

# Die Zeitmessung im alten Basel seit der Einführung der modernen Stundenrechnung und der öffentlichen Räderuhren bis zur Abschaffung der Basler Uhr (1798)

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: Chapter

Zeitschrift: **Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde**

Band (Jahr): **15 (1916)**

PDF erstellt am: **26.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

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

## **B. Die Zeitmessung im alten Basel seit der Einführung der modernen Stundenrechnung und der öffentlichen Räderuhren bis zur Abschaffung der Basler Uhr (1798).**

### *I. Die moderne Stundenrechnung und die öffentlichen Räderuhren. Ihre Einführung in Basel.*

Die Charakteristik der modernen Stundenrechnung.

Wir haben im bisherigen gesehen, dass der mittelalterlichen Tageschronologie der Lichttag, sowie die veränderliche und ungleiche Stunde zu Grunde lag. Die Tageseinteilung hatte kirchliches Gepräge und war eine kompendiarische. Sie war bestimmt durch die kanonischen Horen, und die Glockenzeichen der Pfarr- und Klosterkirchen regelten das tägliche Leben.

Die moderne Stundenrechnung dagegen besteht in einer festen Einteilung des aus dem Lichttag und der Nacht bestehenden Volltages (dies integer, wie ihn Helpericus, ein Komputist aus dem XII. Jahrhundert, nennt)<sup>1)</sup> in gleiche und unveränderliche Stunden zur Regelung des bürgerlichen Lebens. Die neue Tageseinteilung hatte daher von Anfang an gegenüber den kirchlichen Horen weltlichen, gegenüber dem antiken Stundensystem modernen Charakter, mit einem Wort, die neue Zeiteinteilung beruhte fortan auf dem System der bürgerlichen Zeit im Gegensatz zur kirchlichen Zeit.

Ein weiteres Merkmal, wodurch sich die moderne Stundenrechnung von dem kirchlichen Stundensystem unterschied, ist die Zählung nach vollendeten Stunden statt nach angefangenen Stunden, wie es bei den kirchlichen Horen der Fall war.

### **Die Ursachen der Einführung der modernen Stundenrechnung und der öffentlichen Räderuhren.**

Welches sind die Gründe der Einführung der modernen Stundenrechnung? Liegt sie in technischen Faktoren, d. i. in der Vervollkommnung der Zeitmesser oder vielmehr in andern, kulturgeschichtlichen Ursachen begründet?

---

<sup>1)</sup> Grotefend, Handbuch der mittelalterlichen Chronologie, Hannover 1891, Artikel Tag, Tageseinteilung, etc.

Der Umstand, dass das moderne Stundensystem in der Literatur erst mit der Einführung öffentlicher Schlaguhren in die Erscheinung tritt, hat die Forscher, welche sich mit der Frage beschäftigt haben, ausnahmslos veranlasst, einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Einführung der öffentlichen Schlaguhren und dem Aufkommen der modernen Stunden anzunehmen.

Indes, gerade uhrentechnische Erwägungen sind es, die uns veranlassen, die Einführung des modernen Stundensystems auf eine technische Neuerung bzw. Ursache zurückzuführen, entschieden abzulehnen. Der Schritt von der mittelalterlichen Klosteruhr mit Schlagwerk bis zur modernen Schlaguhr ältester Konstruktion ist keineswegs so bedeutungsvoll, dass er die Einführung der modernen Stundenrechnung hätte zur Folge haben müssen.

Das Aufkommen der modernen Schlaguhr, deren Anwendung im Prinzip schon längst gelöst war, tritt uns deshalb nicht als eine Neuerung, sondern vielmehr als eine uhrentechnische Anpassung an neue Verhältnisse entgegen, hervorgerufen durch die Einführung der modernen Stundenrechnung und nicht umgekehrt. Diese ist die Ursache, jene die Wirkung.

Die Einführung des modernen Stundensystems an Stelle der mittelalterlichen Tageschronologie stellt ein wirklich neues Prinzip dar, das revolutionierend wirken musste. Denn ehe man Werkzeuge schaffen konnte, welche die verschiedenen Stunden des Tages und der Nacht nach modernen Gesichtspunkten angaben, musste diese moderne Einteilung des Tages selbst natürlich vorangegangen sein. Das Stundensystem war das Primäre, der Zeitmesser das Sekundäre, weil sich das Instrument bzw. Organ nach dem System, mit andern Worten nach der Funktion richten muss und nicht umgekehrt. Es ist unmöglich, eine richtige Uhr zu bauen, wenn man nicht zuvor genau weiss, welche ganz bestimmten Zwecken sie dienen soll.

Im Abendlande fanden die mathematisch-astronomischen Wissenschaften Pflegestätten in den Klosterschulen, mehr noch aber in den mittelalterlichen Hochschulen, die bekanntlich aus den Dom- und Stiftsschulen des VIII. bis

XII. Jahrhunderts hervorgegangen sind und bis ins XV. Jahrhundert fast ausschliesslich unter kirchlichem Einflusse standen. Andererseits unterliegt es keinem Zweifel, dass die kirchlichen Uhren mit Wasser- oder mechanischer Kraft die höchste Stufe der Vollkommenheit erreicht haben, welche für die Bedürfnisse und Zwecke der kirchlich-mittelalterlichen Zeitbestimmungen überhaupt notwendig war.

Dennoch konnte die Kirche den bedeutungsvollen Schritt zur Einführung der modernen Stundenrechnung, und damit im Zusammenhange der modernen Schlaguhr, nicht tun. Das ganze kirchliche Offizium beruhte auf dem System der antiken Stunden, die kanonischen Horen hatten nur auf dieser Grundlage ihren wirklichen Sinn und für die Klosterwelt insbesondere war durch die regula Benedicti das ganze Leben in den Schematismus der antiken Stundenzählung eingeordnet.

Andererseits leitete und regelte die Kirche durch ihre Glockenzeichen das ganze bürgerliche Leben und übte somit auf das politische Leben einen mächtigen Einfluss aus. An einer Aenderung dieses Machtverhältnisses, bei der sie die unbedingte Herrscherin war, hatte sie nun gar kein Interesse. Im Gegenteil, für sie war die Beibehaltung des alten Systems eine Frage der Selbstbehauptung.

Den Anstoss zur Einführung der modernen Stundenrechnung verdanken wir deshalb nicht der Kirche, sondern einerseits der geistig-wissenschaftlichen, andererseits der politisch-wirtschaftlichen Bewegung des Mittelalters, welche mit den Kreuzzügen ihren Anfang nahm und mit der Renaissance und der Reformation ihren Abschluss fand.

Von grösstem Einfluss auf die Erweiterung des geistig-wissenschaftlichen Gesichtskreises im Abendland war nun die Berührung der christlichen Völker mit der Kultur des Altertums. Durch die Araber hauptsächlich und nur in geringem Masse auf direktem Wege gelangten die philosophischen und naturwissenschaftlichen Werke des Altertums zur Kenntnis des Abendlandes. Vereinzelte Uebersetzungen oder Benützung griechischer oder arabischer Schriften kamen schon früher vor, allein erst im XII. Jahrhundert begann als Folge der Kreuzzüge der Hauptstrom griechisch-arabischer

Gelehrsamkeit sich über das Abendland zu ergiessen und gegen Mitte des XIII. Jahrhunderts kannte man auf den damals bestehenden Universitäten den ganzen Aristoteles und seine arabischen Kommentatoren, den Euklides, Ptolemäos, usw.<sup>1)</sup>

Die meisten Lehrer der mathematisch-astronomischen Disziplinen an den mittelalterlichen Hochschulen gehörten dem Benediktiner-, Franziskaner- oder Dominikanerorden an. Einige davon zogen sich ins Kloster zurück, nachdem sie als Lehrer gewirkt hatten, und betätigten sich hier in den Wissenschaften weiter, so Roger Bacon und Albertus Magnus.

Als Mitglieder internationaler Verbindungen waren die Ordensleute nebst andern die berufensten Verbreiter der mathematisch-astronomischen Kenntnisse in ihrem Uebergang vom Süden in den Norden Europas, besonders nach deutschen Landen. In den Klosterschulen des Mittelalters erbten sich die astronomischen Kenntnisse schon aus dem Grunde fort, weil sie zur Bestimmung der beweglichen Kirchenfeste unerlässlich waren. Auf die praktischen Bedürfnisse der Kirche wird deshalb in den mathematisch-astronomischen Vorlesungen und Schriften der Gelehrten und Lehrer des XII. und XIII. Jahrhunderts in weitgehendstem Masse Rücksicht genommen.

Sowohl Welt- als Klostergeistliche machten allerlei komputistische, d. i. kalendarische, sowie astrologische Studien in den Schriften und ausserdem astronomische Beobachtungen am Himmel zur Zeitbestimmung und zu andern Zwecken. In Basel sagen der Lesemeister (Lektor, d. i. Lehrer) des Predigerklosters und ein junger Mönch im Jahre 1276 Sonnen- und Mondfinsternisse voraus; andere beschäftigen sich mit Kartenzeichnen.<sup>2)</sup>

In den Klosterschulen wurden insbesondere die Uebersetzungen der griechisch-arabischen Gelehrten eifrig studiert und kommentiert. Seit dem XIII. Jahrhundert lehrten sie

<sup>1)</sup> Suter, Prof. Dr., Die Mathematik auf den Universitäten des Mittelalters, in: Festschrift zur 39. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner, Zürich 1887, S. 39—96.

<sup>2)</sup> Wackernagel, Geschichte der Stadt Basel, I, 153.

auch die arabische Rechnungsweise (sog. Algorithmus). Neben den horae canonicae bedienten sich die Mönche der horae equales für die Beobachtung der Himmelskörper, denn der Gebrauch der gleichen Stunden ist Gemeingut der griechisch-byzantinischen wie arabischen Astronomen gewesen.

So haben wir das bei Robertus de Monte (Ser. VI, 552) vorkommende Datum der Sonnenfinsternis zu erklären: „1181, III Idus Jul. hora nona diei eclipsis solis et ab initio eclipsis ad finem spatium unius hore equalis et trigento octo minutorum.“<sup>1)</sup>

Man beachte, dass es ausdrücklich heisst hora nona diei und eclipsis solis; daraus darf mit Bestimmtheit geschlossen werden, dass genau zwischen Tag- und Nachtstunden unterschieden wurde, und dass im XII. Jahrhundert die astronomische Stundeneinteilung des Volltages den gelehrten Geistlichen und Mönchen durchaus geläufig war.

Da die Kleriker namentlich bei astronomischen Beobachtungen, aber auch beim Zeitdienst Instrumente wie die Astrolabien, Sanduhren, Kerzen usw. brauchten, die nur gleiche und unveränderliche Stunden gaben, so hatten sie sich auch praktisch bereits an die Anwendung des modernen Stundensystems gewöhnt.

Dem ausschliesslich esoterischen Gebrauch der astronomischen Stundenrechnung ist es zuzuschreiben, dass wir moderne Stundenangaben in Urkunden und Handschriften nicht vor dem XIV. Jahrhundert antreffen. Das neue Stundensystem konnte sich in der Literatur erst nach dem Aufkommen der Buchdruckerkunst so recht Geltung verschaffen.

Tatsache bleibt jedoch, dass spätestens in der zweiten Hälfte des XIII. Jahrhunderts im ganzen Abendlande neben den kanonischen Horen im Gebrauche der Kirche eine theoretische oder wissenschaftliche Tageschronologie und damit die geistige Grundlage für den Uebergang vom antiken Stundensystem zur modernen Stundenrechnung bereits bestanden hat. Diese neue Tageszeitrechnung lag im Zeitgeiste, sie schwebte gleichsam in der Luft, und es bedurfte nur eines materiellen Anstosses, um ihre Anwendung in der täglichen Zeitmessung herbeizuführen.

<sup>1)</sup> Mitgeteilt bei Grotefend, a. a. O., Artikel Stunden etc.

Diesen Anstoss gab nun nicht die Einführung des Schlagwerks, wie Bilfinger<sup>1)</sup> vermeint, sondern die politische Bewegung, will sagen der Kampf um die politische Herrschaft im XIII. und XIV. Jahrhundert bis hinein ins XV. Jahrhundert. Es ist kein blosser Zufall, dass das Aufkommen der modernen Stundenrechnung uns zuerst in der Literatur Italiens entgegentritt, denn nirgends waren damals die politischen Kämpfe so allgemein und so heftig, als gerade in diesem Lande. Wie die Bevölkerung der Städte in Parteien gespalten war, so bekämpften sich auch die fürstlichen Geschlechter in unaufhörlichen Fehden. Aber mitten unter den politischen Wirren entwickelte sich in Italien die Kultur der Renaissance zu herrlicher Blüte geistigen Lebens und künstlerischen Schaffens. In diese Zeit fällt nun um die Wende des XIII. und XIV. Jahrhunderts die öffentliche Einführung der modernen Stundenrechnung und der öffentlichen Schlaguhren in Italien. Nirgends war der Boden hiefür so vorbereitet wie hier: einmal weil in diesem Lande intensiver als anderswo die Astronomie bezw. Astrologie betrieben wurde, andererseits weil die politischen Verhältnisse gebieterisch den Schlaguhren riefen.

Aus den urkundlichen Zeugnissen geht unzweideutig hervor, dass es jeweilen die Herren der Städte, die Visconti, Carrara, Scala, Gonzaga usw. waren, welche in der ersten Hälfte und um die Mitte des XIV. Jahrhunderts in Mailand, Padua, Genua, Bologna, Siena, Ferrara etc. für die Aufstellung von Schlaguhren sorgten.

Hierbei spielten nun nicht wirtschaftliche Interessen und Bedürfnisse die Hauptrolle, wie Bilfinger annimmt.<sup>2)</sup> Gewiss, je lebhafter das gewerbliche und kaufmännische Leben sich in den Städten gestaltete, je mehr erwies sich eine wohlgeordnete Zeiteinteilung und Zeitmessung am Tage als notwendig. Indes, wie wir noch sehen werden, lag nicht bloss in Basel, sondern allgemein bis ans Ende des XVIII. Jahrhunderts der Lichttag dem zünftischen Arbeitstag zu grunde. Diese Tatsache beweist besser als alles andere, dass es nicht wirtschaftliche Ursachen waren, welche

<sup>1)</sup> Bilfinger, Die mittelalterlichen Horen, S. 167 ff.

<sup>2)</sup> Ebenda, S. 163 ff.

vor allem zur Einführung der modernen Stundenrechnung und der Schlaguhr drängten.

Diese Ursache liegt vielmehr in der Notwendigkeit des militärischen und polizeilichen Schutzes der Bürgerschaft in den Städten zu einer Zeit, wo diese infolge der heftigsten politischen Fehden und Kämpfe beständig von Feinden und Parteien in und ausserhalb ihrer Mauern bedroht waren. Die Schlaguhren sind bloss ein Glied in der Kette der militärischen und polizeilichen Massnahmen, welche die Herren (Fürsten) oder Räte zum Schutze der Bürgerschaft damals ergriffen haben. Diese Massnahmen bestanden namentlich in der Befestigung der Städte durch Ringmauern, Gräben, Wälle, sowie Türme und Tore.

Unter den Veranstaltungen, welche die Herren damals trafen, war von besonderer Bedeutung die Einführung und der Ausbau der militärischen Nachtwachen. Zu jener Zeit waren die nächtlichen Anschläge und Ueberfälle (Mordnächte) an der Tagesordnung und der Wachtdienst erwies sich selbst bei Tage als eine unerlässliche Notwendigkeit, um die Bürgerschaft vor Ueberrumpelung und Kriegsgefahr zu schützen.

Der Nacht, welche — chronologisch gesprochen — bisher im Leben des mittelalterlichen Bürgers keine oder doch nur eine ganz untergeordnete Rolle gespielt hatte, kam so auf einmal eine hervorragende militärisch-polizeiliche Bedeutung zu. Die Nachtwachen, welche überall von der wehrfähigen Mannschaft besorgt wurden — in Basel waren die Zünfte zu diesem Dienste organisiert —, mussten zu ganz bestimmten Zeiten ihren Dienst antreten und verlassen, einander ablösen und Meldungen machen. Ein sicheres Ineinandergreifen dieses Dienstes war bei der Grösse der Kriegsgefahr jener Zeit, dem Umfang der Ringmauern und der grossen Zahl von Wachtposten unerlässlich. Von da an war es unbedingt notwendig, eine feste Einteilung auch der Nacht und entsprechende Zeitmesser einzuführen.

Nun wissen wir aus dem Bisherigen, dass die Regelung des täglichen Lebens durch Glockenzeichen im Mittelalter derart zur typischen Form geworden war, dass das Bedürfnis nach einer genauen Zeiteinteilung, das sich jetzt bei Tag und bei Nacht geltend machte, nicht leicht in einer



andern Form Befriedigung finden konnte, zumal bei Nacht, wo es mehr noch auf eine hörbare als sichtbare Zeitmeldung ankam. So drängte die ganze Entwicklung des städtischen Gemeinschaftslebens mit einer gewissen Notwendigkeit auf die, wir sagen nicht wie Bilfinger Erfindung<sup>1)</sup>, wohl aber auf die Aufstellung von Schlaguhren, die ja nichts anderes waren als eine Anpassung bereits bestehender Zeitmesser an die fortschreitenden Bedürfnisse des städtischen Lebens.

Der militärisch-polizeiliche Gesichtspunkt war nun bei der Einführung der Schlaguhren bis ins XV., teilweise sogar bis ins XVI. Jahrhundert hinein ausschlaggebend, denn politische Kämpfe kamen wie in Italien so auch in Frankreich, in Deutschland, in der Schweiz usw. vor, wo die Städte ebenfalls nach Selbstherrschaft strebten.

Andrerseits kann nicht geleugnet werden, dass rein bürgerlich-geschäftliche Bedürfnisse bei der Einführung der Schlaguhren und der modernen Stundenrechnung eine gewisse Rolle gespielt haben. Denn mit der Zeit waren neben dem Geläute für die kirchlichen Stundengebete eine ganze Reihe von Glockenzeichen, wie — um bloss von Basel zu sprechen — die Feuerglocke, die Bannglocke, die Arbeits- oder Werch-glocke, die Ratsglocke, die Marktglocke, die Wacht- und Torglocke usw., mit einem Wort, Zeitbestimmungen auf allen Gebieten des öffentlichen Lebens und Verkehrs eingeführt worden, welche eine wohlgefügte Zeiteinteilung und Zeitmessung namentlich bei Tage notwendig machten.

#### Die ursprünglichen Formen des Auftretens der modernen Stundenrechnung.

Wie hat sich der Uebergang von der antiken zur modernen Stundenrechnung vollzogen? Plötzlich oder allmählich und unter welchen Formen? Die moderne Stundenrechnung tritt in der europäischen Literatur auf in der ersten Hälfte des XIV. Jahrhunderts, zuerst in Italien, und einige Jahrzehnte später in der Literatur der Hauptkulturländer diesseits der Alpen, anfänglich vereinzelt, mit dem Beginn des XV. Jahrhunderts jedoch ganz allgemein. Sie vermochte jedoch die Horen erst nach der Reformation vollständig zu

<sup>1)</sup> Bilfinger, Die mittelalterlichen Horen, S. 165 ff.

verdrängen; denn die Kirche konnte sich an die Neuerung nur schwer und langsam gewöhnen.

Die moderne Stundenrechnung ist ursprünglich unter verschiedenen Formen eingeführt worden: hier als italienische oder böhmische Uhr, dort als gallische Uhr, dann wiederum als türkische Uhr, als Nürnberger Uhr und endlich als Basler Uhr. Alle diese Spielarten unterscheiden sich jedoch nur in der Ausführung des modernen Stundensystems, d. i. durch die verschiedene Verteilung der Stundenrechnung auf den Volltag, sowie die verschiedenen Anfangspunkte des Volltages bezw. der Stundenzählung. Ihre Besonderheiten wiederum stellen sich dar als mehr oder weniger weitgehende Konzessionen an das frühere Stundensystem, sowie an kirchliche und bürgerliche Gepflogenheiten.

Die italienische Uhr bestand in der Einteilung des Volltages von Sonnenuntergang zu Sonnenuntergang in 24 Stunden, die fortlaufend gezählt wurden, weshalb sie auch die ganze Uhr genannt wird. Diese Uhr bestand in Italien bis 1819, wo sie offiziell ersetzt wurde durch den Volltag mit mitternächtlicher Epoche; die 24-stündige, fortlaufende Zählung wurde jedoch beibehalten. Diese Spielart war auch in einem grossen Teil von Deutschland und Oesterreich (Schlesien, Mähren), besonders aber in Böhmen jahrhundertlang im Gebrauch; daher ist sie auch unter dem Namen die böhmische Uhr bekannt.

Die Eigentümlichkeit, dass der italienische Volltag am Abend nach Sonnenuntergang begann, ist wohl weniger auf den kirchlichen Tag zurückzuführen, der ursprünglich dem mosaischen Gesetz gemäss von Abend zu Abend gerechnet wurde, als vielmehr auf die Tatsache, dass man in Italien anfänglich für die Tagesstunden beim kirchlichen System verblieb, für die Nachtstunden aber sich der modernen Rechnungsweise bediente.<sup>1)</sup>

Die türkische Uhr, d. i. die in der Türkei übliche Stundenrechnung, beginnt ihre Reihe wie die italienische Uhr mit Sonnenuntergang und zählt zunächst 12 Stunden, die als Nachtstunden bezeichnet werden; ist die zwölfte

<sup>1)</sup> Ueber die italienische Uhr vgl. Billfinger, Die mittelalterlichen Horen, S. 185 ff.

dieser Nachtstunden zu Ende, dann beginnt die Reihe der zwölf sog. Tagstunden. Dieses System, das dem Namen nach eine vollständige Uebereinstimmung der 12 Nacht- und 12 Tagstunden der antiken Stundenrechnung erzielt, in Wahrheit aber die beiden natürlichen Perioden des Tages und der Nacht, nämlich Sonnenaufgang und Sonnenuntergang durch zwei künstliche ersetzt,<sup>1)</sup> stellt eine Verbindung des alten Stundensystems mit der modernen Stundenrechnung dar, wodurch einerseits die Vorteile der unveränderlichen Stunden erzielt, andererseits aber den Vorschriften des Korans betreffend die Gebetszeiten (arabisch qible) Genüge getan werden soll, von denen der Sonnenaufgang, der Augenblick wo sich nach dem astronomischen d. h. wahren Mittag die Sonne zum Untergang neigt und der Untergang selbst die drei wichtigsten sind.

Die Nürnberger Uhr kennzeichnete sich durch ihre strenge Unterscheidung der Tag- und Nachtstunden und ihren Verzicht auf die Zwölftteilung der beiden Stundenreihen. Sie unterschied vielmehr 16 Tagesstunden und 8 Nachtstunden am längsten Tag und umgekehrt 16 Nachtstunden und 8 Tagstunden am kürzesten Tag, mit entsprechender täglicher Verschiebung der Dauer der Tag- und Nachtstunden das ganze Jahr hindurch. Diese Spielart war von allen die weitgehendste Konzession an das antike Stundensystem und beweist, wie nachhaltig auch in Deutschland der Unterschied von Tag und Nacht sich behauptet hat.

Den bürgerlich-wissenschaftlichen Bestrebungen des ausgehenden Mittelalters entsprach zweifellos am besten die sog. gallische oder halbe Uhr. Sie fand deshalb Eingang nicht bloss in Frankreich, sondern auch in England, in Flandern, dem grössten Teil Deutschlands, in der Schweiz usw. Sie beruht einerseits auf dem *dies civilis* des römischen bürgerlichen Rechts, das sich mit dem Vordringen der königlichen Macht in Frankreich mehr und mehr Geltung verschaffte. Die Epoche des *civilis* war nun die mitternächtliche; daher der Tagesbeginn um Mitternacht. Andererseits beruhte die gallische Uhr auf der astronomischen Zeit-

<sup>1)</sup> Bilfinger, Die mittelalterlichen Horen, S. 189.

rechnung, bei welcher der astronomische oder wahre Mittag der wichtigste Zeitpunkt war.

Alle Uhrarten hatten nämlich das Gemeinsame, dass sie sich täglich nach der wahren Sonnenzeit richteten; das war nun bei der gallischen Uhr ganz besonders der Fall. Richtete sich z. B. die italienische Uhr nach dem Sonnenuntergang, so die gallische nach der wahren Mittagszeit. Dieses System entsprach allein astronomisch-wissenschaftlicher Rechnungsweise und hatte vor allen andern Spielarten ihre entschiedenen Vorteile. Zur Ermittlung der wahren Sonnen- bzw. Mittagszeit bediente man sich der Sonnenuhren oder Astrolabien. Nach diesen Ermittlungen wurden die öffentlichen Räderuhren, vorab die Normaluhr, täglich gerichtet.

Es ist hier nicht der Ort, zu untersuchen, ob die Beibehaltung von zwei Stundenreihen, die deshalb als irrational erscheint, weil die gallische Uhr wie die Astronomen auf die Unterscheidung von Tag- und Nachtstunden grundsätzlich verzichtet, auf die Unterscheidung einer bürgerlich-mitternächtlichen und einer astronomisch-mittäglichen Epoche zurückzuführen, oder bloss als eine Konzession an das antike Stundensystem anzusehen ist, welches den Volltag in zwei Hälften teilte.

Die Basler Uhr endlich, deren Ursache im nachfolgenden noch eingehend besprochen werden soll, unterscheidet sich von der gallischen Uhr dadurch, dass bei ihr die einzelnen Tages- und Nachtabschnitte im Sinne der angefangenen, statt wie andernorts im Sinne der vollendeten Stunde gezählt wurden.

Das Auftreten der modernen Stundenbezeichnungen und die Einführung der ersten öffentlichen Schlaguhr in Basel.

Dass der Gebrauch der modernen Stundenbezeichnungen auch in Basel vor der Aufstellung der ersten öffentlichen Schlaguhr im Münster bestanden haben muss, geht aus verschiedenen urkundlichen Stellen hervor. Für die kirchlich-bürgerlichen Zeitangaben werden sowohl in den Urkunden und Chroniken Bezeichnungen wie „die siben zit“, „primzit“, „vesperzit“, „zu den ziten“, „zu welen zite das ist“ (1388),

„zu derselben zite“ usw. gebraucht. Daneben kommt aber in vereinzelt Zeitbestimmungen auch die Bezeichnung „Stunde“ vor.

Im Bischof- und Dienstmannenrecht vom Jahre 1262 (Schnell, Rechtsquellen, I, 6 ff.), in dem von den Rechten des Bischofs, seiner Ministerialen, des Vogts usw., sowie von der Münz-, Mass- und Gewichtspolizei, den Zöllen, dem Bannwein und dem Weinhandel etc. die Rede ist, lautet die Zeitbestimmung: „und swelre stunde (und zu welcher Stunde) der Bischof wil, so sol er (der Münzmeister) die munze versuechen (prüfen).“

Am 3. Dezember 1352 stellt Graf Eberhard von Kyburg, Landgraf von Burgund, dem Bischof Johann Senn u. a. eine Quittung für 3000 Gulden aus. In dieser Urkunde, die in Basel abgefasst worden ist, lautet eine Zeitbestimmung (Trouillat IV, 56, 20): „untze uf disen hüttigen Tag und stunde“ und eine andere (ebenda, 57, 1): „untz uf disen tag und stunde“.

Der Ritter Konrad von Bärenfels fällt am 27. Januar 1354 zu Basel einen Schiedsspruch betr. die Rechte in Kembs und Sierenz, die Herzog Albrecht von Oesterreich dem Bischof von Basel streitig macht (Trouillat IV, 77, 14 ff.). Hier lautet eine Zeitbestimmung: „iren amtlüten tag und stunde unverzogenlich machen und geben (d. i. bestimmen) sölte.“

In Klein-Basel, am 12. März 1359 (Basler Urkundenbuch IV, 223, 34 ff.), verleihen Schultheiss und Rat eine Schleife an Elisabeth, Witwe Jakobs des Schmiedes von Säkingen. In dieser Urkunde ist u. a. die Rede von der Flösserei auf dem Rhein: „und swenne die flösse dur köment, so sol man den selben schlunt wider zü tün uncz an die stunde daz aber die flösse köment.“

Johann Senn, Bischof von Basel, und Herzog Rudolf von Oesterreich bestellen am 22. Januar 1361 zu Basel ein Schiedsgericht zur Beilegung ihres Streites betreffend die Dörfer Boncourt und Villars-le-Sec und den Wald von Pleigne (Trouillat IV, 173, 10 ff.), wobei der Tag, Stunde und Ort des Schiedsspruchs bestimmt werden soll: „tag, stund und statt geben mag“.

Bei allen diesen Zeitbestimmungen handelt es sich um rechtlich-bürgerliche Geschäfte. Die Tendenz, vom Lichttag und den kirchlichen Horen vollständig abzusehen, geht daraus deutlich hervor. Aus dieser Tendenz darf gefolgert werden, dass die Gebildeten unter den Adeligen und Klerikern sich bereits im XIII. Jahrhundert einer astronomisch-bürgerlichen Stundeneinteilung und entsprechender Zeitmesser neben der kirchlichen Zeiteinteilung bedient haben, und dass um die Mitte des XIV. Jahrhunderts der Boden für die Einführung der modernen Stundenrechnung auch in Basel geebnet war.

Der öffentliche Gebrauch der modernen Stundenrechnung wurde jedoch erst durch die Aufstellung der ersten öffentlichen Schlaguhr im Münster allmählich herbeigeführt. Forscher wie Fechter und Wackernagel<sup>1)</sup> betonen mit Recht, dass diese Aufstellung spätestens im Jahr 1380 erfolgt sein muss. Hierfür sprechen in der Tat verschiedene Erwägungen.

Basel als Bischofs- und Handelsstadt stand in lebhaftem Verkehr mit Italien, besonders mit Mailand, Genua und Venedig, wie aus den Urkunden hervorgeht. Das Auftreten von öffentlichen Schlaguhren in diesen Städten konnte daher den Baslern nicht lange unbekannt bleiben. Mit Basel befreundete Städte wie Strassburg, Zürich und Bern folgten bald dem Beispiel der Italiener. Nach Closener's Chronik wurde die erste Münsteruhr in Strassburg in den Jahren 1352—54 aufgestellt: „Do man zalt 1352 jor, do wart daz urlei züm münster angevangen zü machende, und wart dernoch wol uber 2 jor vollebroht.“<sup>2)</sup> Die erste öffentliche Schlaguhr Zürichs wurde in den Jahren 1366—68 auf dem St. Petersturme aufgestellt.<sup>3)</sup> Das „Orley uff dem wendelstein“ und das „orley der zitgloggen“ in Bern werden erstmals erwähnt in den Stadtrechnungen 1375—1383.<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Fechter, Die öffentlichen Uhren in Basel während des Mittelalters. in: Basler Taschenbuch 1852, S. 244 ff. Wackernagel, Geschichte der Stadt Basel, II, 1. Teil, S. 294.

<sup>2)</sup> Vgl. Die Chroniken der oberrheinischen Städte, Leipzig 1870, I. Bd.: Strassburg, I. Fritsche Closener's Chronik 1362, S. 133.

<sup>3)</sup> Vgl. S. Vögelin, Das alte Zürich, Zürich 1878, Bd. I, S. 584.

<sup>4)</sup> Vgl. Dr. E. Welti, Die Stadtrechnungen von Bern, 1375—1383, S. 188 und 232.

Urkunden oder Rechnungen, aus denen die genaue Zeit der Aufstellung der ersten Münsteruhr in Basel entnommen werden könnte, sind weder im fürstbischöflichen noch im Staatsarchiv vorhanden. Wir sind daher ganz auf Vermutungen angewiesen. Es darf jedoch angenommen werden, dass Basel den Nachbarstädten Zürich und Bern nicht lange wird haben nachstehen wollen. Zu der Annahme, dass die Aufstellung höchst wahrscheinlich in den Anfang der siebziger Jahre des XIV. Jahrhunderts fällt, führen uns verschiedene Tatsachen und Umstände.

Als Erbauer der im Jahre 1372 aufgestellten Münsteruhr in Strassburg gilt allgemein der Schlosser und Uhrmacher Heinrich Halder von Basel. In einer Quittung, die „*Heinricus Halder horelogifex de Basilea*“ der Münsterfabrik am 16. kal. jul. a. 1373 ausstellt, heisst es in der Tat wörtlich: „*satisfecisse de horologio campane 24 horas diei et noctis indicantis per ipsum Heinricum in nova turri ecclesie Arg. predictae constructo.*“<sup>1)</sup> Die erste 1352—54 im Innern des Münsters („ein Orlei im Münster“) aufgestellte Uhr war offenbar keine Schlaguhr und nur für den Kirchendienst bestimmt; denn von der Halderschen Uhr wird in den Strassburger Chroniken ganz besonders hervorgehoben, dass es „die Zytglock, die do die Stunden slaht“ sei.

Wäre Halder nicht ein gewisser Ruf als Uhrmacher vorausgegangen, so hätten ihm die Strassburger offenbar die Münsteruhr nicht übertragen. Diesen Ruf kann sich unser Künstler, nach allem was wir vom zünftischen Gewerbebetrieb wissen, wohl nur in Basel erworben haben, wo er tatsächlich als Meister tätig war. Das Historische Grundbuch erwähnt in der Zeit zwischen 1351 und 1400 einen Halder, Hemmann am Rüdengässlein, und einen Halder, Heinrich an der Gerbergasse, ferner in der Zeit nach 1401 einen Halder Hemmann an der Gerbergasse, sowie einen Halder Heinrich an der Freienstrasse und am Rüdengässlein. Wie aus den Urkunden deutlich hervorgeht, handelt es sich um ein und dieselbe Person.

Eine Schultheissen-Urkunde, ausgestellt 1383, Samstag vor Maria Geburt, lautet: „Hemmann Halder der Schlosser,

<sup>1)</sup> Vgl. Urkundenbuch der Stadt Strassburg, 1900, Bd. VII, 459 ff.

Burger von Basel, empfängt ze einem Erbe von Heinrich Murer dem Wotman, Burger von Basel, das Hus, so man nennet ze Goldegke, so gelegen ist ze Basel in der Stat am Rindermerkt“ (Rüdengässlein, Teil von Nr. 9, Ecke).

Eine andere Schultheissen-Urkunde, ausgestellt 1384, am Mittwoch vor Maria Geburt, besagt folgendes: „Frow Katherine Heinrichs von sant Ursitien des Sniders eines Burgers von Basel eliche Wirtin verkauft dem Buwmeister ze unser Frowen Münster ze Basel das Huse und Gesesse, so gelegen ist ze Basel in der Stadt am Rindermerckt gegen der Snidern Tringkstuben über, zwüschent dem Huse zem Reckholter und Henman Halders Huss des Slossers . . . . .“ (Generallandesarchiv Karlsruhe, Copialbücher Nr. 110 pag. 108<sup>v</sup>).

Am 8. November 1385 verkauft „Hans Hürnin der Brotbeck, ein Burger von Basel, Henmann Halder dem Slosser, och ein Burger von Basel, das hinder Hus, so gelegen ist ze Basel in der Stat bi Menlis Stege, zwischent Henman Halders Hus und dem Birsich . . . .“ (Schultheissen-Urkunde in Hausurkunden Nr. 127 im Staatsarchiv).

Eine Ratsurkunde, ausgestellt zwischen 1395—99, überliefert uns was folgt: „Die Fünf über der Stette Buwe erkennen, dass die Muren, so da sint zwüschent der Gartener gemeyn Zunfthuse und Tringkstuben und Heinrich Halder des Slossers Huse und Gesesse genant zem wissen Wynde (zum weissen Windhund, Gerbergasse 40), von vor der Strass untz hinden uss an die Strass des obern Birsichs gemein söllent sin beden Hüern“ (Gärtnerzunft Urk. Nr. 7).

In den Manualen der Schmiedenzunft finden sich allerdings mangelhaft geführte Verzeichnisse der Zunftgenossen. Im frühesten Manual von 1413—1456 kommt Heinrich Halder nicht mehr vor, dagegen ein Hensli Halder.<sup>1)</sup> Unser Uhrmacher muss somit vor dem Jahre 1413 gestorben sein. Offenbar wenige Jahre vor seinem Tode hat er noch einen Teil seines Häuserbesitzes veräussert, wie aus folgender Official-Urkunde hervorgeht: „1403. Freitag nach St. Jakob.

<sup>1)</sup> Staatsarchiv, Manual der Schmiedenzunft 1413—1456, 1413 Verzeichnis der Zunftgenossen, fol. 2 und 3.



Henmannus Halder serator civis Basiliensis et Metzina eius uxor vendunt Jacobo Veltheim rectori ecclesie parochialis in Oengsingem capellano ecclesie Bas. et Heinrico Veltheim redditus annuos 3 flor. auri levandos de et super duabus ipsorum venditorum domibus et areis contiguas situatis in civitate Basiliensi, una videlicet anteriori angulari dicta Goldeck in vico dicto am alten Rindermerkt iuxta domum quondam Nicolai de Zessingen et posteriori tendente ad pontem dictum Kuttelbrück super rivum Birsich appellatum, ad ipsos venditores iure hereditario iure vero proprietatis ad capitulum ecclesie Basiliensis sancti Petri sub onere census annui 4 lib., 2 circulatorum panis . . . . . pertinentibus“ (Domstift-Urkunde Nr. 220).

1408, am Mittwoch vor Laurenzen, gab Halder „ze koffende Andres von Suntgassen demme kremer und burger ze Basel daz orthuse und hofstat so man nemmet ze Gold-eck . . . .“ (Gerichtsbuch der mehreren Stadt A. 6, fol. 56<sup>v</sup>).

Am Montag nach corporis Christi 1410 kauft dagegen Hemmann Halder der Schlosser von Mathis Eberler dem Schlosser das Haus zum Ritter (Gerbergasse 44). Das ist offenbar der Hensli Halder des Zunftmanuals von 1413 (Gerichtsbuch der mehreren Stadt A. 7, 8, 9).

Wenn man annimmt, Halder sei zwischen 1408 und 1413 ungefähr in seinem 75. Lebensjahr gestorben, dann ist er um 1370, ca. 35 Jahre alt, im besten Mannesalter gestanden. Er hatte zweifellos seine Wanderjahre hinter sich und erst vor wenigen Jahren seine Meisterlaufbahn begonnen. Erscheint es da nicht als sehr wahrscheinlich, dass er die erste Münsteruhr gebaut hat, bevor er sich 1372 nach Strassburg begab? Wie in Strassburg von der Münsterfabrik, so war in Basel die Uhr vom Domkapitel bestellt worden. Dass Halder zu geistlichen Herren Beziehungen unterhielt, geht aus der hievorerwähnten lateinischen Domstift-Urkunde deutlich hervor. Zudem war er, nach der Urkunde von 1384, der Nachbar des Münsterbaumeisters.

Meister Heinrich war auch der Verfertiger der ersten Turmuhr zu Luzern. Im „Aeltesten Bürgerbuch“ von Luzern (S. 24 a) ist hierüber folgendes zu lesen: „Anno predicto (lxxx quinto) vigilia Katherine (24. Wintermonat 1385) per-

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“.<sup>1)</sup>

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 Official des Domstifts und betreffen den Johann Fröwler von Hirzbach, der der Stadt Urfehde schwört.<sup>2)</sup>

## 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

<sup>1)</sup> Fechter, a. a. O., S. 244 ff.

<sup>2)</sup> 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 zugekommen 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<sup>1)</sup> zuversichtlich behauptet. Theodor Zwinger<sup>2)</sup> 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 öffnen, habe es Gott gefügt, dass es zu Basel eins geschlagen, da es sonst zwölf gewesen. Der Professor Pantaleon (1522—95) misst dieses der Zeit des Adels Spaltung unter K. Rudolphs primo zu.“<sup>3)</sup>

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 diesem 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

<sup>1)</sup> Stumpf, J., Schweizer Chronik, 3. Aufl. 1606, Bl. 717.

<sup>2)</sup> Zwinger, Th., Methodus apodematica, etc., Basel 1577, S. 185.

<sup>3)</sup> 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. Andererseits 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 aufstuden. 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.<sup>1)</sup>

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 Vorücken 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

<sup>1)</sup> 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<sup>1)</sup>, 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<sup>2)</sup>, „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

<sup>1)</sup> Sebastian Brant, *Explanatio de anticipatione horologii Basiliensium*, Brief geschrieben im Jahre 1498 an Herrn von Büнау, Gesandten des Kurfürsten von Sachsen.

<sup>2)</sup> 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 söllent sy heim gan ze ymbis essen, und so es zwey slacht, so solent sy widerumb an der lüten werck gan ungevorlich.“<sup>1)</sup>

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 söllent, daz ist also, daz der eine teglichs winters und sumers zü 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 uncz mornedes uf die zit, daz man die thorglocken lütet.“<sup>2)</sup>

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

<sup>1)</sup> Staatsarchiv, Rufbüchlein I, 1417—1458, fol. 10.

<sup>2)</sup> Rufbüchlein I, fol. 45.



gemacht habe, unrichtig gestellt worden, also dass der Mittagschatten 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 angekommen, 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 deshalb 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 eröffnen, 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 abweicht. 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 pfeget angezogen zu werden, offenbahr unter die fabelhaften erdichtungen gehöret. Ja es scheint sogar, dass die abweichung unserer Uhren nicht einmal mit vorbedacht seje angenommen worden, und dieses ist darauss abzunehmen, 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 vermuthen, dass sie mit vorbedacht seje vorgenommen worden. Vielleicht ist sie aus einem blossen irthumb entstanden: ein so grober irthumb könnte 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. Hierbey 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 gekrümmt 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 . . . . .<sup>1)</sup>

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  $40^{\circ}$  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  $40^{\circ}$  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)  $1\frac{1}{2}$  Stunden,

<sup>1)</sup> Staatsarchiv, Bauakten AAA 1. Uhren überhaupt usw., 1694—1888.

zur Zeit der beiden Nachtgleichen (21. März und 21. September)  $2\frac{1}{4}$  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.“<sup>1)</sup>

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,<sup>2)</sup> 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<sup>3)</sup>: „Zu Basel werden die Stunden auf eine besondere Art berechnet. Man zählt 12 Uhr, wenn es an andern Orten 11 Uhr ist,

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

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

<sup>3)</sup> Jakob Jonas Björnstähl, 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 . . . .“<sup>1)</sup>

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 *Horographia* (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

<sup>1)</sup> 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.“<sup>1)</sup> „... 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.<sup>2)</sup> 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 beendet. 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

<sup>1)</sup> 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.)

<sup>2)</sup> 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, bzw. 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 viergetheilten 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. Andererseits haben wir gesehen, dass der Gebrauch astronomischer Instrumente (Astrolabien usw.), sowie die astronomischen Beobachtungen selbst hauptsächlich im Dienste dieser Regelung standen. Hierbei 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 ehemals 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 Stadttregiment 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 tiefgreifende Aenderung.

Dass der Bischof, bezw. das Domkapitel gerade in Bau- sachen 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.<sup>1)</sup>

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 geziert 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 Fritschmann 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

---

<sup>1)</sup> 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.<sup>1)</sup>

Dreissig Jahre später, nämlich im Jahre 1436, wurde auch in Klein-Basel eine Uhr aufgestellt zu St. Nicolaus (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.<sup>2)</sup> 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 Erkenntnisse und Verordnungen aller Art; ja er befiehlt sogar, dass man seine Weisungen auch der „pfafheit und den ordenlütens zur Kenntnis bringen soll (Zimmerleuten-, Maurer- und Dachdeckerordnung vom Jahre 1422. Ruffbüchlein 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 amptlütens wegen, was die halten söllent. Der stüken sind syben nacheinander. Daz erste stüke . . . . . Item si söllent teglichs so man gerichte haben sol in dem

<sup>1)</sup> Fechter, Die öffentlichen Uhren in Basel im Mittelalter, in: Basler Taschenbuch 1852, S. 244 ff.

<sup>2)</sup> Ebenda.

hofe des richthusen 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 nucztes 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 „früge, so man das ander zeichen in den rate gelütet“, haruf das richthus komen und daselbs schweren söllent . . . .“

„Als die zünfte tünd 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 sonntag 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 Erkenntnis „wie man zimberlüten, murern und decken lonen sol“. Diese Handwerker sollen arbeiten von „früge 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 Erkenntnis 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 früg zü rechter zit, so sy von dem tag geséhen mögent, zü werckende ungevarlich an der lüten werck gan und wider darab ze nacht, so man complett 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 dazü alle drye ordenungen an unsers weltlichen gerichtes tor und ouch unsers koufhauses 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“: „fürer laszen unsere herren ouch menglichem sagen, verkünden und gebietten, daz hinfür nyemand, er sye ryech 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 Erkenntnis 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 gebrauch 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 gebrauch, recht und harkommen ist, begeren . . . . .“ (Erkenntnisbuch 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 bzw. 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 frömde 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, nütztiz 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 angenommen werden, sollen 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 blösen 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 später, 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 wenigsten vier oder fünff rechte (Stösse) gesetzt und zu beyden syden des thurns uszeblassen, 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 verstantlich 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 diene. 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 Nicolaus 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 thünd.“ „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 fürnemesten 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. Erkenntnisbücher I, 1481—1504, fol. 141 v).<sup>1)</sup>

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

<sup>1)</sup> 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 dafür, denn, wenn daz glöckelin gelüetet wirt so sol ein ieder wúrte 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 verlütet 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 Bürger 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 Nachtzwölfel (*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 bevorzugten die modernen Stundenangaben. Doch liegt der Grund hierfür 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 vespervas*“ (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 geschrift 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 Mittagsglocke da und dort Türkenglocke genannt.<sup>1)</sup>

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 geschriben dass sy flyssig und unablässiglich fürohin Mittag lütten sollen in Gedächtnis des Lydins Christi und demselbigen zu Lob und eor ouch menchlicher darzu uff knüwen beten sölle.“ (Luzern, Ratsprotokoll XXXIII, fol. 98<sup>a</sup>, 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. 232<sup>a</sup>, A. 1575.)

„Als auch hiehar uff Frytags vor Cirilli A<sup>o</sup> 1575 M. G. Herren ein ansehen gehöbt und ein Ruff thun lassen dess Mittag gebets halb, dess gleichen dass menklich, so man

<sup>1)</sup> Vgl. Otte, Glockenkunde; ferner Nüscheler, Glockeninschriften der Schweiz.

abends und Morgens gebet lüet, 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.<sup>1)</sup>

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:<sup>2)</sup>

„. . . . Und diesem (dem Gottesdienst) desto besser nachzukommen, 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 letzte um sieben Uhren; in dem Winter aber eine Stunde

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> 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, Besichtigung der Predigten und Bätstunden.

später, und hiemit um acht Uhren Morgens das letzte 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“. <sup>1)</sup>)

Nach Oskar Weise <sup>2)</sup>) sagt man in den deutschen Mundarten  $\frac{1}{4}$  achte für  $7\frac{1}{4}$  Uhr,  $\frac{3}{4}$  achte für 7 h. 45. Daneben höre man aber in Holstein für  $7,15\frac{1}{4}$  nach acht, in Bayern  $\frac{1}{4}$  über acht, in Nürnberg  $\frac{1}{4}$  vor acht, in Breslau  $\frac{1}{4}$  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 <sup>3)</sup>), 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

<sup>1)</sup> 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).

<sup>2)</sup> Ebenda.

<sup>3)</sup> 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, Vespertglocke, 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 Uherschlag dagegen zeigt den Ablauf bestimmter stets genau umgrenzter Stundenabschnitte; es sind dies Uhrzeiten (*horae horologii*, französisch *heures d'horloge*) bzw. 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 mittentage“ (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 bzw. 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 zwentzigsten 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 Schnittsam samt Fortsetzung 1495—1541 (Bd. VI der Basler Chroniken) lauten folgendermassen:

„Umb die 12. stund in der nacht, was zü 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).

Ähnliche 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 bzw. 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

unordentliche Einrichtung der hiesigen Uhren noch ferner beibehalten sollte. Die Gegen-Einwendungen scheinen von sehr kleiner Erheblichkeit: eine so kleine Abänderung kann wohl in keine Vergleichung gesetzt werden mit derjenigen, welche man vor 74 Jahren vorgenommen, als man den verbesserten Kalender einzuführen hatte.“

In seinem „Gutachten wegen Abänderung des Stunden-schlags“ vom 27. Dezember 1774 betrachtet das Ministerium die vorgeschlagene Neuerung von dem Gesichtspunkte: „Ob die vorgeschlagene Abänderung der Uhren der fleissigen Besuchung des öffentlichen Gottesdienstes und der Schulen beförderlich oder hinderlich sein würde?“ Das Ministerium könne auf die Frage nicht eine bestimmte Antwort geben, denn es komme darauf an, wie weit sich eigentlich die vorgeschlagene Aenderung erstrecken soll.

„Auf den ersten Fall, da die ganze Aenderung bloss in der Idee oder in der Benennung der Stunden bestehen würde (d. i. dass der Gottesdienst auch bei erfolgreicher Aenderung auf die gleiche Tageszeit wie bisher gehalten werden, und der ganze Unterschied bloss darin bestehen soll, dass die Uhren inskünftig Eins weniger zeigen und schlagen, als sie jetzt thun?), versteht es sich von selbst, dass diese Aenderung auf den Gottesdienst gar keinen Einfluss haben würde.“

„Auf den letzten Fall (dass die Zeit des Gottesdienstes wirklich geändert und derselbe durchgehends in unserer Stadt um eine Stunde oder wenigstens  $\frac{3}{4}$  Stunden später gehalten werden sollte, als er bisher gehalten worden?) aber würde es vielleicht wohl für einen Theil unserer Bürgerschaft kommlicher sein, etwas später zur Kirche zu gehen, oder ihre Kinder in die Schulen zu schicken. Ueberhaupt besorgen wir aber nicht ohne Grund, dass eine solche Aenderung mancherlei Schwierigkeiten und Inconvenienzen nach sich ziehen und für den Gottesdienst eher nachtheilig als vortheilhaft sein würde . . . .“

„Gehorsamste, die sammtlichen Pastores, Theologi und Ministri der hiesigen Kirche und hohen Schule, und im aller Namen gegeben in unserem Conventu, den 27. Christmonats 1774. sig. E. Merian, Antistes.“



Das Direktorium der Kaufmannschaft berichtete: „dass in Rücksicht auf die Ankunft und den Abgang der Posten einer solchen Abänderung keine Hindernisse im Wege stehen, . . . . . Ein löbl. Directorium weiss nichts Standhaftes zu Beibehaltung der diesmaligen Einrichtung anzuführen, sondern hält vielmehr dafür, dass mit wirklichem Vorteil eine Stunde des Morgens dadurch gewonnen werde.“ (Auszug aus dem Bericht des Löbl. Directoriums der Kaufmannschaft, 1774, ohne näheres Datum.)

Die Zunft zu Schmieden richtete folgenden Bericht an die Haushaltung: „. . . . . In schuldiger Folge dieser Ew. Gnaden Erkenntnuss haben wir nicht ermanglet unsere Zunftangehörigen, welche des Morgens vor Tag mit ihren Gesellen die Arbeit anfangen, an einem den 17<sup>ten</sup> dieses gehaltenen Sechser-Gebot anzuhören, als die Meisterschaften der Huf-, Nagel-, Messer-, Langmesser-, Kupfer-, Zeug- und Zirkelschmiede, Uhren- Schlösser- Winden- und Büchsenmacher, wie auch die Schwerdtfeger, etc. Welche einmüthig aus sagten, dass in Betrachtung der Arbeit ihnen diese vorhabende Abänderung im geringsten keinen Schaden verursache. Einige davon hoffen vielmehr einigen Nutzen davon zu ziehen, indem durch die Abänderung der Uhren sie des Morgens eine Stunde gewinnen würden, auch sie von Anfang mit ihren fremden Gesellen bis solche die hiesige Zeit gewohnt jeweilen einigen Verdrüsslichkeiten unterworfen seien.

„Anbei ersuchten Uns unsere E. Handwerker Ew. Gnaden zu hinterbringen, dass wann es Unseren Gn. Herren und Oberen gefallen würde, Unsere hiesigen Uhren in die Gleichförmigkeit mit den Uhren der Benachbarten zu setzen, dass auch die Frühglocke anstatt wie bis dahin geschehen um 5 Uhr solche Morgens um 4 Uhr möchte geläutet werden.

„Die E. Meisterschaften der Huf- und einige Kupferschmiede, wie auch die Müller, obschon sie wegen der Arbeit nichts einzuwenden hatten, wollten lieber beim Alten verbleiben, aus keiner andern Ursache als weil es ein altes Herkommen sei, dass unsere Uhren eine Stunde früher als die der Benachbarten gehen . . . .“ (Auszug aus dem Bericht EE. Zunft zu Schmieden wegen Abänderung der Uhren, vom 21. November 1774.)

Von den übrigen Zünften berichtet bloss die Zunft zu Spinnwettern an die Haushaltung. In einem ersten Bericht vom Jahre 1774 (ohne genaues Datum) erklärt sie: „Dass EE. Handwerk der Wagner diesorts ganz gleichgültig seie, und daher sich alles gefallen lasse; die vereinigten E. Handwerker der Zimmerleuten, Steinmetzen und Maurern aber diesfalls einem E. Handwerk der Schreiner durchaus bestimmen, welches seinen Wunsch dahin geäussert, dass man es auf dem bisherigen Fuss unabgeändert verbleiben lassen möchte, vorstellend, dass, gleichwie vor einigen Jahren und damals als in der Arbeitszeit etwas verändert worden, eine E. Meisterschaft aus dem Missvergnügen der Gesellen einen ziemlichen Schaden erlitten, dieselbe von einer solchen Neuerung frischerdingen allerhand unbeliebigen und dieses zu besorgen haben würde, dass sie sich von der Stadt und ihren Meistern wegbegeben dürften, in der Meinung als ob man sich vorgesetzt hätte, neuerdingen etwas ihnen Beschwerliches einzuführen . . . . .“

In einem zweiten Bericht, den sie am 16. Dezember 1778 wegen des Feierabendgeläutes an den Kleinen Rat richtete, erklärte die Zunft folgendes: „. . . . In Rücksicht der bevorstehenden Abänderung des Uhrenschlags sollen wir Hochdenselben einen Vorschlag zu einer bessern Einrichtung des Feierabend-Geläutes eingeben.“

„Bei unserer letzten Zusammenkunft an dem gewöhnlichen Frohnfastengebott ist Euer Gnaden Erkenntnis verlesen und von denen dabei erschienenen Vorgesetzten aus den Handwerksleuten dabei angebracht worden, dass ausser der Glocke zum Genuss des Abendbrotes das Geläute auf ihren Beruf, folglich auf das Zu- und Abgehen von der Arbeit, als worin sie sich nach der von Euren Gnaden unterm 3<sup>ten</sup> Hornung 1767 ausgegebenen gedruckten Ordnung richten mussten, keinen Einfluss habe.“

„Indessen hat man dennoch nicht ermanglet, über den Gegenstand dieses Auftrages seine Gedanken walten zu lassen, und solche dahin gehorsamst eröffnen wollen, worzu eine alte Ordnung über das Feierabendläuten Uns die Anleitung gegeben, dass, weil die Tageslänge ein Monat vor und ein Monat nach dem kürzesten Tag (21. Dezember), als den

21<sup>ten</sup> Wintermonats und 21<sup>ten</sup> Jenners gleich sind, von dem ersteren bis zu dem letzteren die Feierabendglocke auf dem Fuss des zukünftigen Zeigers ohne Unterschied Abends um vier Uhr geläutet, und von daher bis auf des Georgi Tag (23. April) wochentlich um eine Viertelstunde später, welches drei Stund betraget, mithin höchstens auf sieben Uhr gestiegen, und so fort bis auf den 1. September gelassen, sodann aber bis auf den 21<sup>ten</sup> Wintermonats jede Woche um eine Viertelstund, als bis dahin es wieder drei Stund bringet, mithin auf vier Uhr hinunterkommt, früher geläutet werden könnte.“

„Wir überlassen es aber Euren Gnaden lediglich, hierin das Gutfindende zu verfügen . . . .“

Der Ratsschreiber-Substitut Daniel Bruckner überreichte endlich der Löbl. Haushaltung einen umfangreichen „Bericht über das Vorschlagen der allhiesigen Stadt Uhren gegen die Uhren anderer Orthen“ (ohne Datum). Dieser Bericht erwähnt eine ganze Reihe von Autoren, welche über die vermeintlichen Ursachen der Basler Uhr geschrieben haben. Eine persönliche Ansicht äussert Bruckner darin nicht.<sup>1)</sup>

Inzwischen nahm der Kampf für und wider die Abschaffung der Basler Uhr ihren Fortgang. Hierüber schreibt Ochs<sup>2)</sup>: „Die Präceptoren betrogen sich in diesem ganzen Geschäft wie die Kinder. War es blosser Eigensinn oder blinde Vorliebe für das Alte oder Schmeichelei gegen den gemeinen Mann, oder Abneigung gegen die andere Partey, oder wahre Ueberzeugung, dass die Abänderung nachtheilig wäre, lassen wir dahingestellt sein. Man sprach von einer Berechnung des Professors Johannes Bernoulli, welche beweisen sollte, dass die vorgeschlagene Abänderung in den Winternächten eine Stunde mehr Licht erfordern würde. Es war nur ein launiger Spass.“

Die Haushaltung gab ihr „Bedenken wegen Abänderung der Uhren“ erst am 7. April 1777 ab. An diesem Tage wird ihr Bericht im Grossen Rat verlesen, der ihn am 23. November in Beratung zog. Ihr Vorschlag lautete dahin:

<sup>1)</sup> Alle diese Berichte an die Haushaltung finden sich im Staatsarchiv, Bauakten AAA I.

<sup>2)</sup> Ochs, a. a. O. VII, 671 ff.

„dass alle Zeichen, welche mit dem Geläute zum Gottesdienst, zu den Ratsversammlungen und anderen gegeben werden, zu gleicher Zeit wiederum gegeben werden sollten, welche mit der Berechnung der vorigen Tageszeit vollkommen übereinkäme; dass z. B. im Sommer, wo man am Sonntag um 8 Uhr bisher in die Kirche ging, es künftigs Jahr um 7 Uhr seyn würde.“ Dieser Vorschlag wurde vom Rat in seiner Sitzung vom 30. November 1778 angenommen. Er beschloss zugleich, dass die neue Uhr am 1. Januar 1779 eingeführt werden solle.<sup>1)</sup>

Am 9. Dezember 1778 wurde im Kleinen Rat ein zweites „Bedenken der Löbl. Haushaltung wegen Abänderung des hiesigen Uhrenschlags und Zeigers“ verlesen und behandelt,<sup>2)</sup> worauf die Kanzlei am gleichen Tage folgende Ordnung veröffentlicht liess: „Demnach Unsere Gnädigen Herren und Obere E. E. und Wohlw. Grosser Rath erkannt haben, dass der Schlag der hiesigen Uhren auf den ersten Tag Jenners des nächstkünftigen 1779<sup>sten</sup> Jahres abgeändert, und so, wie an den benachbarten Orten, eingerichtet, die bey dieser Abänderung allfälligen Einrichtungen und Kundmachungen Einem E. und Wohlweisen Kleinen Rathe überlassen, und übrigens alle Zeichen, welche mit dem Geläute zu dem Gottesdienste, zu den Ratsversammlungen und anderen gegeben werden, zu gleicher Zeit wieder gegeben werden sollen, welche mit der Berechnung der vorigen Tageszeit vollkommen übereins kommen wird. Als wird hiemit Jedermann kund gemacht, dass es von dem ersten Tag nächsten Jenners an, des Morgens vier anstatt fünf, sieben anstatt acht, neun anstatt zehne, läuten wird, und nachmittags zwey anstatt drey, und so ferner immer dem Schlage nach eine Stunde eher als vorher, mit der einzigen Ausnahme dass die Mittagsglocke anstatt halb zwölf Uhr um eilf Uhr wird geläutet werden.

„So wird man auch im Sommer des Morgens am Sonntage um sieben, und im Winter um 8, nachmittags aber Sommer und Winter um zwey Uhr in die Kirche gehen ...“<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Ochs, a. a. O. VII, 671 ff.

<sup>2)</sup> Vgl. Ratsprotokoll vom 9. Dezember 1778, von Isaak Iselins Hand geschrieben.

<sup>3)</sup> Staatsarchiv, Bauakten AAA 1.

Ueber die Stimmung, welche wegen des Beschlusses des Grossen Rates in Basel herrschte, spricht sich ein seit dem 6. April 1776 in Basel niedergelassener Sachse in einem Brief vom 28. November 1778 an einen Freund in Leipzig folgendermassen aus:<sup>1)</sup>

„Heute hat sich eine grosse merkwürdige Begebenheit zugetragen! nichts weniger als die Abänderung der Basler Uhr! Sie wissen lieber S., dass die hiesige Uhr seit undenklichen Zeiten eine Stunde früher geht, als in andern Ländern, und dass selbst Familien vom ersten Tone um elf Uhr, welches zu Basel zwölf ist, zu Mittage speisen . . .

„Der jetzt regierende Bürgermeister, dem diese Uhr längst ein Aergerniss war, sprach immer dagegen und zeigte die Abgeschmacktheit einen solchen alten Gebrauch ohne weitere Ursache beizubehalten. Allein so mächtig auch der Mann ist, so konnte weder er, noch der genannte Kleine Rat das Ding ändern; man brauchte dazu nichts weniger als den souveränen Körper der Republik. Dieser wurde dann heute versammelt, nachdem man sorgfältig alles eingeleitet und sich vorher der gehörigen Majorität der Stimmen versichert hatte. So gieng denn die Sache durch; allein ein grosser Theil der Bürgerschaft, besonders die Handwerker, sind ganz rasend darüber, es müsse und solle nicht sein, und sie wollen ihr Haupt nicht ruhig legen, bis die alte Basler Uhr wieder hergestellt ist.“

Die Bürger ruhten in der Tat nicht. Unter den Handwerkern taten sich als Gegner der Neuerung die Schneider und Schuster besonders hervor. Die einen richteten sich aus alter Gewohnheit oder Mutwillen nach wie vor nach der alten Uhr, die andern aber nach der neuen Uhr. Die einen kamen deshalb zu früh, die andern zu spät; es setzte allerlei Szenen ab, in den Familien, auf den Arbeitsplätzen, an der Hochschule usw.

Die Unzufriedenheit unter der Bevölkerung steigerte sich derart, dass bereits am 4. Januar 1779 im Grossen Rat der Anzug gestellt wurde: „dass der Uhrenschlag wieder auf den alten Fuss gesetzt werden solle.“ Am 18. Januar

<sup>1)</sup> Briefe eines Sachsen aus der Schweiz an seinen Freund in Leipzig, 2 Teile (Leipzig 1785), S. 223 ff.

kam der Grosse Rat auf seinen früheren Beschluss zurück, indem er den alten Zustand wieder herstellte.

Einige Schriftsteller haben diese Vorfälle die Basler Uhrenrevolution genannt. Es ist interessant, darüber das Urteil von Augenzeugen zu vernehmen. Am 19. Januar 1779 schreibt der bereits erwähnte Sachse an seinen Freund in Leipzig was folgt: „Diesen Morgen versammelte sich der Rat der Zweihunderte, das heisst der Souveräne Körper der Republik, um das Geschäft der abgeänderten Uhr in Erwägung zu nehmen. Der Antrag wurde gethan, die Uhr wieder auf den alten Fuss zu stellen, und in dem nämlichen Rathe, der sie letzthin abänderte, gieng der Antrag mit einer grossen Mehrheit der Stimmen durch, und morgen speisen wir wieder um eilf Uhr zu Mittage, zur Herzensfreude und Beruhigung aller wahren Patrioten! — Scherz bei Seite! Leute, die sich aufs Rechnen verstehen, sollen wirklich ausgefunden haben, dass die alte Basler Uhr ein wahrer Vorteil für die Handwerker ist, und dass sie an Zeit, und in gewissen Monaten an Licht gewinnen. Ueberdies ist jedermann genötigt früher aufzustehen.“<sup>1)</sup>

Dieser Hinweis bezieht sich auf die „Bemerkungen Daniel Hubers über den Unterschied die Stunden zu zählen zu Basel und anderen Orten“.<sup>2)</sup> Der gelehrte Verfasser dieser Bemerkungen führt darin folgendes aus:

„Die Art, wie wir zu Basel die Stunden zählen, hat erstlich wirkliche Vortheile für uns, zweitens bringt sie niemandem Nachtheil, und drittens so sehr man es aus der Uebereinstimmung fast der ganzen übrigen Welt glauben möchte, hat sie nichts ungereimtes.

„Der erste Vortheil besteht in Ersparnis an Brennlicht. Diese beträgt für die Stadt nach der geringsten Schätzung jährlich über 5000 hiesiger Pfunde (an Kerzen), wie aus folgendem Ueberschlag leicht kann gezeigt werden . . . . .

„Man kann voraussetzen, wie denn auch gewiss geschehen würde, dass wenn unsere Uhren um eine Stunde zurückgerichtet würden, die meisten der hiesigen Einwohner

<sup>1)</sup> Briefe eines Sachsen aus der Schweiz, a. a. O.

<sup>2)</sup> Autograph Hubers in einem Bündel von Briefen an Niklaus Bernoulli: Notizen im handschriftlichen Nachlass von Oberbibliothekar Dr. Sieber.

um die nämliche Stunde wie zuvor, also in der Tageszeit um eine Stunde später, ihre täglichen Verrichtungen vornehmen, aufstehen, essen und schlafen gehen würden. Des Abends wären wir also genötigt, um eine frühere Stunde Licht anzuzünden und also auch eine Stunde länger beim Licht zu leben.

„Ein anderer Vortheil, der uns unsere jetzige Art die Stunden zu zählen gewährt, besteht darin, dass wir eine Stunde länger der allgemein für so trefflich gesund anerkannten Morgenluft geniessen, als bei einer Umänderung der Uhren geschehen würde, welche die Ursache wäre, dass selbst alle täglichen Verrichtungen, auch das Aufstehen, um eine spätere Tagesstunde vor sich gieng.“

Der Verfasser des „Basel'sches 18<sup>tes</sup> Seculum“ weiss über die Vorgänge bei der Wiederherstellung folgendes zu berichten:

„In A<sup>o</sup> 1779 den 1. Januar geschah auf Verordnung die grosse Veränderung des Uhrenschlags, da die Zeit eingerichtet worden, wie an andern Orten; weil es aber schiene, als ob solches einige Unordnung mit sich bringen wollte, wurde es nach etlichen Wochen auf den Anzug des Langmesslers<sup>1)</sup> des Schneiders und Sechser, wider abgestellt und die alte Zeit wieder aufgerichtet.“

Ueber die „Ursache des Sturms gegen die Uhrveränderung“ drückt sich der Verfasser wie folgt aus:

„Man hatte wohl die Uhr, aber nicht die von derselben abhängigen Einrichtungen abgeändert. Wider die Sache selbst war nichts zu sagen, aber man hatte die Schulstunden und die Zeit wo die Arbeiter in den Fabriken aufhören und aufhören sollten, nicht zugleich mitbestimmt, so dass allerlei Unordnungen daraus entstanden und manche sich nach der neuen, andere nach der alten Uhr richteten.“<sup>2)</sup>

Ueber die Wiederherstellung der alten Uhr steht z. B. im Protokoll (No. 2, S. 394) der Zunft zu Hausgenossen

<sup>1)</sup> Joh. Rud. Langenmössler, Schneider und Sechser zu Schneidern, begraben zu St. Peter 1. April 1797.

<sup>2)</sup> Basel'sches 18<sup>tes</sup> Seculum, 1798, enthaltend die merkwürdigsten Begebenheiten in Kriegs- und Friedenszeiten, sonderlich gegen zu End laufenden Sec. von A<sup>o</sup> 1701 an bis 1798 (Manuskript A. G. II. 29, S. 61, Universitäts-Bibliothek).

folgendes zu lesen: „Sitzung vom Sonntag, den 24 Januar 1779. Wurde die gegenwärtige weis(s)e: Verordnung wegen dem Geläut und Abänderung des Uhrenschlags . . . verlesen.“

Die Ereignisse der Jahre 1774–1779 zeigen aufs deutlichste, dass in Basel bis Ende des XVIII. Jahrhunderts weniger der „Uhrenschlag“ als vielmehr das „Geläute“ bzw. die „Zeichen“ massgebend waren.

Am 5. Februar 1798 versammelte sich der Grosse Rat des alten Basels zum letzten Mal. In dieser Sitzung beschloss er die Einführung der allgemeinen Zeit.<sup>1)</sup>

#### *IV. Die Mahlzeiten im alten Basel.*

Bei den meisten Völkern des Altertums liess sich nachweisen, dass die haus- und gemeinwirtschaftlichen Verhältnisse und Zustände bei der Gestaltung ihres Kalenders, sowie ihrer Jahres- und Tageschronologie einen bestimmenden Einfluss ausgeübt haben. Dies trifft zum Teil auch für das Mittelalter zu.

Die *regula Benedicti* z. B. verrät ganz deutlich das Bestreben einen heilsamen Ausgleich zu schaffen zwischen geistiger und körperlicher Arbeit, zwischen geistigen und wirtschaftlichen Interessen.

Im Mittelalter haben nun vor allem der bürgerliche oder zünftische Arbeitstag, sowie die regelmässigen Mahlzeiten bestimmend auf die Tageschronologie eingewirkt. Die regelmässigen Essenszeiten zumal bildeten für den Bürger des Mittelalters ebensoviele Abschnitte des Tages, mit denen der Arbeitstag aufs engste verknüpft war. Diese Bedeutung der Mahlzeiten erklärt, weshalb sie in den mittelalterlichen Urkunden sehr oft zur Datierung verwendet werden.

Wie die Römer, so nahmen auch die Gallier, Franken und Germanen ursprünglich die Hauptmahlzeit des Tages am Abend. Daher besteht heute noch in Italien und Frankreich vielfach die Sitte, die Hauptmahlzeit (französ. *dîner*, ital. *cena*) in den Abendstunden einzunehmen.

<sup>1)</sup> Ochs, a. a. O. VIII, 305.



Bilfinger hat, gestützt auf die Stelle Ep. VII, 4 bei Plinius dem Jüngeren (61—115 n. Chr.), nachgewiesen, dass bei den Römern das prandium schon damals als *cibus meridianus* galt, und dass die Sext dem prandium nicht voranging, sondern nachfolgte.<sup>1)</sup> Wir finden also bereits an der Wiege des Christentums das volkstümliche prandium neben der *coena*, der Hauptmahlzeit der begüterten Römer, welche ungefähr um 3 Uhr nachmittags, d. i. zur Nonzeit, genommen wurde.

Nach und nach kam auch bei den Franken und Germanen die Verlegung der Hauptmahlzeit auf den Vormittag in Aufnahme und so entstand das Morgen- bzw. Vormittagessen, der Vorläufer unseres heutigen Mittagessens.

Für die ersten Jahrhunderte unserer Zeitrechnung war die *hora quinta* (ungefähr 11 Uhr nach unserer modernen Stundenrechnung) die gewöhnliche Zeit des prandiums; auch die *hora quarta* (10 Uhr) wird in einzelnen Fällen genannt, und für das gemeine Volk mag schon früh die Sitte bestanden haben, nach der Terz bzw. Messe (9 Uhr) wenigstens an die Vorbereitungen zum Mahle zu gehen. In diesem Sinne wird es aufzufassen sein, wenn wir im Mittelalter die Terz als gewöhnliche Zeit des Vormittagessens finden.<sup>2)</sup>

Aus Stellen in den Geschichtsbüchern der Brüder Giovanni und Matteo Villani (*Istorie Fiorentine* XI, 73 u. 99), sowie aus dem *Decameron* des Boccaccio (Einleitung zum vierten und zum achten Tag) geht deutlich hervor, dass im XIV. Jahrhundert in Italien das *pranzo* (Mittagessen) zwischen Terz und Non genommen, und dass Nonzeit und Mittagszeit identisch waren.

In Frankreich wurde im XIV. Jahrhundert um 10 Uhr bzw. in der zweiten Hälfte des Vormittags die Mahlzeit eingenommen, die wir heute das Mittagessen nennen. Bei Froissart (*Chroniques*) kommt der Ausdruck *prangièrre* mehrfach vor, womit die Zeit des prandiums gemeint ist. Später wurde diese Mahlzeit um 11 Uhr, und seit dem XVI. und XVII. Jahrhundert um 12 Uhr gehalten. Morgens früh nahm man das *petit déjeûner*, darauf das *déjeûner* als Vor-

<sup>1)</sup> Bilfinger, *Die mittelalterlichen Horen*, S. 96.

<sup>2)</sup> Ebenda, S. 98.

mittag- bzw. Mittagessen, das *goûter* als Vesperbrot und endlich das Abendessen, das *dîner*, an dessen Stelle das *souper trat*, nachdem das *dîner* in der Bürgerklasse zum Mittagessen geworden war und das *déjeûner* zum Frühstück oder Morgenessen.<sup>1)</sup>

Aus Hollinsheds *Chronicles* (I, 97 a, ed. London 1577) geht hervor, dass seine Zeitgenossen in England das Mittagsmahl ebenfalls um die Nonzeit, d. i. zwischen 11 und 12 Uhr, einnahmen.

Im Mittelalter wurden in Deutschland in der Bürgerklasse drei Mahlzeiten (Imbisse oder Imsse) eingenommen: 1. des Morgens gegen 4, oder 5 Uhr spätestens, ein aus Suppe und Brot bestehendes Frühstück (*hora prandii de mane* a. 1330)<sup>2)</sup>, „morgenmal“<sup>3)</sup>, „fruen imbisz“<sup>4)</sup> (a. 1377) genannt; 2. um 10 oder 11 Uhr ein aus Fleisch, Gemüse und Getränken bestehendes Vormittag- bzw. Mittagessen (*prandium, mittagsmahl, maltid*), („zu mittag so die orglocke eilf stund slehet zu essen geen“, Frankfurter Steindeckerordnung von 1424)<sup>5)</sup>; 3. das gegen 6 oder 7 Uhr abends eingenommene einfache Abendessen (*nachtimbisz, nachtmal*), („do slug die glocke sechse . . . . und was ouch uber den nachtimbisz“, 11. Mai 1405, Strassburg)<sup>6)</sup>.

In den begüterten Kreisen Deutschlands rückte gegen Ende des XVII. Jahrhunderts das Mittagessen in die Zeit ein, auf die sein Name hinweist, während die unbegüterten Volksschichten fortfahren, das Mittagsmahl um 11 Uhr einzunehmen.<sup>7)</sup>

In der Schweiz, und zwar sowohl in der deutschen wie in der französischen, treffen wir in bezug auf die Zeit der Abhaltung der Mahlzeiten im Mittelalter ganz dieselben Verhältnisse an wie in Deutschland einerseits und in Frankreich andererseits.

1) Le Grand d'Aussi, *Vie privée des Français*, Paris 1782, 3 Bde.

2) Baur, *Hessisches Urkundenbuch*, angeführt bei Grotefend, a. a. O. S. 96.

3) *Deutsche Städtechronik*, XV, 139, zitiert bei Grotefend, a. a. O.

4) Ebenda, IV, 51, zitiert bei Grotefend, a. a. O.

5) Zitiert bei Grotefend, a. a. O.

6) Bericht vom 11. Mai 1405 im Strassburger Stadtarchiv, erwähnt bei Grotefend, a. a. O.

7) Kriegg, *Deutsches Bürgertum im Mittelalter*, Frankfurt 1868.

In der deutschen Schweiz hiess (und heisst noch heute vielfach) das Erste, das nach dem Aufstehen genossen wurde, „Fürnüchter“, „das Fürnüchter essen“, „z'Fürnüchter ne“<sup>1)</sup> (vgl. damit das französische *déjeuner*), das gleichbedeutend war mit dem heutigen Morgenessen oder Frühstück. Der Ausdruck „Morgenessen“ bezeichnete ursprünglich ausschliesslich das Frühstück, das zwischen 5 und 7 Uhr morgens eingenommen wurde, später brauchte man ihn aber auch zur Bezeichnung der Hauptmahlzeit, nämlich des Mittagessens, das zwischen 10—12 Uhr eingenommen wurde, und das heute noch auf dem Lande, von der landwirtschaftlichen Bevölkerung, besonders aber von den Gebirgsbewohnern, teilweise um 11 Uhr und früher eingenommen wird.

Hiefür bestehen zahlreiche urkundliche Zeugnisse. Zwei Stellen bei Zwingli († 1531) mögen indessen genügen. Die eine lautet: „Nachdem erlobt ein Bürgermeister von Zürich yedermann an syn herberg zue gon zue morgen zue essen, dann es was nachent mittentag“, und die andere: „Um die elfte stunde stuend jedermann uf und gieng hinweg, da er dann ze morgen essen wollt. Nachdem man geessen hat, hueb der Bürgermeister zu reden: „Ir wüssend wie es hüt vor dem imbiss bliben ist.“<sup>2)</sup>

Dass die Zeit des Mittagessens hauptsächlich auf 11 Uhr fiel, dafür sprechen mundartliche Redensarten wie: „z'Nüni ne“, „bis an Elfi“ (d. i. bis zum Mittagessen), „von Elfe bis z'Mittag“, sprichwörtlich für eine sehr kurze Dauer, weil auf dem Lande schon um 11 Uhr zum Mittagessen geläutet wird.<sup>3)</sup>

Das Abend- oder Nachtessen (in früheren Jahrhunderten waren die Ausdrücke „am oben“ und „ze nacht“ identisch) wurde nach Feierabend bzw. nach der Vesperzeit zwischen 5 und 7 Uhr abends eingenommen. Daher die schweizerdeutsche Redensart: „Das isch e Vesper und e Fürebe“, will sagen ein und dasselbe.

Für die Kenntnis der mittelalterlichen Tageschronologie in der Schweiz nicht unwichtig sind die Zwischenmahlzeiten,

<sup>1)</sup> Schweiz. Idiotikon, IV, 664.

<sup>2)</sup> Ebenda, Artikel „Glocke“; ferner Artikel „Morgenessen“, Bd. I, 527.

<sup>3)</sup> Ebenda, Artikel „elf“, Bd. I, 283 ff.

heute noch Imbisse genannt: am Vormittag das sog. „z'Nüni“ (franz. les dix heures), nachmittags das „z'Vieri“, auch „z'obig“ genannt, die beide identisch sind mit dem sog. Vesperbrot (alt-franz. merenda, heute les quatre heures). Das „Drülüte“ oder „Vierilüte“ sind nichts anderes als Rückerinnerungen an das frühere Vesperläuten.<sup>1)</sup>

Welche Mahlzeiten treten uns nun in der mittelalterlichen Literatur Basels entgegen und welches sind die Zeitbestimmungen dafür?

Das Morgenbrot oder Frühstück wird weder bei Trouillat, noch im Basler Urkundenbuch von Wackernagel und Thommen, noch in den Basler Chroniken von Vischer und Bernoulli erwähnt. Auch bei Boos, Urkundenbuch der Landschaft Basel, findet sich keine Angabe, die auf das Frühstück bezogen werden könnte; ebensowenig bei Wurstisen und Ochs.

Schnell dagegen weiss in seiner Abhandlung über das Zivilrecht, die Gerichte usw. in Basel im XIV. Jahrhundert zu berichten: „dass in der Frühe, wenn das Morgenbrot verzehrt war und wenn das erste Zeichen in den Rat läutete, die Amtsleute in den Hof des Gerichtshauses traten um zu richten.“<sup>2)</sup>

Von den Handwerkern und Gesellen des Mittelalters wissen wir ganz allgemein, dass sie sehr früh an die Arbeit gingen (im Sommer sogar oft vor Sonnenaufgang), dass sie aber gewöhnlich einige Stunden arbeiteten, bevor sie das Morgenbrot einnahmen.<sup>3)</sup> Dieses wird durch die zahlreichen Ordnungen des Basler Rats vollauf bestätigt.

In einer Ordnung vom Jahre 1413 ungefähr (das genaue Datum fehlt), betitelt: „Wie man zimberlüten, mурern und decken lonen sol“, schreibt der Rat vor, man solle den Gesellen nebst dem Lohn „ze morgen (Frühstück), ze imbis (Mittagessen) und ze obent ze essend und ze trinckende

<sup>1)</sup> Schweiz. Idiotikon, Artikel „Abend“, Bd. I, 31.

<sup>2)</sup> Basel im XIV. Jahrhundert, herausgeg. von der Basler historischen Gesellschaft, S. 351.

<sup>3)</sup> Levasseur, Histoire des classes ouvrières et de l'industrie en France avant 1789, Paris 1900, I, 320 und 621. Martin Saint-Levis, Histoire des corporations de métiers, Paris 1897. Neuburg, Zunftgerichtsbarkeit und Zunftverfassung, Jena 1880.

(Vesperbrot) und kein nachtmol“ geben.<sup>1)</sup> 1417 oder 1418 erkennen „rat und meister, daz man das gegen heimschen und frömden nu hinbanthin glich haben und den frömden zimberlüten und murern ze nacht ouch nützit ze essende geben sölle.“<sup>2)</sup> Die „Murer, Zimberlüten- und Teckenordnung“ vom Jahre 1422 schreibt dagegen vor, „daz man ein jeglichen murer und zimberman, der umb taglon werket und soviel kan, das er meisterlon nympt, er sye frömde oder heimsch, von sant Peters tag uf den zwen und zwenzigsten tag des monatz hornung untz eiff sant Gallen tag ze herbst, „ze morgen, ze ymbis und ze abend zü essende und ze trinckende und kein nachtmale“, „und von sant Gallen tag durch den wintter uszhin untz uf den obgenant sant Peters tag ze morgen und ze ymbis zü essende und ze trinckende und kein abendbrot noch nachtmale“ geben soll.“<sup>3)</sup>

Diese Mahlzeitordnung scheint bis ans Ende des XVIII. Jahrhunderts fortbestanden zu haben. Denn die Ordnung vom 3. Hornung 1767 „wegen Arbeitszeit und Lohn der Zimmer- Steinmetzen- Maurer- und Gibser- (auch Schreiner-) Gesellen“ schreibt vor, dass „Sommerszeit von Peter Stuhlfeyr bis Gallentag die Gesellen, Jungen und Handlanger“ den Morgentrunck stehenden Fusses geniessen, des Nachmittags um ein Uhr die Arbeit wieder anfangen und von drey bis vier Uhr ihre gewöhnliche Abendstund halten“ sollen. „Im Winter aber, von Gallentag bis Peter Stuhlfeyr“, sollen sie „ohne Abendstund (Vesperbrot) arbeiten“. „An Brod und Wein soll den Gesellen der obbenannten E. Handwerken“ von den Privaten, „wie auch den Jungen und Handlangern das gleiche gereicht werden, nemlich des Morgens um acht Uhr jedem ein Schoppen Wein, und ein Vierling Brod; abends um drey Uhr ein halbe Maass Wein und ein Pfund Brod.“<sup>4)</sup>

Im Jahre 1417 oder 1418 erliess der Rat eine „Reblütenordnung“, in welcher er vorschrieb, „daz die reblüte

<sup>1)</sup> Ratsbücher 5 (sog. Kleines weisses Buch), fol. LXXI, r; ferner Ratsbücher F. 1, Zunft zu Spinnwetterern, fol. 7 r et v.

<sup>2)</sup> Rufbüchlein I, fol. 11.

<sup>3)</sup> Ebenda, fol. 37 u. 38.

<sup>4)</sup> Staatsarchiv, Mandatssammlung II, Nr. 472.

und andere tawner . . . ihr selbs cost essen und trincken müssent“: darum „sollent sy ir morgenbrot und abentbrot mit inen in die reben und garten tragen, . . . und wenn die glock ze mittem tag eins slahet so sollent sy heim gan ze ymbis essen, und, so es zwey slacht so sollent sy widerumb an der lüten werck gan.“<sup>1)</sup>

Aber schon im darauffolgenden Jahr (1418 oder 1419) erlässt der Rat: „Der reblüten núwe Ordnung“, in der er erklärt, er habe „des vordern jares nach den louffen, die dazemal worent . . . ein Ordnung gemacht, daz man solchen tagwanern weder essen noch trincken solte geben“. Räte und Meister hätten jedoch „geordenet und uffgesetzt diese Ordnung nu hinnanthin ze haltende. Das ist also, daz man einen jegklichen rebeknecht ze mittemtag ein schüsselen mit müse und dazü gumppest, ein mosz win die vasten usz und so man fleisch ysset ouch ein schüsseln mit müs, ein stúck fleischs und ein masz wins geben sol und kein brot; man soll inen ouch weder ze morgen noch ze obende noch ze nacht ze essende geben. Denn ir jeglicher soll sin brot oder das er denn essen wil mit im tragen und an der lüten werck bliben . . .“<sup>2)</sup>

Eine Rebleutenordnung vom Jahre 1422 (ungefähr) schreibt vor: „Man sol ouch von anfang untz uszgang des werckes deheinem rebman, hëcker noch den, so in den saffrant ackern werckent, reben setzen, landeren machen, saffrant usznehmen oder setzen können, untz uf die zit, daz man den blümen abbrichet, nützit anders ze morgen geben, denn  $\frac{1}{2}$  masz wins, wellent aber sy ze morgen essen, so sollent sy ir selbs brot und was sy denn essen wellent, mit inen an der lüten werck tragen. Aber uf den mittentag, so man zü ymbiss ysset, so sol man ir eim ein masz wins, ein stúck fleisch und müsz darzü geben und kein brot, und, so man nit fleisch ysset, so sol man ir eim müsz, ein mass wins und 2 eyger geben. Und in der vasten, so man weder fleisch noch eyger ysset, sol man ir yeglichem geben ze ymbis 1 masz wins, müsz und gumpost und darzü und zwein einen hearing. Item zü abende sol man ir yeglichem

<sup>1)</sup> Ruffbüchlein I, fol. 10 r et v.

<sup>2)</sup> Ebenda, fol. 17 v et 18 r.

aber geben  $\frac{1}{2}$  masz wins und ouch kein brot . . . .“ Die Frauen sollen wegen des Essens und Trinkens so gehalten werden wie die Männer, nur solle man ihnen bloss  $\frac{1}{2}$  Mass Wein geben, wird vorsorglich beigelegt.<sup>1)</sup>

1434 verordnet der Rat, dass wer Heringe und Stockfische verkaufe, dies öffentlich auf dem Kornmarkt tun solle. Er erklärt, dass „tegelichs böse stogvische und heringe by uns viel gehept werdent“ und befürchtet, „dasz lüte arme und rich an solichem essen möchten“. Als Fischarten werden da genannt: „Huntfisch, Böcking oder Plattiss“.<sup>2)</sup>

Noch am 12. Februar 1549 und am 30. Februar 1586 beschliesst der Rat, dass den Werkleuten nitt mer, denn alle tag dru mol, das ist die morgensuppen, den ymbiss und das obendbrod“ ein Mahl verabreicht werden soll.<sup>3)</sup>

Zahlreich sind die literarischen Zeugnisse über die Zeit der Abhaltung des Imbiss oder Mittagmahls. Sie lassen keinen Zweifel übrig, dass in Basel das Mittagessen zwischen 10 und 12 Uhr eingenommen wurde.

In seinen Chroniken berichtet Henmann Offenburg unter dem Datum vom 12. April 1445 folgendes: „Uff morndis (13. April 1445) noch dem imbisz sandten die räte zu mir, dasz ich uff die 12. stund einen knecht ze rossz uff den Platz (Petersplatz) haben solt.“<sup>4)</sup>

„Morndes am sunnentag uff die 11 im ymbiss kam by stillem wetter ein samlicher tornslag, des gleichen nie gehört war . . und slüg ein kalt stroll in Eselturlein“, lautet eine Stelle in Erhard von Appenwilers Chronik, unter dem Datum vom 27. Juli 1460.<sup>5)</sup>

Die Abhaltung der Mittagmahlzeit um 11 Uhr wird bestätigt durch eine Stelle in Johann Knebel, des Kaplans am Münster Tag-buch (Diarium). Sie trägt das Datum vom 1. November 1475 und lautet folgendermassen: „In die omnium sanctorum in prandio hora undecima ante meridiem in Basilea in vico dicto an den Spalen . . .“<sup>6)</sup>

<sup>1)</sup> Ruffbüchlein I, fol. 38 u. 39.

<sup>2)</sup> Ebenda, fol. 101 r.

<sup>3)</sup> Ratsbücher J. 3, sog. Ruffbuch III, fol. 11 u. 22.

<sup>4)</sup> Basler Chroniken V, 268, 18 ff.

<sup>5)</sup> Ebenda, IV, 334, 5 ff.

<sup>6)</sup> Ebenda, II, 308, 4

Eine der Münstererglocken hiess noch zur Zeit Wurstisens († 1588) „die muszclock, weil man sie umb 10 uhr vor mittag, wann die hausarmen im allmosen haus ihr musz holen sollen, zu leuten pflaget“. <sup>1)</sup> Ochs weiss zu berichten, dass die 10 Uhr-Glocke noch bis am Ende des XVIII. Jahrhunderts geläutet wurde, trotzdem die Sitte des Mussholens längst aufgegeben war. <sup>2)</sup>

Anno 1444, quinta post Jacobi, lässt der Rat sagen und verkünden: „als man ietz ein gemein werg fürgenommen hat ennent Rins am nüwen graben, so man understanden hat ze machende und an andern enden, daz da mengliche, der fünfhundert wert gutz hat und darüber hat, einen guten knecht an daz wergk schicken sol in sim costen . . . . . Und söllent (die wergklüte) ouch frü zu wergk gan und ir morgen brot mit inen tragen und, so es zwolf slacht, heim gan ze imbisz essen und, so es eins slacht, widerumbe und denn sin obent brot ouch mit ine in daz werg tragen“. <sup>3)</sup>

In einer Verordnung von 1466 steht die Vorschrift: „Ein jeder, der da schiessen will, soll auf die zwölfte Stunde nach ymbiss in den Graben seyn.“ <sup>4)</sup>

Ochs berichtet, man habe so früh zu Mittag gespeist, „dass zwölf Uhr schon zum Nachmittag gezählt wurde“. <sup>5)</sup>

Die Mittagszeit war eben die hora nona quoad officium (= 11 Uhr). Das Statut von 1292 schrieb den residierenden Chorherren vor, dass sie sich post nonas (d. i. nach der Mittagszeit bzw. dem Mittagessen) versammeln sollen. Noch im Jahre 1494 wird für das Münster eine nonaria (Non-glocke = Mittagsglocke) gegossen. <sup>6)</sup>

Die Zünfte (darüber bestehen mehrfache Zeugnisse) beriefen das „Bott“ gewöhnlich „uff das ein noch mittentag“ zusammen. Dies lässt ebenfalls auf eine frühe Abhaltung des Mittagessens schliessen. Wie aus zeitgenössischen Zeugnissen hervorgeht, pflegte man in Basel noch am Ende des

<sup>1)</sup> Wurstisen, Beschreibung des Münsters, ed. Wackernagel, S. 419.

<sup>2)</sup> Ochs, a. a. O. , S. 090.

<sup>3)</sup> Ruffbüchlein I, fol. 134 v u. 135 r.

<sup>4)</sup> Ochs, a. a. O. V, 182.

<sup>5)</sup> Ebenda.

<sup>6)</sup> Martin Birmann, Unsere Glocken, in: Blätter zur Heimatkunde von Baselland, Liestal 1875, III, 24.



XVIII. Jahrhunderts das Mittagessen um 11 Uhr (allgemeine Zeit = 12 Uhr Basler Zeit) zu nehmen.

Da der Imbiss bzw. das prandium bei Datierungen in Basler Urkunden, sowie in den Basler Chroniken eine grosse Rolle spielt, ist der Unterschied von 1—2 Stunden zwischen dem bürgerlichen und dem astronomischen Mittag nicht ohne Bedeutung.

Die Kleriker mussten bekanntlich kanonischer Vorschrift gemäss bis nach Beendigung der Non bzw. der Messe fasten. Sie scheinen deshalb zwischen 10 und 11 Uhr (vgl. Knebels Diarium), die Laien dagegen mehr zwischen 11 und 12 Uhr gespeist zu haben.

#### V. Der zünftische Arbeitstag im alten Basel.

„Die Arbeitszeit der deutschen Gesellen im Mittelalter — sagt Schoenlank<sup>1)</sup> — war eine lange. Von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang, in vielen Gewerben auch noch bei Licht wird geschafft. In Aachen ertönte die Glocke auf welche die Arbeit eingestellt war, um 9 Uhr abends, um 11 Uhr vormittags war Mittagspause.“

In Frankreich wie in England beginnt die Arbeit im Mittelalter ebenfalls mit Sonnenaufgang und dauert bis zur Nacht — „depuis le heure que on i porra ouvrer par jour sans candelle, jusques à tant que on porra ouvrer dudict jour sans candelle“, wie es in französischen Zunftrollen aus dem XIV. Jahrhundert heisst.<sup>2)</sup>

1377 erliess der Zunftvorsteher (prévôt) von Paris eine Verordnung, in der er bestimmte, dass die Gesellen täglich von Sonnenaufgang bis zur Vesper (d. h. Sonnenuntergang) der Arbeit obliegen sollen: „les valets se rendront au travail les jours ouvrables à l'heure du soleil levant et feront leur journée jusqu'au vespre.“<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Schoenlank, Die Gesellenverbände in Deutschland, Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 2. Aufl., Bd. IV, 187.

<sup>2)</sup> Neuburg, Zunftgerichtsbarkeit und Zunftverfassung, Jena 1880, S. 143; ferner: Fagniez, L'industrie et la classe ouvrière à Paris au XIV<sup>e</sup> siècle, p. 82 ff.; Levasseur, Histoire des classes ouvrières et de l'industrie en France avant 1789, Paris 1901, 2<sup>e</sup> éd., I, 311, 320, 690, II, 969; Brentano, Die Arbeitergilden der Gegenwart, Leipzig 1872, I, 52.

<sup>3)</sup> Levasseur, Histoire des classes ouvrières, etc., I, 320 ff.

Im Jahre 1395 brach zwischen den Meistern und Gesellen verschiedener Berufsarten in Paris, u. a. den Zimmerleuten und Maurern, wegen der Arbeitszeit ein Streit aus. Der Zunftvorsteher beschloss: „que dorénavant toutes manières de gens desdits métiers gagnants et ouvrants à journées allent en besogne pour ouvrir d'iceux métiers dès heures de soleil levant jusques à heure de soleil couchant, en prenant leurs repos à heures raisonnables“.<sup>1)</sup> Noch im Jahre 1567 wurde eine Ordnung erlassen, welche für die Textilindustrie und das Baugewerbe in Paris die Arbeitszeit wie vorstehend festsetzte.<sup>2)</sup>

Da wegen der Beobachtung der Arbeitszeit und besonders wegen der Grenzen des Arbeitstages zwischen den Meistern und Gesellen vielfach Streit ausbrach, führten viele Städte schon sehr früh die sog. Werk- oder Gesellenglocke ein, welche morgens den Arbeitsanfang, mittags den Anfang und das Ende der Mittagsruhe und abends das Ende des Tagewerks anzeigte.

Dass auch in Italien der Arbeitstag der Handwerker von Sonnenaufgang bis zum Anbrechen der Nacht dauerte, dafür finden sich ausser den zahlreichen Zeugnissen der italienischen Städtechroniken auch Stellen bei Riccioli, Lalande und Delambre.<sup>3)</sup> Riccioli führt in seinem *Almagestum novum* (Bologna 1653, I, c. 28) u. a. aus, dass das Ende des 24-stündigen Tages, welches nach der italienischen Uhr mit Sonnenuntergang hätte zusammenfallen sollen, mit Rücksicht auf die Handwerker auf die Zeit des Dunkelwerdens, d. i. ungefähr eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang sei angesetzt worden.

In der Schweiz war der Lichttag als Arbeitszeit im Mittelalter bis in die neuere Zeit hinein massgebend: „Es soll yeder zue fruyer messzyt an die arbeit stan und nit wychen bis die sonn vergolt ist“, heisst es in einer graubündnerischen Ordnung vom Jahre 1491.<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Les métiers et corporations de la ville de Paris, ed. Lespinasse, I, 52.

<sup>2)</sup> Levasseur, a. a. O. II, 116 ff.

<sup>3)</sup> Riccioli, *Almagestum novum*, Bologna 1653; Lalande, *Voyage d'un Français en Italie fait dans les années 1765 et 66*, I, Préface XXXII; Delambre, *Histoire de l'astronomie*, Paris 1817—19, III 688.

<sup>4)</sup> Schweiz. Idiotikon, II, 12, Artikel „ga“.

In Basel schreibt die Lohnordnung für die Zimmerleute, Maurer und Decker vom Jahre 1413 vor: „Und söllent ouch früge ze rechter zit, so si von dem tage gesehen mögent ze werckende, ungevarlich an der lüten werck gon; und vorder darabe ze nacht, so man complett zen clöstern lütet, und zuvor nit.“<sup>1)</sup>

Das System der langen Sommertage und der kurzen Wintertage haben die Zünfte in Basel teilweise durch alle Jahrhunderte hindurch bis in die neuere Zeit beibehalten.

Die Ratsordnung vom 3. Februar 1767 wegen Arbeitszeit und Lohn der Zimmer-, Steinmetzen-, Maurer- und Gipsergesellen, auch der Schreiner- und Gipserschreiner, schreibt wörtlich folgendes vor<sup>2)</sup>: Sommerzeit von Petri Stuhlfeier (22. Februar) bis Gallentag (16. Oktober) sollen die Gesellen, Jungen und Handlanger von morgens sechs Uhr an (das war 5 Uhr allgemeine Zeit) bis halb zwölf Uhr (damals Mittagläuten in Basel) unausgesetzt an der Arbeit bleiben und den Morgen-trunk stehenden Fusses geniessen; des Nachmittags um ein Uhr die Arbeit wieder anfangen, und bis um acht Uhr fortfahren; inzwischen von drei bis vier Uhr ihre gewöhnliche Abendstund halten. Im Winter aber, vom Gallentag bis Petri Stuhlfeier vom anbrechenden Tag bis zwölf Uhr, und von ein Uhr nachmittags bis Nacht, ohne Abendstund arbeiten.

Kaum zwei Monate später, nämlich am 25. März 1767, erliess der Rat auch eine Ordnung für die Zimmerleute und Maurer auf der Landschaft. Sie lautet wie folgt<sup>3)</sup>: „Betreffend die Arbeitszeit wollen es unsere gnädige Herren bey der bisherigen Uebung bewenden lassen, dass nemlich die Zimmerleute und Maurer im Sommer wie im Winter von einer Bättglocke bis zur andern, also mit dem anbrechenden Tag bis zur einbrechenden Nacht, ausser der Ruhezeit, worzu im Sommer des Morgens eine halbe, zu Mittag eine ganze (von 11—12 Uhr), und des Abends wieder eine ganze Stunde bestimmt ist, unausgesetzt fleissig arbeiten, im Winter aber keine Abendstund halten sollen.“

<sup>1)</sup> Ratsbücher A. 5 (Kleines weisses Buch), fol. LXXI r.

<sup>2)</sup> Staatsarchiv, Mandatsammlungen, XII, Nr. 473.

<sup>3)</sup> Ebenda, II, Nr. 474.

Die grosse Aehnlichkeit zwischen der städtischen und landschaftlichen Ordnung springt in die Augen. Wie eng in Basel der zünftische Arbeitstag mit dem mittelalterlichen Lichttag zusammenhing, beweisen ferner die bereits erwähnten Berichte, welche die Zünfte zu Schmieden und zu Spinnwettern im Jahre 1774 „inbetreffs der Aenderung der Basler Uhr der löbl. Haushaltung“ einreichten.

Die Zunft zu Spinnwettern, der die Zimmerleute, Schreiner, Wagner, Küfer, Steinmetzen, Maurer und Gipsler usw. angehörten, erklärt in ihrem Bericht vom 16. Dezember 1778 an den Kleinen Rat, dass „eine alte Ordnung über das Feierabendläuten Uns die Anleitung gegeben, dass, weil die Tageslänge ein Monat vor und ein Monat nach dem kürzesten Tag als dem 21<sup>ten</sup> Wintermonats und 21<sup>ten</sup> Jenners gleich sind, von dem ersteren bis zu dem letzteren die Feierabendglocke ohne Unterschied Abends um vier Uhr geläutet, und von daher bis auf den Georgi Tag (23. April) wochentlich um eine Viertelstunde später, welches drei Stund betraget, mithin höchstens auf sieben Uhr gestiegen, und so fort bis auf den 1. September gelassen, sodann aber bis auf den 21<sup>ten</sup> Wintermonats jede Woche um eine Viertelstund, als bis dahin es wieder drei Stund bringet, mithin auf vier Uhr hinunterkommt, früher geläutet werden könnte.“

Eine ähnliche Vorschrift betreffend das Feierabendhalten finden wir in Luzern. Im Jahre 1573, am Montag nach vincula Petri (Petri Kettenfeier = 3. August) fasste der Rat dieser Stadt folgenden Beschluss:

„Und alls dann für U. G. H. kommen, wie die Landsassen allenthalben die fyrabend nit halletend. Ist angesehen, in allen Empter zu schriben, dass sy Summers Zytt umb die VI und Winters zytt umb die iiij fyrabend halleten und zu Salus (Engelsgruss, Salve, Abendgottesdienst) gan sollen by x  $\bar{x}$  buss und sollen die amptslüt flyssig ufflugen und menklicher so ungehorsam leiden.

Man soll auch die Priester der vier Capiteln in diesen Emptern schryben, das sy das Volch dazu vermanen und das sy ouch das Salus zu selbigen zytte halleten und mitt allem flyss abhalten sollen.“<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Luzern, Staatsarchiv, Ratsprotokoll XXXI, 1573, fol. 103 b.

Dass die Stunden zu verschiedenen Jahreszeiten von verschiedener Länge waren, betrachtete man in zünftischen oder Handwerkerkreisen als einen entschiedenen Vorzug, da sie immer in demselben Verhältnis zum jeweiligen Lichttag, d. i. zu dem für die bürgerlichen Geschäfte ohne künstliches Licht verwendbaren Zeitraum standen. Ohne dass man an die Jahreszeiten denken musste, gaben die einzelnen Stundenzahlen genau an, wie viele Stunden seit Anbruch des Tages verstrichen und wieviele noch bis zum Schluss desselben übrig waren. Von diesem System haben die Zünfte in Basel auch nach der Einführung der modernen Stundenrechnung soviel als möglich beibehalten, besonders aber die Regelung der Arbeits- und Essenszeit, die sich nicht unmittelbar nach der Uhrzeit (nach dem Zeiger, wie der Ausdruck in der mittelalterlichen Sprache lautet), sondern nach dem Geläute richtete.

Andrerseits haben wir gesehen, dass die Befürchtung, die Neuerung könnte einen Mehrverbrauch an künstlichem Licht zur Folge haben, ein Haupteinwand war gegen die Aenderung der besonderen Basler Uhr.

*VI. Zusammenstellung der kirchlich-bürgerlichen Tag- bzw. Glockenzeiten im alten Basel vor der Reformationsordnung (1529).*

Basler Uhrzeit.			
	Zeitraum	Zeitpunkt	Tagviertel
Matutin	in d. Klöstern	4—5 Uhr vorm.	3—6 Uhr vorm.
	im Münster	5—6 „ „	
Morgendliche Wacht- u. Torglocke = Morgen- oder Tagglocke	—	6 Uhr vorm. bezw. Tagesanbruch	—
Arbeitsglocke	—	6 Uhr vorm. bezw. Tagesanbruch	—
Prim	6—7 „ „	7 Uhr vorm.	—
Morgentrunck	6—7 „ „	—	—
Erstes Zeichen in d. Rat und in das Gericht	6—6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> „ „	—	—
Zweites Zeichen in d. Rat und in das Gericht	6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —7 „ „	—	—
Versammlung des Rats und des Gerichts	—	7 „ „	—
Messe	8—9 „ „	—	—

	Zeitraum	Zeitpunkt	Tagviertel
Terz	8—9 Uhr vorm.	9 Uhr vorm.	6—9 Uhr vorm.
Markt bezw. Marktglocke	8—11 „ „	8 u. 11 „ „	—
Mussglocke	—	10 „ „	—
Non u. Ave Maria	11—12 „ „	12 „ mittags	9—12 „ „
Imbiss bezw. Basler Mittag	10—12 „ „	12 „ „	—
Sext (Mittag nach antiker Zählung)	—	1 „ nachm.	—
Astronomischer Mittag	—	1 „ „	—
Erstes Zeichen in d. Rat und das Gericht	1—1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> „ nachm.	—	—
Zweites Zeichen in d. Rat und das Gericht	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> —2 „ „	—	—
Versammlung des Rats und des Gerichts	—	2 „ „	—
Zunftbott	—	1 „ „	—
Vesper	2—3 „ „	3 „ „	12—3 „ nachm.
Abendbrot	3—4 „ „	—	—
Komplet u. Engelsgruss = Abend- oder Feierabendläuten	5—6 „ „ bezw. Nachtanbruch	6 „ „	3—6 „ „
Arbeitsschluss bezw. Feierabend	—	6 „ „ bezw. Nachtanbruch	6—9 „ „
Nachtmahl	6—7	—	—
Feuerlöschen	—	9 Uhr nachm.	—
Glöcklein	—	9 „ „	—
Wirtshaus- u. Strassenpolizeistunde	—	9 „ „	—