

## **Über Glockenklang und Feuerwerk**

**-Zur gesellschaftlichen Konstruktion von Zeit-**

## **Inhaltübersicht**

Einleitung S. 1 - 5

**Glockenklang S. 5 - 10**

**Ein soziales Experiment S. 11 – 14**

**Feuerwerk S. 14 - 16**

**Literatur**

# Über Glockenklang und Feuerwerk

## I. Einleitung

Eine der erstaunlichen Eigenarten von Individuen zur Beherrschung und Gestaltung ihrer Umwelt scheint im Willen zur Erkenntnis über maßgebliche Umweltfaktoren zu liegen.

In archaischen, vorschriftlichen, interaktionsnah gebildeten Gesellschaften, in mittelalterlichen Stadtstaaten, ja bis zu neuerer Zeit, etwa den furchtbaren Experimenten totalitärer Staaten, wurde die Definitionsmacht über diese Umweltfaktoren von bestimmten Gruppen, Parteien oder Professionen in Anspruch genommen, und die Individuen folgten den Interpretationen dieser Gruppen.

Beinahe ebenso alt und bewährt, ist jedoch auch die Erkenntnis grundsätzlicher Erkenntnisschwäche und -unfähigkeit, d.h., daß es nicht möglich ist die Umwelt in ihrer Gänze zu beobachten und zu beschreiben.

So wird mit Sokrates, spätestens mit Platon, darauf verwiesen, daß Erkenntnis mit Kontext und Kenntnis verwoben ist. Diese Annahme einer Komplexität von (Um) Weltgegebenheit, die es schwer hat, dem Ego von Individuen und der Reputation von „Erkenntnisexperten“ wie Priestern, Führern u.ä. entgegenzutreten, erlangte mit den Jahrhunderten jedoch zunehmende Begründetheit.<sup>1</sup>

So wird mit Rene Descartes eine erste Schwelle genommen, die für die europäische Philosophie in den folgenden Zeiten prägend war. Ging die vorhergehende Tradition mit Thomas von Aquin noch davon aus, daß es ein Muster der Gesellschaftsstruktur gibt, das den Individuen ihren Platz und ihre Erkenntnis zuweist, so als sei Kontext und Kenntnis bestimmt durch eine überzeitliche, außerräumliche Macht, wird durch Descartes eine einschränkende und desillusionierende Perspektive aufgebaut.

Wurde bis dahin zumindest eine objektivierbare Struktur, wenn auch kein einsichtiges Motiv für diese Struktur, angenommen, ging Descartes alleine von der puren Tätigkeit, dem Denken an sich, aus, ohne einer gegebenen Struktur besondere Notwendigkeit für die Erkenntnis zuzubilligen.

Ähnlichen Zugang zur (Un) Fähigkeit Erkenntnis zu gewinnen, verfolgte Immanuel Kant.

Durch ihn wurde zwar eine objektive Ebene, der Dinge an sich, konstatiert, aber ebenso die Unfähigkeit der Individuen über Wahrnehmung, Anschauung und Vernunft zu der Essenz dieser Dinge zu gelangen, sie verharren auf der Oberfläche, eben der Anschauung. Gleichsam als dialektischen Kunstgriff, wie Handlung von Individuen und Aufbau von Gesellschaft dennoch möglich ist, ersann Kant den operativen Begriff des *kategorischen Imperativs*.

Dies ist eine der ersten Wegmarken, die in die Richtung einer gesellschaftlichen Konstruktion der Wirklichkeit weist. Kant nimmt hiermit nicht mehr Bezug auf eine höhere Autorität, die den Individuen auf ihre Ziele hinlenken soll und die eine Struktur vorgibt, sondern es wurde von ihm die Ausbildung einer eigenverantwortlichen Umweltdefinition und

---

<sup>1</sup> Für den Kontext einer zivilisationstheoretischen Begründung der gesellschaftlichen Konstruktion von Zeit: „Fast überall in der langen Entwicklung menschlicher Gesellschaften waren Priester die ersten Spezialisten des aktiven Zeitbestimmens. In einer späteren Phase, als größere und komplexere Staatsgesellschaften entstanden, teilten sich Priester gewöhnlich die gesellschaftliche Funktion, den Zeitpunkt wichtiger sozialer Tätigkeiten festzusetzen, in einer oft spannungsreichen Partnerschaft mit weltlichen Staatsautoritäten. Als dann die Vormachtkämpfe zwischen Priestern und Königen zugunsten der letzteren ausgingen, wurde das Festlegen der Zeit, so wie das Prägen des Geldes, eines der Monopole des Staates“ Norbert Elias, „Über die Zeit“, Frankfurt a. Main, 1990, S.20.

Zielsetzung vorgegeben, die ausgehend von einem positiven Menschenbild, zu aufgeklärteren Gesellschaftsformationen führen sollte.

Diese Arbeiten, die eine Bildung von Gesellschaften ausgelöst durch die Impulse Einzelner beinhaltet, haben zu vielerlei Anschlußarbeiten geführt.<sup>2</sup>

Die folgende Arbeit soll sich im weiteren ausschließlich mit Überlegungen zur gesellschaftlichen Konstruktion von Zeit befassen, es soll jedoch zunächst auch eine Übersicht von Arbeiten über die gesellschaftliche Konstruktion im allgemeinen versucht werden, um das spezielle Thema der gesellschaftlichen Konstruktion von Zeit einordnen zu können.

Arbeiten zu gesellschaftlichen Konstruktionen gibt es m.E. in unübersehbarer Fülle und Mannigfaltigkeit und für die unterschiedlichsten Teilaspekte von Gesellschaften und gesellschaftlichem Konstruktionszusammenhang.

Als einen der ersten Theoretiker zu originär gesellschaftlicher Konstruktion kann man sicherlich Karl Marx betrachten.<sup>3</sup> Seine Betrachtung der Verfügungsgewalt über die Produktionsmittel, die zur gesellschaftlichen Konstruktion von Herrschaft führt, hat wiederum auf vielerlei Weise zu Anschlußarbeiten geführt.

Aus soziologischer Sicht besonders interessant stellen sich zunächst Arbeiten von Berger und Luckmann dar, die insbesondere die Konstruktion von Institutionen über Alltagsroutinen in Augenschein nehmen. Mittlerweile hat diese Perspektive, wie Menschen Wissen selektieren und in gesellschaftliche Konstruktionen überführen, weite Bereiche der Diskussion in und über Wissenschaften erfaßt.

Erneut wurden Herrschaftskontexte analysiert, dabei ist verstärkt auch die Herrschaft der Geschlechterrollen kritisiert worden.<sup>4</sup> Auch die Konstruktion wissenschaftlichen Wissens, etwa über Labormilieus und die Fähigkeit wissenschaftliche Texte und Ergebnisse über den Herrschaftsmodus der Reputation zu steuern, wurden ausführlich ausgearbeitet.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> Eine Diskussion um Erkenntnis und Erkenntnisfähigkeit setzt sich nach wie vor fort, und es ist nicht abzusehen, daß je eine *wahre* Lösung für dieses Problem gefunden werden könnte.“ It is like to go hand in hand with the assumption that there are things that are *not* dependent upon human representation, which some constructivists would deny. The fuzziness of this distinction (*material vs. social C.C*) is unlikely to go away without a considerably more full explanation than i can offer here. But I hope to be able to avoid begging questions, so i will claim that the distinction can be drawn roughly along the line of meaningfulness: social objects must be meaningful, whereas material objects are only meaningful when they are incorporated into the social“ Sergio Sismondo, „Science without myth“ ,New York, 1996, S.?.;als Erwiderung und Ergänzung: “In other words, existence (*von Dingen/Objekten C.C*) is again a variable, one that flows from, and ist captured by, cultural designation. Is there another kind of existence? What about nondesignated, not distinguished material forces which make their presence felt by an unaccountably affecting us one way or another? They too can be granted, and perhaps science, and other cultural universes, can make inroads upon them. But it is clear that only after they are somehow designatd and represented, recurringly encountered ar recurringly avoided, can they be said to „exist“ in any concret sense of the word“ Karin Knorr-Cetina, „Addenum to Sismondo“, Social Studies Of Science 23 Vol.3, 1993, S.558.

<sup>3</sup> Die uns im weiteren besonders beschäftigende Funktion von Glocken sieht Marx als Herrschaftsinstrument: „Er (*der Fabrikarbeiter C.C.*) hat zur Befriedigung der allerdringendsten Bedürfnisse die allergeringste Zeit, die zu ihrer Abmachung nötig ist. Ob seine Wohnung von der Fabrik eine halbe oder ganze Stunde weit abliegt, kümmert den Fabrikanten nicht. Die despotische Glocke ruft ihn aus dem Bette, ruft ihn von Frühstück und Mittagstisch“ MEW 2, Berlin, 1962, S.398 f.

<sup>4</sup> Um eine Stimme aus diesem Kreis für sich sprechen zu lassen:“Gender (like class, race, and culture) is a variable not only in beliefs about gender differences but also in the most formal structures of beliefs about bondaries between nature and culture and about the fundamental constituents of socially constructed reality“ Sandra Harding, „The Science Question In Feminism“, Ithaca and London, 1986, S.200f.

<sup>5</sup> So etwa Karin Knorr-Cetina, Die Fabrikation von Erkenntnis, Frankfurt am Main, 1974, S.271:“Zunächst stellen sich die „kognitiven“ Operationen des naturwissenschaftlichen Labors als *konstruktive* anstatt deskriptive Operationen dar, wobei diese Konstruktivität als *Entscheidungsgeladenheit* der Fabrikation von Wissen

Auseinandersetzungen zur gesellschaftlichen Konstruktion von Zeit, sind jedoch nur vereinzelt anzutreffen.

Meines Erachtens, hängt dies mit dem eigentümlichen Charakter von Zeit und der Verwendung des Wortes „Zeit“ zusammen.

„Zeit“, obwohl eines der am häufigsten gebrauchten Substantive, zumindest der deutschen Sprache, ist inhaltsleer. Es stellt sich als Unwort dar, das erst durch Verbindung mit einem Kontext an Bedeutung und Gestalt gewinnt. So gibt es physikalische, biologische oder physiologische Zeit, weiter Arbeitszeit oder Freizeit. Jedoch wird stets ein Bezug zu „Zeit“ benötigt. Zeit für sich selbst existiert scheinbar nicht.<sup>6</sup> Wählt man etwa die Aussage „es ist sechs Uhr, so wird ein Kontext mitgedacht, Zeit zum Abendessen, meine Verabredung, der Bus kommt. Zeit muß eingebettet werden in Zusammenhänge und in Relation zu etwas scheinbar Bestimmbaren gebracht werden.<sup>7</sup>

Ähnlich wie Geld oder Raum, haben dabei Ansätze, die auf eine besondere Technisierbarkeit, d.h. Abzählbarkeit abzielen, an Prominenz gewonnen. Es läßt sich eine Abfolge über die Aufzählung von Jahren, bis zu immer feineren Aufteilungen in Stunden, Minuten und Sekunden, in immer kleinere gleichförmige metrische Einheiten beobachten. Das dies eine sehr spezielle, idealisierte Abbildung eines nur scheinbar natürlichen Vorganges ist, erschließt sich bei einem Kulturvergleich. Evans-Pritchard berichtet etwa über ein Sudanesisches Volk, die Azande:

„It follows that present and future have not the same meaning for Azande as they have for us. Time has a different value. It is difficult to formulate the problem in our language, but it would appear from their behaviour (I am not speaking of expressed patterns of thought) that the present and future overlap in some way so that the present partakes of the future as it were“

„Whitchkraft, Oracles and Magic Among The Azande“ E.E Evans-Pritchard, 7.Auflage, 1977, S. 347

Stärker für den soziokulturellen Bezug des Zeitbewußtseins und seine Kopplung an sprachliche Ausdrucksformen, Benjamin Lee Whorf, „Sprache, Denken, Wirklichkeit“:

„ Die Hopigrammatik macht es durch Formen, die wir Aspekte und Modi nennen, auch leicht, zwischen momentanen, fortgesetzten und wiederholten Vorkommnissen zu unterscheiden und die Folgen von berichteten Ereignissen wiederzugeben. Dadurch kann das Universum ohne Rückgriff auf einen Begriff dimensionaler Zeit beschrieben werden. Wie würde nun eine Physik arbeiten, die in dieser Weise, ohne t (Zeit), in ihren Gleichungen aufgebaut ist?“ S.16

---

spezifiziert werden kann“ oder auch Latour: “Some readers will think that it is about time i talked of Nature and the real objects *behind* the texts and behind the labs. But it is not I who am late in finally talking about reality. Rather, is it Nature who always arrives late, too late to explain the rhetoric of scientific texts an the building of Laboratories. This belated sometimes faithful and sometimes fickle ally has complicated the study of technoscience until now so much that we need to understand it if we wish to continue our travel through the construction of facts and artefacts“ Bruno Latour, „Science in Action“, New York, 1996, S. 94

<sup>6</sup> Ein vielfach beobachteter Sachverhalt, siehe Elias, a.a.O., S.101 f., oder auch Zerubavel: „Like language clock time is a symbolic system whose elementary units, like words, have no intrinsic value of their own. Whatever meaning they might have can derive only from the system of which they are a part, since, if it were not for this system, they would not exist.“ Eviatar Zerubavel, „Hidden Rythms“, 1981, S.62

<sup>7</sup> „ Die Begriffe von der Zeit verlieren den Kontakt mit der subjektiven Erfahrung des „Später-Werdens“ und werden als gezählte Quantitäten vergegenständlicht, insbesondere als Längen (Zeitspannen), die aus Einheiten bestehend gedacht werden, so wie eine Streckenlänge sichtbar in Zentimeter aufgeteilt werden kann“ Benjamin Lee Whorf, „Sprache, Denken, Wirklichkeit“, Reinbek bei Hamburg, 1963, S.80

oder:

„Die Hopisprache hat kein Wort, das unserer „Zeit“ wirklich äquivalent ist. Zwei vergangene Ereignisse geschahen in langem „zeitlichem“ Abstand, wenn zwischen ihnen viele periodische physische Bewegungen lagen, sei es im Sinne des Überquerens großer Entfernungen oder im Sinne der Akkumulation irgendwelcher anderen physischer Tätigkeiten. Die Frage, ob Dinge in einem entfernten Dorf zum gleichen gegenwärtigen Augenblick existieren, wie Dinge im eigenen Dorf erhebt sich in der Hopisprache nicht.“ S.108

Für dieses Phänomen einer immer kleinteiligeren gesellschaftlichen Konstruktion gibt es in der soziologischen Theorie unterschiedlichste Zugänge.

Verfahren etwa, die eine Einteilung nach okkasionellem Zeitbewußtsein in archaischen Gesellschaften, die sich über interaktionsnah beschriebene gemeinsam erlebte Ereignisse (etwa die große Überschwemmung) vorschlagen, bis hin zu modernen Gesellschaften, die mit linearem Zeitbewußtsein und offenem Zukunftshorizont hantieren.<sup>8</sup>

Neuere Arbeiten stecken eine Entwicklung hin auf asymmetrische Zeiteinteilung, verbunden mit nicht absehbaren Zukunftsentwicklungen, ab.

Als wichtige Erkenntnis aus diesen Arbeiten bleibt eine Einteilung in eine strukturbezogene Entwicklung von „Zeit“ und eine erlebnisbezogene Erfahrung von „Zeit“<sup>9</sup>

So sind Untersuchungen angestellt worden, die mit der Erfindung und Weiterentwicklung von Uhren und Kalendern sehr auf den strukturellen Aspekt der Zeit abstellen, und das gesellschaftliche Grundgerüst, in dem sich das Zeitbewußtsein der jeweiligen Bevölkerung entwickelt detailliert dokumentiert wird.

Neben diesem strukturellem Aspekt der Zeit, als Gerüst gesellschaftlicher Wirklichkeit, ist jedoch der zweite Aspekt zur besseren Beschreibung gesellschaftlicher Konstruktionen nötig.

Zeit ist nicht etwa, das Menschen a priori zustößt, sondern muß gelernt und verinnerlicht werden.

So dauert es 7-8 Jahre bis ein Kind gelernt hat die „Zeit“ zu lesen, und beginnt sein Verhalten, von sich aus, an diesem Zeitschemata zu strukturieren.<sup>10</sup>

Ein Schema aus einem Verhaltensexperiment, bei dem es um den logischen (zeitlich kausal aufeinanderfolgend) Aufbau einer Geschichte durch einzelne Erzählungen ging, ergab (nach der Fehlerquote) z.B. folgende Ergebnisse:

4 Jahre	5 Jahre	6 Jahre	7 Jahre	8 Jahre	9 Jahre	10 Jahre
94	85	70	46	10	7	0

Zit. : Jean Piaget, „Die Entstehung des Zeitbewußtseins im Kinde“, 1974, S. 348

<sup>8</sup> Dieses Konzept bezieht sich vor allem auf O.Rammstedt, daß damit keineswegs mehr Sicherheit für das Individuum in seinem Zeitbewußtsein verbunden ist, stellt er explizit heraus: „Die Zeitvorstellung stabilisiert die Subsysteme; wird mit der vorgegebenen Offenheit der Zukunft die Zukunft zur Gegenwart, kann nicht mehr das Individuum als Teil akzeptiert werden, sondern nur noch dessen Handlungen als Teil eines Subsystems. Dies korreliert aus der Sicht des Individuums mit Unsicherheit, indem dem Einzelnen obliegt – um nur ein Moment zu nennen –, aus Gründen der eigenen Identität für sich selbst integrieren zu müsse, was das System verweigert“ aus Schweizer Zeitschrift für Soziologie, 1989, S.357

<sup>9</sup> Diese Begrifflichkeit wird von Norbert Elias übernommen und soll ähnlich der Bildung einer Leitdifferenz bei Derrida, als Kontinuum erfaßt werden: „Vielleicht könnte man zwischen „strukturbezogenen“ und „erfahrungsbezogenen“ Zeitbegriffen unterscheiden. Beide sind symbolische Repräsentationen erlernter Verknüpfungen oder Synthesen. Aber die durch sie repräsentierten Arten der Synthese sind verschieden.“ Elias, a.a.o., 1990, S.51f.

<sup>10</sup> Piaget stellt weiter fest: „Dagegen kann man von 7 bis 8 Jahren an bei denselben Proben eine andere geistige Haltung feststellen (natürlich mit ständigem Übergang von einer zur anderen).“ Jean Piaget, „Die Entstehung des Zeitbewußtseins im Kinde“, Baden-Baden, 1974, S.352.

Äußerst interessant wäre hier ein kultureller Vergleich etwa mit Zande- oder Hopikindern.

Auch die biographische Zeit ist nicht etwa nach Tagen, Stunden, oder Minuten archiviert, sondern an Erlebnissen orientiert. Etwa die Zeit der ersten Liebe, des Schulabschlusses oder der Trauer. Familienfeiern sind vielleicht die ersten strukturierenden Aspekte, verbunden mit besonderen Erlebnismomenten, die auf mögliche Verbindungsglieder zwischen erlebnisbezogener und strukturbezogener Zeit aufmerksam machen.

In der kontinuierlichen gleichförmigen Zeitstruktur moderner Gesellschaften gibt es offenbar Elemente, die es Individuen erlauben in diesem Kontinuum „Meilensteine“ zu setzen.

Auf der einen Seite, also ein lineares Kontinuum von Kalendern und metrischer Zeit, und daran anschließend Ereignisse als besondere Fixierung von sozial erwünschten Erlebniszuständen.

Um einen Eindruck von diesem schillerndem Phänomen der Zeit zu bekommen, soll im weiteren versucht werden über Verzerrungen ein wenig Kontur sichtbar zu machen.

„Zeit“ hat, da kontextabhängig und relational, nicht absehbare Zugangsmöglichkeiten und Analyseebenen, eine vollständige Dokumentation der „Zeit“ erscheint daher als unmöglich.

Ein Spiegel stellt die Möglichkeit bereit, ein bestimmtes Spektrum aus dieser Vielfalt über Brechung und Verzerrung zu isolieren.

Einer der hier gewählten Spiegel soll die Bedeutung von Glocken, in der Bestimmung und Konstruktion von zeitlichen gesellschaftlichen Ereignissen, sein. Hier wird der Fokus eher auf den strukturbezogenen Aspekt der Zeit gelegt.

Um Einblick in erlebnisbezogene Zeiterwartung zu gewinnen wird auf ein besonderes soziales Experiment, die Einführung des republikanischen Kalenders durch die Französische Revolution, eingegangen.

Als Ereignis mit sowohl struktur- als auch erlebnisbezogenem Charakter wird abschließend auf die Bedeutung und Ausprägung der Millenniumsfeier, der Feier des zweiten Jahrtausends christlicher Zeitrechnung, eingegangen.

## **II. Glockenklang**

In der deutschen Sprache gibt es Ausdrücke und damit verbundene Assoziationen, die darauf hindeuten, daß Glocken in früheren Zeiten für die Individuen verschiedene Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten geboten haben.

Aussagen wie „etwas an die große Glocke hängen“ für den Sachverhalt, daß etwas als besonders wichtig dargestellt, ja ausposaunt werden soll, kann als älterer, andersgearteter Stellenwert von Glocken gedeutet werden. Auch „etwas läuten hören“ oder „wissen was die Stunde geschlagen hat“ als Hinweis, daß man Bescheid weiß, läßt darauf schließen, daß zu anderen Zeiten Glocken und Glockenschlag mit besonderem Informationsgehalt behaftet war.

Im folgenden will ich über eine Übersicht der Ausbreitung und Verwendung von Glocken und Glockenklang analysieren, welchen Stellenwert Glocken in historischen Kontexten genossen haben, die unter anderem zu diesen Begriffsbestimmungen geführt haben könnten.

Als besonderer Vorteil stellt sich hier dar, daß Glocken durch die auf ihnen angebrachten Zeichen, der Datierung und Verwendung z.B. als Sturm-, Feuer- oder Gebetsglocke, einer Analyse besonders zugänglich sind. Durch die Existenz und den Inhalt zeitgenössischer Dokumente kann gezeigt werden, daß der Guß, und mehr noch das Lösen des Gußmantels,

sowie die Aufstellung der Glocke ein besonderes Ereignis für die lokale Bevölkerung darstellte.<sup>11</sup>

Historisch gesehen, können Glocken zunächst als rituelle Artefakte, etwa in Gottesdiensten und religiösen Feierlichkeiten, bereits bis weit in vorchristliche Zeit nachgewiesen werden. Einen ersten Höhepunkt der Verwendung von Glocken zur Konstruktion von Zeit, hat es vermutlich aber erst mit den strengen Zeitschemata des Benediktinerordens gegeben.<sup>12</sup> Hier war zum einen der Bedarf gegeben die Mönche zu gemeinsamem Gebet oder zu den Mahlzeiten zu rufen, wie auch die technologischen Möglichkeiten der Zeitmessung vorhanden.

Die Datierung und Bewertung dieser Verbreitung von Glocken erscheint für diese frühe Zeit durch die spärliche und unsichere Datenbasis kaum möglich, aber es kann begründet angenommen werden, daß in den letzten zwei Jahrhunderten des ersten christlichen Jahrtausends, in Klöstern, Abteien und Kirchen, Glocken eine breite Basis gefunden haben.<sup>13</sup>

Für die säkulare Welt sind erste Belege für die Zeit der Jahrtausendwende zu finden. Zumindest in größeren Städten wird über Glockengeläut zur Ankündigung von Morgen und Abend berichtet. Dies würde auch im Zusammenhang mit dem Anwachsen der Population in Städten, welches eine stärkere Koordination des sozialen Lebens erfordert, und aus Differenzierungs Gesichtspunkten, wie der unterschiedlichen Arbeitszeit der Zünfte oder Stadtbediensteten, Sinn machen.

Dieses Glockengeläut erfaßte recht schnell nicht nur Morgen und Abend, sondern signalisierte für die Stadtbevölkerung unterschiedliche Ereignisse.

Neben der Aufforderung religiösen Pflichten nachzukommen, regelte es u.a. die Öffnung der Stadttore, die Aufnahme gewöhnlicher Arbeit und gab dem städtischen Leben eine der ersten Alltagsroutinen, mit einem festen zeitlichen Rahmen vor. Mit der Entwicklung und Verbreitung von Räderuhren zeichneten sich im Anschluß dann bald neue, feinere Strukturen ab. Diese Räderuhren, obwohl ungenau und kostspielig, hatten gegenüber den stark verbreiteten Sonnenuhren, den Vorteil von natürlichen Phänomenen, wie etwa der Nacht oder einem bewölktem Himmel, unabhängig zu sein. Es war nun möglich, für eine breite Öffentlichkeit in den Städten, eine soziale Zeit zur Koordination des Lebens zu gestalten.

---

<sup>11</sup> „Aus den Glockennamen und den Adressatenkreisen geht recht eindeutig hervor, daß die Verbreitung von Werkglocken (zu Beginn des 14.Jhds.) in engem Zusammenhang mit der wachsenden Bedeutung der Lohnarbeit gesehen werden muß. Zugleich symbolisieren sie aber auch die politische Bedeutung und die finanziellen Möglichkeiten der als städtische Arbeitgeber dominierenden Zünfte“ Gerhard Dohrn-van Rossum, „Die Geschichte der Stunde“, Carl Hanser Verlag, 1992, S.274

<sup>12</sup> Hierzu beschreibt Zerubavel den Zusammenhang zwischen Glocken und Zeitplan: „It is indicative of the Benedictine satisfaction of punctuality by elevating it from merely practical domain to the moral domain. Adherence to the horarium was actually regarded as involving ascetic obedience. Abandoning everything at the precise moment the bells rang was seen as a commendable manifestation of a total surrender of one's self“ Eviatar Zerubavel, 1981, a.a.o. S.35, wohingegen Gerhard Dohrn- van Rossum zumindest was Uhren, die zur damaligen Zeit meistens mit einem Glockenwerk verbunden waren, darlegt: „Auch wenn die Ableitung der Erfindung aus den inneren Notwendigkeiten der monastischen Zeitordnung neueren Fehlinterpretationen der Klosterregeln entspringt, liegt es aufgrund der Proximität der Quellen nahe, die Entwicklung der mechanischen Uhr in den Klöster zu vermuten“ a.a.o., S. 50f.

<sup>13</sup> Margarete Schilling schreibt hierzu: „Die Jahrhunderte breiten ihr Schweigen darüber aus, wer zuerst als tönendes Zeichen eine Turmuhr in die Klöster einführte, die andere primitive Geräuschwerkzeuge verdrängen konnte. Doch um die Mitte des neunten Jahrhunderts dürfte der Gebrauch von Glocken allgemein geworden sein. Hauptsächlich in den Klöstern des Benediktinerordens entwickelte sich die Kunst des Glockengießens; St. Gallen, Reichenau, Fulda, Tergernsee, Corvey und Salzburg werden als bedeutende Glockengußorte genannt.“ Margarete Schilling, „Glocken, Gestalt, Klang und Zier“, München, 1988, S.14

Hier zunächst ein Beispiel für die Strukturierung und Formalisierung des sozialen Lebens durch Glockenzeichens, nicht nur die Länge des Glockenläutens, sondern auch die verschiedenen Glocken und Glockentöne sind dabei von Bedeutung:

### Läuteordnung der Städtischen Glocken von S. Marco/Venedig um 1300

Das Geläut besteht aus vier Glocken

- Maranoga
- Nona
- Mezza- Terza
- Trotteria

Tageszeit	Läutdauer	Glockenzeichen
Ungefähre Uhrzeit		Botschaft des Signals
Dämmerung 6		Mezzaterza. Matutina Abzug der Wachen, Öffnung der Kirchen (12. Jh.: Arbeitsbeginn der Hutmacher, frühester Arbeitsbeginn der Schmiede am Montag)
Sonnenanfg. 7	$\frac{1}{4}$ h	Marangona, Campa Magistrorum Arbeiter des Arsenal (die Werften) begeben sich auf den Weg (13.Jh.: Arbeitsbeginn der Schreiner und Zimmerleute; Strafandrohung)
7:30-8	$\frac{1}{2}$ h	Mezzaterra, Capana de Mane Campana officilium, ampana consilili Arbeiter des Arsenal betreten die Werkstätten; Strafandrohung; bei Signalende müssen die Beamten an ihren Arbeitsstätten sein; Kanoniker beginnen die Offizien, bei Signalende beginnt die „missa cantata“, danach gehen die Mitglieder des Maggior Consiglio und der Gerichte in den Palast, wo sie mindestens bis zur Terz bleiben. (13.Jh. : Bei großem Andrang dürfen die Barbieri vorher zur Ader lassen.)
9		Marangona, Tercia Sactum Marcum Sitzungsbeginn der Gerichte
12		Nona Beginn der Mittagspause im Arsenal; Zulässiges Arbeitsende bei den Zimmerleuten bei Abzug eines halben Tagelohns.

12:30-13	$\frac{1}{2}$ h	Trotteria, Dopo Nona, Campana lungs post prandium Bei Signalende: Wiederaufnahme der Arbeit im Arsenal und bei den Behörden
14		Nona Vesperpause
Sonnenuntergang 18	$\frac{1}{4}$ h	Marangona, Campana Magistrorum de Sero, Ave Maria Arbeitsende: Arsenal, Maler, Schmiede, Schuhmacher an Vigilien, Wollschläger, Hutmacher, Goldschmiede dürfen bis zum nächsten Signal der Marangona nicht arbeiten.
19		Mezzaterza Aufzug der Wachen.
19:30	$\frac{1}{4}$ h	Nona, Tercium Tintinabulum, Tercia campana Schließung der Wachlokale, Verbot aller Böttcherarbeiten bei Feuer und Licht bis zur Matutin, Verbot Waffen zu tragen.
20	$\frac{1}{2}$ h	Marangona
Mitternacht		Marangona Wachwechsel

Zit.: nach Gerharhard Dohrn- van Rossum, „Die Geschichte der Stunde“, S.195

Die ersten Räderuhren, die nie alleine standen sondern stets mit Glocken oder ganzen Glockenspielen verbunden waren, stellten monumentale, mit Gewichten versehene Maschinen dar, die üblicherweise in den höchsten Gebäuden der Städte installiert wurden. Diese Gebäude stellten in der Regel, die Kirchen dar. Ob des finanziellen Aufwands ist jedoch anzunehmen, daß die städtischen Vertretungen bald auf Zeitmessung und Zeitverkündung Einfluß genommen haben.<sup>14</sup> Bereits für das dreizehnte und vierzehnte Jahrhundert gibt es Hinweise auf eine zunehmende Regelungsdichte durch unterschiedliche Glockensignale, die durch die verbesserte Zeitmessung möglich waren.<sup>15</sup>

So sind wichtige Glocken der Stadt Augsburg für frühe Zeiten nachzuweisen, etwa Perlachturm, Sturmglöcke von 1348, Frauentorturm 1483, Rotes Tor 1559 und Vogeltor von

<sup>14</sup> Etwa. „In großen wie in kleinen Städten kommt die kooperative Haltung der Kirchen durch die Überlassung von Baulichkeiten oder Glocken, nicht selten auch durch die Übernahme eines Teils der Kosten für den Bau oder die Wartung der Uhr zum Ausdruck“ Gerhard Dohrn- van Rossum, a.a.o. S. 139

<sup>15</sup> Gerhard Dohrn-van Rossum bietet weiter eine Auflistung der Ausbreitung von öffentlichen Uhren, die allermeistens auch Schlagwerke für öffentliche Glocken darstellten: „Der Vergleich der Ammanschen Städtekarte (H.Amman, „Verkehr und Wirtschaft im Spätmittelalter“ C.C) mit unserem Datensatz ergibt, daß sich von fast 600 Städten der Karte rund 140 mit einem Datum für eine öffentliche Uhr vor 1410 versehen lassen. Die Städte mit mehr als 10000 Einwohnern sind damit fast vollständig, die Städte mit 5-10000 Einwohnern immerhin noch zur Hälfte erfaßt“ a.a.o. S.157 oder auch. „They (die offiziellen Uhren C.C) had no dial, hence no numbers to move about – hardly an option in any case. Instead, as we have seen, these were automated bells. Since there was no practicable way to render the *detent* (release) for the bell train independent of the regular beat of time train, these clocks perforce marked equal hours, and as they marked, so increasingly did the urban society that depended on them“ aus „Revolution In Time“, David S. Landes, Harvard, 1983, S.77

1548. Für die beiden größten Glocken des Augsburger Doms ( die auch die ersten erwähnten Glocken der Stadtchronik darstellen, ca. Ende des 11. Jhds.) wird zudem der Name „Silberglocken“ erwähnt, dies rührt daher, daß sie nicht nur zum Chorgebet, sondern auch zur Empfangnahme der Präsenzgelder der Domherren geläutet wurden.

Für den Kreis Augsburg sind zudem 115 Glocken bis zur Herstellungszeit von 1850 (ohne Schul- und Werkglocken) nachzuweisen, davon 67 im Umland, von denen wiederum 7 bereits bis Ende des 15 Jahrhunderts aufgestellt waren. Ein Beleg für die schnelle Ausbreitung der Glocken auch im ländlichen Raum. Für andere Kreise Schwabens und Oberbayerns ergeben sich ähnliche Werte.<sup>16</sup>

Nahezu jedes Ereignis, daß einer größeren Gruppe von Interesse war, erhielt ein besonderes Glockensignal. Öffentliche Versammlungen, wie etwa die Bestrafung von Verbrechern oder die Eröffnung des Marktes wurden durch Glockengeläut bekanntgegeben. In dieser Vielfalt der mittelalterlichen Glockenlandschaft gab es zum einem Glocken die zur Abwehr von Gefahren dienten, wie Sturm- Feuer- oder Warnglocken, oder andere, die vom Herannahen eines Feindes oder Herrschers kündeten.<sup>17</sup> Weiter gab es Glocken die besondere, jedoch regelmäßig wiederkehrende Ereignisse begleiteten, etwa Zinsglocken, Glocken zur Eröffnung des Jahrmarkts oder zur Bekanntgabe der Ratssitzung.

Welche herausragende Stellung Glocken für die Struktur des Zeitlebens hatten läßt sich ein wenig aus der Strafandrohung sehen, die mit dem Mißbrauch von Glocken verbunden sind. Folgende Beispiel sind aus: Elsbeth Lippert, „Glockenläuten als Rechtsbrauch“, Freiburg im Breisgau, 1939, S. 49.:

„Waet sake, dat ernich onser de borclocken sloge..... de heft verlorn..... ene pene van lyf ende guede (Kampen St.R.I. §53)“

„Die sturm-glocke. soll niemand läuten, sondern zu feindes- und feuerszeiten, bey seinem höchsten bruck (1611 Stolp, Stat. 243)“

„Soll niemand ohne unseren bescheid zusammenkommen oder sturm leuten bei straafs leibs und guets (1618 Würt.Ländl. RQ. II 230)“

„Die de stormglocke luydt sonder wille srichters ende der scepemen, en zij te node, zaels ghelden X lib. (Mnl. WB. VII 2237)“

Lippert liefert für beinahe alle öffentlichen Tätigkeiten, von Ratsversammlungen bis zu Zinszahlungen, umfassende Belege, für die Bedeutung von Läutezeichen, mittels alten städtischen Rechtsverordnungen.

<sup>16</sup> Alle Daten zu Augsburg und dem Umland entnommen aus dem „Deutschen Glockenatlas“, Zählung durch C.C. „Deutscher Glockenatlas“, Hrsg. von Franz Dambeck und Günther Grundmann, Berlin, 1967; zu den Silberglocken heißt es hier: „Die Frage, ob diese Glocken schon existierten, als 1009 zum erstenmal ein Glockengeläut erwähnt wird, oder ob sie erst zur Zeit der zwischen 1070 und 1075 anzusetzenden Erhöhung der Domtürme entstanden sind, lässt sich nicht definitiv entscheiden.“ S.5

<sup>17</sup> „Ir sit wol wert daz wir die glocken gegen iu liuten“ singt schon Walther von der Vogelweide im Jahre 1219 bei der Rückkehr Leopolds von Österreich vom Kreuzzug. Ehren und Freudenglocken erklangen bei Einzügen von Fürsten und Prälaten, zu Sieges- und Friedensfeiern und bei der Wahl eines Kaisers. Auch während üppiger Hochzeitsfeiern, als Freudensbezeugung eines Thronerben und hauptsächlich beim Sterbeläuten wurden die Glocken überaus strapaziert.“ Margarete Schilling, „Glocken, Gestalt, Klang und Zier“, München, 1988, S.14

Am prägendsten waren jedoch die Glocken, welche die Alltagssituationen begleiteten. So wird etwa der ständig wiederkehrende Stundenschlag der Stadtglocken die Bevölkerung zur Verinnerlichung eines Zeitschematas konditioniert haben, ohne das dies immer beabsichtigte oder bewußte Politik der Herrschenden gewesen ist. Waren die Bauern auf dem Land noch geleitet von den jahreszeitlichen Bedingungen und angepaßt an unmittelbare Ereignisse, wie Ernte oder Aussaat, so schufen sich die Städte ihr eigene, auf ihre Bedürfnisse effektiver angepaßtes Zeitmanagement.

Uhren, die als öffentliches Eigentum mit Glocken verbunden waren erreichten mit dem technologischen Fortschritt, insbesondere der zunehmenden Miniaturisierung, Eingang in Privathaushalte. Diese Uhren, die aus heutiger Sicht eher mit der Zeitkonditionierung in Verbindung gebracht werden, waren in privaten Händen jedoch noch bis Ende des achtzehnten Jahrhunderts nur in privilegierten Schichten anzutreffen, oft waren sie mehr Schmuckstücke, die auf den gesellschaftlichen Status des Eigentümers hinweisen sollten, als genaue Zeitmesser. Mit der Verbreitung von Uhren durch kostengünstigere Produktionsweisen, und dem verstärkten Eingang von Uhren in Privathaushalten verloren Glocken, da nunmehr die Zeitmessung und Zeitbeobachtung stärker individualisiert wurde, nach und nach ihren Einfluß als maßgeblicher Zeitbestimmer für die Öffentlichkeit.<sup>18</sup> Dies war allerdings kein spontaner Übergang, sondern ein allmählicher Prozeß über die Jahrhunderte.<sup>19</sup>

Selbst im neunzehnten Jahrhundert, und zum Teil bis heute, haben Glocken z.B. als Schulglocken oder Fabrikglocken, ihre Existenzberechtigung, wenn es darum geht größere Gruppen akustisch zu gemeinsamer Tätigkeit aufzurufen.<sup>20</sup> Ihre Funktion zur Konstruktion und Einübung von Alltagsroutinen, haben sie jedoch weitgehend an die individuelle Zeitbestimmung verloren. Wenn Glocken zur Minimierung der Unsicherheit von individueller Zeitautonomie nicht mehr benötigt werden, dann wird dies ausgelöst durch die freiwillige Übernahme der Zeitbestimmung der individuellen Akteure untereinander, mit Hilfe einer Universalzeit. Um noch einmal stärker auf den Konstruktionsaspekt von Zeit einzugehen, zunächst ein allgemeines Zeitdiktat durch Kirchturmuhren und Glockengeläut, dann ein korporatistisches Zeitdiktat durch Uhren und spezielle Glocken in den Händen von Privilegierten, bis heute, zu einem Zeitdiktat einstudiert über individuelle Uhren, abgestimmt auf die vielen möglichen Handlungsoptionen der Moderne.

<sup>18</sup> Den Zeitpunkt legt Dohrn-van Rossum, nicht unumstritten erst auf das Zeitalter der Eisenbahn fest aao. S.260, daß Eisenbahnzeit nicht automatisch, mit allgemein geregelter Zeit zu verstehen ist, dazu: "Nur kurios wirkt dagegen heute, daß in den USA noch um 1880 die rund 70 Eisenbahngesellschaften ihren Betrieb nach 70 verschiedenen Eisenbahnzeiten abwickelten" Burkhardt Kiegeland, „Uhren“, München, 1976, S. 21

<sup>19</sup> So läßt sich an lokalen Beispielen zeigen, wie allmählich dieser Übergang war z.B.: „Am 1.3.1878 beschwerten sich die Einwohner der 1877 eingemeindeten Vorstadt Bornheim über die aus Kostengründen erfolgte Einstellung des Morgenläutens. Magistrat und Stadtverordnetenversammlung der Stadt Frankfurt am Main entschieden sich dann 1887 für die Beibehaltung des *seit undenklichen Zeiten* bestehenden Zeitläutens für dessen Durchführung die Feuerwache auf dem Pfarrturm (des Frankfurter Doms) seit 1883 kostenlos sorgte, weil „für die Morgenruhe der daran gewöhnten Anwohner der Nachbarstraßen in Rücksicht auf die bald darauf wiederholenden kirchlichen Geläute doch durch die Abschaffung des Frühgeläuts um 4 Uhr keine belangreiche Förderung oder Begünstigung erzielt würde, dagegen manch Vortheile für die nach der Stadt zur Arbeit kommenden Arbeiter darin zu finden sind, so möchten wir anrathen es bei dem alterhrwürdigen Vieruhrläuten auch fernerhin zu belassen“ „Uhrzeiten“ Hrsg. Igor A. Jenzen, Historisches Museum Frankfurt, Marburg, 1989, S. 165f.

<sup>20</sup> Das dies nicht immer von freiwilliger Übernahme des Zeitdiktats begleitet ist erwähnt Gerhard Dohrn-van Rossum: "Der Haß auf die Fabrikglocke und die Erfahrung, daß Fabrikherren Uhren „fälschen“, lassen sich von der frühen Fabrikberichterstattung, die Marx und Engels ausführlich referiert haben, bis in die Erinnerungen der Arbeiter unseres Jahrhunderts verfolgen.“ Gerhard Dohrn-van Rossum, a.a.o. , S.290

### III. Ein soziales Experiment

Kalender sind eine der ältesten Errungenschaften, mit denen Gesellschaften ihre Lebenswelten strukturieren.

Beinahe jede bekannte Hochkultur schuf Raster mit der sie die Jahresfolge dokumentieren und einteilen konnte.

Diese Kalendarien waren mehr oder weniger adäquate Versuche, die Bewegung der Erde um die Sonne nachzustellen. Die Tatsache, daß sich die Erde um die Sonne dreht, war dabei jedoch weder bekannt noch ist diese Kenntnis notwendig für eine Zeitstrukturierung, religiöse Argumentationen erfüllen dienen hier ebenso gut als Begründung für die Jahreszeiten, schwankenden Tageslängen, den Tag und Nachtwechsel u.w.. Für die Gesellschaft Deutschlands und der meisten anderen hochindustrialisierten Länder ist mittlerweile der gregorianische Kalender maßgebend.

Dieser 1582 durch Papst Gregor XIII per Bulle eingeführte Reformkalender, stellt eine Weiterentwicklung des römischen, julianischen Kalenders dar, wie er beinahe 1600 Jahre maßgeblich für Europa war. Es war nur eine scheinbar minimale Abweichung von 0,03 Tagen, etwa 11 Minuten pro Jahr die diese Reform korrigieren sollte. Tatsächlich hatte diese Abweichung jedoch zur Folge, daß der Frühjahrsanfang, die erste Tag- und Nachtgleiche, immer näher an den Jahresanfang heranrückte. Im Jahr 1582 kürzte diese Reform das Jahr daraufhin um 10 Tage, auf den 4.10.1582 folgte der 15.10.1582.

Weiter wurde die durch den Julianischen Kalender vorgegebene Regelung, daß alle vier Jahre ein Schaltjahr sein sollte weiter ausdifferenziert. So ist zwar im allgemeinen jedes vierte Jahr, nach dem gregorianischen Kalender ein Schaltjahr, als Ausnahme wird jedoch bestimmt, daß jedes durch 100 ganzzahlig teilbare Kalenderjahr kein Schaltjahr ist, es sei denn dieses Jahr ist durch 400 teilbar. So ist etwa das Jahr 2000 ein Schaltjahr, jedoch nicht 2100.

Diese Kalenderreform hatte, da im Dunstkreis der Reformation gelegen, zunächst Wirkung nur für die offizielle Zeitrechnung des katholischen Europas. Im Laufe der Jahrhunderte zeigte dieser Kalender jedoch Überzeugungskraft für andere Länder, vermutlich durch die bis dahin exakteste Annäherung der Zeit, als die Drehung der Erde um die Sonne, und hat sich auch in den nicht katholischen Ländern Europas durchgesetzt. 1925 kam es zu einem Zusammenschluß, und der gregorianische Kalender wurde für viele Länder als offizieller Weltkalender eingeführt. (Anhang A)

Eines der Merkmale des gregorianischen Kalenders ist die Einteilung der Woche in 7 Tage mit 24 Stunden zu je 60 Minuten, und einer von 28 bis 31 Tagen schwankenden Monatsteilung des Jahres.<sup>21</sup> Die Teilung in 12 Monate ist hierbei keineswegs verwunderlich, betrachtet man die Nähe zu den Mondzyklen, und ist bereits von altägyptischen Kalendern her bekannt. Die 7 Tageweche läßt sich zwar auch mit Mondphasen belegen, ist aber wesentlich ferner von natürlichen astronomisch belegbaren Ereignissen wie es Monat und Jahr sind.<sup>22</sup>

<sup>21</sup> Auch dies ist wieder sehr kulturabhängig: „Zehn Tage umfaßte die Woche in China, acht Tage im alten Rom, sieben Tage im Zweistromland und in Israel, drei bis sechs Tage in alten afrikanischen, asiatischen, und amerikanischen Kulturen. Typisch ist meist, das innerhalb dieses Zyklus ein Tag besonders ausgezeichnet und durch seine religiöse Bedeutung hervorgehoben wird: Juden feiern den Sabbat, Moslems den Freitag, Christen den Sonntag“ aus: Karl-Heinrich Bieritz, „Das Kirchenjahr“, München, 1987, S.34.

<sup>22</sup> Keinerlei Zusammenhang sieht Zerubavel: „The standardization of the rate of recurrence periodic events and activities in monastic life was largely conventional. The artificial basis of the weekly cycle is quite obvious, since there is absolutely nothing in nature, that would suggest the inevitability of a seven-day rhythmicity“ Eviatar Zerubavel, 1981, aao, S.41 oder auch „Since the seven-day week is not a natural cycle, the only way to explain its length would be considering its origins and the social history of the diffusion of this cycle throughout the world.“ Eviatar Zerubavel, „The Seven Day Circle, New York, 1985, S. 6.

Sehr fundiert ist jedoch ihre religiöse Verankerung z.B. in der Schöpfungsgeschichte des alten Testaments.

Für Reformen des gregorianischen Kalenders, ja für bewußt intendierte Kalenderreformen im allgemeinen, lassen sich Zuordnungen zu gesellschaftlichen Umbruchsituationen herstellen. Bereits die gregorianische Kalenderreform wird oftmals als Disziplinierungsmaßnahme gegenüber den Reformationsbemühungen gesehen. Auch zeitlich näherliegende Kalenderreformen gehen mit gesellschaftsstrukturellen Veränderungen einher.<sup>23</sup> Als geeignete Beispiele können die Übernahme des gregorianischen Kalenders unter der Ägide von Kemal Atatürk, oder die Einführung, im Zuge der Revolution, in China durch Mao-tsetung genannt werden. Als gescheiterte Reform, die auf die große strukturelle Bedeutung des Kalenders hindeutet, kann der Versuch der Einführung eines neuen revolutionären Kalenders in Rußland, in der Zeit von 1929 bis 1940 gesehen werden.

In Frankreich ist zur Zeit der Französischen Revolution die Anstrengung zu einer umfassenden Kalenderreform gemacht worden, die jedoch offiziell nur 12 Jahre bestand hatte. Die Frage ob der republikanische Kalender der Französischen Revolution gescheitert ist, kann man wohl eindeutig bejahen.<sup>24</sup> Am 5 Oktober 1793 wurde durch den Konvent, der damaligen französischen Regierungsform, per Dekret festgelegt, daß rückwirkend vom 22.09.1792 das Jahr 1 der Republik begonnen hat. Fortan sollte für die Französische Republik ein neuer republikanischer Kalender gültig sein.

Dieser Kalender hat als Grundstruktur eine Ausrichtung nach dem Dezimalsystem und gliedert sich in mehrere Ebenen. Die Ebene der Berechnung des Tages wurde auf 10 Tagesstunden zu je 100 neuen Minuten, mit 100 neuen Sekunden festgelegt. Monate sollte es 12 mit jeweils 30 Tagen und 5 (6 in Schaltjahren) zusätzlichen Feiertagen unterteilt werden. Diese Monate gliederten sich wieder in 3 Blöcke zu jeweils 10 Tagen. Weiter sollte zudem nicht mehr die kalendarische Jahresrechnung auf die Geburt Jesu Christ bezogen werden, sondern mit Gründung der Französischen Republik, die auf den 22.09.1792 festgelegt wurde, beginnen.<sup>25</sup>

Diese Kalenderreform kann man mindestens drei Motiven zuordnen. Einem Motiv der stärkeren Rationalisierung der Zeitbestimmung, einem antichristlich-antiklerikalem Motiv und dem mit der Romantik verbundenen Motiv der Einbettung in eine „natürliche“ Umwelt. Für die Rationalisierungsbemühungen, sprechen insbesondere der metrische Charakter, der die willkürliche Einteilung der Monate beheben, und die auf unterschiedlichen Zahlensysteme (7 Tageweche, 24 Studentag und 60 Minutenstunde) aufbauende Struktur vereinheitlichen sollte. Dies kann im Sinne des, zur damaligen Zeit umgehenden Geistes der *Aufklärung* verstanden werden und entsprach der Hoffnung zu besserer Beherrschung und Verständnisses

<sup>23</sup> Interessant wäre auch eine Analyse von Kalenderreformen, die nicht mit *offensichtlichen* gesellschaftlichen Umbrüchen einhergehen, und sich dennoch durchsetzen dies wäre etwa eine Frage an Zerubavels Aussage: „As become quiet clear from the strong resistance toward the introduction of the Gregorian Calendar to Britain in 1752 and to Greece and the Greek Orthodox Church in 1924, man has a general tendency to cling the traditional practices of time reckoning and dating.“ Eviatar Zerubavel, 1981, aao S.94.

<sup>24</sup> Gelegentlich wird jedoch auf Versuche hingewiesen mit denen Anschlüsse an Ideen aus der Kalenderreform der Französischen Revolution gesucht wurden: „So hatte der Kalender Auguste Comtes (1798-1857) der „Calendrier Positiviste“, der durchaus auf dem Festkalendarium der Französischen Revolution aufbauen wollte, nachdem Comte die Feste nach herausragenden Persönlichkeiten (Männern wie Frauen) nannte, aber die Heiligen der Kirchengeschichte nicht ganz ausließ, keinen Erfolg“ „Gegenkalender und Freizeitindustrie“, Johannes Michael Schnarrer, aus „Der Tag des Herren“, Hrsg. von Rudolf Weiler, Böhlau, 1998, S.148

<sup>25</sup> Über die dahinterstehende Symbolik äußert Zerubavel: „It implied in the most vivid manner that France had entered a new, secular age, wherein the birth of The Republic was to be regarded as far more significant –both historically and symbolically- than the birth of Christianity.“ Eviatar Zerubavel, 1981, aao. S.87

der Umwelt durch bessere weil „rationalere“ Methoden, zu kommen. Hier schließt sich auch die Bewertung des Christentums und des gregorianischen Kalenders als irrational an, dieser Kalender wurde als Mittel zur Knechtung und Beherrschung der Massen durch die Feiertage der Heiligen und des Sonntags bewertet.<sup>26</sup>

Um diesen, für die überwiegend bäuerliche Bevölkerung, maßgeblichen Erlebnishorizont aufzubrechen, sprich diese aus Unwissenheit und kirchliche Vormundschaft zu entlassen, erfolgte insbesondere die Schaffung der neuen 10 Tageweche und die Einrichtung des „Decadi“ des 10. Tages als gesetzlicher Feiertag. Auch die neuen zusätzlichen Feiertage, benannt nach bürgerlichen Motiven wie: Geist, Arbeit, Tugend, Anerkennung und Meinung, sollten die Verbindung zu christlichen Symbolen sprengen. Eine Einbettung in harmonische Natursicht, um die kalte starre Front von Dezimalsystem und gleichförmigen Wochentagen und Monatszyklen zu mildern, brachte die Benennung der Monatsnamen nach jahreszeitlichen Bedingungen. Monatsnamen wie Wein, Nebel, Reif, Schnee, Regen, Wind, Saat, Blüte, Wiese, Ernte, Wärme, oder Frucht sind für die Landbevölkerung eher gegenwärtig als August (Ein römischer Kaiser Augustus steht hier der Frucht gegenüber).

Gleichwohl sehr durchdacht, scheiterte dieser Kalender sehr bald. Die ungewohnte Tageszeitmessung, d.h. die für die Stadtbevölkerung (Uhren!) unmittelbar das Alltagsleben strukturierender Moment, wurde als Erstes aufgehoben. Auch die 10 Tageswoche und der Jahresrythmus konnten sich außerhalb von Paris kaum durchsetzen und wurden offiziell durch Napoleon Bonaparte am 31.12.1805 außer Kraft gesetzt.

Bewertet werden kann der republikanische Kalender meines Erachtens weniger als Kalenderreform den als *Kalenderrevolution*. Auf beinahe jeder Ebene der Zeitstruktur, von Stunden über Tage bis zur Jahreseinteilung sollte ein grundsätzlicher Bruch mit eingelebten Alltagsroutinen vollzogen werden. Das Rationalitätsideal der überwiegend bürgerlichen, städtischen Reformer mißachtete dabei die durch althergebrachte christliche Tradition, Verwurzelung der ländlich, bäuerlich Bevölkerung (und ebenso des christlich orientierten Bürgertums) in den Strukturen des gregorianischen Kalenders.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> „So stellt der Kirchengegner und rationalistische Mathematiker Gilbert Romme fest, daß die alte Zeitrechnung durch die Unwissenheit eines ungebildeten Volkes entstanden sei, vor dem Sturz des Römischen Reiches, inmitten von Unruhen, und sie habe zur Erniedrigung der Völker beigetragen, sowie die Laster und die Dummheit regieren lassen. Weiter fragt Romme rhetorisch, ob man es denn nun zulassen könne, auf dieselben Tafeln zu schreiben, auf denen schon so viel Blut von Königen und die Schande der Priester stehe?“ Johannes Michael Schnarrer, a.a.o. S.145. Sogar scheinbar so harmlose Gegenstände wie Glocken wurden instrumentalisiert, zu recht? :“Während der Revolutionskriege kam es dann zu umfangreichen Konfiskationen von Glocken zur Beschaffung von Münz- und Kanonenmetall, die zusätzlich als Teil der Kampagne, das Land vom christlichen Glauben z.B. durch Läuteverbote (1795/96) zu befreien, legitimiert wurde. Wenigstens teilweise konnten die Glocken jedoch unter Hinweis auf die Bedeutung der Uhr für das Gemeindeleben gerettet werden“ Gerhard Dohrn- van Rossum, a.a.o.,S.188

<sup>27</sup> Dies beschreibt Johannes Michael Schnarrer, a.a.o. S. 147, wie folgt: „Diese Dechristianisierungswelle hielt einige Jahre an, war aber niemals unumstritten und bekam den stärksten Widerstand in den ländlichen Gebieten. Neben dem Verbleiben und Vertrauen in die Tradition gab es aber auch eine Reihe von sozialen Gründen, die die neue Zeitrechnung behinderten, denn es war der Staat, der mit seiner neuen Regelung besonders mit dem Sonntag die Freizeit des Einzelbürgers beschnitt. Man kündigte den über Jahrhunderte geltenden Kalender, der über die Zeit der Ruhe konventionell am Sonntag bestimmte, und dehnte die Arbeitszeit kompromißlos von sechs aufeinanderfolgenden Tagen auf neun Tage aus.“ Zerubavel betont jedoch auch die Umgehungsstrategien im Alltagsleben: “ Thus, for example, many couples who would go through a civil wedding on Decadi would still also have their marriage sanctioned by a priest on sunday. As for the mandatory Decadi rest, it was often defied by private schools run by former monks, nuns, and priests, as well as merchants who would take of both Decadi and Sunday (The defiance of the Decadi rest was primarily symbolic. The transition from a seven-day week to a ten-day week did not entail a reduction in the number of rest days, since the 1798 laws allowed for Quintidi afternoon rest). All in all, with the main exception of Paris and the departement of Yonne, the decade

Nimmt man an, daß die Struktur des bestehenden Zeitschematas, Verbindung zu sozioökonomischen und kulturellen Umwelt der Individuen hat, ist diese *Kalenderrevolution* auch durch Mißachtung der Kontextabhängigkeit von Zeitstruktur gescheitert.<sup>28</sup>

#### IV. Feuerwerk

Feiern zum Abschluß eines Kalenderjahres sind durch die Jahrhunderte bekannt. Für den Beginn der christlich dominierten Kulturepoche sind dabei deutliche Abgrenzungsbemühung zu römischen Traditionen feststellbar.

Für frühe Jahrhunderte der christlichen Zeitrechnung sei hier auf die Ersetzung von ausufernden Saturnalienfeierlichkeiten, durch die Ermahnung zum Silvesterfasten hingewiesen. Gleichwohl hat sich auch die Kirche darum bemüht, bestehende Strukturen aufzugreifen und in ihrem Sinne umzuwidmen. Der Brauch böse Geister durch Lärm und Ausräucherung zu vertreiben, erwies sich jedoch weitgehend resistent gegenüber kirchlicher Antizipation.<sup>29</sup> So war es nur folgerichtig aus kirchlicher Sicht, den Beginn eines neuen Jahres nicht mit dem Wiederbeginn längerer Tage, sondern mit dem Kirchenjahr/Osterfest zu beginnen. Der 1. Januar, der für Mitteleuropa ungefähr den Wechsel zu längeren Tageslichtperioden markiert, wurde als offizieller Jahresanfang erst durch Karl IX für sein Herrschaftsgebiet 1563 als Jahresbeginn festgesetzt.

Über Jahrhunderte, mit der Kolonialisierung weiter Erdteile und oft zwangsweiser Bekehrung vieler Völker zum christlichen Glauben, wurde daraus der Standard für viele Regionen dieser Welt.<sup>30</sup> Diese kulturelle Hegemonie zeigte sich meines Erachtens nie deutlicher als bei den sogenannten Feiern des neuen *Milleniums*. Hier wird zunächst auf eine metrische Einheit Bezug genommen, es ist die Erwartung der Sekunde, in der der Zeiger der Uhren auf 0.00 des dritten Jahrtausends christlicher Zeitrechnung fällt. Dies ist vor allem eine medial erzeugte Erwartungshaltung, kalendarisch beginnt das dritte Jahrtausend am 1.01.2001. Nichts desto Trotz, wurden weltweit Feiern zur Begrüßung der Zeitumstellung inszeniert. Erstmals wurde ein Ereignis weltweit von einer derartigen Anzahl von Menschen gemeinsam gefeiert.<sup>31</sup>

---

proved to be a complet failure and, particularly among the rural population, never managed to replace the seven-day week.“ Eviatar Zerubavel, „The Seven Day Circle“, New York, 1985, S.33

<sup>28</sup> So meint Zerubavel: „The battle over the International Fixed Calendar and the world calendar, just like those over the French Republican an Soviet weeks, was essentially a struggle between traditionalism and modernism. The fact that none of these calendars has ever been put into effect, seems to demonstrate once again the power of tradition or convention in general and of religion in particular.“ Eviatar Zerubavel, 1985, a.a.o. S.82 oder auch Zerubavel, 1981, a.a.o. S.87.

<sup>29</sup> Auch zeitgenössische theologische Texte tun sich mit der Behandlung von Feuerwerk schwer. Einerseits ist einem der heidnische Ursprung nicht geheuer, andererseits will man den Leuten nicht den Spaß verderben: „Nächtliches Feuerwerk sind allgemein verbreitet. Abgesehen vom ästhetischen Genuß mag hierbei etwas mitschwingen vom Vertreiben trauriger, als schlecht und böse erlebter Gefühle und Gedanken. Da diese Art der „Vertreibung böser Geister“ genau um Mitternacht zum Jahreswechsel ausbricht, trägt sie auch die Züge einer überschäumenden Begrüßung des neuen Jahres“ Herbert Vincon, „Die Feste des Christentums“, Gütersloh, 1997, S.36, etwa direkter betont Kirchhoff: „Das Licht beginnt wieder zu steigen, entringt sich den Dunkelheiten. Dieses Aufsteigen des Lichts (keineswegs selbstverständlich für unsere Vorfahren) wird von vielen Bräuchen, die oft magisch den Kampf von Licht und Dunkelheit unterstützen, begleitet. Hier haben die vielen Umzüge ihren Platz, das Böllern und Schießen zur Abwehr von Unheilsgeistern, wobei bei den Umzügen und Darstellung dieser „rauchen Geister“ auch magische „Bannungen“ eine Rolle spielen“ Hermann Kirchhoff, „Christliches Brauchtum“, München, 1995, S.29f.

<sup>30</sup> Für unsere Zeit betont Elias daß Kalender kein Gegenstand öffentlichen Interesses, oder gar Streitthema mehr sind, Norbert Elias, a.a.o. S.187f.

<sup>31</sup> Hier betont Zerubavel den Wert gemeinsamer Ereignisse, wenn er äußert: „To appreciate the intimate relationship between temporal regularity and social control, consider also the rigidification of the rate of recurrence of events and activities. It has already noted, that the calendar not only express the rythm of social life, but also is actually responsible for the creation of social periodical events, such as feasts, ceremonies, holidays,

Es waren dabei Wirtschaft und Medien die Erwartungen und Bedürfnisse für dieses Ereignis wecken wollten. Zumindest Monate, wenn nicht Jahre vorher, wurden in Produktbeschreibungen, Werbung und Reportagen Aufmerksamkeit geschürt. Es wurden Millenniumseditionen in der Automobilindustrie vorgestellt, Prämien für das „Millenniumsbaby“ ausgelobt und Befürchtungen zu Chaos und Ausfallerscheinungen in den Infrastruktureinrichtungen geweckt.

Zur jetzigen Zeit, im Februar des Jahres 2000, scheint eine vorläufige Bestandsaufnahme angebracht. Auf der Seite der Fernsehveranstalter war zu sehen, wie nahezu im Gleichschritt, die unterschiedlichen Fernsehsender die Silvesterfeierlichkeiten (Beginnend mit der Datumsgrenze, über Sydney bis Hawaii) über den Erdball verfolgten. Auch nicht christlich dominierte Länder wie China, Ägypten und andere wurden eingeblendet, die sich, sei es aus Reputationsgründen, um Touristen anzulocken oder aus der Übernahme des gregorianischen Kalenders generell, an den Feierlichkeiten eigenständig beteiligten. Eines der hauptsächlich dargestellten Ereignisse war dabei stets ein Feuerwerk. Ob im Hafen von Sydney, mit riesigen auf Booten installierten Lampions, über den Pyramiden von Gizeh oder rund um die Freiheitsstatue, überall wurden pyromanische Glanzleistungen gefeiert, die einst der Vertreibung böser Mächte dienen sollten.<sup>32</sup> Ins Objektiv der Fernsehkameras gerieten dabei meistens Menschen die betonten wie glücklich sie seien, zu dieser Zeit an diesem Ort zu feiern, und deren Anliegen, neben mit reichlich Alkoholkonsum verbundener ausgelassener Fröhlichkeit, in Glückwünschen an die restliche Welt bestand. Garniert wurden diese Interviews häufig mit dem Hinweis auf die Anzahl der an diesem Ort Mitfeierenden.

Sieht man sich nun die Verhaltensweisen der nicht an diesen zentralen Orten Versammelten an, so stößt man offenbar auf Widersprüche. So berichtet eine Umfrage der Neuen Westfälischen Zeitung vom 15.12.1999, von der überwiegenden Absicht der Befragten, die Silvesterfeier intim im Kreise von Freunden und Verwandten zu verbringen. Auch eine vom Verfasser im weiteren Bekanntenkreis erarbeitete nichtrepräsentative Umfrage, ergab ähnliche Ergebnisse, zusammen mit einer Einschätzung der Feierlichkeiten, als zwar wichtig, aber persönlich nicht zu außerordentlichen Anstrengungen motivierend. (Anhang 2)

In Medienberichten konnte man dann die gescheiterte Inszenierung eines „Events“ beobachten etwa in Statements über Preisnachlässe für Silvestergalas, oder die Absage derselben, wegen zu geringer Nachfrage. Auch das Ausbleiben von Weltuntergangsszenarien und die Robustheit der technischen Infrastruktur stellte manchen Apologeten einer Katastrophe bloß.

Offenbar ist die Fähigkeit der Massenmedien zur Konstruktion von Zeit (noch) nicht derart, daß sich überwiegende Teile der Gesellschaft dem ohne weiteres anschließen. Neben Visionen der Teilhabe an einem globalen Dorf mit der Verheißung von *anything goes*

---

and religious services. It is therefore not surprising that gaining control over the calendar has always been essential for attaining social control in general“ Eviatar Zerebuval, 1981, aao. S.45

<sup>32</sup> In früheren Zeiten waren auch die vorne besprochenen Glocken wichtiges Utensil für die Bestimmung von Silvesterfeierlichkeiten, so berichte Paul Sartori über den Brauch ins neue Jahr zu springen in Oberösterreich: “Wenn dann Glockengeläute den wichtigen Augenblick verkündet, steigt alles auf die Bänke, Stühle und Tische und springt beim Mitternachtsschlag in das neue Jahr hinein, wie denn sonst wohl auch durch gewisse anschauliche Übergangsbräuche die Bedeutung der Stunde gekennzeichnet wird“ Paul Sartori, „Sitte und Brauch“, Leipzig, 1914, S.54. Auch in produktionstechnischer Hinsicht, was nicht auf den ersten Blick einleuchtend ist, aber: “Das Feuerwerkbuch vom Anfang des 15.Jhds., eine berühmte und vielkopierte Zusammenfassung der artilleristisch-pyrotechnischen Kenntnisse, gibt nicht nur Rezepturen, wie man z.B. ein starkes Schießpulver aus Schwefel, Salpeter und Salmiak macht, indem man die Mischung eine halbe Stunde über dem Feuer rührt, sondern auch Anweisungen, wie die Länge von Zündschnüren mit dem Glockenschlag abgemessen werden könne“ Gerhard Dohrn-van Rossum, a.a.o. S.283

empfinden es Individuen weiter wichtig, ihre erlebnisbezogene Zeit mit Menschen, denen sie durch geteilte Erlebnisse verbunden sind, zu verbringen.

Der Erwerb von Millenniumsbrillen und -hüten, auf einer, mit zwei Millionen Menschen bevölkerten Konsummeile in Berlin (Unter den Linden bis zur Siegestsäule) steht gleichberechtigt neben dem Abbrennen einzelner Raketen auf dem Alexanderplatz oder dem Geklirr von Sektgläsern im Freundeskreis auf dem Balkon eines Hochhauses in Berlin-Mitte. Eventmarketing als Form der gesellschaftlichen Konstruktion von Zeit, dient, so ist zu vermuten, bestimmten konsumorientierten Gruppen als Mittel zur individuellen Zeitkonstruktion nach dem Motto „Ich war dabei“.

Hinzuweisen ist aber auch auf die Fähigkeit von Individuen eigenständige Zeitkonstruktionen zu erarbeiten und als alternatives Modell „Wir waren zusammen“ medial inszenierten Konstruktionen entgegenzusetzen.<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> Der Verfasser schließt sich hier Zerebuval an, der in Anlehnung an Durkheim äußert: „*A temporal order that is commonly shared by a social group and is unique to it to the extent that it distinguishes and separates group members from „Outsiders“ contributes to the establishment of intergroup boundaries and constitutes a powerful basis for mechanical solidarity within the group*“ Eviatar Zerubavel, 1981, aao. , S.67

## **Anhang A**

### **Schemata zur Entwicklung des christlichen Kalenders**

40 v.C. Julianischer Kalender

325 n.C. Konzil von Nizaä, Übernahme des julianischen Kalenders für das Christentum.

532 n.C New Easter Tables

1180 Einführung der allgemeinen Zeitrechnung ausgehend von den New Easter Tables in Italien und Frankreich

1350 Katalonien und Aragon

1383 Kastilien

1422 Portugal

Im fünfzehnten Jahrhundert Einführung in die griechische Welt.

### **Ausbreitung des gregorianische Kalenders (ausgewählte Länder)**

1582 Reform des Kalenders durch Papst Gregor

Ab 1700 Einführung des gregorianischen Kalenders in Norwegen, Dänemark, Deutschland und den protestantischen Teilen der Niederlande und der Schweiz.

1752 Großbritannien

1753 Schweden und Finnland

1873 Japan

1875 Ägypten

1912 Albanien und China

1917 Estland

1918 Rußland

1919 Jugoslawien

1926 Türkei

## Anhang B

### Nicht repräsentative Fragebogenaktion zu Silversteraktivitäten und Silvesterbräuchen

Insgesamt 43 Fragebögen.

1. Alter: 19 – 62 (31 zwischen 19- 30)
2. Nationalität: 37 Deutsch , 1 Griechisch, 1 Syrisch, 4 k.A.
3. Konfession/Religion: 14 evangelisch, 17 römisch/katholisch, 1 griechisch-orthodox, 11 k.A.
4. Wenn in Deutschland aufgewachsen welches Bundesland: 29 NRW, 2 Berlin, 4 BW, 8 k.A.
5. Feierst du Silvester: 39 Ja, 2 Nein, 2 k.A.
6. Wenn ja, wie (typische Antworten):
  - mit Freunden, zu Hause
  - Ich fahre mit Freunden weg
  - Party
  - im Ausland
7. Feierst du dieses Silvester auf besondere Weise: 22 Ja, 13 Nein, 8 k.A.
8. Wie feierst du üblicherweise Silvester (typische Antworten):
  - Feuerwerk sehen, Freunde dabeihaben.
  - Party
  - s. Frage 6
  - Im Freundeskreis
9. Hast du besondere Silversterbräuche: 27 Nein, 9 Ja, 7 k.A.
10. Wenn Ja welche (typische Antworten):
  - Knallfrösche, Feuerwerk
  - Nachdenken wollen, 5 Minuten vor Mitternacht still sein.
  - Feuerwerk, Sekt zum Jahreswechsel.
11. Weißt du wie der Brauch Silvester zu feiern entstanden ist: 28 Nein, 9 Ja, 6 k.A.
12. Wenn Ja, wie (typische Antworten):
  - Papst Silvester hat es erfunden
  - Böse Geister austreiben
  - Neuanfang, Abschied
13. Hast du Kenntnis über traditionelle Silvesterbräuche: 30 Ja, 6 Nein, 7 k.A.
14. Wenn Ja welche (typische Antworten):
  - Bleigießen
  - Böse Geister vertreiben
  - Feuerwerk
  - Fondue-Essen

- Sich küssen und umarmen

15. Hast du Kenntnis aus der Familie über Silversterbräuche in der Vergangenheit: 2 Ja, 29 Nein, 12 k.A.

16. Wenn Ja, welche:

- Böllern
- Nach Eltern: Böse Geister austreiben

17. Hast du besondere Erwartungen für die Zeit nach der Jahrtausendwende: „7 Nein, 6, Ja, 10 k.A.

18. Wenn Ja, welche (typische Antworten):

- Privat, behalt ich für mich
- Ich werde wohl irgendwann sterben
- Vielleicht wird's ein bißchen friedlicher

## V. Literatur

**Bieritz**, Karl-Heinrich, „Das Kirchenjahr“, C.H. Beck Verlag, München, 1987.

**Dambeck**, Franz und **Grundmann**, Günther, „Deutscher Glockenatlas“, Band 1 „Bayrisch-Schwaben, Deutscher Kunstverlag, München & Berlin, 1967.

**Dohrn-van Rossum**, Gerhard, „Die Geschichte der Stunde“, Carl Hanser Verlag, 1992.

**Elias**, Norbert, „Über die Zeit“, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, 1988.

**Engels**, Friedrich und **Marx**, Karl, „Werke“ (MEW) 2, Dietz Verlag, Berlin, 1962

**Evans-Pritchard**, E.E., „Wichkraft, Oracles and Magic Among The Azande“ Clarendon Press, Oxford, 1977.

**Harding**, Sandra, „The Science Question in Feminism“, Cornell University Press, Ithaca and London, 1986.

**Jenzen**, Igor A., „Uhrzeiten“, Jonas Verlag, Marburg, 1989

**Kiegeland**, Burkhardt, „Uhren“, Mosaik-Verlag, München, 1976

**Kirchhoff**, Christliches Brauchtum, Kösel Verlag, München, 1995.

**Knorr-Cetina**, Karin, „Die Fabrikation von Erkenntnis“, Suhrkamp Verlag, Frankfurt a. Main, 1974.

**Knorr-Cetina**, Karin; „Addendum to Sismondo“, Social Studies of Science 23, Vol. 3, 1993.

**Landes**, David S., „Revolution In Time“, The Belknap Press of Harvard University Press, Harvard, 1983.

**Latour**, Bruno, „Science in Action“, Harvard University Press, Cambridge Massachusetts, 1987.

**Lippert**, Elsbeth, „Glockenläuten als Rechtsbrauch“, Herder, Freiburg i. Breisgau, 1939.

**Piaget**, Jean, „Die Entstehung des Zeitbewußtseins beim Kind“, Suhrkamp, Baden Baden, 1974.

**Rammstedt**, Otthein, „Aspekte zum Problem des Zeitbewußtseins, Schweizer Zeitschrift für Soziologie, 1989

**Sartori**, „Sitte und Brauch“, Verlag Wilhelm Heims, Leipzig, 1914.

**Schilling**, Margarete, „Glocken, Gestalt, Klang und Zier“, Verlag C.H. Beck, München, 1988.

**Sismondo**, Sergio, „Science without myth“, State University of New York Press, New York, 1996.

**Vincon**, Herbert, „Die Feste des Christentums“, Gütersloher Verlagshaus, Gütersloh, 1997.

**Weiler**, Rudolf (Hrsg.), „Der Tag des Herrn“, darin **Schnarrer**, Johannes Michael, „Die Versuche den Sonntag abzuschaffen, Gegenkalender und Freizeitindustrie“, Böhlau Verlag, Wien, Köln, Weimar, 1998.

**Whorf**, Benjamin Lee, „Sprache, Denken, Wirklichkeit“, Rowohlt, Reinbek bei Hamburg, 1963

**Zerubavel**, Eviatar, „Hidden Rhythms“, University of California Press, Berkeley and Los Angeles, 1981

**Zerebuval**, Eviatar, „The Seven Day Circle“, The Free Press, New York, 1985