

Zum Genius Loci von Basel

Autor(en): Rolf d'Aujourd'hui

Quelle: Basler Stadtbuch

Jahr: 1997

<https://www.baslerstadtbuch.ch/.permalink/stadtbuch/c0c6b5af-e78e-48f6-a76d-63b4cee6dbb5>

Nutzungsbedingungen

Die Online-Plattform www.baslerstadtbuch.ch ist ein Angebot der Christoph Merian Stiftung. Die auf dieser Plattform veröffentlichten Dokumente stehen für nichtkommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung gratis zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrücke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des vorherigen schriftlichen Einverständnisses der Christoph Merian Stiftung.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Online-Plattform [baslerstadtbuch.ch](http://www.baslerstadtbuch.ch) ist ein Service public der Christoph Merian Stiftung.

<http://www.cms-basel.ch>

<https://www.baslerstadtbuch.ch>

Zum Genius Loci von Basel

Ein zentraler Ort im Belchen-System

Vor rund fünfzehn Jahren führte alt Regierungsrat Mathias Feldges, damals Mitglied einer Arbeitsgruppe der Regio Basiliensis, den Begriff «Belchendreieck» als symbolträchtigen Namen für die Dreiländer-Region am Oberrhein in Basel ein. Als Politiker erkannte er die Bedeutung der drei gleichnamigen, in den Vogesen, im Schwarzwald und Jura gelegenen Berge, die er als Germanist als «Eckpfeiler einer identitätsstiftenden Mythologie» für die Bewohner unserer Region umschrieben hat.¹ Auslöser für seine Aktivitäten war eine Radio-Sendung mit Walter Eichin, einem badischen Lehrer und Heimatforscher, der mit einem Aufsatz über «Das Belchen-System» 1984 die Diskussion in Gang gebracht hatte.²

Walter Eichin griff seinerseits auf ältere Arbeiten zurück. Einer der prominentesten Belchenfreunde war Johann Peter Hebel; der 1760 in Basel geborene Theologe, Rektor und Schriftsteller verfasste eine Art Handbuch, das mit «Belchismus» überschrieben war.³ W. Eichins Thesen wurden in verschiedenen Beiträgen in der Zeitschrift Markgräflerland kritisiert.⁴ Diese Kritik war eher emotional als sachlich begründet, griff jedoch zu Recht einige Aspekte auf, die erklärungsbedürftig waren. Seit 1985 befasste ich mich selbst mit der Erforschung des Belchen-Systems.⁵ Zahlreiche Vorträge in verschiedenen Publikumskreisen und Gespräche mit Kollegen verschiedener Fachrichtungen zeigen, dass grosses Interesse und ein Informationsbedarf bestehen.⁶

Wie im folgenden zu zeigen sein wird, nimmt die spätkeltische Siedlung «Basel-Gasfabrik» eine markante Lage im Belchen-System ein. Der «Genius Loci» der ältesten «städtischen» Niederlassung auf Basler Boden hatte prägenden

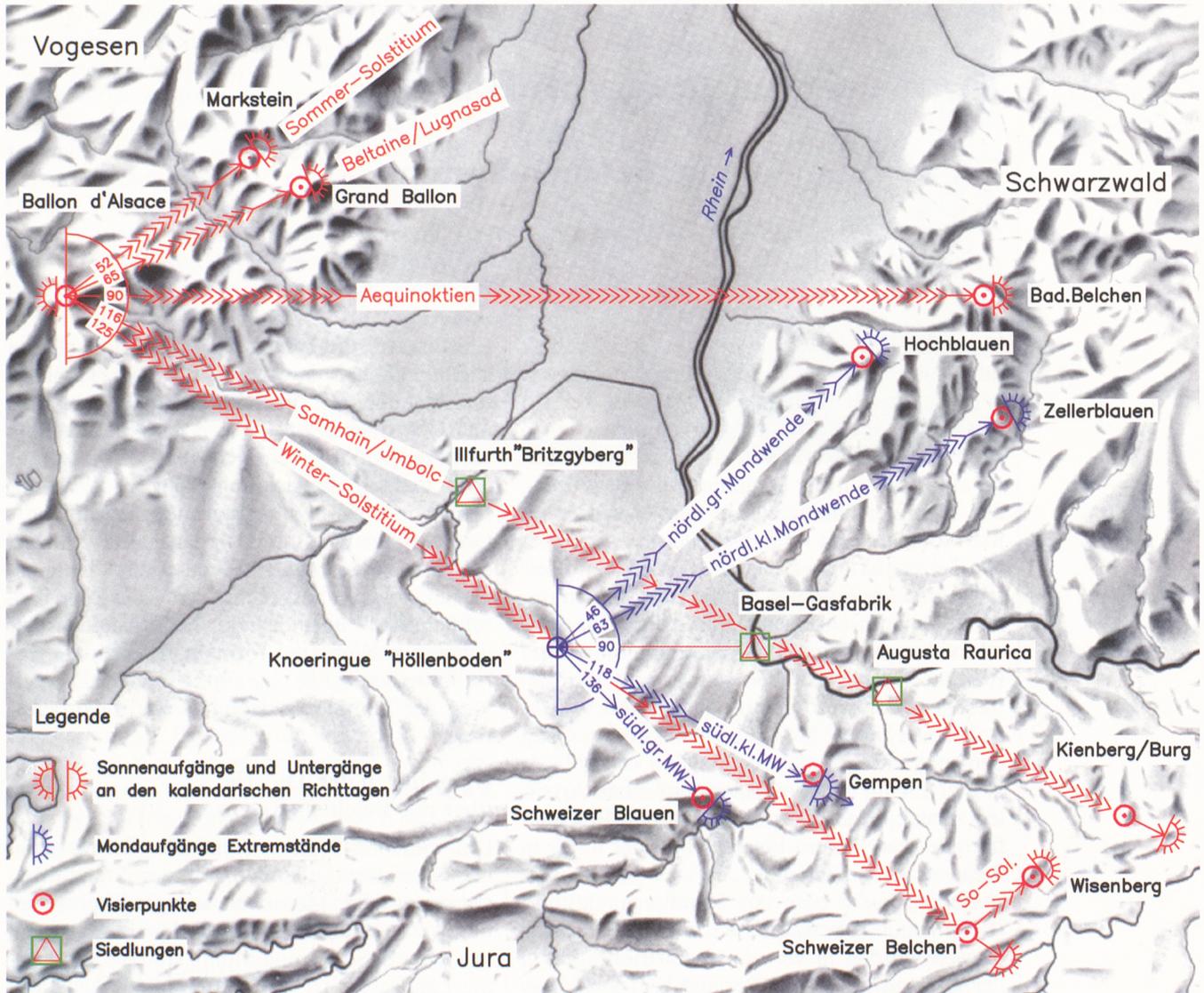
Einfluss auf die Entwicklung der Stadt. Diese städtebaulichen Strukturen hat das Hochbau- und Planungsamt für die Gestaltung der Plätze und Oberflächen im Bereich der Nordtangente aufgegriffen und dem Konzept «Kulturraum» des Stadtteil-Entwicklungsplans St. Johann-Nordtangente-Korridor zugrundegelegt.⁷

Der vorliegende Bericht ergänzt und erläutert die im November 1997 edierten Planungsgrundlagen. Vorausgeschickt sei, dass der Forschungsstand über das Belchen-System in der gebotenen Kürze nur formelhaft zusammengefasst werden kann; eine umfassendere Darstellung der komplexen Befunde ist in Vorbereitung.⁸

Grundlagen der Theorie über das Belchen-System

Das Belchen-System dient der Zeitmessung und Orientierung und damit der Standortbestimmung des Menschen im geographischen und weltanschaulichen Sinne. Die Gestirne, im besonderen Sonne und Mond, sind die «Zeiger», die Landschaft ist das «Zifferblatt» einer topographisch-astronomischen Uhr. Markante Berge dienen als Merkpunkte für die Extremstände bzw. Aufgangspunkte der Gestirne an den kalendarischen Richttagen. Diese «Ziffern» tragen mit wenigen Ausnahmen denselben Namen: Belchen oder Ballon als Visierpunkte der Sonnenstände, Blauen als Merkpunkte der Mondstände.

Sprachgeschichtlich gehen beide spätestens in keltischer Zeit geprägten Namen auf die indogermanische Wurzel *bhel-* zurück, was «glänzend, hell, weiss» bedeutet⁹ und die Leuchtkraft des Tages- und des Nachtgestirns zum Ausdruck bringt. Der Bergname «Belchen» wird



vom keltischen *belo-*, was soviel wie ‚leuchtend, weiss‘ bedeutet, hergeleitet. Diese Wurzel liegt auch dem Namen des keltischen Sonnen- und Lichtgottes ‚Belenus‘ und dem Festtag *Beltene* (= Leuchtfener), der den Beginn des vegetativen Sommers anfangs Mai bezeichnet, zugrunde. Es gibt eine ganze Reihe weiterer sinnverwandter Flur- und Bergnamen (Sonnenberg, Solfelsen, Kienberg = Fackelberg), die neben den Hauptmerkpunkten, den Belchen und Blauen, weitere Visierpunkte bezeichnen. Ferner gibt es Namen, die auf die Funktion der

Orte als Visierpunkte (Wisenberg) und Markier- bzw. Grenzpunkte (Markstein) oder auf eine ‚Richtstatt‘ im Sinne von ‚Messstätte‘ hinweisen. In diesem Zusammenhang sind auch zahlreiche Wortkombinationen mit ‚Stein‘ zu erwähnen.¹⁰

Im Belchen-System müssen grundsätzlich drei Aspekte – nämlich astronomische, geometrische und topographische Gegebenheiten – unterschieden werden, die im Kontext die Lage eines Ortes definieren und damit die Ortswahl begründen. ‚Geometrie‘ ist hier im ursprüngli-

△
Belchen-System, astronomisch-topographische Grundlagen (Abb. 1, Masstab 1:550 000).

chen Sinne des Wortes als «Feldvermessung» zu verstehen. Mit «Kosmos» meine ich «die schöne Ordnung», entsprechend dem Wortgebrauch der alten Griechen. Wie die Metapher der Uhr veranschaulicht, setzen astronomische Beobachtungen, sofern sie eine zeitmessende Funktion haben, ein geometrisches System voraus, das die Registrierung der Gestirnsstände und einen Vergleich der tages- und jahreszeitlich relevanten Positionen ermöglicht. Diese Zusammenhänge werden seit frühester Zeit in Winkelwerten ausgedrückt und zueinander in ein Verhältnis gesetzt. Damit wird der Lauf der Gestirne im Raum durch Fixpunkte auf der Erdoberfläche markiert, so dass die Gesetzmässigkeit ihrer Bewegung gegenseitig und im Vergleich zum Standort des Beobachters aus der Planimetrie erschlossen werden kann. In diesem Sinne wird der Mikrokosmos zum Abbild des Makrokosmos.

Gewiss, «der keltische Druiden»¹¹ interessierte sich nicht für die mathematische Beschreibung der Himmelsmechanik bzw. für die geometrische Konstruktion des Mikrokosmos. Seine Beobachtungen und Berechnungen waren empirischer Natur, setzen jedoch grosse Erfahrung in Astronomie und im Umgang mit der Geometrie bzw. Vermessungstechnik voraus.¹² Das Bestreben, den Kosmos zu begreifen, gründet in der «Urfrage» nach dem Sinn und Wesen des Lebens. Weltbild und religiöse Vorstellungen sind Ausdruck dieses metaphysischen Bedürfnisses des Menschen.

Astronomische Gegebenheiten

Dem Belchen-System (Abb. 1) liegen folgende astronomisch-topographischen Gegebenheiten zugrunde¹³: Vom Ballon d'Alsace aus gesehen, geht die Sonne an den Tag- und Nachtgleichen genau im Osten, nämlich über dem Badischen Belchen, und zur Wintersonnenwende, am kürzesten Tag, über dem Schweizer Belchen (Belchenflue) auf¹⁴. Diese drei gleichnamigen Berge markieren das annähernd rechtwinklige sogenannte «Belchen-Dreieck». Zur Sommersonnenwende geht die Sonne über dem Markstein, an den keltischen Festtagen¹⁵ *Bel-tene* (anfangs Mai) und *Lugnasad* (anfangs August) über dem Grand Ballon, an *Samhain* (anfangs November) und *Imbolc* (anfangs Fe-

bruar) über dem Burghügel von Kienberg auf. Letztere Visurlinie führt über die keltische Höhensiedlung bzw. den Fürstensitz auf dem Britzgyberg bei Illfurth¹⁶, vorbei an der keltischen Siedlung Basel-Gasfabrik und weiter über die römische Koloniestadt Augusta Raurica. In umgekehrter Richtung können an den jahreszeitlich entgegengesetzten¹⁷ Feiertagen die Sonnenuntergänge jeweils über dem Ballon d'Alsace beobachtet werden.

Die auf Abbildung 1 kartierten Zusammenhänge der extremen Mondstände und der Blauen wurden erstmals von Mathias Feldges vorgestellt.¹⁸ Westlich von Basel-Gasfabrik liegt auf der Achse der Wintersonnenwende, unmittelbar neben der «route romaine» zwischen Knöringen/Knoeringue und Willer (die bis vor kurzem noch in ihrer ursprünglichen Machart, Steinplatten und Schotterung, erhalten war), die Flur «Höllensboden». Von diesem, wie der Name sagt, in christlicher Zeit tabuisierten Ort aus gesehen, bezeichnen die beiden badischen Blauen, der Hoch- und der Zeller-Blauen, die Mondgänge zur Zeit der nördlichen Mondwenden, der Schweizer Blauen hingegen den Mondstand zur südlichen grossen Mondwende.¹⁹ Zur südlichen kleinen Wende geht der Mond rund 700 m südlich der Schartenfluh am Gempfen auf. Die Durchschnittswerte bzw. das astronomische Azimut ohne Berücksichtigung der Refraktion und topographischer Faktoren betragen in unserer geographischen Breite zur Zeit der grossen Mondwenden 45°, das astronomische Azimut des Sonnenaufgangs zur Sommersonnenwende beträgt 54°.²⁰ Diese Winkelwerte sind charakteristisch für auffallend «harmonische» Dreiecke: gleichschenkliges Dreieck über der Diagonalen im Quadrat (Basiswinkel 45°) und «Goldenes Dreieck», also Teildreieck des Pentagons (54°/36°/90°). Die Azimute der Sonnenaufgänge entsprechen annähernd den Winkelwerten des pythagoreischen Dreiecks mit den Seitenverhältnissen 3:4:5, die 36°52' bzw. 53°08' also rund 37° und 53° betragen.

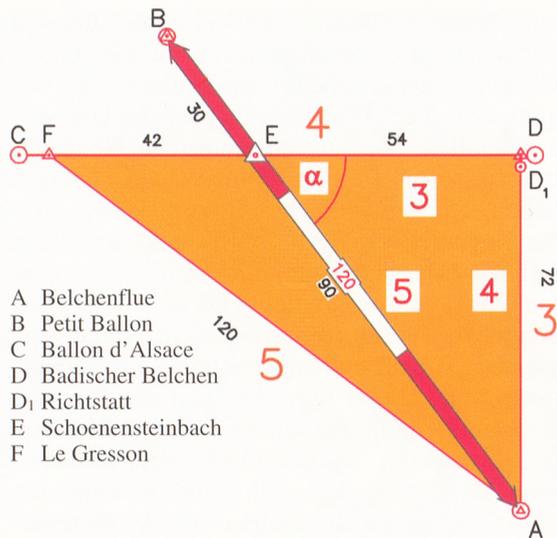
Geometrische Gegebenheiten

Ausgangspunkte für das geometrische Vermessungsnetz²¹ (Abb. 2) sind vier gleichnamige Berge, nämlich die drei bereits erwähnten Eckpunkte des Belchendreiecks sowie der Petit

Ballon. Es gilt, in diesem System zwischen Visierpunkten, die in der Landschaft eine bestimmte Richtung festlegen, und exakten Messpunkten zu unterscheiden.²² Da die Berge nicht nach geometrischen Gesetzmässigkeiten entstanden sind, decken sich die als Peilstellen ausgewählten Visierpunkte nicht zwingend mit den geometrischen Messpunkten.

Geometrische Lage der Belchen: Die Grundmassstrecke des Systems umfasst 120 Centurien und verbindet den Schweizer Belchen (A) mit dem Petit Ballon (B)²³. Diese Strecke wird durch die West-Ost orientierte Visurachse zwischen dem Ballon d'Alsace (C) und dem Badischen Belchen (D) im Punkt E bei Schönensteinbach geviertelt. Entscheidend für die Geometrie des ganzen Systems ist der Winkel dieses Belchenkreuzes: Der Winkel α bestimmt die Seitenverhältnisse 3:4:5 im pythagoreischen Dreieck, das mit der Projektion der Senkrechten aus Punkt A auf die Visurlinie CD konstruiert werden kann. Zielpunkt dieser Nord-Süd verlaufenden Kathete AD₁ ist ein von der Belchenflue aus sichtbarer Sattel in den Vorbergen des Badischen Belchen mit dem bedeutungsvollen Namen «Richtstatt» (D₁). Der genaue Messpunkt, der rechte Winkel im Schnittpunkt der beiden Visurlinien, liegt hinter dieser Kimme in einem tiefer gelegenen kleinen Tal, rund zwei Centurien westlich des Belchengipfels. Dreht man nun dieses nach Norden gerichtete Dreieck um 90°, so erhält man ein ähnliches Dreieck mit dem Eckpunkt F. In dieser Anordnung wird die längere Kathete des Dreiecks AED₁ (4) zur kürzeren mit dem Verhältniswert 3 im Dreieck AFD₁. Auch dieser auf der Visurlinie CD gelegene Messpunkt bei Le Gresson ist auf Distanz nicht gut einsehbar und wird deshalb durch Hilfs-Visurpunkte fixiert.²⁴

Die beiden im Belchenkreuz festgelegten pythagoreischen Dreiecke bilden die Grundlage des in Abbildung 3 konstruierten regionalen Vermessungsnetzes. Die Senkrechte in Punkt E bildet die Symmetrieachse eines Quadrats, dessen Seiten doppelt so lang (108 C) sind wie der Schenkel ED₁ (54 C); die westliche Seite dieses Quadrats ist durch die beiden auf der Nord-Süd-Achse liegenden Punkte G (Ballon de Ser-



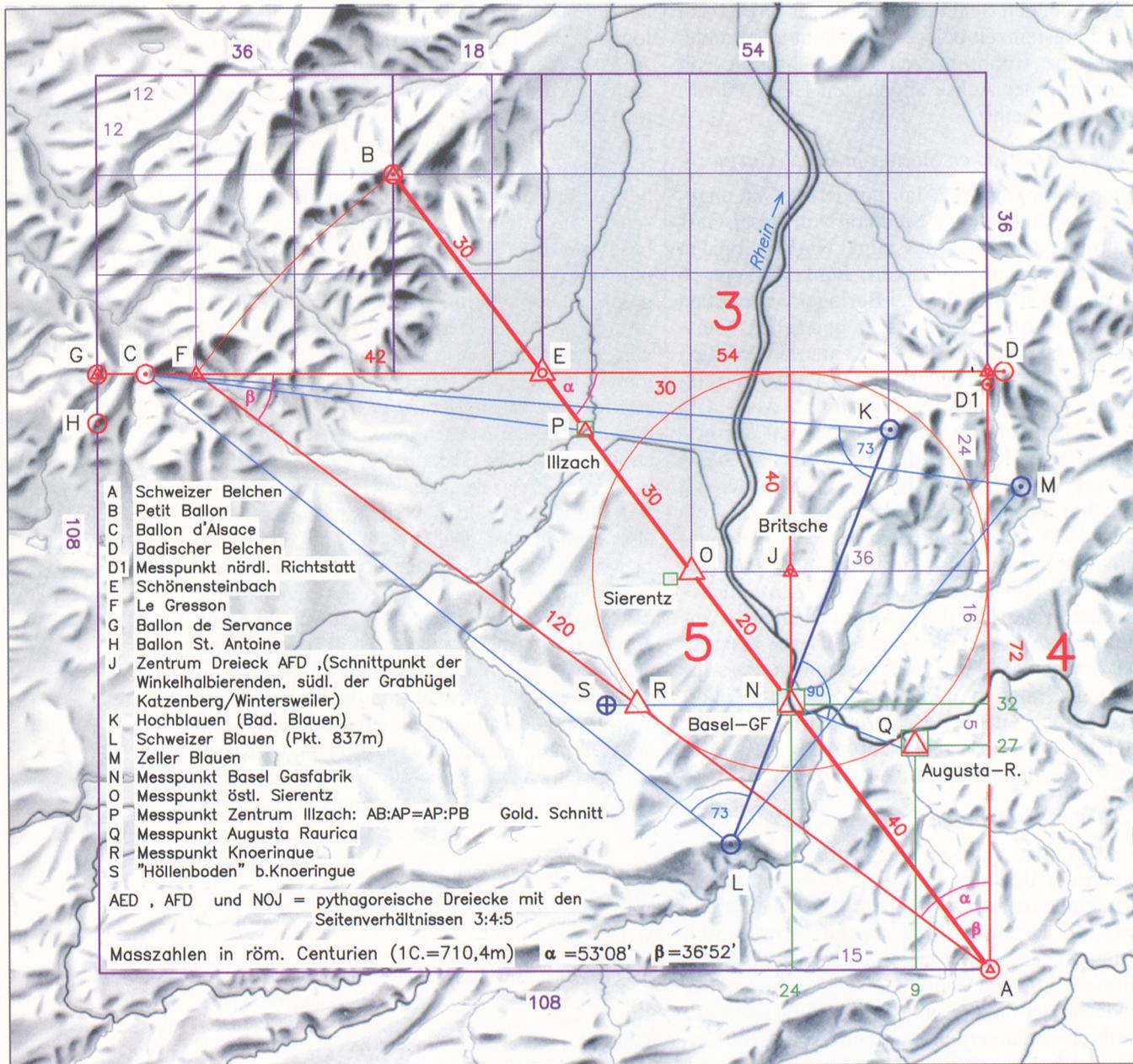
vance²⁵, gleichzeitig Fluchtpunkt der Visurlinie CD) und H (Ballon St. Antoine) festgelegt. Diesem Quadrat, vorgegeben durch den Eckpunkt A (Belchenflue), den Messpunkt D₁ (beim Schwarzwälder-Belchen) sowie die beiden Vogesen-Belchen G und H, können im Quadratraster des 12er-Systems weitere Punkte zugeordnet werden, u.a. der Petit Ballon (B), der Zentrumspunkt des grösseren pythagoreischen Dreiecks AFD₁ (J) sowie die Messpunkte für die Siedlungen Basel-Gasfabrik (N) und Sierentz (O).

Geometrische Lage der Blauen: Verbindet man die Eckpunkte der beiden badischen Blauen mit dem Schweizer Blauen und alle drei Blauen (K, L und M) mit dem Ballon d'Alsace (C), so erhält man zwei harmonische Dreiecke: ein gleichschenkliges (CKL) mit Basiswinkeln von 73° sowie das Dreieck CML mit einem rechten Winkel im Schweizer Blauen (L). Der Hochblauen (K) liegt ausserdem auf der Achse 12 des Vermessungsnetzes. Punkt R bezeichnet den geometrischen Messpunkt bei «Steinberg», Punkt S den topographischen Mondbeobachtungspunkt im «Höllensboden» bei Knöringen/Knoeringue.

Kosmologische Befunde der antiken Siedlungen von Basel und Augst

Die Lage und Orientierung der keltischen und römischen Siedlungen von Basel und Augst

Belchenkreuz, Grundlage des geometrischen Vermessungsnetzes mit zwei pythagoreischen Dreiecken im Seitenverhältnis 3:4:5 (Abb. 2, M. 1:1 100 000). \triangle



Archäogeometrische Grundlagen des Belchen-Systems (Abb. 3, M. 1:550 000).

sowie der Haupt-Strassenachsen ist von geometrischen und kosmologischen Gesichtspunkten bestimmt. Die Grundmassstrecke zwischen der Belchenflue und dem Petit Ballon (AB) wird durch markante prähistorische Siedlungsstellen rhythmisiert (Abb. 3). Punkt N drittelt bei Basel-Gasfabrik die Strecke AB. Punkt O hal-

biert die Grundstrecke AB; in ihm schneidet die Belchenachse die quer zu ihr verlaufende antike Verbindungsstrasse zwischen der seit der Jungsteinzeit belegten Siedlung und Kultstätte bei Sierentz²⁶ und der römischen Strassenstation Kembs. Punkt P, im Zentrum von Illzach gelegen, teilt die Grundstrecke AB im Verhältnis

des Goldenen Schnitts; auch dieser Ort ist seit der Jungsteinzeit belegt – hier kam unter anderem eine frühbronzezeitliche Nekropole mit zehn in einer Achse angelegten Hügelgräbern zum Vorschein²⁷.

Lage der keltischen Stätte von Basel-Gasfabrik

Die Ortung der im 2. Jahrhundert v. Chr. angelegten spätkeltischen Siedlung von Basel-Gasfabrik ist durch den Messpunkt N im regionalen Vermessungsnetz verankert. Punkt N liegt 16 Centurien südlich des bei Egringen am antiken Strassenzug auf der Britsche gelegenen Kreismittelpunktes J²⁸ (Abb. 3). Wenig nordwestlich des bei den Koordinaten 24/32 (Abb. 3) gelegenen Messpunkts N (entspricht Abb. 4,1) schneiden sich die Verbindungslinien der beiden Blauen KL und die Belchenachse AB.²⁹ Dieser Schnittpunkt (Abb. 4,2) liegt im Bereich der drei anlässlich der Errichtung des Gaskessels 1911 beobachteten keltischen Brunnen-schächte, deren kultische Bedeutung – auf der Sohle des einen Schachtes lag ein menschliches Skelett –, gestützt durch weitere Hinweise aus den letzten Jahren, heute als erwiesen betrachtet werden darf.³⁰ Es ist anzunehmen, dass die analoge Situation in Illzach, wo die vom Zellerblauen ausgehende Verbindungslinie MC die Belchenlinie in P schneidet (Abb. 3), wie in Basel ebenfalls nicht auf Zufall beruht.

Lage und Orientierung von Augusta Raurica

Schlägt man in Basel-Gasfabrik im Schnittpunkt der Belchen- und der Blauenlinie (Abb. 4,2) einen rechten Winkel zur Blauenachse und trägt die Distanz von 16 Centurien nach Südosten ab, so gelangt man zur römischen Koloniestadt Augusta Raurica (Abb. 5). Die Strecke endet an der Stadtgrenze (Abb. 5,DB) und führt in ihrer Verlängerung ins Zentrum F.³¹ Bestimmend für diese Beziehung dürfte weniger die Distanz als die Richtung gewesen sein. Auch in diesem Falle kann wieder ein in harmonischen Proportionen im Vermessungsnetz verankerter Bezugspunkt mit den Koordinaten 9/27 – d.h. ein Zwölftel bzw. ein Viertel der Seitenlänge des Belchenquadrats – für die regionale Ortung der Stadt ausgemacht werden (Abb. 3,Q und Abb. 5,J). Ähnlich wie in Basel hat man auch hier die eigentliche Stadtplanung im Nah-

bereich nach den topographischen und kosmologischen Kriterien ausgerichtet. Im Falle von Augst bot sich das Plateau zwischen den beiden Gewässern Fielenbach und Ergolz als geeignetes Gelände an.

Die dem Stadtplan von Augst zugrundeliegenden geometrischen und kosmologischen Gegebenheiten habe ich vor kurzem in der Festschrift für meinen Kollegen Ludwig Berger beschrieben.³² An dieser Stelle seien deshalb nur kurz die wichtigsten Aspekte zusammengefasst. Dem Stadtplan liegt ein Fünfeck zugrunde, das nach den Haupt-Himmelsrichtungen und gleichzeitig nach den Sonnenaufgangsachsen zu den Zeiten der Solstitien und Äquinoktien ausgerichtet ist.³³ Das Strassen-netz ist auf das Achsenkreuz mit einer Grundstrecke von 3000 Fuss für den Cardo (AB), der im Punkt C vom Decumanus maximus (DE) im Verhältnis des Goldenen Schnitts geteilt wird, abgestimmt. Der Decumanus und damit das Haupt- (3) und das Nebenforum (6) sind nach dem Sonnenaufgang zur Sommersonnenwende ausgerichtet. Die kosmologische Verankerung des Strassenkreuzes scheint beim Apollo-Tempel in der Grienmatt (1) zu liegen, wo ein Brunnen-schacht den Ausgangspunkt der nach den Sonnenständen ausgerichteten Diagonalen und der Seite DG markiert. Der Abstand zwischen dem Brunnen-schacht und dem auf dieser Fünfeckseite gelegenen Diana-Tempel (2) in der Flur

Archäogeometrische und kosmologische Gegebenheiten über die Lage und Ausrichtung der keltischen Siedlungsstätten sowie der antiken Strassenzüge von Basel (Abb. 4, M. 1:14200). ▷

1 Schnittpunkt der Grundvermessungsachse Belchenflue-Petit Ballon mit dem regionalen Vermessungsnetz; möglicher archäogeometrischer Ausgangspunkt für die Ortswahl der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik (entspricht Abb. 3,N).

2 Kultisches Zentrum der Siedlung; 3 Brunnen- bzw. Kultschächte; Schnittpunkt der Belchen- und der Blauenachse.

3 Graben und Murus Gallicus des spätkeltischen Oppidums auf dem Münsterhügel.

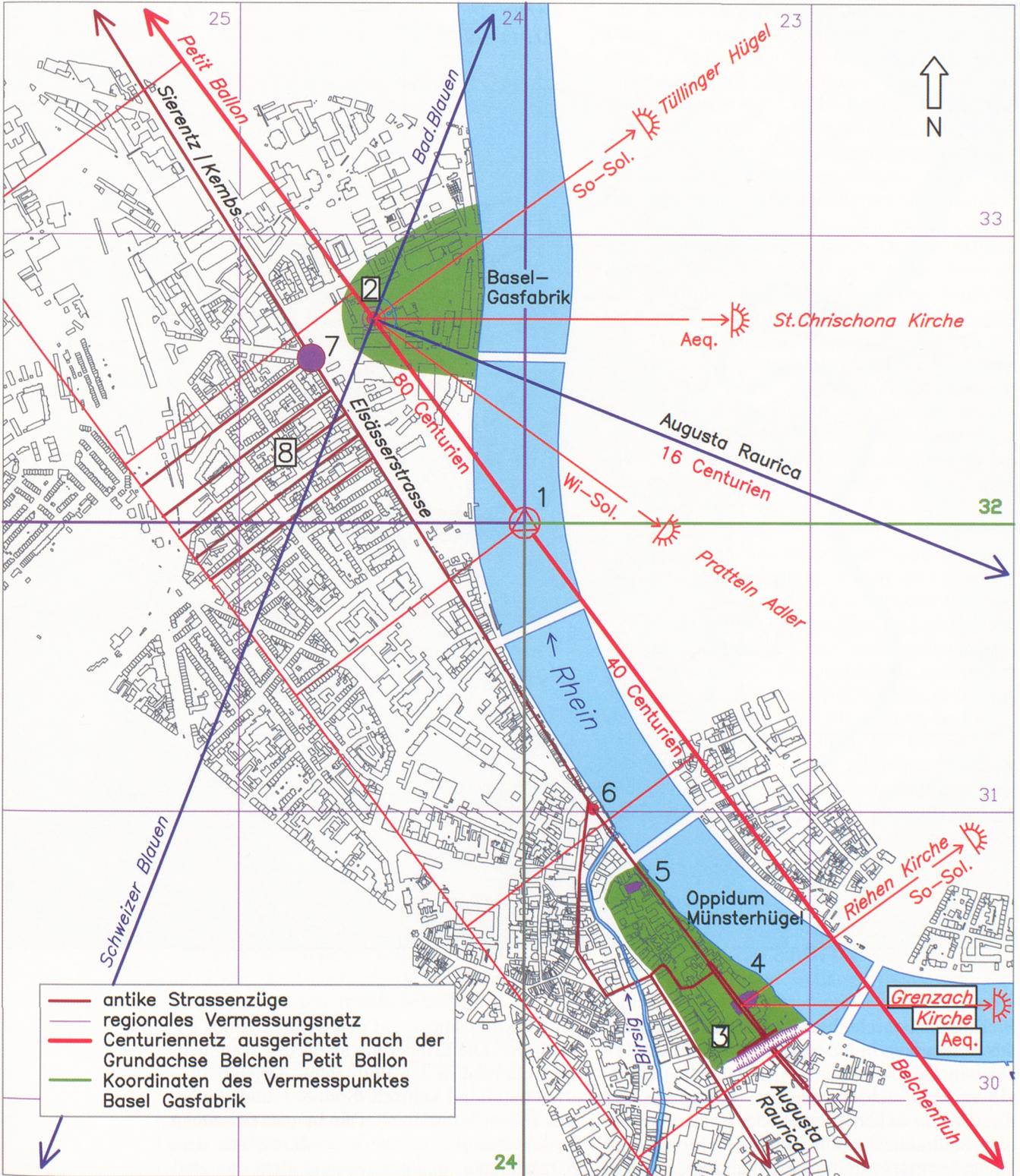
4 Münster

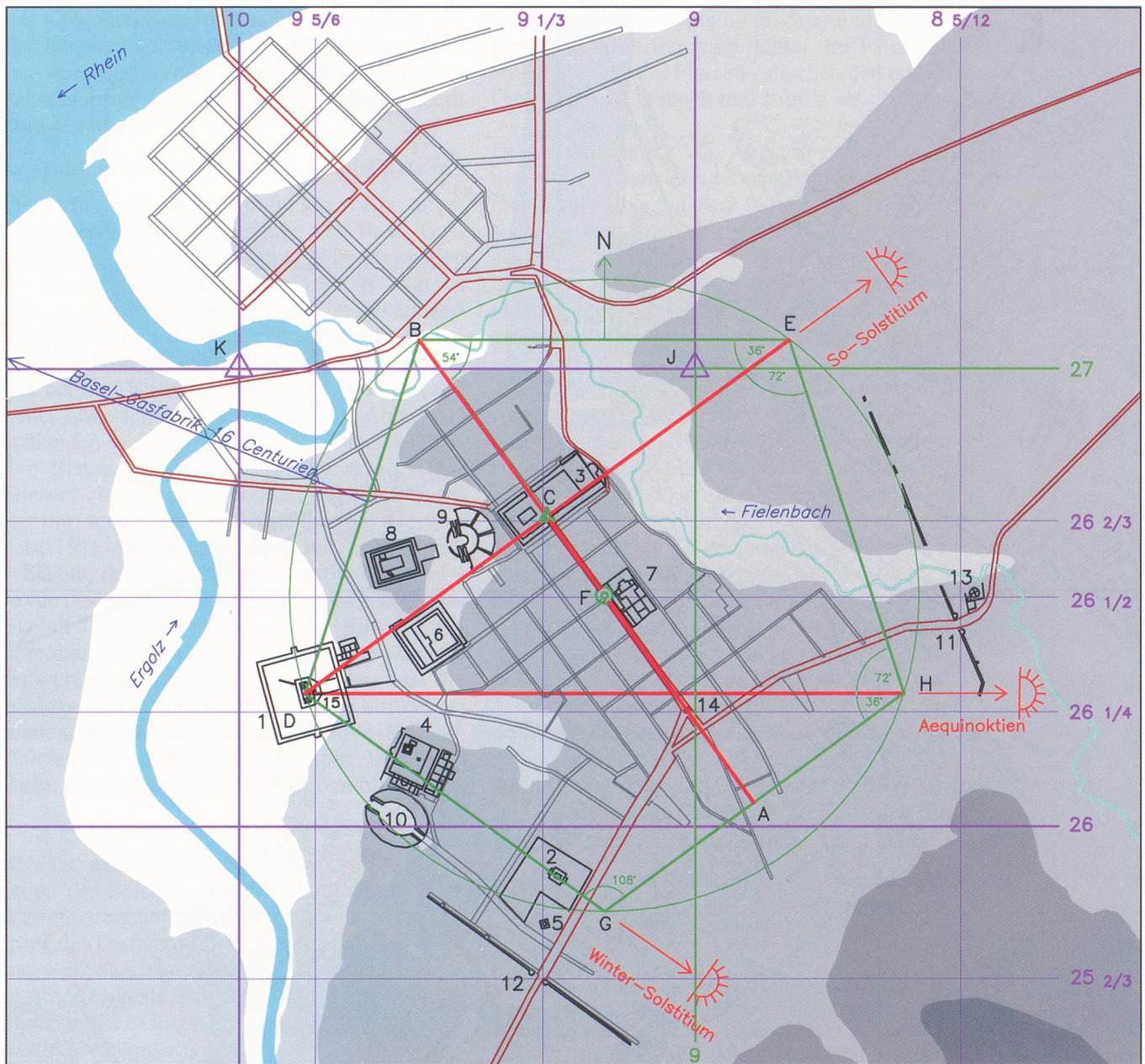
5 Martinskirche

6 Schifflande/Blumenrain, Knickstelle der antiken Strassenachse.

7 Voltaplatz

8 Rechtwinklig zur Belchenachse verlaufende Quartierstrassen im St. Johannis-Quartier.





Sichelen entspricht dem Radius des Umkreises des Pentagons, mit Zentrum im Umbilicus (F) bei den Hauptthermen (7). Indem die Haupt-Orientierungsachsen und die Fixpunkte auf diese Weise in den Tempeln des Sonnen-, Heil- und Stadtgottes Apollo und der Mondgöttin Diana festgelegt sind, ist die Planung der Stadt,

der «Mikrokosmos», auf den Makrokosmos abgestimmt. Die Erinnerung an diese Zusammenhänge könnte in den Flurnamen «Grienmatt» – grien heisst auf keltisch «Sonne» – und «Sichelen» (Mond) fortleben. Die in der Grienmatt konservierten Tempelreste stammen aus dem 2. Jahrhundert und entsprechen nicht den älte-

Augusta Raurica, geometrische und astronomische Gegebenheiten zum Stadtplan (Abb. 5, M. 1:10 000).

AB	Cardo maximus, 3000 römische Fuss (1 Fuss = 29,6 cm)
DE	Decumanus maximus, Diagonale des Pentagons, Ausrichtung nach Sommer-solstitium
C	Schnittpunkt der Strecken AB und DE, teilt AB im Verhältnis des Goldenen Schnitts
F	Umbilicus, Zentrumspunkt des Umkreises des Pentagons
DG	Seite des Pentagons, Ausrichtung nach Wintersolstitium
DH	Diagonale des Pentagons, West-Ost Achse, Ausrichtung nach den Äquinoktien
GF	Nord-Süd Achse
D-2 = D-F	Radius des Umkreises
J, K	Messpunkte des regionalen Vermessungs-netzes, Abstand 1 Centurie (vgl. Abb. 3)
J	Möglicher Ausgangspunkt für das städtische Vermessungsnetz (wie Abb. 3,Q)
1	Heiligtum Grienmatt, entspricht Punkt D
2	Tempel Sichelen 2, auf Strecke DG (Wintersolstitium)
3	Hauptforum mit Forumtempel
4	Tempelbezirk Sichelen 1
5	Tempel Sichelen 3
6	Forum auf dem Neusatz, «Süd-Forum»
7	Zentralthermen
8	Tempelanlagen auf dem Schönbühl
9	Theater
10	Amphitheater
11	Osttor mit Ostmauer
12	Westtor mit Westmauer
13	Rundbau, Grabmal
14	Strassenkreuzung Süd
15	Grienmatt, Säule Aubert Parents

sten, derzeit noch nicht ausgegrabenen Tempelanlagen; sie zeigen jedoch durch ihre Bestimmung als Septizodium, d. h. Wochentagtempel, dass an dieser Stelle ein Kalenderbau stand, was die These der Bedeutung dieses Ortes als kosmologischem Ankerpunkt bekräftigt.³⁴

Lage des Oppidums auf dem Münsterhügel, Ausrichtung der antiken Strassenachsen

Die jüngere, um die Mitte des 1. Jahrhunderts v. Chr. angelegte keltische Siedlung von Basel, das mit dem Murus Gallicus befestigte Oppidum auf dem Münsterhügel, ist der eigentli-

che Kernpunkt für die Entwicklung der Stadt Basel³⁵ (Abb. 4 und 6). Von besonderem Interesse ist nun die Beobachtung, dass die antike Strasse auf dem Münsterhügel (Abb. 4) exakt gleich orientiert ist wie die Hauptstrassenachse (Cardo maximus) von Augusta Raurica, nämlich rechtwinklig zum Sonnenaufgang im Sommer-Solstitium. Das Basler Münster (Abb. 4,4) hat diese Ausrichtung übernommen. Die Strasse auf dem Münsterhügel war eine Sackgasse, die beim Martinssporn (5) endete. Die Fernstrasse führte auf der Talsohle vom Schlüsselberg an auf der linken Birsigseite über den heutigen Spiegelhof zum Blumenrain (6). Einige keltische Funde lassen auf eine in diesem Bereich gelegene Siedlungsstelle schliessen.³⁶ Später wurden hier eine römische Strassenstation und die älteste Marktstelle, wo die mittelalterliche Talstadt³⁷ im 10. Jahrhundert ihren Anfang nahm, angelegt. Seit keltischer Zeit führte die Strasse von der Birsigmündung (6) in gerader Linie durch die heutige St. Johannis-Vorstadt und Elsässerstrasse über den Voltaplatz (7) ins Elsass. Dieser Strassenzug verbindet die beiden keltischen Siedlungsstellen und verläuft über die Strassenspanne zwischen Sierentz und Kembs bis zum Fusse des Petit Ballon in mehr oder weniger gerader Linie annähernd identisch zur Hauptachse des Belchenkreuzes (Abb. 6).³⁸ Der antike Strassenzug wirkte im St. Johannis-Quartier prägend für die Orientierung des Quartierstrassennetzes (8) südlich der Voltastrasse. Die Stadtplaner des letzten Jahrhunderts haben hier wohl unbewusst, aber aufgrund der Vorgaben doch nicht rein zufällig, einen Bezug zur keltischen Strassenachse, dem Rückgrat des ältesten Basel, hergestellt.

Bedeutung und Konsequenzen

Aufgrund der mathematischen Wahrscheinlichkeit³⁹ darf ein Zufall der hier vorgelegten astronomischen und archäogeometrischen Zusammenhänge ausgeschlossen werden. Dabei ist zu unterscheiden zwischen den Mitteln und Möglichkeiten, die den keltischen Bewohnern als Grundlage für die Orientierung gedient haben, und der Archäogeometrie, die hier als Methode zur Erschliessung und Darstellung des Systems angewandt wird. Mit Gewissheit standen den «Druiden» keine Messpläne in der Art

von Abbildung 3 zur Verfügung. In diesem Sinne ist das «Belchenquadrat» eine Konstruktion, die uns aus heutiger Sicht gestattet, die harmonisch-geometrische Anordnung der Bezugspunkte und Siedlungen zu definieren, und damit die Gesetzmässigkeiten, die dem System zugrunde liegen, zu beweisen.

Praktikabilität und Funktionsweise des Vermessungsnetzes

Zu Recht kann man sich fragen, wie weit die dem Messsystem zugrunde liegenden Zusammenhänge den Priestern und Feldvermessern in vorrömischer Zeit bewusst waren, und wie dieses «Weltbild» veranschaulicht bzw. dargestellt wurde.⁴⁰ Diese offenen Fragen berechtigen uns jedoch nicht, die Tatsache der nachgewiesenen Gesetzmässigkeiten an sich in Frage zu stellen. Während das Koordinatennetz des «Belchenquadrats» (Abb. 3) – wie oben erwähnt – lediglich als methodisches Hilfsmittel zur Darstellung der geometrischen Zusammenhänge dient, dürfen wir die Kenntnis des pythagoreischen Dreiecks mit den Seitenverhältnissen 3:4:5 und die damit in Zusammenhang stehende Praxis der Feldvermessung mit der Zwölfknotenschnur auch in unserem Gebiet schon zu Beginn der Metallzeit, mit Sicherheit jedoch in keltischer Zeit, als bekannt voraussetzen.⁴¹ Im Gegensatz zum Belchenquadrat darf deshalb das in Abbildung 2 dargestellte «Belchenkreuz» als eine reale Möglichkeit der praktischen Anwendung dieses Prinzips betrachtet werden. Die Tatsache, dass drei der vier Bezugspunkte – die Eckpunkte des Belchendreiecks, die auf das sicher ältere astronomische Visursystem zurückgehen – im Messsystem übernommen wurden und dass der vierte Belchen, der Petit Ballon, als Zielpunkt der 120 Centurien messenden Grundstrecke so festgelegt wurde, dass das Achsenkreuz exakt mit den Winkelwerten des pythagoreischen Dreiecks in der Landschaft fixiert ist, verleiht dieser Hypothese eine mathematisch ausgedrückte «annähernd unendlich grosse Wahrscheinlichkeit».

Ausgehend von dieser Grundachse (AB) konnten mittels der Zwölfknotenschnur und entsprechender Distanzangaben beliebige Orte in der Region definiert bzw. Vermessungen in einem regionalen Netz durchgeführt werden. In schwer

zugänglichem Gelände konnten Distanzen durch Umgehung leicht berechnet werden. So könnte man beispielsweise die Strecke von der Belchenflue (A) zum Petit Ballon (B) vom Rheinknie bei Basel aus (Abb. 3,N) im mehr oder weniger flachen Gelände der Rheinebene ohne Schwierigkeiten mit Stäben und Messleinen abmessen bzw. berechnen: Man trage 64 Centurien von Basel (N) Richtung Nord ab und visiere von dort nach Westen zum Zielpunkt Petit Ballon (B), der von der Belchenflue (A) bzw. von Basel aus im Winkel β mittels der Zwölfknotenschnur anvisiert wurde. Die Distanz NB beträgt entsprechend dem Verhältnis 5:4 ($64 : 4 = 18 \times 5 = 80$) 80 Centurien. Trägt man von Basel 24 Centurien nach Osten ab, können wir die längere Kathete und die Hypotenuse des Teildreiecks berechnen: Die Hypotenuse misst $40 (= 5:3 \rightarrow 24 : 3 = 8 \times 5 = 40)$, die Kathete 32 Centurien ($= 4:3 \rightarrow 24 : 3 = 8 \times 4 = 32$).

Diese Beispiele zeigen, dass das Belchenkreuz gleichsam als ein in der Landschaft verankertes Koordinatennetz diente, das ohne Karte zur Abmessung von Distanzen für die Feldvermessung und zur geographischen Orientierung geeignet war. Dieses Messsystem dürfte ferner für die Ortung und Berechnung der Standorte und Bahnen der Gestirne verwendet worden sein.

Rückschlüsse auf die geistige Welt

Die kulturgeschichtliche Bedeutung der im Belchen-System anklingenden Zusammenhänge und die daraus abzuleitenden Prinzipien für die Ortswahl in prähistorischer Zeit ergänzen unser hauptsächlich auf den materiellen Grundlagen der Archäologie entwickeltes Bild der Kelten. Einzig eine interdisziplinäre Gesamtschau aus den Blickwinkeln aller an der Erforschung der Kulturgeschichte beteiligten Fachgebiete ermöglicht uns, Vorstellungen über die geistige Welt des ur- und frühgeschichtlichen Menschen zu entwerfen.

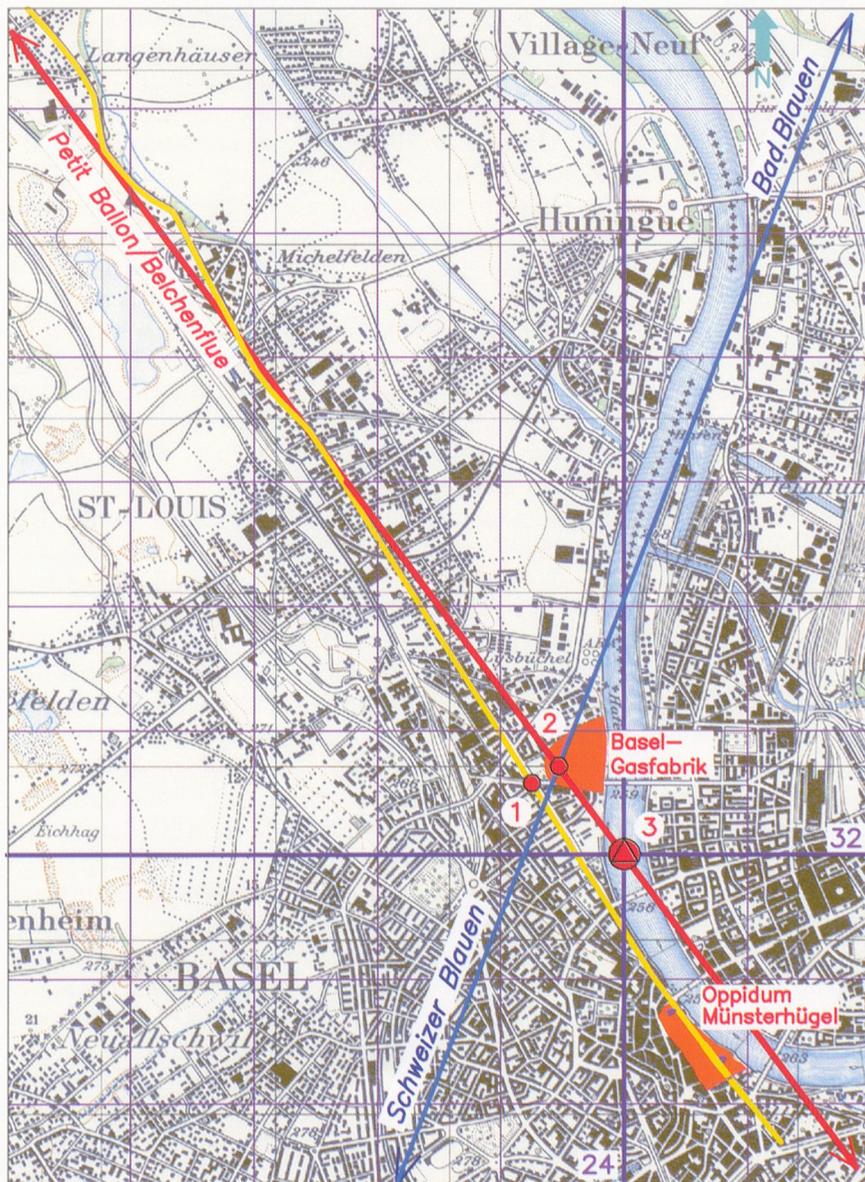
Seit seiner Frühzeit versucht der Mensch, den Kosmos zu verstehen und zu erklären. Die Zeitmessung – Kalender und Tageszeit – wurde spätestens seit seiner Sesshaftigkeit lebensnotwendig. Der Mensch erlebte seine Welt, den Mikrokosmos, als Abbild des Makrokosmos. Dieses Weltbild galt nicht bloss im Vorderen Orient oder im klassischen Griechenland, son-

dern dürfte, wie die Beispiele in unserer Region zeigen, auch im Kulturraum der Kelten schon früh verbreitet gewesen sein. Diese Annahme findet u.a. auch in der Überlieferung durch die Ethnographen und Geschichtschreiber der Antike Bestätigung. Auf die Verwandtschaft keltischer Weltanschauung mit pythagoreischer Philosophie hat z.B. Valerius Maximus (II,6,60) hingewiesen: «Sie sind von der Unsterblichkeit der menschlichen Seele überzeugt; ich würde sie deswegen für dumm halten, stimmten die

Vorstellungen dieser bärtigen Barbaren nicht mit Ideen überein, die auch Pythagoras, den das Pallium schmückte, vertreten hat.» Bei Diodor von Sizilien (V,28) lesen wir: «Die Lehre des Pythagoras von der Unsterblichkeit der Seele hat bei ihnen viel Gewicht...»

Ob nun diese Verwandtschaft auf direkte Kontakte oder auf ein den Pythagoreern und Kelten gemeinsames Substrat zurückzuführen ist, möge dahingestellt bleiben. In unserem Zusammenhang ist jedoch von Interesse, dass die

Basel-St. Louis, Verlauf der antiken Landstrasse (Abb. 6, M. 1:45 000). ▷



- 1 Voltaplatz
- 2 Sodbrunnen
Basel-Gasfabrik
(Schnittpunkt
Blauen-Belchen-
linie)
- 3 Messpunkt N
(im regionalen
Vermessungsnetz)

im Belchen-System zum Ausdruck kommende Regelmäßigkeit der Ortswahl in der pythagoreischen «Ortswahl-Theorie»⁴² eine sinnvolle Entsprechung findet. Diese Theorie baut auf folgenden Prinzipien auf:

- der Vorstellung einer geordneten, harmonischen, der menschlichen Erkenntnis zugänglichen Welt, die die Griechen «Kosmos» (schöne Ordnung) nannten;
- der Auffassung, die Götter hätten den Kosmos und die Erde nach Prinzipien der Harmonie und der Geometrie der regelmässigen Vielecke geordnet;
- der Zahlenmystik, wonach sich in der Natur harmonisch-mathematische Verhältnisse, beruhend auf Proportionen ganzer Zahlen, nachweisen lassen.

Beruhn diese Theorien auf «archäogeometrischen» Beobachtungen der Pythagoreer, die damit die kosmologische Komponente der Ortswahl erstmals in eine wissenschaftlich nachvollziehbare Formulierung brachten? Bezeichnenderweise haben nicht die Menschen, sondern die Götter «den Kosmos und die Erde» geordnet. Die Bewegung der «göttlichen Gestirne» im Kosmos wird berechenbar, wenn deren Laufbahn und Wendepunkte auf die Erde projiziert werden. Insofern sich die Ortswahl nach den topographischen Fixpunkten der Gestirne richtet, gelten für die Anordnung der Siedlungen die gleichen «harmonisch-mathematischen Verhältnisse» wie im astronomisch-topographischen Beziehungsfeld.

In unserer Region kommt diese «harmonisch-mathematische» Regelmäßigkeit in der Anordnung der bedeutendsten prähistorischen und antiken Siedlungen der Region: Basel-Gasfabrik und -Münsterhügel, Augst, Sierentz, Illzach, Britzgyberg – die Reihe kann durch weitere Orte wie Breisach und Tarodunum bei Freiburg ergänzt werden – klar zum Ausdruck. Wie an den Beispielen von Basel-Gasfabrik und Augst gezeigt werden kann, wird die Ortswahl und Anlage der Siedlung im Nahbereich eines «harmonisch-geometrischen» Messpunktes nach kosmologischen und topographischen Gegebenheiten ausgerichtet. Es ist gewiss kein Zufall, dass die Achsen der Hauptstrassen in Augst und auf dem Münsterhügel parallel verlaufen – die Orientierung der beiden Siedlungen erfolgte

nach denselben übergeordneten Gesetzmässigkeiten. Gleiches gilt wohl auch für den Verlauf der Fernstrasse zwischen der Birsigmündung bei Basel und dem am Fusse des Petit Ballon gelegenen Ort Buhl bei Guebwiller. Es scheint, dass dieser Strassenzug – in Anpassung an das lokale Geländere Relief – bewusst entlang der Hauptachse des Belchenkreuzes, und damit entsprechend den astronomisch-geographischen Gegebenheiten für unsere Region, annähernd rechtwinklig zum Sonnenaufgang am längsten Tag angelegt worden ist.

Das Bewusstsein für kosmologische Zusammenhänge in der Ortsplanung und Architektur scheint über die Antike hinaus bis ins Mittelalter und – in Sitten, Bräuchen, Sagen, Redewendungen, Ortsbezeichnungen und anderen Relikten – bis in die Gegenwart fortzuleben. Dies kommt unter anderem in der Ortskontinuität von Siedlungen und Kirchen zum Ausdruck. So liegen 90 % der frühen mittelalterlichen Kirchen in der badischen Nachbarschaft an Orten mit keltischen Spuren bzw. über römischen Ruinen. Auch die Ausrichtung der Kirchen und Kathedralen nach den Sonnenständen an den kalendarischen Richttagen – das Basler Münster ist ein Beispiel unter vielen – bestätigt diese Annahme.

Es steht ausser Zweifel, dass die keltischen Bewohner unserer Region über die erforderlichen Kenntnisse für die Einrichtung und Anwendung des hier beschriebenen Vermessungsnetzes im Belchensystem verfügten. Unter anderem finden wir in den Berichten der antiken Autoren verschiedene Hinweise über die Fähigkeiten der Kelten. So bezeugt beispielsweise Horatio (XLIX) den keltischen Druiden «die Kunst des Weissagens und jede andere Wissenschaft; ohne ihre Zustimmung durfte der König weder handeln, noch eine Entscheidung treffen ...».⁴³ Ausser den antiken Schriftquellen belegen kostbare Importfunde und Imitationen bzw. Umformungen von klassischen Vorbildern seit der Mitte des 1. Jahrtausends v. Chr. Handelsbeziehungen sowie künstlerische und geistige Kontakte zur antiken Welt. Dieser Austausch setzt ein entwickeltes Wegenetz und Orientierungsmittel für die Routenbeschreibung voraus. In diesem Zusammenhang ist auch daran zu erinnern, dass keltische Verbände im Jahre 387 v. Chr.

Rom erobert haben und seit diesem Zeitpunkt als Verbündete und Söldner der Griechen und Etrusker in der antiken Mittelmeerwelt präsent waren.⁴⁴ Vor diesem kulturgeschichtlichen Hintergrund werden die komplexen geistig-religiösen Vorstellungen, die im Belchen-System zum Ausdruck kommen, besser verständlich. Dennoch bleibt die Eigenart dieser über weite Teile Europas verbreiteten schriftlosen Kultur- und Völkergemeinschaft für den modernen Forscher ebenso schwer verständlich wie für die zeitgenössischen Geschichtsschreiber, die in ihren Berichten zwischen Verachtung und grosser Bewunderung schwankten, wie die zitierten Beispiele zeigen. Diese Ambivalenz dürfte auch ein wichtiger Grund für die Faszination – Stichwort «Keltomanie» – sein, die von der keltischen Kultur bis in die heutige Zeit ausgelöst wird.

Es bleibt zu hoffen, dass die hier vorgelegten Thesen nicht nur in ihrem theoretischen Ansatz zur Kenntnis genommen werden, sondern auch

konkret in die Diskussion über die Geschichte der Bewohner unserer Region einfließen. In dieser Beziehung ist vor allem den Schlüsselfragen, die im Laufe der Forschungsgeschichte je nach Befundlage immer wieder neu diskutiert und auf verschiedene Weise beantwortet wurden, Beachtung zu schenken. Dies gilt unter anderem für die Limitation der Colonia Raurica⁴⁵ wie für die Beziehungen zwischen den Siedlungen von Basel und Augst. Ist es möglich, dass in Augst bereits vor der Koloniegründung in augusteischer Zeit ein keltisches Heiligtum errichtet wurde, das mit dem keltischen Kultzentrum von Basel-Gasfabrik in Beziehung stand?⁴⁶ Auch die in der älteren Forschergeneration gültige Ansicht, die auf der Peutingerschen Karte überlieferte Strassenstation «Ariabinnum» sei mit der spätkeltischen Siedlung Basel-Gasfabrik identisch, gewinnt aufgrund der hier vorgelegten Thesen zur Ortsplanung wieder an Wahrscheinlichkeit.⁴⁷

Anmerkungen

1 Mathias Feldges, Sonne und Mond – Auf der Suche nach Kelten-Visuren, Bericht über einen Vortrag in der Basler Zeitung vom 28.11.1986, S. 47.

2 Walter Eichin, Andreas Bohnert, Das Belchen-System; in: Das Markgräflerland 2, 1985, S. 176ff.

3 Dieses schwer entzifferbare Manuskript liegt unbearbeitet in der Universitätsbibliothek von Freiburg/Br. Es enthält die «Geheimsprache» eines Männerbundes, dem Hebel als Gründungsmitglied angehörte. Das Wort «Belchen, Belchigkeit» spielt dabei eine besondere Rolle im Sinne von etwas Schönem, Grossartigem.

4 Zuletzt R. Moosbrugger-Leu, Fünf kritische Bemerkungen zum sogenannten Belchen-System; in: Das Markgräflerland 2, 1996, S. 74ff.

5 Ein erster Überblick erschien in der Wochenzeitung für das Dreiland: Rolf d' Aujourd'hui, Das Belchen-Dreieck, Basler Zeitung vom 18.6.1992 (Dossier).

6 Den neusten Forschungsstand hat der Schreibende in der Festschrift für Ludwig Berger, Forschungen in Augst, Bd. 25, August 1998, S. 19ff. zusammengefasst.

7 Den Kollegen vom Hochbau- und Planungsamt, Fritz Schuhmacher, Roland Zaugg und Rolf Schenker, sowie dem beim Tiefbauamt für die Nordtangente Verantwortlichen, Niklaus Baumann, sei an dieser Stelle für die gute Zusammenarbeit herzlich gedankt.

8 Zeitschrift Regio Basiliensis.

9 Vgl. Julius Prokorny, Indogermanisches etymologisches Wörterbuch, Bd. 1, Bern 1959, S. 118: *bhel*; S. 119: *belo*; S. 160: «Blauen» → *bhle-uo-s*, *bla*, *blar*.

10 Die Bedeutung von Steinen als Grenzmarken und Messpunkte geht u.a. aus antiken Schriftquellen hervor. Vgl. F. Blume, K. Lachmann, A. Rudorff, Die Schriften der römischen Feldvermesser, Bd. II, Berlin 1852 (Nachdruck: Hildesheim 1967), S. 234ff.

11 Zum Begriff und zur Funktion der «Druiden» vgl. Jean Markale, Die Druiden, München 1989.

12 Diese Fähigkeiten werden ihnen unter anderem von den antiken Autoren bestätigt. Vgl. Anm. 11.

13 Die von W. Eichin beschriebenen Visurlinien sind teilweise zu korrigieren bzw. zu präzisieren und ergänzen.

14 Die Sonne geht in der Verlängerung dieser Visurlinie über der Alpenkette auf.

15 Keltische Festtage vgl. Anm. 2, S. 180ff.

16 Roger Schweitzer, Le Britzgyberg, station du Hallstatt, Bull. du Musée Hist. de Mulhouse 81, 1973, S. 43ff.

17 «Entgegengesetzt» heisst um je ein halbes Jahr versetzt.

18 Vgl. Anm. 1.

19 Zum Umlauf des Mondes vgl. z.B. Rolf Müller, Der Himmel über dem Menschen der Steinzeit, Berlin 1970, S. 9ff.

20 Vgl. Anm. 6. Erläuterung zu den Azimuten der Sonnenstände vgl. Festschrift Berger, wie Anm. 6, Anm. 24–26 und Anm. 53.

21 Die Masszahlen des Vermessungsnetzes werden in römischen Centurien – 1 Centurie = 710,4 m (2400 Fuss) – angegeben. Dieses auf der Zwölferreihe aufbauende System ist mit älteren und jüngeren Masseinheiten kompatibel. Vgl. J. Maurizio, Von den Haupthimmelsrichtungen im Stadtbild Altbasels, *Regio Basiliensis* 7.2, 1966, S. 148.

22 Die in den Abbildungen und im Text erwähnten Masszahlen wurden von Udo Schön im CAD-Verfahren berechnet bzw. dargestellt. Die Werte sind präzise.

23 Die Richtung stimmt präzise. Der Endpunkt B liegt nicht genau auf, sondern rund eine halbe Centurie vor dem höchsten Punkt am Hang.

24 Neben den im Text erwähnten Ballons dienen drei weitere, nämlich Le Ballon, der Ballon de Gunon und der Ballon St. Nicolas als Hilfsmess- bzw. Visierpunkte.

25 Der Fluchtpunkt der Visierlinie CD liegt am südlichen Rand des Hochplateaus.

26 J.-J. Wolf, Sierentz, 5000 ans d'histoire. *Annu. Coc. Hist. de la Hochkirch* 1985, S. 1ff. Von besonderem Interesse sind hier die systematisch angeordneten Gräben aus keltischer Zeit, die möglicherweise als Visiergräben für die Sonnen- und Mondstände gedient hatten.

27 Die 10 Hügel sind auf einer NNW-SSE ausgerichteten Achse angeordnet. R. Schweitzer, *Découvertes archéologiques récentes dans la région mulhousienne*, *Bull. Mus. Hist. Mulhouse* 75, S. 17ff.; ders., *Annu. Soc. Hist. sundgauvienne* 1985, S. 10ff.

28 Rund 900 m südlich der metallzeitlichen Grabhügelgruppe am Katzenberg. Punkt J ist der Mittelpunkt, d.h. der Schnittpunkt der Winkelhalbierenden im grossen pythagoreischen Dreieck AFD₁. Die Distanz NJ ist identisch mit NQ = 16 Centurien.

29 Die Differenz zwischen dem hier ermittelten Schnittpunkt und dem in der Festschrift Berger, wie Anm. 6, in Abb. 5 angenommenen Punkt M beruht auf einer Korrektur der Plangrundlagen (Entzerrung der Karten). Das gilt entsprechend auch für die Verbindungslinie nach Augst.

30 E. Major, *Gallische Ansiedelung mit Gräberfeld bei Basel*, Basel 1940, Abb. 3, A.B.C. Vgl. auch P. Jud, M. Mundschein, *Totenrituale im Industriegebiet*, *Basler Stadtbuch* 1996, Basel 1997, S. 220–224.

31 Betreffend Korrektur der in der Festschrift Berger, wie Anm. 6, veröffentlichten Abbildung 5 siehe Anm. 29.

32 Siehe Anm. 6.

33 Die Orientierung des Pentagons entspricht genau dem für unsere Breite gültigen astronomischen Azimut von 54° für den Sonnenaufgang im Sommer-Solstitium. Das topographische Azimut beträgt rund 55°. Der *Decumanus maximus* weicht mit 53,8° rund ein halbes Grad von der Forumsachse (54,3°) ab. Vgl. dazu Anm. 6, dort S. 23.

34 Hier ist an die «topographischen Sonnenuhren» des Koloniegründers Kaiser Augustus, u.a. an die *Ara Pacis* in Rom, zu erinnern. Vgl. Festschrift Berger, wie Anm. 6, 27 und Anm. 39.

35 Vgl. Rolf d'Aujourd'hui, *Der Archäologische Park am Murus Gallicus*, Führer durch die Ausstellung an der Rittergasse in Basel, *Basler Stadtbuch* 1993, Basel 1994, S. 196–204.

36 Vgl. Ludwig Berger, *Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel*, Basel 1963, S. 31f.

37 Vgl. Anm. 36.

38 Zwischen Pulversheim und Buhl am Fusse des Petit Ballon verläuft die Strasse praktisch identisch mit der Belchenachse.

39 Ich danke Emil Fellmann und Christoph Im Hof für ihre Gesprächsbereitschaft und Beratung in mathematischen Fragen.

40 Vgl. dazu auch Blume, Lachmann, Rudorff, wie Anm. 10; ferner Emil Bachmann, *Wer hat Himmel und Erde gemessen?*, Thun 1965.

41 Vgl. zur Geschichte des Vermessungswesens, *VDV-Schriftenreihe (Autorenkollektiv)*, Bd. 8, Wiesbaden 1995.

42 Die Prinzipien der «Ortswahl-Theorie» sind der unpublizierten Arbeit von F. Kerek, «Pythagoreische Topographie der sakralen Daker-Hauptstadt», entnommen. Dem Plan der Dakerstadt liegt ebenfalls ein Fünfeck zugrunde.

43 Vgl. Anm. 11.

44 Die goldenen Halsringe von Erstfeld sind ein eindrückliches Beispiel für diese Beziehungen in der Zeit um 300 v. Chr. Vgl. Andres Furger-Gunti, *Die Helvetier, Kulturgeschichte eines Keltenvolkes*, Zürich 1984, S. 26ff.

45 Vgl. Festschrift Berger, wie Anm. 6, Anm. 60 und 61.

46 In Frage kämen etwa die älteren Tempelanlagen auf Schönbühl, die nach L. Berger in «einheimisch-raurakischer» Tradition stehen, oder die noch unerforschten Vorgängeranlagen des Septizodiums in der Griematt.

47 Vgl. Felix Stähelin, *Das älteste Basel*, *Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde* 20, 1922, S. 144f.; ferner Rudolf Laur-Belart, *Über die Colonia Raurica und den Ursprung von Basel*, Basel 1957, S. 16ff.