

*Naturae est tegi difficultate et artis debet
esse abdita stilo detegere*

(Gerlandus Computista, *Computus* II Prol,8-9)

Vorwort

Will man sich im Lexikon des Mittelalters über Gerland, den Autor des hier edierten *Computus* kundig machen, findet man lediglich einen blinden Verweis auf den Artikel “Komputistik”, in dem er mit keinem Wort erwähnt wird. Und das, obwohl über Autoren wie Roger von Hereford oder Walcher von Malvern, die weit weniger Einfluss ausübten, ausführlich informiert wird. Mittelalterliche Autoren sahen das ganz anders. Die Komputisten nach Gerland stellten ihn in eine Reihe mit Dionysius Exiguus, Beda und Helperich. Sie warfen ihm allenfalls vor, dass er in manchem der kirchlichen Tradition widersprach.

Die Edition von Gerlands *Computus* gilt spätestens seit den vierziger Jahren, als Alfred Cordoliani ihn in mehreren Aufsätzen behandelte, als Desiderat der Forschung. Dass es trotzdem so lange gedauert hat, mag daran liegen, dass die handschriftliche Überlieferung als vielfältig und komplex galt und sich weltweit nur ein kleiner Kreis von Mediävisten überhaupt mit dem Thema Komputistik befasst.

Die vorliegende Edition berücksichtigt alle im Laufe des Projekts aufgefundenen Handschriften, die das Werk ganz oder in Teilen enthalten und nicht von einer erhaltenen Handschrift abgeschrieben sind. Zusätzlich zum zwei Bücher umfassenden *Computus* werden weitere Texte ediert, die in den Handschriften entweder als Teil des Werkes erscheinen oder in dessen unmittelbarem Kontext zu finden sind. Der Edition ist eine Übersetzung ins Deutsche beigelegt. Sie stellt eine erste Interpretation des Werkes dar und soll es einem größeren Benutzerkreis erschließen. Überdies bedeutet eine Übersetzung eine nochmalige intensive Beschäftigung des Herausgebers mit dem Text, die eine positive Rückwirkung auf die Edition zur Folge hat. Die sich anschließenden Erläuterungen dienen dazu, kapitelweise einen Überblick über den Inhalt zu geben und das technische Verständnis der teilweise komplexen Materie zu erleichtern. Das Buch wird durch eine Neuedition der *Regulae super abacum* sowie eine überlieferungsnahe Edition beider Werke ergänzt, in der der Text der einzelnen Handschriften in elektronischer Form zur Verfügung gestellt wird.

Die Anregung zu der vorliegenden Arbeit verdanke ich Frau Dr. Nadja Germann, jetzt Juniorprofessorin an der Universität Freiburg. Frau Professor Faith Wallis, McGill University in Montreal (Kanada), hat mir das Thema freundlicherweise überlassen, nachdem sie wegen einer neuen Ausrichtung ihrer Forschung eine bereits begonnene Edition nicht mehr fortsetzen konnte. Herrn Professor Wesley M. Stevens, University of Winnipeg (Kanada), und Frau Professor Margaret Cormack, College of Charleston (USA), danke ich für wertvolle Hinweise auf Handschriften und Literatur. Ferner bin ich den Herren Dr. Immo Warntjes von der Universität Greifswald sowie Herrn Dr. Philipp Nothhaft vom University College London, Department of Hebrew and Jewish Studies, die die vorliegende Arbeit durchgesehen haben, für zahlreiche Anregungen sehr zu Dank verpflichtet. Mein besonderer Dank gilt Herrn Professor Felix Heinzer, Universität Freiburg, der diese Arbeit die ganzen Jahre über betreut hat, und Herrn Professor Dáibhí Ó Cróinín, National University of Ireland, Galway, sowie Frau JProf. Nadja Germann für die Übernahme des Zweit- bzw. Drittgutachtens im Rahmen meines Promotionsverfahrens bei der Philologischen Fakultät der Universität Freiburg.

Einleitung

Computus Gerlandi

Das hier edierte Werk¹ hat in allen Handschriften, die eine Überschrift aufweisen, den Titel *Computus Gerlandi*.² Dabei wird gelegentlich das *Computus* durch Adjektive genauer beschrieben. So heißt es in Hs. P_A im Hinblick auf die zwei Bücher *avtenticvs et naturalis compotus Gerlandi*. Im gleichen Sinne endet in Hs. P₇ das 1. Buch mit einem *Explicit Gerlandus vsvalis*, während dem 2. Buch ein *Incipit natvralis compotvs Gerlandi magistri* vorangestellt ist. Auch über den Verfasser Gerland enthalten die Überschriften einige Aussagen. So wird er mehrfach als *Magister* und einmal als *Domnus* tituliert.³ In mehreren Handschriften wird darauf hingewiesen, dass Gerland in seinem *Computus Beda* nachahmt, zwei davon nennen ihn zudem einen *vir eloquentissimus*.⁴ Der Name des Autors wird in der Regel mit *Gerlandus* und in nur ganz wenigen Ausnahmefällen als *Garlandus* wiedergegeben.⁵

Der handschriftliche Befund liefert Titel und Autor des Werkes. Es ist nicht, wie in der Literatur häufig angegeben wird, mit *De computo* überschrieben⁶, sondern durchwegs mit einem einfachen *Computus*. Der Autor heißt *Gerlandus* und nicht *Garlandus*, wie es de Rijk mit Blick auf die *Dialectica* wollte. Um Gerland von anderen Personen gleichen Namens abzugrenzen, hat ihm die Forschung den Beinamen *Compotista* gegeben.⁷ Dieser *Gerlandus Compotista* ist somit per definitionem der Gerland, der den *Computus* dieser Edition verfasst hat.

Der CG besteht aus zwei Büchern. Das erste davon ist der traditionellen (*authenticus* bzw. *usualis*) Kalenderrechnung gewidmet, das zweite einem *computus naturalis*. Hinter letzterem Begriff verbirgt sich nichts anderes als

¹In der Literatur etwas ausführlicher behandelt haben Gerlands *Computus* bisher Robert Sp. 609–612 (Inhaltsangabe bis Kap. II 3); Cordoliani, *Comput* S. 309–313; de Rijk S. XXII–XXVI; Borst, *Kalenderreform* S. 336f.; Verbist, *Duel* S. 319–344 (ders., *Duelling* S. 147–172).

²*Incipit computus Gerlandi* in Hss. BrFHP₃STsV. Bei neun weiteren Handschriften (B₂CLOO_AP₅P₇P_AZ₂) ist diese kurze Überschrift auf die eine oder andere Weise erweitert.

³*Magister* in Hss. B₂OP₅P₇ und *Domnus* bzw. *Donnus* in Hs. L.

⁴... *Gerlandi Bedam imitantis* in Hss. CLOO_AZ₂ bzw. ... *Gerlandi viri eloquentissimi Bedam imitantis* in Hss. B₂P₅

⁵*Garlandus* in Hss. CO_AP₅

⁶*Compotus* bei de Rijk S. XXII–XXVI. *De computo* hingegen z.B. bei Borst, *Kalenderreform* S. 336; Verbist, *Duelling* S. 147; Germann S. 179 u. 197.

⁷So schon de Rijk in seiner *Dialectica*-Edition. Die Bezeichnung wurde von anderen übernommen, allerdings mit einem *Gerlandus* anstelle des *Garlandus*, z.B. Wallis, *Beda* S. 269 und Verbist, *Duelling* S. 147.

Berechnungen zum Umlauf des Mondes, wobei dieser als gleichförmig und für alle Mondmonate gleich lang angenommen wird.

Das erste Buch beginnt nach einem Prolog mit der so genannten *Tabula Gerlandi*, die eine abgewandelte und erweiterte *Tabula Dionysii* ist und die die gängigen Kalenderrechnungen erleichtern soll. In den nachfolgenden Kapiteln werden zunächst die grundlegenden Begriffe der Kalenderrechnung wie z.B. Sonnenjahr, Mondmonat, Konkurrenten, Epakten, Indiktion und deren Berechnungsmethoden erklärt (Kap. I 2-11). Vier weitere Kapitel sind theoretischen, historischen und theologischen Begründungen zur Komputistik gewidmet (Kap. I 12-15). Es folgen überwiegend astronomische Themen wie z.B. Finsternisse und Position des Mondes im Tierkreis oder relativ zur Sonne (Kap. I 16-23), die allerdings durch Kapitel zu Kalenderrechnung und deren Hintergründe unterbrochen werden (Kap. I 18-20). Die Kapitel I 24-26, wo Gerland seine auf dem griechischen Kreuzigungstermin basierende Annus-Domini-Rechnung darlegt, bilden den Höhepunkt des ersten Buches. Kapitel 27, das sich mit einer bzgl. Kap. I 8 alternativen Definition des Mondzirkels befasst, hat den Charakter eines Nachtrags. Bei den restlichen neun kleinen Kapiteln unterschiedlichen Inhalts handelt es sich um Notizen und Exzerpte Gerlands, die er nach der Fertigstellung des ersten Buches diesem anfügte.⁸

Das zweite Buch bringt nach einem Prolog zunächst Berechnungen zum synodischen Umlauf des Mondes (Kap. II 1-4). Ausführlicher und teilweise in Form eines Prosimetrum geht es dann in den darauffolgenden Kapiteln um dessen siderischen Umlauf (Kap. II 5-10). In den Kapiteln II 11-16 werden Anwendungen präsentiert: Fragestellungen aus dem ersten Buch (Kap. I 22-23) werden noch einmal behandelt, diesmal mit genauer Rechnung (Kap. II 11-12), eine Neumondtabelle mit Zeitangaben relativ zum Beginn eines 19-jährigen Zyklus erarbeitet (Kap. II 13), eine Theorie der Finsternisse aufgestellt (Kap. II 14-15) und der Lauf von Sonne und Mond durch den Tierkreis noch einmal beleuchtet (Kap. II 16). Den Abschluss bilden Neumondtafeln, die in Kalenderform alle Neumonde eines 76-jährigen Zyklus auf die Stunde genau enthalten. Sie wurden so ausgelegt, dass sie für die 3. Stunde des 23. September 1093, als eine Sonnenfinsternis stattfand, einen Neumond ergeben.⁹

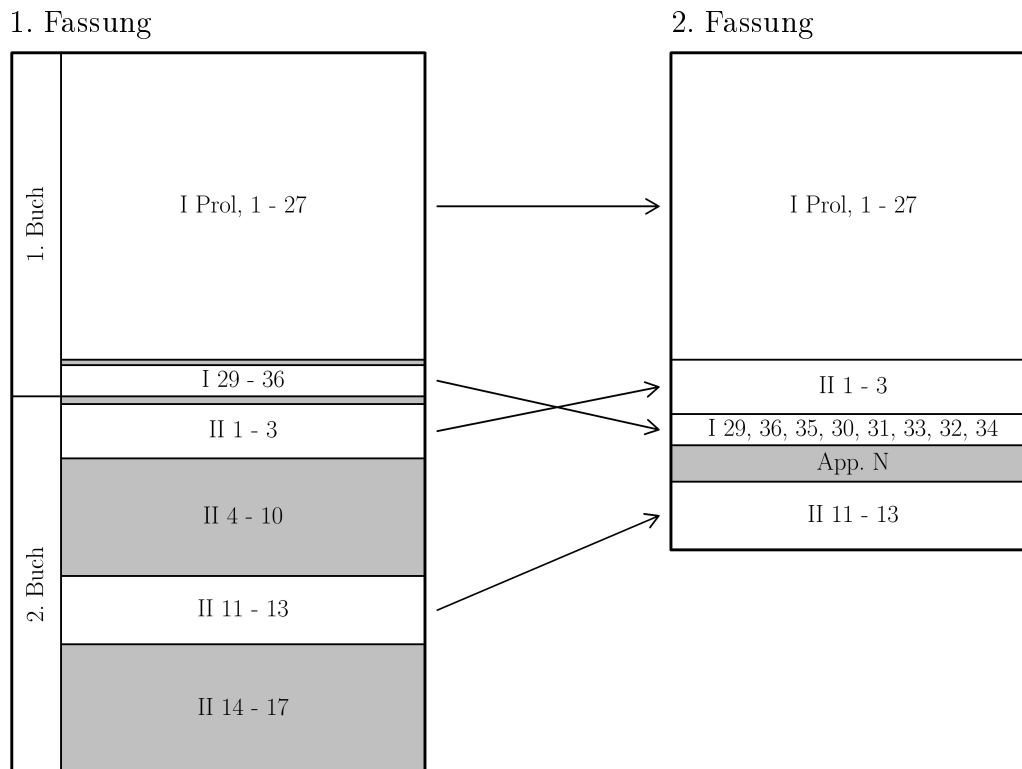
Neben der eben beschriebenen ersten Fassung des Werkes haben zahlreiche Handschriften eine abweichende zweite Fassung.¹⁰ Diese hat bis Kap. I

⁸Verbist, Duelling S. 149f. spricht von 10 zusätzlichen Kapiteln.

⁹Auch wenn die Themen im CG nicht genau einem Schema folgen, ist das Urteil Borsts (Kalenderreform S. 336), Gerland habe einen ungeordneten Traktat geschrieben, nicht gerechtfertigt.

¹⁰Cordoliani, Comput S. 309f. prüft die These zweier Fassungen, verwirft sie aber. Stevens S. 140 geht von mehreren Versionen aus, die Gerland verfasst habe, meint damit

27 den gleichen Aufbau wie die erste, unterscheidet aber nicht zwei Bücher, sondern fügt den Rest des ersten Buches (Kap. I 29-36), Teile des zweiten Buches und App. N in geänderter Reihenfolge an den Hauptteil des ersten Buches (I Prol, 1-27) an. Auch die Kap. I 29-36 werden dort untereinander vertauscht. Einen Überblick gibt die folgende grafische Darstellung:



Die Teile einer Fassung, die in der jeweils anderen fehlen, sind grau markiert. In der zweiten Fassung fehlen also der Prolog zum zweiten Buch, das Kapitel I 28 (Zahlwerte griechischer Buchstaben) sowie Abschnitt II 4-10, der durch App. N ersetzt wird, und Abschnitt II 14-17.

Da App. N sich kaum als Zusammenfassung von Kap. II 4-10 verstehen lässt, abweichende Zeiteinheiten wie z.B. das Ostent benutzt und zunächst nur eine näherungsweise Lösung sucht (App. N, 9-10), könnte man versucht sein, die zweite Fassung als die ursprüngliche Version Gerlands anzusehen, die er dann später zur ersten Fassung erweitert hat. Er hätte demnach im Lauf der Jahre sein Werk mehrfach erweitert, bis die Fassung entstanden ist, die wir hier die zweite nennen. Vor einer abermaligen Erweiterung hätte

aber kaum die Fassungen, die wir hier unterscheiden. Vielmehr will er damit wohl sagen, dass das Werk nicht auf einmal entstanden ist. Verbist, Duelling S. 149 spricht von einem Ersatz des zweiten Buches durch eine "edited version", führt das aber nicht weiter aus.

er beschlossen, es in zwei Bücher aufzuteilen, dem zweiten Buch ein eigenes Vorwort zu geben, das Thema von App. N wesentlich umfangreicher darzustellen und seine Finsternistheorie hinzuzufügen. Eine solche Rekonstruktion des Hergangs scheidet jedoch am Ergebnis der kladistischen Analyse. Die Handschriften mit der zweiten Fassung bilden nämlich einen Unterbaum im Kladogramm zum zweiten Buch (siehe S. 34).¹¹ Damit ist erwiesen, dass die zweite Fassung aus der ersten hervorgegangen ist.

Die Frage, wann Gerland seinen *Computus* geschrieben hat, wurde immer wieder gestellt und unterschiedlich beantwortet. Schon Aegidius von Lessines († nach 1304) glaubte, das Entstehungsjahr sei 1038 gewesen, weil die *Tabula Gerlandi* mit diesem Jahr beginnt.¹² De Rijk S. XXVf. zitiert diese Datierung, schlägt aber seinerseits ein Entstehungsjahr zwischen 1045 und 1064 vor, weil er annimmt, Gerland habe seine Tafel so beginnen lassen, dass der erste 19-jährige Zyklus darin bei der Abfassung des Werkes gerade der aktuelle war.¹³ Stevens hingegen vertritt die Ansicht, dass Gerland seinen *Computus* vor der Mitte des 11. Jahrhunderts in England verfasst und später auf dem Kontinent mehrfach überarbeitet habe.¹⁴ Während de Rijk den Hinweis Cordolians ignoriert, dass wegen der Sonnenfinsternis von 1093 Gerlands *Computus* in diesem Jahr geschrieben sein müsse¹⁵, wurde der *Computus* gemäß Stevens nach diesem Ereignis ergänzt.¹⁶ Borst war zunächst der Meinung, das Werk sei 1093 verfasst worden.¹⁷ Später korrigierte er sich und gab die Jahre zwischen 1088 und 1094 als Zeit für die Abfassung

¹¹Die zweite Fassung oder Teile daraus haben demnach die Hss. B₂CH(ab II 1)L NO_AP₃P₅PiSTsV

¹²Aegidius von Lessines S. 190. De Rijk S. XXVf. zitiert die Stelle aus der Hs. Oxford, Bodleian Library, MS. Ashmole 341, fol. 58^r (*corrigen* als *coarg*<u>*ens* verlesen), hält das Werk aber für anonym. Borst, Forschungsbericht S. 466 weist daraufhin, dass die Stelle von Roger Bacon stammt (so noch Verbist, Duelling S. 149). Doch nach Delorme handelt es sich beim vermeintlichen *Computus* Roger Bacons um den dritten Teil eines Werkes von Aegidius von Lessines (siehe auch Weijers S. 62f.). Dasselbe in der Hs. Bologna, Biblioteca Universitaria, ms. 1845, fol. 20^v^b (dazu Grabmann S. 526f.).

¹³Gerland selbst gibt jedoch für den Beginn seiner Tafel in Kap. I 26,22 eine ganz andere Begründung: Es ging ihm nur darum, die Tafel bei Konkurrente 1 anfangen zu lassen. So schon bei Verbist, Duelling S. 150.

¹⁴Stevens S. 140

¹⁵Cordoliani, *Comput* S. 313

¹⁶Stevens a.a.O.

¹⁷Borst, Forschungsbericht S. 465. Borst hat mehrfach geäußert, Gerland habe seinen ganzen *Computus* auf die Finsternis von 1093 und die daraus abgeleiteten Neumondtafeln ausgerichtet (Reichskalender S. 266 und Kalenderreform S. 571f.). Er übersah dabei, dass die aus der Finsternis gewonnenen Erkenntnisse Gerlands Theorie der Finsternisse (Kap. II 14-15) widersprechen.