Zeitschrift: Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde
Herausgeber: Historische und Antiquarische Gesellschaft zu Basel
Band: 15 (1916)

Artikel: Die Zeitmessung im alten Basel : kulturgeschichtliche Studie
Autor: [s.n.]
Kapitel: II: Die Basler Uhr und ihre Ursache
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-112787

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: 01.10.2025

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

fectum est opus Horologii uf dem graggen turne per Magistrum Heinricum Halder fabrum civem Basiliensem ....." (Vgl. auch: Der Geschichtsfreund, I. Band, 1843, S. 85—86.)

Das Vorhandensein der Münster-Schlaguhr ist 1381 und 1399 urkundlich bezeugt. Das Zeugnis von 1381 findet sich in den sog. Leistungs- d. i. Bussenbüchern des Rats. Die Busse betraf Ruhestörer, die des Nachts „da die glogge zwey geslagen hatte, den lüten uff Colahüsern und ze Crüze ir thüren ufbrachent". Unter den Ausgaben der Münsterfabrik kommt sodann 1399 für eine Reparatur des Orlei folgende Eintragung vor: „pro materia dicta „möschin trat" ad horologium".[1])

Es wäre nun sonderbar, wenn Halder, der Verfertiger der Uhren zu Strassburg und zu Luzern, nicht auch die erste Münsteruhr zu Basel erbaut hätte. Hat er sie nicht vor 1372 verfertigt, so doch jedenfalls zwischen 1372 und 1381. Von da an datiert auch die öffentliche Einführung der modernen Stundenrechnung in Basel. Die ersten modernen Stundenangaben im Basler Urkundenbuch erscheinen allerdings erst am 27. Juni und 2. Juli 1382 und lauten das erste Mal „hora quasi sexta", und das zweite Mal „hora paulo post meridiem" in civitate Basiliensi. Sie stammen vom Offizial des Domstifts und betreffen den Johann Fröwler von Hirzbach, der der Stadt Urfehde schwört.[2])

II. Die Basler Uhr und ihre Ursache.

Es ist eine allgemein bekannte Tatsache, dass die Uhren Basels das ganze Mittelalter hindurch bis zum Jahre 1798 der allgemeinen Zeit um eine volle Stunde voraus waren. Hatte man anderwärts die Mittagstunde, so schlug es in Basel bereits „Ein Uhr" usw. Es war dieses Vorgehen der Uhren ein von den Baslern ebenso eifersüchtig gehegtes, wie von den Fremden viel verspottetes Merkmal der Stadt am Rheine.

Diese Eigentümlichkeit, unter dem Namen „die Basler Uhr" bekannt, wird in der Reiseliteratur besonders des XVIII. Jahrhunderts vielfach erwähnt und erörtert. Die

[1]) Fechter, a. a. O., S. 244 ff.

[2]) Basler Urkundenbuch, V, S. 3, 30 ff. und S. 7, 16 ff.

meisten dieser Berichte ergehen sich in Schilderungen über die mutmassliche Ursache dieser Merkwürdigkeit. Die lange Reihe dieser Reiseliteratur hier anzuführen, hätte weder einen Wert noch Zweck, denn alle jene Berichte wiederholen bald in dieser, bald in jener Variation, bald in gedrängter, bald in erweiterter Form nur das, was die Chronisten oder Geschichtsschreiber Stumpf, Pantaleon, Wurstisen, Zwinger, Bruckner, Ochs, Johannes v. Müller u. a. m. in ihren Werken als mutmassliche Entstehungsursache der Basler Uhr angeführt haben.

Die einen mutmassen, den Anlass zur Einführung der besondern Basler Uhr habe ein Anschlag („Verräterei") auf die Stadt oder eine Belagerung gegeben, während andere ihren Ursprung dem Basler Konzil (1431—1449) zuschreiben.

Die Geschichte über den verräterischen Anschlag auf die Stadt lautet gewöhnlich folgendermassen: Die Stadt sollte zur Nachtzeit überrumpelt werden. Die in der Stadt wohnenden Verräter versprachen dem Feinde, genau um den Mitternachtsschlag ein zum voraus bestimmtes Tor zu öffnen. Die Uhr soll jedoch zur verabredeten Zeit statt der Mitternachtsstunde 1 Uhr geschlagen haben. Dieser Umstand habe die Feinde in und ausserhalb der Stadt in Verwirrung gebracht, die Bürgerschaft sei so dem geplanten Anschlag zuvorgekommen und dieser vereitelt worden. Die dankbare Bürgerschaft aber, dieser wunderbaren Rettung der Stadt eingedenk, habe beschlossen, von nun an die Uhren Basels um eine Stunde vorgehen zu lassen, wie es die besagte Uhr in der kritischen Mordnacht getan.

Dabei führen die wenigsten Berichte eine bestimmte Jahreszahl an. Einige Schriftsteller behaupten zwar, der erwähnte Anschlag sei im Jahre 1271 geplant worden. Andere wiederum wollen wissen, die Verräterei habe anlässlich der Belagerung der Stadt zu Zeiten Rudolfs von Habsburg stattgehabt und sprechen die Vermutung aus, es sei dies zwischen 1256 und 1273 geschehen. Damals seien unter dem Adel der Stadt Spaltungen für und wider den späteren Kaiser vorgekommen, der die Stadt Basel habe erobern wollen.

Die Geschichte vom Anschlag auf die Stadt wird von Stumpf in seiner Schweizer Chronik[1]) zuversichtlich behauptet. Theodor Zwinger[2]) schreibt sogar, Bäckergesellen hätten den Anschlag und die Verräterei entdeckt, und der Bürgermeister, andere sagen der Rat, den man sofort benachrichtigt habe, sei sogleich auf den Gedanken gekommen, die Uhr um eine Stunde vorgehen zu lassen. Andere behaupten sogar, der Magistrat habe nach der Entdeckung des Anschlags die getreuen Bürger nicht sofort unter die Waffen rufen und versammeln können. Aus diesem Grunde sei das Schlagen der Uhren um eine Stunde vorgerückt worden.

Wurstisen in seinen hinterlassenen Handschriften sagt hierüber: „dass man gehalten habe, dieses sey einer Verrätherey, so wider die Stadt vorgehen sollte, zum Gedächtnis also fortgepflanzt. Denn als die Verräter mit der Stadt Feinden einen Anschlag gemacht, ihnen um ein Uhr in der Nacht die Porte zu öfnen, habe es Gott gefügt, dass es zu Basel eins geschlagen, da es sonst zwölf gewesst. Der Professor Pantaleon (1522—95) misst dieses der Zeit des Adels Spaltung unter K. Rudolphs primo zu.“[3])

Ochs spricht sich in seiner Geschichte der Stadt und Landschaft Basel (Bd. VII, 571 ff.) darüber wie folgt aus: „Auch geschahe in diesem Jahre (1273) die Verweisung der Sternenträger (österreichische Partei) aus unserer Stadt, welche hin und wider herumzogen, und sich nachher mit Rudolph (von Habsburg) vereinigten. Diese Begebenheit zeugt von einer ausserordentlichen Gährung in der Stadt, bei welcher die bischöfliche Partei die Oberhand behielt. Vermutlich wurde eine Verräterei entdeckt. Vielleicht bei disem Anlasse wurde der Zeiger unserer Uhren um eine Stunde weiter gerückt.“

Anschläge des österreichischen Adels gegen die aufstrebende Bürgerschaft der Städte — wir erinnern hier bloss

---

[1]) Stumpf, J., Schweizer Chronik, 3. Aufl. 1606, Bl. 717.

[2]) Zwinger, Th., Methodus apodemica, etc., Basel 1577, S. 185.

[3]) Wurstisen, Beschreibung des Münsters zu Basel und seiner Umgebung (1587), ed. Wackernagel, Bd. 12 der Beiträge zur vaterländischen Geschichte, S. 421 ff.

an die Mordnächte von Luzern (1332) und Zürich (1351) — waren allerdings im XIII. und XIV. Jahrhundert an der Tagesordnung, und es mag sein, dass alle diese Berichte einen wirklichen geschichtlichen Hintergrund haben. Gewiss ist indessen nur, dass die urkundlichen Quellen über den Zusammenhang der Basler Uhr mit derartigen Vorkommnissen gar nichts zu berichten wissen.

Auch die angeführten Begleitumstände erscheinen als wenig glaubwürdig. Es ist z. B. nicht wahrscheinlich, dass Bürgermeister und Rat nicht Zeit gehabt hätten, die Bürger unter die Waffen zu rufen. Andrerseits ist es völlig ausgeschlossen, dass man in Basel damals die Uhren habe vorrichten können, denn wie wir gesehen haben, ist die erste öffentliche Schlaguhr im Münster jedenfalls nicht vor dem Jahre 1370 aufgestellt worden. Das ist rund ein Jahrhundert später als die Zeit, zu welcher der Anschlag auf die Stadt soll stattgefunden haben.

Als öffentliche Uhren können damals einzig Sonnenuhren bestanden haben, die zur Nachtzeit überhaupt nicht verwendbar waren. Da die moderne Stundenrechnung damals noch nicht eingeführt war, so kann auch von Zeitbestimmungen wie „zwölf Uhr“ und „ein Uhr“ keine Rede sein. Aber auch wenn damals schon Schlaguhren bestanden hätten, so wäre nicht einzusehen, welchen Vorteil das Vorrücken der Uhren um eine ganze Stunde der Bürgerschaft hätte bringen können. Jedenfalls hätte es die Stadt vor weiteren Anschlägen nicht zu schützen vermocht.

Mehrere Autoren schreiben deshalb die Ursache der eigentümlichen Basler Uhr dem Konzil zu, das 1431—1449 in Basel abgehalten wurde. Diese geben an, sie verdanke ihren Ursprung dem Umstande, dass die Uhr (es ist damit wohl die Münsteruhr gemeint) um eine Stunde vorgerückt worden sei, um die vielen, sowie allzulangen und mühsamen Sitzungen, in denen hin und her gestritten wurde, abzukürzen. Andere wiederum führen an, dass das Vorrücken der Uhr nur deshalb geschehen sei, damit die Patres ihre Füsse desto eher unter den Tisch bringen konnten, während einige dagegen behaupten, das Vorrücken der Uhr habe den Zweck gehabt, zu verhüten, dass die Patres zu

spät in die Sitzung kämen, weil sie nicht früh genug von Tisch und Bett aufstunden. Ochs berichtet, Professor Brucker habe die Mutmassung ausgesprochen, dass wegen der geplanten Anschläge der päpstlich Gesinnten die Patres das Konzil zu verlegen die Absicht gehabt (es ist bekanntlich 1449 nach Lausanne verlegt worden) und deshalb ihre heimliche Flucht aus Basel vorbereitet hätten. Um diese zu bewerkstelligen, ohne bemerkt zu werden, hätten die Patres die Uhr um eine Stunde vorgerückt.[1])

Gross (Kurtze Basler Chronik, 1624, S. 76) sagt, es sei um 1433 diese Aenderung eingeführt worden „zur Beförderung des Konziliums, dass, da es sonst 12 Uhr schlagen sollte, die Uhr eins geschlagen . . . .“

Johannes von Müller erzählt endlich im Jahrgang 1805 der Europäischen Annalen und dann wieder in seiner Schweizergeschichte (IV, 266), die Einführung der besonderen Basler Uhr habe erst nach der Verlegung des Konzils nach Lausanne stattgefunden, welche am frühen Morgen des 25. Juni 1448 beschlossen worden sei, um den päpstlich Gesinnten zuvorzukommen, die das Konzil „mit Schimpf und Gewalt endigen“ wollten, und zwar zum Andenken daran, dass es „auf eine Stunde“ angekommen sei, der Stadt „diese Unehre“ zu ersparen.

Alle diese Behauptungen fallen in ihr Nichts zusammen. Denn wäre die Münsteruhr an einem schönen Tage um eine Stunde vorgerückt worden, so hätte dieses die Wiederholung des Uebels an den folgenden Tagen nicht verhindern können. Das Gleiche ist von dem früheren oder späteren Erscheinen in den Sitzungen oder der Essenszeit zu sagen. Ein Vorrücken der Uhr hätte bloss einen Tag lang seine Wirkung getan, denn an der Stundenreihe konnte damit gar nichts geändert werden. Der Tag war nach wie vor 24 Stunden lang. Im übrigen wissen wir, dass die Schlaguhren Basels

[1]) Brucker, Joh. Heinr. Prof., Scriptores rerum Basiliensium minores, Vol. I (unicum), Basileae 1752, S. 317 ff. ist die Chronica episcoporum Basiliensium von Nicolaus Gerung genannt Blauenstein abgedruckt. S. 343 ist die Rede von dem bischöflichen Offizial Joh. Gemminger und von den Bemühungen, dem Konzil mit Gewalt ein Ende zu machen und dasselbe nach Lausanne zu verlegen, weshalb man die Uhren um eine Stunde vorgerichtet habe (28 mensis Junii A. D. 1448).

bis zur Einführung der mittleren Sonnenzeit täglich nach dem wahren Mittag gerichtet wurden. Das Vorgehen der Uhr um eine Stunde hätte somit von den Uhrwärtern sofort bemerkt und beseitigt werden müssen.

Schon Ochs hat an der oben angeführten Stelle allen diesen Behauptungen die Tatsache entgegen gehalten, dass weder der berühmte Verfasser des Narrenschiffes, Sebastian Brant, der kaum 50 Jahre nach der Auflösung des Konzils eine Epistel über die Basler Uhr schrieb[1]), noch Aeneas Sylvius und ebensowenig Brüglinger und Beinheim in ihren Chroniken, etwas über den Ursprung „einer so auffallenden Abänderung" zu berichten wüssten. Im Konzilienbuch sei darüber nichts bemerkt, obschon Notizen von weniger Bedeutung darin enthalten seien.

Wenig beweiskräftig ist die Ansicht, welche Sebastian Brant in der vorerwähnten Epistel ausdrückt, die Ansicht nämlich, „dass die Basler eben etwas besonderes haben wollten"; scherzhaft die Erklärung des Petrus Ramus[2]), „dass sich in Basel die Sonne und die übrigen Gestirne anders bewegen würden als in den übrigen Städten und Landen".

Dass die Ursache der Basler Uhr nicht auf einen Vorgang während des Konzils zurückzuführen ist, dafür gibt es in der mittelalterlichen Literatur Basels zwei untrügliche Beweise. Die eine Stelle findet sich in der im Jahre 1417 oder 1418 erlassenen Rebleutenordnung, die wir des bessern Verständnisses wegen hier vollinhaltlich wiedergeben:

„Ouch hand wir erkennt, daz die Reblüte und andere tawner die also umb taglon werckent, als vor stat, ze rechter zit uff der lüten werck gan söllent und wider darab als uncz har gewonlich ist gewesen und gehalten worden, also daz sy kein geferde darinn tribent noch süchent, umb das sy ir selbs cost essen und trinken müssent, sunder söllent sy ir morgenbrot und abentbrot mit inen in die reben und garten tragen, umb daz sy nit ab der lüten werck heim

[1]) Sebastian Brant, Explanatio de anticipatione horologii Basiliensium, Brief geschrieben im Jahre 1498 an Herrn von Bünau, Gesandten des Kurfürsten von Sachsen.

[2]) Petri Rami, Basilea ad senatum populumque Basiliensem, Anno 1571.

gangent essen und die mit geferden an irem werck sument. Und wenn die glogk ze mittem tag eins slahet, so sôllent sy heim gan ze ymbis essen, und so es zwey slacht, so sollent sy widerumb an der lüten werck gan ungevorlich."[1])

Im Jahre 1422, spätestens aber 1423 erliess der Rat eine Ordnung für die Wächter zu St. Martin (d. i. auf dem Turm der Martinskirche), welche wörtlich folgendermassen lautet:

„Ouch hand unser herren rat und meistere geordenet und wellent, daz die zwen wachtre ze sant Martin hynnanthin dise ordenunge halten sôllent, daz ist also, daz der eine teglichs winters und sumers zû der bettglocken zit uff dem thurn sin sol und wachen uncz ze mitternacht, daz es eins slacht. Und wie dick die zitglocke, so uf Burg hanget, dazwüschent slacht, als dick und so menges sol er ouch slahen an die glocken, so im darzû geordenet ist, ze stund nach dem die glocke uf Burg uszgeslagen hat; und wenn es ze mitternacht eins geslacht, so sol der ander wechter uffstan wachen und dasselb ouch tûn untz mornedes uf die zit, daz man die thorglocken lütet."[2])

Die Tatsache, dass die Rebleute zwischen 1 und 2 Uhr ihr Mittagessen einnehmen sollten, und dass die Ablösung der Wächter nicht um 12 Uhr, sondern um 1 Uhr geschah, beweist, dass die Basler Uhr schon längst vor dem Konzil bestanden hat.

Ernsthafter als die bisher erörterten angeblichen Ursachen sind diejenigen Erklärungen der Basler Uhr, welche ihre Entstehung auf eine Eigentümlichkeit der ersten Basler Sonnenuhr zurückführen. Diese Ansicht scheint schon in der ersten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts bestanden zu haben. Der Professor der Theologie und Bibliothekar Jakob Christoph Beck (1711—1785) drückt sich darüber in einer von ihm 1757 herausgegebenen Neubearbeitung von Wurstisens Kurzer Begriff der Geschichte von Basel (S. 154 ff.) folgendermassen aus:

„Einige sind auch der Meinung (und diese haben gläublicherweise recht), dass die erste Sonnenuhr, so man zu Basel

[1]) Staatsarchiv, Rufbüchlein I, 1417—1458, fol. 10.

[2]) Rufbüchlein I, fol. 45.

gemacht habe, unrichtig gestellt worden, also dass der Mittagsschatten anstatt (auf) zwölf auf ein Uhr gefallen sei. Der Irrtum trifft auch nicht eben eine ganze Stunde, sondern etwas weniger. Da nun die übrigen Sonnenuhren nach der ersten, und die Schlaguhren, die erst nachgehends aufgekommen, nach den Sonnenuhren gerichtet wurden, ist die Sache allgemein worden und bis auf unsere Zeit geblieben."

Diese Auffassung war im XVIII. Jahrhundert in Basel so allgemein geworden, dass auch der berühmte Physiker Daniel Bernoulli († 1782) sie zu der seinigen machte, wie aus dem nachfolgenden hervorgeht.

Am 17. Oktober 1774 wurde im Grossen Rat der Anzug eingebracht: „Ob nicht die hiesigen Uhren mit den Uhren der Benachbarten in Gleichförmigkeit gesetzt werden könnten." Der Grosse Rat fasste hierauf am 24. Oktober den Beschluss, der Anzug „solle von l. Haushaltung erwogen, und deshalben wo es nöthig seyn wird, Berichte eingeholt und M. G. Herren und Oberen ein Gutachten eingegeben werden."

Von der Haushaltung darum ersucht, erstattete Bernoulli am 11. November 1774 folgendes Gutachten:

„Auf hoch-deroselben Befehl solle ich meine ohnmassgeblichen gedanken eröfnen, ob nicht die hiesigen uhren mit den uhren der benachbarten in gleichförmigkeit gesetzt werden sollten? Auf diese frag ist allervorderst in betrachtung zu ziehen, dass unser Basel die eintzige Stadt in der Welt seje, in welcher die tägliche Zeitrechnung auf die bej uns eingeschlichene Art von der gewöhnlichen abweichet. Auch ist diese seltsame Abweichung durch keine obrigkeitliche erkantnus jemahls authorisiert worden; man kann sich keinen beweggrund oder absicht darbej einbilden, und es ist vollkommen unbekannt, zu welcher Zeit sie seje eingeführt worden, da alles, was hierüber pfleget angezogen zu werden, offenbahr unter die fabelhaften erdichtungen gehöret. Ja es scheinet sogar, dass die abweichung unserer Uhren nicht einmal mit vorbedacht seje angenommen worden, und dieses ist darauss abzunemmen, dass sejt undenklicher Zeiten unsere Uhren nicht umb eine gantze stund, sondern umb 50 minuten nach der sonne vorejlen. Eine solche abänderung

ist gar nicht zu vermuhten, dass sie mit vorbedacht seje vorgenommen worden. Vielleicht ist sie aus einem blossen irthumb entstanden: ein so grober irthumb könte wohl in dem rohen vierzehenten jahrhundert möglich gewesen sejn, absonderlich bej der sonnenuhr an der Münsterkirch, als welche nicht, wie andere Kirchen, orientiert ist, sondern eine gantz schrege laag hat. Hierbej war umb so viel leichter die erforderliche richtung der Zeigerstangen, welche mit der welt-ax gantz eben laufen soll, zu misskennen. Die Zeigerstange mag sich auch wohl nach und nach gekrümt haben, und die stunden nicht genau an ihren gehörigen ort gesetzt worden sejn. Da man nun die Münsteruhr nach dieser falschen sonnen-uhr richtet und alle übrigen Statuhren mit der Münsteruhr übereinstimmen sollen, so hat dieses alles, meiner wenigen Meinung nach oberwehnten irthumb nach sich ziehen und endlich zu einer vorgeschriebenen regel machen können . . . . ."[1])

So Bernoulli, der gewiss ein genialer Physiker und Mathematiker war, aber offenbar kein gelehrter Geschichtskundiger. Bald nach der Bekanntgabe des Berichtes von Bernoulli hat der damals noch junge Mathematiker und nachmalige Professor der Mathematik in Basel, Daniel Huber (1768—1829) über die Orientierung der Münster-Sonnenuhr eine genaue und umfassende Untersuchung angestellt und gefunden, dass des grossen Gelehrten Mutmassung nicht begründet sei.

Huber stellte fest, dass die Seite des Münsters, welche der St. Alban-Vorstadt zugekehrt ist, nahezu um 40° von der Fläche abweicht, welche senkrecht auf den Meridian fällt, so dass sie zu stark nach Osten (statt gegen Mittag) orientiert war. Er fand, dass die Abweichung von 40° zu gross war, um einen Unterschied von bloss einer Stunde hervorzubringen. „Gesetzt der Fall", führt Huber aus, „man habe die Fläche gegen die St. Alban-Vorstadt für gerade gegen Mittag schauend angesehen, und auf dieselbe eine Mittaguhr gezeichnet, so würde der Mittag auf dieser Sonnenuhr zur Zeit der Sommer-Sonnenwende (21. Juni) 1½ Stunden,

[1]) Staatsarchiv, Bauakten AAA 1. Uhren überhaupt usw., 1694—1888.

zur Zeit der beiden Nachtgleichen (21. März und 21. September) $2^1/_4$ Stunden und in der Winter-Sonnenwende (21. Dezember) 3 Stunden früher gewesen sein als der wahre Mittag, der aus derselben Ursache noch entspringenden Unregelmässigkeiten der Stunden an jedem Tage zu geschweigen."[1])

Der bekannte Lehrer der Astronomie und Vorsteher der eidgenössischen Sternwarte in Zürich, Prof. Dr. Rudolf Wolf, hat sich in den Vierteljahresheften der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich (19. Jahrgang 1874, S. 325—28 und S. 429—31) ebenfalls mit dem Problem der Basler Uhr befasst. Er findet die Erklärung der Ursache der Basler Uhr durch Bernoulli für ungenügend und hält die Kritik Hubers für vollkommen berechtigt.

Ueber den Zusammenhang der Sonnenuhren mit dem Stundenschlag in Basel geben uns mehrere Reisende, welche die Stadt Basel besucht haben, willkommenen Aufschluss. De Monconys, der vom 1. bis 4. Februar 1664 im Gasthof zum Wilden Mann logiert hat,[2]) schreibt darüber folgendes: „Il y a une chose singulière et extravagante en cette ville, qu'ils comptent toujours une heure plus qu'il n'est véritablement; ainsi quand le soleil est au méridien et qu'il est justement midi, leurs horloges sonnent une heure et leurs quadrans (d. i. Sonnenuhren) même sont composés pour marquer diversement des nôtres; ainsi quand il est quatre heures à la ville, il n'est que trois à la campagne. .... comme ils sont religieux observateurs de l'antiquité et ennemis des nouveautés, ils n'ont rien voulu innover."

Der Schwede Jakob Jonas Björnstähl, der am 1. November 1773 im Wilden Mann logiert hat, schreibt[3]): „Zu Basel werden die Stunden auf eine besondere Art berechnet. Man zählt 12 Uhr, wenn es an andern Orten 11 Uhr ist,

[1]) Vgl. Hieronymus Falkeisen, Antistes (1758—1838), Beschreibung der Münsterkirche zu Basel, sammt einem Grundrisse derselben (Basel, J. J. Flick, 1788), S. 125.

[2]) Journal des voyages de Monsieur de Monconys, publié par le Sieur de Liergues, son fils, 2e partie (Lyon 1666), p. 309.

[3]) Jakob Jonas Björnståhl, Prof. in Lund († 1779), Briefe auf seinen ausländischen Reisen an den k. Bibliothekar C. C. Gjörwell in Stockholm; aus dem Schwedischen von Heinr. Grotkind, Bd. 5, Leipzig 1782, S. 35 ff.

und in dieser Stunde isset man überall zu Mittag. Wenn die Sonne in der Mittagslinie steht, schlägt die Uhr in Basel schon eins, und so kommt man beständig andern Oertern eine Stunde zuvor. Aus dieser Ursache werden auch die Thore so früh (nämlich um 6 Uhr Basler Zeit) geschlossen . . . . ."

Joh. Rudolf v. Sinner endlich erklärt 1782: „Wenn man zu Basel anlanget, so muss man eine Stunde früher als die Sonne in den Mittagzirkel tritt, Mittag zählen . . . . . Die Wirkung der Basler Uhr ist, dass die Einwohner früher an ihre Geschäfte gehen. Der Rath und die verschiedenen Gerichtshöfe versammeln sich im Winter vor Tage . . . . ."[1])

Dass die mechanischen Uhren in Basel wie anderwärts nach den Sonnenuhren gerichtet wurden, steht nach diesen Zeugnissen ganz ausser Zweifel. Aber auch dann, wenn Bernoulli und alle die, welche vor ihm und nach ihm seiner Meinung waren, Recht hätten, müssten wir diese Auffassung aus verschiedenen Gründen ablehnen. Die alten Sonnenuhren zeigten, wie wir in einem früheren Abschnitt bereits dargelegt haben, bloss die Schattenlänge bezw. den Schattenort, nicht aber die Schattenebene, z. B. die Zwölfuhrstunden- oder Mittagslinie an. Das Bestehen von Sonnenuhren moderner Konstruktion, d. i. mit Stundenlinien, in den Ländern diesseits der Alpen wenigstens, ist vor dem XVI. Jahrhundert nicht nachweisbar. Das meiste zu ihrer Einbürgerung in deutschen Landen haben nämlich die von Sebastian Münster zu Basel veröffentlichten Compositio Horologiorum (1531) und Horolographia (1533) beigetragen. Es ist daher völlig ausgeschlossen, dass die angeblich fehlerhafte Konstruktion und Aufstellung der ersten Münster-Sonnenuhr die Ursache der Basler Uhr sei, denn jene besass noch keine Stundenlinien und konnte somit weder die Stunden Mittag und Eins noch andere Stundenangaben anzeigen. Die genaue Zeit musste vielmehr erst aus der Schattenlänge berechnet werden.

Wir müssen deshalb annehmen, dass die Münster-Sonnenuhr, die den Gegenstand der Erörterungen Bernoullis und

[1]) J. R. v. Sinner, Historische und literarische Reise durch das abendländische Helvetien. Aus dem Französischen. I. Teil, Leipzig 1782, S. 5 (Voyage historique et littéraire dans la Suisse occidentale, Neuchâtel 1781).

Hubers bildet, frühestens im Anfang des XVI. Jahrhunderts aufgestellt worden ist. Aus diesem Grunde konnte es sich bloss um die Anpassung der Sonnenuhr an das bereits bestehende System der Basler Uhr handeln. Daher ihre eigenartige Konstruktion. Die Münster-Sonnenuhr erweist sich demnach, im Lichte der geschichtlichen Tatsachen betrachtet, viel mehr als Wirkung denn als die Ursache der Basler Uhr. Dass bei ihrer Aufstellung ein Fehler von ca. 10 Minuten mitunterlief, so dass die Abweichung eigentlich bloss 50 Minuten betragen habe, ist durchaus nicht befremdlich, waren doch falsche Orientierungen und Konstruktionsfehler mangels mathematisch genauer Hilfsmittel damals sehr häufig.

Eine andere Erwägung, welche ebenfalls für die Ablehnung der Bernoullischen Auffassung spricht, ist die, dass jede Art Zeitmesser, somit auch die Sonnenuhr, das Werkzeug ist eines bestimmten Zeitmessungssystems. Das System ist das Primäre, im vornherein gegebene, und das Werkzeug, das sich diesem als Mittel zum Zweck anpassen muss, daher das Sekundäre.

Prof. Wolf versucht in den bereits erwähnten Vierteljahrheften der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich zwei selbständige Erklärungen der Basler Uhr zu geben. Die erste besteht in der Vermutung, „dass infolge der Unwachsamkeit des Uhrwächters sich nach und nach die Uebung einschlich, die Stadtuhr vorzurichten, und diese Uebung schliesslich von den Bürgern, denen sie angenehm war, sanktioniert wurde.“

Wenn dem so wäre, dann hätte die Verschiebung schon sehr früh stattfinden müssen, d. i. spätestens in der Zeit zwischen dem Zeitpunkt der Aufstellung der ersten Münster-Schlaguhr und dem Jahre 1417, für welches das Bestehen der eigentümlichen Basler Uhr bezeugt ist. Dass der Rat, der, wie wir gesehen haben, in bezug auf die Zeitbestimmungen die strengste Ordnung hielt, eine solche Verschiebung sanktioniert haben würde, erscheint als höchst unwahrscheinlich. Er würde im Gegenteil für deren schleunigste Beseitigung gesorgt haben, denn ihm standen nicht bloss

die nötigen astronomischen Hilfsmittel zur täglichen Bestimmung des wahren Mittags, sondern auch die öffentliche Gewalt zur Abwehr von Missbräuchen zu Gebote.

Andrerseits hätten die Bürger bei einer Verfrühung der Uhr um eine Stunde absolut nichts gewonnen, denn die Zeit ist unerbittlich und jeder Tag währt 24 Stunden, ob man die Zeiger der Uhr so oder so richtet. Die Verschiebung hätte den Bürgern bloss an den Tagen einen Vorteil bringen können, wo sie nach und nach festgelegt wurde, und auch dann nur einen winzigen Vorteil, da es sich jeweilen bloss um den Bruchteil einer Stunde gehandelt hätte; Stundenbrüche in der öffentlichen Zeitmessung kommen jedoch erst um die Wende des XVI./XVII. Jahrhunderts vor.

Es ist auch nicht einzusehen, wie die Uhrwächter von sich aus eine solche Abweichung hätten herbeiführen können. Den Zeitmessungsdienst versahen anfänglich nicht Laien, sondern Kleriker. Der Mathematik und Astronomie kundige Kleriker besorgten zweifellos das Richten der Normaluhr im Münster, deren Gang sie täglich mit dem wahren Mittag in Einklang brachten. Die übrigen Uhren wurden nach der Münsteruhr gerichtet, wie dies aus der bereits erwähnten Ratsordnung von 1417 hervorgeht.

Die wirkliche Ursache der Basler Uhr hat auch Wolf in seinem zweiten Erklärungsversuch nicht erkannt. Er lautet wörtlich folgendermassen: „Oder dass man grundsätzlich, vielleicht entsprechend (Sebastian) Brant „aus Sucht nach etwas Eigenem“, in Basel statt dem Ende schon den Anfang der ersten Stunde nach Mittag mit I bezeichnen wollte.“ „Für letztere Erklärung“, fährt Wolf weiter, „die sich an die vielfache Gewohnheit älterer Zeit anlehnt, den Anfang mit Eins zu bezeichnen (ich erinnere an die noch üblichen Ausdrücke: „am dritten Tag neu“ für „zwei Tage nach Neumond“, „über acht Tage“, statt „nach sieben Tagen“ usw.), scheint mir noch der Umstand zu sprechen, dass der Vertikallinie der alten Sonnenuhr am Basler Münster wirklich eine I beigeschrieben war.“

Eine ähnliche Erklärung gab Daniel Huber, der Daniel Bernoulli in der Frage der Münster-Sonnenuhr opponierte,

bereits im Jahre 1798 in „Einige Gedanken über den Unterschied der Art, wie man in Basel die Stunden zählt, von der, welche an andern Orten gebräuchlich ist.“ [1]) „.... Man kann nicht sagen“, so führt Huber aus, „dass sie etwas Ungereimtes an und vor sich habe (nämlich die Basler Uhr), da es überhaupt eine ganz willkürliche Sache ist, wie man die Stunden des Tages benennen will ... Im Gegentheile lässt sich zu gunsten derselben etwas behaupten: nämlich das, dass sie gleichförmiger mit der übrigen Zeitrechnung sei als die Art, welche an den meisten Orten gebräuchlich ist.

„Man zählt nämlich überall, und so auch hier in Basel die Jahre, Monate und Tage während sie noch laufen, und nicht erst nachdem sie verflossen sind. Gleichförmig hiemit zählen wir hier in Basel die Stunden von Mitternacht oder von Mittag an. Wir zählen die erste, zweite, dritte Stunde usw., während sie noch laufen; dahingegen fast die ganze übrige Welt nicht nach laufenden, sondern nach verflossenen Stunden zählt, und also von der bei den Jahren, Monaten und Tagen angewandten, abgeht.“

In neuerer Zeit ist diese Auffassung Hubers durch Speckhart in seiner Geschichte der Uhrmacherei auch vom technischen Standpunkte aus vertreten worden.[2]) Der gewiegte Techniker und Forscher schreibt hierüber folgendes: „Die uns so eigentümlich berührende Schlaganordnung, nach welcher die alte Basler Uhr eins schlug, wenn alle Uhren der unter dem gleichen Längengrad liegenden Orte der Welt zwölf schlugen, scheint eine wohlerwogene und richtig begründete Bewandtnis zu haben. Stellen wir uns vor, dass, wenn es bei uns 12 Uhr schlägt, der höchste Stand der Sonne, der Mittag eingetreten ist. Die Mittagstunde, d. h. die zwölfte Stunde ist somit bei uns beendigt. Anders war das an der alten Basler Uhr; sie schlägt 12 Uhr, wenn die zwölfte Stunde, die Mittagsstunde, ihren Anfang nimmt, also in dem Augenblick, wenn es bei uns 11 Uhr

[1]) Kopie eines Konzeptes in einem Bündel von Briefen an Niklaus Bernoulli, das Original zeigt Hubers Hand und trägt das Zeichen D. H. 1798 + K. (Aus dem handschriftlichen Nachlass von Oberbibliothekar Dr. Sieber.)

[2]) Speckhart, Die Geschichte der Zeitmesskunst, Bautzen 1902, S. 222.

schlägt. Der Mittag, der höchste Stand der Sonne, fällt demnach bei der Basler Uhr nach Verlauf der zwölften Stunde mit dem Glockenschlag eins zusammen. Beide Zählarten der Stunden sind richtig, denn die sich ergebende Differenz von einer Stunde liegt in Wirklichkeit gar nicht vor."

Die Erklärung Speckharts ist deshalb nicht ganz richtig, weil in Basel in der Praxis, d. i. im bürgerlichen Leben, ein Basler Mittag (um 11 Uhr astronomischer Zeit = 12 Uhr Basler Zeit) und nur in der Theorie (ideell) ein astronomischer Mittag (12 Uhr astronomischer Zeit = 1 Uhr Basler Zeit) bestanden hat. Zwischen beiden bestand nun tatsächlich ein Zeitunterschied von einer Stunde.

Als weiteren Grund erwähnt Speckhart noch, dass die Stundenmeldung erst nach abgelaufener Zeit, eigentlich nur für den ersten Schlag gelte, die übrigen Schläge aber sozusagen zu spät kommen. Deshalb wäre es nach ihm richtiger gewesen, den abgelaufenen Mittag nur durch einen Schlag zu bezeichnen, also da eins schlagen zu lassen, wo die gewöhnliche Uhr zwölf schlägt.

Man sieht, das System der Basler Uhr lässt sich rechtfertigen; sie hat darum in Daniel Huber ihren entschiedenen Verteidiger gefunden. Die von Huber, Wolf und Speckhart vertretene mathematische Auffassung erklärt jedoch die geschichtliche Ursache der Basler Uhr noch keineswegs, sondern sie geht vielmehr von der blossen geschichtlichen Tatsache des Bestehens der Basler Uhr, also von einem a posteriori aus, und sucht sie durch eine mögliche mathematische Theorie zu begründen. Dass das System der Basler Uhr gerade auf dieser mathematischen Möglichkeit gegründet sei, müssten die Vertreter dieser Auffassung an Hand der geschichtlichen Tatsachen erst noch erweisen.

Unserer Ansicht nach ist das Problem der Basler Uhr ein vierfaches, indem folgende Fragen zu beantworten sind:

1. Welches ist die geschichtliche (nicht theoretische) Ursache der Basler Uhr?
2. Zu welcher Zeit ist diese Eigentümlichkeit entstanden?

3. Wenn diese Eigentümlichkeit vor der Einführung der modernen Stundenrechnung in Basel bestanden hat, warum ist sie in diese übergegangen?
4. Warum hat sich die besondere Basler Uhr Jahrhunderte lang behaupten können?

Den Schlüssel zur Lösung des Problems soll die Geschichte der Zeitmessung in Basel selbst geben. Nicht von Theorien, sondern von geschichtlichen Tatsachen muss die Beweisführung ausgehen. Unsere Untersuchung muss somit darin bestehen, dass wir den Zusammenhang der Basler Uhr mit den Tatsachen der geschichtlichen Zeitmessung in Basel und im allgemeinen prüfen und womöglich zur Gewissheit erheben.

Auf diesem Wege hat nun der hervorragende Bahnbrecher und Förderer der chronologischen Wissenschaft, Prof. Dr. G. Bilfinger in Stuttgart, in seinem epochemachenden Werke: „Die mittelalterlichen Horen und die modernen Stunden" (S. 253—275) die Entstehungsursache der Basler Uhr zu ergründen versucht. Der Kernpunkt seiner Beweisführung lautet folgendermassen: „Das alles (nämlich die Bezeichnung des Mittags durch die Doppelziffern XII und I) deutet nun mit zweifelloser Sicherheit darauf hin, dass es sich bei der ganzen Eigentümlichkeit der Basler Uhr um nichts anderes handelt, als um eine von der gewöhnlichen Sitte abweichende Bezeichnung der Tagesstunden, um einen besonderen Sprachgebrauch.

Die Basler Uhr und mit ihr die Basler bezeichneten den Moment des Mittags, bezw. der Mitternacht mit „Ein Uhr" und erste Stunde (hora prima), indem man von der Ansicht ausging, dass mit diesem Augenblick die erste Stunde der ganzen Reihe ihren Anfang nehme.

Sie gebrauchten also ihre Stundenformeln im Sinne der hora incipiens (beginnende Stunde), während die übrige Welt von Anfang an gewohnt war, sie im Sinne der abgelaufenen Stunde zu fassen. Dem modernen Leser mag nun dieser Sprachgebrauch seltsam vorkommen; allein in jener Zeit, wo das Basler Domkapitel zum ersten Mal seine Uhr aufstellte (ca. 1380), waren die öffentlichen Uhren diesseits der Alpen noch eine grosse Seltenheit und es hatte

sich in Bezug auf die Bezeichnung der einzelnen Tagesstunden noch kein allgemeiner Sprachgebrauch gebildet

Es war demnach dem individuellen Ermessen ein Spielraum gegeben, und so kam es, dass die massgebenden Persönlichkeiten — mag man sich darunter die Domherren oder den Verfertiger der Uhr selbst denken — den Beginn der ersten Stunde mit Eins, der zweiten mit Zwei zu bezeichnen sich entschlossen.

Es wird nun allerdings nicht allzu lange gedauert haben, bis man die Wahrnehmung machte, dass man sich mit dieser Bezeichnungsweise in einen Gegensatz zu den übrigen Städten setzte; allein man hatte sich nun schon an diese Rechnung gewöhnt, das Zifferblatt der Uhr war darnach eingerichtet, die Freude, etwas Besonderes zu haben, von der Sebastian Brant spricht, mochte dabei eine Rolle spielen: kurz, man behielt auch später, als man wohl wusste, dass alle Welt die Stunden anders bezeichnete, die alte Gewohnheit bei und liess alle weiteren Uhren, die in der Stadt errichtet wurden, nach demselben Prinzip konstruieren, ... und auf diese Weise sind die Basler die einzigen geblieben, welche die Sitte, nach beginnenden Stunden zu rechnen, auf die modernen Stunden angewandt haben .....

Dass das Ende einer Dodekatemorie (Zwölfstundenreihe) zu gleicher Zeit der Anfang der folgenden war, hat man wohl gewusst, aber man ist in Basel einem sprachlichen Instinkt gefolgt, der das Ende vom Anfang unterscheidet, und dieser sprachliche Instinkt hat die eigentümliche Einrichtung der Basler Uhr hervorgerufen. Die Stundenreihe mit zwölf, d. h. mit dem Ende zu beginnen, schien ebenso widernatürlich, wie es uns widerstrebt, die Reihe der Meridiane mit dem 360. zu beginnen und wie der antike Sprachgebrauch sich dagegen sträubte, den Anfangspunkt der Tagesstundenreihe mit hora duodecima (noctis) zu bezeichnen."

Hatten wir es bisher mit mathematisch-theoretischen Erklärungen zu tun, so hier mit einer philologisch-theoretischen. Bilfinger stützt seine Beweisführung ebenfalls auf ein a posteriori, nämlich den von ihm so stark betonten besondern Basler Sprachgebrauch. Ob dieser Ursache oder

bloss Wirkung sei, dies geschichtlich zu untersuchen hat der verehrte Gelehrte und Forscher unterlassen. Auf die Lösung dieser Hauptfrage kommt es bei dem Problem der Basler Uhr jedoch hauptsächlich an.

Zur geschichtlichen Begründung des Gebrauches der Stundenformeln im Sinne der hora incipiens beruft sich Bilfinger auf die Tatsache, dass diese Berechnungsweise bei den antiken Stunden keineswegs ohne Beispiel war. In der Abhandlung: „Die antiken Stundenangaben" (Stuttgart 1888) hat er zwar für die antike Literatur festgestellt, dass die Formeln in der grossen Mehrzahl der Fälle von der vollendeten Stunde zu verstehen sind, also genau so wie unsere modernen Ausdrücke, wenn wir von Ein Uhr usw. sprechen. Ausnahmen, wo die Formeln die beginnende Stunde bedeuten, treten in der antiken Literatur charakteristischer Weise nur bei der hora prima in grosser Anzahl hervor, welcher Ausdruck nicht selten Sonnenaufgang, also den Anfang der ersten Tagesstunde bezeichnet.

„Die hora prima canonica, die im V. Jahrhundert in die Reihe der früher vorhandenen Horen aufgenommen wurde, verstand sich im Sinne der beginnenden Stunde, während die älteren, die hora tertia, sexta und nona als die Schnittpunkte des viergeteilten Tages durchwegs im Sinne der abgelaufenen Stunde aufzufassen waren."

„Neben der Tageseinteilung durch die kanonischen Horen hat nun auch die vollständige Stundenrechnung nach antiker Art auf dem Gebiete der Wissenschaft und der Kirche durch das ganze Mittelalter hindurch fortgedauert. Und wenn nun auch in dieser ganzen Zeit die Auffassung der antiken Stundenformeln im Sinne der abgelaufenen Stunde — ganz wie im Altertum — weitaus die vorherrschende geblieben ist, so fehlt es doch nicht an charakteristischen Versuchen, die Auffassung derselben im Sinne der hora incipiens zur Geltung zu bringen, namentlich in Fällen, wo ein praktisches Interesse für diese zweite Möglichkeit sich geltend machte."

„Namentlich die Bestimmungen der regula Benedicti, in denen die Stundenformeln zweifellos die abgelaufene Stunde meinen, sind in späteren Zeiten, wo praktische

Gesichtspunkte eine materielle Abweichung von dem Sinn der betreffenden Vorschrift wünschenswert machten, während doch die kanonische Geltung derselben eine Abweichung vom Buchstaben als unmöglich erscheinen liess, häufig in der Art ausgelegt worden, dass man die Stundenformeln im Sinne der beginnenden Stunde auffasste."

Was Bilfinger hier anführt, sind alles blosse Möglichkeiten, aber kein geschichtlicher Beweis dafür, dass die Basler Uhr einer solchen Abweichung von der allgemeinen Regel ihren Ursprung verdankt. Tatsache ist dagegen, dass im Mittelalter in Basel wie fast überall nicht die Prim, sondern die Matutin am Anfang der kirchlichen Tageschronologie stand. Unsere Untersuchung hat ferner ergeben, dass die Zeit der Abhaltung der kirchlichen Horen (cursus, Lauf) durchaus den kanonischen Vorschriften, wie sie in Theorie und Praxis ausgelegt wurden, in jeder Beziehung entsprach. Irgendeine Besonderheit konnten wir nicht finden.

Dass die antiken Stundenformeln von den Klerikern im Sinne der hora incipiens gebraucht worden sind, ist nicht zu bezweifeln. Zu welchem andern praktischen Zwecke als zur Regelung der kirchlichen Offizien ist jedoch schlechterdings nicht einzusehen. Andrerseits haben wir gesehen, dass der Gebrauch astronomischer Instrumente (Astrolabien usw.), sowie die astronomischen Beobachtungen selbst hauptsächlich im Dienste dieser Regelung standen. Hiebei bediente man sich nun der antiken Stundenformeln. Dass der Gebrauch dieser Formeln bei rein astronomisch-astrologischen Beobachtungen und Anwendungen habe zur Rechnungsweise im Sinne der beginnenden Stunde führen können, ist wenig wahrscheinlich; im Gegenteil, bei derartigen Beobachtungen mussten die Zeitpunkte und Zeiträume stets im Sinne der abgelaufenen Stunde festgestellt werden. Das Datum einer Sonnenfinsternis, das bei Robertus de Monte vorkommt und wie folgt lautet: „1181, III Idus Jul. hora nona diei eclipsis solis et ab initio eclipsis ad finem spatium unius hore equalis et trigento octo minutorum", liefert den unzweideutigsten Beweis hiefür.

Sobald Stundenbrüche in Frage kommen, ist eben die Anwendung der Stundenformeln im Sinne der hora incipiens

nicht mehr möglich. Denn wir können z. B. für 10 h. 38 nicht sagen 11 Uhr im Sinne der beginnenden Stunde plus 38 Minuten, sondern es sind eben ganze abgelaufene 10 Stunden plus 38 Minuten. Hätte man im Mittelalter bei kirchlich-bürgerlichen Zeitbestimmungen auch Stundenteile messen müssen, dann wäre der Gebrauch der Stundenformeln im Sinne der hora incipiens unmöglich gewesen. Das kompendiarische System der Horen gestattete diesen Gebrauch, während die astronomische Rechnungsweise mit ganzen Stunden und Stundenbrüchen die Einführung der modernen Stundenrechnung im Sinne der vollendeten Stunde oder abgelaufenen Uhr zur Folge hatte.

Der Gebrauch der antiken Stundenformeln im Sinne der hora incipiens, kann somit nur durch das System der kanonischen Horen verursacht sein, denn die kirchlichen Offizien mussten kanonischer Vorschrift gemäss stets und überall spätestens im Zeitpunkte, d. i. am Ende der betreffenden Hore vollendet sein.

Wir haben gesehen, wie die antiken Stundenformeln schon vor der Einführung der ersten Schlaguhren im Gebrauche der Gelehrten und Kleriker allmählich der modernen Stundenrechnung haben weichen müssen. Es ist nun sehr wohl denkbar, dass in der praktischen, d. i. kirchlich-bürgerlichen, nicht aber in der theoretischen, will sagen astronomisch-wissenschaftlichen Zeitbestimmung und Zeitmessung, die antiken Stundenformeln bei ihrem Uebergang in das moderne Stundensystem dieses selbst im Sinne der Rechnungsweise nach der beginnenden Stunde beeinflusst haben. Denn vor dem XVI. Jahrhundert wurden Stundenbrüche in der bürgerlichen Zeitbestimmung überhaupt nicht gemessen.

Wie dem auch sei, geschichtliche Tatsache ist, dass zur Zeit der Einführung der ersten Schlaguhren sich zwei Systeme gegenüberstanden: 1. das System der kanonischen Horen mit seiner Rechnungsweise nach der beginnenden Stunde; 2. das astronomische System, das nach vollendeten Stunden rechnete. Nun haben wir gesehen, dass die ersten Schlaguhren von weltlichen Behörden, ja oft sogar in direktem Gegensatz zum Klerus eingeführt worden sind. In Zürich und Bern z. B. wurde die Aufstellung vom Rate veranlasst.

Dass die weltlichen Behörden, aus politischen Gründen, dem astronomischen System vor dem kirchlichen den Vorzug gaben, erhellt ohne weiteres. Denn wegen des Glockengebrauchs war es schon ehedem zwischen geistlichen und weltlichen Behörden oft genug zu Reibungen gekommen. Die weltlichen Behörden strebten deshalb in dieser Hinsicht nach voller Unabhängigkeit, besonders die Stadtgemeinden. Diese beschafften sich entweder selbst Glocken, die sie auf den mit Rathäusern, Kaufhallen und anderen städtischen Gebäuden in Verbindung stehenden Glockentürmen anbrachten, oder setzten sich mit Gewalt oder durch Kauf in den Besitz der bestehenden Kirchenglocken.

In die Zeit der politischen Wirren und Kämpfe, welche sich in der zweiten Hälfte des XIV. Jahrhunderts abspielten, fällt nun die Aufstellung der ersten Schlaguhr im Münster. Es ist eine für die damalige Zeit aussergewöhnliche Erscheinung, dass eine kirchliche Behörde, nämlich das Domkapitel, diese Aufstellung veranlasst hat. Haben es geistliche oder weltliche Interessen dazu bewogen? Zweifellos vorwiegend politische Interessen. Das Kapitel muss die politisch-militärische Bedeutung der Schlaguhren für das städtische Gemeinschaftsleben erkannt haben. Es wollte offenbar durch die Aufstellung der Münsteruhr dem ihm feindlich gesinnten Stadtregiment zuvorkommen, denn vom rein kirchlichen Standpunkte hatte die Geistlichkeit kein Interesse an der Einführung von Schlaguhren. Im Gegenteil. Hätte jedoch der Rat selbst die erste Schlaguhr (z. B. auf dem Rathaus) aufgestellt, dann wäre die kirchliche Herrschaft über das Zeitbestimmungs- und Zeitmessungswesen, namentlich das bürgerliche, endgültig beseitigt gewesen, dann hätte namentlich auch das Münster als führende Kirche an Bedeutung eingebüsst. Diese Schwächung der politischen Macht der Kirche galt es zu verhindern.

Dem Rat war wohl die polizeiliche Sorge auf allen Gebieten des öffentlichen Lebens und Verkehrs übertragen. Seine polizeiliche Tätigkeit brachte es wohl mit sich, dass er allmählich fast alle Seiten der öffentlichen Gewalt in sich vereinigte. Es konnte auch nicht ausbleiben, dass mit der wachsenden Selbständigkeit und dem Aufschwung der Stadt

die Aufgabe, die dem Rat für die Leitung der politischen Stellung und Bewegung der Stadt zukam, immer bedeutender wurde, und dass er so in Konflikt geriet mit den Interessen des Klerus.

Er sorgte für die Befestigung der Stadt mit Mauern, Gräben, Türmen, usw., die militärische Ausrüstung und Organisation, die Anschaffung von Kriegsmaschinen etc. Seine polizeiliche Aufsicht erstreckte sich auf die Bauten der Stadt, die Gewerbe und Handwerke, den Verkauf von Lebensmitteln, über die Wirtschaften und das Spiel u. a. m. Er bestimmte Mass und Gewicht, wies die Marktplätze an und erliess Marktordnungen. Mit einem Wort, er hatte alle Massnahmen für die innere und äussere Sicherheit der Stadt und ihre Wohlfahrt anzuordnen und zu überwachen. Die Vogtei, das Schultheissenamt von Grossbasel, das Schultheissentum von Kleinbasel, das Gericht von St. Alban, der Zoll, die Münze, der Bannwein, das Brotmeisteramt, das Vitztumamt waren alle in Händen der Stadt.

Und dennoch verblieb die Leitung des Glocken- und Zeitdienstes in den Händen der Kirche. Das Kapitel verfügte ausschliesslich über die Türme und Glocken des Münsters, während die Türme und Glocken der übrigen Kirchen den betreffenden Pfarrgemeinden zu eigen angehörten. Dem Rat stunden für die rein bürgerlichen Zeitbestimmungen bloss das Rathaus und die Martinskirche zur Verfügung. Aber auch diese richteten sich nach der Münsterkirche. Die Münsteruhr war und blieb die Normaluhr.

Die führende Stellung des Münsters auf diesem Gebiete scheint ein derart unantastbares Vorrecht gewesen zu sein, dass das zünftische Regiment sich gar nicht veranlasst sah, dagegen anzukämpfen. Alles deutet vielmehr darauf hin, dass Rat und Bürgerschaft noch Jahrzehnte nach Aufstellung der ersten Schlaguhr die Führung der Kirche freiwillig überliessen. Neben den Regenten und Regierten bildete eben die Geistlichkeit, namentlich aber das Domkapitel, noch immer eine besondere Welt. Aber diese besondere Welt war nach wie vor mit der übrigen aufs innigste verknüpft und griff in alle Verhältnisse derselben ein. Erst die Reformation bewirkte hierin eine tiefergreifende Aenderung.

Dass der Bischof, bezw. das Domkapitel gerade in Bausachen noch immer massgebend war, beweist die Tatsache, dass die sog. „Gerichtsbarkeit der Fünfe über der Stadt Bau", ein Kollegium, das (nach dem Erdbeben) am 22. Oktober 1360 zum ersten Mal von Bürgermeister und Rat eingesetzt wurde, „mit willen und gunst des erwirdigen unseres gnedigen herren bischof Johannes von Gotes gnaden ze Basel . . . ." seines Amtes waltete.[1])

So erklärte es sich, dass das kirchliche Stundensystem auch nach dem Uebergang den massgebenden Einfluss ausübte, so dass die modernen Stunden ganz und gar im Rahmen desselben erscheinen und noch längere Zeit stark im Hintergrunde bleiben. Die feste, Jahrhunderte alte Einrichtung der Kirche behauptete sich nach wie vor, bis sie durch die Reformationsordnung von 1529 endgültig beseitigt wurde. Das Neue musste sich ihr anfänglich anpassen und unterordnen. Aber nicht bloss die kirchlichen, sondern auch die bürgerlichen Zeitbestimmungen blieben nach der alten Weise bestehen, teilweise sogar noch Jahrhunderte lang. Diese Sachlage erklärt, weshalb die kirchliche Rechnungsweise nach der hora incipiens auch nach dem Uebergang zum grundlegenden Prinzip des modernen Stundensystems in Basel und so zur Entstehungsursache der besondern Basler Uhr wurde. Die urkundlichen Zeugnisse reden über diesen Zusammenhang eine unzweideutige Sprache. Es geziemt sich deshalb, hier einige typische Beispiele anzuführen.

Da ist einmal das verhältnismässig späte Auftreten bürgerlicher Schlaguhren in Basel. Einige Jahrzehnte lang blieb die Uhr des Domkapitels die einzige in der Stadt. Erst seit dem Jahre 1407 zeigte ein Orlei auf dem Richt- oder Rathause dem auf dem Markte versammelten Volk die Stunden an. Diese Uhr schenkte der Ulmer Uhrmacher Fritzschmann Guntropheier dem Rat. Als Belohnung erhielten er und seine Frau ein jährliches Leibgeding (Rente) von 3 Gulden, jedoch unter der Bedingung, dass er einen Knecht lehren soll, das Orlei zu richten und die nötigen

---

[1]) J. J. Schnell, Rechtsquellen von Basel, Stadt und Land, 1856, Bd. I, Nr. 11, S. 29, 1—10.

Reparaturen vorzunehmen. Noch 1420 erscheint dieses Leibgeding in den Stadt-Rechnungen.[1])

Dreissig Jahre später, nämlich im Jahre 1436, wurde auch in Klein-Basel eine Uhr aufgestellt zu St. Niclausen (in der St. Niklausenkapelle oben an der Rheinbrücke beim ehemaligen Kleinbasler Rathaus) und die Glocke dieser Kapelle in eine „Zytglocke" verwandelt. Die jüngste von den vor der Reformation zu Basel aufgestellten Uhren war die der Martinskirche. Ihre Entstehung fällt in das Jahr 1451/52.[2]) Diese letztere Tatsache erklärt denn auch weshalb der Rat im Jahre 1422 den Wärtern auf dem Kirchturm zu St. Martin die Weisung gibt, die Stunden „als dick und so menges zu slahen an die glocken wie die zytglocke, so uf Burg (im Münster) hanget".

Nur zu hochbedeutsamen Zeiten und eigentlich erst im zweiten und dritten Jahrzehnt des XV. Jahrhunderts sieht man den Rat auf verschiedenen Gebieten in das Zeitmessungswesen bestimmend eingreifen durch Erkanntnisse und Verordnungen aller Art; ja er befiehlt sogar, dass man seine Weisungen auch der „pfafheit und den ordenlüten" zur Kenntnis bringen soll (Zimmerleuten-, Maurer- und Dachdeckerordnung vom Jahre 1422. Rufbüchlein I, fol. 37 und 38).

Gleich nach der Schlacht bei Sempach (Juli 1386) bereiteten sich die Basler zu einem Verteidigungskrieg gegen den österreichischen Adel vor. Die Wachtordnungen wurden erneuert und verschärft. Der Rat erkannte Strafen wider diejenigen, die nicht nach der Ordnung, es sei zu Ross oder zu Fuss, „von dem Glöcklein an bis auf die Stunde, wo man auf Burg Mettin anzieht" wachen würden (Ochs II, 306).

Das „Zeichen in den Rat" spielt auch nach dem Uebergang in der Verwaltung der Stadt die Hauptrolle. In der Zeit zwischen 1404—1408 erlässt der Rat eine Ordnung „Von der amptlüten wegen, was die halten söllent. Der stúken sind syben nacheinander. Daz erste stúke ..... Item si söllent teglichs so man gerichte haben sol in dem

[1]) Fechter, Die öffentlichen Uhren in Basel im Mittelalter, in: Basler Taschenbuch 1852, S. 244 ff.

[2]) Ebenda.

hofe des richthuses sin, so man das erste zeichen in den rate lütet . . . ." (Ratsbücher 5, sog. Kleines weisses Buch, fol. XXIX verso).

Im Jahre 1424 stellt der Rat eine neue Ordnung auf über den Vorgang bei der Eidesleistung durch die Bürgerschaft. Die Stellen dieser Verordnung, welche hier in Frage kommen, lauten: „Unser herren rete und meistere hand durch gemeines nuczes willen unser beider stetten meren und minren Basel ein ordenunge gemacht die ir uf disen nehsten sunnentag „nach dem ymbis, so man das ander zeichen in den rate lütet in vier kilchspeln hie nach genempt wol hören werden lesen . . . . So söllent die von der kleinen statt komen in Sant Niclaus cappel ennetrins, die selbe ordenunge ze verhörende und die ze swerende, als das vorzyten ouch beschehen ist . . . ." (Rufbüchlein I, 1417—58, fol. 71 r et v).

„Als ouch wol ze wissende ist, das uf morn sonnentag alle zünfte „nach dem imbis" swerent unsern herren den burgermeister, den obresten zunftmeister und den reten gehorsam ze sinde als denn das von alter harkomen ist und desglichen edelute, bürgere und etlich andere, so nit zünfte hand, „vor imbis" swerent, als daz ouch harkommen ist, uf morn sonnentage „frůge, so man das ander zeichen in den rate gelütett", haruf das richthus komen und daselbs schweren söllent . . . ."

„Als die zünfte tůnd und von alter harkomen ist, so söllendaber die dienenden hantwerckknechte „nach dem ymbis" mit iren meistern uf ir zunfthusere gan und da mit inen sweren." (Ebenda, fol. 74.)

1501 erging ein ganz ähnliches „Jährliches Zunftbott" zur Eidablegung und Bestellung der Zunftmeister. Hier lautet die eine Zeitbestimmung: „ann dem sontag früe so man das annder mit denn ratzglocken lütet". Die Zünfte sollen sich ebenfalls „nach dem ymbis" auf ihren Zunftstuben versammeln (Ratsbücher A. 5, fol. 141—142). Von 1424 bis 1501 ist somit alles beim alten geblieben „nach altem harkomen".

Ganz im Rahmen des kirchlich-bürgerlichen Lichttages bewegen sich die Zeitbestimmungen des zünftischen Arbeitstages. Vor dem Jahre 1413 (das genaue Datum ist nicht

ersichtlich) erlässt der Rat eine Erkanntnis „wie man zimberlüten, murern und decken lonen sol". Diese Handwerker sollen arbeiten von „frůge ze rechter zit, so si von dem tage gesehen mögent ze werckende ungevorlich an der lüten werck gon und wider darabe ze nacht, so man complett zen clöstern lütet und davor nit" (Ratsbücher A. 5, Kleines weisses Buch, fol. LXXI r). Diese Erkanntnis wurde 1422 erneuert in der Form einer Zimmerleuten-, Maurer- und Dachdeckerordnung, welche folgendermassen lautet:

„Anno 1422 feria tertia proxima ante festum beatorum Philippi et Jacobi apostolorum under herr Hans Richen ritter bürgermeyster, hand unser herren rat und meistere durch gemeines nutzes willen dise ordenung den zimberlüten, murern und decken gemacht und erkennt ze haltende ....

„Und söllent ouch frůg zů rechter zit, so sy von dem tag gesehen mögent, zů werckende ungevarlich an der lüten werck gan und wider darab ze nacht, so man complet zen clösteren lütet und davor nit.

„Und umb daz sich nyemand entschuldigen möge, er habe von disem gebotte nützit gewisset oder er sie in der statt uff disem tag nit gewesen, harumb (darum) so hand unser herren rat und meistere yeglicher zunfte aller dryer ordenungen ein rodel uff perment geschriben geben und dazů alle drye ordenungen an unsers weltlichen gerichtes tor und ouch unsers koufhuses thor geheissen slahen, die mag menglich lesen, daz er sich wisse darnach ze haltende" (Rufbüchlein I, fol. 37 v und 38 r).

Da im mittelalterlichen Basel alles fein säuberlich geordnet war, hatte man auch eine ganz genaue Zeitbestimmung für das Abhalten von Wäschen bei den öffentlichen Brunnen. Darüber belehrt uns folgende Verordnung von 1486 oder 1487, betitelt: „Ob den Brunnen zu wäschen": „fúrer laszen unsere herren ouch mengklichem sagen, verkünden und gebietten, daz hinfür nyemand, er sye rych oder arm, ob dheinen (keinem) brunnen weschen noch weschen laszen sol, vor und ee man uff Burg metty lüttet, noch nach vesperzyt ungevarlich" (Ratsbücher J. 2, sog. Rufbüchlein II, 1460 bis 1641, fol. 21 v). Diese Verordnung wird 1497 (Montag

post Jacobi) erneuert: „Es soll ouch niemand am morgen vor anlütten der mettin und zoben nach vesper zitt ob keynen brunnen weschen ....“ (Ebenda, fol. 38).

Für die Kürschner bestand eine Fristbestimmung innerhalb welcher sie das Vorkaufsrecht hatten für Felle im Kaufhaus. Eine Erkanntnis betitelt: „Kürschner Handwerks halb“ vom Jahre 1510 (mittwoch nechst nach Francisci) bestimmt hierüber was folgt: „Wann dann nun hynfür inn unser statt kouffhus von frombden koufleuten fele (Felle) oder gefall koment, die sy by uns verkuffen wellent, so solle man solich veilbar fele oder gefall nach unsers kouffhuses gebruch und gewonheit allen meistern gedachts kursner hantwercks richen und armen glich verkünden unnd umbsagen ....., und yemand derselben meistern teil der bestympten veilbaren felen oder gefall von vesper zu vesper zitt wie unsers kouffhuses gebruch, recht und harkommen ist, begeren .....“ (Erkanntnisbuch II, 1504–1518, fol. 73 v).

Zeitbestimmungen nach moderner Rechnung bilden in den Erlassen und Verordnungen eine seltene Ausnahme und kommen überhaupt nur in Fällen vor, wo Bezeichnungen durch die kirchlichen Horen oder bürgerliche Zeitbestimmungen nach dem System der Horen vollständig fehlen. Dies ist namentlich bei der Bezeichnung des Mittagpunktes (meridies) und der Mitternacht (media noctis) der Fall, für die vor dem Uebergang keine kirchlichen bezw. volkstümlichen, wohl aber die alten römischen, d. i. gelehrten Stundenangaben bestanden.

Häufiger kommen dagegen gemischte Zeitbestimmungen vor, d. i. Bestimmungen teils nach mittelalterlicher, teils nach neuzeitlicher Rechnung. Das typischste Beispiel hiefür bildet die bereits erwähnte Verordnung vom Jahre 1422 für die Turmwärter zu St. Martin. Der eine Wärter soll wachen „teglichs wintters und sumers zü der bettglocken zitt untz ze mitternacht, daz es eins slacht, und der andere von „wenn es ze mitternacht eins geslacht untz mornedes uf die zit, daz man die thorglocken lütet“. Dass es nicht anging, die alten Zeitbestimmungen im Sinne der hora incipiens, die neuen aber nach der hora completa oder plena zu gebrauchen, erhellt ohne weiteres. Da sich die bisherigen

horometrischen Einrichtungen als wohlgeordnetes Ganzes bewährt hatten und man weder vom kirchlichen noch politischen, namentlich aber auch vom wirtschaftlichen Standpunkte aus kein Interesse an einer Neuerung hatte, so verblieb es beim „alten harkomen". Die beiden Zwölfstundenreihen erscheinen deshalb von Anfang an, zwar nicht ideell, d. i. an sich, sondern bloss materiell, mit anderen Worten, der wahren Sonnenzeit gegenüber um eine Stunde verschoben.

Materiell kam deshalb der Unterschied zwischen der Basler und der allgemeinen, besser gesagt der astronomischen Uhr hauptsächlich an den verschobenen Anfangs- und Endpunkten der Zwölfstundenreihe, nämlich dem Mittag und der Mitternacht, zum Ausdruck. Daher die Bezeichnung „das Eins" und der Gebrauch des Wortes „imbiss" zur Bezeichnung des Mittags. Hiefür liefert uns die Marktordnung vom Jahre 1425 oder 1426 ein charakteristisches Beispiel. Sie lautet folgendermassen: „Unser herren rate und meister hand auch erkennt und wellent umb gemeines nuczes willen armer und richer lüten, daz dhein unser grempere noch andere frômde noch yemand anders dheinerley essige spise, eiger, ancken, kese noch andere spis und semlich dinge, das man mit dem sester misset von vasznacht untz sant Gallen tag vor imbiss, untz die gloken zehen slacht, und nach imbis, untz die gloke vier slacht, und von sant Gallen tag widerumb untz uf vasznacht vor imbiss, untz daz es eilff slacht, und nach imbis, untz daz es funff slacht, nützitz inkouffen sollent." (Rufbüchlein I, fol. 75.)

Hier steht „vor imbiss" ganz deutlich für vormittag, und „nach imbiss" für nachmittag. Es wäre jedoch irrtümlich, anzunehmen, es handle sich hier um den astronomischen Mittag, der ja in Basel „ein Uhr" heissen müsste. Es handelt sich vielmehr um 12 Uhr in Basel, bezw. um den Basler Mittag, d. i. 11 Uhr nach allgemeiner, richtiger gesagt nach astronomischer Zeit.

Dass die bürgerliche Zeitbestimmung, und zwar die amtliche wie die private, auch nach dem Uebergang noch vollständig auf dem kirchlich-bürgerlichen Lichttag beruhte, beweist vollends die Formel des Turmbläser- und Trompeter-

eides: „Der Turnblesern und Trumetern Eyde. Die trumpeter, so je zun zyten uff die thürn zu bläsern und wechtern von den räthen angenomen werden, söllen schweren, täglich, alls nemblich von sannt Jörgen tag bis sant Michelstag des obends ungevorlich ein viertel einer stund nach dem es neune geschlagen und von sant Michels tag bisz widerumb sant Jorgen tag, glich nach dem es neune schlacht, uff die türn ze gonnd und uff dem Monsterthurn die wachtgloggen von stund an zu lütenn, daruff glich blosen und dan das glogklin ein halb viertel einer stund lang ze lüten, daruff ze winter zit bisz zu sechs uren am morgen und zu sumer zyten bisz den morgenn zu funff uren, oder wie sy jeder zyt nach gestalt und gelegenheit der louffen früger oder spätter, uff oder ab ze gannd, von den räthen bescheyden werden, beharlichen zu bliben, ouch beyde obends vor dem das glogklin im Munster, wie vor stat, gelütet wirt und morgens ein viertel einer stund vor den fünffen ze blasen, in rechter ordenlicher lenge, jedesmals zum wenigisten vier oder fünff rechte (Stösse) gesetzt und zu beyden sydten des thurns usszeblassen, wie das von altem harkomen ist . . . .

Und welliche unnder den wechtern uff Burg oder sant Martin, des ersten anfochend blasen, dann sollend die anderen mit irem blasen, bis die ersten ferig (fertig) sind, still haltenn, innen darin nit blasen. So bald aber die ersten fertig sind, als dann sollend die anderen ir blasen ouch erstattenn, darzu alle stundan zwuschen der wacht- und thorgloggen, alls dick und sovil es schlacht, so dick unnd so vil es jedesmals geschlagen hat, von stund an ordenlich vor unnd nach miternacht verstanntlich mit der trumpeten ze melden und das nit ze underlassen. Dann so menge stund einer übersitzt, die er nit meldet, also mancher schilling soll imme darnach am sambstag am breth abgezogen werden.“ (Ratsbücher A. 5, sog. Kleines weisses Buch, fol. 179 r et v.)

Diese Urkunde trägt kein Datum; alle Umstände deuten jedoch darauf hin, dass sie am Ende des XV. oder zu Anfang des XVI. Jahrhunderts aufgesetzt worden ist. Man sieht deutlich, dass der Schreiber der Formel diese nach einem Vorwurf abgefasst hat. Sie ist voller Einschaltungen

und das Bestreben, sie den veränderten Verhältnissen anzupassen, ist unverkennbar. Namentlich die modernen Stundenbezeichnungen, die sich mittlerweile durchgesetzt hatten, treten hier schon deutlicher hervor.

Noch ein anderes geht aus dieser Eidesformel unzweideutig hervor, die Tatsache nämlich, dass die Einteilung der Nacht bis tief hinein ins XVI. Jahrhundert noch immer ausschliesslich politisch-militärischen Interessen diente. Der wirtschaftliche Verkehr in der Stadt war die Nacht hindurch vollständig unterbunden. Toröffnung und Torschluss richteten sich bis ans Ende des XVIII. Jahrhunderts nach Sonnen-Auf- und Untergang und nicht nach den modernen Stunden, wie verschiedene Reisende, die Basel besucht haben, und auch Daniel Huber 1798 in seinen „Einige Bemerkungen über den Unterschied die Stunden zu zählen zu Basel und an andern Orten" (Briefe an Niclaus Bernoulli im handschriftlichen Nachlasse von Oberbibliothekar Dr. Sieber †) zu berichten wissen.

Die Wachen hatten strenge Weisung, ohne das Beisein von Ratsmitgliedern nachts niemand zur Stadt hinaus- und hineinzulassen (Ratsbücher A. 7, sog. Liber diversarum rerum, fol. 84 v). Am Samstag vor St. Antonii 1495 (man stand vor dem Schwabenkrieg) erkannten die Räte folgendes: „Die thor nachts uff ze thûnd." „Ist durch bed rät erkannt, daz von diszhin die thor zu beden stetten nachtes von niemanden geheiss wegen uff ze thund noch ze offnen dann inn bywesen beder hoiptere und zweyer by den fürnemmesten des rats und, ob der hoiptere eyner nit darby sin möchte, daz denn einer des rats an sin statt genommen, und daz die thorhütter und thorbesliesser sollichs sweren und inen in ir eyd geben werde" (Ratsbücher B, sog. Erkanntnisbücher I, 1481—1504, fol. 141 v).[1]

1446 (secunda post Martini) beschliesst der Rat: „Lieben herren und gûten frûnde (die Wirte nämlich). Unser herren tünt uch verkunden und sagen, daz si nit

[1]) 1644 beschliesst der Rat von Solothurn, dass ohne im Beisein des Schultheissen niemand des nachts zur Stadt hinein- oder hinausgelassen werden dürfe (Solothurn, Ratsmanual, A. 1644, S. 414).

wellend, daz kein wirte, er sie frömde oder heimsch, nach dem glöcklin iemand win geben sölle weder in sinem winhuse noch darfür, denn, wenn daz glöckelin gelütet wirt so sol ein ieder würte sin hus zutünde und slaffen gan." (Rufbüchlein I, fol. 169 r.)

Um 1450 (das Datum ist nicht genau ersichtlich) erkennt er des „Nachtgeschreis" wegen folgendes: „... Sunder, daz yederman sich nachts zitlich und mit namen bisz uff die zyt, als man das glocklin (9 Uhr abends Basler Zeit) erst verlutet het, an sin ruwe und gemache tun und nach dem glocklin zyt weder uff den stuben, in den garten, winhusern noch anderswo nyemand bliben noch sust uff den gassen ....." (Rufbüchlein I, fol. 192 v.)

Schon 1422 kommt der oft wiederholte Beschluss des Rates vor, wonach nach dem Glöcklein niemand ohne Licht auf die Gasse gehen durfte: „Item es sol ouch niemand nach dem hornblos (oft heisst es auch „nach dem glocklin") ohne licht gon, denn wer ergriffen wird, und er kein licht hat, der muss 5 schilling ze besserung (zur Gnad = Busse heisst es auch) geben."

Dass man es mit diesen Vorschriften sehr ernst nahm, dafür fehlt es nicht an Zeugnissen. Die sog. „Nachtgander" wurden angehalten und abgeführt. Es war besonders streng verboten, des Nachts öffentlich Handel zu treiben. Am 6. Dezember 1559 schwört ein Gabriel Schoni der Gremper, ein Burger zu Basel, Urfehde, dass er sich „über die zytt und man das neune glogglin verlütet hat, nachts nit uff der gassen finden lassen." (Basler Urkundenbuch, Bd. X, No. 420, S. 448, 33 ff.)

Im Jahre 1430 erneuert der Rat die „Ordnung von des Füres wegen". „Als sol ouch menglich in sinem hus einen fürhüt haben, den er tages und nachts über sin herdstatt welbe." Nach dem Neuneglöcklin war das Feuern und jede lärmende Beschäftigung bis zum Läuten der Torglocke am andern Tag verboten. Während des Lichttages spielte sich das gesamte wirtschaftliche Leben ab und so hatte der mittelalterliche Zunftbürger kein unmittelbares Interesse an der Einteilung der Nacht. Seinen wirtschaftlichen Interessen

genügte vollständig das System der kirchlich-bürgerlichen Horen oder Glockenzeichen. Gerade die Handwerker hatten das grösste Interesse an der Erhaltung des mittelalterlichen Systems, und so blieb es beim Alten.

Wie stark im bürgerlichen Leben die Rechnung nach dem Lichttag noch im spätesten Mittelalter (XV. bis XVI. Jahrhundert) war, beweisen die Kalender (sog. practica), in denen zu jedem Monat die Zahl der dem lichten Tag und der Nacht in demselben zukommenden Stunden moderner Geltung (horae equales) angegeben wurden, darnach man leicht die Länge der Tag- und Nachtzwölftel (horae diei et horae noctis) berechnen konnte.

Wie tritt uns nun aber das neue Stundensystem in der Literatur entgegen; wurde es von den gebildeten Klerikern und Gelehrten verpönt oder bedienten sie sich der modernen Stundenbezeichnungen? Darüber geben uns das Basler Urkundenbuch von Wackernagel und Thommen, die Basler Chroniken, herausgegeben von Vischer und Bernoulli, und andere literarische Denkmäler mehr, vielseitigen und reichhaltigen Aufschluss.

In diesen Denkmälern tritt nun der Gebrauch der modernen Stundenformeln viel schärfer hervor als in den amtlichen Erlassen und Verordnungen. Aber der Dualismus bleibt auch hier noch bestehen, wenn auch teilweise in verschwindendem Masse. Vom ersten Jahrzehnt des XVI. Jahrhunderts an werden die Horen überhaupt nur noch von kirchlichen Verfassern und Chronisten gebraucht. Das ganze XV. Jahrhundert hindurch kommt es wesentlich auf die Stellung des Beurkundenden oder Schreibenden an. Der bischöfliche Offizial z. B. oder geistliche Chronisten wie Georgius Carpentarii de Brugg (Continuato chronicorum Carthusiae in Basilea minori 1480—1526, Bd. I der Basler Chroniken), und Johannes Knebel in seinem Diarium 1473 bis 1479 (Johannis Knebel, Capellani Ecclesiae Basiliensis, Diarium Bd. II der Basler Chroniken) geben offensichtlich den Horen vor den modernen Bezeichnungen den Vorzug. Dasselbe kann man auch von Sebastian Brant (1457—1521) in seinem 1494 in Basel zum ersten Mal erschienenen

Narrenschiff (Ausgabe von Strobel, Leipzig 1839) sagen. Die Notare dagegen bevorzugen die modernen Stundenangaben. Doch liegt der Grund hiefür hauptsächlich in dem Umstande, dass sie zu Zeiten beurkundeten, für welche die Horen eben keine bestimmte Formel boten, z. B.: hora secunda post meridiem vel quasi (14. Februar 1425, Basler Urkundenbuch VI, 195, 4 ff.); de mane infra octavam et nonam horas (10. September 1448, ebenda VII, 321, 16 ff.); umb die zechende stund vormittag, als der ratt ze Basel uffgestanden (Bischöflicher Offizial; ebenda VIII, 283, 37 ff.).

Dass auch die Gelehrten die modernen Stundenformeln in Verbindung mit den Horen gebrauchten, beweisen Angaben wie die zwei folgenden: „hora septima post vesperas" (Trouillat V, 515, Nr. 176); Kaiser Friedrich besucht die Stadt Basel (3. September 1473); „uff die sechste stund nach mittag, was umb vesperzitt" (22. Juli 1499). Die anonyme Chronik des Schwabenkrieges, etc., 1492—1494, Bd. VI der Basler Chroniken, S. 12, 4).

Die Horen wurden in Basel zu Anfang des Jahres 1529 endgültig abgeschafft. Konrad Schnitt's Chronik (1518 bis 1533 samt Fortsetzung bis 1537, Bd. VI der Basler Chroniken, S. 117, Zeile 11 ff.) berichtet hierüber folgendes: „Uff mentag darnach giengen die Eydgnossen mit sampt ettlichen der rhäten vom rhat verordnet von zunfft zu zunfft, und schwur die gemeind eim rhat wider. Doch blieb es darby, das [zu statt und land] alle bepstliche cerymonien und kilchenpruch, als mesz halten und horas singen, und was mit heiliger geschrifft nit möcht erhalten werden, gantz und gar abgethon." Das hier erwähnte Schwören der einzelnen Zünfte erfolgte am Samstag, den 13. Februar 1529.

Die Verordnung tat ihre Wirkung, denn von da an braucht z. B. Fridolin Ryff in seiner Chronik (1514—1541, Bd. I der Basler Chroniken) nicht mehr die Heiligennamen zu Datierungen, sondern die Monats- und Tagesbezeichnungen. Von der Reformation an treten die modernen Stundenangaben überhaupt ausschliesslich auf.

* * *

Es wäre irrtümlich, anzunehmen, die Rechnung nach der beginnenden Stunde, im Zusammenhang mit dem System der kirchlichen Horen, habe sich nur in Basel erhalten. Sie hat vielmehr an zahlreichen Orten der Schweiz und wohl auch Deutschlands fortbestanden. Als eine Rückerinnerung an das ursprüngliche Horenläuten besteht heute noch das Morgen-, Mittag- und Abendläuten, das selbst in protestantischen Gegenden noch vielfach unter dem Namen Betglocke bekannt ist.

Papst Johann XII. befahl 1326 das Ave Maria täglich dreimal, morgens, mittags und abends, zu beten und jedesmal das Zeichen mit der Glocke dazu zu geben. Das Mittagläuten bekam dadurch besondere Bedeutung, dass Calixtus III. 1455 es als Aufforderung zum Gebet gegen die Türken anordnete. Von da an wurde in der Schweiz die Mittagglocke da und dort Türkenglocke genannt.[1])

Folgende urkundliche Zeugnisse beweisen, wie streng man in katholischen Gegenden auf die Beobachtung dieser Gebete und des dazu gehörigen Läutens bedacht war:

„Als dann die von Tagmarsellen (Kt. Luzern) bishar nit in bruch gehebt Mittag zu lütten und fürgewendet sy chörendt under die pfarr Alltishoffen und möge sich niemand verdenken das man glüttet habe. Von dem aber M. G. H. bishar nütt gewüsst desshalb inne ernstlich geschrieben dass sy flyssig und unablässiglich fürohin Mittag lütten söllen in Gedächtnis des Lydins Christi und demselbigen zu Lob und eer ouch menchlicher darzu uff knüwen beten sölle.“ (Luzern, Ratsprotokoll XXXIII, fol. 98ᵃ, A. 1574.)

„Des Mittag- und Abendgebets halb ist angesehen ob etwan nit bättet, soll der nächst so in sieht, manen, und so er nüt drumb giebt, inne anzeigen, der soll dann gestrofft werden.“ (Ebenda, fol. 232ᵃ, A. 1575.)

„Als auch hiehar uff Frytags vor Cirilli A° 1575 M. G. Herren ein ansehen gehebt und ein Ruff thun lassen dess Mittag gebets halb, dess gleichen dass menklich, so man

[1]) Vgl. Otte, Glockenkunde; ferner Nüscheler, Glockeninschriften der Schweiz.

abends und Morgens gebet lütet, betten solle wie von aller harkommens, dem aber so schlechtlich nachkommen ist solches ouch widerumb beschlossen uff nächst Sonntag an der Canzel ze ruffen und ze gebieten .....“ (Ebenda, Ratsprotokoll, fol. 37, A. 1580.)

Dass das Mittagläuten allgemein im Sinne der hora incipiens geschah, beweist die Tatsache, dass heute noch in protestantischen wie katholischen Gegenden das Elfuhrläuten identisch ist mit dem Mittagläuten, in reformierten Gegenden allerdings ohne kirchliche Beziehung mehr. Man nannte es früher auch Imbiss- oder Imbigläuten, das ehemals sozusagen in der ganzen Schweiz wie in Basel auf 12 Uhr fiel im Sinne der hora incipiens, jedoch auf 11 Uhr im Sinne der hora completa. Das Mittagläuten geschieht heute noch in fast ganz Baselland um 11 Uhr, so in Allschwil, Schönenbuch, Münchenstein, in Muttenz und Pratteln, in Liestal und Umgebung, sowie in allen Gemeinden des Bezirkes Waldenburg, und ebenso im Bezirk Sissach. Das Mittagessen um 11 Uhr ist heute noch auf dem Lande und namentlich im Gebirge vielfach üblich. Der Abendgruss gilt auf dem Lande vielfach von dem Elfuhr-Mittagläuten an.[1])

Rückerinnerungen an das kirchliche System der Horen und des Lichttages finden sich ebenfalls in einer basellandschaftlichen Ordnung vom Jahre 1759 betr. die Ordnung des Gottesdienstes. Sie lautet wörtlich:[2])

„.... Und diesem (dem Gottesdienst) desto besser nochzukommen, sollen gewisse Stunden, danach sich auch die fernentlegenen richten können, zu den Predigten gehalten werden: Als in dem Sommer solle Sonntags das erste Zeichen umb sechs Uhren, und das andere umb halb sieben, das letste um sieben Uhren; in dem Winter aber eine Stunde

---

[1]) Vgl. Schweizer. Idiotikon, III, 1506—1513, Artikel „lüte“; ferner I, 283—284, Artikel „Abend“. Mitteilungen der HH. Pfarrer Gauss in Liestal, Wagner in Waldenburg, Obrecht in Muttenz, und persönliche Erkundigungen an Ort und Stelle.

[2]) Staatsarchiv Basel, Kirchenakten. Ordnung, welche auf der Landschaft des löbl. Standes Basel sowohl bei Verrichtung des Gottesdienstes etc. in Obacht zu nehmen. Anna 1759 (gedruckt). II. Vom Gottesdienst, Besuchung der Predigten und Bätstunden.

spähter, und hiemit um acht Uhren Morgens das letste Zeichen gegeben und geläutet, diesemnach ohne einige Hinderniss mit dem Gottesdienst der Anfang gemacht werden. Die Bättstunde aber Samstags spaht, jedoch eine Stunde vor Nacht gehalten werden."

Der 11 Uhr-Mittag im Sinne der Basler Uhr muss auch im badischen Wiesental bestanden haben. Darauf deutet eine eigentümliche Zeitbezeichnung in der Mundart unseres gemütvollen Hebel. Dort heisst es nämlich für „es ist zwölf Uhr" gewöhnlich: „s'ischt goo zwölf Uhr", was auf etwas begonnenes, unvollendetes hinweist. Man sagt hier auch: „i will goo weiter fahre".[1])

Nach Oskar Weise[2]) sagt man in den deutschen Mundarten 1/4 achte für 7 1/4 Uhr, 3/4 achte für 7 h. 45. Daneben höre man aber in Holstein für 7,15 1/4 nach acht, in Bayern 1/4 über acht, in Nürnberg 1/4 vor acht, in Breslau 1/4 zu acht. Aehnlich wie mit den Viertelstunden liege es mit den Minutenangaben: S'is fünf Minuten um achte, s'is fünf Minuten über achte in Holstein für 7 h. 05. Die meisten dieser Zeitangaben sind zweifellos im Sinne der beginnenden Stunde gefasst. Diese Art der Zählung muss schon vor der Einführung der modernen Stundenrechnung tief ins Volksbewusstsein gedrungen sein und sich im Sprachgebrauch trotz der neuzeitlichen Zählung nach der vollendeten Stunde bis auf den heutigen Tag erhalten haben, wie es bei der Basler Uhr Jahrhunderte lang der Fall war.

Die Annahme Bilfingers (vgl. seine Abhandlung über die Basler Uhr[3]), dass man nur in Basel nach der beginnenden Stunde gezählt habe, erweist sich deshalb im Lichte der kulturgeschichtlichen und volkskundlichen Forschung als unzutreffend.

Dafür gibt es eine psychologische Erklärung, die zugleich eine Erklärung der eigentümlichen Basler Uhr ist. Auch nach der Einführung der modernen Stundenrechnung

---

[1]) Vgl. O. Menninger, Mundart des Wiesentals, erwähnt in: Oskar Weise, Die Stundenbezeichnungen in den deutschen Mundarten (Zeitschrift für deutsche Mundarten von Heilig und Lenz, Jahrgang 1910, S. 260—264).

[2]) Ebenda.

[3]) Die mittelalterlichen Horen und die modernen Stunden, S. 253—275.

nannte man das Läuten zu bestimmten Tageszeiten nicht nach dem neuzeitlichen Stundenabschnitt, sondern nach dem mittelalterlichen Tagesabschnitt. Man sagte nicht das 5- oder 6 Uhr-Läuten, sondern das Morgen-Läuten, nicht das 11- oder 12 Uhr-Läuten, sondern das Mittag-Läuten, nicht das 2-, 3- oder gar 4 Uhr-Läuten, sondern sogar heute noch selbst in protestantischen Gegenden, das Vesper-Läuten, nicht das 6-, 7- oder 8 Uhr-Läuten, sondern das Abend-Läuten. Man richtete sich nach der Mettglocke, Tagglocke, Torglocke, Ratsglocke, Marktglocke, Mittagglocke, Vesperglocke, Wachtglocke, Abendglocke, dem Glöcklein, dem letzten Glöcklein. Der mittelalterliche Bürger war an diese kompendiarischen Zeitbestimmungen derart gewöhnt, dass er seine wirtschaftlichen wie bürgerlichen Geschäfte sozusagen gänzlich nach ihnen regelte und auf den Schlag der modernen Stunden wenig achtete. Das Festhalten an diesen Glockenzeichen erklärt namentlich auch der gänzliche Mangel an Haus- und Taschenuhren. Dazu waren die Schlaguhren nicht eben zahlreich und nicht immer auf weite Entfernungen hörbar. Daher das Blasen der Stunden. Wer nicht im Schatten eines Kirchturms mit Schlaguhr wohnte, der bekam den Stundenschlag bei geschlossener Wohnung überhaupt nicht zu hören. Um so willkommener war das weithin vernehmbare Glockengeläute.

Noch im spätesten Mittelalter achtete man teilweise so wenig auf den modernen Stundenschlag, dass man sich zur Messung der Abschnitte zwischen den Glockenzeichen der Sanduhren bediente, so Sebastian Brant und Erasmus von Rotterdam.

Das Glockenläuten bedeutete jedoch nach wie vor den Anfang eines bestimmten Ereignisses oder eines gewissen Zeitpunktes. Die so angezeigten Tagesabschnitte waren Glockenzeiten (horae sub pulsu), d. i. bloss Zeitenbestimmungen. Der moderne Uhrenschlag dagegen zeigt den Ablauf bestimmter stets genau umgrenzter Stundenabschnitte; es sind dies Uhrzeiten (horae horologii, französisch heures d'horloge) bezw. Stundenbestimmungen.

Trotzdem nun die Basler Uhr dadurch verursacht worden ist, dass die Glockenzeiten nach der Einführung der Uhr-

zeiten diese beherrschten, so hat man dennoch in Basel die modernen Stunden zu keiner Zeit im Sinne der hora incipiens gezählt, sondern regelrecht nach vollendeten Stunden. Dies geht untrüglich aus unzähligen urkundlichen Zeugnissen hervor.

In den Grösseren Basler Annalen (Bd. V der Basler Chroniken) stehen Stundenangaben wie: „was zwüschent nünen und zehen und zwüschent den 10 unnd 11“ (25. November 1406, S. 135, 8), und „uff sant Katherinen tag, ze nacht zwüschent 10 und 11“ (25. November 1412, S. 147, 19). Ferner „umbe vier stunden nach mittemtage“ (5. Juli 1417: Chronik der Ratsbücher, S. 27, 15, Bd. IV der Basler Chroniken). Das waren eben vier ganze Stunden nach Mittag.

In der Beilage zur Chronik des Fridolin Ryff (Aufzeichnungen des Diebold Ryff, Bd. I der Basler Chroniken) finden sich Zählungen wie: „fünff stundt nach mittag“ (Geburt der ersten Tochter Apollonia, 24. Juli 1548, S. 228, 9) und „ein stundt noch mitternacht, dasz ist 11 stundt vor mittag“ (27. Februar 1558, S. 228, 37). Diese Beispiele könnten leicht vermehrt werden. Lateinische Stundenangaben wie: infra quartam et quintam horam; infra octavam et novam horam usw. sind ebenfalls sehr zahlreich. Das sind unzweifelhaft Angaben im Sinne der vollendeten Stunde, denn es ist rein unmöglich, einen Zeitpunkt zwischen zwei angefangenen, unvollendeten Stunden anzugeben. Quartam bezeichnet eben im vorliegenden Fall die vollendete vierte Stunde, quintam die vollendete fünfte Stunde und dazwischen lag der näher zu bestimmende Zeitpunkt, den man entweder nicht bezeichnen wollte oder nicht konnte, weil die ersten Schlaguhren überhaupt keine Stundenbrüche anzeigten.

Wenn es in der Chronik des Erhard von Appenwiler beim Tode des Bischofs Arnold von Rotberg heisst: „posuit se sane dormitum quasi hora decima; mortuus fuit hora prima, sine confesione, circa meridie noctis (6. November 1458, Basler Chronik Bd. IV, 331, 6), so bedeutet das meridie noctis (Mitternacht) durchaus zwölf abgelaufene Stunden seit Mittag und dazu noch eine Stunde (hora prima), allerdings nach Basler Uhr. Die Reihe der abgelaufenen Stunden ist eine durchaus lückenlose.

Bilfingers Annahme (op. cit. S. 268), die Basler hätten die Stundenformeln im Sinne der hora incipiens gebraucht, die übrige Welt dagegen im Sinne der vollendeten Stunde, ist daher unzutreffend. Die Basler Uhr unterschied sich ideell oder theoretisch durch nichts, materiell, d. i. in der praktischen Stundenzählung aber bloss dadurch von der allgemeinen Uhr, dass sie dieser um eine Stunde vorging. Es war in Basel Mittag, wenn die zwölfte Stunde wirklich vollendet war, 1 Uhr, wann die erste Stunde zu Ende, 2 Uhr, wann die zweite Stunde abgelaufen war, usw.

Bilfinger sagt ferner in seiner bereits erwähnten Abhandlung (S. 268) über die Basler Uhr, sowie in einem Brief vom 5. November 1890 an Oberbibliothekar Sieber (handschriftlicher Nachlass): „Es ist also unzweifelhaft, dass schon in dieser ältesten Zeit (Bilfinger stützt sich auf die bekannte Ratsordnung vom Jahre 1422), etwa 40 Jahre nach Einführung der Uhr, für die Basler Mitternacht und 1 Uhr identisch war; dass also die Uhr nicht vorging, sondern nur auf einer von der sonstigen Gewohnheit abweichenden Stundenbezeichnung basiert sei.“

Das gerade Gegenteil ist richtig. Die Uhr ging um eine Stunde vor, zeigte aber im übrigen keine von der sonstigen Gewohnheit abweichende Stundenbezeichnung. Wäre die Basler Uhr der allgemeinen Uhr nicht um eine Stunde vorausgegangen, dann hätte zwischen beiden überhaupt kein Unterschied bestanden.

Bilfinger erklärt ferner (op. cit. S. 267): „die Basler bezeichneten den Moment des Mittags bezw. der Mitternacht mit 1 Uhr und erste Stunde (hora prima), indem man von der Ansicht ausging, dass mit diesem Augenblick die erste Stunde der ganzen Reihe ihren Anfang nehme.“ Dieser Annahme widersprechen jedoch die urkundlichen Zeugnisse aufs allerdeutlichste.

In der Chronik des Fridolin Ryff (1514—1541) mit der Fortsetzung des Peter Ryff (1541—1585) (Bd. I der Basler Chroniken) kommen folgende Datierungen vor:

„25. Juni 1519: Uff sant Petter und Paulus tag 1519, gezelt noch mitnacht alsz es eins schlug, kam ein sollich ungestüm grosz wetter“ (S. 24, 27 ff.).

„Uff suntag vor sant Thomasz tag im zwentzigysten jor zu nacht zwischen zwelffen und ein“ (16. Dezember 1520, S. 25, 33 ff.).

„Uff der kindlen tag zu nacht zwischen zwelffen und ein im 1524. jor kam ein groser erdbydem“ (28. Dezember 1524, S. 47, 21 ff.).

„Uff die stund noch mittag zwüschen eim und zwelffen geschah ein jomerliche mordt“ (14. August 1532, S. 140, 12 ff.).

In der Beilage zu dieser Chronik, in den Aufzeichnungen des Diebold Ryff findet sich die Angabe: „zu nacht umb 12 uhren uss diser zeit abgescheiden“ (Tod der Tochter Margreth, 21. Juli 1586, S. 229, 5).

Ganz ähnliche Stundenbezeichnungen finden wir in den Chroniken der Ratsbücher (Bd. IV der Basler Chroniken, Teil I), z. B.:

„Uff sonnentag, was der vierde tag ougstens nach mittemtag zwuschen zwölffen und dem einen nach mittemtag“ (4. August 1532, S. 98, 23 ff.).

Stundenangaben in der Anonymen Chronik bei Schnitt samt Fortsetzung 1495—1541 (Bd. VI der Basler Chroniken) lauten folgendermassen:

„Umb die 12. stund in der nacht, was zů Basel ein erdbidem“ (4. Oktober 1506, S. 192, 21 ff.).

„Umb das ein nach mittag“ (4. August 1532, S. 203, 7).

Unzweideutig und besonders beweiskräftig sind die Zeitbestimmungen in den „Aufzeichnungen Adalbert Meyers“ (Bd. VI der Basler Chroniken):

„zu nacht nach den einen starb her Hieronimus Frobenius, min swiher“ (13. März 1563, S. 393, 21 ff.).

„zu mittag umb 12 uhren“ (31. Mai 1598, S. 399, 19 ff.).

„umb 1 uhren nach mitag“ (3. September 1600, S. 400, 1 ff.).

„vor mittag umb halber zwelff uren“ (17. Juni 1614, S. 403, 4).

„vor mittag umb halber zwelffe“ (23. Januar 1619, S. 403, 16).

Aehnliche Stundenbezeichnungen kommen auch in lateinischer Sprache vor, z. B.:

„id est circiter horam primam pomeridianam“ (Continuato chronicorum des Georgio Carpentarii, Bd. I der Basler Chroniken, 17. November 1487, S. 343, 16 ff.).

„infra primam et duodecimam meridiei“ (Diarium des Johann Knebel, Bd. III der Basler Chroniken, 5. Januar 1477, S. 90, 8).

Stundenangaben wie das vorerwähnte „1 Uhren noch mittag“ zeigen doch gewiss aufs deutlichste, dass für die Basler Mittag und eins, sowie Mitternacht und eins nicht ein und dasselbe war.

Bilfinger glaubt (op. cit. 268), es habe zur Zeit, da man in Basel die erste Schlaguhr aufstellte, in bezug auf die Bezeichnung der einzelnen Tagesstunden noch kein allgemeiner Sprachgebrauch bestanden; bei der Eigentümlichkeit der Basler habe es sich um nichts anderes gehandelt, als um eine von der gewöhnlichen Sitte abweichende Bezeichnung der Tagesstunden, um einen besonderen Sprachgebrauch.

Abgesehen von den Ratsordnungen aus den Jahren 1417, 1422 und 1451, sowie von der eigentümlichen Stundeneinteilung an den Sonnenuhren, ist jedoch diese Annahme Bilfingers durch nichts gerechtfertigt. Die übrigen Denkmäler widersprechen dieser Auffassung ganz und gar, wie wir gesehen haben. Die Stunden werden in der Literatur (Basler Urkundenbuch, Basler Chroniken, usw.) regelrecht von zwölf Uhr Mitternacht angefangen bis Mittag und von zwölf Uhr Mittag an bis Mitternacht in der üblichen Weise und Reihenfolge fortgezählt und unterschieden.

Dass zur Zeit der Einführung der ersten Basler Schlaguhr der Sprachgebrauch noch kein allgemein fixierter war, ist unrichtig. Die moderne Stundenrechnung war den Gelehrten und vielen Klerikern dank der lateinischen Uebersetzung griechisch-arabischer Werke über Mathematik und Astronomie, sowie durch eigene praktische und theoretische Betätigung in diesen Disziplinen bereits vor der Einführung der ersten Räderuhren geläufig. Sie waren sich insbesondere des Unterschiedes zwischen Mittag und 1 Uhr, sowie Mitternacht und 1 Uhr vollauf bewusst. Anfangspunkt ihrer

Stundenzählung war stets der astronomische Mittag. Dass dieser Unterschied gemacht wurde, beweist folgende Stelle in einer Urkunde vom 14. August 1376, die uns der Zufall in die Hände gespielt hat: „hora post meridiem quasi ad unam horam in sala castri ..... in opido dicto Novavilla Lausaniensis dyocesis ad dominationem ecclesiae Basiliensis pertinente (Manuskript D. H. 24, fol. 88 der Universitätsbibliothek in Basel). War eine solch unzweideutige Zeitbestimmung im Städtchen Neuenstadt am Bielersee, das zur weltlichen Herrschaft des Bischofs von Basel gehörte, zu einer Zeit möglich, wo es noch keine Schlaguhr hatte, wie viel mehr muss diese Möglichkeit in der Bischofsstadt Basel bestanden haben, die eine Schlaguhr besass und in der Astronomie und Mathematik bewanderte Kleriker beherbergte.

An einer Stelle seiner Abhandlung über die Basler Uhr (op. cit. S. 270) erklärt Bilfinger: „Ein sprachlicher Instinkt habe die eigentümliche Einrichtung der Basler Uhr hervorgerufen"; an einer andern (op. cit. S. 268) sagt er jedoch: „Es sei dem individuellen Ermessen ein Spielraum gegeben gewesen, so dass die massgebenden Persönlichkeiten — Domherren oder Verfertiger der Uhr — den Beginn der ersten Stunde mit Eins, der zweiten mit Zwei zu bezeichnen sich entschlossen."

Diese Darlegungen Bilfingers führen uns nun zur Erörterung der Kernfrage der Basler Uhr. Nach unserer auf urkundliche Zeugnisse gestützten Annahme ist höchst wahrscheinlich Heinrich Halder der Verfertiger der ersten Basler Schlaguhr. Er war aber auch der Erbauer von Uhren in Strassburg und Luzern; dass diese dieselbe Eigentümlichkeit gezeigt hätten wie die Basler Uhr, wird nirgends berichtet. An dem Bau der Uhr hat es zweifellos nicht gefehlt, dass sie den übrigen Uhren um eine Stunde vorging.

Sondern die Basler Uhr erweist sich vielmehr als eine bewusste und wohlgeordnete Einrichtung, die nur vom Domkapitel im Einverständnis des Rates kann eingeführt worden sein. Es lag jedoch nicht ganz im freien Ermessen dieser Herren, die Uhr so oder so einzurichten, sondern sie mussten vielmehr ganz bestimmten Verhältnissen Rechnung tragen.

Die Behauptung Daniel Hubers, man könne die Stunden beliebig nennen, ist daher unzutreffend. Die Stundenbezeichnungen müssen sich vielmehr nach natürlichen und logischen Voraussetzungen, sowie realen Verhältnissen richten.

Das Domkapitel und der Rat wollten zweifellos:

1. die bisherigen kirchlichen Horen und bürgerlichen Glockenzeiten beibehalten;

2. daneben aber die moderne Stundenrechnung einführen, denn das bezweckte ja die Aufstellung der Schlaguhr.

Diese beiden Faktoren mussten sie nun in Einklang bringen mit der Zeitbestimmung nach der wahren Sonnenzeit, welche bis ans Ende des XVIII. Jahrhunderts die unbedingte Grundlage jeder öffentlichen Zeitmessung gebildet hat. Nun ist der Ausgangspunkt der Rechnung nach der wahren Sonnenzeit der astronomische Mittag, d. i. 11 Uhr 60 Minuten, mit andern Worten zwölf Uhr im Sinne der vollendeten Stunde. Damit stimmte die moderne Stundenrechnung, die nach vollendeten Stunden zählt, überein, nicht aber die kirchlichen Horen und die bürgerlichen Glockenzeiten, welche alle Anfangszeitpunkte waren.

Weil man nun im Sinne der Horen und Glockenzeiten die Zählung nach der hora incipiens einführte bezw. beibehielt, so musste unbedingt eine Unstimmigkeit zwischen dieser Rechnungsart und dem astronomischen Mittagspunkt entstehen. Die Basler Uhr musste der allgemeinen Uhr um eine Stunde vorgehen, weil diese letztere nach vollendeten, jene aber nach beginnenden Stunden rechnete. So kam es, dass man in Basel bereits 1 Uhr hatte, wenn andernorts unter demselben Breitengrade erst der wirkliche astronomische Mittag eingetreten war. Die Rechnung nach der hora incipiens hatte somit bewirkt, dass der Mittag (12 Uhr) in Basel (Basler Mittag) bereits um 11 Uhr astronomischer Zeit eintrat. Diesen Zeitpunkt konnte man nun unmöglich als Ausgangspunkt der Zeitmessung nehmen, — sonst hätte Petrus Ramus Recht bekommen, der scherzhaft bemerkte, die Gestirne würden sich in Basel anders bewegen als anderswo — sondern es musste vielmehr der astronomische Mittag sein. Und so wurde 12 Uhr (Mittag) astronomischer Zeit

in Basel zu 1 Uhr Mittag, daher die eigentümliche Bezeichnung „ze mittag am eins". Die Bezeichnung „ze mitternacht am eins" war nur das Gegenstück dazu, da beide Zwölfstundenreihen aufeinanderfolgen.

Das tägliche Stellen und Richten der künstlichen Uhren auf wahre Sonnenzeit war nun das wichtigste Geschäft des Zeitdienstes bis zur Einführung der mittleren Sonnenzeit (zuerst in Genf 1780, in Berlin 1819, in Paris 1831 und dann allgemein). Deshalb kam denn auch den Sonnenuhren eine so hervorragende Bedeutung zu; sie waren für die damalige Zeitmessung unentbehrlich. Da nun in Basel infolge der eigentümlichen Basler Uhr der astronomische Mittag auf 1 Uhr fiel, so musste notwendigerweise auch die Mittagslinie der Basler Sonnenuhr auf das Eins fallen.

Nun wissen wir, dass die Sonnenuhren mit den modernen Stundenlinien erst im XVI. Jahrhundert aufgekommen sind. Die eigentümliche Basler Uhr trat deshalb ursprünglich äusserlich gar nicht in die Erscheinung; erst nach der Abschaffung der Horen und Glockenzeiten, sowie nach dem Auftreten der modernen Sonnenuhren, musste das Vorgehen der Basler Uhr, weniger den Baslern, als vielmehr den fremden Reisenden auffallen, weil sie die Stunden nach ihren mit dem allgemeinen astronomischen Mittag (12 Uhr Mittag astronomischer, nicht Basler Zeit) übereinstimmenden Taschensonnenuhren zählten oder nach der mittleren Zählung der Taschenuhren richteten.

Alle Anzeichen (auch die Nachrichten über Sonnenuhren in Basel) deuten darauf hin, dass vor dieser Zeit nur am Münster eine Sonnenuhr angebracht war. Die Umstände sprechen ferner dafür, dass nur die Personen, welche mit der Leitung, Ausführung und Beaufsichtigung des Zeitdienstes betraut waren, von der eigentümlichen Basler Uhr Kenntnis hatten, vorab also die dazu beauftragten Kleriker des Domkapitels, die Mitglieder des Rats und einzelne wenige Eingeweihte. Ob die Wärter auf St. Martin im Jahre 1422 wussten, weshalb sie um 1 Uhr statt um 12 Uhr einander ablösen mussten, möchten wir deshalb füglich bezweifeln. Diese Einteilung der Ablösung hing eben mit dem Basler astronomischen 1 Uhr-Mittag zusammen.

Weder auf den Zifferblättern der Schlaguhren noch im Stundenschlag trat die Basler Uhr äusserlich in die Erscheinung; hätte man den Baslern nicht vom XVI. Jahrhundert an vorgehalten, dass ihre Uhren der allgemeinen Zeit um eine Stunde vorgingen, so hätten sie um das Vorhandensein einer besondern Basler Uhr gar nicht gewusst. Unter solchen Umständen wird es durchaus erklärlich, weshalb man bereits in der zweiten Hälfte des XV. Jahrhunderts vollständig im Unklaren darüber war, was denn eigentlich die Ursache der besondern Basler Uhr sei. Bilfinger (op. cit. S. 266) behauptet daher zu Unrecht, dass „die Basler Uhr von Anfang an so eingerichtet war, dass um Mittag der Zeiger auf Eins zeigte und die Glocke Eins schlug" und so weiter. Die Uhren zeigten und schlugen im Gegenteil den Basler Mittag und die Basler Mitternacht um zwölf Uhr, und auch die übrigen Stunden waren korrekt.

Die geschichtliche Erklärung der Basler Uhr lässt sich, entsprechend den vier Fragen, die das Problem bilden, in folgende Sätze zusammenfassen:

1. Die Ursache der eigentümlichen Basler Uhr ist die Uebertragung des Prinzips der mittelalterlichen Horen und Glockenzeiten auf die moderne Stundenrechnung. Da jene im Sinne der beginnenden Stunde gerechnet wurden, so zählte man in Basel auch die modernen Stunden entsprechend.

2. Die Eigentümlichkeit der Basler Uhr ist gleich bei der Aufstellung der ersten Schlaguhr im Münster und der Einführung der modernen Stundenrechnung in den siebziger Jahren des XIV. Jahrhunderts entstanden.

3. Diese Eigentümlichkeit ist deshalb in die moderne Stundenrechnung übergegangen, weil sich die kirchlichen Horen und die bürgerlichen Glockenzeiten des Mittelalters bis zur Zeit der Reformation (1529) und teilweise sogar darüber hinaus in Basel behauptet, die modernen Stunden anfänglich in der bürgerlichen Zeitbestimmung zurückgedrängt und diese selbst beherrscht haben.

4. Die Basler Uhr konnte sich aus einem zweifachen Grunde Jahrhunderte lang erhalten: einmal, weil sie sich, solange die kirchlichen Horen und bürgerlichen Glocken-

zeiten allgemein verbreitet und gebräuchlich waren, gar nicht auffällig von der allgemeinen Zeitrechnung unterschied; zum andern, weil die Horen und Glockenzeiten zu einer wohlgeordneten horometrischen Einrichtung geworden waren, die nicht bloss den kirchlichen Interessen, sondern teilweise bis tief ins XVIII. Jahrhundert hinein den bürgerlichen und wirtschaftlichen Bedürfnissen der Bevölkerung Basels durchaus entsprach.

III. Die Abschaffung der Basler Uhr.

In der zweiten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts mehrten sich die Stimmen, welche die Abschaffung der besonderen Basler Uhr, bezw. die Einführung der allgemeinen Uhr verlangten. Am 17. Oktober 1774 wurde daher im Grossen Rat folgender Anzug eingebracht: „Ob nicht die hiesigen Uhren mit den Uhren der Benachbarten in Gleichförmigkeit gesetzt werden könnten.“ Trotzdem Mitglieder des Rates ihre Unzufriedenheit über die beabsichtigte Neuerung kundgaben, wurde der Anzug der Haushaltung zur Prüfung und Berichterstattung überwiesen.

„Von dieser Zeit an“, schreibt Ochs (a. a. O. VII, 671 ff.), „herrschte Uneinigkeit unter den Bürgern zwischen der Partei der neuen Uhr und der Partei der alten Uhr. Jene nannten diese Spiessbürger, Lalleburger, und diese nannten jene Franzmänner, Neumödler.“

Die Haushaltung verlangte Gutachten von Prof. Daniel Bernoulli, dem Ministerium, dem Direktorium der Kaufmannschaft, sowie den verschiedenen Zünften. Ratsschreiber-Substitut Bruckner wurde gleichzeitig beauftragt, einen Bericht zu erstatten über die „Mutmassungen der alten und neuen Geschichtsschreiber über den Gang der Schlaguhren zu Basel“.

Das Gutachten Bernoullis vom 11. November 1774 haben wir an anderer Stelle (S. 304) in der Hauptsache mitgeteilt. Der Schluss desselben lautet wie folgt: „Bei solcher Beschaffenheit kann ich nicht einsehen, warum man in gegenwärtigen erleuchteten Zeiten die annoch obwaltende, wenn ich sie so nennen darf, grundlose, abgeschmackte und