

**Materialien zu Metrik
und Stilistik**

18

Herausgegeben von Wilhelm Ott

Wilhelm Ott

**Metrische Analysen zu Vergil
Aeneis Buch VIII**

**Max Niemeyer Verlag
Tübingen**



CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Ott, Wilhelm:

Metrische Analysen zu Vergil / Wilhelm Ott. – Tübingen : Niemeyer

Aeneis Buch VIII. – 1985.

(Materialien zu Metrik und Stilistik ; 18)

NE: GT

ISBN 3-484-62518-X ISSN 0344-6743

© Max Niemeyer Verlag Tübingen 1985

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es auch nicht gestattet, dieses Buch oder Teile daraus auf photomechanischem Wege zu vervielfältigen. Printed in Germany

Druck: Sulzberg-Druck GmbH, Sulzberg im Allgäu

Einband: Heinr. Koch, Tübingen

INHALT

Zu diesem Band	VII
Hinweise für die Benutzung	IX
1. Die Verschlüsselung der metrischen Charakteristika	IX
2. Aufbau der einzelnen Übersichten	XII
Aeneis Buch VIII	1
Metrische Charakteristika	20
Angaben zur Wortlänge	20
Häufigkeit von Wortakzent an den einzelnen Versstellen	21
Die Elisionen	22
Lage der Elisionen im Vers	22
Elidierte Monosyllaba	32
Die an den Elisionen beteiligten Wörter	32
Die Apharesen	49
Häufigkeit der Wortgrenzen an den einzelnen Versstellen	50
Die 120 Kombinationen von je zwei Wortgrenzen	57
Dreierkombinationen von Wortgrenzen	58
Häufigkeit der Kolon-Grenzen an einzelnen Versstellen	61
Die rhythmischen Typen	64
Spondeische Wörter im ersten Versfuß	69
Versend-, Wortgrenzen- und Vers-Typen	71
Die vorkommenden metrischen Worttypen	100
Metrischer Wortindex	101
Alphabetischer Wortindex	129

ZU DIESEM BAND

Als Text ist den hier vorgelegten, über elektronische Datenverarbeitung erarbeiteten Materialien zum 8. Buch der Aeneis die Ausgabe von R. A. B. Mynors in der *scriptorum classicorum bibliotheca oxoniensis* (P. Vergili Maronis Opera, Oxford 1969, reprinted (with corrections) 1972) zugrundegelegt. Lediglich konsonantisches und vokalisches *u* wurden unterschieden in *v* und *u*; Großschreibung wurde nur bei Eigennamen beibehalten; ansonsten wurde der Text buchstabengetreu übernommen; alle Angaben sind auf dem genannten Text aufgebaut, einschließlich der Angaben über die Kolon-Grenzen, die nach der Interpunktion der zugrundegelegten Ausgabe gemacht wurden.

Die Arbeitsweise der Computer-Programme zur Analyse lateinischer Hexameter und die Kriterien für die Entscheidung, welche der praktisch unbegrenzt vielfältigen Fragestellungen an das automatisch erarbeitete Material für die Publikation berücksichtigt wurden, sind im Vorwort zu dem Bändchen »Metrische Analysen zur Ars Poetica des Horaz« (Göppinger Akademische Beiträge Nr. 6, Göppingen 1970) und ergänzend im Vorwort zum ersten Heft dieser Reihe beschrieben; sie sollen hier nicht wiederholt werden. Lediglich auf den letzten Abschnitt des letztgenannten Vorworts sei noch einmal ausdrücklich hingewiesen: die Möglichkeit zur weiteren maschinellen Auswertung des analysierten Materials, die einige Rezensenten für ihre eigene Arbeit vermißten, steht nach wie vor jedem interessierten Fachkollegen über die »Arbeitsstelle für EDV am Philologischen Seminar der Universität Tübingen« zur Verfügung.

Tübingen, im Sommer 1984
Philologisches Seminar
der Universität

Wilhelm Ott
Zentrum für Datenverarbeitung
der Universität

HINWEISE FÜR DIE BENUTZUNG

Der für die hier vorgelegten Materialsammlungen befolgte Grundsatz der möglichst buchstabengetreuen Anlehnung an einen zuverlässigen und einigermaßen weit verbreiteten gedruckten Text scheint am besten die Brauchbarkeit des Materials zu gewährleisten: weil der jeweilige Text – einschließlich seiner evtl. Schwächen – dem Leser weitgehend bekannt ist, wird es ihm so am leichtesten fallen, Korrekturen, die er für notwendig hält, anzubringen und alle sich daraus ergebenden Änderungen in den einzelnen Übersichten vorzunehmen. Dies ist auch der Grund, warum (trotz der damit verbundenen Platzverschwendung) der Text mit der zugehörigen Skandierung den eigentlichen Materialsammlungen vorausgeschickt wird: da darauf alle weiteren Angaben (automatisch, deshalb sklavisch genau) aufgebaut sind, ist auf diese Weise die Nachprüfbarkeit jeder einzelnen Aufstellung gewährleistet; und selbst wenn (was nicht zu hoffen ist) gelegentlich eine falsche Skandierung zugrunde gelegt wäre, wären die sich daraus ergebenden Fehler durch Abänderung der betroffenen Aufstellungen korrigierbar, ebenso wie für den Fall, daß sich aus einer vom Leser bevorzugten *varia lectio* eine andere Skandierung ergäbe.

1. Die Verschlüsselung der metrischen Charakteristika

Im ersten Teil (Textabdruck mit Angabe der Skandierung und der übrigen den Auswertungen zugrunde gelegten Charakteristika) ist die Skandierung in der gewohnten Weise über den einzelnen Silben (bei Diphthongen und Synizesen jeweils über dem ersten Vokal, z. B. *āntēhac*) angegeben: Das Zeichen - steht für eine lange, ˇ für eine kurze Silbe. Die letzte Silbe eines Verses wird mit ≈ bezeichnet, da das Programm hier eine Entscheidung nicht selbständig vornehmen kann. In verschlüsselter Form ist die Skandierung bzw. der sich daraus ergebende rhythmische Aufbau des Verses in der ersten, fünf Ziffern umfassenden Zahlenreihe am rechten Rand jeder Zeile wiederholt. Für jeden Versfuß (außer dem stets zweisilbigen sechsten Fuß) steht eine Ziffer, und zwar eine 0, wenn der betreffende Fuß aus zwei langen, eine 1, wenn er aus einer langen und zwei kurzen Silben besteht.

Die nächsten drei, je sechs Ziffern umfassenden Zahlenreihen enthalten in verschlüsselter Form die Information über die Lage der *Wortgrenzen*, der *Wortakzent tragenden Silben* und der *Elisionen* im Vers. Auch hier steht jeweils eine Ziffer für einen Versfuß. Die einzelnen Ziffern können die Werte 0–7 annehmen und geben nach einem einfachen Schlüssel die Lage der einzelnen Charakteristika innerhalb des betreffenden Versfußes an. Dieser Schlüssel geht davon aus, daß ein daktylischer Versfuß maximal drei Silben (–ˇˇ) enthält, mithin drei Stellen, an denen Wortgrenze, Wortakzent oder Elision möglich sind. Für diese drei Stellen kann gleichzeitig oder einzeln die Frage »trifft das Charakteristikum für diese Stelle zu?« mit »ja« oder »nein« beantwortet werden. Es sind für einen Versfuß somit folgende acht Kombinationen von Antworten möglich (0 stehe für »nein«, 1 für »ja«): 000, 001, 010, 011, 100, 101, 110, 111. Diesen acht Kombinationen von 0 und 1 sind in der angegebenen Reihenfolge die Ziffern 0–7 zugeordnet; sie entsprechen sich also wie folgt: 0 = 000, 1 = 001, 2 = 010, 3 = 011, 4 = 100, 5 = 101, 6 = 110, 7 = 111 (dies entspricht dem Zahlenwert der als dreistellige Binärzahlen aufgefaßten Reihen von jeweils drei Ziffern 0 oder 1). Natürlich kommen für zweisilbige (spondeische) Versfüße bei der Verschlüsselung der Wortgrenzen die Ziffern bzw. Antwortkombinationen 2, 3, 6, 7 nicht vor; bezeichnen die Ziffern nicht (wie bei den Wortgrenzen) End-Stellen innerhalb der Versfüße, sondern (wie

bei Wortakzent und Elision) die Stellen im Fuß, vor oder auf denen ein Charakteristikum angetroffen wird, so fehlen für spondeische Versfüße die Ziffern 1, 3, 5, 7.

Ein Beispiel soll das Gesagte verdeutlichen. Der Vers 188 der *Ars Poetica* würde wie folgt gekennzeichnet:

188 quodcumque ostendis mihi sic, incredulus odi

00101 105411 222444 040000

Die ersten fünf Ziffern geben die Silbenquantitäten in den ersten fünf Versfüßen an (Spondeus, Spondeus, Daktylus, Spondeus, Daktylus). Die nächste, aus sechs Ziffern bestehende Zahlenreihe, die die Lage der Wortgrenzen enthält, ist wie folgt aufzulösen: Im ersten Versfuß Wortgrenze am Ende des Versfußes (erste Ziffer ist 1, das entspricht der Antwortkombination 001), im zweiten Versfuß keine Wortgrenze (zweite Ziffer ist 0, Antwortkombination 000), im dritten Versfuß Wortgrenze nach der ersten Silbe und am Ende des Versfußes (dritte Ziffer ist 5, 101), im vierten Versfuß Wortgrenze nach der ersten Silbe (vierte Ziffer ist 4, 100), im fünften und sechsten Versfuß Wortgrenze jeweils am Fußende (fünfte und sechste Ziffer sind 1, 001). Wie aus diesen Angaben schon hervorgeht, sind für die Zusammenstellung der Wortgrenzen elidierte Silben als nicht vorhanden betrachtet. Aufschluß über die Stellung eventuell vorhandener Elisionen gibt die letzte der den einzelnen Versen beigegebenen Zahlenreihen. Hierbei wird die Elision der Silbe zugeordnet, die auf die elidierte Silbe folgt, in der diese also gleichsam untergeht. Da für diese Aufstellung – anders als bei den Wortgrenzen – nicht Silbenenden, sondern Silbenanfänge die entsprechende Position bezeichnen, resultiert daraus eine andere Behandlung der zweisilbigen (spondeischen) Versfüße als für die Verschlüsselung der Position der Wortgrenzen. Da in einem zweisilbigen Versfuß keine Silbe an der Stelle 001 beginnen kann, können in der Rubrik »Lage der Elisionen« für zweisilbige (spondeische) Versfüße die Ziffern 1, 3, 5, 7 nicht vorkommen. Die Angabe 040000 zu dem zitierten Vers besagt somit: Elision im zweiten Versfuß an der Stelle 100 (im *elementum longum* des Fußes, also zwischen dem ersten und zweiten Fuß). – Die Verschlüsselung der Wortakzent tragenden Silben ist nach dem gleichen Prinzip vorgenommen wie die Verschlüsselung der Elisionen (Silbenanfänge, nicht Silbenenden sind markiert). Die Feststellung des Wortakzents ist hierbei streng nach dem Dreisilbengesetz (Paenultimagesetz) vorgenommen, auch im Falle von angehängtem *-que*. Alle einsilbigen Wörter einschließlich *et* sind bei dieser Zusammenstellung als betont aufgefaßt; lediglich ein in Aphaerese stehendes *es(t)* erhält keinen Wortakzent; elidierte Monosyllaba sind hier nicht berücksichtigt. Die Zahlenreihe 222444 bei Vers 188 der *Ars Poetica* bezeichnet somit Wortakzent auf der jeweils zweiten Silbe der ersten drei Versfüße: *quodcumque, ostendis, mihi*, und auf der jeweils ersten Silbe der drei letzten Versfüße: *sic, incredulus, odi*. Ob im angegebenen Beispiel die Wortakzent tragenden Silben der ersten drei Versfüße lang oder kurz sind, läßt sich aus der die Stellung des Wortakzents angegebenden Ziffer 2 nicht direkt ablesen, da an dieser Stelle im Fuß, nämlich nach dem *elementum longum*, sowohl eine lange als auch zwei kurze Silben beginnen können. Doch genügt ein Blick auf die entsprechenden Ziffern der ersten Zahlenreihe zum gleichen Vers, um diese Frage auch ohne Rückgriff auf den Text zu klären: die ersten beiden Ziffern dieser den Rhythmus angegebenden Zahlenreihe sind 0, also handelt es sich dort um lange Silben; der dritte Versfuß ist daktylisch (dritte Ziffer ist 1), also ist die mit 2 bezeichnete Wortakzent-Stelle im dritten Fuß eine kurze Silbe (*mihi*).

Diese Zahlenreihen, die die Verschlüsselung der metrischen Charakteristika der einzelnen Verse in der angegebenen Weise enthalten, sind bei allen Aufstellungen, in denen der Text einer Zeile wiedergegeben ist, in der gleichen Reihenfolge mit abgedruckt. Dadurch

soll dem Benutzer die Möglichkeit gegeben werden, sich zusätzliche Informationen zu einzelnen Merkmalen relativ leicht zu beschaffen. Will man z. B. nachprüfen, an welchen Stellen bei Elision in der Hebung eines Versfußes der anlautende Vokal zu der Wortakzent tragenden Anfangsilbe eines mehrsilbigen Wortes gehört (das wäre nach der – unzutreffenden – Formulierung von Crusius-Rubenbauer, Römische Metrik, 8. Auflage München 1967 S. 55, ein Widerspruch gegen die Lachmannsche Regel), so schlägt man in der Rubrik »Lage der Elisionen im Vers« die Stellen nach, an denen jeweils in der ersten Silbe eines Versfußes Elision angegeben ist. Die letzte der den Textzeilen beigegebenen Zahlenreihen enthält dort die Angaben über die Lage des Wortakzents. Wortakzent in der Hebung eines Versfußes liegt dann vor, wenn die für den betreffenden Versfuß angegebene Ziffer größer oder gleich 4 ist (es sind die Fälle 100, 101, 110, 111). Um ein mehrsilbiges Wort kann es sich bei 6 = 110 und 7 = 111 nicht handeln, da diese Ziffern besagen, daß die nächste Silbe ebenfalls Wortakzent trägt. Es kommen also nur die Verse in Frage, bei denen die den Wortakzent im betreffenden Fuß angegebene Ziffer 4 oder 5 ist. Durch einen Blick auf die Zahlenreihe »Wortgrenzen« kann dann sofort entschieden werden, ob es sich um ein einsilbiges Wort handelt: in diesem Fall steht dort für den betreffenden Versfuß eine Ziffer, die größer oder gleich 4 ist. 4 bedeutet Wortgrenze nach der ersten Silbe des Fußes (100), 5 nach der ersten und der letzten Silbe des Fußes (101) usw. Auf diese Weise läßt sich rasch feststellen, daß bei Elision in der ersten Silbe des zweiten Versfußes bei Vers 639 von Aeneis VIII ein Widerspruch gegen die angeführte Regel vorliegt: die zweite Ziffer der Zahlenreihe 646044 gibt Wortakzent auf der ersten Silbe des Versfußes an (100), die zweite Ziffer der Zahlenreihe 514411 zu diesem Vers gibt Wortgrenze erst nach der letzten Silbe dieses Fußes an (001): folglich stimmen hier Wortakzent und Iktus eines mehrsilbigen Wortes nach Elision überein. In Aeneis VIII finden sich im zweiten Versfuß keine weiteren derartigen Fälle; in den übrigen Versfüßen lassen sie sich auf die gleiche einfache Weise auffinden.

Eine Ausdehnung des beschriebenen Verschlüsselungsschemas (Annahme von drei metrischen Positionen pro Versfuß) über den ganzen Vers ist in den Übersichten über die Häufigkeit von Wortgrenze an den einzelnen Versstellen, über die Kombination von Wortgrenzen und über die Kolongrenzen angewandt. Die siebzehn Stellen im Vers, an denen Wortgrenze im Hexameter vorkommen kann, sind dabei einfach durchnummeriert, wobei die durch drei teilbaren Zahlen jeweils das Ende eines Versfußes bezeichnen.

In den metrischen Angaben, die in den Wortverzeichnissen sowie in der Liste der an den Elisionen beteiligten Wörter und der Aphaeresen vorkommen, ist die maschineninterne Verschlüsselung aufgelöst; hier sind die konventionellen Zeichen verwendet, um die metrischen Charakteristika der einzelnen Wörter darzustellen. Die Quantitäten der Silben sind durch die Zeichen – (lange Silbe) und ~ (kurze Silbe) dargestellt. Dabei ist zu beachten, daß alle diese Angaben die konkrete Verwendung der Wörter im Vers wiedergeben, also z. B. eine an sich kurze Endsilbe eines Wortes als lang angegeben ist, wenn sie im konkreten Fall durch *positio* gelängt ist. Die (maschinell nicht erkennbare) Quantität der letzten Silbe eines Verses ist auch hier durch ≈ angegeben. Keine Quantitätsangaben sind für elidierte Silben gemacht; dort ist vielmehr Versstelle und Quantität der nachfolgenden Silbe durch eine Kombination der Buchstaben A (für Arsis) bzw. T (für Thesis) und der Ziffern 1 und 2 wie folgt angegeben: ein A hinter den Quantitätsangaben für die übrigen Silben eines Wortes bezeichnet die auf die elidierte Endsilbe dieses Wortes folgende Silbe als die erste eines Versfußes, ein T ohne Ziffer gibt an, daß die nachfolgende Ziffer die zweite (lange) Silbe eines zweisilbigen (spondeischen) Versfußes ist, T1 be-

zeichnet die erste, T2 die zweite von zwei kurzen Silben des *elementum biceps* eines dreisilbigen (daktylischen) Versfußes. Außer den Quantitäten der Silben ist auch die Stellung des Wortes im Vers dadurch angegeben, daß zwischen den Quantitätsangaben an den Stellen, die dem Beginn eines neuen Versfußes entsprechen, die Nummer dieses Versfußes durch die Zahlen 1–6 angegeben ist. Ist keine der Silben eines Wortes die erste Silbe eines Versfußes, so ist der Beginn des nächsten Versfußes in Klammern hinter der letzten zum Wort gehörenden Silbe angegeben. Eine Ausnahme ist nur bei Monosyllaba am Versschluß gemacht, da die Angabe ≈ als »Quantität« dieser Silbe die Stellung im Vers schon enthält. Für die einzelnen Wörter des Verses 234 der *Ars Poetica*, der wegen der beiden Elisionen als Beispiel gewählt sei, ergibt sich also folgende metrische Charakterisierung: *non* 1-, *ego* ~(-)T2, *inornata* ~2--A, *et* 3-, *dominantia* ~4--~v, *nomina* 5--~v, *solum* 6--≈.

2. Aufbau der einzelnen Übersichten

Die Aufstellungen zu den verschiedenen metrischen Charakteristika sind so aufgebaut, daß sie nach der obigen Erklärung der Verschlüsselung im allgemeinen ohne weitere Anleitung verständlich und benutzbar sein müßten. Nur zu gewissen Anordnungsprinzipien und zu einigen Begriffen sollen noch Hinweise gegeben werden.

In der ersten Übersicht »Angaben zur Wortlänge« sind Beziehungen einiger metrischer Charakteristika zur Länge der beteiligten Wörter und zu einzelnen Versfüßen bzw. zum ganzen Vers hergestellt. Es sind die absoluten Zahlen, der Anteil (in %) an der Gesamtzahl, die Durchschnittswerte (Mittelwerte) und gelegentlich die Streuung angegeben. Die Streuung (Standardabweichung, mittlere quadratische Abweichung) ist ein Maß dafür, wie stark die einzelnen Größen einer Reihe (z. B. die Zahl der Wörter der einzelnen Verse) vom Mittelwert (der durchschnittlichen Anzahl von Wörtern pro Vers) abweichen. Mathematisch definiert ist die Streuung als die Quadratwurzel aus dem Mittel der Quadrate der Abweichungen der Einzelwerte einer Reihe vom Mittelwert.

Ein besonderes Problem für die Aufstellungen bilden die unvollständigen Verse. Hier läßt sich über den nicht vorhandenen Teil des Verses natürlich keinerlei Aussage machen; solche Verse können also in alle Aufstellungen, die Versstrukturen betreffen, nicht einbezogen werden. Deshalb sind diese Verse in allen Aufstellungen, in denen ganze Versstrukturen berücksichtigt sind, nicht enthalten, ebenso in allen Zahlenangaben, die sich auf Verse beziehen (eine Ausnahme bildet jedoch die Übersicht über die Kolongrenzen, wo es notwendig erschien, die Kolongrenzen, die in unvollständigen Versen enthalten sind, mit zu berücksichtigen). Die unvollständigen Verse sind jedoch mit ihrem Wortbestand überall dort berücksichtigt, wo einzelne Wörter bzw. (im Fall der an den Elisionen beteiligten Wörter und der Aphaeresen) Wortgruppen aufgelistet bzw. gezählt sind, letzteres jedoch nur dort, wo die Zahlen nicht Durchschnittswerte pro Vers angeben.

Das Anordnungsprinzip, das für die Übersicht über die Häufigkeit von Wortakzent an den einzelnen Versstellen und über die Lage der Elisionen im Vers gewählt wurde, ist die natürliche Reihenfolge im Vers. Lediglich die zweite Silbe des jeweiligen Versfußes mußte unterschiedlich behandelt werden, je nachdem, ob es sich um einen zweisilbigen (spondeischen) oder dreisilbigen (daktylischen) Versfuß handelt. Die zweite Silbe eines Versfußes beginnt zwar in beiden Fällen an der gleichen Stelle im Fuß, nämlich nach dem *elementum longum* (010), erstreckt sich aber unterschiedlich weit; d. h., sie füllt im ersteren Falle den Rest des Versfußes völlig aus, während in einem daktylischen Versfuß auf diese Stelle eine weitere Stelle folgt, an der eines der genannten Charakteristika vorkommen kann. Die

Reihenfolge »2. Länge«, »1. Kürze«, »2. Kürze«, die innerhalb der einzelnen Versfüße eingehalten ist, trägt dem Rechnung.

Die an den Elisionen beteiligten Wörter sind nach den Angaben über die Lage der Elisionen im Vers in vier getrennten Aufstellungen noch einmal angeführt. Die erste dieser Aufstellungen soll einen Überblick über die elidierten Endsilben ermöglichen; sie ist nach dem ersten der jeweils beteiligten beiden Wörter alphabetisch rückläufig und nach dem zweiten der beiden Wörter in natürlicher alphabetischer Reihenfolge sortiert. In dieser ersten Aufstellung beziehen sich die Angaben zur Quantität der Silben und zur Stellung im Vers auf das jeweils erste der beiden angeführten Wörter. Die zweite Aufstellung gilt den Anfangsilben der auf die elidierten Silben folgenden Wörter. Das Hauptsortiermerkmal ist hier das auf die Elision folgende Wort; zusätzlich wurde dabei (bei gleichen Folgewörtern) alphabetisch rückläufig nach dem ersten der beiden an der Elision beteiligten Wörter sortiert. Die Quantitätsangaben dieser zweiten Aufstellung betreffen das jeweils zweite der beiden angeführten Wörter. Hieraus ist u. a. auf einfache Weise abzulesen, ob die letzte Silbe dieses auf eine Elision folgenden Wortes ebenfalls elidiert ist. Diese Fälle sind daran zu erkennen, daß hinter der Angabe der Silbenquantität einer der Buchstaben A oder T steht. Die beiden nächsten Aufstellungen 3 und 4 berücksichtigen nicht den Buchstabenbestand, sondern die metrische Gestalt der an den Elisionen beteiligten Wörter. Zusätzlich zu den bei den Aufstellungen 1 und 2 angewandten Sortierkriterien ist hier vorrangig nach folgenden Kriterien sortiert: 1. Silbenzahl in aufsteigender Reihenfolge, 2. Wörter mit elidierten Endsilben vor Wörtern, die nicht elidiert sind, 3. kurze Silben vor langen Silben, 4. Stelle im Vers, an der das elidierte Wort endet (Aufstellung 3) bzw. an der das Folgewort beginnt (Aufstellung 4). Die beiden ersten der drei Aufstellungen für die Aphaeresen sind genau so angeordnet wie die erste bzw. dritte der soeben beschriebenen Aufstellungen. Es kommt als dritte eine Übersicht über die Stellung der Aphaeresen im Vers hinzu, wobei die Stellung des Endes der Wortgruppe im Vers für die Sortierung herangezogen wurde.

In der Tabelle »Häufigkeit der Wortgrenzen an den einzelnen Versstellen« sind die Stellen im Vers, an denen Wortgrenze möglich ist, von 1 bis 16 durchnummeriert. Das Versende ist nicht berücksichtigt, da dort immer Wortgrenze vorliegt. Zu jeder der 16 Versstellen sind zwei Zahlen angegeben; in der jeweils ersten sind alle Wortgrenzen berücksichtigt (wobei allerdings Aphaeresen von *es(t)* mit dem vorangehenden Wort zusammen als ein Wort gezählt sind); in der jeweils zweiten, in Klammern beigegebenen Zahl sind die Wortgrenzen, die durch Elision gleichsam überbrückt sind, nicht als Wortgrenzen gezählt. Um außerdem die Möglichkeit zu geben, interessierende Fälle nachschlagen zu können, sind die Belegstellen zu den einzelnen Wortgrenzen in Form einer Liste der Versnummern beigegeben, in der die durch Elision überbrückten Wortgrenzen durch Kursivdruck der betreffenden Versnummern kenntlich gemacht sind. Mit Hilfe dieser Liste ist es außerdem möglich, die Verse aufzufinden, die etwa an zwei bestimmten Stellen zugleich Wortgrenze haben. Man muß hierzu nur gleiche Nummern in den betreffenden Rubriken aufsuchen. Diese Belegstellen sind (einschließlich der kursiven Zahlen) zusätzlich auf 16 (bei längeren Texten 32) Lochkarten übertragen und dem Band beigelegt. Mit Hilfe dieser Karten lassen sich Fragen nach gemeinsamem Vorkommen von Wortgrenzen leichter beantworten. Für jede der 16 Stellen im Vers, an denen Wortgrenze möglich ist, ist eine Karte (bei Büchern mit mehr als 779 Versen zwei Karten, wobei die jeweils erste Karte jedes Kartenpaares die Verse 1–699, die jeweils zweite Karte die Verse von 700 an enthält) vorgesehen. Die Karten sind am rechten oberen Rand durch die entsprechende Num-

mer gekennzeichnet. Für jeden Vers, der an der rechts oben angegebenen Versstelle Wortgrenze enthält, ist ein Loch in der Karte vorgesehen, und zwar an der Stelle, die nach einem einfachen Schlüssel der Nummer dieses Verses entspricht. Diese Nummer kann wie folgt abgelesen werden: die 80 Spalten, die nebeneinander auf der Lochkarte vorhanden und durch eine kleingedruckte Numerierung zwischen den Lochzeilen mit den Zahlen 0-79 gekennzeichnet sind, geben die Zehner- und Hunderterstellen der Versnummer an, die 10 Lochzeilen (in jeder Spalte von 0-9 durchnummeriert) bezeichnen die Einerstellen der Versnummern. Da der letzte Vers von Aeneis VIII die Nummer 731 trägt, ist die letzte zur Angabe der Versnummern benutzte Spalte die Spalte mit der Nummer 73 (d. i. die 74. Spalte); ein Loch in Zeile 1 dieser Spalte würde den Vers 731 bezeichnen. Die Lochungen in den beiden letzten Spalten (bei 2 Karten pro Versstelle in den vier letzten Spalten) dienen zur Numerierung der Karten von 1-16. – Will man mit Hilfe dieser Karten z. B. feststellen, welche Verse Wortgrenze sowohl an Stelle 7 (Penthemimeres) als auch an Stelle 10 (Hepthemimeres) haben, so legt man die Karten mit den Nummern 7 und 10 übereinander. Es scheinen dann nur noch die in beiden Karten gelochten Stellen durch und geben nach dem erwähnten Schlüssel die Nummern der Verse an, in denen beide Wortgrenzen vorkommen.

Einen Überblick über die absolute und die relative Häufigkeit aller 120 möglichen Zweierkombinationen von Wortgrenzen geben die nächsten beiden Tabellen; die 16 möglichen Stellen für Wortgrenze sind jeweils am oberen und am linken Rand durch die entsprechenden Nummern angegeben. Ausgezählt wurden weiterhin die 560 möglichen Dreierkombinationen von Wortgrenzen; aufgeführt sind nur die 30 häufigsten, sowie diejenigen, die überhaupt nicht bzw. in weniger als 0,5% der Verse vorkommen. Bei dieser Aufstellung ist zu beachten, daß prinzipiell alle 560 Kombinationsmöglichkeiten von je drei Wortgrenzen in einem einzigen Vers verwirklicht sein können, nämlich dann, wenn dieser rein daktylisch ist und nur aus Monosyllaba besteht. Die Anzahl der nicht oder nur sehr selten verwendeten Dreierkombinationen (ihre absolute Häufigkeit ist in Klammern beigegeben) ist deshalb von der Länge eines Gedichtes weitgehend unabhängig, gibt vielmehr Auskunft darüber, wie streng sich ein Autor an bestimmte Konventionen für den Aufbau des Hexameters gehalten hat.

Die Übersicht über die Kolon-Grenzen ist genauso aufgebaut wie die Wortgrenzen-Übersicht. Kolon-Ende ist überall dort angenommen, wo die zugrunde gelegte Ausgabe eines der Interpunktionszeichen Punkt, Strichpunkt, Doppelpunkt, Ausrufezeichen, Fragezeichen enthält. Obwohl die Interpunktions-Praxis der Herausgeber höchstens in seltenen Ausnahmefällen eine tragfähige Grundlage für die Bestimmung der Kolon-Grenzen darstellt, ist diese Aufstellung trotz ihrer beschränkten Aussagefähigkeit auf mehrfachen Wunsch der Rezensenten mit aufgenommen worden. Untersuchungen über das Verhältnis von Kolon-Grenze zu Versende oder zu Zäsurstellen sollten auf Grund dieses Materials allein besser nicht unternommen werden.

Unter der Rubrik »Rhythmische Typen« ist, um Platz zu sparen, nur zu den im fünften Fuß spondeischen Versen, zu den außer im fünften Fuß rein spondeischen Versen und zu den rein daktylischen Versen der Text mit abgedruckt. Sonst ist nur jeweils die Nummer der Verse angegeben, die nach dem betreffenden Schema aufgebaut sind. Berücksichtigt man nur die Folge zweisilbiger (spondeischer) und dreisilbiger (daktylischer) Versfüße, so sind insgesamt 32 verschiedene Verstypen möglich; wenn man den fünften Versfuß, der normalerweise dreisilbig ist, ausklammert, so bleiben noch 16 Möglichkeiten, Daktylen und Spondeen in den ersten vier Füßen anzuordnen. Diese 16 Typen sind nach der Anzahl der

Daktylen im Vers geordnet und unter den entsprechenden Überschriften jeweils nach dem aufsteigenden Zahlenwert der als sechsstellige Zahl aufgefaßten Verschlüsselung der Folge von Daktylen und Spondeen angeordnet. Die Fälle, in denen die Daktylen am Versanfang stehen, sind also nach den Versen mit spondeischem Versanfang aufgeführt. – Die gleiche Reihenfolge in der Anordnung der Beispiele gilt auch für die nächste Rubrik »Spondeische Wörter im 1. Versfuß«.

Die Übersicht über die »Versend-, Wortgrenzen- und Vers-Typen« bedarf einer näheren Erläuterung. Es sind dort alle (außer den unvollständigen) Verse aufgeführt, die im zugrunde gelegten Text vorkommen. Die Anordnung ist nach den drei in der Überschrift genannten Gesichtspunkten vorgenommen. Haupt-Kriterium für die Anordnung ist der Typ des Vers-Endes. Da inhaltliche Kriterien von der Maschine nicht ohne weiteres erkannt werden, sind für die Abgrenzung des Versendes nach vorne rein formale Gesichtspunkte zugrundegelegt. Für die Abgrenzung des Versendes sind mindestens zwei, höchstens jedoch drei Versfüße berücksichtigt, wobei der Beginn des Versendes an der letzten Wortgrenze vor dem fünften Versfuß bzw., falls zwischen dem Ende des dritten und dem Anfang des fünften Fußes keine Wortgrenze vorkommt, mit der ersten Silbe des vierten Versfußes angesetzt ist. Die letzteren Fälle sind dadurch gekennzeichnet, daß bei der Darstellung des Versend-Typs in den Zwischenüberschriften der die Wortgrenze bezeichnende Schrägstrich vor der Quantitätsangabe der ersten Silbe des vierten Fußes des Versendes fehlt.

Zusätzlich zu der Notierung des Versend-Typs mit den herkömmlichen Zeichen für die Silbenquantitäten und durch Schrägstrich für die Wortgrenzen ist eine weitere Kennzeichnung des Versend-Typs durch eine Ziffernreihe angegeben, die gegenüber der Notierung durch Striche und Häkchen den Vorteil hat, daß sie leichter mit Worten benennbar ist. Sie ist aus zwei, durch Schrägstrich getrennten Elementen aufgebaut. Die Ziffern vor dem Schrägstrich geben den rhythmischen Typ der in das Versende einbezogenen Versfüße (außer dem stets zweisilbigen sechsten Fuß) an, wobei die Ziffer 1 einen daktylischen, die Ziffer 0 einen spondeischen Versfuß bezeichnet. Stehen zwei Ziffern vor dem Schrägstrich, so ist schon daran zu erkennen, daß der Anfang des betreffenden Versend-Typs vor dem fünften Versfuß liegt; die erste (linke) Ziffer bezeichnet dann den rhythmischen Typ des vierten Fußes. – Die Zahl der Ziffern nach dem Schrägstrich gibt an, aus wie vielen Wörtern das Versende besteht; der Wert der einzelnen Ziffern gibt, beginnend mit dem letzten Wort im Vers, die Erstreckung der einzelnen Wörter nach vorne an. Zu diesem Zweck ist, ähnlich wie bei der Bezeichnung der Wortgrenzen-Stellen in der oben beschriebenen Übersicht, ein Versfuß (auch der sechste) als aus drei »Einheiten« bestehend aufgefaßt; das *elementum longum* hat die Erstreckung »eine Einheit«, das *elementum biceps* stets die Erstreckung »zwei Einheiten«, gleichgültig ob es aus einer langen oder aus zwei kurzen Silben besteht. Der Hexameter besteht hier also aus 18 solchen abzählbaren »Einheiten«. Steht hinter der letzten Ziffer nach dem Schrägstrich, die das am weitesten vom Versende entfernte Wort des Versend-Typs bezeichnet, ein *, so ist damit gesagt, daß das letzte Wort, das sich eigentlich noch weiter zurück erstreckt als in der letzten Ziffer angegeben, nur soweit wie angegeben für die Abgrenzung des Versendes berücksichtigt wurde.

Die Anordnung der Versend-Typen ist nach absteigender Länge der daran beteiligten Wörter, und zwar beginnend mit dem letzten Wort im Vers, vorgenommen; die Verse mit Monosyllaba am Versende sind also ans Ende sortiert, die Verse mit langen Wörtern am Versende an den Anfang. Die Länge der Wörter ist hierbei in metrischen »Einheiten«, nicht in Silben, gemessen; zwei kurze Silben im *elementum biceps* sind dabei vor einer als

gleichlang gewerteten langen Silbe im *elementum biceps* eingeordnet. – Diese Sortierung läßt sich gut an der Kennzeichnung der Versendtypen durch die Ziffernkombination verfolgen, die dadurch eine absteigende Reihenfolge der hinter dem Schrägstrich stehenden Ziffern (also /6 vor /54*, /54, /45*, /45 usw.) aufweisen; bei Versendtypen, die hinter dem Schrägstrich eine gleiche Ziffernkombination haben, stehen die Typen mit den Ziffern 11 vor dem Schrägstrich in der Anordnung vor den Typen mit 01 vor dem Schrägstrich. Durch diese doppelte Kennzeichnung und die beschriebene Anordnung wird ein schnelles Auffinden eines gesuchten Versend-Typs ermöglicht. So steht z. B. der im lateinischen Hexameter häufigste Versend-Typ /---/---/, der die Kennzeichnung 1/33 erhält, zwischen den Typen 11/34 und 1/321.

Das gleiche Anordnungsprinzip wie für die Versend-Typen gilt auch für die Anordnung der Verstypen mit gleichem Versende unter den Überschriften für die Versendtypen. Diese Verstypen, die sich bei Berücksichtigung der Lage der Wortgrenzen und der Folge daktylischer und spondeischer Versfüße ergeben, sind als Zwischenüberschriften über die betreffenden Verse gestellt. Einige solcher Verstypen lassen sich zu größeren Gruppen von Verstypen mit gleichen »Wortgrenzen-Typen« zusammenfassen; diese Typen lassen sich unterscheiden, wenn man nur die Lage der Wortgrenzen im Vers (also ohne Rücksicht darauf, ob ein Versfuß, der nicht Wortgrenze nach der zweiten Silbe eines Daktylus hat, spondeisch oder daktylisch ist) berücksichtigt. Diese Wortgrenzen-Typen sind in der gleichen Zeile wie die Angabe des Verstyps überall dort angegeben, wo ein neuer »Verstyp« gleichzeitig einen neuen Wortgrenzen-Typ bedeutet, indem die sechs Ziffern, die die Lage der Wortgrenzen im Vers bezeichnen, hinter der symbolischen Angabe des Verstyps abgedruckt sind.

Es folgen noch drei Aufstellungen, die nicht den Vers, sondern die darin verwendeten Wörter bzw. Wortformen betreffen. Die erste ist eine Übersicht über die Häufigkeit der metrischen Worttypen ohne Rücksicht auf ihre Stellung im Vers (mit Ausnahme des jeweils letzten Wortes im Vers, dessen letzte Silbe als *anceps* gekennzeichnet ist). Daran schließt sich ein »metrischer Wortindex« an, in dem die im Text vorkommenden Wörter nach metrischen Gesichtspunkten geordnet sind. Das Hauptmerkmal für ihre Anordnung ist die Stelle im Vers, an der das Wort jeweils endet; Wörter, die an gleichen Versstellen enden, sind zusätzlich nach absteigender Länge geordnet, wobei für die Bestimmung der Länge eines Wortes wieder nicht die Zahl der Silben maßgebend ist, sondern die Anzahl von »metrischen Einheiten«, über die sich das Wort erstreckt. Auch hier sind zwei kurze vor einer langen, das *elementum biceps* ausfüllenden Silbe angeführt. Als weiteres Sortiermerkmal sind die Elisionen berücksichtigt: elidierte Wörter sind vor Wörtern gleicher Erstreckung aufgeführt. Dieser Aufstellung wird man sich bedienen, wenn man Fragen wie »spondeische Wörter im vierten Versfuß« (nachzuschlagen unter 4--) nachgehen oder den Aufbau eines Verses vor einer bestimmten Zäsurstelle untersuchen will, um nur zwei mögliche Anwendungen zu nennen. So findet man z. B. beginnend mit 1---2---3- bis einschließlich 3- in absteigender Länge alle Wörter aufgeführt, die in Aeneis VIII an der Zäsurstelle »Penthemimeres« enden. Die beiden Zahlenangaben in Klammern hinter der metrischen Notation sind Häufigkeitsangaben; die erste Zahl gibt die Anzahl der verschiedenen Wortformen an, die zweite Zahl die Anzahl der Belegstellen für den jeweiligen Typ.

Der zweite Index ist ein alphabetisches Verzeichnis der Wortformen. Da die Maschine Homonyme nicht unterscheiden kann, ist die Sortierung nur nach dem Buchstabenbestand der Formen vorgenommen. Insofern kann diese Aufstellung einen Wortindex nicht ersetzen, da nicht nur verschiedene Wörter unter dem gleichen Buchstabenbild zusammenge-

faßt sind, sondern auch (besonders bei Verben) verschiedene Flexionsformen eines Wortes nicht hintereinanderstehen und u. U. sehr weit über diesen Index verstreut sind. Diese Aufstellung bietet jedoch auch Informationen, die einem herkömmlichen Wortindex nicht ohne weiteres zu entnehmen sind. Außer der Nummer der Verse, in denen ein Wort vorkommt, ist auch die Stellung des Wortes im Vers und die Quantität der Silben (bei Endsilben eines Wortes unter Berücksichtigung einer evtl. Längung durch *positio*) angegeben. In der Reihenfolge, die sich aus der zusätzlichen Berücksichtigung dieser beiden Merkmale ergibt, sind die Belegstellen der einzelnen Formen angeführt. Die Vorliebe eines Dichters, bestimmte Wörter bevorzugt an bestimmten Stellen im Vers zu verwenden, läßt sich so leicht ablesen (so hat z. B. Horaz in der *Ars Poetica* das Wort *poeta* in seinen verschiedenen Formen bevorzugt ans Versende gesetzt).

AENEIS BUCH VIII

Der folgende Text und die über den einzelnen Zeilen angegebene Skandierung liegt den Auswertungen zugrunde. Die Zahlenreihen am rechten Rand enthalten die Verschlüsselung der metrischen Charakteristika des Verses: Folge der Daktylen und Spondeen (1. Reihe), Lage der Wortgrenzen (2. Reihe), Lage der Wortakzent tragenden Silben (3. Reihe), Lage der Elisionen (4. Reihe).

1	ut belli signum Laurenti Turnus ab arce	00001	444131	620454	000000
2	extulit et rauco strepuerunt cornua cantu,	10101	144111	460444	000000
3	utque acris concussit equos utque impulit arma,	00101	442511	605244	200040
4	extemplo turbati animi, simul omne tumultu	00111	044521	206244	002000
5	coniurat trepido Latium saevitque iuventus	01101	044421	222044	000000
6	effera. ductores primi Messapus et Ufens	10001	104431	422054	000000
7	contemptorque deum Mezentius undique cogunt	01011	024111	050444	000000
8	auxilia et latos vastant cultoribus agros.	10001	144411	262044	040000
9	mittitur et magni Venulus Diomedis ad urbem	10111	144431	462054	000000
10	qui petat auxilium, et Latio consistere Teucros,	11101	514411	626044	004000
11	advectum Aenean classi victosque penatis	00001	104421	222044	040000
12	inferre et fatis regem se dicere posci	00001	144511	262244	040000
13	edoceat, multasque viro se adiungere gentis	10101	042411	205044	000200
14	Dardanio et late Latio increbrescere nomen:	10101	145011	262044	040400
15	quid struat his coeptis, quem, si fortuna sequatur,	10001	545421	662444	000000
16	eventum pugnae cupiat, manifestius ipsi	00111	044411	222044	000000
17	quam Turno regi aut regi apparere Latino.	00001	455021	626044	004400
18	talia per Latium. quae Laomedontius heros	11011	145011	462044	000000
19	cuncta videns magno curarum fluctuat aestu,	10001	244111	520444	000000
20	atque animum nunc huc celerem nunc dividit illuc	10101	454511	626244	200000
21	in partisque rapit varias perque omnia versat,	01101	424511	452244	000040
22	sicut aquae tremulum labris ubi lumen aenis	11011	244521	522244	000000
23	sole repercussum aut radiantis imagine lunae	10111	214211	424444	004000
24	omnia pervolitat late loca, iamque sub auras	11011	104531	422254	000000
25	erigitur summique ferit laquearia tecti.	10111	042411	205044	000000
26	nox erat et terras animalia fessa per omnis	10111	544131	660454	000000
27	alituum pecudumque genus sopor altus habebat,	11111	042521	205244	000000
28	cum pater in ripa gelidique sub aetheris axe	10111	544311	660544	000000
29	Aeneas, tristi turbatus pectora bello,	00001	044111	220444	000000
30	procubuit seramque dedit per membra quietem.	10101	042521	205244	000000
31	huic deus ipse loci fluvio Tiberinus amoeno	11111	524421	652044	000000