

## DIE KALENDERREFORM CAESARS. EIN BEITRAG ZUR GESCHICHTE SEINER SPÄTZEIT.

### I

Von allen Neuerungen Caesars aus der Zeit seiner Alleinherrschaft hat die Reform des Kalenders die längste Zeit überdauert — nämlich bis heute, einmal abgesehen von der Korrektur der Schalttagsvorschrift durch Augustus im Jahre 8 v.Chr.<sup>1</sup> und der bisher letzten Verbesserung durch Papst Gregor XIII. im Jahre 1582<sup>2</sup>. Bei Berücksichtigung dieser Kontinuität ist Theodor Mommsens Urteil keineswegs übertrieben: «Im Ganzen genommen haben wenige legislatorische Reformen so vollständig ihren Zweck erreicht wie die caesarische des Kalenders<sup>3</sup>».

An der Fernwirkung von Caesars Kalenderreform ist kein Zweifel möglich. Im Jahre 46 v.Chr. allerdings war die Neuordnung des Kalenders in der von Caesar gewählten Form weniger selbstverständlich als heute. Probleme der Vorgeschichte, der Durchführung und der Aufnahme der Reform durch die Zeitgenossen stehen im Mittelpunkt dieser Untersuchung<sup>4</sup>.

### II

Zu den ursprünglichen Wesenszügen der Kalender Griechenlands und

<sup>1</sup> S. unten Anm. 125.

<sup>2</sup> S. unten Anm. 136.

<sup>3</sup> Th. MOMMSEN, *Die römische Chronologie bis auf Caesar*, Berlin 1859<sup>2</sup>, S. 74.

<sup>4</sup> Im Rahmen der politischen und der Kulturgeschichte der späten römischen Republik wird die Kalenderreform immer nur beiläufig behandelt. Aus der Literatur zur Chronologie sind die folgenden Werke hervorzuheben: L. IDELER, *Handbuch der mathematisch-technischen Chronologie*, 2 Bde, Breslau 1825 (Neudruck 1883); Th. MOMMSEN, *op.cit.* (Anm. 3); A. BÖCKH, *Über die vierjährigen Sonnenkreise der Alten, vorzüglich den Eudoxischen*, Berlin 1863; Ph.E. HUSCHKE, *Das alte römische Jahr und seine Tage*, Breslau 1869; O.E. HARTMANN, *Der römische Kalender*, Leipzig 1882; W. SOLTAU, *Römische Chronologie*, Freiburg 1889; F.K. GINZEL, *Handbuch der mathematischen und technischen Chronologie. Das Zeitrechnungswesen der Völker*, 3 Bde, Leipzig 1906-1914; W. KUBITSCHKE, *Grundriss der antiken Zeitrechnung*, München 1927; A.K. MICHELS, *The Calendar of the Roman Republic*, Princeton 1967; A.E. SAMUEL, *Greek and Roman Chronology. Calendars and Years in Classical Antiquity*, München 1972; E.J. BICKERMAN, *Chronology of the Ancient World*, London 1980<sup>2</sup>.

Roms gehört die Einhaltung der Jahreszeiten für die jahreszeitlich bedingten Feste<sup>5</sup>. Caesars Reform des Jahres 46 erklärt sich durch die in diesem Punkt bestehende Korrekturbedürftigkeit des gültigen Kalenders. Das König Numa zugeschriebene Jahr war ein zwölfmonatiges, am Lauf des Mondes orientiertes Jahr von 355 Tagen<sup>6</sup>. Schon früh muß klargestellt worden sein, daß dieses Jahr mit den astronomisch unverrückbaren Jahreszeiten nicht Schritt halten konnte. Die am Sonnenjahr von etwa 365 Tagen fehlenden Tage mußten durch den Zusatz von Schaltmonaten ausgeglichen werden. Im zweiten Jahr einer Vierjahresperiode wurden 22, im vierten Jahr 23 Tage eingefügt<sup>7</sup>.

Dieser spätestens zur Zeit der Decemviren eingerichtete Vierjahreszyklus von 1465 Tagen hatte vier Tage zuviel, da vier Sonnenjahre einen Wert von ziemlich genau 1461 Tagen haben. Der eigenartige Fehler ist nie richtig korrigiert worden<sup>8</sup>. Seit dem Jahre 191 v.Chr. besaß das Kollegium der Pontifices allerdings die Vollmacht, nach Belieben zu Schalten, um den Kalender so gut wie möglich zu berichtigen<sup>9</sup>.

<sup>5</sup> Vgl. Hdt. II 4.1; Geminos 8.7-10. Die Ägypter fielen deshalb auf, weil sie keinen Wert auf die Beständigkeit der jahreszeitlichen Feste legten (Geminos 8.16-19); Ptolemaios III. hat das im Jahre 238 vergeblich zu ändern versucht (Anm. 53). Die Einrichtung des römischen Kalenders *sacrorum causa* betonte Valerius Antias (F 5 Peter = Macr., *Sat.* I 13.20). Die gregorianische Reform des Jahres 1582 (Anm. 136) soll u.a. garantieren, daß Ostern nicht aufhört, ein Fest im Frühling zu sein.

<sup>6</sup> Cens. 20.4.

<sup>7</sup> Cens. 20.5. Zum Problem der Interkalation s. auch A.K. MICHELS, *op.cit.* (Anm. 4), S. 145 ff., sowie H. CHANTRAINE, *Hermes* 104 (1976), S. 116-118. Über die Regelung der vorcaesarischen Schaltung gab es eine ausgebreitete gelehrte Diskussion, die sich z.T. durch die politische Bedeutung der Frage erklärt (vgl. die Macr., *Sat.* I 13.20-21 zitierten Autoren). Die — ungefähre — Länge des Sonnenjahres war schon den Babyloniern und Ägyptern bekannt; Platon setzt es für seinen Staat der 'Nomoi' voraus (p. 828 A-B). Die beste antike Berechnung, wichtig für einen exakten Ansatz der Schaltung, stammt von Hipparch (Anm. 135).

<sup>8</sup> Cens. 20.6: *denique cum intercalarium mensem viginti duum vel viginti trium dierum alternis annis addi placuisset, ut civilis annus ad naturalem exaequaretur, in mense potissimum Februario inter terminalia et refugium intercalatum est, idque diu factum prius quam sentiretur annos civiles aliquanto naturalibus esse maiores*. Der Fehler wäre zu vermeiden gewesen, hätte man den Februar des Schaltjahres am 21. oder 22. Februar abgebrochen. Die Beibehaltung der Terminalia am 23. Februar erklärt Th. MOMMSEN, *op.cit.* (Anm. 3), S. 37 f. durch den Widerstand der Priester gegen die Verschiebung eines Festes.

<sup>9</sup> Macr., *Sat.* I 13.21: *Fulvius autem id egisse — sc. de intercalando populum rogasse — M'. Acilium consulem dicit ab urbe condita anno quingentesimo sexagesimo secundo, inito mox bello Aetolico*. Dies ist ein Zitat aus dem Werk *De fastis* des M. Fulvius Nobilior cos. 189 über M'. Acilius Glabrio cos. 191; vgl. auch Th. MOMMSEN, *op.cit.* (Anm. 3), S. 40 f., sowie A.K. MICHELS, *op.cit.* (Anm. 4), S. 101 f. und W. BURKERT, *Philologus* 105 (1961), S. 241 f. Es ging hier um eine allmähliche Verbesserung des Kalenders bzw. der Kalenderabweichung, die sich bei konsequenter Anwendung über viele Jahre hingezogen hätte.

Es ist schwer zu sagen, in welchem Maße die Pontifices des 2. und 1. Jahrhunderts in der Lage waren, die Probleme des römischen Kalenders genau zu beurteilen. Nicht alle Quellen sprechen von der Unwissenheit der Priester<sup>10</sup> beim fehlerhaften Umgang mit der Schaltung. Schon vor Caesars Reform war bekannt, daß unter Zugrundelegung eines Sonnenjahres von 365 1/4 Tagen durch vorher festgelegte Interkalationen alle 24 Jahre ein Ausgleich des Kalenders mit dem Sonnenstand erzielt werden konnte, und innerhalb dieser 24 Jahre brauchte die Abweichung von den Jahreszeiten nicht sehr groß zu sein — Caesars späterer Kalender war auch nicht viel exakter<sup>11</sup>.

Den Gang des römischen Kalenders vor Caesar zu kennen, ist mit einiger Genauigkeit nur für die Zeit seit dem 2. römisch-karthagischen Krieg möglich, und zwar aufgrund zweier Notizen bei Livius. Die Verschiebung der Jahreszeiten war dabei für Livius und vermutlich auch für seine Quellen ohne erkennbare Bedeutung<sup>12</sup>. Die Sonnenfinsternis vom 14. März 190 v.Chr. — in der heute gültigen julianischen Umrechnung — entsprach dem 11. Juli des damaligen römischen Jahres; der Kalender lief der astronomischen Zeit also um rund vier Monate voraus<sup>13</sup>. Die Mondfinsternis vom 21. Juni 168 julianischer Rechnung fiel auf den 3. September des damaligen Jahres; damals war der Kalender also um rund zweieinhalb Monate der wirklichen Jahreszeit voraus<sup>14</sup>. Aus der übrigen literarischen Überlieferung geht hervor, daß der Kalender in den Jahren 149, 101 und wohl auch noch 66 mit der

Der Antrag des M'. Acilius Glabrio gehört in eine Zeit verstärkter astronomischer und chronologischer Studien in der römischen Oberschicht.

<sup>10</sup> Macr., *Sat.* I 14.1: *et sub specie observationis emergebat maior confusionis occasio*. Cicero bemängelte die *neglegentia* (Anm. 33), und die Befürworter einer gründlichen Kalenderverbesserung kritisierten Korruption und *licentia* (Anm. 134). Ein Mann wie C. Sulpicius Galus cos. 166 (Anm. 14) konnte seine Standesgenossen belehren — allein das «schwierige Verhältnis des römischen Regierungspersonals zur ausländischen Mathematik» (Th. MOMMSEN, *op.cit.* [Anm. 3], S. 30) kann nicht der ausschlaggebende Grund für die Fehlerhaftigkeit der Schaltungen gewesen sein.

<sup>11</sup> Macr., *Sat.* I 13.13; vgl. Th. MOMMSEN, *op.cit.* (Anm. 3), S. 44 ff. Der julianische Kalender lief in 128 Jahren um einen Tag zu schnell (Anm. 135).

<sup>12</sup> Interkalationen werden kommentarlos erwähnt XXXVII 59.1 (189 v.Chr.), XLIII 11.13 (170 v.Chr.) und XLV 44.3 (167 v.Chr.). Livius hat König Numas Kalender gerühmt (Anm. 41) und gehörte wohl nicht zu den Lobrednern der julianischen Reform (Anm. 119).

<sup>13</sup> Liv. XXXVII 4.4; F. BOLL, art. *Finsternisse*, in *RE* VI (1909), Sp. 2358.

<sup>14</sup> Liv. XLIV 37.8 über die vorherige Ankündigung der Mondfinsternis durch C. Sulpicius Galus cos. 166 (vgl. Th. MOMMSEN, *Römische Geschichte* I, Berlin 1902<sup>9</sup>, S. 932 f.). Zum Stand des damaligen Kalenders s. auch J. BRISCOE, *A Commentary on Livy. Books XXXIV-XXXVII*, Oxford 1981, S. 17 ff.

wirklichen Jahreszeit im großen und ganzen übereingestimmt haben dürfte<sup>15</sup>. Spätestens seit den sechziger Jahren hat sich das geändert, denn Caesar mußte im Jahre 46 neunzig zusätzliche Tage einsetzen, um den Gleichstand des römischen Jahres mit dem Sonnenjahr zu erreichen<sup>16</sup>.

### III

Zeitgenössische Beschwerden über die Ungenauigkeit des Kalenders sind nur schwer faßbar. Zum Verständnis dieses nach heutigen, an den julianischen Kalender gewöhnten Maßstäben überraschenden Schweigens ist freilich hinzuzufügen, daß es in allen den Fällen, wo es auf die präzise Kenntnis des Sonnenstands ankam, keinerlei Probleme gab, den «wirklichen» Tag innerhalb des Sonnenjahres zu ermitteln. Kein Landwirt wäre auf die Idee gekommen, mit den Aprilarbeiten zu beginnen, nur weil der Kalender den April anzeigte — maßgeblich waren hier Sternphasen und Wetterzeichen, für die es auch Verzeichnisse gab<sup>17</sup>. Kein Feldherr konnte sich bei seiner Planung auf die im bürgerlichen Kalender angegebenen Daten verlassen. Als Caesar seine Truppen nach Britannien übersetzte, bestimmte er die Jahreszeit nicht nach dem Kalender, sondern nach dem Sonnenstand<sup>18</sup>.

Der für die nachcaesarische Zeit so selbstverständliche Vorteil einer zuverlässigen Rechnung des bürgerlichen Jahres spielt vor Caesars Reform keinerlei Rolle; in diesem Sinne war auch ein Bedürfnis für eine Verbesserung des Kalenders nicht spürbar<sup>19</sup>. Die einzige bekannte Beschwerde über die Verschiebung des Kalenders gegenüber dem Son-

<sup>15</sup> 149: App., *Lib.* 99.466; 101: Sall., *Bell. Jug.* 37.3; 66: Plut., *Pomp.* 34; für die Einzelheiten s. F.K. GINZEL, *op.cit.* (Anm. 4) II, S. 270. Zu weitergehenden Rechnungen, die allerdings auf der Voraussetzung des für die Republik unbewiesenen Nundinal-Aberglaubens (Anm. 85) beruhen, s. G. RADKE, *RhM* 106 (1963), S. 313-335 und *Gymnasium* 71 (1964), S. 80 ff.

<sup>16</sup> S. unten Anm. 79.

<sup>17</sup> Vgl. nur Hesiods '*Werke und Tage*' und Vergils '*Georgica*'. Zum römischen 'Bauernkalender' s. Th. MOMMSEN, *op.cit.* (Anm. 3), S. 54 ff. Varros '*Ephemeris*': Anm. 100.

<sup>18</sup> Caes., *Bell. Gall.* IV 10.1; IV 36.2; V 23.5. S. auch Pol. IX 14.5 über die astronomischen Kenntnisse, die ein Feldherr braucht.

<sup>19</sup> Von Caesar gibt es kein Selbstzeugnis zu dieser Frage, doch ist das allein noch kein Beweis dafür, daß er nicht darüber nachgedacht hat. Ein Bewußtsein für die Bequemlichkeit des julianischen Kalenders ist im 2. Jahrh. n. Chr. bei Galen zu erkennen (Anm. 140). Vgl. allgemein R. WENDORFF, *Zeit und Kultur. Geschichte des Zeitbewußtseins in Europa*, Opladen 1980.

nenstand vor den Debatten über Caesars Reform betraf die Vorschriften der Staatsreligion über die Abhaltung der jahreszeitlichen Feste<sup>20</sup>.

Noch die wenigen erhaltenen Zeugnisse aus den fünfziger Jahren machen die Nachlässigkeit der Pontifices im Umgang mit dem Kalender deutlich. Die Öffentlichkeit hatte keine Möglichkeit, sich über künftige Schaltungen rechtzeitig zu informieren; selbst Anfang Februar konnte man zuweilen nicht wissen, ob die Pontifices zu schalten geruhen würden oder nicht<sup>21</sup>. Die Einhaltung der Jahreszeiten muß für das Kollegium damals ein Thema von geringer Bedeutung gewesen sein<sup>22</sup>. Hier stellt sich natürlich sofort die Frage, ob nicht auch Caesar selbst, der doch seit 63 v.Chr. Pontifex Maximus war und mindestens Mitverantwortung trug, Anteil gehabt hat an dem spürbaren Verfall des Kalenders.

Soweit die Quellen ein Urteil darüber erlauben, ist offenbar niemand auf die Idee gekommen, Caesar eine Vernachlässigung seiner Pflichten vorzuwerfen. Es ist ganz bezeichnend, daß Cicero in der vermutlich Ende der fünfziger Jahre verfaßten Schrift 'de legibus' von der *neglegentia* der Pontifices spricht, nicht etwa nur von Versäumnissen des Pontifex Maximus<sup>23</sup>. Äußerungen Ciceros gegenüber Atticus über eine Interkalation, die im Jahre 50 kommen sollte oder auch nicht, lassen keinen anderen Schluß zu als den, daß es Ciceros optimatische Freunde waren, die über das Mittel der Schaltung frei verfügen wollten<sup>24</sup>.

Im Jahre 50 forderte der mit Caesar damals verbündete Tribun Curio, der übrigens selbst auch Pontifex war, eine Interkalation, die er nutzen wollte für eine Verlängerung seiner Amtszeit. Der Antrag wurde im Senat von den Gegnern Curios und Caesars abgelehnt; es ist nicht festzustellen, daß die religiös begründete Forderung nach der Überein-

<sup>20</sup> S. unten Anm. 33.

<sup>21</sup> So erklärt sich die Datierung bei Cic., *Att.* VI 1.1 (vom 20. Februar 50): *accepi tuas litteras a.d. quintum Terminalia Laodiceae*. Vgl. die campanische Inschrift *CIL* I<sup>2</sup> 682 = *ILLRP* 719 vom Jahre 94: *Pagus Herculanus scivit a.d.X Terminalia*... Die Kurzfristigkeit der Ankündigung der Schaltung wird beklagt in Plutarchs Schilderung der Zustände vor Caesars Reform (*Caes.* 59.3).

<sup>22</sup> Das Prestige der Pontifices war in den letzten Jahren der Republik ungebrochen. Feierliche Befragungen des Kollegiums werden erwähnt Cic., *Att.* I 13.1; *dom.* 69; *har.resp.* 11. In Varros *Antiquitates Rerum Divinarum* gab es ein ganzes Buch über die Pontifices; s. auch H.D. JOCELYN, *BRL* 65 (1982), S. 187.

<sup>23</sup> Cic., *de leg.* II 29 (Anm. 33); zur Abfassungszeit s. K.M. GIRARDET, *Die Ordnung der Welt. Ein Beitrag zur philosophischen und politischen Interpretation von Ciceros Schrift De Legibus*, Wiesbaden 1983, S. 1 f.

<sup>24</sup> Cic., *Att.* V 9.2 (14. Juni 51): *hoc tibi ita mando ut dubitem an etiam te rogem ut pugnes ne intercaletur*; *Att.* V 13.3 (26. Juli 51): *quoniam Romae manes, primum illud praefulci atque praemuni, quaeso ut simus annui, ne intercaletur quidem*. Cicero kümmert sich ausgesprochen früh um das Problem.

stimmung von wirklicher Jahreszeit und Kalender-Jahreszeit, die durch eine Interkalation damals nur verbessert worden wäre, für die Optimaten von Gewicht war<sup>25</sup>.

Welche Interessen konnten die Pontifices bei ihren Entscheidungen über eine Interkalation leiten? Ein vermutlich nicht sehr seltenes Motiv beim unseriösen Umgang mit der Schaltung wird in der erhaltenen Überlieferung nur wenig erwähnt: die Steuerpächtergesellschaften konnten durch die Verlängerung oder Nichtverlängerung des Jahres finanzielle Vorteile erlangen<sup>26</sup>.

Curios Wunsch nach einer Interkalation im Jahre 50 macht ein weiteres Motiv deutlich. Durch einen zusätzlichen Monat wurde die Zahl der Tage erhöht, an denen über Gesetze abgestimmt werden konnte. Nicht nur Volkstribune wie Curio konnten an solchen Verlängerungen der Amtszeit Interesse haben<sup>27</sup>.

Die Debatten um den Antrag Curios zeigen, daß die letzte Entscheidung über eine vom Priesterkollegium nicht einmütig beschlossene Interkalation beim Senat lag<sup>28</sup>. Ciceros frühzeitige Hilferufe an Atticus wegen der von ihm geradezu gefürchteten Interkalation im Jahre 50, die seine Statthalterschaft in Kilikien verlängert haben würde, lassen ebenfalls erkennen, daß eine so wesentliche Frage wie die Verlängerung eines Kalenderjahres durch mächtige Fürsprecher im Senat beeinflußt werden konnte<sup>29</sup>. In diesem Sinne wird sich auch das Fehlen jeder Kritik an

<sup>25</sup> Vgl. Dio XL 62.1-2 — nach Dio bestand damals keinerlei Anlaß für die Einfügung eines Schaltmonats aus kalendarischen Gründen; diese mangelnde Beachtung der Kalenderverschiebung ist typisch für die Zeitgenossen und wohl auch für Dios Quelle, vielleicht Livius (Anm. 119).

<sup>26</sup> Cens. 20.6-7: *quod delictum* (s. Anm. 8) *ut corrigeretur, pontificibus datum negotium eorumque arbitrio intercalandi ratio permessa. Sed horum plerique ob odium vel gratiam, quo quis magistratu citius abiret diutiusve fungeretur aut publici redemptor ex anni magnitudine in lucro damnove esset, plus minusve ex libidine intercalando rem sibi ad corrigendum mandatam ultra quod depravarunt...*; Macr., *Sat.* I 14.1; Anm. Marc. XXVI 1.12. A.W. LINTOTT, *CQ* 18 (1968), S. 193 weist darauf hin, daß die *publicani* in zwei möglichen Schaltjahren, 58 und 54, besonders tätig waren. Zur Frage der Zinsen im Schaltmonat s. T.J. LUCE, *Hermes* 95 (1967), S. 383 f. (zu Liv. IX 9.2). Vgl. auch Th. MOMMSEN, *Römisches Staatsrecht* II, Leipzig 1887<sup>3</sup>, S. 344 über ähnliche Manipulationen mit dem zensorischen *lustrum*.

<sup>27</sup> Cens. 20.7 (Anm. 26); vgl. Liv. IX 34.16 über Ap. Claudius Caecus cens. 312. Die Interkalation des Jahres 52 (vgl. Asc. p. 33,29 f. Stangl), die auch als Verlängerung der Amtsfristen nützlich war, wird in der erhaltenen Überlieferung nicht eigens begründet. Für eine irreguläre Interkalation würde sich das Jahr 55, das Konsulatsjahr von Pompeius und Crassus, anbieten, doch gibt es kein Zeugnis dafür.

<sup>28</sup> Vgl. Caelius ap. Cic., *Fam.* VIII 6.5 über Curio. Nimmt man Dio XL 62.2 wörtlich, so findet der Streit zwischen Curio und seinen Pontifikal-Kollegen im Senat statt.

<sup>29</sup> Vgl. Anm. 24. Die Haltung Caesars ist für Cicero offensichtlich ohne Bedeutung.

Versäumnissen Caesars bei der Kalenderüberwachung in den fünfziger Jahren erklären, als der Pontifex Maximus in Gallien kämpfte. Ihm konnte man wohl nicht den Vorwurf machen, den Kalender manipuliert zu haben; es wäre wichtig zu wissen, ob die Gegner Caesars die Möglichkeiten der Interkalation ihrerseits dazu benutzt haben, Caesars Interessen in diesen Jahren zu schädigen<sup>30</sup>. Caesars spätere Vorwürfe gegen die Pontifices bei der Begründung seiner Reform legen die Vermutung nahe, daß er selbst Wert legte auf die Feststellung, seine Pflichten als Pontifex Maximus nicht vernachlässigt zu haben<sup>31</sup>.

Den meisten Zeitgenossen aber war die Kalender-Verwirrung der fünfziger Jahre ganz gleichgültig<sup>32</sup>, und Ciceros Verbesserungsvorschlag in 'de legibus' zeigt nur, wie man sich in Optimaten-Kreisen eine Korrektur des Kalenders vorstellen konnte — wenn man sich dieser marginalen Aufgabe überhaupt stellte. Von einer Neuberechnung des Jahres wie später bei Caesar ist nicht die Rede, sondern von einer Rückkehr zu Numas angeblich geschickt ausgedachtem Kalender. Cicero schreibt<sup>33</sup>:

Die Gliederung des Jahres muß die Feiertage und Feste auf die Vollen-  
dung der ländlichen Arbeiten beziehen. Damit bis zu diesem Zeitpunkt die  
Gaben für die Opfer und der Nachwuchs der Haustiere, die im Gesetz

<sup>30</sup> Im *Bellum Gallicum* gibt es keine Andeutung darüber. T. FRANK, *CR* 33 (1919), S. 68 f. (s. auch M. CARY, *loc. cit.*, S. 109) hat vermutet, daß Pompeius im Laufe der Verhandlungen kurz vor Ausbruch des Bürgerkrieges Interkalationen zur Verlängerung von Caesars Statthalterschaft angeboten hat, doch ist das schwer beweisbar (zu Cic., *Fam.* VIII 11.3; s. auch Shackleton Baileys Kommentar z. St.).

<sup>31</sup> Wenn in den erhaltenen Begründungen für die Reform, etwa bei Suet., *DJ* 40.1, die *intercalandi licentia* gerügt wird, muß das ursprünglich Caesars eigene Kritik am Verhalten seiner Kollegen gewesen sein. Caesar legte großen Wert auf die mit dem Amt des Pontifex Maximus verbundenen äußeren Ehren, und es spricht viel dafür, daß er auf die Erfüllung seiner amtlichen Pflichten achtete; jedenfalls scheint er sie nicht mutwillig mißachtet zu haben. Vgl. auch H.D. JOCELYN, *BRL* 65 (1982), S. 161 f.

<sup>32</sup> Bezeichnend ist M. Caelius' beiläufige Bemerkung über Curios Interkalations-Antrag (ap. Cic., *Fam.* VIII 6.5). Viele waren in religiösen Fragen gleichgültig; Augustus fand 82 Tempel in schlechtem Zustand vor (*RG* 20.4). Ser. Sulpicius Rufus cos. 51 schrieb ein Buch *de sacris detestandis* (Gell., *NA* VII 12.1). Es gab allerdings auch fromme Aristokraten wie C. Scribonius Curio cos. 76, L. Iulius Caesar cos. 64 oder Ap. Claudius Pulcher cos. 54, die über solche Dinge anders gedacht haben mögen. Vgl. A. MOMIGLIANO, *JRS* 30 (1940), S. 76.

<sup>33</sup> *de leg.* II 29 (übersetzt von K. Büchner): *Quod ad tempus — sc. feriarum festorumque dierum — ut sacrificiorum libamenta servantur, fetusque pecorum quae dicta in lege sunt, diligenter habenda ratio intercalandi ratio est, quod institutum perite a Numa, posteriorum pontificum negligentia dissolutum est.*

genannt sind<sup>34</sup>, bewahrt werden können, muß man sorgfältig die Übung des Schaltens festhalten, eine Einrichtung, die, von Numa kundig verfügt<sup>35</sup>, durch die Nachlässigkeit der späteren Pontifices in Unordnung geraten ist<sup>36</sup>.

Zu Ciceros behutsamen Reformvorschlag ist auf jeden Fall die von Caesar im Jahre 46 vertretene Form der Kalender-Berichtigung eine Gegenposition. Er nahm den Pontifices ein für allemal die Freiheit, nach eigenem Gutdünken zu schalten<sup>37</sup>. Diese sozusagen 'populare' Tradition im Umgang mit den Privilegien der Pontifices wird repräsentiert schon durch M. Flavius' Veröffentlichung der Fasten im Jahre 304 v.Chr.<sup>38</sup> Hierhin gehört wohl auch die These von C. Gracchus' Freund Iunius Congus, daß sich der volksfreundliche König Servius Tullius als erster um eine Korrektur des mangelhaften Kalenders gekümmert habe<sup>39</sup>. Im 1. Jahrhundert ist P. Clodius' Umgang mit dem Kalender von auffälliger Rücksichtslosigkeit<sup>40</sup>. Einmal ganz abgesehen von Clodius' Agitation zeigt Ciceros Vorschlag in 'de legibus', daß es spätestens in den fünfziger Jahren eine Diskussion über die Vor- und Nachteile des bestehenden Kalenders gab. Caesars Reform im Jahre 46 traf Cicero und seine Freunde also nicht aus heiterem Himmel<sup>41</sup>.

<sup>34</sup> Vgl. *de leg.* II 19.

<sup>35</sup> *perite* — ein Rest der gelehrten Diskussion über die früheste Schaltung im römischen Kalender ist bei Macr., *Sat.* I 13.20-21 erhalten. Nicht alle Antiquare wären mit Ciceros Wertung einverstanden gewesen. Eine ähnliche hohe Bewertung von Numas Kalender gibt allerdings Livius (Anm. 41). Vielleicht ist der 24jährige, sehr genaue Schaltzyklus (Anm. 11) mit Numa in Verbindung gebracht worden.

<sup>36</sup> H. DÖRRIE, *C & M* 9 (1973) (= Festschrift F. Blatt), S. 233 weist darauf hin, wie sparsam mit Kritik Cicero sonst in *de legibus* gewesen ist. Vergleichbare Vorhaltungen hat wohl auch Varro in den *Antiquitates Rerum Divinarum* (ap. Aug., *Civ. Dei* VI 2) gemacht.

<sup>37</sup> Bei Cicero gehört die Kalenderreform eindeutig in den sakralen Bereich und wahrt die Vorrechte der Pontifices.

<sup>38</sup> Vgl. Cic., *Att.* VI 1.8; Th. MOMMSEN, *op.cit.* (Anm. 3), S. 31 Anm. 35a; A.K. MICHELS, *op.cit.* (Anm. 4), S. 109 ff.

<sup>39</sup> Macr., *Sat.* I 13.20: *Iunius Servium Tullium regem primum intercalasse memorat*. Zur Person von M. Iunius Congus Gracchanus (art. *Iunius*, in *RE* X I (1917), Sp. 1031-1033, Nr. 68) vgl. Th. MOMMSEN, *Römische Geschichte* II, Berlin 1903<sup>9</sup>, S. 456 f. sowie B. ZUCHELLI, *StudUrb* 49,1 (1975), S. 109-126. Wenn von C. Gracchus keinerlei Vorschlag zur Korrektur oder zur Kontrolle des Kalenders überliefert wird, so ist dies vielleicht ein Indiz für die damalige Korrektheit des Kalenders (s. auch Anm. 15).

<sup>40</sup> Cic., *Sest.* 33: *lex lata est... ut omnibus fastis diebus legem ferri liceret, ut lex Aelia, lex Fufia ne valeret*. S. dazu A.K. MICHELS, *op.cit.* (Anm. 4), S. 94 ff. Die zehn neuen Tage in Caesars späterem Kalender (Anm. 84) waren keine *dies comitiales*.

<sup>41</sup> Livius' Darstellung von Numas Kalender (I 19.6-7) weist auf Spekulationen über eine «bessere» Anwendung des alten Kalenders hin, möglicherweise aus Valerius Antias. Vgl. dazu J.D. CLOUD, *LCM* 4 (1979), S. 65-71.



## IV

Wenn Caesar demnach auch nicht der einzige gewesen ist, der sich Gedanken über die Verbesserung des Kalenders machte, so war er doch mit Sicherheit der erste Pontifex Maximus, der die Berechnungen griechischer Kalender-Spezialisten mehr oder weniger verständnisvoll nachprüfen und seinen eigenen Vorstellungen anpassen konnte.

Caesar ist innerhalb der römischen Führungsschicht einer der wenigen gewesen, die von den exakten Wissenschaften mehr verstanden als es üblich war. Der Vergleich mit Cicero ist instruktiv. Cicero war in der Lage, das Lehrgedicht des Aratos über die Himmelserscheinungen zu verstehen und zu übersetzen; seine umfassende Bildung reichte aber nicht so weit, daß er bei seinen geographischen Studien etwa von den mathematisch orientierten Handbüchern hätte Gebrauch machen können, die Atticus ihm geschickt hatte<sup>42</sup>. Das war nichts für Konsulare, sondern für griechische Spezialisten.

Caesar hat im Rahmen der auch von ihm eingehaltenen senatorischen Konventionen ein viel selbständigeres Interesse an wissenschaftlichen Problemen gehabt<sup>43</sup>. Er hatte offenbar den Ehrgeiz, als Römer auch auf den Gebieten etwas zu leisten, die üblicherweise den Griechen zugewiesen waren. Caesar ließ die griechischen Philosophen und Wissenschaftler viel weniger nahe an sich heran als andere römische Große — er hat sie in erster Linie eingesetzt zur Erfüllung seiner Aufträge<sup>44</sup>.

<sup>42</sup> Cic., *Att.* II 4.1: *Fecisti mihi pergratum quod Serapionis librum ad me misisti; ex quo quidem ego, quod inter nos liceat dicere, millesiman partem vix intellego*; vgl. *Att.* II 6.1.

<sup>43</sup> Wenn andere Standesgenossen Gelegenheitsdichtungen schrieben, konzipierte er sein Werk *De analogia*. Männer wie C. Sulpicius Galus cos. 166 (Anm. 14), der astronomisch interessierte Q. Aelius Tubero (art. *Aelius*, in *RE* I 1, 1893, Sp. 535-537, Nr. 155; vgl. Plin., *NH* XVIII 235 und dazu O. CUNTZ, in *Stromateis*, Graz 1909, S. 49-57) und der Mathematiker Sex. Pompeius (art. *Pompeius*, in *RE* XXI 2, 1952, Sp. 2059-2060, Nr. 18; vgl. Cic., *Brut.* 175) sind die Ausnahme von der Regel. Zum Typus des römischen Wissenschaftlers vgl. H. DAHLMANN, *HG* 6 (1931), S. 185-192 (= *Kleine Schriften*, Hildesheim 1970, S. 1-8).

<sup>44</sup> Die wirklichen Vertrauten Caesars sind nicht Griechen, sondern Männer wie C. Cornelius Balbus (art. *Cornelius*, in *RE* IV, 1901, Sp. 1260-1268, Nr. 69) aus Gades, oder, auf einer niedrigeren Ebene, sein erster Kanzleichef Pompeius Trogus, der Großvater des Historikers (Just. XLIII 5.12). Einer der wenigen Griechen in Caesars Nähe scheint der Mythograph C. Julius Theopompus (vgl. O. HIRSCHFELD, *JHS* 7, 1886, S. 286-290) gewesen zu sein. Wenn die griechischen Lehrer und Philosophen auch in kulturpolitischer Hinsicht gefördert werden sollten (vgl. Suet., *DJ* 42.1; H.D. JOCELYN, *BRL* 59, 1976-1977, S. 350), so findet sich in der erhaltenen Überlieferung doch nur eine einzige Stelle mit einem Bericht über die Begegnung Caesars mit einem Philosophen (vgl. Ael., *var.hist.* VII 21 über Ariston v. Alexandria). Welcher Profession mögen die in Novum Comum angesiedelten 500 Griechen (Strab. V 1.6) gewesen sein?

Caesars intellektuelles Selbstbewußtsein läßt sich an den ethnographischen Abschnitten seines Berichts über die Feldzüge in Gallien ablesen. Wenn er im VI. Buch des 'Bellum Gallicum' durch die nur beiläufige Erwähnung des Eratosthenes und das Verschweigen anderer Kenner des europäischen Nordens, z.B. des Pompeius-Freundes Poseidonios, so großen Wert auf die eigene Erkundung bisher unbekannter Gebiete gelegt hat<sup>45</sup>, so nahm er damit eine Aufgabe für sich in Anspruch, die man bisher griechischen Reisenden im Gefolge der römischen Magistrate zugeteilt hatte. Caesar hatte keinen Griechen in seinem Lager, der dem römischen Publikum über die neu unterworfenen Völker und ihre Sitten berichten sollte. Das machte er lieber selbst<sup>46</sup>. Während der Kämpfe in Gallien konkurrierte Caesar nicht nur mit Pompeius, sondern zugleich — wenn vielleicht auch nur als Dilettant — mit Pytheas, mit Eratosthenes, mit Poseidonios<sup>47</sup>.

Ciceros Reformvorschlag in 'de legibus' erlaubt die Annahme, daß es in den fünfziger Jahren eine Diskussion über die Berichtigung des Kalenders gab. Eigene Überlegungen Caesars für eine künftige Reform lange vor dem Bürgerkrieg sind damit aber noch nicht bewiesen.

Es gibt kein Zeugnis für konkrete Kalenderpläne Caesars aus der Zeit vor dem Bürgerkrieg, und nicht ohne Grund. Ihm mußte die Bedingung jeder gründlichen Reform des römischen Kalenders bewußt sein: zur Durchsetzung einer solchen Reform bedurfte man der ganzen Macht im Staat<sup>48</sup>. Da Caesar in den fünfziger Jahren wohl kaum eine Vorstellung von seiner späteren Machtfülle gehabt hat, steht schon diese äußere

<sup>45</sup> Caes., *Bell.Gall.* VI 24.2: ... *ea quae fertilissima Germaniae sunt loca circum Hercyniam silvam (quam Eratostheni et quibusdam Graecis fama notam esse video, quam illi Orcyniam appellant)...*

<sup>46</sup> Pompeius hatte diese Aufgabe Theophanes von Mytilene (*FGrHist* 188) überlassen. S. auch Ed. NORDEN, *Die Germanische Urgeschichte in Tacitus' Germania*, Stuttgart 1923<sup>3</sup>, S. 99.

<sup>47</sup> Vgl. *Bell.Gall.* V 13.4 über die geographische Länge von Britannien und den benachbarten Inseln; H. BERGER, *Die geographischen Fragmente des Eratosthenes*, Leipzig 1880, S. 150. S. auch P. STEINMETZ, *Philologus* 111 (1967), S. 238 zu Tac., *Agr.* 12.3. Es ist keine bloße Literatenerfindung, wenn Caesar in Lucans 'Pharsalia' davon spricht, einen besseren Kalender als Eudoxos von Knidos konstruieren zu wollen (Anm. 56).

<sup>48</sup> Vgl. Curios Schwierigkeiten mit seinen Kollegen (Anm. 25). Ein zusätzliches Problem, das vor dem Beginn der Arbeit an der Reform vielleicht noch nicht erkennbar war, bildeten die zehn neuen Tage des schließlich eingeführten Kalenders (Anm. 84): darüber mußte entweder der Senat oder ein Dictator entscheiden (Anm. 66). Die langsame Durchsetzung der gregorianischen Reform des Jahres 1582 erklärt sich unter anderem dadurch, daß der Papst nur geringe weltliche Macht besaß.

Bedingung der manchmal vertretenen Ansicht im Wege, die Reform des Jahres 46 sei von langer Hand geplant gewesen<sup>49</sup>.

Es gibt aber auch noch andere Hinweise dafür, daß Caesars Reform relativ schnell und ohne präzise Vorstudien ausgearbeitet wurde, sobald nur die Rücksicht auf das Kollegium der Pontifices fallengelassen werden konnte. Plutarch berichtet von der Berufung einer Kommission von Spezialisten für die Berechnung des neuen Kalenders, leider ohne Angabe von Ort und Datum<sup>50</sup>. Zu diesem Zeitpunkt muß Caesar sicher gewesen sein, eine Änderung ganz in seinem Sinne durchsetzen zu können. Vor Pompeius' Tod im September 48 wird dies schwerlich der Fall gewesen sein.

Daß in der Tat keine ausgefeilten Vorarbeiten für die von Caesar dann ausgewählte Methode der Kalenderverbesserung zur Verfügung standen, lassen auch die Schwierigkeiten von Caesars wichtigstem Berater in dieser Frage, Sosigenes, vermuten. Er hat sich in insgesamt drei aufeinanderfolgenden Schriften über die Berechnung des Kalenders geäußert und sich dabei stets korrigieren müssen<sup>51</sup>.

Von einem Teil der Überlieferung werden Caesars Kalenderstudien mit seinem Aufenthalt in Ägypten im Jahre 47 zusammengebracht<sup>52</sup>. Mindestens die wissenschaftlichen Berater Caesars müssen von der Kalenderreform gewußt haben, die Ptolemaios III. im Jahre 238 durchzuführen versucht hatte; es handelte sich dabei um die Vorwegnahme der caesarischen Jahrform mit dem alle vier Jahre einzusetzenden Schalttag<sup>53</sup>.

<sup>49</sup> Vgl. in diesem Sinne G. RADKE, *RhM* 106 (1963), S. 313 f. sowie Ders., *Archaisches Latein*, Darmstadt 1981, S. 157; s. auch W. KUBITSCHKE, *op.cit.* (Anm. 4), S. 99. Nach Lucan (Anm. 56) beschäftigt sich Caesar *media inter proelia* mit astronomischen und kalendarischen Fragen — ob Lucan damit auch die Kämpfe in Gallien gemeint hat?

<sup>50</sup> Plut., *Caes.* 59.5: Καίσαρ δὲ τοῖς ἀρίστοις τῶν φιλοσόφων καὶ μαθηματικῶν τὸ πρόβλημα προθείς...

<sup>51</sup> Plin., *NH* XVIII 212: *et Sosigenes ipse trinis commentationibus — quamquam diligentior ceteris (sind damit andere Kommissionsmitglieder gemeint?) — non cessavit tamen addubitare ipse semet corrigendo.* L. IDELER, *op.cit.* (Anm. 4) II, S. 125 bezieht Sosigenes' Selbstzweifel auf die Berechnung des «richtigen» 1. Januar des ersten caesarischen Jahres (Anm. 78); es ist auch schwer vorzustellen, welches andere Problem Sosigenes so verunsichern konnte. Die falsche Schaltung nach Caesars Tod (Anm. 91) könnte unter Umständen auch mit diesen drei Schriften zusammenhängen. Die Berater Papst Gregors verfaßten höchst umfangreiche und komplizierte Schriften zur nachträglichen Erläuterung der Reform.

<sup>52</sup> App., *BC* II 154.647 f. (im Zusammenhang des abschließenden Vergleichs mit Alexander dem Großen, nicht innerhalb des historischen Berichts); Dio XLIII 26.1-3; Macr., *Sat.* I 14.3 und 16.39.

<sup>53</sup> *OGIS* 56, Z. 40-46; vgl. die Erläuterung von F.K. GINZEL, *op.cit.* (Anm. 4) II, S. 196-200 sowie zum Gesamtzusammenhang der Inschrift Fr. DUNAND, in *Livre du Centenaire*

Caesar hat über dieses ptolemäische Vorbild, sollte es wirklich eine Anregung gegeben haben, allerdings nicht viele Worte verloren<sup>54</sup>. Der ihm freundlich gesonnene Teil der Überlieferung betont geradezu seine Selbständigkeit im Umgang mit den Wissenschaftlern<sup>55</sup>. Und Lucan, der Caesars Eitelkeit kennzeichnen will, legt ihm sehr selbstbewußte Worte über seine astronomischen Studien in den Mund, wenn er ihn von seinem Ehrgeiz sprechen läßt, mit Eudoxos von Knidos konkurrieren zu wollen<sup>56</sup>.

Nachweislich mit der Kalenderarbeit beschäftigt finden wir Caesar also erst bei der Ernennung der erwähnten Kommission, die Vorschläge für eine sofort durchzuführende Reform vorlegen sollte. Es spricht viel dafür, daß Caesar diese wichtige Arbeit in Rom selbst hat ausführen lassen<sup>57</sup>. Die Zusammensetzung der Kommission ist mit Ausnahme des Sosigenes unbekannt; jedenfalls ist Sosigenes nicht der einzige Helfer Caesars gewesen. Daß er ein Wissenschaftler aus Alexandria war, mag wahrscheinlich sein, läßt sich aber nicht beweisen<sup>58</sup>. Römische Spezia-

*1880-1980 de l'Institut français d'Archéologie orientale du Caire*, Kairo 1980, S. 287-301. Ob die Initiative von Ptolemaios persönlich (und griechischen Beratern?) oder von einem Teil der ägyptischen Priesterschaft ausging, läßt sich nicht sagen. Ptolemaios scheiterte jedenfalls am Widerstand der Priesterschaft gegen jede Kalenderänderung. In den Germanicus-Scholien ist ein Bericht des Nigidius Figulus (p. 124 Swoboda; vgl. Th. MOMMSEN, *op.cit.* [Anm. 3], S. 258 f.) erhalten, daß der neue Pharao bei seiner Thronbesteigung schwören mußte, den Kalender unverändert zu lassen — vielleicht ein Indiz dafür, daß es mehrere Versuche im Stil von Ptolemaios III. gegeben hat. Es ist nicht auszuschließen, daß sich Nigidius Figulus für solche Fragen im Rahmen der Kalender-Diskussion vor dem Bürgerkrieg interessierte; den römischen Pontifices konnte die Haltung der ägyptischen Kollegen gefallen.

<sup>54</sup> Bei Amm. Marc. XXVI 1.13 sind die Griechen Caesars (bzw. Augustus' — s. Anm. 127) Anreger (*Graecos secutus*). In den Berner Scholien zu Luc., *Phars.* X 187 werden die Chaldäer als Vorbilder genannt: *est autem liber fastorum divi Iulii Caesaris qui ordinationem continet anni secundum auctoritatem compositus Chaldaeorum, quem in senatu recitavit*.

<sup>55</sup> Vgl. Plut., *Caes.* 59.1-5 — Plutarchs Quelle für diesen Abschnitt ist keinesfalls Livius (Anm. 199). Ganz allein handelt Caesar bei Suet., *DJ* 40.1-2.

<sup>56</sup> Luc., *Phars.* X 185-187 (Caesar will dem weisen Acoreus zeigen, daß er der Belehrung über die Geheimnisse des Nils wert sei): *media inter proelia semper | stellarum caelique plagis superisque vacavi, | nec meus Eudoxi vincetur fastibus annus*. Der Vergleich mit Eudoxos bezieht sich, wie auch der Berner Scholiast erkannt hat, auf die Zahl der Jahre für einen vollständigen Zyklus: *Eudoxus post VIII annum solem in cursum suum dixit reverti, Caesar post quinquennium, quo peracto bissexturn esse praecepit*. Zu Eudoxus' Octaeteris s. auch Cens. 18.5.

<sup>57</sup> Der Zusammenhang bei Plutarch — die letzten großen Projekte — weist ohnehin auf Caesars Wirken in Rom. Die Kombination des neuen Kalenders mit einem Witterungsverzeichnis (Anm. 95) und die Berechnung der Wintersonnenwende (Anm. 78) erforderten eigentlich astronomische Beobachtungen in Rom und Italien.

<sup>58</sup> Zur Person s. A. REHM, art. *Sosigenes*, in *RE* III A 1 (1927), Sp. 1153-1157, sowie G.L. HUXLEY, in *Dictionary of Scientific Biography* XII (1975), S. 547. Es wäre interessant

listen für dieses Projekt scheint es nicht gegeben zu haben, vielleicht mit der einen Ausnahme des im Zusammenhang der Reform erwähnten M. Flavius, der zum Beraterstab der Pontifices gehört haben könnte<sup>59</sup>. Die Pontifices selbst wurden offensichtlich nicht um Rat gefragt<sup>60</sup>.

Der Beginn der Arbeiten fällt frühestens wohl in die Zeit der Rückkehr aus dem Osten<sup>61</sup>; ihr Abschluß ist spätestens in den Sommer des Jahres 46 zu datieren<sup>62</sup>. Ein wichtiges Detail aus der Durchführung der Reform ist die Nachricht, daß Caesar den Senat über den neuen Kalender unterrichtete<sup>63</sup>. Er wollte sich wohl nicht dem Vorwurf ausset-

zu wissen, ob die Begegnung mit Sosigenes für Caesar ein wichtiger Impuls für die konkrete Aufnahme der Reform gewesen ist. Die Präzision der technischen Geräte, die damals zur Verfügung standen, verdeutlicht die im Meer bei Antikythera gefundene Rechenmaschine; s. dazu D. DE SOLLA PRICA, *Gears from the Greeks. The Antikythera Mechanism — A Calendar Computer from ca. 80 B.C.* (Transact. Am. Philos. Soc., N.S. 64, Part 7), Philadelphia 1974.

<sup>59</sup> Macr., *Sat.* I 14.2: *admitente sibi M. Flavio scriba*. Als *scriba* könnte er ein *pontifex minor* gewesen sein (vgl. Liv. XXII 57.3). Zur Person s. auch Th. MOMMSEN, *Römische Geschichte* III, Berlin 1904<sup>9</sup>, S. 567 Anmerkung. Die Bewunderer Caesars (Anm. 55) haben solche Mithilfe verschwiegen.

<sup>60</sup> Ciceros Reformvorschlag bezog sie dagegen ausdrücklich ein (Anm. 37). Nach den Iden des März stellte sich dann heraus, daß sie über die Prinzipien der Schaltung schlecht informiert waren (Anm. 91). Von den fünfzehn (?) damaligen Pontifices sind nur wenige namentlich bekannt; M. Aemilius Lepidus (art. *Lepidus*, in *RE* I 1, 1893, Sp. 556-561, Nr. 73), M. Iunius Brutus (art. *Iunius*, in *RE* X 1, 1917, Sp. 973-1020, Nr. 53), C. Octavius (art. *Iulius*, in *RE* X 1, 1917, Sp. 275-381, Nr. 132), P. Sulpicius Rufus (art. *Sulpicius*, in *RE* IV A 1, 1931, Sp. 849-850, Nr. 93) und Ti. Claudius Nero (art. *Claudius*, in *RE* III 2, 1899, Sp. 2777-2778, Nr. 254). Vielleicht gehörten auch C. Antonius (art. *Antonius*, in *RE* I 2, 1894, Sp. 2582-2584, Nr. 20) und Cn. Domitius Calvinus schon dazu. Vgl. die Liste von G.J. SZEMLER, art. *Pontifex*, in *RE* Suppl. XV (1978), Sp. 393 ff.

<sup>61</sup> Caesar landete im September 47 in Tarent; vgl. M. GELZER, *Caesar. Der Politiker und Staatsmann*, Wiesbaden 1960<sup>6</sup>, S. 241.

<sup>62</sup> Die Interkalation am Ende des Februar 707 varr. (= Dezember 47 v.Chr.; vgl. W. DRUMANN – P. GROEBE, *Geschichte Roms* III, Leipzig 1906, S. 817) muß keineswegs durch die Reform erklärt sein, da sie durch die von Sueton (*DJ* 40.2) erwähnte *consuetudo* begründet werden konnte. Problematisch war allein die Zahl der Tage über diesen gewöhnlichen Schaltmonat hinaus (Anm. 79). Da die Pontifices bisher ihre Schaltungen ganz kurzfristig ankündigen durften (Plut., *Caes.* 59.3), hat vielleicht auch Caesar von diesem «Privileg» Gebrauch gemacht. Ciceros Frage an Atticus vom 11. Juni 46: *quando iste Metonis annus venit?* (*Att.* XII 3.2) muß sich nicht unbedingt auf die Kalenderreform beziehen (vgl. Shackleton Baileys Kommentar z.St.).

<sup>63</sup> Dio XLIII 26.1-3; 27.1: *καὶ ταῦτα μέντοι, τὰ τε ἄλλα ὄσα ὑπὲρ τοῦ κοινοῦ ἐβουλευέτο, οὐτ' ἰδιογνωμονῶν οὐτ' ἰδιοβουλῶν ἐπραττεν, ἀλλὰ πάντα δὴ πάντως τοῖς πρώτοις τῆς βουλῆς, ἔστι δ' ὄτε καὶ πάση αὐτῇ, ἐπεκοῖνου*. S. auch die Bemerkung in den Lucan-Scholien (Anm. 54). Zur Senatshoheit über den Kalender vgl. Th. MOMMSEN, *Römisches Staatsrecht* III, Leipzig 1888<sup>3</sup>, S. 1052. Die Einbeziehung des Senats kann zugleich als Kritik an den früher vom Senat geduldeten Manipulationen verstanden werden.

zen, den Kalender ganz aus eigener Machtvollkommenheit verändert zu haben. Damals wie später hat es offenbar keinen ernsthaften Kritiker gegeben, der die Berechtigung von Caesars Reform grundsätzlich in Zweifel zog<sup>64</sup>.

Trotz der Bekanntmachung im Senat gab es aber weder einen Senatsbeschluß über den Kalender noch eine *lex Iulia*. Caesar hat dem Kalender durch ein Edikt<sup>65</sup> Rechtskraft verliehen, das er nicht in seiner Eigenschaft als Pontifex Maximus, sondern als Dictator erlassen hat<sup>66</sup>. Wenn er den Kalender nicht durch eine *lex* sanktionieren ließ, wie so viele andere Teile seines Reformwerkes, so könnte das auch daran liegen, daß er gerade den neuen Kalender so eng wie möglich an seine Person binden wollte — ein durchaus monarchischer Zug. Caesar dürfte es zudem sehr eilig gehabt haben, weil gerade diese Reform so weit wie möglich an den Anfang seiner übrigen Reformen treten sollte, als deutlicher Einschnitt, vielleicht sogar als Beginn einer caesarischen Ära<sup>67</sup>. Auch König Numa hatte sein politisches Werk angeblich mit der Einrichtung des Kalenders begonnen<sup>68</sup>. Es verdient in diesem Zusammenhang Beachtung, daß Sueton den neuen Kalender ganz bewußt als erste Reform nennt und relativ ausführlich würdigt<sup>69</sup>.

<sup>64</sup> Plut., *Caes.* 59.6 (Anm. 113) erwähnt nur anonyme Kritteileien und einen Scherz Ciceros über den Witterungskalender (Anm. 115). Allenfalls die falsche Schaltung nach Caesars Tod könnte eine Art Sabotage gewesen sein (Anm. 51). Die gregorianische Reform zog eine Fülle gegnerischer Flugschriften nach sich.

<sup>65</sup> Macr., *Sat.* I 14.13 über die Form der Veröffentlichung des Kalenders: *edicto palam posito*. Anders als Augustus' spätere Vorschrift für die Schaltung (Anm. 126) waren Caesars Regelungen auf vergänglichem Material fixiert. Die Betonung von *palam* erklärt sich wohl durch die Geheimniskrämerei früherer Kalenderpolitik, gegen die sich z.B. M. Flavius im Jahre 304 gewandt hatte (Anm. 38).

<sup>66</sup> Bei Cens. 20.8 wird Caesar allerdings *pont.max.* genannt. Die Einführung der zehn neuen Tage (Anm. 84) war nur durch einen Dictator möglich, wenn Senat und Volksversammlung nicht darüber abstimmen sollten. Vgl. dazu G. HUBER, *Untersuchungen zu Caesars Oberpontifikat*, Diss. Phil. Tübingen 1971, S. 86 (gegen Th. MOMMSEN, *op.cit.* [Anm. 26] II, S. 40 f.).

<sup>67</sup> Ein ausdrückliches Zeugnis dafür gibt es nicht, und St. WEINSTOCK, *Divus Julius*, Oxford 1971, S. 196 f., deutet dieses möglichen Effekt nur an. Mit Caesar verbundene Ären sind für Syrien und für Lydien bezeugt (St. WEINSTOCK, *op.cit.*, S. 197).

<sup>68</sup> Vgl. Liv. I 19.6-7 und Plut., *Num.* 18.1-7. Wenn der in Kalenderfragen überhaupt nachlässige Ovid schreibt (*fast.* III 156): *Caesaris in multis haec quoque cura fuit*, so ist das eine Untertreibung. Es könnte eine Tradition gegeben haben, die grundlegende politische Reformen mit Kalender-Einrichtungen verband; auch zu Solons Reformwerk scheint eine Kalenderregelung gehört zu haben, die allerdings von Aristoteles in der *Ath.Pol.* nicht erwähnt worden ist. Vgl. dazu F.K. GINZEL, *op.cit.* (Anm. 4) II, S. 378 f.

<sup>69</sup> Suet., *DJ* 40.1-2. Sein Interesse erklärt sich durch sein Werk *De anno Romanorum* (Anm. 76) und vielleicht auch dadurch, daß nach Suetons Meinung Caesars Reform in

Sosigenes erhielt den Auftrag, als Fachmann über die Reform zu schreiben<sup>70</sup>. Caesar hat sich aber auch selbst an die Öffentlichkeit gewandt, mit seiner Schrift 'de astris'. Vielleicht wollte er damit die Unterstützung der Gebildeten unter seinen Gegnern für die Reform gewinnen<sup>71</sup>.

Sein Anteil am mehr naturwissenschaftlichen Teil des Reformwerks ist schwer zu bestimmen, darf aber nicht unterschätzt werden. Er hat mehr getan, als nur seinen Namen herzugeben für die Rechenergebnisse anderer, wie später Papst Gregor. Plutarch überliefert, daß Caesar die letzte Entscheidung für den einzuschlagenden Weg selbst getroffen habe: der Dictator habe aus den ihm vorliegenden Entwürfen seine eigene Konzeption des neuen Kalenders 'gemischt'<sup>72</sup>.

## V

Die Kenntnis der technischen Einzelheiten von Caesars neuem Kalender geht ursprünglich zurück auf Caesars Edikt, die davon wohl zu unterscheidende Schrift 'de astris' sowie die Schriften des Sosigenes. Die erhaltenen Nachrichten stammen nur zum geringeren Teil aus der historiographischen Tradition, wo die Reform, im Unterschied zu vielen anderen Neuerungen Caesars, allerdings immer günstig beurteilt wird. Bei Plutarch bedeutet die Kalenderreform geradezu die Krönung aller Bemühungen Caesars in der Spätzeit. Die wertvollste Überlieferung für den Kalender Caesars findet sich bei Plinius d.Ä.<sup>73</sup>, bei Censorinus<sup>74</sup>

vielen historischen Werken nicht angemessen gewürdigt wurde, z.B. bei Livius (Anm. 119). Bei Cassius Dio (XLIII 26.1-3) nimmt der neue Kalender keinen besonderen Platz ein.

<sup>70</sup> Vgl. Plin., *NH* XVIII 212 (Anm. 51). Es war ganz ungewöhnlich, daß ein «Ausländer» die Römer über ihren Kalender aufklärte.

<sup>71</sup> Plin., *NH* 1, *index auctorum* I.XVIII: *auctoribus... Tarutio qui graece de astris scripsit, Caesare dictatore qui item*. Schrieb Caesar auf griechisch oder auf lateinisch? Vgl. Macr., *Sat.* I 16.39: *nam Iulius Caesar ut siderum motus, de quibus non indoctos libros reliquit, ab Aegyptiis disciplinis hausit, ita hoc quoque ex eadem institutione mutuatus est ut ad solis cursum finiendi anni tempus extenderet*.

<sup>72</sup> Plut., *Caes.* 59.5: *ἐκ τῶν ὑποκειμένων ἤδη μεθόδων ἔμειξεν ἰδίαν τινὰ καὶ διηκριβωμένην μᾶλλον ἐπανόρθωσιν, ἢ χρώμενοι μέχρι νῦν Ῥωμαῖοι δοκοῦσιν ἦττον ἐτέρων σφάλεσθαι περὶ τὴν ἀνωμαλίαν*. Zum Motiv von Caesars Selbständigkeit s. oben Anm. 55.

<sup>73</sup> Plin., *NH* XVIII 211 ff.

<sup>74</sup> Cens., *de die natali* 20.8-12; zu dieser Schrift vgl. jetzt K. SALLMANN, *Hermes* 111 (1983), S. 233-248.

und bei Macrobius<sup>75</sup>, die ihrerseits nicht auf dem primären Material fußen, sondern auf Suetons Schrift 'de anno Romanorum'<sup>76</sup>.

Caesar verfolgte mit seiner Reform zwei Absichten. Zunächst ging es ihm darum, die Jahreszeiten des bürgerlichen Jahres wieder am Stand der Sonne zu orientieren. Sein zweites Ziel war es, die Einhaltung des Sonnenjahres durch richtige Schaltungen zu gewährleisten<sup>77</sup>.

Caesar hatte den Ehrgeiz, diese beiden Ziele bereits für das dem Jahr seiner Reform folgende Neujahr zu erreichen. Es handelte sich hier also um eine Neuordnung des Kalenders auf einen Schlag, anders als alle früheren Pläne, etwa dem Ciceros. Dafür war es nötig, dem zum Zeitpunkt der Reform laufenden Jahr 708 varronischer Zählung so viele Tage hinzuzufügen, daß das nächste bürgerliche Neujahr des 1. Januar so genau wie möglich mit dem «natürlichen» Neujahr des Sonnenjahres zusammenfiel, das vermutlich definiert war durch den 1. Neumond nach der Wintersonnenwende<sup>78</sup>.

Die Berechnungen der Kalender-Kommission ergaben, daß Caesar nach einer Interkalation von 23 Tagen im Februar noch einmal 67 zusätzliche Tage benötigte<sup>79</sup>. Er verteilte sie mithilfe zweier überlanger Interkalations-Monate so geschickt, daß das während der Reform laufende Jahr 708 varronischer Zählung trotz dieser Einschaltungen mit

<sup>75</sup> Macr., *Sat.* I 14.1-15; vgl. G. WISSOWA, *De Macrobi Saturnaliorum Fontibus Capita Tria*, Diss. Phil. Breslau 1880.

<sup>76</sup> Vgl. die Fragmente p. 149-177 Reifferscheid. Eine wichtige Quelle für ihn dürften die Schriften Varros (Anm. 121) gewesen sein. Macr., *Sat.* I 15.4 nennt *innumeri auctores* über den römischen Kalender.

<sup>77</sup> Wenigstens hier konnte die von Ptolemaios III. versuchte Reform (Anm. 53) ein Vorbild sein; der Ausgleich der Jahreszeiten war eine zusätzliche, für die Ägypter uninteressante Aufgabe.

<sup>78</sup> Die Verbindung der *bruma* (vgl. Serv., *Aen.* VII 720) mit dem folgenden ersten Neumond wird nahegelegt durch die sonst unerklärten Worte bei Macr., *Sat.* I 14.13: *habitis ad lunam dimensionibus*; s. dazu L. IDELER, *op.cit.* (Anm. 4) II, S. 122 f. Zur Lesart *ad limam*, die J. Willis in seine Textausgabe aufgenommen hat, vgl. Ph.E. HUSCHKE, *op.cit.* (Anm. 4), S. 120 sowie H. MATZAT, *Hermes* 23 (1888), S. 62 f. Der römische Jahresbeginn am 1. Januar (vgl. Plut., *Quaest.Rom.* 19 p. 268 C-D) ist bereits vorcaesarisch, wie durch die *Fasti Antiaties Maiores* (*JLLRP* 9) bewiesen wird. Ein «natürliches» Neujahr gibt es nicht; vgl. M.P. NILSSON, art. *Neujahr*, in *RE* XVII 1 (1936), Sp. 148-152.

<sup>79</sup> Dio XLIII 26.1 — Dios Ausführungen zeigen, daß bereits bei den Zeitgenossen und in den ersten darstellenden Quellen Unklarheiten über diese Zahl bestanden. Die Ermittlung der 67 Tage war das Hauptproblem für Caesars Astronomen, und ihre Schwierigkeiten, z.B. bei der exakten Datierung der *bruma* (vgl. Geminus 5.29-30), begründen wohl Sosigenes drei *commentationes* (Anm. 51). Aus der Addition von drei Schaltmonaten (22 + 23 + 22) wird die Zahl 67 erklärt von W. SOLTAU, *op.cit.* (Anm. 4), S. 149 und von P. GROEBE, *op.cit.* (Anm. 62), S. 777. Caesar legte allerdings Wert auf zwei Schaltmonate (Anm. 80).



dem alten Dezember endete<sup>80</sup>. Diesem verlängerten Jahr, dem *annus confusionis ultimus*<sup>81</sup>, schloß sich der caesarisch korrekte 1. Januar 709 varronischer Zählung unmittelbar an. Die von Plutarch benutzte Quelle betont denn auch die Eleganz der von Caesar und seinen Beratern gefundenen Lösung<sup>82</sup>. Etwas erleichtert wurde die Durchführung dieser ehrgeizigen Reform durch den Umstand, daß Caesar für die Erreichung seines Zieles zusätzliche Tage brauchte. Papst Gregors spätere Schwierigkeiten erklären sich auch dadurch, daß er im Jahre 1582 zehn Kalendertage zu streichen hatte<sup>83</sup>.

Das neue, an der Sonne orientierte Jahr hatte zehn Tage mehr als das herkömmliche Jahr von 355 Tagen. Diese zusätzlichen Tage wurden von Caesar so auf die zwölf Monate des Jahres verteilt, daß es zu keiner Änderung der Rechtsstellung einzelner Tage und der Position von Festtagen innerhalb der Monate kam. Gegenüber der Öffentlichkeit wurde die Rücksicht auf sakrale Konventionen offenbar sehr betont<sup>84</sup>; dieses Entgegenkommen war eine Grundbedingung für den Erfolg der Reform, die Caesar bewußt gewesen sein muß<sup>85</sup>. Für die Beurteilung der

<sup>80</sup> Die Tabelle bei W. DRUMANN – P. GROEBE, *op.cit.* (Anm. 62) III, S. 818 f. macht das anschaulich. Es ist bemerkenswert, daß keine Nachricht über den späteren Umgang mit den 67 Tagen erhalten ist. Wann feierten die damals Geborenen Geburtstag? Wie wurden damals abgeschlossene Geschäfte berechnet? Obwohl Caesar die Möglichkeit gehabt hätte, aus den 67 Tagen drei Schaltmonate zu machen (Anm. 79), entschied er sich für zwei besonders lange Monate, um so für die Zeit vom 1. März bis zum 31. Dezember varr. 708 auch wieder 12 Monate zu haben. Wenn diese beiden Schaltmonate zwischen November und Dezember eingelegt wurden, dürfte das durch den alten Festkalender zu erklären sein. Cicero datiert in einem Brief an Ligarius kommentarlos *a.d.V K.intercalaris priores* (*Fam.* VI 14.2).

<sup>81</sup> *Macr., Sat.* I 14.3; diese wohl schon zeitgenössische Formulierung wird der Sorgfalt von Caesars Planung für dieses der neuen Zeitrechnung vorangehende Jahr eigentlich nicht gerecht.

<sup>82</sup> *Plut., Caes.* 59.1: Ἡ δὲ τοῦ ἡμερολογίου διάθεσις καὶ διόρθωσις τῆς περὶ τὸν χρόνον ἀνωμαλίας, φιλοσοφηθεῖσα χαριέντως ὑπ' αὐτοῦ καὶ τέλος λαβοῦσα, γλαφυρωτάτην παρέσχε χρεῖαν. Vgl. dagegen die Kritik an Numa Kalender *Num.* 18.1; Cicero und seine Freunde waren anderer Meinung als Plutarch (Anm. 35). Die procaesarische Deutung wird von Th. MOMMSEN, *op.cit.* (Anm. 3), S. 278 aufgenommen: «Die leichte Hand des großen Arztes hat auch im Kleinen sich nicht verleugnet».

<sup>83</sup> Vielerorts hatte man den Eindruck, die zehn Tage gingen wirklich «verloren»; vgl. F. STEVE, *Der Kalenderstreit des sechzehnten Jahrhunderts*, *ABAW* 15 (1880), S. 34 f.

<sup>84</sup> *Macr., Sat.* I 14.6-12; *Cens.* 20.9; vgl. G. WISSOWA, *Hermes* 58 (1923), S. 381 f. Auch in der *lex Urs. c. 64 (ILS 6087)* wird Wert auf die Einhaltung der Festtage gelegt. Vielleicht hat Caesar auf seinen «Vorgänger» Numa hingewiesen (vgl. *Macr., Sat.* I 14.8) — eine geschickte Entgegnung auf seine Kritiker, die Numa andauernd im Munde führten (Anm. 35).

<sup>85</sup> Vgl. *Cic., QF* II 4.2 (vom März 56) über die Beachtung zweier *dies religiosi*, Grund genug für die Verschiebung einer Hochzeit. Der in der Literatur über die Kalenderreform

Spätzeit ist die Beobachtung interessant, daß er sich erst im Jahre 44 dazu verleiten ließ, den Charakter eines Tages zur Feier seines Geburtstages zu ändern<sup>86</sup>. So etwas stand im Jahre 46 noch nicht zur Debatte.

Das neue Jahr war ungefähr ein Viertel Tag zu kurz, um ganz parallel mit der Sonne zu laufen<sup>87</sup>. Caesar richtete deshalb einen Schalttag ein<sup>88</sup>. Angesichts der widersprüchlichen Überlieferung muß es offen bleiben, ob bereits das Jahr 45 ein Schaltjahr war<sup>89</sup>.

Die Eile der Kalenderarbeit im Jahre 46 und die fehlende Unterrichtung der doch auch in Zukunft für die Schaltung zuständigen Pontifices gehen daraus hervor, daß die für die Schaltung gewählte Formulierung nach den Iden des März gründlich mißverstanden worden ist. *Quarto quoque anno* sollte geschaltet werden, womit Caesar die Einfügung eines Schalttages «in jedem vierten Jahr» gemeint hatte<sup>90</sup>. Die Pontifices interkalierten aber «alle drei Jahre» — aus Gründen, über die man nur spekulieren kann<sup>91</sup>. Innerhalb der nächsten 36 Jahre bis zur Korrektur

immer wieder erwähnte Nundinal-Aberglaube sei hier ausgeklammert, da er mit Sicherheit erst für das Jahr 41 v. Chr. bezeugt ist (Dio XLVIII 33.4). S. dazu Th. MOMMSEN, *op.cit.* (Anm. 3), S. 25; L. IDELER, *op.cit.* (Anm. 4) II, S. 62 und 134.

<sup>86</sup> Er hat den dementsprechenden Ehrenantrag (vgl. App., *BC* II 106.442 f.; Dio XLIV 4.4) jedenfalls angenommen; s. dazu Th. MOMMSEN, *op.cit.* (Anm. 63) III, S. 1052 f. St. WEINSTOCK, *op.cit.* (Anm. 67), S. 152 geht auf den kalendarischen Aspekt dieses Ehrenantrages nicht ein. Die Umbenennung des *Quintilis* in den *Julius* (Macr., *Sat.* I 12.34) wird von L. IDELER, *op.cit.* (Anm. 4) II, S. 134 als Kompliment für den Kalender-Reformer verstanden. Vgl. Varros Bemerkung in der *Ephemeris* (Anm. 121).

<sup>87</sup> Das wußten schon die Berater von Ptolemaios III. (Anm. 53).

<sup>88</sup> Vgl. W. KUBITSCHKE, art. *Bissexturn*, in *RE* III (1899), Sp. 503; Macr., *Sat.* I 14.6; *CIL* VIII 6979 = *ILS* 4919.

<sup>89</sup> Die erhaltenen Zeugnisse vermitteln den Eindruck, daß die erste — und dann gleich fehlerhafte — Schaltung erst nach Caesars Tod ausgeführt worden ist, doch kann das noch kein Beweis sein. Die Frage ist durchaus wichtig für die Art der Planung, Durchführung und Sicherstellung der Kalenderreform. Th. MOMMSEN, *op.cit.* (Anm. 3), S. 66 und 292 f. vertritt die These von Caesars Übernahme der (eudoxischen) antizipierenden Schaltung, mit Hinweis auf den Chronographen des Jahres 354 (*Chron.Min.* I, p. 56), der das Jahr 709 varr. als Schaltjahr bezeichnet.

<sup>90</sup> Suet., *DJ* 40.1; Cens. 20.10; Macr., *Sat.* I 14.13. Die erhaltenen Formulierungen lassen nicht deutlich erkennen, ob die Vorschritt öffentlich zugänglich war, so wie später die Korrektur des Augustus (Anm. 126).

<sup>91</sup> Macr., *Sat.* I 14.13; *nam cum oporteret diem qui ex quadrantibus confit quarto quoque anno confecto antequam quintus inciperet intercalare, illi quarto non peracto sed incipiente intercalabant*. Offenbar war in der technischen Anleitung für den neuen Kalender nirgends gesagt, welches denn nun das erste Schaltjahr sei. Noch die geringsten astronomischen Kenntnisse hätten für die Erkenntnis ausreichen müssen, daß vier caesarische Jahre um ziemlich genau einen Tag zu kurz waren und dieser fehlende Tag den vier Jahren eben hinzugefügt werden müßte; insofern ist das Problem der lateinischen Zählweise (vgl.

durch Augustus im Jahre 8 v. Chr. wurde dreimal zuviel geschaltet<sup>92</sup>.

Das neue römische Sonnenjahr, *annus Iulianus*<sup>93</sup>, wurde ergänzt durch die Beigabe eines unter Caesars Namen veröffentlichten 'Parapegma', eines Witterungskalenders — am ehesten dem vergleichbar, was wir einen «Hundertjährigen Kalender» nennen<sup>94</sup>.

Caesar gab am Lauf des Sonnenjahres entlang Daten über die Auf- und Untergänge wichtiger Sterne, die bestimmte, immer wiederkehrende Witterungsveränderungen anzeigen sollten. Eine ganze Reihe solcher Notizen des caesarischen Parapegma über die Aufteilung des Bauernjahres und die Witterungsveränderungen sind enthalten, besonders übersichtlich im XVIII. Buch der Naturgeschichte des Plinius, der Caesars römischen Witterungskalender allen anderen vorgezogen hat<sup>95</sup>.

Mit der Ausarbeitung eines solchen Kalenders orientierte sich Caesar am Beispiel großer wissenschaftlicher Kalendermacher, an Männern wie Meton von Athen, der 432 v. Chr. als erster einen Witterungskalender aufgestellt hat<sup>96</sup>, und auch an Eudoxos, den Lucan ihn als Konkurrenten nennen läßt<sup>97</sup>. Vielleicht war die Berücksichtigung der Präzession, der

C.L. HOWARD, *CQ* 8, 1958, S. 6 f.) ohne Belang. Obstruktion der Reform durch die Pontifices ist nicht ganz auszuschließen, doch hieß der Pontifex Maximus immerhin M. Aemilius Lepidus. G. RADKE, *RhM* 103 (1960), S. 178-185, erklärt die Verwirrung durch Mißverständnisse mit dem Neujahrsansatz des Jahres 708 varr., dem *annus confusio-nis ultimus* (Anm. 81).

<sup>92</sup> Macr., *Sat.* I 14.13: *hic error sex et triginta annis permansit, quibus annis intercalati sunt dies duodecim cum debuerint intercalari novem.* Die Übersicht bei A.E. SAMUEL, *op.cit.* (Anm. 4), S. 157 macht den Fehler anschaulich. Augustus' Korrektur: s. Anm. 125.

<sup>93</sup> Vgl. Cens. 20.11.

<sup>94</sup> Eine lesenswerte Erklärung gibt Geminus 17.1-49. Grundlegend für die Erforschung der antiken Parapegmantik sind die Arbeiten von A. REHM, art. *Episemasiai*, in *RE Suppl.* VII (1940), Sp. 175-198; *Parapegmastudien* (ABAW, 19), München 1941; *Kalender und Witterungskunde im Altertum*, *NJAB* 4 (1941), S. 225-242; art. *Parapegma*, in *RE XVIII* 4 (1949), Sp. 1295-1366. Im naturwissenschaftlichen, meteorologischen Sinne sind die antiken Witterungsangaben von ganz geringem Wert; vgl. dazu G. HELLMANN, *Die Witterungsangaben in den griechischen und lateinischen Kalendern*, *Veröff.d.Kgl.Preußischen Meteorologischen Instituts* 196 (1917), S. 137-166.

<sup>95</sup> Plin., *NH XVIII* 214: *nos sequimur observationem Caesaris maxime: haec erit Italiae ratio...*; die erhaltenen Angaben aus Plinius und der übrigen Tradition sind abgedruckt in der Caesar-Ausgabe von B. KÜBLER, Bd. III, Leipzig 1896, S. 151-168. Zu Plinius' Wertschätzung gerade römischer Forschung s. G. GRÜNINGER, *Untersuchungen zur Persönlichkeit des älteren Plinius. Die Bedeutung wissenschaftlicher Arbeit in seinem Denken*, Diss. phil. Freiburg 1976, S. 92 ff.

<sup>96</sup> Vgl. W. KUBITSCHKE, art. *Meton*, in *RE XV* 2 (1932), Sp. 1458-1466; B. FEHR, *Hephaistos* 2 (1980), S. 115 ff.

<sup>97</sup> Vgl. F 129 ff. Lasserre (aus der 'Octaeteris').

Bewegung der Erdachse um den Pol der Ekliptik, ein weiterer Grund für die Erstellung eines neuen, für lange Zeit gültigen Parapegmas<sup>98</sup>.

Der Zweck solcher Verzeichnisse war es ursprünglich, die Anpassung des ja auch in Griechenland immer ungenauen bürgerlichen Jahres an den Lauf der Sonne zu ermöglichen<sup>99</sup>. Auch für Rom gab es natürlich schon lange vor Caesar einen solchen Witterungskalender zum Privatgebrauch. Ein direkter Vorgänger Caesars war Varro, der seinem Freund Pompeius ein Witterungsverzeichnis für die Seefahrt gewidmet hat<sup>100</sup>.

Die Angabe einzelner Sternphasen war abhängig vom Ort ihrer Beobachtung. Ein Sternbild ging in Alexandria zu einer anderen Zeit als in Rom auf. Wollte Caesar einen Witterungskalender erstellen, der seinem wissenschaftlichen Selbstgefühl entsprach, so konnte er nicht einfach Sternphasen aus der astronomischen Literatur übernehmen, die in Griechenland oder in Alexandria entstanden war. Sein Kalender mußte eigentlich auf Beobachtungen in Italien aufbauen, sollte er ähnlich zuverlässig sein wie das neue Sonnenjahr<sup>101</sup>. Es ist deshalb gar nicht überraschend, Caesar später bei Ptolemaeus neben den berühmten griechischen Astronomen als römischen Astronomen genannt zu finden, der Sternphasen in Italien beobachtet habe<sup>102</sup>. Plinius, dem es um die Behauptung der römischen gegenüber der griechischen Wissenschaft geht, vertritt eine ähnliche Auffassung. Wenn das in dieser Form auch übertrieben sein dürfte, steckt doch ein wahrer Kern in Ptolemaeus' Notiz. Caesar hat mit seiner Arbeit am Kalender die angewandte Astronomie in Rom heimisch gemacht<sup>103</sup>.

<sup>98</sup> Die Präzession ist eine Entdeckung Hipparchs (ap. Ptol., *Syntaxis* VII 1; vgl. Bd. II, S. 3 f. der deutschen Übersetzung von Manitius). Alle Himmelsbeobachtungen sind nicht von ewiger Gültigkeit, sondern zutreffend nur *ἐπὶ πολὺν χρόνον* (Ptol., *Phas.* 7 = Lydus p. 207, 2 Wachsmuth).

<sup>99</sup> Die praktische Anwendung eines «Steckkalenders» verdeutlichen die Reste des in Milet gefundenen Parapegmas; vgl. H. DIELS und A. REHM, *SDAW* (1904), S. 92-111.

<sup>100</sup> *Ephemeris navalis ad Pompeium*; vgl. dazu H. DAHLMANN, in *RE* Suppl. VI (1935), Sp. 1253 f. Zum Bauernkalender Varros s. auch A. REHM, *Parapegmastudien* (Anm. 94), S. 113 ff. Ciceros Vertrautheit mit Witterungsangaben zeigt die Bemerkung *2Verr.* 5.27 über den Frühling.

<sup>101</sup> Vgl. Geminus 17.19. Für solche Beobachtungen brauchte man Zeit, die Caesars Kommission gar nicht hatte. Die Genauigkeit der Parapegmatik ließ allerdings auch schon vor Caesar zu wünschen übrig.

<sup>102</sup> Ptol., *Phas.* p. 67 Heiberg (= Lydus p. 275, 12 Wachsmuth).

<sup>103</sup> Schon die Veröffentlichungen des Sosigenes hoben sich ab von der früheren Diskretion in allen Kalender-Fragen (Anm. 51). Die wissenschaftlichen Grundlagen von Caesars Reform waren seit langem bekannt; Caesar wendet sie aber auch tatsächlich für die Erneuerung des bürgerlichen Kalenders an.

Caesar setzte der Anwendung rein wissenschaftlicher Prinzipien allerdings auch Grenzen, um die Widerstände gegen die Reform gering zu halten. So lassen einige Angaben in Plinius' XVIII. Buch vermuten, daß Caesars Berater Sosigenes durchaus in der Lage gewesen ist, astronomisch korrekte Angaben über die einzelnen Jahrpunkte zu machen — gemeint sind damit die Wintersonnenwende, die Tag- und Nachtgleiche des Frühlings, die Sommersonnenwende sowie die Tag- und Nachtgleiche des Herbstes<sup>104</sup>. Caesar hat im Unterschied zu seinem astronomischen Berater Wert darauf gelegt, die Jahrpunkte seines neuen Jahres, das doch zehn Tage mehr als das alte hatte, wie bisher auf den achten Tag vor den Kalenden (a.d. VIII Kal.) zu setzen. Die Abstände zwischen den einzelnen Jahrpunkten entsprachen damit sehr genau den Abständen des vorcaesarischen Kalenders und betonten die Kontinuität der römischen Zeitrechnung<sup>105</sup>.

Durch die Einrichtung des Sonnenjahres für den bürgerlichen Kalender waren Caesars Sternphasen eigentlich überflüssig geworden. In Zukunft konnte man viel bequemer als früher wissen, wann die einzelnen Jahreszeiten und die Veränderung der Großwetterlagen erfahrungsgemäß eintreten würden — man brauchte sich nur noch, wie heute auch, am caesarischen Datum zu orientieren. Caesar hat seinen Zeitgenossen diesen Schritt, der ihm bewußt gewesen sein muß, nicht aufgezwungen. Sein Witterungskalender zeigt, daß er die alte Gewohnheit respektierte, sich an den Sternphasen zu orientieren<sup>106</sup>.

In der landwirtschaftlichen Praxis ist die neue Rechnung aber wohl schon bald übernommen worden. Es gibt eine in Stein gehauene Liste der julianischen Monate mit den notwendigsten astronomischen Angaben, die aus dem 1. Jahrhundert n. Chr. stammen dürfte<sup>107</sup>.

Die landwirtschaftliche Literatur hat die Vorzüge des neuen Kalen-

<sup>104</sup> Da Plin., *NH* XVIII 220-223 mit einiger Wahrscheinlichkeit auf eine Schrift des Sosigenes zurückgeht (vgl. A. REHM, in *Epitymbion Swoboda*, Reichenberg 1927, S. 224 f.; *Parapegmastudien* [Anm. 94], S. 50), zog er die hipparchischen Jahrpunkte vor, unter korrekter Berücksichtigung der Anomalie-Bestimmung, der ungleichen Abstände zwischen den Jahrpunkten, die sich durch die elliptische Bahn der Erde um die Sonne erklären. Für die astronomischen Werte s. H. GUNDEL, art. *Zodiakos*, in *RE X A* (1972), Sp. 486.

<sup>105</sup> Die Plazierung von Caesars Jahrpunkten geht hervor aus Colum. IX 14.12; vgl. dazu Th. MOMMSEN, *op.cit.* (Anm. 3), S. 64 Anm. 87.

<sup>106</sup> Gleichzeitig wurde die Gewöhnung an den neuen Kalender erleichtert.

<sup>107</sup> *CIL* I<sup>2</sup> p. 280 = *CIL* VI 2305 = *ILS* 8745 ('Menologium rusticum Colotianum'). Zur Erläuterung s. G. WISSOWA, *Römische Bauernkalender*, in *Apophoreton*, Berlin 1903, S. 29-51; A.L. BROUGHTON, *CPh* 31 (1936), S. 353-356 (über die geographische Zuordnung der landwirtschaftlichen Daten).

ders nicht sofort übernommen. Wenn Vergil in seinen *Georgica* bei den üblichen Datierungen bleibt, ist das literarisch verständlich, vielleicht aber auch durch die Distanz zu Caesar zu erklären<sup>108</sup>. Zurückhaltung hat auch Varro geübt, der in seinen im Jahre 36 verfaßten Büchern *de re rustica* nur selten die alten Daten in die 'jetzt bestehenden Kalendertage' umrechnet, *ad dies civiles nostros, qui nunc sunt*<sup>109</sup>. Columella, der etwa 60 n.Chr. sein Werk über die Landwirtschaft schreibt, gibt zwar auch Sternphasen an, benutzt aber den julianischen Kalender als Gerüst. Nur noch julianisch, wie die heutigen Landwirte, datiert dann Palladius im IV. Jahrhundert<sup>110</sup>.

## VI

Die Reaktion der Zeitgenossen auf Caesars Kalenderreform läßt sich in den Grundzügen noch beurteilen. Wirklich begrüßt wurde der neue Kalender allenfalls von einem kleinen Kreis von Wissenschaftlern und von denen, die Gefallen fanden an der Entmachtung der Pontifices. Die übergroße Mehrheit stand dem Kalender Caesars verständnislos oder ablehnend gegenüber. Cicero spricht in den siebziger Jahren in einem Ton von den Kalendertechniken der Griechen, der bei seinem Publikum solide Antipathie gegen die angebliche Leidenschaft der Griechen voraussetzen läßt, ihr bürgerliches Jahr durch unregelmäßige Schaltungen dem Sonnenjahr anzupassen<sup>111</sup>. Bis zum Jahre 46 wird sich diese Haltung nicht geändert haben<sup>112</sup>.

Aufschlußreich ist die Reaktion der erklärten Feinde Caesars auf eine

<sup>108</sup> Zu einer möglichen Reaktion Vergils auf die Kalenderreform s. Anm. 122.

<sup>109</sup> *Rust.* I 28.1; vgl. J.E. SKYDSGAARD, *Varro the Scholar. Studies in the First Book of Varro's De re rustica*, Kopenhagen 1968, S. 43 ff.

<sup>110</sup> Vgl. K.D. WHITE, in *ANRW* I 4, Berlin-New York 1973, S. 489 f.

<sup>111</sup> Cic., *2Verr.* II 129 (über Syrakus): *est consuetudo Siculorum ceterorumque Graecorum, quod suos dies mensisque congruere volunt cum solis lunaeque ratione, ut non numquam, si quid discrepet, eximant unum aliquem diem aut summum biduum ex mense, quos illi exaeresimos dies nominant; item non numquam uno die longiorem mensem faciunt aut biduo* (es folgt der Bericht über eine Kalendermanipulation des Verres). Ciceros Worte legen die Vermutung nahe, daß der römische Kalender damals *cum solis lunaeque ratione* im wesentlichen übereinstimmte (vgl. Anm. 15).

<sup>112</sup> Die Italiker waren bekannt für ihre vielen verschiedenen Jahrformen (Cens. 20.1); vgl. dazu Th. MOMMSEN, *op.cit.* (Anm. 3), S. 217 ff.; sowie J. WHATMOUGH, *HSPh* 42 (1931), S. 157-179. In der Tempelordnung von Furfo aus dem Jahre 58 v.Chr. wird mit dem Monat *Flusaris* (= *Floralis*) datiert (*CIL* IX 3513 = *ILS* 4906). Die «Korrektur» auch der italischen Kalender am Maßstab der julianischen Jahrordnung wird Cens. 20.11 erwähnt.

Reform, deren Nützlichkeit und Kompetenz so schwer zu negieren war. Plutarch schreibt vom Neid und von der Krittellei derer, denen Caesars Machtstellung ohnehin zuwider war; für sie war die Durchführung der Reform nur ein weiterer Beweis für Caesars monarchische Stellung<sup>113</sup>.

Ein Punkt der Kritik läßt sich vermuten: Caesar verschaffte sich durch die zusätzlichen neunzig (oder siebenundsechzig) Tage eine erhebliche Verlängerung seiner im Prinzip ja noch befristeten Dictatur. Wollte man böswillig sein, so verhielt er sich gar nicht anders als jene, die früher zu ihren Gunsten das Jahr durch eine Interkalation verlängert hatten<sup>114</sup>.

Ciceros eigener Reformvorschlag aus den fünfziger Jahren in der Schrift 'de legibus' läßt spätere Kritik an Caesars Kalender ohnehin vermuten. Sein beredtes Schweigen über den Kalender in der Rede für Marcellus vom September 46, wo die Reform als Beispiel für Caesars staatsmännisches Wirken hätte genannt werden können, ist deshalb ganz unmißverständlich. Glücklicherweise gibt Plutarch auch ein konkretes Beispiel für die zeitgenössische Kritik aus dem Munde Ciceros<sup>115</sup>: «So soll der Redner Cicero jemandem, der zu ihm sagte 'Morgen wird die Leier aufgehen' geantwortet haben: 'Ja freilich, dem Edikt entsprechend'». Cicero hatte bemerkt, daß Caesar bei der Notierung des Aufgangs des Sternbilds Leier ein schwerer Fehler unterlaufen war. Schenkte man dem neuen Kalender Glauben, dann ging die Leier über Italien am 5. Januar des ersten caesarischen Jahres auf. In Wirklichkeit fiel der Frühaufgang der Leier für Rom auf den 6. November<sup>116</sup>. Wir treffen hier Cicero im Gespräch mit Gleichgesinnten am Beginn der neuen Zeitrechnung<sup>117</sup>. Es geht hier allerdings nicht um Kritik an den Prinzipien des Sonnenjahres, sondern um einen Fehler des Witterungs-

<sup>113</sup> Plut., *Caes.* 59.6: οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τοῦτο τοῖς βασκαίνουσι καὶ βαρυνόμενοις τὴν δύναμιν αἰτίας παρεῖχε. Diese Haltung wurde dadurch erleichtert, daß Caesar den Kalender in seiner Eigenschaft als Dictator eingeführt hatte (Anm. 66).

<sup>114</sup> Vgl. Anm. 26.

<sup>115</sup> Plut., *Caes.* 59.6: Κικέρων γοῦν ὁ ῥήτωρ ὡς ἔοικε, φήσαντός τινος ἀβριον ἐπιτελεῖν Αὐραν, «ναί» εἶπεν, «ἐκ διατάγματος», ὡς καὶ τοῦτο πρὸς ἀνάγκην τῶν ἀνθρώπων δεχομένων.

<sup>116</sup> Vgl. F. BOLL, art. *Fixsterne*, in *RE VI 2* (1909), Sp. 2430 — nach der Berechnung von G. HOFFMANN, *Über die bei griechischen und römischen Schriftstellern erwähnten Auf- und Untergänge der Sterne*, Progr. Triest 1879, S. 25. S. auch A. W. HOLLEMAN, *Historia* 27 (1978), S. 496-498.

<sup>117</sup> Ärgerte sich Cicero vielleicht auch darüber, daß solche Daten, anders als früher, jetzt im offiziellen Kalender standen? Später verschwinden diese Angaben aus den Steinkalendern, mit Ausnahme der *Fasti Venusini* (*CIL I*<sup>2</sup> p. 22 of.) und der *Fasti Antiatas* (*CIL I*<sup>2</sup> p. 248 f.).

kalenders — ein Beispiel für allzu schnelle Arbeit an der Kalenderreform<sup>118</sup>.

Ciceros Spott über den Befehlscharakter des neuen Kalenders trifft vermutlich eine damals weit verbreitete Stimmung. Sein eigener Vorschlag aus den fünfziger Jahren wäre sicher auf breiterer Zustimmung gestoßen als Caesars schlagartige Änderung des überkommenen Kalenders, so plausibel sie auch war. Cicero und seine Freunde haben Caesars Werk zähneknirschend anerkannt und sich in spöttische Bemerkungen über den einen oder anderen Fehler gerettet. Es ist sehr bezeichnend, daß Cicero nach den Iden des März, als er so gerne über Caesars tyrannische Sünden sprach, immerhin kein einziges Wort über den Kalender verloren hat.

Im Unterschied zu Plutarchs schon erwähntem Lob für Caesars Kalender war Livius' Behandlung des Themas reservierter. Die erhaltenen Teile seines Werkes erlauben die Vermutung, daß er die neue Zeitrechnung nicht gerade gepriesen hat<sup>119</sup>. Die geringe Betonung des Reformwerks ergibt sich auch daraus, daß sich in der von Livius abhängigen Tradition keine Spur der verlorenen Behandlung finden läßt<sup>120</sup>. So zurückhaltend wie möglicherweise Livius scheint auch Varro gewesen zu sein; immerhin hat er die Reform nicht ausdrücklich kritisiert<sup>121</sup>. Daß Vergil keine

<sup>118</sup> Vgl. M. GELZER, *op.cit.* (Anm. 61), S. 252 über seine gerühmte und gefürchtete *celeritas*. Die relative Gleichgültigkeit dieser Art von Parapegmantik für die Praxis wird daraus deutlich, daß Caesars Fehler bei Ovid (*Fasti* I 316) und bei Columella (XI 2.97) wiederkehrt.

<sup>119</sup> Die Darstellung von Numas Einrichtung des Kalenders (I 19.6-7) erinnert an Ciceros Lob für Numas Schaltung (Anm. 41). Bei der Erwähnung der Sonnen- und der Mondfinsternis im 2. Jahrhundert interessiert er sich nicht für die Verschiebung der Jahreszeiten (Anm. 13 und 14). Grundlegend für die Frage des Verhältnisses von Livius zu Caesar ist H. STRASBURGER, *Livius über Caesar. Unvollständige Betrachtungen*, in: *Livius. Werk und Rezeption. Festschrift für Erich Burck zum 80. Geburtstag*, München 1983, S. 265-291.

<sup>120</sup> Vom Umfang her dürfte der Abschnitt über den Kalender nicht viel länger gewesen sein als Cassius Dios Behandlung des Themas (XLIII 26.1-3). Vielleicht ist Suetons relativ ausführlicher Abschnitt (*DJ* 40.1-2) ein Indiz für seine Ansicht, daß die Reform nicht immer angemessen gewürdigt worden sei.

<sup>121</sup> Die Epoche nach Thapsus hat er in der Satire *Κοσμοτορὴν ἢ περὶ φθορᾶς κόσμου* (ap. Non. p. 224 M. s.v. *sanguis* = F 225 Bücheler) als Katastrophenzeit gekennzeichnet (s. auch O. REGENBOGEN, *Kleine Schriften*, München 1961, S. 301). Eine einzige Notiz aus der erhaltenen Überlieferung könnte als lobende Erwähnung der Reform gedeutet werden (ap. Prisc., *GL* II 256): *Varro in ephemeride: postea honoris virtutum causa Iulii Caesaris, qui fastus porrexit, mensis Iulius est appellatus* (vgl. Anm. 86). In der Schrift über die Landwirtschaft aus dem Jahre 36 wird die Reform kaum erwähnt und jedenfalls nicht ausdrücklich gelobt (Anm. 109). Censorinus' Quelle für die Kalenderreform ist entweder Varro oder Sueton (Anm. 76); für das alte römische Jahr ist Varro auf jeden Fall die Vorlage. Vgl. Varro ap. Macr., *Sat.* I 13.21 zur Geschichte der Interkalation.



Gelegenheit gesucht hat, Caesars Reform zu preisen, kann nicht überraschen<sup>122</sup>. Die römische Jurisprudenz allerdings muß den neuen Kalender sozusagen kommentarlos akzeptiert haben<sup>123</sup>. Es ist erwähnenswert, daß weder in den Rechtsquellen noch anderswo Klagen über die doch notwendige Umstellung auf die neue Zeitrechnung faßbar sind<sup>124</sup>.

Augustus hat sich die Kalenderreform, obwohl nur ein geringes Echo bei den Zeitgenossen feststellbar ist, ganz zu eigen gemacht. Die — reichlich späte — Entdeckung des Schaltungsfehlers im Jahre 8 v.Chr. und die folgende sachgerechte Korrektur hat er geschickt dazu benutzt, nun seinerseits als ein Neuordner der römischen Zeitrechnung in die Geschichte einzugehen<sup>125</sup>. Anders als Caesar, der die Vorschriften für die Schaltung nur auf vergänglichem Material publiziert hatte, stellte Augustus Bronzetafeln mit der präzisierten Schalttags-Regelung auf<sup>126</sup>. Es ist nicht unbedingt ein Versehen, wenn Augustus später bei Ammian in einem Exkurs über den römischen Kalender als der Schöpfer des gültigen Kalenders genannt wird. Genau das wird sich der Princeps gewünscht

<sup>122</sup> Aeneas' Erwähnung der kalendarischen Unsicherheit von Anchises' Todestag (*Aen.* V 49-50) könnte ein verschwiegene Kompliment sein; die Scholiasten haben Aeneas' Worte jedenfalls mit der Kalender-Problematik in Verbindung gebracht.

<sup>123</sup> In der erhaltenen Überlieferung über den von Caesar geschaffenen Schalttag (Anm. 88) findet sich keine Erwähnung der Reform; vgl. die Zitate bei Th. MOMMSEN, *Zur Lehre vom Schalttag* (1859), in *Gesammelte Schriften* III, Berlin 1907, S. 327-334. S. auch Fr. SCHULZ, *Bracton as a Computist*, *Traditio* 3 (1945), S. 265-305 zur juristischen Problematik des Schalttages. Ein seltenes Beispiel für die vielen zu vermutenden Umrechnungen aus Daten des Bauernkalenders in die zuverlässige neue Jahresrechnung ist *Dig.* XLV 1.222.1 mit der Fristangabe *intra idus Septembres*, wo früher wohl die Pleiaden genannt worden wären; vgl. dazu U. MANTHE, *Die libri ex Cassio des Iavolenus Priscus*, Berlin 1982, S. 300 Anm. 188.

<sup>124</sup> Nirgends findet sich eine Bestimmung über die spätere Behandlung der 67 zusätzlichen Tage (Anm. 80). Ein Beispiel für Unklarheiten bei der Umstellung vom alten auf den neuen Kalender ist die Position der Saturnalien (Macr., *Sat.* I 10.2-4 und 23; vgl. G. WISSOWA, *Gesammelte Abhandlungen zur römischen Religions- und Stadtgeschichte*, München 1904, S. 156 f.). Schwierigkeiten gab es auch bei der Berechnung von Geburtstagen aus der Zeit vor der Kalenderreform, wenn Jahrestage gefeiert werden sollten; vgl. W. SUERBAUM, *Chiron* 10 (1980), S. 330 ff.

<sup>125</sup> Suet., *Aug.* 31.2; Macr., *Sat.* I 14.13-15; nichts bei Censorinus, der nur die Umbenennung des *Sextilis* erwähnt (22.16). Wer den Fehler entdeckt hat, ist nicht überliefert; vielleicht war es ein Mann wie der Mathematiker Facundus Novus, der Augustus' im Jahre 9 v.Chr. eingeweihte Sonnenuhr konstruiert hat (Plin., *NH* XXXVI 72). Augustus korrigierte den Kalender in seiner Eigenschaft als Pontifex Maximus, anders als früher Caesar (Anm. 66). Dieses Amt hatte er seit dem Jahre 12 inne (*RG* 10.2).

<sup>126</sup> Macr., *Sat.* I 14.15: *et omnem hunc ordinem aerae tabulae ad aeternam custodiam incisione mandavit*. Vgl. auch Varro ap. Macr., *Sat.* I 13.21 über die *lex Pinaria* vom Jahre 472 v.Chr.

haben<sup>127</sup>. Die jetzt in Rom wiedergefundene Sonnenuhr unterstreicht das Interesse des Augustus an einer genauen Zeitrechnung<sup>128</sup>.

Die vorbehaltlose Anerkennung von Caesars Leistung durch die römische Wissenschaft erfolgte spätestens seit der Sanktionierung durch Augustus. Es ist kein geringes Kompliment, wenn bei Plinius die caesarische Astronomie eine vierte Schule bilden darf neben der chaldäischen, der ägyptischen und der griechischen<sup>129</sup>. Und selbst Lucan, der Caesar-Feind, kann allenfalls seinen Ehrgeiz bei der Kalenderreform kritisieren, nicht aber den Kalender selbst<sup>130</sup>.

## VII

Für die Astronomen der Zeit war die Grundlage von Caesars Reform, der Rückgriff auf das Sonnenjahr für die Einteilung des bürgerlichen Jahres, alles andere als sensationell. Neu und überraschend war freilich der kühne Entschluß, die Exaktheit des Sonnenjahres nicht nur prinzipiell anzuerkennen, sondern auch für den bürgerlichen Kalender als Maß zugrunde zu legen. Kein Grieche und kein Römer ist vor Caesar auf die Idee einer zusammenfassenden Kalenderreform mithilfe des Sonnenjahres gekommen, und erst seit Caesar beginnen sich die vielen Vorzüge einer festen Jahresrechnung durchzusetzen<sup>131</sup>.

Wie Caesar im Jahre 46 seinen neuen Kalender begründet hat, ist nicht schwer zu erkennen. Er betonte die Einhaltung der Jahreszeiten und wies darauf hin, daß in Zukunft Manipulationen zugunsten einzelner Magistrate oder Steuerpächter unmöglich waren<sup>132</sup>. Welcher Optimat, welcher Bewunderer des alten Kalenders wollte Caesar hier stichhaltige

<sup>127</sup> Amm. Marc. XXVI 1.13. Wenn Augustus seine Kalenderkorrektur nicht in die *Res Gestae* aufnahm, erklärt sich das wohl dadurch, daß er die Einrichtung des Kalenders denn doch als die Leistung Caesars gelten ließ: *annus a Divo Iulio ordinatus* (Suet., Aug. 31.2).

<sup>128</sup> Plin., *NH* XXXVI 72; vgl. E. BUCHNER, *RM* 83 (1976), S. 319-365 und 87 (1980), S. 355-373 (wieder abgedruckt mit einem Nachwort über die Ausgrabung 1980-1981 als: E. BUCHNER, *Die Sonnenuhr des Augustus*, Mainz 1982).

<sup>129</sup> Plin., *NH* XVIII 211: *tres autem fuere sectae, Chaldaea, Aegyptia, Graeca. his addidit quartam apud nos Caesar dictator annos ad solis cursum redigens singulos Sosigene perito scientiae eius adhibito*.

<sup>130</sup> Luc., *Phars.* X 185-187 (Anm. 56). Lucans Caesar widerspricht der Ansicht Vergils über die naturwissenschaftliche Kompetenz der Römer (*Aen.* VI 849 f.).

<sup>131</sup> Vgl. Ed. SCHWARTZ, *Kleine Schriften* I, Berlin 1938, S. 53. Als Vorgänger Caesars könnte allenfalls Ptolemaios III. (Anm. 53) betrachtet werden.

<sup>132</sup> Vgl. die von Sueton gegebene Begründung der Reform (*DJ* 40.1); er macht sich Caesars Position zu eigen.

Vorwürfe machen, zumal er so großen Wert darauf gelegt hatte, die sakralen Elemente des alten Kalenders unangetastet zu lassen<sup>133</sup>?

Die Hektik der politischen Spätzeit des Dictators ist auch bei dieser Reform spürbar — Caesar war nicht in der Lage, die richtige Schaltung für den neuen Jahreszyklus zu gewährleisten<sup>134</sup>. Sollte er damals geglaubt haben, den Römern für alle Zeit ein wissenschaftlich völlig exaktes Jahr gegeben zu haben, so hat er sich geirrt. Sein Kalender war in 128 Jahren selbst bei korrekter Anwendung der Schaltung um einen Tag zu schnell<sup>135</sup> — ein Fehler, den dann Papst Gregor XIII. durch seine Kalenderreform im Jahre 1582 berichtigt hat<sup>136</sup>.

Die aus heutiger Sicht naheliegende Vermutung, Caesar habe damals

<sup>133</sup> In Macrobius' Darstellung der neuen Jahresordnung (*Sat.* I 14.6-12) wird Caesars Rücksichtnahme betont (Anm. 84).

<sup>134</sup> Es war dabei in erster Linie sein Ziel gewesen, die *licentia intercalandi* (vgl. Suet., *DJ* 40.1) zu verhindern. Augustus hat im Jahre 8 nicht Caesars hier vielleicht fehlende Sorgfalt bis ins Detail hinein kritisiert, sondern die Inkompetenz des Priesterkollegiums unter Lepidus: *annum a Divo Julio ordinatum, sed postea negligentia conturbatum atque confusum, rursus ad pristinam rationem redegit* (Suet., *Aug.* 31.2).

<sup>135</sup> Das caesarische Jahr war gegenüber dem tropischen Jahr um etwa 11 Minuten zu lang (vgl. Th. MOMMSEN, *op.cit.* [Anm. 59] III, S. 567 Anmerkung); Hipparchs Berechnung, die dem wirklichen Wert ganz nahe kommt, ist überliefert bei Ptol., *Synt.* III I (I p. 207 Heiberg = I S.145 der deutschen Übersetzung von Manitius). Vielleicht hätte Augustus die Möglichkeit gehabt, Papst Gregors Vorschriften für die Schaltung über mehrere Jahrhunderte hinweg (Anm. 136) vorwegzunehmen; Dios Hinweis auf die leichte Ungenauigkeit des julianischen Kalenders (XLIII 26.3) zeigt, daß der Fehler spätestens im 2. Jahrhundert erkannt worden ist.

<sup>136</sup> Zur gregorianischen Reform vgl. F. RUHL, *Chronologie des Mittelalters und der Neuzeit*, Berlin 1897, S. 223 ff.; sowie F.K. GINZEL, *op.cit.* (Anm. 4) III, S. 252 ff. Damals wurde das Frühlingsäquinoktium, das vom Konzil von Nikaia (325 n.Chr.) auf den 21. März gesetzt worden war, durch die Auslassung von zehn Tagen (vgl. Anm. 83) wieder auf das alte Datum gebracht. Zusätzlich zur vierjährigen Schaltperiode wurde eine vierhundertjährige errechnet, um den immer noch verbliebenen kleinen Fehler auszugleichen: in je 400 Jahren sollten drei Schalttage weggelassen werden. Nur diejenigen Jahrhundertwenden sind Schaltjahre, die durch 400 teilbar sind — 1600 und 2000, nicht aber 1700, 1800 und 1900. Auf diese Weise tritt erst in 3223 Jahren ein eintägige Differenz zwischen Kalender und Sonnenstand ein. Das Osterfest fällt weiterhin auf den Sonntag nach dem ersten Frühlingsvollmond. Die heutige Position der katholischen Kirche zur Frage einer festen Osterrechnung ist in einer Stellungnahme des II. Vatikanischen Konzils festgehalten; vgl. dazu *Lexikon für Theologie und Kirche. Das Zweite Vatikanische Konzil. Dokumente und Kommentare I*, Freiburg-Basel-Wien 1966, S. 107 f.

Die letzte, vom breiten Publikum gänzlich unbemerkte «Kalenderreform» ist die seit 1976 erfolgte Umstellung des Wochenanfangs von Sonntag auf Montag — ein religiöses Kalenderproblem, dessen weltliche Mißachtung früher viel Unruhe verursacht hätte. Vgl. dazu W. SCHMITTHENNER, *Eine Neujahrsbetrachtung. Neue Deutsche Hefte* 152 (1976) 4, S. 884-889. Die siebentägige Woche ist nicht caesarischen, sondern östlichen und christlichen Ursprungs; s. F. BOLL, art. *Hebdomas*, in *RE* VII 2 (1912), Sp. 2547-2578.

einen ersten Schritt tun wollen auf dem Wege zu einer einheitlichen Zeitrechnung der Oikumene, ist nicht beweisbar<sup>137</sup>. Wie für alle wichtigen Fragen der Spätzeit gibt es auch hierfür kein Selbstzeugnis Caesars. Die Zeitgenossen haben die Reform offenbar nicht in diesem Sinne interpretiert. Außerhalb Italiens ist der neue Kalender wohl nur im Westen des Reiches sofort zur maßgeblichen Zeitrechnung geworden<sup>138</sup>; auch Augustus war bei der Verbreitung des julianischen Kalenders sehr zurückhaltend<sup>139</sup>. Noch im 2. Jahrhundert n. Chr. muß Galen seinen griechischen Lesern die Vorzüge eines einheitlichen Kalenders erklären<sup>140</sup>.

Nach der Aussage eines seiner loyalsten Freunde hat Caesar die vielen Probleme, die die Neuordnung Roms stellte, nicht bewältigt<sup>141</sup>; wenigstens für die Zeitrechnung der Römer hat er eine gute Lösung gefunden, und dies gegen die Skepsis seiner Zeitgenossen. Caesars keineswegs ironisches Kompliment für Cicero, daß es mehr zähle «die Grenzen des römischen Geistes als die der römischen Herrschaft erweitert zu haben»<sup>142</sup>, sagt auch etwas über ihn selbst. Der julianische Kalender ist

<sup>137</sup> Vgl. dazu Th. MOMMSEN, *op.cit.* (Anm. 59), S. 564 f., der außerdem großen Wert auf Caesars *aureus* als 'Reichsmünze' legt — eine erst wieder von dem Ökonomen W. HANKEL, *Goldne Zeiten führt' ich ein. Caesar und sein Wirtschaftsimperium*, München 1978, beachtete These. Auch die allerdings sehr schlecht bezeugte «Weltvermessung» Caesars (vgl. Cosmogr. p. 72 Riese; W. KUBITSCHKE, art. *Iulius Honorius*, in *RE* X I, 1917, Sp. 625-627) könnte zur Unterstützung von Mommsens Vermutung herangezogen werden.

<sup>138</sup> Schon in Italien selbst wird die neue Zeitrechnung nicht immer populär gewesen sein (vgl. Anm. 112 über den Konservatismus der Latiner). Für die Kalender des Westens s. Th. MOMMSEN, *op.cit.* (Anm. 63), S. 754 f. Eine sehr komplizierte Rechnung führt zu der Möglichkeit, daß der julianische Kalender auf Zypern schon im Jahre 46 eingeführt wurde; vgl. A. E. SAMUEL, *op.cit.* (Anm. 4), S. 185. Im Osten blieb es zunächst bei den üblichen Kalendern, die zugleich das Zeichen für einen Rest von wenigstens kultureller Unabhängigkeit waren. S. auch A. E. SAMUEL, *op.cit.* (Anm. 4), S. 186-188 über die sehr langsame Durchsetzung des römischen Kalenders dort.

<sup>139</sup> Die Kalenderreform für Ägypten im Jahre 30 v. Chr. betraf ein Territorium, in dem der Princeps monarchisch auftreten konnte; vgl. dazu Th. MOMMSEN, *op.cit.* (Anm. 3), S. 79; W. J. SNYDER, *AJPh* 64 (1943), S. 385-398; A. E. SAMUEL, *op.cit.* (Anm. 4), S. 177. Es ist bemerkenswert, daß es kein einziges direktes Zeugnis für Augustus' ägyptische Reform gibt. Für die Provinz Asia wurde der julianische Kalender im Jahre 9 v. Chr. eingeführt; vgl. A. E. SAMUEL, *op.cit.* (Anm. 4), S. 181 f. zu *OGIS* 458.

<sup>140</sup> Galen, comm. in Hipp. Epid. I (XVII p. 19 Kühn), zitiert von L. IDELER, *op.cit.* (Anm. 4) I, S. 412 und von Th. MOMMSEN, *op.cit.* (Anm. 3), S. 75. Zur modernen Entwicklung des Zeitgefühls vgl. das Buch von R. WENDORFF, cit. Anm. 19.

<sup>141</sup> C. Matius ap. Cic., *Att.* XIV I.1: *etenim si ille tali ingenio exitum non reperiebat, quis nunc reperiet?*

<sup>142</sup> Plin., *NH* VII 117: ... *omnium triumphorum laurea maiorem, quanto plus est ingenii Romani terminos in tantum promovisse quam imperii.* Zum Text s. H. J. TSCHIEDEL, *Caesars*

in der Tat die unumstrittenste Leistung des Mannes, dessen Namen er trägt.

*D-4040 Neuss*  
Nixhütter Weg 74

Jürgen MALITZ

*'Anticato'. Eine Untersuchung der Testimonien und Fragmente*, Darmstadt 1981, S. 69 ff.; seine Interpretation der Worte als ironische Spitze gegen Cicero ist sicher unzutreffend.