

Ouisountion

Ουῖσοῦντιον

Ouisountion

Messpunkte

Avenches, Chem. des Conches

Bad Bergzabern, Weinstrasse

Bellefontaine, Source Bienne

Besançon Palais Granvelle

Bragny-sur-Saône

Lausanne, Camping Vidy

Les Rousses Uebergang L'Orbe zu La Bienne

Lutran. 1 km a l'est de la ville Lutran, entre les systèmes fluviaux du Rhône et du Rhin

Lyon Debourg

Melchsee, Quellgebiet Sarner Aa

Messein, Camp d'Affrique 2

Montbéliard, Gare

Otzenhausen, Kahlenberg

Rhône Gletscher

Saint-Martin-du-Frene, Rue Sous Chamoise 7 (Nasium)

Thürnen, Blittenhof

Vesoul, Place de l'Eglise

Der lat. Name ist bei Caesar Vesontionem (1. Jh. v. Chr.), später Visontione im 4. Jh. n. Chr.⁸⁰
Nach Nègre liegt das heutige Besançon an der Stelle der gallischen Polis.

Die **Koordinate Ouisountion** ist über Distanzintervalle mit den drei **Messpunkten Besançon Palais Granvelle, Vesoul Place de l'Eglise** und **Montbéliard Gare** gekoppelt. Der Messpunkt **Besançon Palais Granvelle** koppelt außerdem mit **Argentoraton 1, Argentoraton 2 und Kaisaromago 2** und stellt den Ort in den Zusammenhang des Gallischen Krieges, mit der 8. Legion aus Argentoraton 1. Die Doppelkopplung mit Argentoraton 1,2 weist Besançon als bedeutenden Ort während der Gallischen Kriege aus. Caesars Beschreibung der Lage und Beschaffenheit der Polis (BG 1,38) identifiziert das von ihm genannte Vesontionem als das heutige Besançon.

Der Namensbezug trifft auch auf Vesoul zu, die Koordinate ist mit dem Messpunkt **Vesoul, Place de l'Eglise**, über Distanzintervall gekoppelt. Aus dem 9. Jh. liegt für Vesoul die Benennung *e castro vesulio* vor.⁸¹

⁸⁰ NÈGRE, ERNEST, Toponymie Général de la France, Vol. 1, Genf 1990 : 125.

⁸¹ NÈGRE, ERNEST, Toponymie Général de la France, Vol. 1, Genf 1990 : 674.

Messpunkt Montbéliard, Gare

Der Messpunkt wird mit **Koordinaten** der Sequanii **Ouisountion**, **Auantikon** und **Diatauion** berechnet. Der Messpunkt findet sich nicht am Fluss, sondern 400 Meter vom Fluss entfernt am Bahnhof von Montbéliard. Der Messpunkt weist wahrscheinlich auf den Verlauf einer Straße hin. Die **Koordinate Argentoraton 1** koppelt mit dem Messpunkt mit einem Halbintervall (57,5 Minuten), die **Koordinate Toulon 2** koppelt mit einem Distanzintervall im Zehnersystem (3,7). Die Kopplung mit **Argentoraton 1** weist auf eine Siedlungsanlage unter römischem Einfluss hin.

Ekouestris

Ἐκουεστρίς
Ekouestris

Messpunkte

Belvedere de Mandeuve (Mandeuve)

Brebotte

Elzach, Alfing

Genf, Rue de Beaulieu 1

Nyon, Grand Rue (CH)

Surenepass (Übergang von der Reusebene zum Hochtal Engelberg) östlich, auch Quellgebiet mit Zufluss zur Reuss.

Tolloy, Le

Nyon hat einen **Messpunkt, Nyon Grand Rue**, und ist mit Distanzintervall mit **Ekouestris 1** aus Vat Gr. 177 gekoppelt. Mit der gleichnamigen Koordinate aus Cod. Vat. Gr. 191 ist **Nyon, Grand Rue**, nicht gekoppelt. Eigentümlicherweise ist es daher richtig, dass der Messpunkt, der am weitesten im Süden liegt, sich aus der Koordinate berechnet, die am weitesten nördlich liegt.

Auantikon

Ἀυάντικον, ἀυαντικόν
Auantikon

Messpunkte

Avenches, Chem. des Conches

Avenches, Bois de Châtel

Bad Bergzabern, Weinstrasse

Dole, Av. Aristide Briand

Lausanne, Camping Vidy

Lutran. 1 km a l'est de la ville Lutran, entre les systèmes fluviaux du Rhône et du Rhin

Melchsee, Quellgebiet Sarner Aa
Montbeliard, Gare
Sarre Rouge, Source

Für die Koordinate ist der namensgebende Messpunkt entweder das römische **Avenches, Chem. des Conches**, oder ein vorrömischer Messpunkt nahe **Avenches**, auf dem **Bois de Châtel**. Auantikon bezeichnet vom Wortsinn her zunächst einen gegenüberliegenden Ort (-*anti*-). Auf der westlichen Seite des Murtensees und damit auf der gegenüberliegenden Seite des Sees, liegt der Mont Vully. Denkbar ist, dass es sich bei Mont Vully um den gegenüberliegenden Ort gehandelt hat.

Das vorrömische Auantikon koppelt mit gallischen Distanzen und liegt etwa 1,5 Kilometer entfernt östlich von Avenches auf dem **Bois de Châtel**. Von den Orten der Sequanii koppelt nur **Auantikon** mit dem Messpunkt. **Bois de Châtel** koppelt außerdem mit dem **Sequana-Endpunkt 1**, der **westlichen Mündung der Rhône** und in Nordafrika mit **Ippon Basilikos 2** und weist damit Fernverbindungen bis nach Afrika auf.

Das römische Auantikon liegt im heutigen Avenches und ist der in den Koordinaten genannte Ort der Sequanii. Er koppelt mit **Ouisouition** und **Diatauion**, zwei Orten der Sequanii. Die weitere Kopplung mit der **Koordinate Kaisaromagos 2** stellt die Gründung des römischen Auantikon in einen Zusammenhang mit den Feldzügen Caesars, am wahrscheinlichsten mit Caesars Vorgehen gegen die Helvetier.

Omou etni

Ομου ἔθνη Gleiche Völker

Messpunkte Vesoul, Place de l'Eglise Aachen, Pontstraße.

STÜCKELBERGER / GRASSHOFF übersetzen die Zahlenwerte, die der Bezeichnung *gleiche Völker* in Cod. Vat. Gr. 177 beigegeben sind, als Aufsummierung der Anzahl der zuvor aufgeführten Völker⁸².

Es kann sich dagegen bei den Zahlenwerten auch um eine Koordinate handeln. Als **Koordinate** berechnet, kommt diese über der heutigen Insel Mallorca zu liegen und koppelt mit dem Distanzintervall 55 mit dem **Messpunkt Vesoul, Place de l'Eglise** und mit dem Distanzintervall 93,5 mit dem **Messpunkt Aachen, Pontstraße**. Ein Zufall ist wenig wahrscheinlich. Es kann sich bei **omou etni** durchaus um einen Achspunkt handeln, über den die Sequanii mit *gleichen Völkern* im westlichen Mittelmeerraum über Distanzintervalle gekoppelt sind.

⁸²STÜCKELBERGER / GRASSHOFF, Bd.1: 215.

Die Mündungsgebiete der Flüsse Maas und Rhein

Mündung der Mosa (Maas)

Μόσα ποτις έκβολ Μωσα ποτ εκ
Mosa, Mündung des Flusses

Messpunkte

Bruchberggipfel, Quelle der Oker

Herten, Prinsensteerten; Einmündung der Rur / Roer in die Maas

Kassel, Hafenstrasse

Leerdam, Allg. Begraafplaats

Maasdam Vogelbuurt

Montreuil-sur-Mer, La Canche

Montreuil-sur-Mer, Rue Saint-Gengoult

Riepe bei Ihlow

Rur / Roer Quelle

Meuse, Source de la Meuse (Maas)

Moselle, Source de la Moselle (Mosel)

Speyer, Grosse Gailergasse

Terneuzen, Buitenhaven

Die Koordinate beschreibt den Lauf der Maas, sie koppelt sowohl mit dem **Messpunkt der Maasquelle** als auch mit dem Messpunkt für die Maasmündung (**Maasdam Vogelbuurt**). Zudem beschreibt sie den Lauf des Flusses Rur / Roer von seiner Quelle bis zur Mündung in die Maas. Da die **Koordinate Mündung der Mosa** auch mit dem **Messpunkt Moselle, Source de la Moselle**, koppelt, kann die Mosel in ihrem Oberlauf als Teil der Maas verstanden werden. Wahrscheinlich führte von Toul aus der Weg von der Mosel westwärts weiter zur heutigen Maas.

Der Namensbezug der **Koordinate Mündung der Mosa** sollte sich in erster Linie auf den **Messpunkt Maasdam Vogelbuurt** beziehen. Überregional koppelt die Koordinate außerdem mit einer Reihe weiterer Messpunkte. Im Norden liegt ein Messpunkt in Ostfriesland (**Messpunkt Riepe bei Ihlow**), im Osten im Harz (**Messpunkt Bruchberggipfel**), den Rhein aufwärts in Speyer und an der Kanalküste in Montreuil-sur-Mer.

Lougodinon

Λουγόδεινου Βατακ, Λουγόδινον
Lougodeinou Batak, Lougodinon

Messpunkte

Katwijk, Nieuwe Roversbrug
Köln, Römische Hafenstrasse
Leerdam, Allg. Begraafplaats
Maasdam Vogelbuurt
Nijmegen Papengas

Die **Koordinate Lougodeinou Batak / Lougodinon** zeigt mittels ihrer Messpunkte eine Region, die von großen Flüssen durchzogen ist. Drei **Messpunkte in Maasdam, in Leerdam und in Nijmegen** markieren von West nach Ost die Wasserwege von Oude Maas, der Beneden Merwede, der Boven Merwede und schließlich der Waal. Die Ausdehnung reicht im Norden bis zum **Messpunkt Katwijk Nieuwe Roversbrug** an der früheren Mündung des Oude Rhin, und im Süden bis zum **Messpunkt Köln, Römische Hafenstrasse**, am Rhein. Die Messpunkte zeigen Verbindungen über Wasserwege, mit einer Ausdehnung des Gebietes von Nordwest nach Südost von mehr als 200 Kilometern.

Λουγόδεινου (Cod. Vat. Gr. 177) oder Λουγόδινον (Cod. Vat. Gr. 191) haben als ersten Wortteil gemeinsam Λουγό-, Lougo-. Die Etymologie ist - soweit ich sehe - nicht geklärt.⁸³ Am ehesten scheint die bei SCHEUNGRABER / GRÜNZWEIG genannte Variante der idg. Wurzel *leug-, *biegen*, tragfähig, wenn der Anfang der Koordinatenbezeichnung Lougos- aus gr. Λυγος, nach dt. *biegsame Zweige, Weidenzweige, für Flechtarbeiten*⁸⁴, übersetzt wird. Das Fechtwerk aus biegsamen Zweigen müsste sich auf Boote beziehen, deren Konstruktion aus biegsamen Zweigen hergestellt wurde und die in der Region für den Verkehr auf den Flüssen charakteristisch waren. Cod. Vat. Gr. 177 zeigt mit Βατακ, Batak, eine Variante, die verstanden werden kann als Königssitz, mit Βα- als Kurzform für Βασιλευ, dt. *König*. Τακ- von Θακος, Takos, dt. *ein Sitz*⁸⁵.

Westliche Mündung des Rheins

Ρήνου ποταμου το δυσμικόν στομα
Westliche Mündung des Rheins

Messpunkte

Algier Rue Hadj Omar
Cap Gris-Nez

⁸³ SCHEUNGRABER / GRÜNZWEIG: 216 ff.

⁸⁴ LIDDELL: 946.

⁸⁵ LIDDELL: 278,687.

Gravelines
Haltern am See, Weseler Strasse
Koblenz Andernacher Strasse
Leerdam Allg. Begraafplaats
Maasdam Vogelbuurt
Nijmegen Papengas
Speyer Grosse Gailergasse

Die Koordinate der westlichen Rheinmündung koppelt mit den drei **Messpunkten** in **Maasdam**, in **Leerdam** und in **Nijmegen**, entlang der Oude Maas bis zur Waal (s. zu **Lougodinon**). Es ist denkbar, dass hiervon der **Messpunkt Leerdam Allg. Begraafplaats** den Punkt der westlichen Rheinmündung darstellt. Hierfür sprechen auch Fernbeziehungen der **Koordinate der westlichen Rheinmündung**, die mit dem **Messpunkt Algier, Rue Hadj Omar**, **koppelt**, sowie die Kopplungen des **Messpunktes Leerdam Allg. Begraafplaats**. Letzterer koppelt umgekehrt mit den nordafrikanischen **Koordinaten Ippon Basilikos 1** und **Germiana 1**. Die westliche Rheinmündung war somit ein Zugangsweg für den Handel mit Nordafrika.

Mittlere Mündung [des Rheins]

το μέσον στόμα
Mittlere Mündung [des Rheins]

Messpunkte
Bad Lippspringe, Quelle der Lippe
Muenster Hauptbahnhof
Nijmegen Papengas
Wesel, Zitadelle

Zur **Mittleren Mündung des Rheins** gehören vier Messpunkte, von denen einer direkt mit dem Rhein in Verbindung steht, der **Messpunkt Nijmegen Papengas**. Die Koordinate beschreibt außerdem den Lauf des Flusses Lippe, da er mit dem **Messpunkt Bad Lippspringe Quelle der Lippe** und der Mündung der Lippe in den Rhein am **Messpunkt Wesel Zitadelle koppelt**.

Östliche Mündungen [des Rheins] 1,2

Το ανατολικον στόμα
Östliche Mündung [des Rheins]

Messpunkte
Bonn, Colmantstrasse
Bruchberggipfel, Quelle der Oker
Brunsbuettel, Einfahrt NOK

Eider, alte Flussmündung
Ems-Mündung bei Pogum
Hamburg Graskellerbrücke
Hedemünden, Römerlager
Kampen Koornmarkt
Mellum 2

Beide Koordinaten koppeln mit dem **Messpunkt Kampen Koornmarkt**, hier liegt die östliche Mündung des Rheins. Beide Koordinaten koppeln außerdem mit Messpunkten, die nördlich und östlich liegende Flussläufe markieren, so den Zugang zur Weser, zur Ems und zur Eider. Ein **Messpunkt** markiert das **Quellgebiet der Oker**, eines Flusses, der über die Aller der Weser zufließt. Im Unterlauf der Elbe finden sich zwei Messpunkte, der **Messpunkt Brunsbüttel Einfahrt NOK** und **Hamburg Graskellerbrücke**. Letzterer Messpunkt ist sicher Teil eines Schlachtgeschehens (siehe unter *Geographie im Dienste der Heerführer*).

Botamodouron 1,2

Βοταμοδουρον, Βοταυόδουρον
Botamodouron, Botauodouron

Messpunkte

Asterlagen Rheinhausen
Bonn Endenich
Brilon Fluss Aa beim Zufluss der Flüssenbecke.
Gellep-Stratum Duesseldorfer Strasse
Hamburg Speersort
Katwijk Hoorneslaan
Katwijk Nieuwe Roversbrug
Kerkrade Kasteel Erenstein
Krefeld-Cracau Schubertstrasse
Leerdam Allg. Begraafplaats
Montreuil-sur-Mer La Canche
Roermond Roode Brug
Wesel Zitadelle
Xanten Archäologischer Park

Die **Koordinaten Botamodouron 1,2**, koppeln mit mehreren Messpunkten in der Stadt Katwijk (**Katwijk Nieuwe Roversbrug**, **Katwijk Hoorneslaan**), die Koordinatenbezeichnung bezieht sich sicher auf den heutigen Ort Katwijk. Das antike **Katwijk** war demnach ein Verkehrsknoten für den Seeverkehr aus Afrika bis in den Elberaum, Verkehre führten außerdem aufwärts in die Flüsse Rhein und Maas. Zudem koppelt die **Koordinate Albis Mündung** mit dem **Messpunkt Katwijk Nieuwe Roversbrug** und zeigt die Bedeutung des Ortes für den Schiffsverkehr aus der Elbe an. Von Nordafrika aus koppeln die **Koordinaten Karchedon** und **Kastra German 2** mit

dem **Messpunkt Katwijk Hoorneslaan** und bestätigen die enge Verbindung der antiken Flussmündung mit Nordafrika.

Die Bezeichnung **Botamodouron, Botauodouron** lässt sich nach Bot-amo-douron zerlegen. *Bot-*, mit der Bedeutung *Boot*, in heutigen Sprachen dt. *Boot*, engl. *Boat*, frz. *Bateau*. Da nicht mit einem ausgebauten Hafen, sondern mit einer natürlichen Liegestelle zu rechnen ist, kann *-amo-* aus gr. *ἄμμος, ammos*, dt. *Sand*, hergeleitet werden⁸⁶. *Bot-amo-* hat damit die Bedeutung eines Ortes, an dem *Boote auf den Sand gezogen werden*. **Botamodouron 1,2** bezieht sich örtlich auf den heutigen Ort **Katwijk** und beide Bezeichnungen sind wahrscheinlich Synonyme. *Ka- / Kat-* hat dann die Bedeutung *Boot*, für die verbreiteten Formen *-wijk / -wik / -wiek* lässt sich synonym die Bedeutung *-landeplatz* oder allgemeiner die Bedeutung *Bucht* ansetzen.

Kastellon

Κάστελλον καστελλον Μεναπιοι
Kastellon Kastellon Menapioi

Messpunkte

Arras Espace Vauban

Bad Bergzabern Weinstrasse

Bavay Chemin Delmaire

Buchten Bettinumstraat

Camp des Belges 2, a une distance d'environ de 4 km du camp de Caesar, pres de Berry-au-Bac, avec Menapii, Atrebatii

Herten Prinsensteerten Einmündung der Rur in die Maas

Karthago Galeerenhafen

Kleve Emmericher Strasse

Krefeld-Cracau Schubertstrasse

Die Benennung der **Koordinate Kastellon** wird in den Koordinatenbeschreibungen zusammen mit dem Ethnos der Menapier genannt. Die Polis Kastellon stellt den Hauptort der Menapier dar.

Caesar berichtet, dass die Menapier zu beiden Seiten des Rheins Felder, Dörfer und Höfe besaßen,⁸⁷ von den Germanen aber sogar auf dem linksseitigen Ufer bedrängt wurden, nachdem diese den Rhein überquert hatten. Einige Germanen haben anschließend zu Beutezügen sogar die Maas überquert und waren in das dort liegende Gebiet der Ambivariten eingedrungen. All dies muss unweit des Zusammenflusses von Maas und Rhein geschehen sein, wie eine weitere Textstelle nahelegt.

⁸⁶ Vgl. zum Eintrag Gesoriakon.

⁸⁷ BG 4,4,1

Der Bericht Caesars gibt einen recht genauen Eindruck von dem Gebiet, in dem die Menapier lebten und wo ihr Hauptort Kastellon lokalisiert werden muss. Es muss sich um eine Lage etwa von der Stadt Kleve im Norden bis etwa zur Stadt Krefeld im Süden handeln.

Für die **Koordinate Kastellon** gibt es mehrere Kopplungen. Der **Messpunkt in Kleve** ist mit dem gallischen Distanzintervall 9 mit der Koordinate gekoppelt, was als eine hervorgehobene Einfügung in das Koordinatensystem zu deuten ist. Der **Messpunkt Krefeld-Crakau** ist dagegen mit dem griechischen Distanzintervall 11,5 gekoppelt. Eine Verortung von **Kastellon beim Messpunkt Kleve Emmericher Straße** ist auch aufgrund des günstigeren Zugangs zum Rhein vorzuziehen.

Die Bezeichnung der Koordinate kann nach *Ka-stellon* zerlegt werden, mit *Ka-* liegt ein Morphem mit der Bedeutung *Schiff, Schiffe, Boot vor*, parallel zu *Ka-rhedon*. Für *-stellon* funktioniert sowohl die griechische als auch eine germanische Etymologie. Gr. *Στέλλω, stello*, dt. *etwas ausstatten, in Ordnung bringen*. Dt: Stellen, etwas *herstellen, stellen* im Sinne von Platzieren. Die Bedeutung von *Ka-stellon* ist danach *Schiffsausstatter, Schiffbauer*.

Die Erklärung wird durch die Koordinatenbeschreibung gestützt. STÜCKELBERGER / GRASSHOFF übersetzen:

„...wohnen jenseits des Flusses Mosa / Maas die Menapier mit ihrer Stadt...“⁸⁸.

Jenseits des Flusses ist im Aufzählungszusammenhang als östlich des Flusses Maas zu verstehen, was auf Kleve zutrifft.

⁸⁸ STÜCKELBERGER / GRASSHOFF, Bd. 1: 211.

Zwischen den Flüssen Rhein, Sieg und Maas

Nauaision 1,2

Νουαίσιον Ναυαίσιον
Nouaision Nauaision

Messpunkte

Bad Lippspringe Quelle der Lippe
Bad Salzuflen Wuestener Strasse
Braunschweig Neue Strasse
Darmstadt Zeughausstrasse
Erft-Übergang und Einmündung des Norfbaches in die Erft.
Fritzlar Rosenturm
Gauaschach noerdlich
Glauberg bei Glauburg
Goettingen Jheringstrasse
Hamburg Graskellerbrücke
Hedemünden, Römerlager
Höngeda 1,7 km westlich vom heutigen Ort
Huppigsberg am Mühlingsbach. Bei Schwelentrup.
Kempton I Haubenschloss
Kempton III
Neckarquelle Schwenningen
Radenhausen bei Amoeneburg
Ravensburg, Blaserturm
Schlitz Grabenberg
Siegburg Am Herrengarten
Sparrenberger Egge, Wachturm
Ulrichsecke und Hattenberg beim Ort Niederaula an der Fulda
Vehrte bei Kalkriese
Werben Raebel
Wieseck Kesslerstrasse
Wirges Siemensstraße
Xanten Archäologischer Park

STÜCKELBERGER / GRASSHOFF gehen davon aus, dass **Nauaision** bei Ptolemaios irrtümlich in der Germania liegend geführt wird und der Ort linksrheinisch in der Gallia Belgica zu finden sein muss⁸⁹. Wie in dieser Arbeit aufgezeigt, markieren Koordinaten keinen Punkt auf der Erdoberfläche. Dennoch ist ihr Ansatz teilweise richtig, denn der namensgebende Messpunkt zu **Nauaision** ist linksrheinisch am Fluss Erft zu finden.

⁸⁹ STÜCKELBERGER / GRASSHOFF, Bd. 1, Seite 231

Der Messpunkt bezieht sich allerdings nicht auf ein einmaliges römisches Legionslager im heutigen Neusser Ortsteil Gnadenthal, sondern markiert eine **Lage am Fluss Erft**, etwa 1,5 Kilometer vom heutigen Rhein entfernt und in der Nähe der Mündung des Norfbaches in die Erft. Die Namensbezeichnung der Koordinate **Νουαίσιον, Ναυαίσιον** ergibt eine Deutung für den vorderen Wortteil aus gr. *ναύς, naus*, dt. *Schiff*. Die Bedeutung ist demnach ein *Schiffsfluss* oder eine *Schiffsstation*. Für ein Römerlager Novaesium ergibt sich aus den Kopplungen der Koordinate bisher kein Anhaltspunkt.

Eine Nutzung der Schiffsstation durch römisches Militär lässt sich aus der Kopplung des **Messpunktes** mit den **Koordinaten Traine 1, Bonna 1 und Ouetorra 1**, alle verbunden mit Standorten römischer Legionen, ableiten. Der Standort war offenbar auch überregional von Bedeutung. Von Nordafrika aus koppeln die **Koordinaten Ippon Basilikos 1 und 2**, das heutige Annaba in Nordalgerien, mit Distanzintervall mit dem Messpunkt. Der Standort war somit auch Seefahrtsziel von Nordafrika aus.

Messpunkte für militärische Ereignisse

Die **Koordinaten Nauaision 1,2** wurden auch verwendet, um Messpunkte zu militärischen Ereignissen darzustellen, siehe hierzu die Einträge unter *Geographie im Dienste der Heerführer*. Die Platzierung der Koordinate rechts des Rheins war aus mathematischen oder kartographischen Gründen nötig, um eine zusätzliche Achse für Kopplungen zu erhalten. Mit Kopplungen nur aus einer Richtung lässt sich nicht die nötige Genauigkeit erreichen. Eine ergänzende Kopplung mit einem Winkel von 90 Grad bildet das Optimum.

Agrippineensei

áιρε οπιπη ικοσησ, Αγρίππίνηνσει

Aire Opipe Ikoses, Eroberter Beobachtungspunkt der Ikosier, Agrippineensei

Messpunkte

Asterlagen Rheinhausen

Buchten Bettinumstraat

Foerste 2 am Harz

Gellep-Stratum Duesseldorfer Strasse

Hottendorf Laugebachquelle, greek Dist.

Kerkrade Kasteel Erenstein

Kerpen Am Bruch

Köln Römische Hafenstrasse

Lahnstein Mündung der Lahn

Roermond Roode Brug

Siegburg Am Herrengarten

Siegquelle Rothaarsteig

Strasbourg Quai Jacques Sturm

Traben Am Neuberg

Vehrte bei Kalkriese

Wesel Zitadelle
Wirges Siemensstraße
Wolkenburg Rhöndorf

Für die Koordinate sind zur gleichen Länge und Breite zwei verschiedene Bezeichnungen angegeben. Cod. Vat. Gr. 177 gibt die Bezeichnung **Eroberter Beobachtungspunkt der Ikosier**, Cod. Vat. Gr. 191 die Bezeichnung **Agrippineensei**.

Die Bezeichnung Agrippineensei bezieht sich auf den **Messpunkt Köln Römische Hafenstraße** und damit auf das römische Köln. Gemeint ist sicherlich Iulia Agrippina, Schwester des römischen Kaisers Caligula und Mutter des Kaisers Nero. CUNTZ liest Agrippinensis⁹⁰, möglich ist aber auch eine Zerlegung nach Agrippine-ensei, mit ερσείω, dt. schütteln oder fallen, eine Eigenschaft, die sich auf die Person Agrippina bezieht. Die Angabe einer Eigenschaft oder Besonderheit findet sich auch bei den Koordinaten zu Drusus, den Flaviern und bei Caesar und ist entsprechend auch hier zu erwarten.

Die Bezeichnung **Eroberter Beobachtungspunkt der Ikosier** bezieht sich auf den **Messpunkt Wolkenburg bei Rhöndorf**, der seinerseits mit der **Koordinate Ikosion** koppelt.

Die Koordinate selber ist älter und ihre früheste Verwendung ist sicher vor die Lebenszeit der Iulia Agrippina zu datieren. Dies ergibt sich aus der Kopplung mit dem **Messpunkt Hottendorf Laugebachquelle greek Dist.**, was als Ort des Winterlagers des späteren Kaisers Tiberius an der Quelle des Flusses Lupia zu verstehen ist, zwischen 4 und 6 n. Chr.⁹¹. Mit der Nennung nach Agrippina ist eine ältere Bezeichnung überschrieben worden, dabei kann es sich um die Nennung nach dem **eroberten Beobachtungspunkt der Ikosier** gehandelt haben. Möglich ist auch eine vorherige Benennung im Zusammenhang mit den Germanienkriegen Roms nach der Niederlage gegen Arminius 9 n. Chr.

Die Kopplung des Kölner Messpunktes mit der **Koordinate Germiana 2** in Nordafrika ist nicht singulär. Zwischen den Flüssen Rhein und Roer / Rur koppeln zahlreiche Messpunkte mit Koordinaten in Nordafrika. Verbindungen nach Nordafrika hat auch der zweite Kölner **Messpunkt St. Aposteln** mit einer Kopplung zu **Ikosion**, dem heutigen Algier. Gleiches gilt für den **Messpunkt Kerkrade** mit einer Kopplung zu **Germiana 2** und vor allem der **Messpunkt Roermond, Roode Brug** gleich drei Kopplungen zu **Ikosion, Kasträ German 2** und **Germiana 1** in Nordafrika.

⁹⁰ CUNTZ, OTTO: 54.

⁹¹ PATERCULUS: 2,105.

Ouetorra 1,2

Ούέγερρα Λεγι Λ ουλπια, Όουετόρρα
Ouegerra Legion 30 Ulpia Ouetorra

Messpunkte

Asterlagen Rheinhausen

Bonn Endenich

Boulogne-sur-Mer, Plage

Buchten Bettinumstraat

Erft-Übergang und Einmündung des Norfbaches in die Erft.

Gellep-Stratum Duesseldorfer Strasse

Gravelines

Kampen Koornmarkt

Kerkrade Kasteel Erenstein

Kerpen Am Bruch

Köln Römische Hafenstrasse

Köln St. Aposteln

Krefeld-Cracau Schubertstrasse

Leerdam Allg. Begraafplaats

Maasdam Vogelbuurt

Radenhausen bei Amoeneburg

Roer Quelle

Roermond Roode Brug

Ruwer Ruwermündung

Strasbourg Quai Jacques Sturm

Traben Rieslingstrasse

Vehrte bei Kalkriese

Vienau (Milde)

Werben Raebel

Westerschelde vor Cadzand

Wiesbaden Schuetzenhofquelle

Xanten Archäologischer Park

Die Messpunkte zur Koordinate liegen vor allem im Gebiet zwischen den Flüssen Maas und Rhein, auf beiden Seiten des Flusses Roer / Rur, der in Belgien seine Quelle hat und in den Niederlanden bei der Stadt Roermond in die Maas mündet. Die **Quelle der Roer** ist mit einem Messpunkt markiert, ebenso die **Mündung des Flusses in die Maas**.

Beide Varianten der Koordinate, Ouegerra und Ouetorra, beginnen mit dem Ortspräfix *Ou-* und enden mit der Bezeichnung für einen Fluss, *-ra*, der mittlere Teil wird eine Qualifizierung oder Ergänzung von *-ra* sein, die entweder *-ger-* oder *-tor-* lautet. Mit *-tor-* liegt eine parallele Benennung zu *-tor-* in den Koordinaten **Tatorion** und **Argentoraton** vor. Möglich ist aufgrund der Messpunkte, die Flussmündungen markieren, eine Bedeutung *Zugang, Zufahrt* für *-tor-*.

Die Deutung von *-ger-* ist schwieriger und ein denkbarer Bezug zum Namen der Germanen macht eine Erklärung aufgrund der Vieldeutigkeit von Volksnamen nicht einfacher. Allerdings

tritt die Bezeichnung in einem Raum zwischen Rhein und Roer / Rur auf, der die ersten Hinweis auf den Germanennamen gibt⁹². Es fehlen dann aber weiterführende Anknüpfungspunkte.

Auch ohne nähere Bestimmung des mittleren Wortteils wird deutlich, dass sich die Koordinaten auf einen Fluss beziehen. Die Messpunkte zeigen, dass dies die Roer / Rur ist.

Cod. Vat. Gr. 177 liefert zur Koordinate Ouegerra den Zusatz ‚Legio 30 Ulpia‘. Über die 30. Legion ist bekannt, dass sie zu Beginn des 2. Jahrhunderts n. Chr. aufgestellt und erst Ende des zweiten oder Anfang des dritten Jahrzehnts in Niedergermanien stationiert worden ist⁹³. Die Überarbeitung der Koordinate Ouegerra durch Ergänzung um die 30. Legion ist damit nicht vor dem dritten Jahrzehnt des 2. Jahrhunderts n. Chr. zu datieren. Die Koordinate koppelt mit Distanzintervall 7,3 mit dem **Messpunkt Xanten Archäologischer Park**, die Verbindung der 30. Legion mit dem Standort in Xanten ist damit gegeben.

Bonna 1,2

Βωννα Βόννα
Bonna

Messpunkte

Annaba Rond Point Joannonville

Annaba Route vers El Hadjar

Augsburg Jakoberwall

Bad Lippspringe Quelle der Lippe

Bad Salzuflen Wuestener Strasse

Bad Wimpfen 2 Neckar

Barbelroth Horbach

Bodman Altbodman

Bohmte Ovelgoenne

Bomlitz Am Hoop

Bonn Colmantstrasse

Boué Le Pavillon

Bregenz Leutbühel

Braunschweig Neue Strasse

Darmstadt Zeughausstrasse

Erfurt-Übergang und Einmündung des Norfbaches in die Erfurt.

Esch-sur-Alzette Rue de Belvaux

Euskirchen Euro-Park

Foerste 2 am Harz

Gauaschach noerdlich

Genf Rue de Beaulieu 2

Hamburg Graskellerbrücke

⁹² GRIMM, Bd.1 : 545.

⁹³ Reuter, Marcus. Legio XXX Ulpia Victrix. Ihre Geschichte, ihre Soldaten, ihre Denkmäler. Xantener Berichte, Band 23. Darmstadt / Mainz 2012. S. 11.

Hedemünden Römerlager
Herten Prinsensteerten; Einmündung der Rur / Roer in die Maas
Hottendorf Laugebachquelle, greek Dist.
Huppigsberg am Mühlingsbach. Bei Schwelentrup.
Kampen
Kerpen Am Bruch
Lahnstein Mündung der Lahn
Mannheim Paradeplatz
Montreuil-sur-Mer, Rue de l'Eglise
Radenhausen bei Amoeneburg
Roermond Roode Brug
Solesmes 1 sur la Selle
Speyer Binsfeld
Speyer Grosse Gailergasse
Terneuzen Buitenhaven
Traben Rieslingstrasse
Traben-Trarbach Marktplatz
Vehrte bei Kalkriese
Vienau (Milde)
Villeneuve-Saint-Germain Aisne
Werben Raebel
Werben Raebel
Wieseck Kesslerstrasse
Wiesbaden Schuetzenhofquelle
Wien Stubenring
Wirges Siemensstraße
Worms Bahnhofstrasse

Die **Koordinate Bonna** verweist auf die heutig Stadt Bonn, der **Messpunkt liegt bei Bonn, Colmantstrasse**. Es existieren weitere Orte in Nord-, West- und Süddeutschland und in Nordfrankreich, die mit der Koordinate Bonna gekoppelt sind, die **Messpunkte liegen u.a. in Bomlitz, Bohmte, Bodman und Boué**. Die **Messpunkte Bonn Colmantstrasse, Bomlitz Am Hoop, Bodmann Altbodman** haben ihrerseits eine enge Verbindung nach Nordafrika, zur heutigen Stadt Annaba, denn sie koppeln mit der **Koordinate Ippon Basilikos 1,2**. Umgekehrt verweist die **Koordinate Bonna 2** auf Messpunkte in Annaba, es sind die **Messpunkte Annaba Rond Point Joannonville und Annaba Route vers El Hadjar**. Siehe hierzu den Eintrag **Ippon Basilikos 1,2**.

Der **Messpunkt Bonn Colmantstrasse** muss unter den genannten Messpunkten nicht zwingend eine herausgehobene Funktion gehabt haben, regional war er dennoch gut vernetzt, in den Moselraum bis nach Trier, am Rhein entlang über das heutige Mainz bis in den Straßburger Raum und rheinabwärts über Asterlagen hinaus bis zur östlichen Mündung des Rheins in das Ijsselmeer.

Die **Koordinate Ouetorra 2** hat einen Messpunkt in Bonn Enderich. Zusammen mit Bonn Colmanstrasse zeigt sich, dass die Messpunkte ein bzw. zwei Kilometer westlich des Rheins und keineswegs in Rheinnähe zu finden sind.

Die **Koordinaten Bonna 1,2** mit griechischen Distanzintervallen wurden in der römischen Kaiserzeit für die Darstellung von Schlachtorten und militärischen Standorten für römische Militäreinheiten verwendet, unter anderem gilt dies für die **Messpunkte Solesmes 1, sur la Selle** (*Schlacht an der Sambre*) und **Förste 2 am Harz** (*Schlacht bei Idistaviso*).

Aliso

Ἄλισσον, Ἀλίσσο

Alsison, Aliso

Messpunkte

Siegburg Am Herrengarten

Sieg Siegquelle

Aachen Pontstrasse

Bonn Endenich

Buchten Dorpstraat

Euskirchen Euro-Park

Frankfurt Braubachstrasse

Kerpen Am Bruch

Köln Römische Hafenstrasse

Roer Quelle

Sidi Bellatar am Fluss Chelif

Wolkenburg Rhöndorf

Die Koordinate koppelt vor allem mit Messpunkten zwischen den Flüssen Rur / Roer, Rhein und Sieg. Namensgebend ist anscheinend der **Messpunkt Siegburg, Am Herrengarten**, am Fluss Sieg, einem Zufluss des Rheins, sowie der **Messpunkt** bei der **Siegquelle**.

Aliso lässt sich zerlegen nach A-li-so, a-, dem Ortspartikel mit der Bedeutung *wo, wohin*, -li- als Bezeichnung für Gewässer, -so erklärt sich aus gr. Σόος, mit der Bedeutung starke, schnelle Bewegung, vor allem einer Aufwärtsbewegung⁹⁴. -li-so- bezeichnet demnach einen Fluss mit einer schnellen, starken Bewegung des Wassers.

GREULE nennt für den Fluss Sieg die historischen Namen *Sigina* (10. Jh.), *Sigin* und *Sigam* (11. Jh.), *Sigam* (11. Jh.) und hält es unter anderem für möglich, dass dem Flussnamen keltisch *sego-, *Kraft, Macht* zugrunde liegt⁹⁵. Hier liegt demnach eine Benennung gleicher oder sehr ähnlicher Attribute in zwei Sprachen vor. Das Morphem -so- tritt in Verbindung mit Gewässerbezeichnungen auf, und wird die Flussbewegung entsprechend als stark und schnell charakterisieren⁹⁶.

⁹⁴ LIDDELL: 1476.

⁹⁵ GREULE, ALBRECHT, Deutsches Gewässernamenbuch, Berlin und Boston, 2014: 498.

⁹⁶ DELMARRE, XAVIER: 279.

Zu Alsison: Bei Alsison wird die Gewässerbezeichnung -sison sein, was gegenüber A-liso einen Wechsel von l- zu s- voraussetzt. Für eine Reihe von Flussbenennungen kann dieser Wechsel vermutet werden. Aus Alsison kann sich der heutige Flussname Sieg entwickelt haben.

Budoris

Βουδωρις, Βουδορίς
Boudoris

Messpunkte
Aachen Pontstrasse
Euskirchen Euro-Park
Wirges Siemensstraße
Wolkenburg Rhöndorf

Die Koordinate verweist auf den **Messpunkt Wirges Siemensstrasse**, auf der rechten Rheinseite. Andere Messpunkte liegen im Gebiet zwischen den Flüssen Rhein und Rur / Roer.

Wahrscheinlich eine Zusammenführung von Bou- mit der Bedeutung Ort (siehe beim Eintrag **Ippon Basilikos 1,2**) und *-doris*, der Nennung des Ethnos der Dorer. Die Bedeutung von Boudoris wäre demnach *Ort der Dorer*. Die Nennung von Ethnien findet sich gelegentlich in den Koordinatenbeschreibungen. In Koordinatenbezeichnungen finden sich neben Dorern auch die Arier (siehe Eintrag **Argentoouaria**) und die Tiois (siehe Eintrag **Kantioibis**).

Am Rhein von Mainz bis Augst

Mokongiakon

Μοκονγίακον Μοκονγίακ[]
Mokongiakon

Messpunkte

Bad Wimpfen 1 Corneliastrasse

Barbelroth Horbach

Bonn Colmantstrasse

Buchten Bettinumstraat

Frankfurt Braubachstrasse 25

Graffenstaden Rue du Commerce, Embouchure de l'Ehn

Hannoversch Münden Wallstraße

Kembs - Schaeferhof zwischen Rhein und Rheinseitenkanal

Koblenz Andernacher Strasse

Lahnstein Mündung der Lahn

Mainz Grosse Langgasse

Mainz Zollhafenbrücke

Neumagen Römerstrasse

Speyer Grosse Gailergasse

Traben Am Neuberg

Wellheim Marktplatz

Wirges Siemensstraße

Der **Messpunkt Mainz Grosse Langgasse** ist von Süden aus berechnet, Bezüge in das Gallische prägen den Messpunkt. Mit dem Messpunkt koppeln die Koordinaten **Sekoana Endpunkt 1**, **die Vereinigung der Flüsse Arar und Dubis** und **Augusta Treverorum 2**. Kopplungen nach Norden fehlen mit Ausnahme einer **Koordinate**, bezeichnenderweise ist das **Mattiakon**. Eine Kopplung besteht mit der **Koordinate Noiomagos**, d.i. das weiter südlich gleichfalls am Rheinufer liegende Speyer.

Der Name weist auf eine Furt durch den Rhein hin, bei Zerlegung nach *Mo-kon-gia-kon* ist *-gia* – mit Furt zu lesen, verwandt mit gr. *-δια-*, dt. *durch* (siehe den Eintrag zu Diatauion). Die Furt lag auf der Höhe des heutigen Zollhafens. Etwa 400 Meter südlich ist eine Präsenz Caesars mit Truppen aus **Bonna 1,2** und aus **Argentoraton** mit einem Messpunkt markiert. Die Präsenz hatte sicherlich mit einer Rheinüberquerung etwa einen Kilometer südöstlich zu tun, an Ende der heutigen Insel Petersaue. Wahrscheinlich ist hier die Lage einer Brücke mit dem **Messpunkt Mainz Kastel** im heutigen Rhein markiert. Die Koordinaten zum Messpunkt zeigen, dass zur Ausführung Arbeiter und sicherlich auch Material rheinaufwärts aus Fessenheim und Breisach (**Koordinate Argentouaria**) und aus dem Speyrer Raum (**Koordinate Noiomagos**) herangebracht wurden.

Obrigka

Ουριδα ποτ., οβριγκα

Ourida, Obrigka

Messpunkte

Bad Wimpfen 1 Corneliastrasse

Bad Wimpfen 2 Neckar

Heidelberg, auf dem Heiligenberg

Neckarquelle Schweningen

Traben, Am Neuberg

Worms, Bahnhofstrasse

Ourida oder **Obrigka**, mit **Messpunkt** auf dem **Heiligenberg** bei Heidelberg, oberhalb des Neckar. Daher naheliegend eine Krasis aus ob-brigka, mit gall. -briga *Hügel, Berg*, im übertragenen Sinn ggf. **Festung**⁹⁷, und germ. ob- = *auf*. Die Bedeutung ist demnach *auf dem Berg*. Die Bergbezeichnung wurde auch zur Markierung von Messpunkten am Fluss Neckar verwendet. Der Flussname selber wird in den Koordinatenbeschreibungen nicht genannt.

Von der Koordinate ausgehend ist der Flusslauf des Neckar ausgemessen, bis zur **Neckarquelle Schweningen**. Der **Messpunkt Bad Wimpfen 2 Neckar** und der **Messpunkt Neckarquelle Schweningen** koppeln mit Distanzintervall zusätzlich mit der **Koordinate Bomoi Flavio**, Altar der Flavier, und zudem mit Koordinaten, denen Legionsstandorte zugeordnet sind (**Bonna 2** bei **Bad Wimpfen 2**, **Nauaision 1** und **Traine 2** bei der **Neckarquelle Schweningen**). Damit müssen beide Messpunkte als flavische Eroberungen durch Kaiser Domitian verstanden werden, die Eroberung der Quelle steht sinngemäß für die Eroberung des Fluss Neckar insgesamt.

Der **Messpunkt Bad Wimpfen 2 Neckar** liegt im Fluss Neckar, bei der Einmündung des Flusses Jagst. Denkbar ist, dass diese Lage einen Übergang über den Fluss Neckar markierte.

Noiomagos

Νοιόμαγος

Noiomagos

Messpunkte

Bad Bergzabern, Weinstrasse

Barbelroth, Horbach

Graffenstaden, Rue du Commerce, Embouchure de l'Ehn

Mainz, Grosse Langgasse

Mainz Kastel im Rhein

Mannheim, Paradeplatz

⁹⁷ DELAMARRE, XAVIER: 87.

Neumagen, Römerstrasse Speyer, Binsfeld

Die Stadt Speyer verfügt über **drei Messpunkte**. Der nördlichste Messpunkt ist römischen Militäroperationen zuzuordnen und nur auf diesen Messpunkt kann sich die Bezeichnung **Noiomagos** beziehen. Es handelt sich um den Messpunkt **Speyer Binsfeld**, etwa vier Kilometer nördlich der Altstadt von Speyer. Er ist über griechische Distanzintervalle gekoppelt mit den **Koordinaten Bonna 2, Traine 2, Artaunum 1** und **Noiomagos**. Die Lage am Gewässerrand spricht für einen römischen Schiffs- oder Flottenstützpunkt.

Ein zentraler Messpunkt in Speyer liegt in der **Grossen Gailergasse**, der nicht mit Noiomagos koppelt. Die Kopplung des Messpunktes mit den **Koordinaten Mosa-Mündung** und **westliche Rhenos-Mündung** zeigt, dass Speyer ein Handelspunkt gewesen sein muss. Rheinabwärts weisen andere Koordinaten auf Kontakte nach Mainz, Südhessen und den Bonner Raum sowie an die Saar und die Ruwer.

Ein weiterer Messpunkt liegt im heutigen **Ölhafen**, der ebenfalls nicht mit der **Koordinate Noiomagos** koppelt. Die gekoppelten Koordinaten weisen für diesen Messpunkt vor allem rheinaufwärts, bis in den Raum Breisach.

Eine Besonderheit stellen sechs 1936 im Bienwald beim Ort Hagenbach, an der Stelle, an der die antike Römerstrasse die heutige K 19 kreuzt, aufgefundene Leugensteine dar⁹⁸. Auf fünf von ihnen wird die Distanz bis Nementum mit 16 gallischen Leugen angegeben. 16 gallische Leugen errechnen sich aus $0,1683 \text{ Kilometer} * 12/10 * 11$ mit 2,22156 Kilometern für eine Leuge $* 16 = 35,54496 \text{ Kilometer}$ bis Nementum. Die Distanz vom Fundort bis zum **Messpunkt Grosse Gailerstrasse** in Speyer beträgt nur 28 Meter weniger. Dies würde allerdings bedeuten, dass jedenfalls bis in die Zeit des Kaisers Trajan Distanzen auf Meilensteinen als Luftdistanzen und nicht als Strassendistanzen angegeben wurden. Wenn es sich um eine Angabe in Luftdistanz handelt, ist jedenfalls das Problem beseitigt, dass die Strassenstrecke nach Speyer deutlich mehr als 16 Leugen misst.

Messpunkt Barbelroth

Messpunkt Barbelroth, Horbach

Der Messpunkt ist einer römischen Militäroperation zuzuordnen. Dies ergibt sich aus dem Kopplungsintervall mit den **Koordinaten Bonna 2** und **Argentorate 1** und **Kaisaromago 2**. Da beiden letzten Koordinaten Militäroperationen aus dem gallischen Krieg zugeordnet sind – hervorzuheben ist **Kaisaromago 2** – ist ein Zusammenhang mit den Operationen Caesars der Vorzug gegenüber Militäroperationen der römischen Kaiserzeit zu geben.

⁹⁸ Hierzu SPRATER, FRIEDRICH, Funde von Leugensteinen in der Pfalz, in: Germania, Bd. 21 Nr. 1, 1937: 28-33.

Borbetomagos 1,2

Βορβητο μ.γ., βορβετόμαγο
Borbetomago[s]

Messpunkte

Bad Bergzabern, Weinstrasse

Bourogne, Rue de Belfort

Brebotte

Graffenstaden, Rue du Commerce, Embouchure de l'Ehn

Heinrichswil, Dorfstrasse

Heinrichswil, Haltenstrasse

Strasbourg, Chemin de Gliesberg, Embouchure de la Bruche

Tolloy, Le

Toul, Rue de la Petite Boucherie

Trier, Kaiserthermen

Worms, Bahnhofstrasse

Die namensgebenden Messpunkte zur Koordinate Borbetomagos liegen im Umfeld des Flusses La Bourbeuse im Dép. Territoire de Belfort, in dem Ort **Brebotte** und in **Bourogne, Rue de Belfort**. Der **Messpunkt in Bourogne** koppelt mit der Koordinate **Kaisaromagos 1**, Bourogne ist damit eine römische Gründung oder eine Neuanlage zur Zeit Caesars. Beide Messpunkte koppeln mit Koordinaten, die der anderen, östlichen Seite des Rheins zuzuordnen sind. Der Ethnos der Vangionen hatte Beziehungen über den Rhein hinweg.

Der Volksname nach Ptol 1,2 ist Ouagionon, lat. Vagiones oder auch dt. traditionell Vangionen, von dem Ethnos leitet sich der Name der Stadt *Worms* ab. Der **Messpunkt in Worms** liegt in der **Bahnhofstrasse** und koppelt mit der **Koordinate Borbetomagos 2**. Der Messpunkt liegt wie bei anderen römischen Gründungen oder Neuanlagen auf einer Straße bzw. hier am heutigen Bahnhof (vgl. die Messpunkte in Münster und Füssen), der im 19. Jahrhundert offenbar an einer historischen Straßenverkehrsachse errichtet wurde.

Da dem **Messpunkt Worms Bahnhofstrasse** die Kopplung mit **Kaisaromagos** fehlt, ist eine Anlage des römischen Worms später als die Siedlungen im Umfeld des Flusses La Bourbeuse zu datieren. In die Richtung einer nachcaesarischen Datierung weist auch die Übernahme des Namens des Ethnos als Stadtnamen. Die Benennung der Hauptorte nach dem Ethnos stellt auch in Gallien eine neuere Entwicklung dar⁹⁹.

Ein weiterer Messpunkt liegt in **Bad Bergzabern, Weinstrasse**. Nach den Kopplungen mit Distanzintervallen ist der Messpunkt mehreren Ethnien zuzuordnen, den **Sequanii**, (mit den **Koordinaten Auantikon** und **Ouisountion**), den Nemeten (mit der **Koordinate Noiomagos**), den Vangionen (Koordinate **Borbetomagos 1**) und den Menapiern (**Koordinate Kastellon**).

⁹⁹ Dazu ROUCHE, MICHEL, Le changement de nom des chefs-lieux de cités en Gaule au Bas-Empire, in: Le choc des cultures: Romanité, Germanité, Chrétienté durant le Haut Moyen Âge. Villeneuve d'Ascq, 2003. <http://books.openedition.org/septentrion/55073>

Urakok m.g., Brakomagos

Υράκοκ μ.γ. Βρακόμαγο[]
Urakok m.g., Brakomago[s]

Messpunkte

Breisach, Josef-Bueb-Strasse

Mannheim, Paradeplatz

Speyer, Oelhafen

Strasbourg, Chemin de Gliesberg, Embouchure de la Bruche

Strasbourg, Quai Jacques Sturm

Messpunkt für die **Koordinaten Urakok m.g. / Brakomagos 1,2** ist **Breisach, Josef-Bueb-Strasse**. Der zweite Messpunkt, nur für die Koordinate Urakok m.g., ist **Strasbourg, Chemin de Gliesberg, Embouchure de la Bruche**, die Mündung des Flusses Bruch in den Fluss Ill.

Die Bezeichnung **Urakok m.g.** gilt nur für den Messpunkt an der **Mündung des Flusses Bruche in den Fluss Ill (Messpunkt Strasbourg, Chemin de Gliesberg, Embouchure de la Bruche)**. Der Partikel *-ra-* wird hier einen Fluss oder ein Gewässer bezeichnen.¹⁰⁰ „-kok“ kann aus gr. Ἀκωκή hergeleitet werden, also *Punkt, Grenze, Rand* bedeuten. Urakok meint demnach *Flussgrenze* = Flussmündung der Bruche in die Ill (siehe analog die Konstruktion von **Roufiana** dazu). Die Bezeichnung ist konsistent mit der Lage des Messpunktes.

Der Messpunkt für die **Koordinaten Urakok m.g. / Brakomagos 1,2 Breisach, Josef-Bueb-Strasse**, gehört zu den Messpunkten, die mit dem **Messpunkt Château-Thierry, Avenue de Paris**, über Distanzintervalle gekoppelt sind. Château-Thierry ist Teil der Anlage des vorrömischen Dourokotoron.

Beide Koordinatenbezeichnungen (Urakok- und Brako-) können durchaus verwandt sein, wenn ein Wechsel von *u-* zu *b-* stattgefunden hat. Dieser Wechsel findet sich regional nicht weit entfernt auch beim Flussnamen Ourida (Ουριδα ποτ) in Cod. Vat. Gr. 177, dem in Cod. Vat. Gr. 191 ein Obrigka (οβριγκα) gegenübersteht.

¹⁰⁰ Zu *ra* siehe in Teil VI, *Gewässerwörter auf -ra- / -ru- / -ri-*

Argentoraton 1,2

Αργεντόρατον
Argentoraton

Messpunkte

Augst, Römisches Theater
Barbelroth, Horbach
Basel, Bebelstrasse
Berry-au-Bac, Rue du Moulin
Besançon Palais Granvelle
Bonn, Colmantstrasse
Bragny-sur-Saône
Colm la Runga 2 Roemerlager
Elz - Flussquelle
Esch-sur-Alzette Rue de Belvaux
Gauaschach nördlich
Graffenstaden, Rue du Commerce, Embouchure de l'Ehn
Haltern am See, Weseler Strasse
Heinrichswil, Dorfstrasse
Innsbruck Universitätsstrasse
Kembs - Schaeferhof, zwischen Rhein und Rheinseitenkanal
Mannheim, Paradeplatz
Montbeliard, Gare
Neumagen, Römerstrasse
Ravensburg, Blaserturm
Sarreguemines, Einmündung der Blies
Solesmes 1, sur la Selle
Strasbourg Quai Jacques Sturm
Thürnen, Blittenhof
Trier, Kaiserthermen
Weiherkopf und Passhöhe
Wellheim, Marktplatz
Werben Raebel

Die Bezeichnung **Argentoraton 1** mit der Angabe von Länge und Breite findet sich in Cod. Vat. Gr. 177, nicht aber in Cod. Vat. Gr. 191. STÜCKELBERGER / GRASSHOFF gehen davon aus, dass die Koordinate Argentoraton auch in Vat. Gr. 191 vorlag, die Angabe zur Länge und Breite von Argentoraton von Kopisten aber fehlerhafterweise der in der Aufzählung vorhergehenden Koordinate Borbetomagos zugeordnet wurde. Hier läge somit der gleiche Fehler wie bei der Koordinate Rhodos vor, die ebenfalls im Koordinatenverzeichnis nicht enthalten ist und deren Länge und Breite mit der Nachbarstadt Lindos angegeben sein soll, so STÜCKELBERGER / GRASSHOFF ¹⁰¹.

Das von STÜCKELBERGER / GRASSHOFF interpolierte **Argentoraton 2** koppelt mit einem **Messpunkt Strasbourg Quai Jacques Sturm** in Strasbourg, den **Argentoraton 1** (aus Vat. Gr.

¹⁰¹ STÜCKELBERGER / GRASSHOFF, Bd. 1: 213.

177) nicht hergibt. Dieser Messpunkt ist ein wichtiger militärischer Messpunkt, was sich aus den Kopplungen von **Strasburg Quai Jacques Sturm** mit griechischem Distanzintervall mit den **Koordinaten Kaisaromag 1, Ouetorra 2, Traine 2 und Agrippineensei** ergibt. Es ist daher denkbar, dass die **Koordinate Argentoraton 2** (in Cod. Vat. Gr. 191) bereits im Handexemplar des Ptolemaios fehlte, oder hinter einer anderen Koordinate versteckt wurde, um eine Berechnung der Lage des militärischen Stützpunktes zu verhindern.

Der Messpunkt zu **Argentoraton 1,2** liegt in **Graffenstaden, Rue du Commerce, an der Mündung des Flusses Ehn** in den Fluss Ill. Der Name **Argentoraton** bezieht sich somit auf eine Flusslage an der Mündung der Ehn. Ein älterer Flussname der Ehn war bis in das 18. Jahrhundert die Ergers,¹⁰² für die im 11. Jh. die Bezeichnung Argenza bekannt ist.

Die Römerlager auf der Grande île in Strassburg sind erst gegen Ende des 1. Jh. n. Chr. eingerichtet worden, so dass eine Aufnahme in den Koordinatenkorpus zeitlich nur knapp möglich gewesen wäre. Ein Messpunkt findet sich nach bisherigen Untersuchungen dort nicht. THIERRY LOGEL hat im Anschluss an neuere Ergebnisse darauf hingewiesen, dass der Partikel *-rat-* in Argentoraton nicht die Bedeutung eines Erdwalls habe und damit nicht auf das traditionelle Verständnis der Befestigung der Römerlager auf der Grand Île bezieht, sondern als Ort an einem Flusssdurchgang, einer Furt, zu verstehen ist¹⁰³.

Argentoraton ist möglicherweise eine Krasis und lässt sich zerlegen nach Ar-gen-tor-ra-ton. Der Partikel *-ra-* weist sicher auf einen Fluss hin, mit dem Partikel *-to-* weist *-rat-o* – nach LOGEL auf eine Furt hin. Im Vorderglied ergibt die Zerlegung *-gen-tor-*, das neben *-gan-* in **Ganodouron** und neben *-den-* in **Prodentia** steht. In allen drei Fällen liegen wahrscheinlich dialektale Ausformungen einer Bedeutung vor, die dem lat. *gens* entsprechen, dt. *Stamm Sippe, Ethnos* (siehe auch unter **Prodentia**). Wenn *-tor-* vorliegt, dann in der Bedeutung einer Zufahrt in den Fluss Ehn.

Der Name Argentoraton bezieht sich damit ursprünglich auf einen Flussübergang im Gebiet der Mündung des Flusses Ehn in die Ill und einen dort siedelnden Ethnos.

Die Koordinaten Argentoraton, Urakok m.g. und die 8. Römische Legion.

Cod. Vat. Gr. 177 weist die **8. Römische Legion** der **Koordinate Argentoraton 1** oder der **Koordinate Urakok m.g.** zu. Plausibel ist die Zuordnung zur **Koordinate Argentoraton**. Die 8. Legion war am gallischen Krieg Caesars beteiligt und hat nach den mit **Argentoraton 1** gekoppelten Messpunkten u.a. an der Schlacht an der Aisne teilgenommen.

¹⁰² GREULE, ALBRECHT: 131.

¹⁰³ LOGEL, THIERRY, Passages à gué sur le Rhin (Alsace/Bade) au haut Moyen Âge, in : Des Fleuves et des Hommes à l'Époque Mérovingienne, Dijon 2021 : p. 213-233. <https://books.openedition.org/artehis/24279>

Elkebos

Ἐλκηβος, ἑλκηβος

Elkebos

Messpunkte

Basel, Bebelstrasse

Basel, Bebelstrasse

Breisach, Josef-Bueb-Strasse

Elz - Flussquelle

Elzach, Alfing

Esch-sur-Alzette Rue de Belvaux

Fessenheim, Rheininsel

Genf, Rue du Vidollet

Heinrichswil, Haltenstrasse

Lago da Curnera (antike Rheinquelle)

Rottweil, Marxstrasse 1

Speyer, Oelhafen

Thun, zwischen Mühlebrücke und Rathausbrüggli

Zarten, Zartener Straße

Der Ethnos Τριβόκκων, Τριβόνων, Tribokon, Tribonon, dem die Koordinate Elkebos zugeordnet ist, wird in Caesars Kommentaren zum Gallischen Krieg erwähnt. Er setzt sie geographisch zwischen die Mediomatriker und die Trever und damit linksrheinisch in die Gallia Belgica.

Die Auswertung der Messpunkte zur Koordinate **Elkebos 2** ergibt Wohnsitze sowohl rechts- als auch linksrheinisch. Rechtsrheinisch liegt der **Messpunkt im Ort Elzach, Alfing**, mit gallischen Distanzintervallen und beim **Messpunkt der Quelle des Flusses Elz** mit griechischen Distanzintervallen. Linksrheinisch liegt ein **Messpunkt** im Ort **Esch-sur-Alzette, Rue de Belvaux**. Die Kopplung der rechtsrheinischen Messpunkte weist klar in den helvetischen Raum.

Die Bezeichnung Elkebos lässt sich griechisch auflösen: ἑλκεω – *herumschleppen*; ἑλκετήρ – *etwas, das zieht*. -bos möglicherweise von *bus*, Rind. Die Deutung ist danach *Herumziehende*, möglicherweise mit Rindern.

Da Caesar in den Kommentaren keine Angaben über eine Aufgabe des rechtsrheinischen Wohnsitzes macht, ist davon auszugehen, dass der Ethnos auch nach dem Gallischen Krieg teilweise rechtsrheinisch lebte. Der **Messpunkt Esch-sur-Alzette, Rue de Belvaux** ist durch die griechische Kopplung mit **Argentoraton 1** und **Kaisaromagos 2** als neue Gründung unter römischem Einfluss zu verstehen. Der Messpunkt liegt sehr genau am Treffpunkt mehrerer Strassen im heutigen Ort, die Bedeutung einer Straßenanbindung wird sehr früh eine Rolle gespielt haben.

Tarodounon

Ταρόδουνον, Ταρούδωνον
Tarodounon, Taroudonon

Messpunkte

Augst, Römisches Theater
Brebotte
Breisach, Josef-Bueb-Strasse
Elzach, Alfing
Elzquelle - Bregquelle Uebergang
Heinrichswil, Haltenstrasse
Lausanne, Camping Vidy
Öhningen, Oberdorfstraße
Speyer, Oelhafen
Vesoul, La Motte
Vesoul, Place de l'Eglise
Zarten, Zartener Straße

Der namensgebende **Messpunkt** ist sicherlich **Zarten, Zartener Strasse**. Der Messpunkt liegt in der Nähe der durch Grabung gesicherten spätkeltischen Siedlung Tarodunum, deren Bestand auf 150 v. Chr. bis 80 v. Chr. datiert wird.

Argentoouaria

Ἄργεντοουαρία, Ἀργεντουαρία
Argentoouaria

Messpunkte

Breisach, Josef-Bueb-Strasse
Bribir, Kiceri
Doubs Source 1
Doubs Source 2
Elzquelle - Bregquelle Uebergang
Fessenheim, Rheininsel
Kembs - Schaeferhof, zwischen Rhein und Rheinseitenkanal
Lyon Confluence, Place Nautique
Mainz Kastel im Rhein
Melchsee, Quellgebiet Sarner Aa
Speyer, Grosse Gailergasse
Tanger Flussquelle
Traben, Am Neuberg
Vesoul, Place de l'Eglise

Zarten, Zartener Straße

Die **Koordinate Argentoouaria** verweist mit ihren Messpunkten auf überregionalen Austausch bis zum heutigen Lyon, in die Zentralschweiz und nach Kroatien (Bribir). Die **Messpunkte** zur Verortung von Argentoouaria sind **Fessenheim – Rheininsel** und **Kembs – Schaeferhof**, beide in direkter Lage am Rhein.

Eine Reihe von Koordinaten enthalten eine Bezeichnung mit -ouaria. -Ou- ist der Ortspräfix mit der Bedeutung *wo*, es folgt -aria. Nach Herodot¹⁰⁴ war der antike Name der Meder Ἄριοι, -*arier*. Der hintere Teil der Koordinatenzeichnung verweist auf Orte der Arier bzw. Meder. Dies wird durch Kopplung der **Messpunkte Fessenheim – Rheininsel und Kembs – Schaeferhof** mit der **Koordinate Ouarouaria 1 (Messpunkt Bribir Kiceri)** gestützt, die gleichfalls den Namensteil -ouaria trägt.

Augousta Raurik 1,2

Ραυρικῶν Αύγουστα, Αυγούστα ραυρικ
Raurikon Augousta, Augousta Raurik

Messpunkte

Augst, Römisches Theater

Basel, Bebelstrasse

Brebotte

Bregquelle

Breisach, Josef-Bueb-Strasse

Elzach, Alfing

Elzquelle - Bregquelle Uebergang

Genf, Rue du Vidollet

Heinrichswil, Haltenstrasse

Rottweil, Marxstrasse 1

Surenenpass (Übergang von der Reusebene zum Hochtal Engelberg) westlich, auch Quellgebiet der Engelberger Aa. Bis 25 Meter Abweichung von Messpunkt

Thun, zwischen Mühlebrücke und Rathausbrüggli

Weiherkopf und Passhöhe

Zarten, Zartener Straße

Messpunkte von **Raurikon Augousta 1,2** sind **Augst, Römisches Theater** und von **Augousta Raurikon 2** **Basel, Bebelstrasse**. Der **Messpunkt beim römischen Theater in Augst** legt eine spätere Einfügung in das Koordinatensystem nahe, möglicherweise erst in der Römischen Kaiserzeit. Auch für den **Messpunkt Basel, Bebelstrasse** ist von solch einer späten Einfügung auszugehen.

¹⁰⁴ HERODOT, Historien, 7,62. Griechisch-deutsch, hrsg. v. Josef Feix, 2 Bände, Düsseldorf 2001: 927.

Mehrere weitere Messpunkte verweisen nördlich und östlich des Rheins auf das Gebiet des südlichen Schwarzwaldes zwischen **Rottweil** und **Hüfingen** im Osten und dem dann in nördlicher Richtung fließenden Rhein bis **Breisach** im Westen.

Die Benennung ist zerlegbar in *Ra-uri-kon*. Ra-, Ru-, ist sicher als Synonym für Fluss zu lesen. **Augousta Raurik 2** ist gekoppelt mit dem **Messpunkt Surenenpass**, dem Übergang von der Reussebene zum Hochtal Engelberg, auch Quellgebiet der Engelberger Aa. Das Gebiet ist dem heutigen Schweizer Kanton Uri zugeordnet. Eine Namensverwandschaft des Morphems *-uri-* mit dem heutigen Kanton Uri ist möglich. Insgesamt ist die Deutung als *Fluss, der von Uri kommt* oder *Fluss der Urier* sehr plausibel. Die Deutung wird zudem durch die Messpunkte der **Koordinate Argentooouaria** gestützt.

Helvetier

Ganodouron

Γανοδουρον, Γαννόδουρον, Προδεντια
Ganodouron, Gannodouron, Prodentia

Messpunkte

Augst, Römisches Theater

Bodman, Altbodman

Cham, Luitpoldhöhe

Colm la Runga 1 Roemerlager

Elz - Flussquelle

Esch-sur-Alzette Rue de Belvaux

Genf, Rue du Vidollet

Genf, Rue de la Croix Rouge

Graffenstaden, Rue du Commerce, Embouchure de l'Ehn

Grimensee Quellgebiet Aare, Übergang Rottental

Hagendorn bei Cham (Schweiz)

Heinrichswil, Dorfstrasse

Heinrichswil, Haltenstrasse

Les Rousses Uebergang L'Orbe zu La Bienne

Melchsee, Quellgebiet Sarner Aa

Rubenheim

Sarre Rouge, Source

Speyer, Oelhafen

Strasbourg, Chemin de Gliesberg, Embouchure de la Bruche

Strasbourg, Quai Jacques Sturm

Surenepass (Übergang von der Reusebene zum Hochtal Engelberg) östlich, auch Quellgebiet mit Zufluss zur Reuss.

Thun, zwischen Mühlebrücke und Rathausbrüggli

Die Überschrift in den Koordinatenbeschreibungen stellt klar, dass es sich bei **Ganodouron** um eine Polis der ἑλουήτιοι, Elouetioi, der Helvetier, handelt. Die Messpunkte zu der Koordinate decken geographisch einen Raum von der Oberpfalz in Ostbayern bis nach Genf im Südwesten ab. Dazwischen liegt der Raum der Zentralalpen. Im Westen finden sich darüber hinaus Messpunkte bis zum Rhein und weiter bis zur Saar.

Sprachlich ist Γα-, Ga-, nicht ohne Weiteres durchsichtig. In den Koordinaten ist er nicht häufig vertreten. LIDDELL stellt Γαμ- und Γεν- nebeneinander mit der Wurzel Γένω zu sanskrit *gan*, γενος *gens* und weiteren. Γαμος, *Hochzeit*, mit der zugrunde liegenden Bedeutung des Eingehens einer Vereinigung¹⁰⁵. Gam- oder Gan- ist damit als Ausdruck für *Volk*, *Ethnos* zu verstehen.

¹⁰⁵ LIDDELL: 308.

Die Oberpfalz mit der **Koordinate Prodentia / Brodeltion** ist als Ausgangspunkt der mit Ganodouron beschriebenen Bewegung der Helvetier beschrieben. Προδεντια, Prodentia, ist als gr. Προγεντια, Progentia, zu lesen, als vorheriger Ort der Helvetier oder im weiteren Sinn als *Ort der Vorfahren* der Helvetier. Der Bezug von Prodentia zu den Helvetiern ergibt sich aus Kopplungen der Koordinaten und der Messpunkte.

In der Oberpfalz liegt ein **Messpunkt** von **Ganodouron 1** beim Ort **Cham** auf einer **Luitpoldhöhe** genannten Erhebung. Dieser Punkt ist als einer der vorherigen Orte der Helvetier zu verstehen.

Ein Hauptort der Helvetier muss bei den Orten Cham und Hagendorn im Schweizer Kanton Zug gelegen haben, der **Messpunkt Hagendorn bei Cham** koppelt mit **Ganodouron 1,2**, mit **Foros Tiberiou** und ebenso mit der **Koordinate Prodentia**.

Das Ergebnis der von Caesar beschriebenen Auswanderung der Helvetier aus dem Alpenraum in Richtung Südwesten muss aufgrund der Koordinaten differenziert verstanden werden. Der **Messpunkt Genf, Rue de la Croix Rouge**, koppelt mit Distanzintervall mit **Ganodouron 1,2**, **Foros Tiberiou**, **Prodentia** und **Kaisaromago 2**. Nach dieser Lesart ist eine Ansiedlung der verbliebenen Helvetier durch Caesar am Ort der heutigen Stadt Genf und südlich der Rhône erfolgt.

Ein weiterer **Messpunkt, Genf Rue du Vidollet**, bildet zusammen mit zwei weiteren, etwa 500 Meter entfernten Messpunkten ein in Caesars Kommentaren zum Gallischen Krieg geschildertes Ereignis ab. Die Helvetier und ihre Verbündeten erwarteten, dass Caesar sie durch römisches Gebiet ziehen lässt. Siehe hierzu den Eintrag unter *Geographie im Dienste der Heerführer*.

Foros Tiberiou

Φόρος Τιβερίου, Φόρο Τίβεριο
Foros Tiberiou

Messpunkte

Balivaux pres de Vouglans (L'Ain)
Colm la Runga 1 Roemerlager
Colm la Runga 2 Roemerlager
Elzach, Alfing
Genf, Rue de la Croix Rouge
Grimsensee Quellgebiet Aare, Übergang Rottental
Hagendorn bei Cham (Schweiz)
Konstein, Grabengasse
Lago da Curnera (antike Rheinquelle)
Les Rousses Uebergang L'Orbe zu La Bienne
Rhone Gletscher

**Surenepass (Übergang von der Reusebene zum Hochtal Engelberg) westlich, auch Quellgebiet der Engelberger Aa. Bis 25 Meter Abweichung von Messpunkt Thun, zwischen Mühlebrücke und Rathausbrüggli
Valserhône, Pont du Tram, traversée de la rivière La Valserine
Waffenbrunn, Muenchsbachsberg**

Die Koordinate koppelt mit Messpunkten, die den Weg durch die Schweizer Zentralalpen zeigen. Im Osten koppelt die Koordinate mit den **Quellen der Rhône, der Aare** sowie der **Engelberger Aa**, einem Zufluss der **Reuss**. Am Lauf der Aare koppelt die Koordinate mit einem Messpunkt im Ort Thun, an dem die Aare den Thuner See verlässt. Auf der westlichen Seite des Genfer Sees und im Jura liegen weitere **Messpunkte** in **Genf**, in **Valserhône** und **Les Rousses**.

Mit gallischen Distanzintervallen koppelt die Koordinate mit **Messpunkten** nördlich der Donau, **Waffenbrunn** und **Konstein**, einem Gebiet in das enge Beziehungen der Helvetier bestanden haben und in dem mit der **Koordinate Prodentia** das Gebiet liegt, in dem die Vorfahren der Helvetier lebten.

Die Bezeichnung der **Koordinate** ist **Foros Tiberiou**, Foros ist die dialektale Ausprägung von πόρος, Poros. Gr. π ist hier zu φ geworden, analog zu **Froidios** und **Fagaron**. Die Lautverschiebung ist parallel zur ersten germanischen Lautverschiebung zu sehen. Gr. Poros, dt. *Weg, Passage*, wörtlich der *Weg des Tiberius*. Über die wörtliche Bedeutung hinaus eine Wegekarte durch die Schweizer Zentralalpen. Weitere Messpunkte zu **Foros Tiberiou** sind zu erwarten.

Niedersachsen und Westphalen

Amasiou-Mündung 1

Αμασίου ποτρυ εκβολ
Amasiou Mündung

Messpunkte
Bohmte, Ovelgoenne
Bomlitz, Am Hoop
Ems-Muendung bei Pogum
Riepe bei Ihlow
Soltau Friedrichseck Grosse Aue
Thuine Hauptstrasse

Die Flussmündung der Ems, entsprechend der Kopplung mit dem **Messpunkt Ems-Mündung bei Pogum**. Die Variante aus Cod. Vat. Gr. 191 ist noch nicht ausgewertet.

Messpunkt Riepe bei Ihlow

Messpunkt
Riepe bei Ihlow

Der **Messpunkt Riepe bei Ihlow** liegt nördlich des Ortes Riepe und etwa 350 Meter südwestlich des Verlaufes des Ems-Jade-Kanals. Mit Kopplungen zu den **Koordinaten Iksion** in Nordafrika, **Londinion in Britannien**, **Samarobrioua 1** im Gebiet **Pas-de-Calais** sowie zur Mündung der Ems (**Koordinate Amasiou-Mündung 1**) und der **Mündung der Mosa** ist der **Messpunkt Riepe bei Ihlow** deutlich durch Fernhandel geprägt.

Ouisourigios 1,2

Ουϊσουρίγιος ποτρυ εκβολ Ουϊσουργ[] ποτ[]
Ouisourigios Flussmündung, Quellen des Flusses
Weser (Fluss)

Messpunkte zu den Ouisourigios-Quellen
Braunschweig Marstall
Brunsbuettel, Einfahrt NOK

Hannoversch Münden, Wallstraße
Oberdorla, Bahnhofstrasse - Opfermoor
Poritz an der Milde
Quedlinburg, Basilika St. Wiperti
Schwagstorf, Zum Kronensee II
Söse antike Mündung
Söse Quelle

Messpunkte zu den Ouisourigios-Mündungen
Asemissen
Brunsbuettel, Einfahrt NOK
Hannoversch Münden, Wallstraße
Kleve, Emmericher Strasse
Mellum 1
Mellum 2
Neuwerk
Söse antike Mündung

Der Name des heutigen Flusses Weser lautet in den Koordinatenbezeichnungen **Ouisourigios**. Seine Entstehung lag bereits in der Antike beim Zusammenfluss der heutigen Flüsse Fulda und Werra bei Hannoversch Münden (**Messpunkt Hannoversch Münden, Wallstraße**). Die Mündung des Ouisourigios muss in der Antike bei der heutigen Insel Mellum gelegen haben (**Messpunkte Mellum 1,2**). Die Zufahrt in den Fluss ist für den Fernverkehr von Bedeutung gewesen, die Koordinaten **Germiana 2** (Constantine in Algerien) und **Froidios-Mündung 2** (französische Kanalküste südlich Calais) koppeln mit dem **Messpunkt Mellum 2**.

Der **Fluss Söse**, mit der Quelle am Steinkopfgipfel im Oberharz, wird ebenfalls als **Ouisourigios** bezeichnet. Der **Messpunkt Große Söse am Steinkopfgipfel** weist auf die Quelle der Söse hin, der **Messpunkt antike Mündung der Söse** markiert den Punkt, an dem der antike Ouisourigios seine Mündung hatte – dies ergibt sich aus der Kopplung der **Koordinate Ouisourigios Muendung 2** mit dem griechischen Distanzintervall 18,1666 (heute die ungefähre Mündungslage der Rhume in die Leine - siehe zur **Söse** auch unter den Einträgen **Förste am Harz 1** und **Förste am Harz 2**).

Die Bezeichnung Ouisourigios enthält den Ortspräfix *Ou-* oder *Ou-i-* mit der Bedeutung *wo...ist*, es folgt *-i-sourigios* oder *-sourigios*. Wahrscheinlich ist – sou- / -su- als Tal oder Vertiefung zu verstehen, wenn dem Hinweis von PELLEGRIN¹⁰⁶ zu folgen ist. Das Hinterglied *-rigios* ist lateinisch und adjektivisch zu lesen, mit der lat. Ausgangsform *-rig-*, dt. *nass* oder *nass machen*¹⁰⁷, gr. *βροχ*. Die Deutung wird bestätigt durch gr. *σύρω*, *suro*, *herunterfließen*, *hinabfließen*, *mit sich heruntertragen*. Möglich ist auch ein Bedeutungszusammenhang mit gr. *σουργιάς*, *surigias*, dt. *Schilf*. Die Bedeutung von Ouisourigios ist demnach *wo der Fluss ist* oder *wo der Schilffluss ist*.

Ouisourigios ist die griechische Form des Flussnamens, die niederdeutsche Form ist im 8. und 9. Jahrhundert *Wisera*, von der sich der heutige Flussname *Weser* ableitet¹⁰⁸. Das

¹⁰⁶ PELLEGRIN: 67.

¹⁰⁷ HALSEY, CHARLES, An Etymology of Latin and Greek, Boston 1889: 75.

¹⁰⁸ GREULE: 586.

niederdeutsche *Wisera* schließlich enthält mit *-ra-* eine häufige Bezeichnung für *Fluss*, die in den Koordinatenbeschreibungen mit *-ra-* und *-ru-* vertreten ist. Das niederdeutsche *-se-* geht möglicherweise auf ein antikes *-su-* zurück¹⁰⁹.

Tatorion

Τατόριον (2)

Tatorion (2)

Algier, Rue Hadj Omar

Alt-Sternberg Steinberg

Asemissen

Bomlitz, Am Hoop

Ems-Muendung bei Pogum

Hannoversch Münden, Wallstraße

Kassel, Hafenstrasse

Leerdam, Allg. Begraafplaats

Loon-Plage, Rue du Moulin

Muenster Hauptbahnhof

Neuwerk

Thuine Hauptstrasse

Uphusen, Zum Uphuser Meer

Wasserkuppe, Fuldaquelle

Die Buchstaben in Cod. Vat. Gr. 191 zwischen zwei *t* sind schwer zu lesen. Ein Vergleich der Schreibweise mit anderen Stellen in der Handschrift, auch mit *Lakoi*, lässt eine Variante *tat-* am wahrscheinlichsten erscheinen. CUNTZ hatte die Textstelle nach *Teut-* aufgelöst, was unbefriedigend ist, da die Schreibweisen von gr. *e* und *u* in der Handschrift andere sind.

Bei Vorliegen einer Krasis ist eine Auflösung nach *Ta-tor-ri-ön* möglich, mit der Bedeutung *da / dort die Flüßsmündung ist* oder sprachlich geglättet *Ort der Flussmündung*. Die Bezeichnung sollte sich hiernach auf die antike **Mündung der Ems** beim heutigen Ort **Pogum** beziehen, wo sich ein Messpunkt befindet und auf den **Messpunkt** der **antiken Mündung der Elbe** bei **Neuwerk**.

Mit **Tatorion** und **Taderion** liegen keine Varianten einer Koordinate vor, da die Mittelglieder *-tor-* und *-deri-* unterschiedlich zu etymologisieren sind.

Einer späteren Schicht der Koordinaten gehört der Messpunkt **Uphusen, zum Uphuser Meer**, südwestlich des heutigen Ems-Jade-Kanals gelegen, an. Kopplungen nach Nordafrika (Koordinate Ikosion) Pas-de-Calais (Samarobrioua 2) weisen einen Fernhandelsplatz aus, außerdem bestehen Beziehungen an die Ijssel und an die untere Ems (aufgrund von Kopplungen mit den Koordinaten **östliche Renos Mündung 1**, **Nabalia 1,2** und **Tatorion 2**).

¹⁰⁹ GREULE: 586.

Der **Messpunkt Münster Hauptbahnhof** gehört zu einer späteren Schicht im Koordinatensystem. Hierauf weist eine geringere Präzision im Schnittpunkt der Distanzintervalle (bis 25 Meter) hin, die eine Folge der Einfügung in ein bereits weitgehend bestehendes System ist. Die Lage des Messpunktes im Zentrum der heute bestehenden Stadt Münster verweist zudem auf eine ununterbrochene Siedlungskontinuität und ergänzt die Feststellung der späten Einfügung in das Koordinatensystem. Der Messpunkt **Münster Hauptbahnhof** weist Merkmale überregionaler Kontakte auf (Kopplung mit den **Koordinate Londinion**).

Taderion

Ταδερίον (1)

Taderion (1)

Messpunkte

Siehe unter Geographie im Dienste der Heerführer

Die Koordinate Taderion 1 wird am verständlich, wenn sie zu Τα-δερί-ον, Ta-deri-on, zerlegt wird und -deri- mit δήρις, Schlacht, Kampf, übersetzt wird. Taderion gehört zu den Koordinaten, die einen der beiden Messpunkte in Schwagstorf, Zum Kronensee, belegen. *Ta-* ist ein Ortspräfix mit der Bedeutung *da, dort*. Sinngemäß bedeutet die Übersetzung von Taderion *Schlachtort*.

Mounition

Μουνιτιον Μουνιτιον

Mounition

Messpunkte

Altenbergen Lange Straße

Aschersleben Düsteres Tor

Bad Lippspringe Quelle der Lippe

Bad Salzuflen Wuestener Strasse

Braunschweig Marstall

Braunschweig Neue Strasse

Foerste 2 am Harz

Hottendorf Laugebachquelle greek Dist.

Huppigsberg am Mühlingsbach bei Schwelentrup

Montreuil-sur-Mer Rue de l'Eglise

Outreau Rue d'Outreau

Riepe bei Ihlow

Senne Haustenbecker Straße

Söse Quelle

Sparrenberger Egge Wachturm
Werben a.d. Elbe
Westerschelde vor Cadzand
Winsen / Luhe Marktstrasse

Altenbergen Lange Straße

Der Messpunkt zur **Koordinate Mounition** ist **Altenbergen Lange Strasse**. Zerlegt zeigt sich **Moun-iti-on** den **Itiern**, einem Ethnos, mit Siedlungsgebiet im heutigen Department Pas-de-Calais zugeordnet (zu den Itii siehe unter den Einträgen **Froidios Pot** und **Ition Akron**). Dies ergibt sich aus dem sprachlichen Zusammenhang und aus der Kopplung des Messpunktes **Altenbergen Lange Strasse** mit den **Koordinaten Ition Akron 1,2** und **Froidios Mündung 1,2** sowie aus der Kopplung der Messpunkte **Montreuil-sur-Mer Rue de l'Eglise** und **Outreau Rue d'Outreau** mit der **Koordinate Mounition**.

Die Koordinate wurden auch im Zusammenhang mit den römischen Germanienfeldzügen verwendet. So nahmen die Iti als Verbündete der Römer an den Schlachten an der Söse und in Braunschweig teil. Gekoppelt ist auch beim Römerlager **Sparrenberger Egge die Geländeerhöhung** von über 200 Metern mit einem römischen Wachturm. Der **Messpunkt Bad Salzuflen Wuestener Strasse** kann gleichfalls zu einem Römerlager gehören. Wenn die Bezeichnung mit römischen militärischen Anlagen in Zusammenhang steht, kann das Vorglied Moun- ausgehend von lat. munio, dt. *befestigen, verstärken*, gedeutet werden.

Stereontion Streontion

Στερεόντιον Στρεόντιον
Stereontion, Streontion

Messpunkte

Alt-Sternberg Steinberg
Amoeneburg, Stiftskirche
Annaba, Rond Point Joannonville
Bad Wünnenberg
Bödefeld, Zur Wahr
Braunschweig Marstall
Brilon, Fluss Aa beim Zufluss der Flüsenbecke.
Foerste 1 am Harz
Fritzlar, Rosenturm
Goettingen, Jheringstrasse
Hedemünden, Römerlager
Höngeda, 1,7 km westlich vom heutigen Ort
Kassel, Hafenstrasse
Metze, Gartenstrasse
Schlitz, Grabenberg
Schwagstorf, Zum Kronensee II

Senne, Haustenbecker Straße
Sidi Bellatar, am Fluss Chelif
Siegquelle Rothaarsteig
Söse antike Mündung
Söse Quelle
Stedere Ziegeleiweg bei Gehrden
Stedorf, Stubbenkamp
Steterburg, Thiede
Ulrichsecke und Hattenberg beim Ort Niederaula an der Fulda
Wasserkuppe, Fuldaquelle
Weimar bei Marburg
Wiesbaden, Schuetzenhofquelle
Winsen / Luhe Marktstrasse

Die **Koordinate Stereontion** deckt mit Messpunkten eine Großregion ab, die vom Fluss Aller im Norden bis in das südliche Hessen reicht. Der Anlaut *Ste-* in den **Messpunkten Alt-Sternberg Steinberg, Stedere Ziegelweg bei Gehrden, Steterburg Thiede** und **Stedorf Stubbenkamp** weist darauf hin, dass es sich hier um die namensgebenden Messpunkte handeln wird.

Die **Koordinatenbezeichnungen Stereontion, Streontion** könnten auf die griechischen Formen *στρηνος*, *strenos*, dt. Macht, Stärke, zurückgehen und auf *στερέωσις, στερέωμα*, *stereosis*, *stereoma*, dt. fest, solide, Bestätigung, Basis. In ähnliche Richtung gehen die bei POKORNY genannten Formen zu *ster-* mit einer Bedeutung *starr, steif, widerstrebend*¹¹⁰. Damit wird in der Koordinatenbezeichnung auf die Bedeutung der Orte in den römischen Germanienfeldzügen Bezug genommen.

UDOLPH sieht die Ortsnamen mit *Ster-* am ehesten auf den Bedeutungskreis *Stadt* und *Stätte* zurückzugehen¹¹¹. Da im Laufe der Zeit mit einem Wechsel der Bedeutung zu rechnen ist, schließt dies ältere Bedeutungen nicht aus.

Messpunkt Alt-Sternberg Steinberg

Etwa 1,6 Kilometer südwestlich vom Steinberg liegt der **Messpunkt Huppigsberg am Mühlingsbach** der **Koordinaten Bonna 1, Traine 1 und Nauaision 1** (aus Cod. Vat. Gr. 177) sowie der **Koordinate Mounition**. Der auf dem Berg nordöstlich liegende **Messpunkt Alt-Sternberg Steinberg** wird mit Koordinaten aus Cod. Vat. Gr. 191 berechnet, aus **Tatorion 2, Amisias 2, Streontion 2**.

Die Konstellation kann eine römische Militäroperation darstellen, bei der sich die römischen Einheiten südlich des Baches befanden. Ein Zusammenhang der beiden Messpunkte setzt voraus, dass zum Zeitpunkt der Aufnahme der römischen Germanienfeldzüge in die

¹¹⁰ POKORNY, Bd. 2: 627 – 633.

¹¹¹ UDOLPH, JÜRGEN, Namenkundliche Studien zum Germanenproblem, Berlin New York 1994: 193.

Koordinaten noch keine Trennung in die unterschiedlichen Rezensionen, denen Cod. Vat. Gr. 177 und Cod. Vat. Gr. 191 angehören, stattgefunden hat.

Messpunkt Gehrden

Der Messpunkt ist den **Koordinaten Stereontion 1,2** zuzuordnen. Der **Messpunkt Gehrden Ziegeleiweg** koppelt zudem mit der **Koordinate Germiana 1** in Nordafrika und der **Koordinate Froidios Mündung 1**, was auf eine Verbindung über den Atlantik nach Nordafrika hinweist.

Aufgrund der Kopplung kann der Anlaut *Gehr-* in Gehrden auf ein nordafrikanische *Ger-* in Germiana zurückgehen. Über das vorgermanische Umfeld um den Ort Gehrden sind wir aufgrund der Untersuchung von KUHN vergleichsweise gut informiert. Gehrden mit seinem Burgberg und die umliegenden Orte

„Leveste (nur gut 2 km von der Burg) und das wüste Lamesten, dazu Ditterke (Thittereke), Göxe (Gakesse), Goltern (Golturne), Gümmer (Gummere), Letter (Lettere), Luthe (Lute), Seelze (Sellese) und die wüstgewordenen Ewip, Elesze (wohl aus *Aliki), Sperse (dicht an der Burg) und Stedere“¹¹²

zeichnen sich durch altertümliche, vorgermanische Namen aus.

Messpunkt Braunschweig Marstall

Siehe unter *Geographie im Dienste der Heerführer*.

¹¹² KUHN, HANS: 35.

Das östliche Nordrhein-Westphalen, Hessen und das westliche Sachsen-Anhalt

Bogadion

Βογάδιον, Βογαδιών
Bogadion

Messpunkte
Asterlagen Rheinhausen
Bad Wünnenberg
Bödefeld, Zur Wahr
Brilon Fluss Aa beim Zufluss der Flüssenbecke
Katzenelnbogen Römerberg
Marsberg Weist
Schwagstorf Zum Kronensee II

Die **Messpunkte** zu Bogadion umfassen ein Gebiet zwischen den Messpunkten **Bödefeld, an der Straße Zur Wahr** und **Bad Wünnenberg**, also den nördlichen Teil des Rothaargebirges mit den Flussquellen der Ruhr und der Diemel.

Mattiakon

Ματτι[]ιον, Ματτιακόν
Mattiakon

Messpunkte
Bödefeld Zur Wahr
Eisenach, Georg-Eucken-Straße
Frankfurt Braubachstrasse 24
Goettingen Jheringstrasse
Heidelberg auf dem Heiligenberg
Lahnstein Mündung der Lahn
Mainz Grosse Langgasse
Metze Gartenstrasse
Speyer Oelhafen
Weimar bei Marburg
Wieseck Kesslerstrasse
Wiesbaden Schuetzenhofquelle

Die **Koordinate Mattiakon** wird üblicherweise mit dem Ortsnamen Mattium in Verbindung gebracht, den der römische Schriftsteller TACITUS in den Annalen¹¹³ erwähnt. KUHN geht für Mattium von einer Lage unweit des Ortes Metze im Nordhessischen aus, in dem sich der Name teilweise erhalten haben soll¹¹⁴. Es zeigt sich, dass der **Messpunkt Metze Gartenstrasse** mit griechischem Distanzintervall mit der **Koordinate Mattiakon** koppelt. Der Ortsname Metze und der Name des örtlichen Flusses Matzoff können somit mit der antiken Bezeichnung Mattiakon in Verbindung gebracht werden, die Annahme von KUHN bestätigt sich.

Messpunkte zu Mattiakon treffen außerdem zweimal auf Ortsnamen mit einem Namensteil *Wies-*, es handelt sich um die **Messpunkte Wieseck Kesslerstrasse** und **Wiesbaden Schützenhofquelle**. *Wies-* und *Matti-* sind als Synonyme zu verstehen, *Matte* wird in der Deutschschweiz bis heute verwendet. Die Etymologie weist auf ein hohes Alter und eine weite Verbreitung hin. Eine griechische Etymologisierung ergibt sich für *Matti-* allerdings nicht.¹¹⁵

Das Morphem *-mat-* findet sich auch im bisher nicht lokalisierten *Ανδομάτωνουον*, Andomatonuon der Loggones und im Namen des Ethnos der *μεδιοματρικες*, Mediomatrikes, von dessen Namen sich der Name der Stadt Metz in Frankreich ableitet. In Nordfrankreich hat sich *-mat-* zu *Metz* entwickelt, bei Mattiakon in Nordhessen hat sich *Matti-* zu *Metze* entwickelt.

Messpunkt Wiesbaden Schützenhofquelle: Die Quelle liegt 50 Meter vom Messpunkt entfernt. Dieser koppelt über griechische Distanzintervalle mit den **Koordinaten Bonna 1 und Ouetorra 1** und hat damit eine deutliche Beziehung zu linksrheinischen – römischen - Gebieten. Der **Messpunkt Wieseck Kesslerstrasse** koppelt neben rechtsrheinisch liegenden Koordinaten auch linksrheinisch mit der **Koordinate Bonna 2**. Die griechischen Distanzintervalle von **Bonna 2** sind üblicherweise zur Darstellung römischer Militäroperationen verwendet worden. Der Ort Wieseck wird damit als ein auf Seiten Roms auftretender Akteur oder aber als Ziel römischer Militäroperationen dargestellt.

Göttingen Jheringstrasse und Weimar bei Marburg

Die zwei Messpunkte koppeln über Distanzintervall mit **Mattiakon**, haben aber keinen Bezug auf linksrheinisches Gebiet oder zu römischen Mitäroperationen. Der **Messpunkt in Weimar bei Marburg** ist mit Koordinaten aus Cod. Vat. Gr. 177 berechnet, der **Messpunkt Göttingen Jheringstrasse** aus Cod. Vat. Gr. 191. Regional beziehen sich beide Messpunkte auf Koordinaten, die ihrerseits auf Messpunkte im östlichen Nordrhein-Westfalen, in Hessen und dem westlichen Sachsen-Anhalt zurückgehen.

¹¹³ TACITUS ANNALEN, 1,56.

¹¹⁴ KUHN, HANS, Vor- und Frühgermanische Ortsnamen in Norddeutschland und den Niederlanden, in Westfälische Forschungen 12, Münster 1959: 34.

¹¹⁵ Siehe auch unter *Mehrsprachige Ortsnamen*.

Messpunkt Fritzlar

Messpunkt Fritzlar, Rosenturm

Eine sakrale Bedeutung muss der **Messpunkt Fritzlar Rosenturm** gehabt haben. Der Messpunkt wird mit Koordinaten aus Cod. Vat. Gr. 191 berechnet, **Stereontion 2, Amaseia 2, Nauaision 2 und Kandouon 2**. Die regionale Zuordnung ist damit das östliche Nordrhein-Westfalen, Hessen und das westliche Sachsen-Anhalt. Die sakrale Zuordnung ergibt sich aus dem Distanzintervall 36,75 zu **Dourokottoron**.

Amaseia 1,2

Ἀμάσεια Ἀμισιάσ Amaseia Amisias

Messpunkte
Alt-Sternberg Steinberg
Asemissen
Bödefeld Zur Wahr
Bilion Fluss Aa beim Zufluss der Flüsenbecke.
Eichstaett Diözesanarchiv
Eisenach Georg-Eucken-Straße
Emse-Quelle
Foerste 1 am Harz
Fritzlar Rosenturm
Goettingen Jheringstrasse
Gross-Gerau An der Roemerbruecke
Katzenelnbogen Römerberg
Mainz Zollhafenbrücke
Marsberg Weist
Muenster Hauptbahnhof
Muldenberg Übergang über die Zwickauer Mulde
Oberdorla Bahnhofstrasse - Opfermoor
Quedlinburg Basilika St. Wiperti
Radenhausen bei Amoeneburg
Remse bei Waldenburg August-Bebel-Straße
Ruwer Ruwermündung
Schlitz Grabenberg
Schwagstorf Zum Kronensee I
Senne Haustenbecker Straße
Siegquelle Rothaarsteig
Söse antike Mündung
Stedere Ziegeleiweg bei Gehrden
Ulrichsecke und Hattenberg beim Ort Niederaula an der Fulda

Weimar bei Marburg
Wieseck Kesslerstrasse
Wien Stubenring

Aufgrund von Ortsnamen, die über Distanzintervalle mit den Koordinaten gekoppelt sind, ist eine Verbreitung des Koordinatennamens vom Ort Asemissen (Regierungsbezirk Detmold, östliches NRW) im Westen bis zum Ort Remse (Sachsen) im Osten nachweisbar. Gekoppelt sind zudem die Flüsse Ems und die Quelle des Flusses Emse. Ein Ortsschwerpunkt liegt im heutigen Hessen. Ein Namensbezug zur Amöneburg in Hessen kann ebenfalls bestehen.

Die weite Verbreitung von West nach Ost weist auf Macht und Einfluss hin, der mit Amaseia, Amisias verbunden war. Diese kann sich aus dem Bergbau am Obermarsberg ergeben haben, s. dazu unten.

Messpunkt
Marsberg Weist

Der **Messpunkt Marsberg Weist** ist über Distanzintervalle gekoppelt mit den **Koordinaten Amaseia 1, Amas[] Quellen, Bogadion, Kandouon 1, Menosgada**. Der Messpunkt liegt in Ufernähe des Flusses Diemel und unweit vom Obermarsberg, eines Gebietes mit Bergbautätigkeit. Die Rechte zum Bergbau lagen ab Mitte des 12. Jahrhunderts beim Kloster Corvey. Eine Urkunde nennt

„ ...Gold, Kupfer, Blei und Zinn...“,

die u.a. abgebaut werden durften¹¹⁶. Abgebaut wurde zuletzt Kupfer.

Ethymologie: Die Bezeichnung des Flusses ist Αμασίου ποτις εκβολ oder Άμας ποτ εκβολ, Amasiou oder Amas, die Bezeichnung des Ortes Αμάσεια oder Άμισιάσ, Amaseia oder Amisias. Bei A- handelt es sich möglicherweise um einen Ortspräfix mit der Bedeutung *wo... ist*. Das Hinterglied ist *-seia* oder *-sia*. Σία ist die lakonische Varietät für gr. Τεία, *Theia*, der griechischen Mythologie nach Tochter von Gaia und Uranus. Theia ist eine der zwölf Titanen und die Göttin der Edelsteine und von Gold, weil beides von ihr ihren großen Wert erhalten hat¹¹⁷. Die Benennung nach *Sia* bzw. *Theia* wird mit bereits in der Antike betriebenem Bergbau zusammenhängen. Die Bedeutung von *-ma-* bzw. *-mi-* ist unklar, es wird sich um eine Eigenschaft der Göttin handeln. Die Bedeutung ist demnach *wo die [] Göttin Sia ist*.

Die Deutung als weibliche Gottheit wird gestärkt, wenn das Vorderglied Ama- mit POKORNY¹¹⁸ als *Mutter* gedeutet wird, was eine Alternative zu einem Ortspräfix am Anfang darstellt. In diesem Fall ist die Deutung *Mutter Sia*.

¹¹⁶ Zit. nach: Kilianstollen, Bergbau und Geologie in Marsberg, hrsg. vom Marsberger Heimatbund e.V., 3. Auflage 2007: 3.

¹¹⁷ DALY, KATHLEEN N. and RENGEL, MARIAN, Greek and Roman Mythology A-Z, 3rd Ed., New York, 2009: 139.

¹¹⁸ POKORNY I: 53.

Messpunkt

Brilon, Mündung der Fülßenbecke in die Aa

Der Messpunkt koppelt mit dem Distanzintervall griechisch 8 mit der **Koordinate Amaseia 1**. Ein Zusammenhang mit dem Bleibergbau im Briloner Gebiet ist möglich. In westlicher Richtung bestand in etwas weniger als einem Kilometer Entfernung im Tal der Fülßenbecke ein kaiserzeitlicher Siedlungsplatz mit Funden aus der Bleiverarbeitung.

Fagaron Feugaron

Φάγαρον, φεύγαρον

Fagaron, Feugaron

Messpunkte

Bad Wünnenberg

Brockengipfel

Eisenach Georg-Eucken-Straße

Emse-Quelle

Höngeda 1,7 km westlich vom heutigen Ort

Metze Gartenstrasse

Oberdorla Bahnhofstrasse - Opfermoor

Söse antike Mündung

Wasserkuppe Fuldaquelle

Aufgrund des **Messpunktes Brockengipfel** ist die Bezeichnung Feugaron wahrscheinlich verwandt mit gr. φεύγω, flüchten. Der Brockengipfel ist damit als ein Flucht- oder Schutzort bezeichnet. LIDDELL nennt als Wurzel φυγ, lat. fugio, goth. biuga, slav. bega¹¹⁹.

Für Fagaron liegt eine Deutung aufgrund der **Messpunkte Fuldaquelle** und **Emse-Quelle** nahe, *Faga-* ist eine Variante zu dorisch παγά, gr. πηγή, dt. Quelle. Der Übergang von Π zu φ findet sich auch bei **Froidios** und weiteren.

Fagaron kann nicht auf den Brockengipfel verweisen, da in Gipfelage kein Quellgebiet liegt und umgekehrt sind in den beiden Quellgebieten keine Flucht- oder Schutzorte zu erkennen. Bei Feugaron aus Cod. Vat. Gr. 191 und Fagaron aus Cod. Vat. Gr. 177 muss es sich demnach um unterschiedliche Koordinaten handeln.

¹¹⁹ LIDDELL: 1748.

Kandouon 1,2

Κανδουον Καύδουον

Kandouon Kaudouon

Messpunkte

Amoeneburg Stiftskirche

Bismark

Brockengipfel

Emse-Quelle

Foerste 1 am Harz

Fritzlar Rosenturm

Goettingen Jheringstrasse

Höngeda 1,7 km westlich vom heutigen Ort

Katzenelnbogen Römerberg

Konstein Grabengasse

Leubingen Fuerstenhuegel

Magdeburg Grosser Werder

Marsberg Weist

Oberdorla Bahnhofstrasse - Opfermoor

Quedlinburg Basilika St. Wiperti

Tanger Flussquelle

Weimar bei Marburg

Wieseck Kesslerstrasse

Der **Messpunkt Oberdorla Bahnhofstrasse** im Ort Oberdorla verweist auf das unweit liegende Opfermoor.

Die Bezeichnung lässt sich zerlegen nach Kan-douon: Das Vorderglied Καν-, Kan-, steht für *Stamm* im Sinne einer Gemeinschaft – ein Ethnos. Die Bildung ist die Gleiche wie bei Kantioibis (siehe unter dem Eintrag Kantioibis). Dies bestätigt sich durch die Variante aus Cod. Vat. Gr. 191 καυ-, kau-. Gr. Καυλος ein Stengel oder Sprößling einer Pflanze. Das Hinterglied erklärt sich aus gr. Δυω, duo, dt. sinken, versinken. Die Bedeutung der Bezeichnung ist demnach *der versunkene Stamm* oder *das versunkene Volk*, eine Jenseitsvorstellung die das Opfermoor Oberdorla als Übergang in die jenseitige Welt beschreibt. Der Anlaut *Do-* im Ortsnamen Dorla kann auf gr. δυω, duo, zurückgehen.

Artaunon 1,2

Ἄρταυνον, Ἀρταυνον

Artaunon

Messpunkte

Auerbach Schloss

Bad Wimpfen 2 Neckar

Burk, Pilatusfeld
Darmstadt Zeughausstrasse
Dieburg bei A 26
Frankfurt Braubachstraße 23
Gross-Gerau An der Roemerbruecke
Heilsbronn Klostermühle
Mittelkalbach St. Sebastian
Speyer Binsfeld
Speyer Grosse Gailergasse

Die Bezeichnung Artaunon kann nach *ar-taunon* zerlegt werden, mit der Deutung *ar- / are-* als keltisch *vor*¹²⁰. Die Bedeutung wäre damit nach den von SCHEUNGRABER / GRÜNZWEIG zitierten Autoren *vor dem -taunon / vor dem Taunus*. Da Koordinatenbezeichnungen oft eine Krisis darstellen, ist die Zerlegung nachvollziehbar. Der **Messpunkt Frankfurt Braubachstraße 23** stützt die Deutung.

Nicht sicher ist dagegen, dass das antike *-taunon* mit dem heutigen *Taunus* identisch ist. Möglich ist, dass die Krisis weitere Teile der Bezeichnung umfasst und eine Zerlegung nach *are-ta-a-unon* vorliegen kann, mit einem Ortspräfix *-ta-* in der Mitte. Die **Messpunkte** in **Auerbach, Darmstadt, Gross-Gerau** und **Dieburg** weisen eher auf die Region des Odenwalds hin und *Auer-* kann ein antikes *-a-unon* zugrunde liegen. Auf jeden Fall decken die Messpunkte ein Gebiet ab, das weitgehend der späteren römischen *Civitas Auderensium* entspricht.

Der **Messpunkt Auerbach Schloss** ist den rechtsrheinischen Feldzügen unter den flavischen Kaisern zuzuordnen, da der Messpunkt mit der **Koordinate Bomoï Flavio** koppelt.

¹²⁰ SCHEUNGRABER / GRÜNZWEIG: 74.

Sachsen-Anhalt, Thüringen, Sachsen

Bikourgion 1,2

Βικούργιον, Βικούργιον
Bikourgion

Messpunkte
Aschersleben, Düsteres Tor
Bismark
Brockengipfel
Ehrenfriedersdorf, Sauberg
Leubingen Fuerstenhuegel
Magdeburg Grosser Werder
Main Quelle des Weissen Mains
Masserberg Meistergrund
Masserberg, Werraquelle
Poritz an der Milde
Remse bei Waldenburg August-Bebel-Straße
Stulln Woelsendorf
Tanger Flussquelle
Vach / Mannhof
Werben Tauber Aland

Die Bezeichnung lässt sich erlegen nach Bi-kourg-ion. *Bi-* ist als Ortspräfix zu lesen, der eigentliche Name ist *-kourgion*.

Die Koordinaten decken mit den gekoppelten Messpunkten eine Großregion ab, die im Norden bis Aschersleben und im Süden bis an den Fluss Main reicht und die heutigen Bundesländer Sachsen-Anhalt und Thüringen und das westliche Sachsen umfasst. Beide Varianten koppeln mit dem **Messpunkt Leubingen Fuerstenhuegel**, dem anscheinend eine besondere Bedeutung zukommt. Gleichfalls von Bedeutung ist der Messpunkt Ehrenfriedersdorf Sauberg, der auf Bergbau an dieser Stelle bereits in der Antike hinweist (zum Sauberg siehe unter dem Eintrag **Menosgada**).

Maroboudon 1,2

Μαρόβουδον, Μαρόβονον
Maroboudon, Marobonon

Messpunkte
Braunschweig Marstall

Brockengipfel
Ehrenfriedersdorf, Sauberg
Muldenberg, Übergang über die Zwickauer Mulde
Remse bei Waldenburg, August-Bebel-Straße
Waffenbrunn, Muenchsbachsberg

Die Koordinate steht im Namenszusammenhang mit dem germanischen Fürsten Marbod¹²¹, Durch Messpunkte belegt ist eine Teilnahme des Marbod oder seiner Truppen an der Schlacht in Braunschweig gegen die Römer. Zur Koordinate stehen ansonsten noch nicht ausreichend Messpunkte zur Verfügung.

¹²¹ PATERCULUS: 2,108.

Nördlich der Donau, mit Entwässerung nach Norden und entlang des Flusses Main

Bomoi Flavio

Βωμοί φλανίο Βομοι Φλαυχίοι

Bomoi Flavio

Altar der Flavier

Messpunkte

Auerbach Schloss

Bad Wimpfen 2 Neckar

Neckarquelle Schwenningen

Nürnberg, Uhlandstraße

Rottweil Marxstrasse 1

Wellheim Marktplatz

Die Übersetzung lautet **Altar der Flavier**, eines römischen Kaisergeschlechts mit den Kaisern Vespasian, Titus und Domitian (69 bis 96 n. Chr.). Die **Koordinate Altar der Flavier** wurde verwendet, um die militärischen Erfolge des Kaisers Domitian östlich des Rheins darzustellen. Gezeigt wird vor allem die errungene Herrschaft über den Fluss Neckar mit den **Messpunkten Neckarquelle, Rottweil** und **Bad Wimpfen**, ergänzt wird dies durch einen Sieg im Gebiet des Odenwaldes durch den **Messpunkt Auerbach Schloss**. Mit **Wellheim Marktplatz** liegt ein **Messpunkt** weiter östlich nördlich der Donau.

Lokoriton

Λοκόριτον, Λοκόριτον

Lokoriton

Messpunkte

Auerbach Schloss

Augsburg Jakoberwall

Bruchberggipfel, Quelle der Oker

Burk Pilatusfeld

Dieburg bei A 26

Eisenach Georg-Eucken-Straße

Finsterlohr Keltenwall

Gauaschach Sebastiansstrasse

Gross-Gerau An der Roemerbruecke

Lohr am Main Kapuzinergasse Nürnberg Uhlandstraße

Der namensgebende **Messpunkt** zur Coordinate liegt in **Lohr am Main, Kapuzinergasse**. *Lo-* und *-ko-* können auf die kleinen Flussläufe Lohr und Kaibach verweisen, zwischen denen der Ort Lohr liegt. Nach dem Lexikon von SCHEUNGRABER / GRÜNZWEIG ist *-rito-* keltisch, mit der Bedeutung einer Furt durch den Fluss, hier dürfte der Fluss Main gemeint sein, an dem der Ort Lohr liegt¹²². Als weitere Lokalisierung kommt auch eine keltische Anlage beim Ort Finsterlohr in Betracht.

Segodonon

Σεγόδονον Σεγόδονον Segodonon

Messpunkte

Auerbach Schloss
Bad Wimpfen 2 Neckar
Burk Pilatusfeld
Cham Luitpoldhöhe
Eichstaett Diözesanarchiv
Eisenach Georg-Eucken-Straße
Gauaschach Sebastiansstrasse
Genf Rue du Vidollet
Koblenz Andernacher Strasse
Main Quelle des Weissen Mains
Nürnberg Uhlandstraße
Rottweil Marxstrasse 1

Der namensgebende Messpunkt ist bislang nicht lokalisiert. Wie die bisherigen Lokalisierungen zeigen, wird er im Neckar-Maingebiet zu suchen sein.

Melokabos 1,2

Μηλοκανοσ, Μελόκαβο Melokanos, Melokabo

Messpunkte

Bad Wimpfen 1 Corneliastrasse
Berching an der Sulz

¹²² SCHEUNGRABER / GRÜNZWEIG: 215.

Darmstadt Zeughausstrasse
Dieburg bei A 26
Eichstaett Mortuarium
Emse-Quelle
Glauberg bei Glauburg
Gross-Gerau An der Roemerbruecke
Hannoversch Münden, Wallstraße
Heilsbronn Klostermühle
Höngeda 1,7 km westlich vom heutigen Ort
Masserberg Meistergrund
Masserberg Werraquelle
Mittelkalbach St. Sebastian
Stulln Saeulnhof
Vach / Mannhof

Der namensgebende **Messpunkt** für die **Koordinate Melokabo** ist **Mittelkalbach, St. Sebastian**, in der Nähe zum Bach Kalbach. Der heutige Ortsname Mittelkalbach zeigt sich deutlich als volksetymologische Weiterbildung von **Melokabo**.

Im Wortteil *-kalbach* hat sich die Bezeichnung für *Kalb*, ein junges Tier, erhalten. Bei Annahme einer Krasis liegt dem Vorderglied möglicherweise die griechische Bezeichnung für Schaf, μήλον, melon, dt. Schaf, zugrunde. Die Bedeutung des Namens wird daher wohl im landwirtschaftlichen Zusammenhang gesucht werden müssen.

Grauionarion

Γραυϊονάριον, Γαυονάρϊον
Grauionarion Gauonarion

Messpunkte
Dieburg, bei A 26
Emse-Quelle
Gauaschach Sebastiansstrasse
Gauaschach noerdlich
Main Quelle des Weissen Mains
Mittelkalbach St. Sebastian
Thunimont
Vach / Mannhof

Der ungewöhnliche Ortsname **Gauaschach** geht auf antik **Grauionarion** oder **Gauonarion** zurück. Der **Messpunkt Gauaschach Sebastiansstrasse** koppelt mit gallischem Distanzintervall mit den **Koordinaten Grauionarion, Laktron 2, Lokoriton, Menosgada, Segodunum, Toullon 1** und **Taderion 1**. Dies zeigt eine keltisch-griechische Siedlung, die überregional Einfluss gehabt haben muss, wie die Kopplungen mit **Menosgada** und mit dem Ethnos der Lakoi anzeigen. Die Bezeichnung aus Cod. Vat. Gr. 177 wird auf Γραικός, lat. Graecus, zurückgehen, der alte Name

für die *Griechen*. Die Ortsbezeichnung bedeutet danach Ort der *Griechen oder der Griechischsprachigen*.

Die keltisch-griechische Siedlung stand in einer Schlacht römischen Legionen gegenüber. Dies zeigt die Kopplung mit der **Koordinate Taderion 1**, die ‚Schlachtort‘ bedeutet (siehe auch unter *Geographie im Dienst der Heerführer*). Der **Messpunkt Gauaschach nördlich**, rund 1,3 Kilometer nordwestlich, markiert den Standort römischer Truppen. Allerdings brachte die Kampfhandlung nicht das Ende der Siedlungskontinuität an dieser Stelle, da der ungewöhnliche heutige Name Gauaschach auf die ursprünglich griechischen Bezeichnungen zurückgehen wird.

Die zeitliche Einordnung der Kampfhandlung ist schwierig. Der Standort der römischen Truppen koppelt nicht mit dem **Altar der Flavier**, daher kann das Ereignis nicht in die Zeit der flavischen Herrschaft fallen. An den Kampfhandlungen hat die römische Legion aus Argentoraton 1 teilgenommen. Cod. Vat. Gr. 177 nennt keine Nummer für die Legion, daher fehlt ein Anhaltspunkt welche Legion von Argentoraton 1 - Straßburg - aus am Kampf teilgenommen hat.

Deouona

Δηούονα, Δεουόνα
Deouona

Messpunkte
Bad Wimpfen 1 Corneliastrasse
Heilsbronn Klostermühle

Der **Messpunkt** liegt im Ort **Heilsbronn** bei der Klostermühle am Schwabach (Mittelfranken). Dem Ortsnamen Heilsbronn liegt eine Quelle mit sakralem Bezug zugrunde.

Die **Koordinatenbezeichnung Deouona** ist nach SCHEUNGRABER / GRÜNZWEIG¹²³ keltisch, mit **Deou-** in der Bedeutung Gott, Gottheit. DELAMARRE sieht **Deou-** gallisch und ordnet es *deuos, Gott*, zu¹²⁴. Auch eine Deutung aus der griechischen Sprache ist möglich, mit **Deou-** aus Δηώ, Deo, die Göttin Demeter. Das Vorderglied hat somit die Bedeutung *Gott* oder *Göttin (Demeter)*.

Die Endung lautet -ona und ist nach DELAMARRE¹²⁵ als Suffix mit sakraler Bedeutung im Gallischen gut belegt (u.a. Matrona, Epona). Hier ist eine Eigenschaft oder ein Attribut mit sakraler Bedeutung zu **Deou-** zu erwarten. Gr. -ὄναρ, -onar, mit der Bedeutung dt. *träumend im Schlaf, Visionen im Schlaf*, kann herangezogen werden. Der Ort der Quelle in Heilsbronn ist

¹²³ SCHEUNGRABER, CORINNA und GRÜNZWEIG, FRIEDRICH E. Die altgermanischen Toponyme sowie ungermanische Toponyme Germaniens. Ein Handbuch zu ihrer Etymologie. Hrsg. von Reichert, Hermann. Wien 2014. S. 148.

¹²⁴ DELAMARRE, XAVIER. Dictionnaire de la Langue Gauloise. Paris 2003 : 142.

¹²⁵ DELAMARRE: 282.

dann griechisch der *Ort der Göttin (Demeter), welche schläft oder träumt*. Im Griechischen und Gallischen wird die Bedeutung gleich sein.

Der sakrale Charakter des Quellortes ist demnach mehrfach belegt. Da eine sprachgeschichtliche Entwicklung von *Deouona* zu *Heilsbronn* ausgeschlossen sein dürfte, handelt es sich bei der Koordinatenbezeichnung entweder um eine Fremdbenennung oder es hat vor Ort ein teilweiser Sprach- und Bevölkerungswechsel stattgefunden, bei dem das Bewusstsein der sakralen Bedeutung des Ortes erhalten blieb.

Bergion

Βέργιον, Βεργϊον
Bergion

Messpunkte

Burk, Pilatusfeld

Heidelberg, auf dem Heiligenberg

Masserberg, Werraquelle

Stulln, Saeulnhof

Vach / Mannhof

Waffenbrunn, Muenchsbachsberg

Der namensgebende **Messpunkt** liegt sicherlich beim heutigen Ort **Burk**, am Fluss Regnitz.

Menosgada

Μηνοσγάδα Μεοσγάδα
Menosgada

Messpunkte

Berching Schwimmbadweg

Burk Pilatusfeld

Ehrenfriedersdorf Sauberg

Gauaschach Sebastiansstrasse

Konstein Grabengasse

Main Quelle des Weissen Mains

Marsberg, Weist

Masserberg Meistergrund

Masserberg Werraquelle

Muldenberg Übergang über die Zwickauer Mulde

Stulln Woelsendorf

Vach / Mannhof

Waffenbrunn Muenchsbachsberg
Waffenrod Hauptstrasse
Wellheim Marktplatz

Die Etymologie von **Menosgada** steht im Zusammenhang mit *Waffen* und *Krieg* und die Deutung wird durch die Bezeichnung der Messpunkte unterstützt, so durch **Waffenbrunn Muenchsbachsberg, Waffenrod Hauptstrasse** und die Quelle des Flusses mit dem Namen **Werra**, der frühmittelalterlichen Form des späteren frz. **guerre**, dt. Krieg.

Zur Bezeichnung: Das Vorderglied $\mu\eta\nu\omicron\varsigma$ ist leicht mit gr. $\mu\acute{\epsilon}\nu\omicron\varsigma$ in Verbindung zu bringen mit der Bedeutung *stark, mächtig*. $-\gamma\acute{\alpha}\delta\alpha$ wird durch sankrit *gada* als *Waffe* erschlossen. Die Bedeutung ist *mächtige, starke Waffen*. Die Bezeichnung muss sich auf den Metallabbau am Messpunkt Ehrenfriedersdorf Sauberg beziehen, Zinnabbau fand demnach dort wohl bereits in der Antike statt. MÜHLENHOFF hat das nicht gesehen, er datiert den Beginn des Zinnabbaus auf etwa das 12. oder 13. Jh. n. Chr. (hatte allerdings auch keine Messpunkte zur Verfügung).¹²⁶

Der Name Sauberg kann mit Sia, Seia in Verbindung stehen – siehe dazu den Eintrag Amaseia.

¹²⁶MÜHLENHOFF, KARL, Deutsche Altertumskunde, Bd. 1, Berlin 1870: 211.

Nördlich der Donau, mit Entwässerung zur Donau

Kopf der Donau, Einmündung der ersten zwei Flüsse aus Germanien, Einmündung des Aenus

Κεφαλή του ποτυ
Kopf des Flusses

Messpunkte

Bregquelle

Elzquelle - Bregquelle Uebergang

Grossmehring, Ludwigstrasse

Illerquelle bei Oberstorf (Zusammenfluss Trettach, Breitach und Stillach)

Öhningen, Oberdorfstraße

Stierenbach am Breitstock-Gipfel Bregquelle

Die Quellen des Flusses Donau werden in den Koordinatenbeschreibungen als „Kopf“ bezeichnet. Die **Koordinate Kopf der Donau** koppelt mit dem **Messpunkt Illerursprung Oberstorf** und mit dem **Messpunkt der Bregquelle**. Die Abweichungen sind gering, rund 160 Meter zum Illerursprung und weniger als 20 Meter zur Bregquelle. Eine Kopplung mit dem Ort des Zusammenflusses von Breg und Brigach bei Donaueschingen, des heutigen Donauursprungs, lässt sich nicht festmachen.

Messpunkt Danuvius - Einmündung des ersten Flusses aus Germanien

Messpunkte

Bregquelle

Grossmehring, Ludwigstrasse

Illerquelle bei Oberstorf (Zusammenfluss Trettach, Breitach und Stillach)

Kelheim, Braeugraben

Lech, antike Flussmündung in die Donau

Die Koordinate koppelt mit dem **Messpunkt Großmehring, Ludwigstrasse** und mit dem **Messpunkt Kehlheim, Bräugraben**. Bei Großmehring münden mehrere Bäche aus Gebiet nördlich von Ingolstadt in die Donau, das Einzugsgebiet der Bäche ist lokal. Bei Kelheim mündet der Fluss Altmühl bzw. der heutige Main-Donau-Kanal in die Donau, der ein deutlich größeres Einzugsgebiet nördlich des Flusses Donau abdeckt. Bei der Einmündung der Altmühl kann es sich um die Einmündung des ersten Flusses aus Germanien in die Donau handeln.

Danuvius - Einmündung des zweiten Flusses aus Germanien

Messpunkte

Naab, Flussmündung in die Donau

Passau Klosterwinkel

Bei der Einmündung des zweiten Flusses aus Germanien handelt es sich um die Einmündung des Flusses Naab in die Donau.

Danuvius - Einmündung des Flusses Aenus

Messpunkte

Augsburg Jakoberwall

Illerquelle Oberstorf

Kelheim, Braeugraben

Naab, Flussmündung in die Donau

Passau Klosterwinkel

Waffenbrunn, Muenchsbachsberg

Der Messpunkt zur Koordinate Einmündung des Aenus ist Passau, Klosterwinkel.

Kantioibis

Καντιοβίς, Καντιοεβίς,

Kantioibis

Messpunkte

Beilngries Uebergang Altmuehl - Sulz

Berching Schwimmbadweg

Eichstaett Mortuarium

Konstein Grabengasse

Main Quelle des Weissen Mains

Naab Flussmündung in die Donau

Waffenbrunn Muenchsbachsberg

Da eine Aufteilung in *Kantio-* und *-ibis* keine sinnvolle Deutung eröffnet, ist eine andere Annäherung sinnvoll. Die Endung *-ibis* kommt der lateinischen Flexionsendung *-ibus* nahe. Die Endung im Nominativ ist dann *-is*, das Substantiv lautet entsprechend *Tiois*, der vordere Teil lautet *Kan-*. *Tiois* scheint verwandt mit dem heutigen italienischen *tedeschi*, außerdem eine mittelalterliche Bezeichnung für germanisch beeinflusste Sprecher außerhalb des franz. Sprachraums. *Kan-* erschließt sich im Zusammenhang als gr. Κάμαξ, Kamaks, Stock im Sinne von Stamm. Tschechisch „kmen“ – siehe hierzu auch den Eintrag *Kandouon*. Der Zusammenhang beider Glieder ist als *Stamm der Tiois* zu lesen. Aus den Zuordnungen ital. und franz. ergibt sich der frühe Name des Volkes, dass später als „Teutsche“ bekannt wurde.

Die Lesart wird durch die Verwendung von vier Nachkommastellen, die auf eine spätere Schicht im Koordinatensystem hinweisen, begleitet. Mit Kopplungen zu Menosgada, Boioduron, Alcimoennis und Kanduon 1 wird deutlich, dass die *Tiois* in Beziehung zur dorisch-griechischen Welt standen.

Der **Messpunkt** für Katioibis liegt bei **Konstein, Grabengasse**. Ein sprachlicher Zusammenhang ist naheliegend.

In kurzer Entfernung liegt der **Messpunkt Wellheim Marktplatz**, der keine Kopplung mit Katioibis ausweist. Die Kopplung von Wellheim Marktplatz besteht mit Rottweil, Straßburg und Mainz (über **Bomoi Flavio, Argentoraton 1, Mokongiakon**), was auf einen überregionalen Bezug hinweist.

Alkimoennis

Ἀλκιμοεννισ, Ελκίμοεννισ,
Alkimoennis, Elkimoennis

Messpunkte

Bad Wimpfen 1 Corneliastrasse
Beilngries Uebergang Altmuehl - Sulz
Berching Schwimmbadweg
Dannenberg, Am Markt
Eichstaett, Diözesanarchiv
Eichstaett, Mortuarium
Kelheim, Braeugraben
Konstein, Grabengasse
Lech, antike Flussmündung in die Donau
Main, Quelle des Weissen Mains
Mannheim, Paradeplatz
Sarre Rouge, Source
Vach / Mannhof

Die Messpunkte beschreiben im Kern eine Region von der Quelle des Weissen Mains im Osten bis Mannheim im Westen und südlich bis an die Altmühl. Damit wird die Wasserscheide zwischen den Flusssystemen Donau und Rhein überspannt. Die Region umfasst im wesentlichen den nördlichen Vorraum des Römischen Reiches.

Die Platzierungen der **Quelle des Weissen Mains** mit griechisch 16 und von **Mannheim Paradeplatz** mit griechisch 18,25 zeigen vorrangige Distanzen und die Messpunkte sind präziser ausgemessen, was sich an den geringeren Abweichungen bei diesen beiden Messpunkten zeigt.

Eichstätt Mortuarium und Eichstätt Diözesanarchiv

Die Radien von acht Koordinaten liegen über dem Eichstätter Domplatz. Der griechisch 6,083 Radius der **Koordinate Alkimoennis** führt durch die Mitte des östlichen Abschlusses des Eichstätter Doms Mariä Himmelfahrt und verläuft zwischen den Hausnummern Domplatz 1 und Domplatz 9 weiter nach Osten. Die Linie verläuft hier fast genau west-östlich. Etwa 25 Meter östlich der Hausnummern 1 und 9 trifft sie den griechisch 17,05 Radius von **Amaseia 1**, den griechisch 6,666 Radius von **Segodunon** und den griechisch 42,416 Radius von **Chateau Thierry, Avenue de Paris** mit einer Genauigkeit von unter 5 Metern. Dieser erste, sehr genaue **Messpunkt Eichstätt Diözesanarchiv** gehört mit seiner Kopplung zum **Messpunkt Chateau Thierry Avenue de Paris** zu einer früheren Koordinatenschicht und zu Siedlungen, die in astronomisch fixierten Abständen zueinander errichtet oder zumindest eingemessen wurden.

Der **Messpunkt Eichstätt Mortuarium**, etwas südlich des Ostabschlusses des Domes, ist weniger genau, mit einer Abweichung der Radien von bis zu 16 Metern, aber genau genug um einen Messpunkt zu bilden. Hier treffen sich die Radien der Koordinaten von **Alkimoennis**, **Kantioibis**, **Melokabos 2** und **Morsouion 2**, die Bezüge führen jetzt also nach Norden und nicht mehr nach Westen. Der **Messpunkt Eichstätt Mortuarium** zählt aus mehreren Gründen zu einer späteren Koordinatenschicht:

1. Die Ungenauigkeit des Messpunktes ist ein Indiz, dass vorhandene Kopplungen mit zu berücksichtigen waren,
2. verweist der Bezug jetzt nach Norden und die Kopplung mit der **Koordinate Kantioibis**, dem Stamm der Tiois, den Teutschen, auf die römische Kaiserzeit,
3. liegt der Messpunkt in Bezug zum Eichstätter Dom an prägnanter Stelle und weist auf Siedlungskontinuität hin.

Im Ergebnis sehen wir eine frühere Siedlung mit deutlichem Bezug ins heutige Nordfrankreich und eine spätere Siedlungsphase, die Bezüge nach Norden hat.

Die Bezeichnungen **Ἀλκίμοεννισ, Ελκίμοεννισ**

Alkimoennis führt gr. *Αλκί-*, dt. *Stärke, Tapferkeit*, am Anfang. Als Nominativ für *-moennis* kann *-moenn* erwartet werden. Die grundlegende Bedeutung von *-moenn* dürfte *Mensch* gewesen sein oder Mann mit der Bedeutung *Mensch*. Alkimoennis hat demnach die Bedeutung *starke Männer bzw. starke Menschen*. Die Bezeichnung wird mit den Ortsnamen *Mannheim, Vach / Mannhof* und mit dem Flussnamen Main in sprachlichem Zusammenhang stehen¹²⁷. Auch der Flussname *Altmühl* kann lautlich auf Alkimoennis zurückgehen.

¹²⁷ Siehe Pokorny I, S. 53.

Bibakon

Βίβακον, Βῖβακον

Bibakon

Messpunkte

Beilngries

Berching an der Sulz

Grossmehring, Ludwigstrasse

Kelheim, Braeugraben

Lech, antike Flussmündung in die Donau

Passau Klosterwinkel

Waffenbrunn, Muenchsbachsberg

Die **Messpunkte Beilngries** und **Berching an der Sulz** markieren zusammen mit dem dazwischen liegenden Ort Biberbach **Bibakon**. Bibakon ist demnach kein einzelner Ort, sondern eine Abfolge von Orten, die zudem den Lauf der Sulz markieren. Der **Messpunkt Beilngries** markiert den Übergang von der Altmühl zur Sulz, Berching möglicherweise etwa die Mitte des Flusslaufes. Der Bezug zum Fluss Altmühl ist aufgrund der Kopplungen beider Messpunkte mit der **Koordinate Alkimoennis** gegeben. Die Koordinate Bibakon koppelt zudem mit dem **Messpunkt Kelheim Braeugraben**, der die Mündung des Flusses Altmühl in die Donau markiert.

Setouakoton

Σετουάκοτων, Σετουακοτο

Setouakoton

Messpunkte

Berching Schwimmbadweg

Cham, Luitpoldhöhe

Grossmehring, Ludwigstrasse

Masserberg, Meistergrund

Naab, Flussmündung in die Donau

Stulln, Woelsendorf

Waffenbrunn, Muenchsbachsberg

Ein **Messpunkt** für die Koordinate Setouakoton liegt beim **Ort Stulln**, am Fluss Naab. Zudem koppelt die Koordinate mit dem **Messpunkt der Mündung des Flusses Naab** in die Donau. Die Koordinate Setouakoton beschreibt somit den Lauf der Naab von der Donau bis zum Ort Stulln.

Die Mündung der Naab in die Donau ist zugleich als die Mündung des zweiten Flusses aus Germanien in die Donau anzusehen, jedenfalls gibt die Kopplung der Koordinate mit dem **Messpunkt der Naab-Mündung** diese Betrachtung her.

Prodentia, Brodeltion

Προδεντία, Βροδελτιον
Prodentia, Brodeltion

Messpunkte

Cham, Luitpoldhöhe

Ehrenfriedersdorf, Sauberg

Genf, Rue de la Croix Rouge

Hagendorn bei Cham (Schweiz)

Kelheim, Braeugraben

Masserberg, Werraquelle

Nürnberg, Uhlandstraße

Προδεντία, Prodentia, ist als gr. Προγεντία, Progentia, zu lesen, als *vorheriger Ort* oder im weiteren Sinn als *Ort der Vorfahren*. Dies bezieht sich auf den Ethnos der έλουήτιοι, Elouetioi, der *Helvetier*, deren Polis nach den **Koordinaten Ganodouron 1,2** ist (siehe auch dort).

Der Zusammenhang ergibt sich aus den gemeinsamen Messpunkten der **Koordinaten Prodentia und Ganodouron 1,2**, die **Cham Luitpoldhöhe, Hagendorn bei Cham (Schweiz) und Genf Rue de la Croix Rouge** sind. Als Ort der Vorfahren wird der **Messpunkt Cham, Luitpoldhöhe**, in der Oberpfalz angegeben. Da es sich um eine Sachbezeichnung handelt, wird es einen Ortsnamen Prodentia nicht gegeben haben.

Das nördliche Alpenvorland

Die Messpunkte dieser Region sind zum Teil ausgewertet. Aufgrund der Randlage im untersuchten Gebiet fehlt es an Koordinaten, um Bestimmungen von mehr Messpunkten vorzunehmen.

Der wichtigste **Messpunkt** ist **Pfarrkirchen, Gartlberg**, in Niederbayern, welcher das antike Boiodouron markiert, das vielfältig mit der antiken Welt verbunden ist.

Die Messpunkte in Ravensburg, Bregenz, Augsburg, Füssen und Innsbruck koppeln mit Standorten römischer Legionen, **Ravensburg mit Argentoraton 1 und Nauaision 2, Bregenz und Augsburg mit Bonna 1, Füssen mit Trainee 2 und Innsbruck Universitätsstrasse mit Argentoraton 2**. Die Orte stehen damit im Zusammenhang mit militärischen Kampagnen Roms.

Die Messpunkte in Ravensburg und Füssen liegen zentral im innerörtlichen Gebiet und weisen darauf hin, dass seit Berechnung der Messpunkte eine Siedlungskontinuität an dieser Stelle vorliegt. Die Messpunkte in Augsburg und Bregenz markieren antike Hafenanlagen bzw. die Lage am Fluss oder See. Der **Messpunkt Innsbruck Universitätsstrasse** liegt am östlichen Ausgang der Innsbrucker Altstadt. Die Werte aller Distanzintervalle weisen in der Summe auf eine spätere Einfügung in die Koordinaten hin.

Zwei Messpunkte zur **Koordinate Augusta Quindelikon** sind vorrömisch und zeigen bisher keinen Zusammenhang mit militärischen Kampagnen Roms. Dies sind **Innsbruck Wilten Haymongasse** und etwa 8 Kilometer westlich davon der **Messpunkt Birgitz, Hohe Birga**. Beide Messpunkte weisen auf vorrömische Besiedlung hin.

Lukian, Likian, Lech (Fluss)

Κατά τήν ἀρχήν τοῦ λυκί[] πο[] τοῦ
Και παρά τον Λυκίαν ποταμόν λικάτιοι
Τοῦ λικίου ποτ[]
Λικίαν ποτ[] λικαῖοι

[] Luki[] po[]
Lukian potamon likatioi
Likiou pot[]
Likian pot[] likatioi

Messpunkte
Lech am Lech, Lechtalstrasse
Antike Mündung des Lech in die Donau

Über den heutigen Fluss Lech wird in den Koordinatenbeschreibungen zweifach berichtet. Die Angabe der Lage des Oberlaufes des Flusses erfolgt mit einer Koordinate, ein Messpunkt dazu

liegt im Ort Lech am Lech an der Lechtalstraße, der weitere Messpunkt markiert die antike Mündung des Lech in die Donau.

Den antiken Namen des Flusses gibt Cod. Vat. Gr. 177 mit Lukian, in Cod. Vat. Gr. 191 wird die Variante Likiou / Likian genannt. Die Bildung des Flussnamens erfolgt mit den Partikeln *li-* oder *lu-* als Bezeichnung für Fluss oder allgemein eines Gewässers.

An anderer Stelle wird in den Koordinatenbeschreibungen angemerkt, dass entlang des Flusses die Likati siedeln. Der Name des Ethnos der Likati enthält mit dem Partikel *li-* einen Gewässerbezug. Für *ka-* kommt die Bedeutung *Schiff, Boot* in Betracht. Likati hat damit die Bedeutung *Flussschiffer*.

Drakouina

Δρακούϊνα, Δρακούϊανα
Drakouina, Drakouiana

Messpunkt
Augsburg Jakoberwall
Fuessen, Bahnhof
Ravensburg, Blaserturm

Der **Messpunkt Ravensburg Blaserturm** liegt im historischen Zentrum der Stadt. Die Berechnung erfolgt regional mit den **Koordinaten Drakouina, Viana, Augusta Vindelicorum** und mit **Argentoraton 1** sowie **Nauaision 2**. **Drakouina** bietet sich als namensgebende Koordinate für den Messpunkt an, **Argentoraton 1** und **Nauaision** stellen den Bezug zu römischen Legionen her.

Die Bezeichnung **Drakuina** kann eine Fremdbenennung der römischen Kaiserzeit sein, der eigentliche Ortsname wäre dann ein anderer gewesen. Der Wortteil Raven- aus Ravensburg ist seit dem 11. Jahrhundert belegt, als Namensgeber wird zumeist der Vogel *Rabe* angenommen. Aus **Drakuina** ergibt sich für *-kouina* die Deutung als Vogel *Nachteule*, lt. u. keltisch *cavannus*,¹²⁸. Die Raben zugeschriebene Eigenschaft der Klugheit – und ihre mythologische Bedeutung – wird in der Koordinatenbezeichnung mit der Weisheit derachteule übersetzt. Parallel zur Siedlungskontinuität besteht eine Namenskontinuität in der aufgezeigten Weise.

¹²⁸ Vergleichendes Wörterbuch der Indogermanischen Sprachen, hrsg. von POKORNY, JULIUS. Band 1, Seite 331. Berlin, Leipzig 1930.

Fainiana

Φαινιάνα
Fainiana

Messpunkt
Füssen, Bahnhof

Der **Messpunkt Füssen Bahnhof** kann aufgrund der Kopplung mit der **Koordinate Traine 2** in die Regierungszeit des Kaisers Trajan fallen und im Zusammenhang mit seinen Maßnahmen zur Sicherung der Donaugrenze stehen. Als Jahresangaben kommen 98 oder 99 n.Chr. in Betracht, wenn eine Ausmessung zeitgleich mit den Ausbaumaßnahmen Trajans stattgefunden hat.

Kambodounon

Καμβόδουνον, Καμβόδουνον
Kambodounon

Messpunkte
Kempton I Haubenschloss
Kempton II Haubenschlosspark
Kempton III Braut- und Bahrweg

Großglockner, Hochtör Römerweg
Lech am Lech, Lechtalstrasse
Lienz Patriasdorf
Margrötzenkopf (2734m)
Nassfelder Ache Quellgebiet

Die drei **Messpunkte** in Kempton liegen in einem Abstand von rund 100 Metern auseinander auf einer Anhöhe zwischen den Flüssen Rottach und Iller, mit einer Distanz von je etwa 1,3 Kilometern zu beiden Flussläufen. Etwa zwei Kilometer nordöstlich der Messpunkte liegt die römische Stadtanlage mit Forum und Thermen.

Auf die Anwesenheit römischer Legionen an dieser Stelle weisen die Kopplungen vom **Messpunkt Kempton I Haubenschloss** mit den **Koordinaten Traine 2** und **Nauaision 2** hin.

Die Anhöhe **Haubenschlosspark (Kempton II)** war womöglich ein Siedlungsplatz mit überregionaler Bedeutung, wie die Kopplung des **Messpunktes** mit der **Koordinate Boiodouron** zeigt. Die Kopplung mit der **Koordinate Kambodounon** wiederum stellt eine Verbindung zum heutigen Ortsnamen Kempton her.

Brigantion

Βριγαντιον

Brigantion

Messpunkt

Bregenz Leutbühel

Colm la Runga 2 Roemerlager

Innsbruck Universitätsstrasse

Kempton III

Otzenhausen Kahlenberg

Der **Messpunkt Bregenz Leutbühel** wird von den regionalen **Koordinaten Brigantion, Tasgaetium, Faeniana und Augusta Vindelicorum** sowie von **Bonna 1** berechnet. Der Messpunkt liegt in einem Areal, in dem eine frühere Hafenanlage vermutet wird.

Augusta Ouindelikon

Αυγούστα ούνδελικ[], Αυγούστα ούνδελικών

Augusta Ouendelik[], Augusta Ouindelikon

Messpunkte

Augsburg Jakoberwall

Birgitz Hohe Birga

Bregenz, Leutbühel

Innsbruck Wilten Haymongasse

Lech, antike Flussmündung in die Donau

Ravensburg, Blaserturn

Wellheim, Marktplatz

Die Distanzintervallwerte zeigen den **Messpunkt Innsbruck Wilten Haymongasse** vorrömisch, jedenfalls klar nichtrömisch. Es fehlt der charakteristische Bezug zu römischen Legionen, der bei andere Orte im Alpen- und Voralpenland feststellbar ist (s.a. **Füssen Bahnhof, Augsburg Jakoberwall**).

Der weitere **Messpunkt** zur Koordinate liegt nördlich des Ortes **Birgitz** auf einem Hügel mit dem Namen **Hohe Birga**. Auch dieser Messpunkt, der mit Distanzintervall mit **Augusta Ouindelikon** koppelt, ist vorrömisch.

Der Messpunkt **Augsburg Jakoberwall koppelt** sowohl mit einer römischen Legion (**Koordinate Bonna 1**) als auch mit der **Koordinate Augusta Ouindelikon**, bei Augsburg begegnen sich Vindeliker und die römische Macht. Der Messpunkt befindet sich nicht im Zentrum des heutigen Augsburgs, sondern an der östlichen Grenze der Jakobervorstadt, möglicherweise an einem früheren Flussarm des Flusses Lech. Auf den Flussbezug weist das Distanzintervall von **Augsburg Jakoberwall** zur **Koordinate Danuvius – Einmuendung des**

Aenus hin. Weitere Kopplungen bestehen mit den **Koordinaten Drakouina und Lokoriton** (Ravensburg und Lohr am Main).

Es zeichnet sich ab, dass das vorrömische Vindelicien am Inn im Gebiet von Innsbruck zu finden ist, das römische in Augsburg.

Messpunkt Innsbruck Universitätsstrasse

Messpunkt Innsbruck Universitätsstrasse

Der am Rande der Innsbrucker Altstadt liegende Messpunkt wird nicht aus der **Koordinate Augusta Ouendelik[]**, **Augusta Ouindelikon** berechnet, sondern berechnet sich aus den **Koordinaten Brigantion, Eboduron, Abodiakon** und **Argentoraton 2**. Die Kopplung mit **Argentoraton 2** zeigt eine kaiserzeitliche römische Messung an dieser Stelle an.

Boiodouron

Βοιοδουρον, Βοιόδουρον Boiodouron

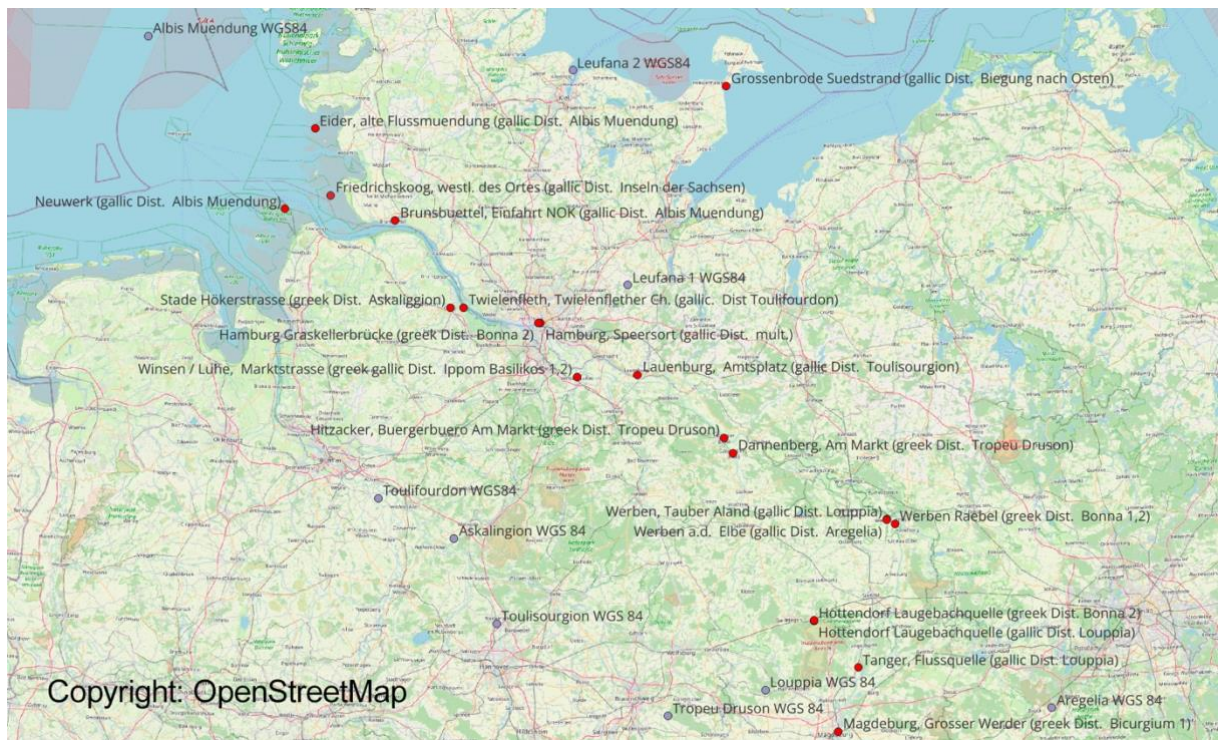
Messpunkte Amoeneburg Stiftskirche Bundesland Hessen Genf Rue du Vidollet Glauberg bei Glauberg Bundesland Hessen Kempten II Haubenschlosspark Konstein Grabengasse Pfarrkirchen Gartlberg Thunimont Waffenrod Hauptstrasse

Die Messpunkte zur **Koordinate Boiodouron** führen im Westen in das Department des Vosges (F) zum Ort **Thunimont** und im Bundesland Hessen zur Stadt **Amoeneburg** sowie zum keltischen Fürstensitz **Glauberg bei Glauberg** (beide D). Nördlich der Donau koppelt Boiodouron mit dem **Messpunkt Konstein Grabengasse**, dem Messpunkt zur **Koordinate Katioibis**. Im Alpenvorland ist **Kempfen II Haubenschlosspark** ein Messpunkt zu Boiodouron. Die auseinanderliegenden Kopplungen zeigen die Bedeutung von Boiodouron. Boiodouron hatte Bezüge zum Ethnos der Lakoi in den Vogesen, zu dem keltischen Fürsten vom Glauberg, zu den Tiois nördlich der Donau und nach Kambodounon / Kempten.

Der zentrale **Messpunkt** zu Boiodouron ist in **Pfarrkirchen Gartlberg** finden. Der **Messpunkt** zählt zu den Siedlungen, die im Abstand von Distanzintervallen zueinander berechnet worden

sind. Die **Koordinate Dourokorton** koppelt über seinen **Messpunkt Chateau Thierry Avenue de Paris** mit dem Distanzintervall gallisch 42 mit dem **Messpunkt Pfarrkirchen Gartlberg**.

Fluss Elbe ab Magdeburg bis zur Elbmündung



Messpunkt Magdeburg, Grosser Werder

Ein wahrscheinlich vormaliger Elbübergang ist der **Messpunkt Magdeburg Grosser Werder**, gekoppelt mit den Koordinaten **Aregelia**, **Bicurgium 1**, **Kandouon 1**, **Morsouion 2**.

Messpunkt Tanger, Flussquelle

Der **Messpunkt** an der **Quelle der Tanger** koppelt mit **Kandouon 2**, **Argentoouaria** und **Bikourgion 2**. Eine Kopplung mit der Koordinate **Louppia** weist den Fluss Tanger als einen ruhigen und gemächlichen Flusslauf aus (s. die Etymologie zu Louppia unter dem gleichnamigen Eintrag). Die Sprachzugehörigkeit für Tanger ist unklar, die Kopplung des Messpunktes mit der **Koordinate Atouakoukton** stellt aber den Bezug zum Ethnos der *Tongroi* her, die um Umfeld der heutigen Stadt *Tongerren* in Belgien gelebt haben. *Atouakouton* war die Stadt der *Tongroi*. Der Flussname *Tanger*, 11. Jh. *Tongera*¹²⁹, ist neben die *Tongroi* in einen Sprachzusammenhang zu stellen. Gleichfalls in dem Zusammenhang sind die Flüsse Thame und Thames in England zu sehen. Das engl. Adjektiv *tame*, dt. *zahn*, sollte verwandt sein. Das dt. *zahn* muss vor der zweiten Lautverschiebung, also in römischer Zeit, ein *tam* gewesen sein. Verwandt ist außerdem der Flussname Tanais, zerlegt nach *tan-ais*, der antike Name für den

¹²⁹ Greule: 528.

Fluss Don, mit Mündung in das Schwarze Meer, gleichfalls mit der Bedeutung eines ruhigen, gemächlichen Flusslaufes. Die Bedeutung *ruhig, gemächlich* ergibt sich somit aus dem Vorderglied *Tan-* in *Tanger*.

Messpunkte Werben an der Elbe, Werben Raebel, Werben Tauber Aland

Beim heutigen Ort Werben an der Elbe liegen drei Messpunkte, siehe hierzu den Eintrag *Treffen des römischen Heeres mit der römischen Flotte in Germanien*

Louppia

Λουπία Λουπίασ

Louppia

Messpunkte

Bad Lippspringe Quelle der Lippe

Bismark

Dannenberg Am Markt

Hottendorf Laugebachquelle, gallic Dist.

Lauenburg Amtsplatz

Leubingen Fuerstenhuegel

Loing Embouchure dans la Seine

Loon-Plage Rue du Moulin

Quedlinburg, Basilika St. Wiperti

Schwagstorf Zum Kronensee II

Tanger Flussquelle

Vienau (Milde)

Werben Tauber Aland

Wesel Zitadelle

Louppia bezeichnet eine ganze Klasse von Gewässerbezeichnungen, die ein träges, gemächlich fließendes Gewässer beschreiben. Die Koordinate koppelt mit den Messpunkten mehrerer Flüsse, die diese Eigenschaft besitzen.

Für die Koordinatenbezeichnung Lou-p-pia ergibt sich für *-pia* ein an das Lateinische angelehntes Verständnis aus *pius* mit dem Bedeutungskreis fromm, gläubig, gewissenhaft, liebevoll, freundlich, zärtlich, gut etc. Für Lou- kommt nach DAUZAT eine Deutung nach dem Irischen *lo* -, dt. Wasser, in Betracht. Ein Wasserbezug für *Lou-* in etwas entfernter Bedeutung findet sich auch im Griechischen mit gr. *λουτρόν* – dt. *Bad* oder *Badeplatz, Wasser zum Baden* oder *Waschen*, gr. *λουό*, dt. *Waschen* oder *Baden*. Die Bedeutung von Louppia ist demnach ein *sanfter oder gutmütiger Flusslauf*. Varianten von Lupia und Louppia waren als Gewässerbezeichnungen in Europa verbreitet. Zur Deutung des Namens in der deutschen und

französischen Sprachwissenschaft wird mit unterschiedlichen Herleitungen gearbeitet, im Ergebnis handelt es sich unter beiden Sichtweisen um die Bezeichnung für einen ruhigen Flusslauf mit einer wenig bemerkbaren Strömung¹³⁰.

Die Koordinate Louppia verweist über ihre Kopplungen auf die Flüsse **Milde** und **Tanger** in der Altmark, die **Lossa** in Thüringen, den Fluss **Lippe** und den Fluss **Loing**, der in die Seine mündet. Weitere Kopplungen bestehen mit **Lauenburg an der Elbe** und mit **Loon-Plage** an der nordfranzösischen Kanalküste. Vermutlich sind noch mehr Kopplungen auffindbar.

Der Name des Flusses Milde geht in die gleiche Richtung wie *-pia*, da dt. *mild* die Eigenschaften sanft, gutmütig, freundlich zugeschrieben werden. Die Überlieferungshistorie des Flussnamens spricht nicht dagegen, den Namen mit dieser Bedeutung zu lesen. Naheliegender ist, dass der Flussname mit Milde und Louppia zweisprachig vorliegt. *Louppia* wird die Fremdbezeichnung, *Milde* die Eigenbezeichnung gewesen sein.

Die Etymologie zum Flussnamen Tanger ist unter dem Eintrag zum **Messpunkt Tangerquelle** zu finden.

Der Verweis auf den Fluss Lossa in Thüringen erfolgt mit der Kopplung des **Messpunktes Fürstenhügel Leubingen**. Der Name geht nach GREULE auf ein mhd. *laz*, mit der Bedeutung *lasch, träge*, zurück¹³¹.

Fluss Lippe: Ein Messpunkt zur **Koordinate Louppia** liegt bei der heutigen **Quelle des Flusses Lippe im Ort Bad Lippspringe**. Die Abweichung zum Quelltopf beträgt nur etwa 20 Meter. Die Mündung der Lippe in den Rhein ist durch den **Messpunkt Wesel, Zitadelle**, markiert. Der antike Name wird *Louppia* ähnlich gewesen sein und die Bedeutung des lat. *-pia* enthalten haben.

Der Fluss *Loing* in Frankreich, ein Zufluss zur Seine, weist eine nur sehr geringe Strömung auf. Für das 7. Jh. liegt der Name *Lupa* vor¹³².

In den Ortsnamen Lauenburg an der Elbe und Loon-Plage ist lautlich eine frühere Flussbezeichnung erhalten geblieben. *Lau-* und *mild* werden im Zusammenhang mit dem Wetter oft als verwandte Begriffe verwendet. *Loo-n-* wird sich auf einen antiken Flusslauf beziehen, der heute nicht mehr vorhanden ist.

¹³⁰ DAUZAT, ALBERT. Discussions: Les hydronymes Loup et Loue-Louain. In: Revue Internationale d'Onomastique, 6e année N°4, décembre 1954. pp. 271-272; doi : <https://doi.org/10.3406/rio.1954.1451>.

¹³¹ GREULE: 324.

¹³² DICTIONNAIRE TOPOGRAPHIQUE du Département de l`Yonne, Paris 1862: 73.

Tropeu Druson

Τρόπαιά Δρουα[¹], Τρόπευ δρουσον
Tropeu Druson

Messpunkte

Bomlitz, Am Hoop

Braunschweig, Neue Strasse

Dannenberg, Am Markt

Foerste 1 am Harz

Hitzacker Bürgerbüro Am Markt

Hottendorf Laugebachquelle, gallic Dist.

Ilmenau-Luhe-Zusammenfluss

Poritz an der Milde

Schwagstorf Zum Kronensee I

Söse Quelle

Twielenfleth Twielenflether Chaussee

Werben a.d. Elbe

Werben Raebel

Tropeu Druson: STÜCKELBERGER / GRASSHOFF nehmen an, dass ein Siegesdenkmal des jüngeren Drusus gemeint sein wird, das dieser 16. n. Chr. in der Nähe der Weser errichten ließ¹³³. Die Messpunkte mit griechischen Distanzen weisen auf Nero Claudius Drusus hin, einen Stiefsohn des Augustus. Seine Feldzüge in Germanien führten die römischen Legionen bis zu seinem Tod im Jahr 9 v. Chr. bis an die Elbe. Eine Ableitung ist von gr. Τροπή, Trope, dt. Drehung, Wendung, lesbar und die Wendung würde sich auf Drusus' Verzicht auf das Übersetzen über die Elbe beziehen¹³⁴. Die identifizierten Messpunkte mit griechischen Distanzen, die sich auf die Zeit 12 – 9 v. Chr. beziehen, sind: **Braunschweig**, mit einer Schlacht unter Beteiligung der Markomannen, den **Oberharz** mit der Flussquelle der Söse, **Twielenfleth**, **Hitzacker**, **Dannenberg** und **Werben Raebel**, dem Ort an dem Drusus auf das Übersetzen über die Elbe verzichtete.

Die gallischen Messpunkte zur **Koordinate Tropeu Druson** sind als Orte von Ethnien zu verstehen, die auf dem südlichen Elbufer lokalisiert sind und deren Wohnsitze sich vom Ort Werben an der Elbe, gegenüber der Einmündung des Flusses Havel, elbabwärts fortsetzen. Diese namentlich nicht genannten Völker wurden von den Römern unter Drusus nur zeitweise unterworfen. An den späteren Schlachten am (1.) Wiehengebirge, (2.) am Fluss Söse beim Ort Foerste am Harz und (3.) am Fluss Milde beim Ort Poritz nahmen diese Ethnien wieder teil, was zeigt, dass die Unterwerfung unter Drusus nur temporär gewesen ist.

¹³³ STÜCKELBERGER /GRASSHOFF, Bd. 1: 233.

¹³⁴ PATERCULUS, 2,107.

Toulisourgion

Messpunkt

Lauenburg, Amtsplatz

Elbabwärts liegt auf dem nördlichen Elbufer der **Messpunkt Lauenburg, Amtsplatz** gekoppelt mit gallischem Distanzintervall mit den **Koordinaten Toulisourgion, Lefana 1, Louppia, Morsouion 2, Tabuda Mündung**.

Askaliggion

Ἀσκαλίγγιον Ἀσκαλῖνγιον

Askaliggion Askalingion

Messpunkte

Winsen an der Luhe, Marktstrasse

Ilmenau-Luhe-Zusammenfluss

Stade, Hökerstrasse

Aschersleben, Düsteres Tor

Eider, alte Flussmündung

Finsterlohr, Keltenwall

Hamburg, Speersort

Ruwer, Ruwermündung

Schwagstorf, Zum Kronensee II

Twielenfleth, Twielenflether Chaussee

Werben Tauber Aland

In der Nähe des Zusammenflusses der Flüsse Ilmenau und Luhe liegt der Messpunkt **Winsen an der Luhe, Marktstrasse**, gekoppelt mit **Askaliggion, Askibourgion 2** und **Ippon Basilikos 1,2** (Annaba, Algerien). Mit **Ippon Basilikos 1,2** liegen Fernbeziehungen nach Nordafrika (**Annaba, Algerien**) vor.

Am Zusammenfluss der Flüsse Ilmenau und Luhe liegt der **Messpunkt Ilmenau-Luhe-Zusammenfluss**, gekoppelt mit gallischem Distanzintervall mit den Koordinaten **Askaliggion, Morsouion 2, Tabuda Mündung, Tropeu Druson und Toulifourdon**.

In der historischen Innenstadt der Stadt Stade liegt in erhöhter Lage über dem Fluss Schwinge der **Messpunkt Stade Hökerstrasse**. Er koppelt mit griechischem Distanzintervall mit den **Koordinaten Askaliggion, Toulifourdon, Toulisourgion, Albis Muendung und Ippon Basilikos 1 (Annaba, Algerien)**. Vom antiken Stade aus bestanden Fernbeziehungen nach Nordafrika.

Die Bezeichnung Askaliggion stellt eine Krasis aus As-ka-li-iggion dar. Ka-li besteht aus den Gliedern -ka-, *Schiff*, und -li-, *Fluss*, und ist als Schiffsfluss zu verstehen, -iggion ist gr. ein Diminutiv, eine Verkleinerungs- oder Verniedlichungsform. Die enthaltene Bedeutung ist somit *kleiner Schiffsfluss*. Die Messpunkte zu **Askaliggion** liegen in **Winsen an der Luhe**, dem **Ilmenau/ Luhe Zusammenfluss**, **Stade Höxterstrasse**, **Hamburg Speersort**, alle unterstützen diese Lesart.

Für as- kommt in Betracht $\acute{\alpha}\varsigma$, als dorische Form für $\acute{\epsilon}\omega\varsigma$, mit temporaler Bedeutung *bis, solange wie*, zu lesen. In Verbindung mit dem *kleinen Schiffsfluss* ist es so zu verstehen, dass bis zu dem Messpunkt der Fluss mit einem Schiff befahren werden konnte.

Denkbar ist alternativ, den Partikel as- als Ergänzung zu -ka-, *Schiff*, zu lesen. In diesem Fall ist die Bedeutung unbekannt.

Sprachlich liegt eine Synthese von nicht-indogermanisch ka- mit indogermanisch li- und einem griechischen Diminutivpartikel vor. Wenn $\acute{\alpha}\varsigma$ als $\acute{\epsilon}\omega\varsigma$ zu verstehen ist, dann liegt zudem eine Wortbildung in der dorischen Varietät vor.

Messpunkt Hamburg Speersort

Messpunkte

Hamburg Speersort

Hamburg Graskellerbrücke

Der nördlich der Elbe liegende **Messpunkt Hamburg Speersort** ist über gallische Distanzintervalle gekoppelt mit den **Koordinaten Albis Muendung, Askaliggion, Morsouion 2 und Taderion (1)**. Die Kopplung mit Taderion (1) weist den Messpunkt als Ort einer Schlacht aus. Der Standort der römischen Flotte ist mit dem **Messpunkt Hamburg Graskellerbrücke** markiert. Siehe dazu den Eintrag *Schlacht in Hamburg*.

Toulifourdon

Τούλιφουρδ Τουλιφουρδον

Toulifourd Toulifourdon

Messpunkte

Ilmenau-Luhe-Zusammenfluss

Soltau Friedrichseck Grosse Aue

Stade Hökerstrasse

Thuine Hauptstrasse

Twielenfleth Twielenflether Chaussee

Flussabwärts liegt der Messpunkt **Twielenfleth Twielenflether Chaussee**, der mit den Koordinaten **Toulifourdon, Askaliggion, Lefana 1, Morsouion 2 und Tropeu Druson** gekoppelt ist.

Die Bezeichnung ist nach *Tou-li-fourdon* zerlegbar. *Tou-* ist das Ortspräfix, *-li-* ist die Bezeichnung für ein Gewässer oder einen Fluss, für *-fourdon* ist die Bedeutung dt. Furt¹³⁵. Der Name bedeutet danach örtlich *zur Flussfurt* oder *Ort der Flussfurt* und muss sich auf einen Übergang über den Fluss Elbe etwas oberhalb der Einmündung des heutigen Flusses Schwinge in die Elbe beziehen.

Messpunkt Brunsbüttel

Messpunkt Brunsbüttel Einfahrt NOK (Nord-Ostsee-Kanal)

Der **Messpunkt Brunsbuettel Einfahrt NOK (Nord-Ostsee-Kanal)** ist gekoppelt mit den Koordinaten **Albis Mündung, KIM Erstes Vorland nördlich der Elbmündung, KIM nächstes Vorland (nach dem ersten Vorland nördlich der Elbmündung), Renos östliche Mündung 2, Ouisourigios Muendung 2, Ouisourigios-Quellen**. Der Messpunkt lag zur römischen Kaiserzeit etwa 42 Kilometer flussaufwärts der damaligen Elbmündung.

Messpunkt Friedrichskoog

Der Messpunkt **Friedrichskoog** liegt etwa 7 Kilometer südwestlich des Ortes Friedrichskoog-Spitze und ist mit den Koordinaten **Albis Muendung, Inseln der Sachsen, Lefana 1, KIM Erstes Vorland nördlich der Elbmündung** gekoppelt.

Albis Mündung

Αλβιο, Λάβιο ποτ
Albis, Labio
Elbe, Flussmündung

Messpunkte
Brunsbuettel Einfahrt NOK
Eider alte Flussmuendung
Friedrichskoog westl. des Ortes

¹³⁵ SCHEUNGRABER / GRÜNZWEIG: 346 ff.

Hamburg Speersort
Katwijk Hoorneslaan
Katwijk Nieuwe Roversbrug
Neuwerk
Soltau Friedrichseck Grosse Aue
Stade Hökerstrasse
Stedorf Stubbenkamp
Werben a.d. Elbe

Die Koordinate beschreibt die antiken Mündungen von zwei Flüssen, des heutigen Flusses Elbe und des heutigen Flusses Eider. Der Messpunkt **Neuwerk** markiert die Lage der Elbmündung zur römischen Kaiserzeit und koppelt mit der Koordinate **Albis-Muendung**. Der Messpunkt **Alte Eider-Muendung** koppelt mit der Koordinate **Albis-Muendung** und markiert etwa 12 Kilometer südwestlich des heutigen Eider-Sperrwerks die Muendung des Flusses zur römischen Kaiserzeit.

Die überregionale Bedeutung der **Albis-Muendung** ergibt sich aus der Kopplung mit den **Messpunkten Katwijk, Hoorneslaan und Katwijk, Nieuwe Roversbrug**.

Teil V Geographie im Dienste der Heerführer

Die Orte, an denen militärische Ereignisse stattfanden, werden mit Messpunkten dargestellt. So wird verdeutlicht, welche Einheiten oder Völker an einer Schlacht teilnahmen und wie ihre Positionen auf dem Schlachtfeld waren. In der Germania und der Belgiae erfolgt die Kopplung der römischen Position mit Koordinaten mit griechischem Distanzintervall. Der Messpunkt der Gegenseite Roms wird mit gallischem Distanzintervall dargestellt. Es wird nicht der Schlachtort insgesamt gezeigt, sondern die Positionen der Beteiligten werden einzeln mit Messpunkten dargestellt.

Die an einer Schlacht beteiligten römischen Legionen ergeben sich aus der Kopplung mit Koordinaten, zu denen ein Legionsname angegeben ist. Auch andere Koordinaten, mit denen gekoppelt wird, weisen auf eine Schlacht hin. In der Germania weisen Kopplungen mit den **Koordinaten Nauaision 1** oder **2** und mit **Mounition** auf Schlachtbeteiligungen hin. Bei Operationen mit Schiffen weist eine Kopplung mit der **Koordinate östliche Renosmündung 2** auf ein militärisches Ereignis hin. In der Belgiae weisen Kopplungen mit der Koordinate **Kaisaromagos 1 oder 2**, mit **Argentoraton 1 oder 2** und **Augustodunum** auf ein militärisches Ereignis hin.

Die Zuordnung zu einer Schlacht wird zudem durch die Kopplung mit der **Koordinate Taderion 1** gesichert.

Dass es sich um die Darstellung einer Schlachtsituation handelt, zeigt sich daran, dass zwei oder mehr Messpunkte nah beieinander liegen, meist nur einige hundert Meter voneinander entfernt und anhand der topographischen Lage, zum Beispiel auf gegenüberliegenden Seiten eines Flusses.

Taderion

Ταδερίον

Taderion

Messpunkte in Gallien

Camp des Belges 2, a une distance d'environ de 4 km du camp de Caesar, pres de Berry-aubac, avec Menapii, Atrebatii

Solesmes 2, Impasse des Quatre Amants

Montreuil-sur-Mer, Rue Saint-Gengoult

Messpunkte in Germanien

Werben an der Elbe

Schwagstorf, Zum Kronensee I

Foerste 1 am Harz

Poritz an der Milde

Eider, alte Flussmündung

Hamburg, Speersort

Gauaschach Sebastianstrasse

Haltern am See, Weseler Strasse

Braunschweig, Marstall

Die **Koordinate Taderion 1** wird verständlich, wenn sie zu Τα-δερί-ον, Ta-deri-on, zerlegt wird und -deri- mit δῆρις, Schlacht, Kampf, übersetzt wird. Ta- ist der Ortspräfix, mit der Bedeutung *da* oder *dort*. Die Übersetzung von Taderion ist somit *Schlachtort*. Die Kopplungen der Koordinate belegen die sprachliche Deutung. Die **Koordinate Taderion 1** koppelt jeweils mit gallischem Distanzintervall mit der nicht-römischen Position in der Schlacht. Einen Ort mit dem Namen Taderion in der Nähe der heutigen Stadt Münster, wo die Koordinate zu liegen käme, hat es wohl nie gegeben.

In der Gallia Belgica sind zwei bedeutende Schlachten an den antiken Flüssen Axona und Sambre mit der **Koordinate Taderion 1** gekoppelt, sowie eine weitere beim heutigen Ort Montreuil-sur-Mer. Nach den Messpunkten handelt es sich beim antiken Fluss Axona um den heutigen Fluss Aisne, bei der Sambre handelt es sich um den heutigen Fluss Selle.

Die Schlachtorte in der Germania: Zunächst finden sich die Positionen einer Schlacht am Wiehengebirge, bei der die römische Position südlich des Höhenzuges beim Ort Vehrte liegt und die germanischen Positionen nördlich beim Ort Schwagstorf. Dann eine Schlacht am Südharz am Fluss Sösse, die Positionen liegen auf gegenüberliegenden Seiten des Flusses. Eine weitere Schlacht an der Milde-Niederung bei Stendal in der Altmark, die Positionen liegen auf gegenüberliegenden Seiten der Flussniederung. Vermutlich finden sich hier die Angaben zu den drei großen Schlachten im Germanienkrieg, der Varus-Schlacht, der Schlacht bei Idistaviso und der Schlacht am Angrivarierwall, von der Tacitus berichtet¹³⁶. Mit **Taderion 1** sind weiter Schauplätze von Flottenoperationen in der Nordsee und auf dem Fluss Elbe gekoppelt.

Weitere Schauplätze von Schlachten, die mit **Taderion 1** gekoppelt sind, finden sich beim Ort Gauaschach, bei Haltern am See und in Braunschweig.

Kampagnen des Caesar

Durchzug der Helvetier durch die römische Provinz (Genf)

¹³⁶ Tacitus, Annalen 2,19

Im Gebiet der Sequanii und der Helvetier findet sich im nördlichen Teil der heutigen Stadt Genf, bei der Rue du Vidollet, die Darstellung der auch bei Caesar berichteten Versuche der Helvetier, den Durchzug durch römisches Gebiet zu erzwingen¹³⁷. Dort liegt der mit gallischen Distanzen berechnete Messpunkt für die Helvetier (mit der **Koordinate Ganodurum 2**) und ihrer Verbündeten, den Boiern (mit der **Koordinate Boiodouron**), den Raurikern (mit der Koordinate Augousta Raurikon 1), den Tribokkern (mit der Koordinate Elkebos 1) und ein namentlich nicht genanntes östlich des Flusses Neckar zu lokalisierendes Volk (Koordinate Segodunum). Ihr Weg zur Rhône wird etwa 400 Meter weiter südlich blockiert durch die dort stehenden Sequanii (**Koordinaten Diatauion und Ekouestris 1,2**) und die Lakoi (**Koordinate Toulon 1**) unter Anleitung von Caesar (**Koordinate Kaisaromagos 1**) und von römischen Truppen (**Koordinaten Argentoraton 1, Bonna 1, Augustodunum**).

Die zuerst zu klärende Frage ist, ob es sich bei der Darstellung der Messpunkte um das gleiche historische Ereignis des Auszugs der Helvetier aus ihrem Gebiet handelt, von dem Caesar berichtet. Die Zusammensetzung des helvetischen Messpunktes weist Helvetier, Rauriker und Boier zusammen aus. Die Namen der Rauriker und Boier nennt auch Caesar als Verbündete der Helvetier. Zu den zwei weiteren Völkern gehen die Namen der Koordinaten und bei Caesar auseinander. Die Koordinatenbezeichnungen führen die Tribokker und ein ungenanntes Volk auf, das der Polis Segodunum zugeordnet ist und östlich des Flusses Neckar lokalisiert ist, Caesar nennt die Tulingis und Latobriges als weitere Verbündete.

Bei der Lokalisierung der Verbündeten liegen die Angaben der Koordinaten und Caesars wieder beieinander. Bei den von Caesar genannten zwei Völkern handle es sich um direkte Nachbarn der Helvetier, „finitimis uti eodem“, schreibt er. Auch das Gebiet der Tribokker und das Gebiet östlich des Neckar fällt unter die Nachbarschaft der Helvetier, so dass regional etwa die gleiche Herkunft der Verbündeten beschrieben wird.

Auf der gegnerischen Seite stehen die Sequanii etwa 400 Meter südlich als Verbündete Roms gegen die Helvetier. Es ist durchaus möglich, dass damit die Situation aus dem April 58 v. Chr. gemeint ist. Zu dieser Zeit standen die Sequanii auf Seiten Roms und hatten noch keine Vereinbarung mit den Helvetiern getroffen und keine Geiseln mit ihnen ausgetauscht. Caesar verfügte nur über eine Legion im jenseitigen Gallien und verlangte deshalb von der gesamten Provinz die Stellung von möglichst vielen Soldaten¹³⁸. Gut möglich ist, dass in dieser Situation die Sequanii als Hilfstruppen eingesetzt wurden, um den Weg der Helvetier zu blockieren. Nur zu dieser Zeit versuchten die Helvetier den Weg nach Süden zu nehmen. Nachdem sie hier erfolglos blieben, wandten sie sich an die Haeduer, um mit deren Hilfe den Durchzug über eine andere Route durchzusetzen. Das von den Messpunkten dargestellte Ereignis ist demnach auf den April 58 v. Chr. oder kurz danach zu datieren.

Zu ergänzen ist eine Information über den Verbleib der überlebenden Helvetier nach der Niederlage gegen Caesar, den der **Messpunkt Genf, Rue de la Croix Rouge**, südlich des Abflusses der Rhône aus dem Genfer See, gibt. Hier haben, mit griechischen Distanzen berechnet, die **Koordinaten Ganodurum 1, Foros Tiberiou und Ganodurum 2** einen gemeinsamen Messpunkt mit **Kaisaromago 2**. Die Lesart in solchen Fällen ist, dass eine Gründung durch Rom, hier durch Caesar, vorliegt, mit den weiteren genannten Beteiligten

¹³⁷ CAESAR, GAIUS IULIUS, De bello Gallico, 1, 8, 1-4, übersetzt und kommentiert von Marieluise Deißmann, Reclams Universal-Bibliothek Nr. 14372, Stuttgart 2023: 17-18.

¹³⁸ CAESAR, GAIUS IULIUS, De bello Gallico: 17-18.

(resp. Koordinaten). Demnach hat Caesar Überlebende der Helvetier nicht nur in ihre früheren Siedlungsgebiete zurückgesandt, sondern einige an der Stelle des heutigen Genf, im Gebiet der Allobroger, angesiedelt.

Noviodunum (Villeneuve-Saint-Germain an der Aisne)

Der römische militärische Messpunkt liegt östlich des Oppidums der Suessiones außerhalb der Mauer und der tiefen Gräben, die das Oppidum schützen, in der Nähe des Flusslaufes der Aisne. Der Messpunkt koppelt mit griechischem Distanzintervall mit den **Koordinaten Kaisaromago 1,2, Bonna 2, Argentoraton 2** und **Dourokottoron**. An der Militäroperation beteiligten sich demnach auch die Remer.

Das Oppidum besetzt hatten auf Seiten der Belger die Suessionen (gallische Kopplung mit **Aug. Ouessonnes 1**), die Nervier (gallische Kopplung mit **Baganon**) und die Subanekten (gallische Kopplung mit **Ratomagos 1**). Ihr **Messpunkt Villeneuve-Saint-Germain** liegt etwa in der heutigen Mitte der Anlage. Der Messpunkt koppelt nicht mit der Koordinate Taderion 1 und ist damit in den Koordinaten nicht als Ort einer Schlacht ausgewiesen. Dies ergänzt sich mit dem Bericht Caesars, nach dem die Suessiones kapitulierten und Caesar nach dem Empfang der Geiseln die Kapitulation angenommen hat¹³⁹.

Bataille de l'Axona (Berry-aux-Bac an der Aisne)

Messpunkte

Berry-au-Bac greek Dist.

Camp des Belges 1-3 gallic Dist.

In den Kommentaren zum Gallischen Krieg berichtet Caesar über den Verlauf einer Schlacht an einem Fluss Axona. Nach Jullian¹⁴⁰ ist der Ort dieser Schlacht lokalisierbar am Fluss Aisne, im Umfeld des Ortes Berry-au-Bac an der Aisne.

Beim Ort Berry-au-Bac finden sich vier Messpunkte, die die Zusammensetzung der Beteiligten an der Schlacht wiedergeben. Ein Messpunkt steht für die Legionen Caesars und die Hilfstruppen der Treverer, nördlich des Flusses Aisne, im heutigen Ort Berry-au-Bac. Drei Messpunkte, wohl für ihre Lager, stehen für die Belger, nach Völkern aufgeteilt. Caesar berichtet (2,7,3-4), dass sie in weniger als zwei (römischen) Meilen von seinem Lager ihr Lager aufschlugen und aus dem Rauch der Lagerfeuer zu erkennen war, dass das Lager der Belger mehr als acht (römische) Meilen breit war.

Die erste Angabe Caesars lässt sich anhand der Messpunkte bestätigen. Die Entfernung des ersten Lagers der Bellovacii und Aduatucii befand sich anhand des Messpunktes in 2,4 Kilometer Entfernung von Caesars Lager. Die nächste Lager der Menapii und Atrebatii lag hinter dem ersten Lager in vier Kilometer Distanz zu Caesars Lager, das dritte Lager der Ambianii,

¹³⁹ CAESAR, GAIUS IULIUS, De bello Gallico: 2,13,1.

¹⁴⁰ JULLIAN, CAMILLE, Histoire de la Gaule, Tome 3, La Conquete Romaine et les Première Invasions Germaniques, 4. Auflage, Paris 1926: 252.

Nervii, Suessionii und Viromanduii lag in etwas 5,5 Kilometer Distanz zu Caesars Lager hinter den ersten beiden der Belger.

Die Bellovaker, die für sich für Führung im Krieg gefordert hatten, lagerten am dichtesten an Caesars Lager, zusammen mit den Aduatuci.

Bataille de la Sabis (Solesmes an der Selle)

Messpunkte

Solesmes 1 und Solesmes 2, Impasse des Quatre Amants

Bataille de la Sabis (Selle)

Die Messpunkte Solesmes 1 und Solesmes 2, Impasse des Quatre Amants, stellen mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Militäroperation im Verlauf des Gallischen Krieges dar. Solesmes 1 weist die charakteristischen Merkmale einer römischen Position auf. Der Messpunkt mit griechischen Distanzintervallen koppelt mit **Kaisaromagos 1 und 2, Bonna 2 und Argentoraton 1**. Er liegt westlich des Flusses Selle, etwa einen bis eineinhalb Kilometer südlich des Ortes Solesmes, mit einer Hügelflanke im Rücken.

Der Messpunkt Solesmes 2, Impasse des Quatre Amants, liegt im Osten der heutigen Ortschaft Solesmes in 1,7 Kilometer Entfernung zu Solesmes 1 und ist mit gallischen Distanzintervallen gebildet. Dieser Messpunkt befindet sich östlich der Flusses Selle. Nördlich des Messpunktes verläuft der Bach Le Béart in Ost-West-Richtung, bevor er in die Selle mündet.

Der gallische Messpunkt koppelt mit **Baganon, Augusta Viromanduorum, Origiakon, Taderion 1** und **Kaisaromagos 1**. Keine Kopplung besteht mit Samarobriva 1,2, Tarvenna, Kastellon. Auf Seiten der Belger sind somit die Nervier (mit Baganon), die Viromandui (mit Augusta Viromanduorum) und die Atrebaten (mit Origiakon) beteiligt. Die Kopplung mit Kaisaromagos 1 ist nicht ohne Weiteres verständlich.

Die Beteiligung auf Seiten der Belger legt nahe, dass es sich hier um Positionen im Verlauf der Schlacht am Fluss Sabis gehandelt haben kann.

Germanienkriege

Schlacht in Braunschweig (12 – 9 v. Chr.)

Messpunkte

Braunschweig Marstall

Braunschweig Neue Strasse

Die zwei Messpunkte zeigen eine typische Schlachtsituation. Der mit gallischem Distanzintervall berechnete **Messpunkt Braunschweig Marstall** koppelt mit den **Koordinaten Stereontion 1, Toulisourgion, Ouisourgios-Quellen, Mounition, Maroboudon 1 und Taderion (1)**. **Taderion (1)** koppelt mit gallisch 13, was die hohe Bedeutung der Schlacht herausstellt. Die Kopplung mit **Maroboudon 1** zeigt die Beteiligung von Truppen auf Seiten der Gegner Roms, die etwas später der Herrschaft Marbods zuzuordnen sind.

Der etwa 200 Meter entfernten Messpunkt Braunschweig Neue Straße koppelt mit griechischen Distanzintervall mit den **Koordinaten Bonna 1 Legio I Minervia, Mounition, Nauaision 2 und Tropeu Druson**, letztere Koordinate belegt den Zusammenhang mit dem Feldzug des Drusus.

Winterlager des Tiberius in Germanien (4 - 6 n. Chr.)

Messpunkt

Bad Lippspringe Quelle der Lippe

Hottendorf Laugebachquelle und Quelle der Milde

Velleius Paterculus berichtet in seiner *Historia Romana* von den Feldzügen des späteren römischen Kaisers Tiberius in Germanien. Im Zusammenhang einer Darstellung, die Germanien als ein bereits durch die Römer befriedetes Territorium zeichnet, geht er auf eine Überwinterung der Truppen in Germanien ein, die 4, 5 oder 6 n. Chr. stattgefunden haben muss. Er berichtet,

„...ad caput Lupiae fluminis...“,

dt. am Kopf des Flusses Lupia, habe Tiberius ein Winterlager aufgeschlagen¹⁴¹. Die Bezeichnung *Kopf* für eine oder mehrere Flussquellen wird in den Koordinatenbezeichnungen an mehreren Stellen verwendet und meint die Quelle des Flusses.

¹⁴¹ VELLEIUS PATERCULUS, *Historia Romana Römische Geschichte* 2,105. Übersetzt und herausgegeben von Marion Giebel. Reclams Universal-Bibliothek Nr. 8566. Ergänzte Ausgabe Stuttgart 2004: 224.

Traditionell wird vermutet, dass das Winterlager des Tiberius sich an der Quelle des Flusses Lippe befunden haben muss, da Lupia dem heutigen Fluss Lippe entspricht. Ein **Messpunkt in Bad Lippspringe an der Quelle der Lippe** könnte dies bestätigen. Die Distanzintervalle der Koordinaten zeigen, dass die **Koordinate Louppia** sich auf die Quelle der Lippe bezieht und sich an diesem Messpunkt römische Legionen (**Bonna 1, Nauaision 2**) befanden.

Möglich ist allerdings auch, dass es sich bei dem Fluss Lupia des PATERCULUS um den heutigen Fluss Milde handelt. Zwei **Messpunkte** an einem Quellbach der Milde, dem **Laugebach bei Hottendorf**, sind die Grundlage für diese Lesart. Der gallische **Messpunkt** an der **Quelle des Laugebaches** zeigt sich durch die Kopplung mit **Streontion 2** als ein bedeutender germanischer Platz. Zu denken ist an einen Siedlungsplatz, wahrscheinlicher ist aufgrund der späteren Klosteranlage in der Nähe ein für Germanen sakraler Ort. Es handelt sich wegen der fehlenden Kopplung mit **Taderion 1** allerdings nicht um einen Schlachtort. In etwa 250 Meter Entfernung liegt ein griechischer Messpunkt, der aufgrund seiner Kopplungen die Anwesenheit römischer Legionen anzeigt, aus **Bonna 2, Agrippineensei** und **Argentoraton 2**. Möglich ist demnach auch, dass das Winterlager des Tiberius an der Quelle des Laugebaches zu finden ist, der Flussname und die Berechnung der Messpunkte lassen den Schluss zu.

Siehe auch unter dem Eintrag **Louppia**.

Schlacht in Hamburg an der Elbe (4 - 6 n. Chr.)

Messpunkte

Hamburg Speersort

Hamburg Graskellerbrücke

Paterculus berichtet über die römische Flotte, die während der Jahre 4.-6. n. Chr. von der Nordsee aus die Elbe aufwärts gefahren ist, und sich dort mit dem römischen Heer getroffen hat.¹⁴² Die Flotte kam an,

„...a plurimarum gentium victoria...“,

mit Siegen über zahlreiche Volksstämme. Einer dieser Siege ist von den Römern auf dem Gebiet der heutigen Stadt Hamburg errungen worden. Im historischen Zentrum Hamburgs finden sich zwei Messpunkte, ein gallischer und ein griechischer, die als Ort einer Schlacht zu identifizieren sind.

Der **Messpunkt Hamburg Speersort** koppelt über gallisches Distanzintervall mit der **Koordinate Taderion 1**, ist hiermit als Ort einer Schlacht markiert. Erwartungsgemäß findet sich in der Nähe ein Messpunkt der mit griechischem Distanzintervall mit Standorten römischer Legionen koppelt. In etwa 700 Meter Entfernung westlich befindet sich der

¹⁴² VELLEIUS PATERCULUS: 225.

Messpunkt zu den **Koordinaten Bonna 2, Nauaision 2** und **Renos östliche Mündung 2**. Letztere Koordinate verweist darauf, dass hier eine römische Schiffsoperation stattfand.

Treffen des römischen Heeres und der römischen Flotte in Germanien (4 – 6 n. Chr.)

Messpunkte

Werben an der Elbe

Werben Raebel

Werben Tauber Aland

Paterculus berichtet über ein Treffen des römischen Heeres und der römischen Flotte im Inneren Germaniens am Fluss Elbe, während der Jahre 4 – 6 n. Chr. Die Flotte war von der Nordsee aus elbaufwärts gefahren.¹⁴³ Das römische Heer war 400 Meilen vom Rhein bis an die Elbe gezogen.

Beim Ort **Werben an der Elbe**, gegenüber der Einmündung des Flusses Havel in die Elbe, liegen drei **Messpunkte**, zwei gallische und ein griechischer Messpunkt. Der griechische Messpunkt koppelt mit den Koordinaten **Bonna 1 und 2, Nauaision 1 und 2, Argentoraton 2 und Ouetorra 1**, ist demnach ein Beleg für die Anwesenheit römischer Legionen.

Die Entfernungsangabe von 400 römischen Meilen zeigt, dass Paterculus sich auf am Oberrhein stehende Legionen bezieht, die an der Kampagne teilgenommen haben. Für Legionen aus dem Bonner oder Kölner Raum ist die Entfernungsangabe zu groß. Die **Koordinate Agentoraton 2** verweist auf eine Stationierung zwischen Strassburg und Breisach, hier trifft die Entfernungsangabe von 400 römischen Meilen bis zum Ort Werben zu.

In 3,5 Kilometer Entfernung von dem griechischen Messpunkt liegen **zwei Messpunkte** mit gallischen Distanzen, **Werben an der Elbe** und **Werben Tauber Aland**. Die Koordinaten dazu: **Tropeu Druson**, verweist auf germanische Stämme südlich der Elbe im Raum Hitzacker, **Aregelia** auf rechtselbische Gebiete, **Toulisourgion** auf Bewohner nördlich der Elbe bei Lauenburg, **Askaliggion** auf das Mündungsgebiet des Flusses Luhe in die Elbe. Das nicht ganz scharfe Bild zeigt vor allem Stämme entlang des Flusses Elbe von der Nordsee bis nach Werben, die hier zusammengekommen sind.

Unstreitig muss es sich um einen großen römischen Sieg gehandelt haben. Dies belegen die große Anzahl römischer Legionen, die zusammengekommen sind. Zudem koppelt der **Messpunkt Werben an der Elbe** mit der Koordinate **Taderion 1**, mit der Bedeutung *Schlachtort*, mit dem Distanzintervall 24. Da Paterculus über keine Schlacht beim Treffen von römischer Flotte und Heer berichtet, ist der Sieg wohl ohne einen Waffengang errungen worden.

¹⁴³ VELLEIUS PATERCULUS: 225.

Varusschlacht (9 n. Chr.)

Messpunkte

Vehrte bei Osnabrück

Schwagstorf Zum Kronensee I

Schwagstorf Zum Kronensee II

Alle drei Messpunkte sind einer militärischen Auseinandersetzung zuzuordnen. Die Lage am Wiehengebirge nordöstlich von Osnabrück und die Herkunft der auf germanischer Seite beteiligten legt nahe, dass hier die als Varusschlacht bekannte Schlacht abgebildet ist. Südlich des Ortes Vehrte haben sich demnach die römischen Verbände befunden, nördlich des Höhenzuges des Wiehengebirges versammelten sich die germanischen Verbände.

Die Koordinatendarstellung zeigt eine Schlachtsituation, von der der römische Historiker Florus berichtet. Danach hat es eine Schlacht mit den Germanen um das Lager des Varrus gegeben¹⁴⁴. Dies entspricht der Darstellung der Messpunkte, so dass Florus und die Autoren der Koordinatendarstellung auf das gleiche Quellenmaterial zugegriffen haben könnten. Der **Messpunkt Vehrte bei Osnabrück** koppelt mit griechischem Distanzintervall mit den **Koordinaten Bonna 1, Ouetorra 1, Nauaision 1, Agrippineensei**. Er ist damit einer römischen Militäroperation zuzuordnen.

Nördlich des anschließenden Höhenzuges des Wiehengebirges finden sich in etwa 5,5 Kilometer Entfernung die beiden **Messpunkte Schwagstorf Zum Kronensee I** und **Schwagstorf Zum Kronensee II**, die über gallische Distanzintervalle koppeln.

Kopplungen des Messpunktes Schwagstorf I

Taderion 1 (Markierung als *Schlachtort*)

Toulisourgion (Messpunkt Lauenburg a.d. Elbe)

Tropeu Druson (Messpunkte Hitzacker a.d.Elbe, Dannenberg a.d. Jeetzel)

Amaseia 1 und **Amisias 2** (Göttingen, Marsberg, Schlitz, Asemissen, Katzenelnbogen und andere Orte im östlichen Nordrhein-Westfalen, in Hessen und im westlichen Sachsen-Anhalt)

Kopplungen des Messpunktes Schwagstorf II

Askaliggion (Messpunkt bei Winsen / Luhe)

Streontion 2 (Messpunkte im östlichen Niedersachsen)

Ouisourgios-Quellen (Messpunkte bei Quedlinburg, Oberdorla und im Oberharz)

Louppia (Messpunkt Werben / Elbe)

Die Herkunftsgebiete auf germanischer Seite finden sich im Norden in der östlichen Hälfte Niedersachsens, einschließlich des Elberaums von Winsen an der Luhe bis Magdeburg. Zu den Herkunftsgebieten gehört weiter der Harzraum und der westliche Teil des heutigen Bundeslandes Sachsen-Anhalt. Eine Ausnahme bildet das nicht beteiligte Mounition, der heutige Ort Altenbergen. Nicht beteiligt waren auch die zur Nordsee gelegenen Gebiete. Südlich war der hessische Raum beteiligt, zudem Herkunftsgebiete im Osten des heutigen Bundeslandes Nordrhein-Westfalen. Die weit verteilten Herkunftsgebiete der germanischen

¹⁴⁴ Complete works of Florus, Delphi Classics, Hastings, UK, 2018, XXX Bellum Germanicum, 34: 513.

Verbände führen zu der Schlussfolgerung, dass es sich um einen immensen Aufstand gehandelt hat.

Schlacht am südlichen Harzrand - Idistaviso (14 - 16 n. Chr.)

Messpunkte

Förste 1 am Harz

Förste 2 am Harz

Der Messpunkt mit gallischen Distanzintervallen östlich des Flusses Söse zeigt germanische Verbände, was sich aus den gekoppelten **Koordinaten Tropeu Druson, Amaseia 1, Kandouon 1 und Stereontion 1** ergibt. Die **Koordinate Taderion 1** ist mit dem Distanzintervall gallisch zwölf gekoppelt, was die Bedeutung der militärischen Auseinandersetzung hervorhebt.

Mit **Stereontion 1** und **Kandouon 1** liegt die räumliche Herkunft der Germanen im Gebiet des heutigen Niedersachsens, südlich des Flusses Aller, und im westlichen Sachsen-Anhalt. Die **Koordinate Tropeu Druson** zeigt, mit gallischer Distanz, eine Herkunft im Raum südlich des Flusses Elbe bei Hitzacker und Dannenberg an.

Westlich des Flusses Söse ist der **Messpunkt Foerste 2 am Harz** mit griechischen Distanzintervallen mit den **Koordinaten Bonna 2, Nauaision 2, Traine 2 und Agrippinensis** gekoppelt. Hierbei handelt es sich um die römischen militärischen Einheiten.

Aufgrund der Kopplung mit dem gallischen Distanzintervall zwölf muss es sich um eine für Rom bedeutende Schlacht gehandelt haben. Von den uns bekannten Schlachten handelt es sich wahrscheinlich um die Schlacht bei Idistaviso, aus der die römischen Verbände siegreich hervorgegangen sind. Die von Tacitus beschriebene Topographie passt, die Herkunft der germanischen Verbände passt zur Lokalisierung der Schlacht¹⁴⁵.

Allerdings berichtet Tacitus auch, dass die Schlacht am Fluss Visurgis (in den Koordinaten Ouisourigios genannt) stattfand, der mit der heutigen Weser gleichgesetzt wird. Der Messpunkt liegt aber nicht an der Weser sondern am Fluss Söse. Nach den Koordinatenbezeichnungen hat der Ouisourigios allerdings nicht nur eine Quelle, sondern mehrere - Πηγαί Ποτῦ – Pegai Potu, dt. Quellen des Flusses, lautet der Text. Ein **Messpunkt** für die Quellen des Ouisourigios ist der Entstehungsort der Weser (durch Zusammenfluss von Werra und Fulda) in **Hannoversch Münden, Wallstraße**, mit dem Distanzintervall griechisch 8,5. Ein weiterer **Messpunkt** zu den Quellen des Ouisourigios liegt im Harz im **beim Bruchberggipfel**, das ein Quellgebiet mehrerer Flüsse ist (Distanzintervall von der **Koordinate Ouisourigios Quellen** griechisch 3,25). Neben anderen Flüssen wird auch der Fluss Söse aus dem Moor gespeist und kann damit ebenfalls als Ouisourigios angesprochen werden.

Zum Fluss Söse siehe auch den Eintrag zu den Ouisourigios-Quellen.

¹⁴⁵ P. CORNELIUS TACITUS, Annalen, 2,17, hrsg. von Erich Heller, Mannheim und München, 6. Auflage 2010: 127.

Schlacht in der Nähe des Angrivarierwalls (14 - 16 n. Chr.)

Messpunkte

Poritz an der Milde

Vienau an der Milde

Der **Messpunkt** westlich des Flusses Milde beim Ort **Vienau** zeigt römische Verbände die zusammen mit Verbündeten aus der Germania (**Koordinaten Louppia und Toulisourgion**, beide Anlieger am Fluss Elbe) auf römischer Seite kämpfen. Auf germanischer Seite, östlich des Flusses Milde, sind dem dortigen Messpunkt zugeordnet die **Koordinaten Tropeu Druson, Ouisourgios Quellen, Morsouion 2, Taderion 1 und Bikourgion 1**. Gegen die Römer treten damit Germanen an, die in der Elberegion elbaufwärts ab Hitzacker, im östlichen Niedersachsen und östlich des Harzes wohnen.

Tacitus gibt in den Annalen¹⁴⁶ einen Bericht über eine Schlacht der Germanen gegen die Römer, die im Anschluss an die für die Germanen verloren gegangene Schlacht bei Idistaviso stattfand. Für die Lokalisierung dieser zweiten Schlacht in der Nähe des Flusses Elbe spricht ein Passus im Text. Danach hatten die Germanen die Absicht, ihre Wohnsitze aufzugeben und sich über die Elbe zurückzuziehen, zogen dann aber doch einen erneuten Kampf gegen die Römer vor.

¹⁴⁶ P. CORNELIUS TACITUS, Annalen, 2,19-21.

Weitere militärische Messpunkte

Aufeinandertreffen bei Amöneburg (undatiert)

Messpunkte

Radenhausen bei Amöneburg

Amöneburg Burgstraße

Eine militärische Operation, bei der sich römische Einheiten ca. 1,5 Kilometer westlich vom Berg Amöneburg befinden. Der **Messpunkt auf dem Burgberg** koppelt mit gallischen Distanzintervallen mit den **Koordinaten Askiburgion 1, Feugaron, Mattiakon, Nauaision 1 und Stereontion 2**.

Auf römischer Seite koppeln mit dem **Messpunkt Radenhausen bei Amöneburg** die **Koordinaten Amisias 2, Bonna 2 Legio I Minervia , Nauaision 2 und Ouetorra 2 Legio XXX Ulpia**.

Um eine Schlacht handelt es sich wohl nicht, der **Messpunkt Amöneburg Burgstrasse** koppelt nicht mit der **Koordinate Taderion (1)**.

Schlacht bei Gauaschach (undatiert)

Messpunkte

Gauaschach

Gauaschach nördlich

Die Kopplung des Messpunktes Gauaschach mit gallischem Distanzintervall mit der **Koordinate Taderion (1)** zeigt eine Schlacht an. Die römischen Verbände stehen etwa 1,3 Kilometer nordwestlich des heutigen Ortes Gauaschach auf einer Anhöhe. Die gegnerischen Verbände stehen in Tallage auf dem Gebiet des heutigen Ortes (Messpunkt Gauaschach Sebastiansstraße). Die Gegner Roms sind als keltisch - griechisch anzusprechen. Keltisch sind die **Koordinaten Lokoriton** und **Segodunum**, mit denen der Messpunkt koppelt. Dorisch-griechisch sind die **Koordinaten Grauionarion, Menosgada, Toulon 1** und **Laktron 2**.

Teil VI Sprachliche Merkmale

Da die Koordinatenbezeichnungen neben der Nennung von Toponymen in literarischen Texten und einigen Inschriften die einzigen schriftlichen Hinweise auf die sprachlichen Verhältnisse dieser Zeit im geographischen Raum zwischen den Flüssen Seine, Rhône und Elbe sind, kommt es bei der Betrachtung darauf an, Erkenntnisse der historischen Linguistik für ihr Verständnis heranzuziehen. Orientierung bieten hierfür neben älteren Werken aus dem 19. und 20. Jahrhundert aus jüngerer Zeit vor allem die Arbeiten von Nègrè und Delmarre sowie von Scheungraber und Grünzweig. Diese Arbeit verwendet unterstützend eine genaue Lokalisierung, verbunden mit der Deutung einiger Morpheme in den Bezeichnungen sowie der Beachtung von Mehrsprachigkeit bei Koordinatenbezeichnungen und Ortsnamen, was einen besseren Zugang zum Text erlaubt.

Hilfreich für das Verstehen der Koordinatenbezeichnungen ist, dass der Text Angaben aus dem Gebiet der Hydronomie und der Seefahrt häufiger verwendet. Häufig sind auch einige Morpheme vertreten, die die Bedeutung einer räumlichen Orientierung haben. Die Deutungssicherheit verbessert sich, wenn Bezeichnungen mehrsprachig vorliegen. Damit wird die Interpretation in Verbindung mit einer sehr kleinräumigen Lokalisierung auf ein Fundament gestellt.

Angaben zur Zugehörigkeit zu einer Sprachgruppe finden sich in den Erläuterungen zu den jeweiligen Koordinaten. Eine systematische Betrachtung der sprachlichen Verhältnisse ist mit dieser Arbeit nicht beabsichtigt, aber es ergeben sich einige Einsichten. So muss die griechische Sprache im Raum zwischen Seine, Rhône und der Elbe verbreiteter gewesen sein, als es bisher erkennbar war. Eine Reihe von Koordinatenbezeichnungen sind teilweise griechisch etymologisierbar, so etwa *Kastellon*, eine Krasis der wahrscheinlich punischen Bezeichnung ka- oder ka-t- für *Schiff*, zusammen mit einem germanischen oder griechischen Hinterglied, da gr. Στέλλω, stello, dt. *etwas ausstatten, in Ordnung bringen*. Dt: *herstellen, stellen im Sinne von Platzieren*. Die Bedeutung von *Kastellon* ist damit *Schiffsbauer* und der Messpunkt dazu liegt im Ort Kleve am Niederrhein, an dem sich punische, griechische und germanische Spracheinflüsse gemischt haben.

Eine Mischung von germanischem und griechischem Spracheinfluss zeigt auch *Toullon*, die Polis der Lakoi, das heutige Toul. *Toullon* ist eine Krasis aus germanisch *tou- / to-* mit der Bedeutung *wo* oder *zu etwas hin* und griechisch ἄλλος, allos, mit der Bedeutung *anderer, anderen* oder *zum anderen hin*. Als Beleg für die Verwendung des Griechischen kann auch auf Caesars Kommentare zum Gallischen Krieg zurückgegriffen werden.¹⁴⁷ Caesar berichtet, dass die Helvetier die griechische Schrift verwendet haben.

¹⁴⁷Gaius Iulius Caesar, De bello Gallico, I,29,1 Lateinisch-Deutsch,übersetzt und kommentiert von Marieluise Deißmann, Ditzingen 2023: 53.

Die Ortspräfixe ou-, ve-, a-, ta-, tou-, bi- in den Koordinatenbezeichnungen

Das ou-, ve- Präfix

Zahlreiche Koordinatenbezeichnungen enthalten ein Morphem, das auf die Lage des Ortes verweist. Ein solches Morphem ist das gr. Präfix *ou-*. *Ou-* tritt mit der Bedeutung *wo* auf, aber in der Bedeutung eines Relativpronomens und nicht als Fragewort. So ist die Koordinate *Ou-ἰ-σοῦντιον*, *Ou-i-sountion*, wörtlich zu verstehen als *wo I-sountion [ist]*. Dem Ortspräfix folgt die Benennung des Ortes, die Ortsbezeichnung im engeren Sinne ist *i-sountion* oder *-sountion*.

Neben *ou-* finden sich *ve-*, *a-*, *ta-*, *tou-* und *bi-* als Ortspräfixe.

Im Lateinischen ist der dem Griechischen *ou-* entsprechende Ortspräfix *ve-* oder *vi-*. *Ouisountion* ist lat. *Vesontio* oder *Visontio*, *Ve-sontio* oder *Vi-sontio*. Die heutigen Bezeichnungen der zur Koordinate *Ouisountion* gehörigen Messpunkte sind *Vesoul* und *Besançon*, Städte in Frankreich.

In der Germania wird die Koordinate für den Fluss Weser mit griechisch *Ουἰσουρίγιος*, *Ou-i-sourigios*, bezeichnet. Die wörtliche Bedeutung lautet, *wo der Fluss I-sourigios [ist]*. Die lateinische Form ist *Vi-surgis*.

Ein anderes Beispiel ist *Αυγούστα οὐινδελικῶν*, *Augusta Ou-indelikon* mit der Bedeutung *wo Indelikon [ist]*, nach Plinius d.Ä. ist der Volksname *Vindelici*.¹⁴⁸ Der Name ist in einer heutigen Ortsbezeichnung nur auf Umwegen rekonstruierbar (siehe Eintrag *Augusta Ouindelikon*).

In den gleichen Deutungszusammenhang gehören:

Ἄουετόρρα	<i>Ou-e-tor-ra</i> , lat. <i>Ve-tera</i> ,
Οὐέγερρα	<i>Ou-e-ger-ra</i> , lat. <i>Ve-tera</i>
Ουἰκος	<i>Ou-i-kos</i> , lat. <i>Vi-cus</i> ,
Ου-ἰσιουλα []	<i>Ou-i-sioula</i> , dt. <i>Weichsel (Fluss)</i> .
Argento-ou-aria	lat. <i>Argento-va-aria</i>

Das a- Präfix

Das Ortspräfix *a-* wird in gr. *A-λίσο*, *A-liso*, bzw. *Ἄλισσον*, *Alison*, enthalten sein, mit *-li-* als Partikel zur Gewässerbezeichnung und *-so* zur weiteren Qualifizierung des Gewässers. Die Bedeutung von *A-li-so* ist somit *wo der Fluss [ist]* oder *zum Fluss [hin]*. Ein römisches Militärlager mit dem Namen *Aliso* soll nach den Berichten antiker Autoren rechtsrheinisch liegen, eine Lage an diesem Fluss, der Sieg, ist anzunehmen.

¹⁴⁸ C. Plinius Secundus d. Ältere, *Naturkunde*, Bücher II-IV, Lateinisch-Deutsch, hrsg. v. Winkler, Gerhard, III, 136: 96.

Die ta-, tou- Präfixe

Ta- und *tou-* sind Ortspräfixe mit der mit der Bedeutung *wo, dort* oder *dorthin*. Diese Bedeutung des Ortspräfixes *ta-* zeigt sich überzeugend bei Τα-δερίον, Ta-derion. Die Koordinate koppelt mit Distanzintervall mit elf Messpunkten, die Schlachtorte sind. Die Bedeutung von Ta-derion ist demnach *dort, wo die Schlacht [ist]* oder *Ort der Schlacht* (siehe den Eintrag Taderion).

Tou-λλον, Tou-llon, der Name ist eine Krasis aus germanisch *to, zu etwas hin*, und gr. ἄλλοσ, allos, dt. *anderer*. Möglich ist auch eine Bildung aus germanisch *to-* und gr. Ἀλλοιόω, alloio, dt. *wechseln*. Weiter ist eine Bildung aus Gallisch allos¹⁴⁹, dt. *anderer*, möglich. Die Bedeutung ist in allen drei Varianten *zum anderen hin* oder sinngemäß *Ort des Wechsels*.

Die Bezeichnung geht auf eine Siedlung oder eine Abgrenzung des Territoriums des Ethnos der Lakoi zurück, die beim Ort Thunimont verlief. Ein Bach dort trug im 19. Jahrhundert noch den Namen Tolloire. Hier verläuft der Übergang zwischen den Flusssystemen Doubs / Rhône mit ihren Zuflüssen im Süden und von Mosel / Maas / Rhein im Norden. Nördlich lag das Territorium der Lakoi, südlich das der Sequanier. Tou-[a]llon ist als Ort zu verstehen, an dem zwischen den Territorien oder den Flusssystemen gewechselt wurde. Die ursprüngliche Bedeutung ist dürfte spätestens in der römischen Zeit verloren gegangen sein. Der Name besteht fort im spätantiken Tullo¹⁵⁰, der heutigen Stadt Toul.

Bei Τουλιφουρδον, Toulifourdon ist das Hinterglied *-fourdon* nach SCHEUNGRABER / GRÜNZWEIG germanisch¹⁵¹ mit der Bedeutung einer Flussfurt. Tou-li-fourdon hat demnach die Bedeutung *zur Flussfurt hin* oder *Ort der Flussfurt*. Der Messpunkt liegt am Fluss Elbe, es handelt sich demnach um einen antiken Übergang über die Elbe. Im 11. Jh. n. Chr. war der Ortsname Tuinunfliet, der heutige Ortsname ist Twielenfleth¹⁵².

Li- hat die Bedeutung eines Gewässers oder eines Flusses, Bildungen mit *li-* sind von altertümlicher Art (siehe Eintrag *Gewässerwörter auf li- / lou- / le- / la-*). Einzueräumen ist, dass die bei SCHEUNGRABER / GRÜNZWEIG aufgezeigte Ableitung für *tou-* von einer idg. Wurzel **tu* im Bedeutungszusammenhang *schwellen* für einen Gezeitenfluss hier auch möglich ist. Dafür ist allerdings die Wurzel **tu* mit einem Gewässerpartikel *-le- / -li-* zu ergänzen, um zu der Bedeutung *schwellen* zu kommen, wie die von SCHEUNGRABER / GRÜNZWEIG verwendeten Beispiele auch deutlich zeigen. Gr. τύλη und das hier genannte τουλι-kann durchaus als *schwellen, ausdehnen* verstanden werden.

Im jeweiligen Einzelfall muss verglichen werden, ob eine Bedeutung *dort* oder *ausdehnen* plausibler ist.

¹⁴⁹ DELAMARRE, XAVIER: 39.

¹⁵⁰ Notitia Galliarum 4./5. Jh. n. Chr., zit. nach SMITH, WILLIAM (Ed.) Dictionary of Greek and Roman Geography, Vol II, London 1857: 1239.

¹⁵¹ SCHEUNGRABER / GRÜNZWEIG: 347.

¹⁵² Hamburgisches Urkundenbuch, 4 Bde, Bd. 1, hrsg. von LAPPENBERG, JOHANN MARTIN, Hamburg 1842: 80.

Das -bi- Präfix

Ein Ortspräfix, der hier wenig auftritt aber weite Verbreitung hatte, ist das Ortpäfix *-bi-* mit der Bedeutung *wo*. Der Name der Treverer in den Koordinatenbezeichnungen belegt die Bedeutung. Der Name des Ethnos ist nach Cod. Vat. Gr. 177 und Cod. Vat. Gr. 191 Tri-bi-r-oi, die lateinische Variante lautet Tre-ve-rer. *-bi-* und *-ve-* sind demnach in der Bedeutung gleichzusetzen. Das Ortspräfix findet sich noch bei **Bi-kourgion**, mit der Bedeutung *wo Kourgion ist*. Die **Koordinaten Ouarouaria 1,2** koppeln mit dem **Messpunkt Bribir Kiceri** im heutigen Kroatien, hier sind *-ou-* und *-bi-* mit der Bedeutung *wo* gleichzusetzen.

Der sprachliche Erhalt der Präfixgruppe

Nicht zu übersehen ist, dass eine Nähe zu heutigen Formen mit dem gleichen Bedeutungskreis besteht. Die Ähnlichkeiten sind deutlich.

<u>Sprache</u>	<u>antike Ortspräfixe</u>
<u>Französisch</u>	
ou, dt. <i>wo</i>	ou-
à ; dt. <i>zu etwas hin</i>	a-
<u>Englisch</u>	
where, dt. <i>wo</i>	ve-
to, dt. <i>zu etwas hin</i>	tou-
<u>Deutsch</u>	
zu, zu etwas hin	tou-
bei	bi-
<u>Lateinisch</u>	
ubi, dt. <i>wo</i>	ou-, bi-

Ortsnamen in mehreren Sprachen mit ähnlicher Bedeutung

In einigen Fällen liegen Ortsnamen und zugeordneten Koordinatenbezeichnungen eine gleiche oder eine sehr ähnliche Bedeutung zugrunde, allerdings in unterschiedlichen Sprachen. Dies ist beispielsweise beim Ort Heilsbronn der Fall. Zugeordnet ist die **Koordinate Deouona**. Deouona lässt sich im Griechischen als Ort der schlafenden oder träumenden Göttin etymologisieren, dt. Heilsbronn hat die Bedeutung einer sakralen Quelle. Beide Ausdrücke bezeichnen in unterschiedlichen Sprachen einen sakralen Ort in einem bestimmten Kontext.

Ähnlich verhält es sich mit der **Koordinate Mattiakon** und den Ortsnamen Wiesbaden und Wieseck. Die **Koordinate Mattiakon** koppelt mit Messpunkten, denen die Ortsnamen Wiesbaden und Wieseck zugeordnet sind. Die Bedeutung von *Matt-* / *Matti-* im 20. Jh. ist Wiese, insbesondere die gemähte Wiese. Verbreitet ist der Begriff heute in der

Deutschschweiz für Bergwiesen. Anfang des 20. Jh. war er auch im Elsass und in Baden verbreitet¹⁵³. *Matt*- und *Wies*- stehen demnach in ihrer Grundbedeutung synonym zueinander (siehe weiterführend auch den Eintrag *Mattiakon*). Die Kopplungen der **Koordinate Mattiakon** mit Messpunkten auf *Wies*- zeigt die synonyme Verwendung auch in antiker Zeit an.

Zur Koordinate **Drakuina** und den Ortsnamen Ravensburg. Da für *-kouina* eine Deutung als Vogel *Nachteule*, lt. u. keltisch *cavannus*, vertretbar¹⁵⁴ ist, liegt, ausgehend von Raven-, die Bedeutung des Vogels Rabe in germanisch und derachteule in lateinisch / keltisch vor (siehe den Eintrag zu *Drakuina*).

Die Koordinate Botamodouron bezieht sich örtlich auf den heutigen Ort **Katwijk** und beiden Benennungen liegt die gleiche Bedeutung zugrunde. Die Bedeutung für *Ka-* / *Kat-* ergibt sich aus *bot-* mit der Bedeutung *Boot, Schiff* (siehe den Eintrag *Botamodouron*). *-Amo-* kann aus gr. *ἄμμος*, *amos*, dt. *Sand*, hergeleitet werden, ein Ort an dem Schiffe auf den Sand gezogen wurden, sprachlich geglättet ein *Bootslandeplatz*. Für *-wijk* lässt sich ein *-landeplatz* oder allgemeiner ein *Ort für Schiffe* als Bedeutung erschließen.

Das Auftreten von Ortsnamen in unterschiedlichen Sprachen mit gleicher Bedeutung lässt sich am besten mit einer gemischten Sprachlandschaft erklären, in der örtlich nah beieinander Orte mit Sprechern unterschiedlicher Sprachen lagen und Ortsnamen in die jeweilige Sprache übersetzt wurden. Auf das Vorliegen einer stark gemischten Sprachlandschaft weisen auch die Koordinatenbezeichnungen hin, die sich aus Elementen unterschiedlicher Sprachen zusammensetzen, wie beispielsweise **Kastellon**.

Letztlich ist auch eine Entwicklung möglich, in der in einer gemischten Sprachlandschaft Veränderungen auftreten und sich Bewohnerstruktur und Sprache verändern, die Bedeutung von Ortsnamen in den neuen Namen aber erhalten blieb.

Hydronyme

Gewässerwörter auf *li-* / *lou-* / *le-* / *la-*

SCHMIDT¹⁵⁵ hat nachgewiesen, dass Gewässerbezeichnungen auf *-li-* innerhalb der alteuropäischen Hydronomie griechisch etymologisierbar sind und bereits im Griechischen einen altertümlichen Charakter besitzen. Die Verbreitung von Gewässerbezeichnungen auf *-li-* findet sich in vorenglischen Gewässerbezeichnungen in Britannien und im Baltikum. In die Koordinatenbeschreibungen sind sie als vermutlich lange zuvor verwendete Bezeichnungen

¹⁵³ MÜLLER, ELISABETH, *Matte = Wiese im Sprachgebiet des Deutschen Reiches*, in: Zeitschrift für deutsche Mundarten, 1./2. 1923, Berlin: 87–92.

¹⁵⁴ Vergleichendes Wörterbuch der Indogermanischen Sprachen, hrsg. von Pokorny, Julius. Band 1, Seite 331. Berlin, Leipzig 1930. Dort zum

¹⁵⁵ SCHMIDT, WOLFGANG P., *Das Griechische und die alteuropäische Hydronymie*, in: *Linguisticae Scientiae Collectanea*, Ausgewählte Schriften von Wolfgang P. Schmidt, anlässlich seines 65. Geburtstages, hrsg. von Udolph, Jürgen u.a., Berlin und New York 1994: 167-174.

eingeflossen. Im Griechischen selber wird *-li-* im Zusammenhang mit der Seefahrt verwendet, so Λιμὴν, dt. Hafen und Varianten von ἀλί-, ἀλιεύς, ein Seemann, ἀλι-κρείων, Herr der See usw.

Die Verwendung von *-li-* für Gewässer ist nicht auf Europa begrenzt. PELLEGRIN nennt für Gebiete in Algerien und Tunesien *ilel* als archaische Bezeichnung für Wasser¹⁵⁶ und verweist auf Hesychius, nach dem „lilu“ als Wort für fließendes Wasser in Libyen verwendet wurde.

„Dans le Djebel Nefousa, à Djerba, au Djerid, „ilel“ désigne la mer, tandis que silel en touareg est le mirage; „il“ en zenaga est un fleuve“¹⁵⁷.

Keltisch / gallisch ist *li-* / *le-* anscheinend nicht, es existiert aber keltisch / gallisch *lo-* / *la-* für Fluss und Wasser, die **Koordinate Lokoriton** mit dem **Messpunkt Lohr** an der Mündung des Flusses Lohr in den Main zeigt dies, auch **Λάβιο, Labio**, nach Cod. Vat. Gr. 191 einer der Namen für den Fluss Elbe. Im Gallischen findet sich *-la-* bei *late* für *Sumpf* und bei *lautron* für *Bad*.¹⁵⁸

Für den Raum zwischen Seine und Elbe ist eine Bezeichnung *li-* / *lou-* / *le-* / *la-* für Gewässer in den Koordinatenbeschreibungen mehrfach belegt. In der Germania finden sich diese Orte mit Schwerpunkt nördlich und südlich der Niederelbe und im Alpenraum:

Λεφάνα, λάφανα
Lefana, Lafana

Messpunkt
Suederbrarup, Angelstrasse (Thorsberger Moor)

Der Messpunkt liegt nördlich der Niederelbe. KRAHE hat den Bericht des Tacitus' zu einer germanischen Göttin Tamfana behandelt¹⁵⁹ und kommt zu dem Ergebnis, dass das Hinterglied *-fana* die Gottheit bezeichnet, genauer eine Göttin.

Ein Messpunkt zur Koordinate **Lefana 2** liegt im Ort Suederbrarup, Angelstrasse. In geringer Entfernung liegt das Thorsberger Moor. Für *le* / *la-* liegt ein Gewässer- oder Moorbezug nahe. Da *-fana* eine Göttin bezeichnet, ist die Bedeutung des Namens Lefana / Lafana *Wassergöttin*.

Toulifourdon, Toulisourgion, Askaliggion, Louppia

Die Messpunkte zu den Koordinaten liegen vor allem im Niederelberaum. Messpunkte zu Toulifourdon und Toulisourgion befinden sich direkt am Fluss Elbe, zu Askaliggion und Louppia an den Nebenflüssen der Elbe. Da Louppia eine Gattungsbezeichnung für ruhige Flüsse darstellt, finden sich Messpunkte zu Louppia auch an anderen Orten.

¹⁵⁶ PELLEGRIN, ARTHUR, Essai sur les Noms de Lieux d'Algerie et de Tunisie, Tunis 1949: 40.

¹⁵⁷ PELLEGRIN, ARTHUR: 64.

¹⁵⁸ DELAMARRE, XAVIER, Dictionnaire de la langue gauloise, 2. édition, Paris 2003: 196, 198.

¹⁵⁹ KRAHE, HANS, Tamfana, in: Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur, Jahresband 58, Halle a.d. Saale 1934: 282 – 287.

Augousta Ouindelikon, Lukian, Likios /Likatioi, Rodanou Kaloumenen Limenen

Im Alpenraum liegen zu den drei Koordinaten Messpunkte an Flüssen bzw. am See *Lac Lemman / Genfer See*. Die Messpunkte zu Augousta Ouindelikon liegen am Inn und am Lech, der Messpunkt für den Fluss Lukian am Lech, der Messpunkt zum Fluss Rhône am Lac Lemman.

Aliso, Alsison

Die einzige Erwähnung außerhalb der genannten Gebiete findet sich beim Fluss Sieg, einem Nebenfluss des Rheins. Ein Messpunkt liegt in der Stadt Siegburg, am Fluss Sieg. -Li- findet sich in A-li-so.

Gewässerwörter auf -ra- / -ru- /-ri-

Die Gewässerbezeichnungen -ra- / -ru- / -ri- finden sich in *Rufiana* (Mündung des Flusses Ruwer), *Arar* (Saône), *Argentoraton* (Graffenstaden bei Strassburg), *Raurikon Augousta* (Augst und Basel), *Ouetorra* (Mündung des Flusses Roer / Rur in die Maas), *Ourida* (Fluss Neckar).

Die Bedeutung von -ra- / -ru- / -ri- ist fließen, strömen, was sich an gr. *ρέω* zeigt. Die Wurzel ist *ρε-*, *ρυ-*, sanskr. *sru*, *sravami* (*fließen*), *sravas*, *srotas* (Fluss)¹⁶⁰. Gr. auch *ρευμα* – dt. fließen, Strom, Fluss, lat. *rigo* - dt. *nass*, dt. *Regen*, engl. *rain* – dt. *Regen*.

Gewässerwörter mit -sou- / -sa- /-si- / -se-

In den Koordinatenbeschreibungen kommt -sou- / -sa- unter anderem vor in *Ouisourigios* (die Flüsse Weser und Söse), *Ouisountion* (Besancon), *Toulisourgion* (Lauenburg an der Elbe), *Mesouion* und *Morsouion* (Lokalisierung unbekannt), *Setuakoton* (Lokalisierung unbekannt), *άλπεων ρέουσαι*, *alpeon reousai*, (Alpenströme, -flüsse). Es steht auch am Anfang von Koordinatenbezeichnungen, bei *Σουΐβου ποτυ[]*, *Souibou Potu*, lat. Fluss Suebus (wahrscheinlich der Fluss Oder).

In Frankreich kommen die Varianten -se- / -si- vor, in *Sekoana* (die Flüsse Seine, Seille und Saône) und in *Nasion* (Lokalisierung mehrdeutig).

In der deutschen Sprachwissenschaft wurde von KRAHE vertreten, dass die Bedeutung von *ser-* / *sor-* *fließen, strömen* ist¹⁶¹. Wie sich an den von ihm gewählten Belegen zeigt, ergibt sich ein anderes Ergebnis, wenn die Belege so zerlegt werden, wie es m.E. richtig ist. KRAHE nennt altindisch *saráh* – *flüssig*, *sará* – *Fluss*, *sármah* – *das Fließen*, *sarit* – *Bach*, *saranah* – *laufend*, griechisch *opós*, lateinisch *serum* – *Milchflüssigkeit*. Hieraus begründet er für *sor-* / *ser-* die Bedeutung *fließen, strömen*. Diese Bedeutung ist in den Wörtern auch enthalten, wie sich

¹⁶⁰ LIDDELL: 1423.

¹⁶¹ KRAHE, HANS, *Unsere ältesten Flußnamen*, Wiesbaden 1964: 40.

zeigen wird, aber nicht aufgrund von sar- / ser-, sondern aufgrund von -ra- / -ri- / -ro- / -ru- . Dieses Morphem trägt die Bedeutung *fließen, strömen*. Dies zeigt griechisch *πέω, fließen, strömen* sowie die Ableitungen von *πέω* (siehe oben). Die Zerlegung muss daher so aussehen: sa-rá-h – flüssig, sa-rá – Fluss, sá-rma-h – das Fließen, sa-ri-t – Bach, sa-ra-nah – laufend, griechisch o-po-ç, lateinisch se-ru-m.

Anhand der nordafrikanischen Nomenklatur kommt PELLEGRIN zu dem Ergebnis, dass -sou- / -su- als Tal oder Vertiefung zu verstehen ist, ebenso aber als Fluss.¹⁶² Für -sou- / -sa- mit nachfolgender oder vorhergehender Ergänzung -ra- bietet sich daher an, es als ein mit Wasser (oder mit Fließendem) gefülltes Tal zu verstehen.

Die Deutung eines Tales oder einer Niederung, die mit Flüssigkeit gefüllt ist, wird gestützt durch -si- / -se- mit der Bedeutung eines Gefäßes in lat. *situla*, dt. Eimer, Urne, dt. *Seidel*, fr. *seille, seau*, dt. Eimer, port. *selha*, dt. Eimer, Wanne¹⁶³. Das französische Wort *source* für *Quelle* kann auf ein Morphem - *sou-* zurückgehen. NÈGRE hält *source* für möglicherweise vorkeltisch¹⁶⁴.

Bezeichnung ka- / kat- für Schiff

Ich habe bereits aufgezeigt, dass der heutige Ort Katwijk in den Koordinaten unter der Bezeichnung **Botamodouron** auftaucht. Es handelt sich um synonyme Bezeichnungen und *Katwijk* hat demnach die Bedeutung *Bootslandeplatz* oder sprachlich geglättet *Bootshafen*.

Für eine weite Verbreitung von *ka-* / *kat-* für Schiff im europäischen Raum gibt es ausreichend Belege, so erscheint *ka-* in *Carabus* (lat.) und *κάραβος* (gr.), ein Bootstyp aus Korbgeflecht und mit Tierhäuten überzogen, *Kanu* (dt.), *Canoe* (engl.), *Kayak* (isl. *Qajaq*), *Kahn* und *Kogge* (niederdeutsch), *Καϊκι* (griechisch, ein traditionelles Fischerboot), *kayik* (türk.), rus. *Каюк* (ein traditionelles Flussboot vom Don), *Caravela* (port. / span. Segelschiff), außerhalb Europas in *Katamaran*, außerdem in maritimen Begriffen so *Kapitän*, *Kajüte*, *Kanal*, *Kai*, *Kap* und *kalfatern*.

Für die indogermanischen Sprachen¹⁶⁵ gibt AUGUST FICK keinen Hinweis, dass es ein Wort *ka-* / *kat-* für Schiff in den indogermanischen Sprachen gegeben hat, das Fehlen zeigt sich nicht nur im Griechischen und Lateinischen. Die Bezeichnung *ka-* / *kat-* für *Schiff* muss sich außerhalb des Indogermanischen entwickelt haben und von dort entlehnt worden sein.

Das im Altgriechischen für Schiff verwendete Wort ist fast durchgängig *ναύς*. Eine Bildung mit *ka-* kommt in bestimmten Zusammenhängen vor. So steht *Ka-* / *kat-* in *κατάγω*, mit der Bedeutung *ein Schiff von hoher See an Land / in den Hafen bringen* und damit verwandten

¹⁶² PELLEGRIN: 67.

¹⁶³ KLEIN, ERNEST, A Comprehensive Etymological Dictionary of the English Language, Vol. 1, Amsterdam London New York 1966: 1408,1451.

¹⁶⁴ NÈGRE, ERNEST, Les Noms de Lieux en France, 2. Edition, Paris 1977: 18.

¹⁶⁵ FICK, AUGUST, Vergleichendes Wörterbuch der Indogermanischen Sprachen, Erste Abteilung, 2. Auflage, Göttingen 1870 und 2. Theil, 4. Auflage, Göttingen 1894.

Ausdrücken. Die Verwendung ist in der Odyssee belegt¹⁶⁶. Bezeichnungen für Handelspraktiken sind καταγοράζω - *aufkaufen*, καταγορασμός - *Kauf mit geliehenem Geld*, καταγοητεύω – *betrügen*, was sich jeweils mit dem Vorderglied auf Seehandel bezieht. OTTO SCHRADER¹⁶⁷ nennt für *Ka- / Kat-* gr. / lat. *Katascopus* als Schiffstyp, was als Aufklärungs- / Spionageschiff zu übersetzen ist und auch nicht notwendig einen von Griechen verwendeten Schiffstyp bezeichnen muss. Mit ähnlicher Bedeutung gibt es im Griechischen das in der Odyssee verwendete gr. Verb κέλλω mit der Wurzel κελ , sanskr. kal, kalyami, mit der Bedeutung *voranbringen, ein Schiff an Land, auf den Strand bringen*. Die Übernahme von ka- und ke- aus einem nichtgriechischen Bestand muss früh stattgefunden haben und zur Abfassungszeit der Odyssee bereits erfolgt sein.

Der enge sprachliche Zusammenhang einer Bezeichnung für Schiff und damit verbundener pejorativer Handelspraktiken weist auf die nichtgriechische Herkunft von *ka- / kat-* hin. Der Wortlaut macht klar, wer gemeint ist. Mit κατάγο werden Karthago und punisch-phönizische Handelspraktiken aus Sicht der Griechen beschrieben. Aus der Zuschreibung wird deutlich, dass der Überlieferungsstrang für *ka- / kat-* zu einer bestimmten Zeit in der phönizischen bzw. punischen Sprache verlaufen sein muss.

Eine andere Bezeichnung für Karthago war bei den Griechen Καρχηδων, Karchedon, wahrscheinlich eine Krasis aus κα- / κατ-, αρχή und δών, mit den Bedeutungen Schiff für *Ka- / kat-*, *Macht* oder *Herrschaft* für Αρχή . Zusammengefasst *Schiffsherrschaft*.

Im Untersuchungsgebiet koppelt die **Koordinate Karchedon** mit den **Messpunkten Cambrai Place du 9 Octobre, Katwijk Hoorneslaan und Kleve Emmericher Strasse**. Der Anlaut ka- ist bei Cambrai und Katwijk vorhanden, bei Kleve verloren gegangen. Die antike Bezeichnung für Kleve ergibt sich aus der **Koordinate Kastellon**, die mit dem **Messpunkt Kleve Emmericher Strasse** koppelt. Bei der Zerlegung von **Ka-stellon** findet sich *ka-* für *Schiff* und *-stellon*, für das eine griechische und germanische Etymologie in Betracht kommt. Gr. Στέλλω, stello, dt. *etwas ausstatten, in Ordnung bringen*, dt. *etwas herstellen, stellen* im Sinne von Platzieren. Die Bedeutung von Ka-stellon ist demnach *Schiffbauer*. Der Name zeigt, wie ein punisches Sprachelement in eine indogermanische Sprache aufgenommen wird.

Alle drei Messpunkte verweisen mit dem Anlaut *ka-* auch sprachlich auf Karchedon, alle drei waren in den Schiffsverkehr mit Karthago / Karchedon eingebunden.

In den Namen von zwei Ethnien, die in den Koordinatenbeschreibungen genannt sind, finden sich gleichfalls *ka- / kat-*, bei den καλειται, Kaleitai (Cod. Vat. Gr. 177), Καλλήτ[], Kallet[] (Cod. Vat. Gr. 191), einem Ethnos der Belger, der auch bei Caesar genannt wird und bei den *Likatioi*, einem Ethnos, der am heutigen Fluss *Lech* lebte. *Lei- / le- / li-* ist sicher eine Bezeichnung für ein Gewässer oder einen Fluss, *Ka- / kat-* in Verbindung damit ergibt die Deutung *See- oder Flussschiffer*, was sich auf das Schiffe auf dem mittleren Lauf und Unterlauf des Lech beziehen wird.

¹⁶⁶ LIDDELL: 787.

¹⁶⁷ SCHRADER, OTTO, Linguistisch-historische Forschungen zur Handelsgeschichte und Warenkunde, Teil 1, Jena 1886: 46.

Lautmerkmale der regionalen Varietät des Griechischen

Die griechische Sprache ist im Untersuchungsgebiet präsent, durch den griechischen Text, in dem die Koordinatenbeschreibungen abgefasst sind. Sie ist aber auch präsent durch Ortsbezeichnungen, die griechischsprachig waren, bevor sie in den Text aufgenommen worden sind.

Vier griechische Ortsbezeichnungen im Untersuchungsgebiet haben eine Lautverschiebung durchlaufen, die der ersten germanischen Lautverschiebung sehr ähnlich ist und sich daher im gleichen geographischen Raum vollzogen haben muss. In dieser hat sich der Anlaut der griechischen Wörter von *p* zu *f* verschoben. Aus *Poros* wurde *Foros*, aus *Proidios* wurde *Froidios*, aus *Pagaron* wurde *Fagaron*, aus *Epinion* wurde *Efinion*. Die Formen mit *p* entsprechen der bekannten griechischen Schreibweise, die Formen mit *f* nicht.

Es gibt keinen Anhaltspunkt, dass die Lautverschiebung an einem anderen Ort stattgefunden haben kann als im Untersuchungsgebiet, in dem auch eine der damaligen Zeit entsprechende Form des Germanischen gesprochen wurde. Wie dargestellt, wurden die Koordinaten in Alexandria aufbewahrt und fortgeschrieben. Es ist ausgeschlossen, dass es dort zu einer Lautveränderung ausgerechnet bei diesen vier Koordinaten gekommen sein kann, während andere griechischsprachige Bezeichnungen von der Lautverschiebung nicht erfasst wurden.

Im Einzelnen:

Die vier griechischen Bezeichnungen *Froidios*, *Efinion*, *Fagaron* und *Foros* sind mit griechischem Φ überliefert und weichen damit von bekannten griechischen und dorischen Formen ab. Sie sind griechisch etymologisierbar, wenn statt Φ ein Π verwendet wird.

$\Phi\rho\iota\delta\iota\omicron\sigma$ ποτυ εκβολαι, $\Phi\rho\acute{\omicron}\delta\iota\omicron$ ποτ εκβυλ: Die Bezeichnung stellt eine *Krasis* dar und ist nach $\Pi\rho\omega\nu$ $\text{I}\delta\iota\omicron\sigma$, *Pron Idios*, Vorland der *Idi* oder *Iti* aufzulösen. Belegt ist $\pi\rho\omega\nu$ $\alpha\lambda\iota\omicron\sigma$, *Pron Alios*, Vorland von *Ionia*.

$\text{Τ}\iota\sigma\sigma\acute{\omicron}\rho\iota\alpha\kappa\omicron\nu$ $\epsilon\pi\acute{\iota}\nu\epsilon\iota\omicron\nu$ $\text{Ρ}\omicron\mu\omicron\nu\eta\rho$, $\text{Γ}\epsilon\sigma\sigma\acute{\omicron}\rho\iota\alpha\kappa$ $\epsilon\psi\acute{\iota}\nu\iota\omicron\nu$: Die griechische Form ist $\text{Ε}\pi\iota\nu\epsilon\iota\omicron\nu$, dt. *Hafen*, *Flottenbasis*. Das Wort ist in den Codices 177 und 191 mit Π und mit Φ überliefert.

$\Phi\acute{\omicron}\rho\omicron\sigma$ $\text{Τ}\iota\beta\epsilon\rho\iota\omicron\nu$, $\Phi\acute{\omicron}\rho\omicron$ $\text{Τ}\iota\beta\epsilon\rho\iota\omicron$: *Foros* ist die varietätische Ausprägung von gr. $\pi\acute{\omicron}\rho\omicron\sigma$, *Poros*, dt. *Weg*, wörtlich der Weg des *Tiberius*.

$\Phi\acute{\alpha}\gamma\alpha\rho\nu$, $\phi\epsilon\acute{\upsilon}\gamma\alpha\rho\nu$: *Faga-* ist eine Varietät zur dorisch $\pi\alpha\gamma\acute{\alpha}$ ¹⁶⁸, gr. $\pi\eta\gamma\acute{\eta}$, dt. *Quelle*. *Faga-* liegt demnach ein dorisches *Paga-* zugrunde.

Die geographische Region, in der diese Merkmale auftreten, reicht vom französischen Küstengebiet nördlich der *Somme* bis in das Gebiet bei *Gravelines* und *Loon-Plage*, dann nach Osten bis zur hessischen Wasserkuppe mit der Quelle des Flusses *Fulda* und in den Thüringer

¹⁶⁸ LIDDELL: 1264.

Wald bis zur Quelle des Flusses Emse. Im Süden reicht die Region bis in die heutige Zentralschweiz.

Ein Kopistenfehler kann ausgeschlossen werden, da es sich für das klassische Griechisch um ungewöhnliche Formen handelt und kein Grund für Kopisten vorliegt, bekannte Formen durch unbekanntere zu ersetzen. Zudem hätte der gleiche Fehler vierfach auftreten sein müssen. Im Gebiet von Feuquieres en Vimeu nördlich des Flusses Somme liegen mehrere Ortsnamen auf *f* vor, so dass der Laut *f* für einen Messpunkt der Koordinate Froidios so gut belegt ist, wie es nach 2.000 Jahren möglich ist.

Im Ergebnis muss es bei den griechischen Bezeichnungen mit Φ statt Π um Merkmale des Griechischen, wie es in der Region verwendet wurde, handeln. Demnach hat die griechische Sprache hier eine eigene Entwicklung vollzogen. Auffällig für diese, die eher auf das erste Jahrhundert v. Chr. als auf das nächstfolgende Jahrhundert zu datieren ist, ist der parallele Lautwechsel im Germanischen. Auch im Germanischen muss sich der Laut P zu einem Laut F verändert haben. Im Germanischen und im Griechischen der Region hat demnach eine sehr ähnliche Lautverschiebung stattgefunden. Der Kontakt zwischen den Sprecher:innen beider Sprachen muss über einen längeren Zeitraum intensiv gewesen sein und es muss örtlich einen engen Austausch zwischen beiden Sprachen gegeben haben.

Zu beobachten sind auch Veränderungen bei Koordinatenbezeichnungen, bei denen ein harter Konsonant zu einem weichen wechselt. Prodentia auf ein *Progentia* zurück und Douro- in Dourokottoron auf gr. Τύρα, dt. *Tür*. Bei Prodentia hat sich das *g* zu *d* entwickelt und bei Dourdas gr. *t* zu gall. *d*. Auch gall. *doratia* und *duron* enthalten dor- / dur- mit der Bedeutung Tür¹⁶⁹.

Auf enge Sprachkontakte weisen auch Koordinatenbezeichnungen hin, in denen Wortteile griechisch etymologisierbar sind, während andere Wortteile anderen Sprachen entstammen. Beispiel hierfür ist Κάστελλον, Kastellon, bei dem -στελλον, -stellon, sowohl griechisch als auch deutsch etymologisierbar ist. Gr. Στέλλω, stello, dt. *etwas ausstatten, in Ordnung bringen*. Dt. *herstellen*, und *stellen* im Sinne von *Platzieren*. Eine Krasis stellt die Koordinatenbezeichnung Toullon dar, aus *Tou-* und *-allon*. *-Allon* ist sowohl griechisch als auch gallisch etymologisierbar (siehe beim Eintrag Toullon).

¹⁶⁹ DELAMARRE: 147,156.

Anlage: Entfernungsberechnung von Koordinaten

Berechnung der Distanz von zwei Koordinaten nach Thaddeus Vincenty.

Länge von Standort A: ϕ_A ,

Breite von Standort A: λ_A

Länge von Standort B: ϕ_B

Breite von Standort B: λ_B

$$\text{Abplattung der Erde } f = \frac{1}{298,257223563}$$

Erdradius $a = 6378,137$ km

$$F = \frac{\phi_A + \phi_B}{2}, G = \frac{\phi_A - \phi_B}{2}, l = \frac{\lambda_A - \lambda_B}{2}$$

$$S = (\sin G)^2 \cdot (\cos l)^2 + (\cos F)^2 \cdot (\sin l)^2$$

$$C = (\cos G)^2 \cdot (\cos l)^2 + (\sin F)^2 \cdot (\sin l)^2$$

$$w = \arctan \sqrt{\frac{S}{C}}$$

Für w wird das Bogenmaß benötigt.

$$D = 2 \cdot w \cdot a$$

$$T = \frac{\sqrt{S \cdot C}}{w}$$

$$H_1 = \frac{3 \cdot T - 1}{2 \cdot C}$$

$$H_2 = \frac{3 \cdot T + 1}{2 \cdot S}$$

Abstand s in Kilometern:

$$s = D \cdot (1 + f \cdot H_1 \cdot (\sin F)^2 \cdot (\cos G)^2 - f \cdot H_2 \cdot (\cos F)^2 \cdot (\sin G)^2)$$

Verwendete Literatur

Literatur ab 1900

CUNTZ, OTTO, Die Geographie des Ptolemaeus, Galliae, Germania, Raetia, Noricum, Pannoniae, Illyricum, Italia, Berlin 1923.

DALY, KATHLEEN N. and RENGEL, MARIAN, Greek and Roman Mythology A-Z, 3rd Ed., New York, 2009.

DASSIÉ, JACQUES, La grande lieue gauloise. In: Gallia, tome 56, 1999. pp. 285-311; <https://doi.org/10.3406/galia.1999.3011>, abgerufen am 2. Juni 2025

DAUZAT, ALBERT. Discussions : les hydronymes Loup et Loue-Louain. In: Revue Internationale d'Onomastique, 6e année N°4, décembre 1954. pp. 271-272; doi : <https://doi.org/10.3406/rio.1954.1451>.

DELAMARRE, Xavier. Dictionnaire de la Langue Gauloise. Paris 2003.

Dictionnaire topographique du département des Vosges : Comprenant les noms de lieu anciens et modernes ; rédigé par Paul Marichal. Paris, 1941.

FORSTNER, GUSTAV, Längenfehler und Ausgangsmeridiane in alten Landkarten und Positionstabellen, Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Ingenieurwissenschaften. Universität der Bundeswehr, München 2004.

GHAKI, MANSOUR, Toponymie et onomastique libyques. L'apport de l'écriture punique/néopunique. Quaderni di Studi Berberi e Libico-berberi, 4, Il Torcoliere, UNIOR, 2015, Napoli.

GREULE, ALBRECHT, Deutsches Gewässernamenbuch, Berlin/Boston 2014.

GSELL, STÉPHANE, Atlas Archéologique de l'Algérie, Alger et Paris 1911.

GYSELING, MAURITS, Toponymisch Woordenboek van Belgie, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk, West-Duitsland, Deel 1,1960.

Hamburgisches Urkundenbuch, 4 Bde, Bd. 1, hrsg. von LAPPENBERG, JOHANN MARTIN, Hamburg 1842.

HEATH, THOMAS, A History of Greek Mathematics, Vol.1 Oxford, 1921.

JÜTHNER, JULIUS, in Paulys Realencyclopädie der der Classischen Altertumswissenschaft, hrsg. von Kroll, Wilhelm, und Mittelhaus, Karl, Zweite Reihe, Sechster Halbband, Artikel Stadion (Metrologie), Stuttgart 1929: 1946 ff.

JULLIAN, CAMILLE, Histoire de la Gaule, Tome 3, La Conquete Romaine et les Première Invasions Germaniques, 4. Auflage, Paris 1926.

Kilianstollen, Bergbau und Geologie in Marsberg, hrsg. vom Marsberger Heimatbund e.V., 3. Auflage 2007.

KRAHE, HANS, Tamfana, in: Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur, Jahresband 58, Halle a.d. Saale 1934: 282 – 287.

KRAHE, HANS, Unsere ältesten Flußnamen, Wiesbaden 1964.

KUHN, HANS, Vor- und Frühgermanische Ortsnamen in Norddeutschland und den Niederlanden, in Westfälische Forschungen 12, Münster 1959.

LOGEL, THIERRY, Passages à gué sur le Rhin (Alsace/Bade) au haut Moyen Âge, in : Des Fleuves et des Hommes à l'Époque Mérovingienne, Dijon 2021 : p. 213-233.

MÜLLER, ELISABETH, Matte = Wiese im Sprachgebiet des Deutschen Reiches, in: Zeitschrift für deutsche Mundarten, 1./2. 1923, Berlin: 87–92.

NÈGRE, ERNEST, Les Noms de Lieux en France, 2. Edition, Paris 1977.

NÈGRE, ERNEST, Toponymie Général de la France, Vol. 1, Genf 1990.

PAULYS REALENCYCLOPÄDIE DER CLASSISCHEN ALTERTUMSWISSENSCHAFT, Hrsg. von Kroll, Wilhelm, und Mittelhaus, Karl, Zweite Reihe, Sechster Halbband, Artikel Stadion (Metrologie), Stuttgart 1929: 1946 ff.

PELLEGRIN, ARTHUR, Essai sur les Noms de Lieux d'Algerie et de Tunisie, Tunis 1949.

POKORNY, JULIUS (Hrsg), Vergleichendes Wörterbuch der Indogermanischen Sprachen, Band 1, Berlin, Leipzig 1930.

RASCH, GERHARD, Antike geographische Namen nördlich der Alpen, Hrsg. von Zimmer, Stefan, Berlin und New York 2005.

REUTER, MARCUS. Legio XXX Ulpia Victrix. Ihre Geschichte, ihre Soldaten, ihre Denkmäler. Xantener Berichte, Band 23. Darmstadt / Mainz 2012.

ROBERT, BRUNO, Villeneuve-Saint-Germain – Le Porcherai (notice archéologique), ADLFI. Archéologie de la France - Informations [En ligne], Hauts-de-France, mis en ligne le 01 mars 2006, consulté le 10 août 2025. URL : <http://journals.openedition.org/adlfi/4292> ; DOI : <https://doi.org/10.4000>

ROUCHE, MICHEL, Le changement de nom des chefs-lieux de cités en Gaule au Bas-Empire, in: Le choc des cultures: Romanité, Germanité, Chrétienté durant le Haut Moyen Âge. Villeneuve d'Ascq, 2003. <http://books.openedition.org/septentrion/55073>

RUSSO, LUCIO, Ptolemy's Longitudes and Eratosthenes' Measurement of the Earth's Circumference, *Mathematics and Mechanics of Complex Systems*, Vol. 1, No. 1, 2013
[dx.doi.org/10.2140/memocs.2013.1.67](https://doi.org/10.2140/memocs.2013.1.67)

SCHEUNGRABER, CORINNA, und GRÜNZWEIG, FRIEDRICH E., *Die altgermanischen Toponyme sowie ungermanische Toponyme Germaniens. Ein Handbuch zu ihrer Etymologie*. Hrsg. von Reichert, Hermann. Wien 2014.

SCHMIDT, WOLFGANG P., *Das Griechische und die alteuropäische Hydronymie*, in: *Linguisticae Scientiae Collectanea, Ausgewählte Schriften von Wolfgang P. Schmidt, anlässlich seines 65. Geburtstages*, hrsg. von Udolph, Jürgen u.a., Berlin und New York 1994.

SHCHEGLOV, DMITRY A., *The configuration of the Pontus Euxinus in Ptolemy's Geography*, *Hist. Geo Space. Sci.*, 11, 31–51:41. <https://doi.org/10.5194/hgss-11-31-2020>, 2020.

SIDOLI, NATHAN, *Heron's Dioptra 35 and Annalemma Methods: An Astronomical Determination of the Distance between Two Cities*, in: *CENTAURUS 2005*, Vol. 47, PP. 236-258.

SPRATER, FRIEDRICH, *Funde von Leugensteinen in der Pfalz*, in: *Germania*, Bd. 21 Nr. 1, 1937.

STÜCKELBERGER, ALFRED und GRASSHOFF, GERD, *Ptolemaios Handbuch der Geographie*, 2 Bde., 2. Auflage, Basel 2017.

UDOLPH, JÜRGEN, *Namenkundliche Studien zum Germanenproblem*, Berlin und New York 1994.

Literatur vor 1900

DE BOUTEILLER, *Dictionnaire Topographique de l'Ancien Département de la Moselle*, Paris 1874.

FICK, AUGUST, *Vergleichendes Wörterbuch der Indogermanischen Sprachen, Erste Abteilung*, 2. Auflage, Göttingen 1870 und 2. Theil, 4. Auflage, Göttingen 1894.

FÖRSTEMANN, ERNST, *Altdeutsches Namenbuch*, 2. Band, Nachdruck der 3. Auflage, hrsg. von Jellinghaus, Hermann, München 1967.

GRIMM, JACOB, *Geschichte der deutschen Sprache*, Bd. 1, 2. Auflage, Leipzig 1853.

HALSEY, CHARLES, *An Etymology of Latin and Greek*, Boston 1889.

HARTUNG, JOHANN ADAM, *Lehre von den Partikeln der griechischen Sprache, Erster Theil*, Erlangen 1832.

HOFMANN, JOHANN JACOB; *Lexicon Universale*; Leiden 1698.

HULTSCH, FRIEDRICH, *Griechische und römische Metrologie*, 2. Auflage, Berlin 1882.

LIDDELL, HENRY GEORGE, and SCOTT, ROBERT, *A Greek-English Lexicon*, Oxford 1869.

NIEBUHR, B.G., *M. Cornelii Frontonis Reliquiae*, Berlin 1816.

SCHRADER, OTTO, *Linguistisch-historische Forschungen zur Handelsgeschichte und Warenkunde*, Teil 1, Jena 1886.

SMITH, WILLIAM (Ed.) *Dictionary of Greek and Roman Geography*, Vol I, Boston 1870: 794.

Quellen

Caesar, Gaius Iulius, *De bello Gallico*, 1, 8, 1-4, übersetzt und kommentiert von Marieluise Deißmann, Reclams Universal-Bibliothek Nr. 14372, Stuttgart 2023.

Homer, *Ilias*, übersetzt von Roland Hampe, Stuttgart 1986.

Velleius Paterculus, *Historia Romana Römische Geschichte*. Übersetzt und herausgegeben von Marion Giebel. Reclams Universal-Bibliothek Nr. 8566. Ergänzte Ausgabe Stuttgart 2004.

C. Plinius Secundus d.Ä. *Naturkunde*, Buch 2, Kosmologie. Hrsg. Roderich König, München / Zürich, 2. Auflage 1997.

Strabon II,2,2. *Strabons Geographika*, mit Übersetzung und Kommentar, hrsg. von RADT, STEFAN. Bd. 1, Göttingen 2002.

Strabons *Geographika* II,5,8, mit Übersetzung und Kommentar, hrsg. von RADT, STEFAN, Band 1, Göttingen 2002.

Tacitus P. Cornelius, *Germania*, übersetzt von Manfred Fuhrmann, ergänzte Auflage, Stuttgart 2000.