Zeitschrift: Archiv des Historischen Vereins des Kantons Bern

Herausgeber: Historischer Verein des Kantons Bern

Band: 67 (1983)

Artikel: Die Herrschaft Erlach : ein Beitrag zur historisch-genetischen

Siedlungsforschung im schweizerischen Gewannflurgebiet

Autor: Egli, Hans-Rudolf

Kapitel: 4: Hypothesen zur Siedlungs- und Flurentwicklung bis zum 11.

Jahrhundert

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1070929

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 28.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

4. HYPOTHESEN ZUR SIEDLUNGS- UND FLURENTWICKLUNG BIS ZUM 11. JAHRHUNDERT

4.1 DIE FRÜHMITTELALTERLICHE SIEDLUNGSPHASE 310

Im Gegensatz zur ausgezeichneten Quellenlage des 16. bis 18. Jahrhunderts ist die Zeit vor der ersten Jahrtausendwende praktisch quellenleer für unser Gebiet. Einzig die Kunde von der Ermordung des Bischofs David von Lausanne in Ins im Jahre 851 erfahren wir aus dem nach 1200 entstandenen Kartular von Lausanne. Nach den ungetreuen Untertanen sei deren Dorf «Treitun» (trahison = Verrat) benannt worden 311. Aus dieser reichlich mit legendenhaften Zügen ausgestatteten Überlieferung darf unter Anbringung aller Vorbehalte wohl nur geschlossen werden, dass der damalige Bischof von Lausanne oder dessen Geschlecht in unserem Gebiet grund- und leibherrliche Rechte besass 312. Selbst die Existenz von Treiten ist nicht sicher, da die Etymologen die Namendeutung bezweifeln 313. ZINSLI vermutet im Ortsnamen «Treiten» eine «wahrscheinlich vorromanische Bildung», GLATTHARD nimmt den Namen als «wohl vorgermanisch» an.

Mit Ausnahme von Finsterhennen, vielleicht auch noch von Brüttelen, Mullen und Tschugg weisen die Siedlungsnamen auf eine vordeutsche Besiedlung hin ³¹⁴.

Das Untersuchungsgebiet ist aber auch arm an archäologischen Funden, die aus dem Frühmittelalter stammen. Die zwei Gräberfelder von Erlach-«Totenweg» (49 Gräber) und von Gals (10 Gräber) sind in Karte 4 lokalisiert. Die Grabbeigaben stammen aus dem 7. Jahrhundert und werden als burgundisch bezeichnet 315.

```
310 Siehe Karte 4 nach Seite 132.
311 FRB I: 230 f.; Flatt 1974: 92.
312 GROSJEAN 1958: 335.
313 ZINSLI 1974: 70; GLATTHARD 1977:
100, 151.
314 GLATTHARD 1977.
315 MOOSBRUGGER-LEU 1967: 138;
MARTIN 1980: 148 ff.
```

Während MOOSBRUGGER-LEU die vier C-Beschläge noch dem alemannischen Volkselement zuordnet und damit das Erlacher Gräberfeld als typisch für die Kontaktzone zwischen Romanen und Alemannen bezeichnet ³¹⁶, weist MARTIN darauf hin, dass die C-Beschläge im gesamten Merowingerreich verbreitet waren und keineswegs alemannisch sein müssen ³¹⁷.

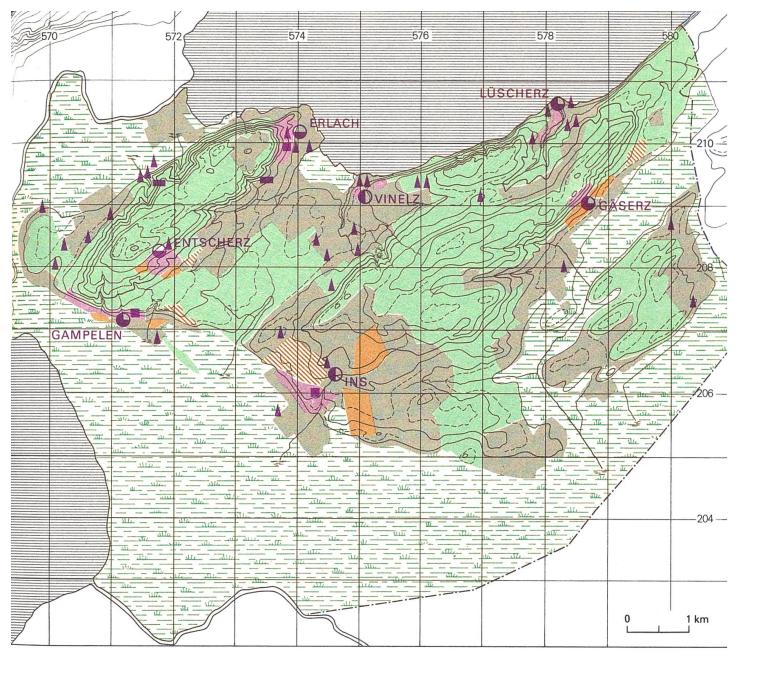
Die weiteren von Grütter ³¹⁸ genannten Gräberfelder von Gampelen (4 Gräber), Tschugg und Brüttelen sind unsicher und werden in der neuesten Literatur nicht erwähnt ³¹⁹.

Insgesamt können wir auf Grund der schriftlichen und archäologischen Quellen nur annehmen, dass das Untersuchungsgebiet spätestens seit dem 7. Jahrhundert besiedelt war. Aus der Lage und Grösse der Siedlungen im 11./12. Jahrhundert und aus der für das Hochmittelalter rekonstruierten Flurformenhypothese erhalten wir aber auch Hinweise auf die vorangehende Siedlungsphase.

Von den vier Pfarrkirchen Gampelen, Vinelz, Ins und Sunkort wurde die Kirche St. Ulrich von Sunkort vermutlich erst im II. Jahrhundert gestiftet ³²⁰. Die Martins-Kirche von Gampelen dürfte in fränkischer Zeit entstanden sein. Mit IIOg Abweichung von Nord war sie annähernd nach Osten orientiert, was einer häufigen frühmittelalterlichen Bestattungsrichtung entspricht. Die Marien-Kirchen von Vinelz und Ins dürfen vielleicht als Hinweis auf frühe Gruppensiedlungen gewertet werden, da sie sich zu Pfarrkirchen entwickelten und deshalb relativ älter sein werden als die Kapellen der andern Siedlungen.

Gäserz, Gals, Mullen, Gurzelen, Brüttelen, Treiten, Entscherz und das Jolimontgut haben wir auf Grund der Lage der Hofgutparzellen als Einzelhöfe während des 11./12. Jahrhunderts angenommen. Von diesen verfügten aber Gals, Treiten und das Jolimontgut über kein Oberflächenwasser in unmittelbarer Siedlungsnähe. Damit ist deren Gründung im frühen Mittelalter wenig wahrscheinlich 321. Auch Tschugg, Müntschemier und Treiten, die aus andern Gründen erst als hochmittelalterliche Anlagen angenommen wer-

```
316 MOOSBRUGGER-LEU 1967: 211. 319 MARTIN 1980. 320 Vergl. Kapitel 3.3, Seite 105 ff. 321 Dazu Boelcke 1975: 15 f.
```



Karte 4: Siedlungs- und Flurhypothese für das späte Frühmittelalter (7.–10.Jh.)



den ³²², verfügten weder über einen Bach noch über eine Quelle in Siedlungsnähe. In dieser Zeit war aber das Oberflächenwasser nicht mehr unbedingt notwendiger Standortfaktor, da Brunnen gebohrt werden konnten.

Auf Grund der hydrologischen Verhältnisse vermuteten wir bereits in Gäserz, Gurzelen und Entscherz den Hofgütern vorausgehende Siedlungen, die im ersten Jahrtausend entstanden waren, wahrscheinlich aber auch nur als Einzelsiedlungen existierten. Die genannten Hofgüter wären somit als Umbausiedlungen zu betrachten, die Hofgüter von Gals, Mullen, Brüttelen, Treiten und das Jolimontgut dagegen als Neuanlagen im Rahmen eines Siedlungsausbaus im 11./12. Jahrhundert. Diese Unterscheidung zwischen zwei Einzelsiedlungstypen kommt nun weitgehend auch in der topographischen Lage und in der Eignung für Ackerbau zum Ausdruck. Entscherz und Gäserz liegen in sonnenexponierter, relativ steiler Hanglage und verfügen qualitativ und quantitativ nur über bedingt geeignete Ackerareale. Die als jünger vermuteten Einzelsiedlungen dagegen sind in weitgehend ebener Lage und hatten genügend ausgezeichnetes Ackerland. Einzig Gurzelen als mögliche Altsiedlung liegt nicht sonnenexponiert.

Einen wesentlichen Hinweis auf die alte Flurform sehen wir in der hochmittelalterlichen Zelgenstruktur der vermuteten Altsiedlungen, am deutlichsten bei den in Abbildung 16 dargestellten Fluren von Gampelen und Gäserz.

Auffallend ist die symmetrische Anlage von zwei siedlungsnahen Zelgen und die recht grosse Entfernung zur dritten Zelge. In beiden Fluren war um 1530 noch wesentlich näheres Ackerland vorhanden, in Gäserz gehörte dieses aber zur Flur von Brüttelen, in Gampelen war es Teil der zweiten Zelge. Wir vermuten in dieser Zelgenstruktur eine ehemalige Zweifelder- beziehungsweise Zweizelgenflur, die erst sekundär zur Dreifelder- beziehungsweise Dreizelgenflur ausgebaut wurde. Primäre Zweifelderwirtschaften mit der Folge Winterung – Brache – Sommerung – Brache sind im rheinhessisch-pfälzischen Raum und im Mosel-Rhein-Gebiet vielfach

³²² Vergl. Kapitel 3.3, Seite 105.

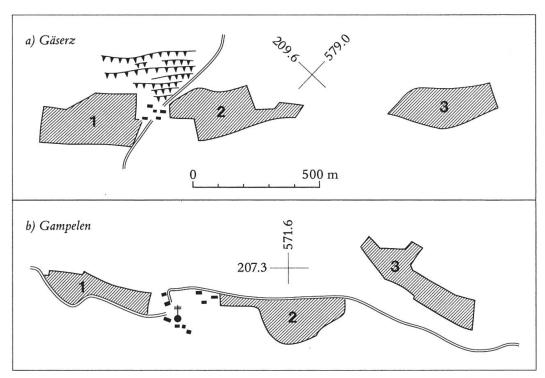


Abb. 16: Die Zelgenstruktur von Gäserz und Gampelen als Hinweis auf ehemalige Zweizelgenwirtschaft

nachgewiesen ³²³. Ob im Seeland diese hypothetische Zweifelderflur auch eine vierjährige geregelte Fruchtfolge bedeutet, ist nicht belegt. ABEL weist nun auf die Funktion der Sonderkulturen, insbesondere des Weinbaus im Verbreitungsgebiet der Zweifelderwirtschaft hin. Der grosse Arbeitsaufwand für den Weinbau und das Fehlen von Düngerstoffen führten dazu, dass pro Jahr nur die halbe Ackerflur angebaut wurde ³²⁴. Vielleicht spielte auch noch der Marktwert des Weines eine Rolle, der eine extensivere Ackernutzung ermöglichte.

Als wichtigste Indizien für primären Weinbau in den Altsiedlungen unseres Untersuchungsgebietes sehen wir die Lage der Siedlungen und die landnehmende Siedlergruppe.

Die wahrscheinlichen Altsiedlungen Gampelen, Entscherz, Sunkort und Gäserz befinden sich in sonnenexponierter Hanglage mit

³²³ ABEL 1967: 18; SCHRÖDER-LEMBKE 1978: 46, mit weiterführenden Literaturangaben.

³²⁴ ABEL 1967: 87.

ausgezeichneter Eignung für Weinbau, verfügten aber nur beschränkt über geeignetes Ackerland, obschon davon im Grundmoränengebiet weitaus genügend vorhanden gewesen wäre. SCHRÖDER stellte für Württemberg fest, «dass im Rodland Siedlungen mit Hanglage nur dort bemerkenswert oft auftreten, wo der Weinbau massgebender Faktor im Wirtschaftsleben gewesen ist» 325. In Ins ist ein Weinberg für das Jahr 1009 bezeugt 326. Die sieben markanten Terrassen nordwestlich von Gäserz (vergl. Abb. 16), die spätestens seit dem 16. Jahrhundert unter Wald liegen, interpretieren wir als Rebterrassen, da der Hang im Mittel 40% steil ist. In Lüscherz war vermutlich die Fischerei von grösster Bedeutung und primärer Standortfaktor für die Siedlung, ein Rebstück ist aber bereits für 1271 bezeugt 327. Der Weinbau dürfte zumindest älter sein als der Ausbau der Ackerflur. Ähnlich dürften die Verhältnisse in Vinelz gewesen sein, die ungenügende Flurrekonstruktion lässt aber kaum weitere Schlüsse zu. Die einzige Altflur ohne nachgewiesenes Rebareal ist Gurzelen.

In den Pollendiagrammen vom «Heidenweg»/St. Petersinsel und von Twann erscheint die Rebe seit der gallorömischen Zeit ³²⁸. Da aber nur vereinzelte Rebenpollen gefunden wurden, darf höchstens geschlossen werden, dass der Weinbau von den Römern eingeführt worden war ³²⁹. Auf eine bestimmte räumliche Verbreitung im Verlaufe des Frühmittelalters kann nicht geschlossen werden. Zudem war das Rebgebiet am nördlichen Bielerseeufer vermutlich seit der Römerzeit wesentlich grösser als die Rebenfluren in der späteren Herrschaft Erlach.

Als wichtigen Hinweis auf frühen Weinbau erachten wir zudem die Flurnamen «Clos/Klos» in Ins, Gampelen und Sunkort/Erlach, denn sämtliche «Clos»-Flurnamen in der bernischen Quellensamm-

³²⁵ SCHRÖDER 1953: 86.

³²⁶ FRB I: 292 f.

³²⁷ FRB III: 4.

³²⁸ Ammann 1975: Profil 1, 2, 3, 4, 8, 12; Ammann 1977: 83; Zeitstellung nach Häni 1964: 85.

³²⁹ WEGMÜLLER 1980: 38 f.

lung bezeichneten Rebberge ³³⁰. Die «Clos» erweisen sich damit als Flurnamen mit «Leitfossilbedeutung» wie die «Breiten» für das Akkerland und die «Brühle» für das Mattland!

Die frühmittelalterlichen Bewohner unseres Untersuchungsgebietes waren mit Sicherheit Romanen 331. Aus den Grabbeigaben von Erlach und Gals kann geschlossen werden, dass es sich zumindest zum Teil um Burgunder handelte. Diese waren nach ihrer Ansiedlung um 443 in der Sapaudia am untern Genfersee langsam nach Nordosten verdrängt worden. Am Ende des 6. Jahrhunderts waren sie auf Grund der Bodenfunde bis ins Seeland vorgestossen 332. Da die Lex Burgundionum die einzige frühgermanische Gesetzessammlung ist, in der der Weinbau ausführlich geregelt ist und gegenüber dem Ackerbau dominiert – in der Lex Alamannorum beispielsweise wird der Weinbau nicht erwähnt –, sehen wir uns in unserer Annahme bestärkt, dass sich burgundische Siedler im Seeland niedergelassen hatten. Insbesondere schliessen wir daraus, dass Altsiedlungen als primäre Weinbauorte überhaupt möglich waren.

Das Fehlen von Hinweisen auf eine einstmals geschlossene Grundherrschaft, die unregelmässigen Flur- und Siedlungsformen und die Möglichkeit des Hupald, sein Gut in Ins im Jahre 1009 dem Kloster St-Maurice (Kt. Wallis) tauschweise zu übergeben 333, lässt uns vermuten, dass die Besiedlung eher spontan, von einer mehr oder weniger einheitlich strukturierten Bevölkerungsgruppe ausging, die zumindest über eine gewisse Freiheit verfügte. Wir denken an die in der Lex Burgundionum mehrfach genannten Mittelfreien 334.

Aus der für das II. Jahrhundert geschätzten Bevölkerungszahl von rund 500 und der Zahl der aufgefundenen Gräber schliessen wir für das 7. Jahrhundert auf höchstens 200 Siedler oder für jeden der acht Wohnplätze auf I5-30 Einwohner.

```
330 ? 1307: FRB IV: 294; Neuenstadt 1314: FRB IV: 596; Tüscherz 1353: FRB VIII: 29; Ligerz 1358: FRB VIII: 254; Biel 1389: FRB IX: 539.
331 GLATTHARD 1977: 367 ff.
332 MOOSBRUGGER-LEU 1967: 176 und Streuungskarten 13, 14.
333 FRB I: 292 f.
334 BEYERLE 1936: Art. 3, 33, 40, 88.
```

Im letzten Kapitel werden wir noch auf die Frage eingehen, ob bereits vor dem 7. Jahrhundert eine Besiedlung anzunehmen ist, oder ob allenfalls zwischen der gallorömischen und der frühmittelalterlichen Siedlungsphase ein Unterbruch stattfand.

Bevor wir uns aber mit der Frage der Siedlungskontinuität auseinandersetzen, müssen wir versuchen, eine Vorstellung der gallorömischen Besiedlung zu gewinnen.

4.2 EINE LIMITATIONS- UND FLURHYPOTHESE FÜR DIE GALLORÖMISCHE ZEIT

Um eine mögliche Antwort auf die Frage der Siedlungskontinuität von der gallorömischen Zeit ins Frühmittelalter zu geben, müssen wir versuchen, das präexistente Kulturlandschaftsbild zu rekonstruieren, das der frühmittelalterlichen Besiedlung zugrunde lag ³³⁵.

Abgesehen von den älteren Beschreibungen des Amtsbezirks Erlach zur gallorömischen Zeit 336 fasste Grütter 1974 die damaligen Kenntnisse ganz knapp zusammen. Er erwähnte aber nur die vermuteten Gutshöfe von Ins (Kirche und Brühl Zelgli), Tschugg, Brüttelen und Gals 337. 1973 hatte Schwab erste Schlüsse aus den Ausgrabungen an der Broye und an der Zihl, durchgeführt im Rahmen der 2. Juragewässerkorrektion, veröffentlicht. Sie stellte zusammenfassend fest, «dass kein Zweifel mehr besteht, dass das Grosse Moos zur Römerzeit wieder trocken lag und bewohnt war» 338. 1980 erschien der erste ausführliche Grabungsbericht aus unserem Untersuchungsgebiet: die Ergebnisse der Grabung 1977 auf dem Areal des römischen Gutshofes von Tschugg-«Steinacker» 339. Und im selben Jahr publizierte von Kaenel eine ausführlichere Darstellung der römischen Zeit im Seeland. Er stellte dabei erstmals die Siedlungen kartographisch dar 340. Ein Fundkatalog, der eine gewisse Differenzierung der Siedlungen ermöglichen würde, fehlte bis jetzt.

```
    335 FLIEDNER 1970.
    336 JAHN 1850; STAUFFER 1852;
    VON MÜLINEN 1893.
    337 GRÜTTER 1974: 54 f.
```

³³⁸ SCHWAB 1973: 149.339 VON KAENEL, PFANNER 1980.

³⁴⁰ Von Kaenel 1980b: 123–141 und Plan D.

Aus der Ortsnamenforschung ergibt sich einzig aus Erlach > Caerelliacum (älteste belegte Formen: 1185 Erilacho, 1274 Cellie) ³⁴¹ ein Hinweis auf gallorömische Besiedlung, möglicherweise auch noch aus dem Ortsnamen «Lüscherz» ³⁴². Schwab zieht auch noch gallorömische Benennung von Müntschemier in Betracht ³⁴³ und schliesst insgesamt aus den Ortsnamen, dass das Gebiet an den Jurarandseen zur Römerzeit und ebenfalls noch während der germanischen Landnahme sehr stark besiedelt war ³⁴⁴.

Die in Karte 5 eingetragenen und im Exkurs 6 als Katalog zusammengestellten Bodenfunde lassen eine recht dichte Besiedlung in gallorömischer Zeit vermuten. Die Siedlungsreste, die auf Grund ihrer Lage weitgehend auf Einzelsiedlungen schliessen lassen, können zu fünf Siedlungsgruppen zusammengefasst werden.

Eine erste, in Karte 5 als A bezeichnet, besteht aus mindestens fünf Siedlungen im Gebiet von Gals-«Niederhölzli» bis zum Ausfluss der Zihl aus dem Neuenburgersee. Zu dieser Siedlungsgruppe, aus der bereits zahlreiche Einzelfunde stammen, ohne dass bis jetzt systematisch gegraben wurde, gehören vermutlich auch die beiden Flussübergänge (Nr. 12, 13).

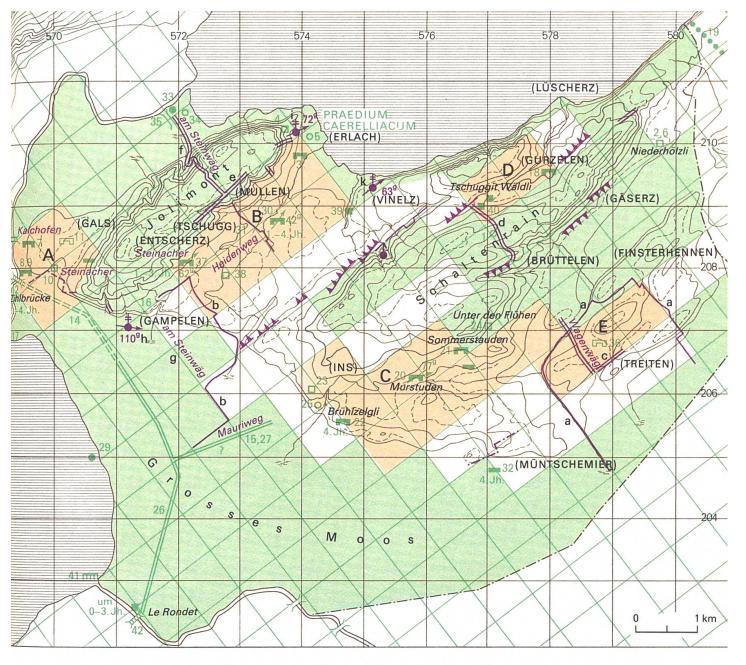
Die im Gebiet der südlichen Brücke aufgefundenen Münzen stammen aus dem I. bis 4. Jahrhundert. Die spätmittelalterlichen Flurnamen «Kalchofen» und «Steinacher» weisen direkt auf zwei römische Siedlungen hin. Auf Grund der ausgedehnten Siedlungsspuren könnte es sich sogar um eine einstige Gruppensiedlung handeln. Schwab erachtet es als nicht ausgeschlossen, dass es sich um das von Ptolemäus erwähnte Forum Tiberii der Helvetier handelte 345.

Eine zweite Siedlungsgruppe, als B bezeichnet, liegt am Südhang des Jolimont und reicht bis hinüber nach Vinelz. Das wichtigste Objekt ist das 1977 ausgegrabene Badhaus von Tschugg als Teil eines Gutshofes. Zwischen 40/50 und 190/200 n. Chr. konnten fünf Bauperioden festgestellt werden, spätestens um 200 scheint der Bau aufgegeben worden zu sein 346. Der ebenfalls in diesem Gebiet

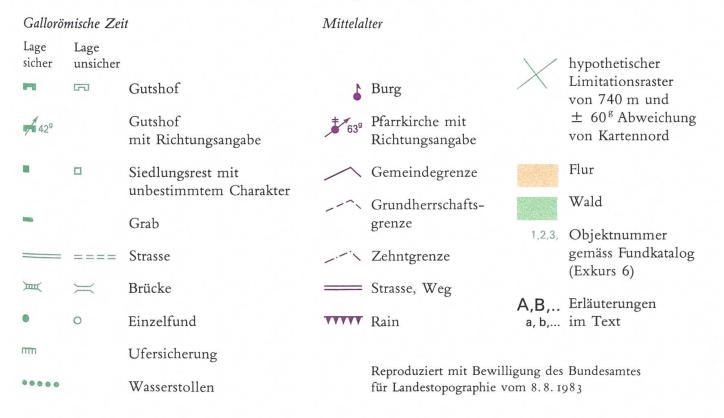
```
      341 GLATTHARD 1977: 85.
      344 SCHWAB 1971: 71 f.

      342 ZINSLI 1974: 73.
      345 SCHWAB 1974: 66.

      343 SCHWAB 1971: 21 ff.
      346 VON KAENEL, PFANNER 1980: 51.
```



Karte 5: Siedlungs- und Flurhypothese für die gallorömische Zeit



gemachte Schatzfund enthält allerdings Münzen aus der Zeit von 238–268 n. Chr. ³⁴⁷. Der Gutshof liegt ebenfalls in einem «Steinacher» ³⁴⁸, vielleicht weisen die «Guldenen Reben» ³⁴⁹ bereits auf einen frühen Münzfund hin! Der Gutshof von Mullen konnte im Luftbild und durch zahllose oberflächlich festgestellte Leistenziegelfragmente lokalisiert werden ³⁵⁰.

Eine weitere Einzelsiedlung ist in Vinelz-«Flachseren» (39) anzunehmen, und weitere Einzelfunde weisen im Gebiet von Erlach auf mindestens zwei Siedlungen hin. Aus Erlach (Fundstelle 3) stammt insbesondere ein Leistenziegel mit Inschrift. Es ist bis heute der einzige Textfund, der aber nicht eindeutig interpretierbar ist 351. Sicher ist lediglich, dass es sich bei den sechs genannten Männern durchwegs um Nichtrömer handelte 352, was doch ein Hinweis auf die Integration der einheimischen Bevölkerung sein könnte. Diese Siedlungsgruppe war vermutlich mit einer Strasse von Gampelen her erschlossen, die im Jahre 1826 abgedeckt worden ist 353, deren Verlauf zwar nicht mehr bekannt ist, aber im Namen «Heidenweg» noch überliefert sein könnte. Diese Strassenbezeichnung ist heute nur noch lebendig für die Verbindung von Erlach auf die St. Petersinsel, wo Spuren eines römischen Kastells gefunden wurden 354. Diese Landverbindung besteht zwar erst wieder seit der künstlichen Seeabsenkung in den 1870er Jahren, auf Grund der Seestandsrekonstruktion darf aber angenommen werden, dass die Inseln im Bielersee zur römischen Zeit ebenfalls trockenen Fusses erreichbar waren 355.

Die zur Gruppe C zusammengefassten Siedlungen liegen alle innerhalb der späteren Flur von Ins. Sie befinden sich alle in gleich ausgezeichneter Wohnlage wie diejenigen von Tschugg-Mullen-Erlach. Die drei Siedlungsstandorte im «Brühl Zelgli», bei den «Murstuden» (Flurname!) und westlich der «Sommerstauden» sind

```
347 BONSTEITEN 1876: 36.
352 VON KAENEL 1980 b: 129.
348 Spital-Urbar 1547: 133.
353 TSCHUMI 1953: 293.
354 VON KAENEL 1980 b: Plan D.
350 Vergl. Abb. 3, Seite 39.
355 Vergl. Exkurs 2 auf Seite 161–166.
351 LAUR-BELART 1954/55; GRÜTTER 1974;
VON KAENEL 1980 b; FREI-STOLBA 1980.
```

eindeutig lokalisiert. Der Gutshof «Kirche-Pfarrhaus» ³⁵⁶ geht möglicherweise nur auf eine grosszügige Interpretation Tschumis zurück: «Die Funde von römischen Münzen, der Flurname «Murstuden» u.a. berechtigen zu der Annahme, dass in Ins eine römische Ansiedlung, vermutlich in der Nähe der Kirche, bestand ³⁵⁷.» Eine kleine Grabung 1954 innerhalb der Kirche ergab jedenfalls keine Hinweise auf einen römischen Vorgängerbau ³⁵⁸. Vielleicht sind auch die nicht genau lokalisierten Funde «Unter den Flühen» identisch mit denjenigen bei den «Sommerstauden».

Zu einer vierten Siedlungsgruppe (D) haben wir die Spuren im Gebiet von Gurzelen zusammengefasst. Südlich des «Tschuggit»-Wäldchens stellten wir auf zwei kleinen Arealen zahlreiche Leistenziegelfragmente fest. Bereits 1953 ergab allerdings eine kleine Sondiergrabung keine weiteren Anhaltspunkte 359. In Gurzelen kamen Siedlungsreste beim Bau einer Wasserfassung zum Vorschein.

Als Siedlungsraum E bezeichnen wir das Gebiet von Treiten, wo auf Grund einer früheren Untersuchung ³⁶⁰ ein Gutshof erwartet werden muss, bis jetzt aber nur vereinzelte Leistenziegelfragmente darauf hinweisen ³⁶¹.

Ein isolierter Siedlungsstandort wird noch im Gebiet des «Niederhölzli» östlich von Gäserz vermutet. Schwab stellte dort eine lose Streuung von Leistenziegelfragmenten fest ³⁶².

Das bedeutendste Objekt des Strassenverkehrs, das bis jetzt untersucht wurde, ist die grosse Militärbrücke im «Rondet». Der 7,6 m breite und 84 m lange Flussübergang war in augusteischer Zeit erbaut und bis in die zweite Hälfte des 3. Jahrhunderts benützt worden, was aus über 4000 Einzelfunden hervorgeht ³⁶³. Diese Brücke gehörte zur Strasse von Aventicum nach dem Jura, ihr Verlauf zwischen dem Broye- und dem Zihlübergang ist zu einem recht grossen Teil gesichert: Sie war auf einem nacheiszeitlichen Strandwall

³⁵⁶ Grütter 1974: 54; Von Kaenel 1980 b: Plan D.

³⁵⁷ TSCHUMI 1953: 247.

³⁵⁸ Moser 1954: Nr. 86.

³⁵⁹ JbBHM 1953: 158.

³⁶⁰ GROSJEAN 1958.

³⁶¹ Freundliche Mitteilung H. Grütter, Kantonsarchäologe, Bern.

³⁶² JbBHM 1969/70: 207.

³⁶³ SCHWAB 1974: 65.

des Neuenburgersees ³⁶⁴ angelegt worden. Neben der bereits erwähnten Abzweigung von dieser Hauptstrasse bei Gampelen gegen Erlach-Vinelz zu existiert im «Mauriweg» westlich von Ins (Nr. 27) eine weitere. Auffallend sind die dicht beieinanderliegenden Brükken über die Broye (Nr. 43–46), die nach Schwab nur dem Lokalverkehr dienten ³⁶⁵, deren Bedeutung aber noch keineswegs endgültig geklärt ist.

Ein weiterer Strassenabschnitt und ein Zihlübergang wird im Gebiet des Klosters St. Johannsen angenommen (Nr. 35).

Schliesslich sind noch die sechs Gräber von Müntschemier zu nennen (Nr. 32), die auf Grund der Beigaben in die zweite Hälfte des 4. Jahrhunderts datiert werden konnten 366.

Im folgenden versuchen wir, die von Grosjean aufgestellten Limitationshypothesen auf Grund des erweiterten Materials aus gallorömischer Zeit und dem Mittelalter zu bestätigen oder zu verifizieren, um damit eine Siedlungs- und Flurhypothese für die gallorömische Zeit abzuleiten ³⁶⁷.

GROSJEAN postuliert für den nördlichen Teil der Herrschaft Erlach einen Centurienraster von 710 m und 70 g Abweichung von Nord 368. Dieses System stimmt zwar mit dem Hauptnetz Ost von Aventicum in Richtung und Rastergrösse überein 369, die beiden Systeme lassen sich aber nicht direkt zusammenhängen. Zudem weist die Kirche von Vinelz als wichtiges Indiz nicht eine Richtung von 72 g auf 370, sondern sie weicht nur 63 g von Norden ab. Da keine zusätzlichen Hinweise auf dieses System gefunden wurden, scheint dieses heute weniger gesichert als bisher.

Das zweite von GROSJEAN postulierte System mit einem 740 m-Centurienraster, was einer halben römischen Meile entspricht, und einer Nordabweichung von 60g konnte aber durch neue Indizien bestätigt werden: grossräumig in bezug auf die rund 15 km entfernte Koloniestadt Aventicum und kleinräumig innerhalb unseres Untersuchungsgebietes.

```
      364 Physiotop 1.2 in Karte 2.
      368 Grosjean 1973 a: 52 f.

      365 Schwab 1973: 103 f.
      369 Grosjean 1963: 17 f.

      366 Grütter 1974: 55.
      370 Grosjean 1973 a: Karte S. 52;

      367 Grosjean 1958, 1963, 1973 a, 1974.
      Grosjean 1974: Abb. 133.
```

- 1. Die beiden Achsen, die durch die vier Tore der Umfassungsmauer von Aventicum gehen, stehen senkrecht aufeinander ³⁷¹. Die SW-NE-Achse weicht 58 g von Norden ab, entspricht genau dem Strassenabschnitt ausserhalb des Osttores und geht im Südwesten durch die Kirche von Domdidier. Die NW-SE-Achse entspricht der Strassenachse durch Donatyre.
 - Dieses System ist im Grundriss der römischen Stadt nicht erkennbar, was darauf hinweisen könnte, dass die Stadtmauer und das 60 g-Limitationsnetz jünger sind.
- 2. Die frühgeschichtlichen und mittelalterlichen Flussübergänge bei Neuenegg, Laupen, Gümmenen und Oltigen stimmen nicht nur mit den hypothetischen Quintarii des 710 m/70g-Netzes 372, sondern auch mit denjenigen des 740 m-Centuriationsrasters mit 60g Abweichung überein. In dieses System passt zusätzlich noch der früh belegte Übergang bei Bargen.
- 3. Innerhalb unseres Untersuchungsgebietes ist neben der Gemeindegrenze von Treiten ³⁷³, die einem in der Westschweiz mehrfach nachgewiesenen 6-Centurien-Areal entspricht ³⁷⁴, die Gemeindegrenze Gampelen-Tschugg und Gampelen-Ins in ganz erstaunlicher Übereinstimmung mit dem Centurienraster. Eine direkte Beziehung ist zwar kaum vorstellbar, über präexistente Rodungsgrenzen oder Wegabschnitte, die bereits im Spätmittelalter nicht mehr fassbar sind, aber doch denkbar.
- 4. Die drei lokalisierten Siedlungen in der Flur von Ins (Siedlungsgruppe C) sind je eine Meile und eine halbe Meile voneinander entfernt und liegen je auf einem Limes.
- 5. Das in Tschugg ausgegrabene Badhaus (Nr. 37) weist eine Nordabweichung von 62 g auf (gemessen am Objekt während der Grabung).

³⁷¹ Eingetragen in: BÖGLI, WEIDMANN 1978: Abb. 1; das Südtor fehlt in dieser Abbildung und ist archäologisch noch nicht gesichert, es wird mit grosser Wahrscheinlichkeit im Dorfzentrum von Donatyre angenommen.

³⁷² GROSJEAN 1963: Abb. 5

³⁷³ In Karte 5 mit a bezeichnet.

³⁷⁴ GROSJEAN 1974: 244.

- 6. Die Strassenachse von Treiten (c), der Verbindungsweg Brüttelen-Vinelz (d), heute ein bis zu 6 m tiefer Hohlweg und in unmittelbarer Nähe eines römischen Münzfundes (Nr. 1), ein Strassenabschnitt auf dem Jolimont (e) und der «Steinweg» von St. Johannsen, der auf den vermuteten römischen Brückenübergang (Nr. 35) führt, sind wesentliche Indizien für das hypothetische Limitationsnetz. Der «Steinweg» von Gampelen (g) könnte ebenfalls einem Limesabschnitt entsprechen.
- 7. Die Pfarrkirchen von Gampelen (h), Sunkort/Erlach (i) und Vinelz (k) liegen je auf einem Limes. Diejenige von Sunkort/Erlach auf einem Schnittpunkt, die andern zwei auf der Halbierenden. Die Kirche von Vinelz entspricht mit 63 g auch der Richtung des Netzes 375.
- 8. Die insgesamt acht kleineren Brücken über die Broye zwischen Murten- und Neuenburgersee ³⁷⁶ sind zumindest Hinweis auf eine intensive Erschliessung durch Strassen und Wege.

Insgesamt glauben wir, genügend Indizien zu haben, um das in Karte 5 dargestellte Limitationsnetz als möglich zu erachten, obschon kein einziges eigentliches Beweisstück vorliegt.

Während wir in den NW-SE-Achsen eine genaue Übereinstimmung mit der Hypothese von Grosjean feststellen, haben wir in den SW-NE-Achsen eine Abweichung von 200 m. Diese macht aber auf Aventicum bezogen nur 0,58 g aus. Zudem ist gerade die Nordgrenze des Gemeindeareals von Treiten «nicht gut passend» ³⁷⁷, so dass die jetzt vorgelegte Hypothese als Verifizierung und nicht als Widerlegung betrachtet werden muss.

Ob nun sämtliche Limites, selbst bei bestehender Centuriation, auch wirklich abgesteckt gewesen wären, ist noch keineswegs sicher. Gerade im Gebiet des Grossen Mooses, das in gallorömischer Zeit wahrscheinlich noch weitgehend bewaldet war ³⁷⁸, ist kaum da-

³⁷⁵ Zur Richtungsgenauigkeit: die heutige Kirche von Erlach weist in den beiden Längsmauern eine Abweichung von 9 g auf.

³⁷⁶ SCHWAB 1973: 103.

³⁷⁷ GROSJEAN 1958: 336.

³⁷⁸ Vergl. Exkurs 2 auf Seite 161-166.

mit zu rechnen. Die Hauptstrasse zwischen «Le Rondet» und «Zihlbrücke» wird deshalb nicht mit unserer Limitationshypothese übereinstimmen, weil sie auf Grund der Brückendatierung bereits vor der Gründung der Kolonie Aventicum gebaut worden war und zudem ganz offensichtlich die geomorphologischen Verhältnisse ausgenützt worden waren.

Auch die Richtungsabweichungen der Hauptgebäude von Mullen (Nr. 30) mit 42 g und von Ins-«Murstuden» (Nr. 20) mit 77 g sprechen nicht unbedingt gegen das Limitationssystem, da eine Richtungsdivergenz zwischen Herrenhaus und Umfassungsmauer möglich ist, wie beim Gutshof Oberentfelden (Kt. Aargau) mit einer Differenz von 13 g festgestellt werden konnte 379.

Auch wenn unseres Wissens bisher in der Schweiz noch zu keinem einzigen Gutshof die zugehörige Wirtschaftsfläche festgestellt worden ist, stellen wir in der Karte 5 doch eine Flurhypothese für die gallorömische Zeit zur Diskussion. Wir gehen dabei erstens von den Siedlungsfunden, zweitens von den naturräumlichen Voraussetzungen für eine landwirtschaftliche Nutzung und drittens von unserer Limitationshypothese aus.

Die 15 vermuteten Gutshöfe innerhalb der späteren Herrschaft Erlach ergeben eine recht grosse Siedlungsdichte. Die meisten liegen in ausgezeichneter Wohnlage, an leicht geneigten, sonnenexponierten Hängen. Eine direkte Beziehung zu den heute bestehenden Bächen und Quellen ist nicht ersichtlich.

Da fast alle Siedlungen innerhalb des ausgezeichneten Ackerbaugebietes liegen, dürfte dies neben der Wohnlage der dominante Standortfaktor gewesen sein. Die starke Zunahme der Nichtbaumpollen, der Getreidepollen und der Pollen von Unkräutern in den seeländischen Diagrammen weisen auf eine markante Zunahme der landwirtschaftlichen Nutzfläche in der gallorömischen Periode. Daneben treten auch die Rebe, die Edelkastanie, der Hanf und der Buchsbaum erstmals als Kulturpflanzen auf 380.

Wenn wir als landwirtschaftliche Nutzfläche die besten Ackerbaugebiete annehmen, dann ergibt das für jede Einzelsiedlung eine bis drei Centurien oder rund 50 bis 150 ha Land. Drack nimmt eine durchschnittliche Grösse von 200 bis 400 ha an 381, JAHNKUHN kommt für den Raum Frankfurt für normale Betriebe auf rund 100 ha, solche mit einer Nutzfläche von 400 ha bezeichnet er als Grossbetriebe 382. 6-Centurien-Areale, wie sie Grosjean in der Westschweiz festgestellt und eines auch im Gemeindeareal von Treiten vermutet hat 383, wären dann ausser in Treiten nur möglich, wenn je zwei bis drei Gutshöfe zueinander gehört hätten. Diese Vermutung wird einerseits durch die recht hohe Siedlungsdichte, andererseits durch die reiche Ausstattung des Gutshofes von Tschugg-«Steinacker» (Nr. 37) bestärkt, ohne dass wir allerdings über weitere Hinweise für eine «6-Centurien-Hypothese» verfügen und diese räumlich darstellen könnten.

In Karte 5 haben wir nun zwar die Flurgrenzen und die Waldgrenzen teilweise entlang den Limites dargestellt, die dazwischenliegenden Übergangsräume aber weiss gelassen, da vermutlich nicht mit einer derart schematischen Flurausdehnung zu rechnen ist. Wir teilen denn auch die Auffassung Heimbergs nicht, dass die römische Landvermessung eine «Landschaftsplanung bis ins Detail» und die römische Okkupation eine «totale Assimilation an römische Vorstellungen, politische, kulturelle und moralische Vereinheitlichung und oft unbekümmerte Systematisierung auf Kosten lokaler Eigenarten» bedeutete 384.

Mit dieser Flurhypothese geht es uns auch nur darum, eine etwas konkretere Vorstellung über die Ausdehnung der landwirtschaftlichen Nutzflächen zu gewinnen, um diese den mittelalterlichen Fluren gegenüberstellen zu können. Über die Betriebs- und Wirtschaftsformen der römischen Gutshöfe wissen wir damit immer noch sehr wenig 385.

```
381 DRACK 1975: 51.
```

³⁸⁴ HEIMBERG 1977: 72.

³⁸² Jahnkuhn 1969: 125.

³⁸³ GROSJEAN 1973 a: 54.

³⁸⁵ Dazu auch Jahnkuhn 1969: 122 ff.

4.3 DER FRÜHMITTELALTERLICHE SIEDLUNGSUNTERBRUCH

Auch in diesem letzten Kapitel, in dem wir uns mit der Siedlungs-kontinuität im frühen Mittelalter befassen, beschränken wir uns ausdrücklich auf das Gebiet der späteren Herrschaft Erlach, das heisst auf den nordwestlichen Viertel des Seelandes. Denn das ganze Gebiet des rund 350 km² grossen Seelandes braucht keineswegs eine einheitliche Siedlungs- und Flurgenese durchgemacht zu haben, so dass selbst in dieser kleinen Region nicht verallgemeinert werden darf.

HERRMANN folgert allein aus der guten Zugänglichkeit des Seelandes auf eine dichte Besiedlung auch während des frühen Mittelalters ³⁸⁶. Der Botaniker schliesst auf Grund der Pollenanalysen vom «Heidenweg» im Bielersee und von Twann auf eine frühmittelalterliche Flurkontinuität, nimmt allerdings starke Flurausdehnungen zur Römerzeit, und dann wiederum nach dem Jahr 1000 n. Chr. an ³⁸⁷.

ZINSLI leitet aus den vorrömischen und römischen Ortsnamen eine durchgehende Besiedlung ab, weist aber auch auf die besonderen Schwierigkeiten in unserem Sprachgrenzraum hin 388. Für GLATTHARD ist das Fehlen der «Stock»-Flurnamen im Seeland ein Zeichen, dass dieses seit der gallorömischen Zeit intensiv landwirtschaftlich genutzt wurde 389, es fiel ihm aber auch das vollständige Fehlen der gallorömischen -acum-Namen und der alemannischen -ingen-Namen im Grossen Moos auf 390. Für Schwab geht aus den Ortsnamen für unser Untersuchungsgebiet eindeutig hervor, dass dieses durchgehend besiedelt war 391. Wenn die Autorin aber für das Fortleben römischer Gutshöfe die Einzelsiedlungen «Murstuden» in Ins und «Obere Budlei» in Vinelz als Beispiele unseres Untersuchungsgebietes erwähnt 392, muss doch erwidert werden, dass der Hof «Obere Budlei» erst nach 1530 und der Hof bei den «Mur-

```
386 HERRMANN 1949: 39.
387 WEGMÜLLER 1980: 38 f.
388 ZINSLI 1974: 67, 89.
389 GLATTHARD 1977: 296, 307.
391 SCHWAB 1970: 71 f.
392 SCHWAB 1974 b: 24.
```

studen» erst nach 1780 erbaut wurden und keineswegs Nachfahren der zu den römischen Villen gehörenden Wirtschaftsgebäude darstellen können.

Der Archäologe schliesst indirekt auf Siedlungskontinuität, wenn er das Fehlen von frühmittelalterlichen Funden auf die Holzbauweise und auf den Umstand zurückführt, dass die damaligen Siedlungen unter den heutigen liegen oder zerstört wurden 393. MARTIN weist insbesondere noch auf die Bestattungstradition hin: vom 4. bis 6. Jahrhundert erhielten die Verstorbenen keine Beigaben mit ins Grab 394. Für MARTIN bedeutet deshalb die Fundleere nicht Siedlungsleere. Schliesslich war die Karte der «Bäuerlichen Siedlungsund Flurformen» im Atlas der Schweiz wichtigste Grundlage unserer Hypothese einer frühmittelalterlichen Siedlungskontinuität im Untersuchungsgebiet: Unsere Gewannflursiedlungen sind dem Gewannflurtyp I.I zugeordnet, in dem «vermutlich eine römische Textur überlebt» 395. GROSJEAN stellte ergänzend fest, dass «gegenüber Gebieten weiter westlich die Übereinstimmung verhältnismässig schwach ist, was allgemein auf einen grösseren Unterbruch zwischen römischer Zeit und Mittelalter schliessen liesse» 396.

Bis jetzt kam nur Moosbrugger-Leu auf Grund der Untersuchung der in den frühmittelalterlichen Gräberfeldern gefundenen Gürtelschnallen zum Schluss, dass bis zum Ende des 6. Jahrhunderts zwischen den Siedlungsräumen der Burgunder und Alemannen im Gebiet des Grossen Mooses noch ein schmaler Streifen unbesiedelt geblieben sei ³⁹⁷. Dass er das Grosse Moos entgegen der heutigen Auffassung ³⁹⁸ als Sumpfgebiet bezeichnet, ändert an seinen Ergebnissen nichts.

Aus unserer bisherigen Darstellung, insbesondere aus dem Vergleich der Karten 1-5 ergeben sich die folgenden Argumente:

I. Die gallorömischen Siedlungen lagen in der Ackerbauzone, die ältesten mittelalterlichen Siedlungen in den Weinbaulagen. Eine Siedlungskontinuität wäre einzig in Erlach möglich, wo wir aber

³⁹³ GRÜTTER 1974: 55.

³⁹⁴ MARTIN 1980: 147.

³⁹⁵ Grosjean 1973 b: Karte und Erläuterungen auf Tafel 38.

³⁹⁶ Grosjean 1974: 244.

³⁹⁷ Moosbrugger-Leu 1967: 201.

³⁹⁸ Vergl. Exkurs 2 auf Seite 161-166.

- mit Sunkort die Existenz einer mittelalterlichen Vorgängersiedlung vermuten ³⁹⁹.
- 2. Die Blockgewanntextur des 16. Jahrhunderts stimmt nur dort mit der Limitationshypothese überein, wo das Relief der Richtung der Limitation entspricht. Die Übereinstimmung dürfte deshalb zufällig sein.
- 3. Weder aus den rekonstruierten Langparzellen noch aus den grossflächigen Blockparzellen ist eine Beziehung zu den hypothetischen römischen Fluren ersichtlich.
- 4. Die Kernfluren von Gampelen, Entscherz und Gäserz waren vermutlich die ältesten mittelalterlichen Ackerareale. Sie lagen ausserhalb der für die römische Zeit vermuteten Fluren.
- 5. Bei Annahme der ältesten Dörfer als primäre Weinbausiedlungen darf unter Anbringung aller Vorbehalte auf burgundische Siedler geschlossen werden. Diese waren aber nach Moosbrugger-Leu erst im 7. Jahrhundert bis ins Gebiet des Bielersees vorgestossen 400.

Diese These wird insbesondere durch alle bis heute geborgenen frühmittelalterlichen Bodenfunde und durch die Martins-Kirche von Gampelen gestützt 401.

Auf Grund dieser Argumente schliessen wir auf einen Siedlungsunterbruch während des 5. und 6. Jahrhunderts.

Dieser These widersprechen einzig die Ergebnisse der Ortsnamenforschung. Kritisch beurteilt, geht aber nur «Erlach» mit grosser Wahrscheinlichkeit auf einen gallorömischen Siedlungsnamen zurück. Mit Ausnahme von «Finsterhennen» dürfte es sich zwar bei allen Ortsnamen um vordeutsche Prägungen handeln, deren Deutung aber unsicher oder überhaupt nicht möglich ist. Eine vorrömische Etymologie liegt einzig für «Tschugg» vor, der Name kann aber durchaus als Lehnappellativ erst viel später verwendet worden sein. Vor allem handelt es sich, wiederum Erlach ausgenommen, keineswegs um eindeutige Siedlungsnamen.

³⁹⁹ Vergl. Exkurs 4 auf Seite 173-176.

⁴⁰⁰ MOOSBRUGGER-LEU 1967: Streuungskarten 8 und 14.

⁴⁰¹ Zur Verbreitung der Gürtelschnallen vom sog. Typus C, wie sie auch in Erlach gefunden wurden, vergl. MARTIN 1980: 148 f.

Aber auch bei den festgestellten Spuren einer römischen Limitation kann es sich um die letzten Überreste einer Flurstruktur handeln: ungenutzte Grenzgräben, Kulturwechselstufen, Strassen und Hohlwege vermögen bei günstigen Voraussetzungen sehr wohl Jahrhunderte zu überdauern.

Auf diesen Siedlungsunterbruch weist insbesondere die weitgehende Zerstörung der römischen Siedlungsstruktur in den Jahren 260–289 n. Chr. «Diese drei Jahrzehnte bedeuteten für unser Land eine Katastrophe und brachten eine völlige Umwandlung des Siedlungsbildes mit sich» ⁴⁰². In der Nordwestschweiz sind von den bisher bekannten rund 350 Gutshöfen nur 86 von heutigen Siedlungen überlagert ⁴⁰³, in unserem Untersuchungsgebiet von 15 sogar nur ein einziger. Aus der Beschreibung Galliens von Ammianus Marcellinus vernehmen wir, dass Aventicum im 4. Jahrhundert eine verlassene Stadt sei, die halbzerstörten Gebäude jedoch von deren einstiger Bedeutung zeugten ⁴⁰⁴.

Und aus dem Liber Vitae Patrum von Gregor von Tours vernehmen wir, dass die heiligen Lupicinus und Romanus «in jene Einöden der Jurawildnis einzogen, welche zwischen Burgund und Alemannien gelegen sind und an das Stadtgebiet von Avenches anstossen...» 405. Ob die Beschreibung der Lebenszeit der beiden Heiligen entspricht, das heisst dem 5. Jahrhundert, oder ob Gregor die Verhältnisse seiner Zeit, des 6. Jahrhunderts, beschrieb, ist in diesem Zusammenhang untergeordnet. Ebenso die Frage, wie weit nach Osten und Westen man diese «Jorensis deserti secreta» annehmen will, das grösste Flachmoor der Schweiz zwischen den Jurarandseen gehörte aber mit grösster Wahrscheinlichkeit dazu. Das heisst aber keineswegs, dass Burgunder und Alemannen in absolut getrennten Räumen gelebt hätten, da südlich und nördlich alte Handelswege und damit Kontaktzonen anzunehmen sind.

Gibt es eine Erklärung für die annähernd totale Wüstlegung im Gebiet zwischen Bieler- und Neuenburgersee?

⁴⁰² LAUR-BELART 1950: 46.

⁴⁰³ MARTIN 1979 b: 126.

⁴⁰⁴ Nach: Howald, Meyer 1940: 146f.; Staehelin 1948: 260f.; Stettler 1964: 56f.

⁴⁰⁵ Nach Moosbrugger-Leu 1967: 174.

Nach einer Chronik von MONTMOLLIN aus dem Jahre 1680 406 soll sich von 350 bis 650 n. Chr. ein einziger grosser See von Orbe im Westen bis nach Biel im Osten erstreckt haben, die angrenzenden Moosgebiete seien alle überschwemmt gewesen.

Ein See in dieser räumlichen und zeitlichen Ausdehnung existierte sicher nicht, da dieser erneut zu Torfbildung und Seekreideablagerungen geführt hätte. LÜDI erachtet aber ums Jahr 400 ein letztmaliges Abfliessen der Aare gegen Westen in den Neuenburgersee als möglich 407. Auf Grund der Berechnungen Müllers kann mit diesem Abfluss nach Westen gerechnet werden. Dieser hatte für den Neuenburgersee einen Mittelwasserstand von rund 433 m ü.M. und einen Hochwasserstand von 435 m ü.M. zur Folge 408. Damit waren aber mindestens während einigen Jahrzehnten die Zihlebene zwischen Bieler- und Neuenburgersee und der ganze in der Herrschaft Erlach liegende Teil des Grossen Mooses überschwemmt. Dadurch waren die Landverbindungen nach der Westschweiz unterbrochen 409, und der Schiffsverkehr auf der Zihl war vermutlich wesentlich erschwert, wenn nicht sogar verunmöglicht. Dies dürfte aber genügt haben, dass die nach Westen orientierten Siedlungen unseres Untersuchungsgebietes wüstfielen, ohne dass sie oder die zugehörigen Fluren überschwemmt worden wären.

Furger schliesst auf Grund einer Sediment- und Pollenanalyse in Twann auf einen hohen Seepegel in spätrömisch-frühmittelalterlicher Zeit 410. Dies ist ein wesentliches Indiz für die Überschwemmungsperiode. Vielleicht ist sogar die Entwaldung des Grossen Mooses eine Folge dieser Überschwemmungen. Damit wäre auch das vollständige Fehlen von Rodungsflurnamen zu erklären.

Nach dem letzten Abflusswechsel der Aare nach Osten stand das Gebiet zwischen Schaltenrain und Jolimont für eine Landnahme zur Verfügung. Die nach Nordosten vorstossenden Burgunder dürften die ersten gewesen sein, die diesen Zwischen-Raum erreichten und die mittelalterliche Siedlungsepoche einleiteten.

⁴⁰⁶ Zit. in Schneider 1881: 34. ⁴⁰⁷ Lüdi 1935: 333 und Abb. 44. ⁴⁰⁸ Müller 1973: 174.

⁴⁰⁹ SCHWAB (1974: 66) vermutet den Einsturz der grossen Militärbrücke über die Broye als Folge der Überschwemmungen.

⁴¹⁰ FURGER 1977: 89.