Jochen Geilfuß-Wolfgang. 2007. *Worttrennung am Zeilenende. Über die deutschen Worttrennungsregeln, ihr Erlernen in der Grundschule und das Lesen getrennter Wörter.* Tübingen: Max Niemeyer. viii, 120 S.

Ursula Breidel

Universität Köln
Institut für Deutsche Sprache und Literatur II
Gronewaldstr. 2
D-50931 Köln
ursula.bredel@uni-koeln.de

Selten hält man ein Buch in der Hand, das seinen Gegenstand bereits auf der ersten Seite marginalisiert. Die Worttrennung am Zeilenende, so Geilfuß-Wolfgang, könne „anders als die anderen Bereiche der Schreibung [beim Schreiben, U. B.] übergangen werden“ (S. 1). Dies hält der Autor zugleich für einen der Gründe, warum die bisherige Forschungslage zur Worttrennung am Zeilenende so dürftig ist, und zwar sowohl in Bezug auf ihre wissenschaftliche Rekonstruktion als auch in Bezug auf ihre didaktische Bearbeitung. Einen zweiten Grund für die Abstinenz der Schriftlinguistik in diesem Bereich lokalisiert er darin, dass die Worttrennung am Zeilenende im Gegensatz zu anderen orthographischen Regularitäten normalerweise für einfach und für leicht handhabbar gehalten wird.

Nun kann dies aber ganz so marginal und ganz so einfach nicht sein – sonst hätten die Reformer von 1996 hier keinen Änderungsbedarf gesehen. Seit der Reform dürfen Wörter wie *Seen* und *knien* getrennt werden (*Se-en*,

kni-en), bei *Abend* durfte bis zur Re-Reform von 2006 das <A> allein am Zeilenendrand stehen (*A-bend*), aus *Zuk-ker* wurde *Zu-cker* und aus *fa-sten* wurde *fas-ten*. Bei *hinauf* darf jetzt nach dem <i> oder nach dem <n> getrennt werden (*hi-nauf*, *hin-auf*). Zusätzlich wurden die Trennregularitäten von Fremdwörtern neu gefasst. So erhielt die *Chansonniere* eine neue Trennstelle nach dem <i>, also *Chan-son-ni-e-re*, und *Champagner* darf seit 1996 zwischen <g> und <n> getrennt werden (*Cham-pa-g-ner*).

Geilfuß-Wolfgang stützt sich bei seiner Rekonstruktion der Worttrennung am Zeilenende auf die Neuregelung und nähert sich dem Gegenstand aus vier Perspektiven. Er rekonstruiert die Amtlichen Regeln, also die Norm, konfrontiert diese mit einer Beschreibung des Systems und untersucht lesepsychologische Effekte sowie Lernstrategien.

Die in den Amtlichen Regeln (2006) unter § 107 ausgedrückte landläufige Auffassung, dass „die Grenzen der Silben, in die man die geschriebenen Wörter bei langsamem Vorlesen zerlegen kann, gewöhnlich mit den Trennstellen überein[stimmen]“, wird zu Recht als unbrauchbar zurückgewiesen. Geilfuß-Wolfgang macht hier v. a. auf die insuffiziente Operationalisierung des langsamen Vorlesens aufmerksam, das zu einer Lentosprechweise führt, in der sich die Vokalquantitäten und damit die Silbenstrukturen ändern. Methodisch kritisiert er an den Amtlichen Regeln die lineare Reihung der Paragraphen, in denen tatsächlich eine Hierarchie abgebildet ist, weil die Worttrennung am Zeilenende durch unterschiedliche Parameter determiniert ist, die nicht gleich stark sind und die manchmal in Konflikt miteinander geraten. Geilfuß-Wolfgang nimmt daher in seiner Systemrekonstruktion einen Perspektivwechsel vor. Statt Regeln formuliert er im Rahmen der Optimalitätstheorie verletzbare Constraints. In Bezug auf die Ableitungsrichtung geht der Autor nicht, wie die Amtlichen Regeln, von der Vollform aus und diskutiert deren Zerlegungsmöglichkeiten, sondern beschreibt strukturelle Beschränkungen für die Trennsegmente. Dabei kommen zwei Typen von Beschränkungen vor: erstens solche, die die interne Struktur der Trennsegmente betreffen, und zweitens solche, die Korrespondenzen zwischen Trennsegmenten und anderen Einheiten beschreiben. Ein Constraint des Typs 1 ist VOK, mit dem sichergestellt wird, dass jedes Trennsegment einen Vokal enthält (**Dirn-dl*, **steh-st*). Ein Constraint des Typs 2 ist IDENT-TRS, der besagt, dass getrennte und ungetrennte Wörter aus denselben Buchstabenfolgen bestehen sollen (*Zu-cker*, **Zuk-ker*).

Geilfuß-Wolfgang arbeitet zehn solcher Constraints aus, die entsprechend der Optimalitätstheorie in eine Rangfolge gebracht werden. Erstaunlich ist nun, dass für vier dieser Constraints gilt, dass sie „von keinem optimalen Kandidaten verletzt werden“ (S. 70), was gleichbedeutend damit ist, dass sie wohl doch den Status von Regeln haben. Es handelt sich um IDENT-TRS (s. o.), VOK (s. o.), VERANKER-PW, *KOMPLEX-K.

VERANKER-PW besagt, dass „potentielle Wortanfänge, das heißt die linken Ränder von Präfixen, Stämmen und Wurzeln [...] mit linken Rändern von

Trennsegmenten zusammenfallen“ sollen (S. 68). VERANKER-PW bildet somit § 108 der Amtlichen Regeln ab: „Zusammensetzungen und Wörter mit Präfix trennt man zwischen den einzelnen Bestandteilen“.

Mit *KOMPLEX-K wird dafür gesorgt, dass ein Trennsegment keine Folge von Vokalgraphemen enthält, dass also *Nationen* drei Trennstellen aufweist: *Na-ti-o-nen*. § 109 formuliert das so: „Zwischen Vokalbuchstaben, die zu verschiedenen Silben gehören, kann getrennt werden“, wobei hier unklar bleibt, wie genau eine Silbe definiert ist; denn gesprochensprachlich sind wohl nur drei Silben hörbar [naʦiɔmən].

Hoch gerankt ist ebenso der Constraint ANZAHL; er besagt, dass „die Anzahl der Trennsegmente [...] der Anzahl der Silben entsprechen“ soll (S. 59). Gebraucht wird dieser Constraint für Fremdwörter des Typs *Charme*, also für Wörter, bei denen Vokalbuchstaben nicht silbenkonstituierend sind und die deshalb nicht getrennt werden dürfen. Die einzigen Beispiele für Wörter des nativen Wortschatzes sind Fälle wie *knien*, *Feen* und *Seen*, bei denen in der ungetrennten Form ein Vokalbuchstabe weniger auftritt als von der morphologischen Struktur erwartet. Hier ist wegen des Constraints ANZAHL *kni-en*, *Fe-en* etc. korrekt.

Die restlichen verletzbaren Constraints operieren nun auf denjenigen Trennsegmenten, für die sich auf der Grundlage der genannten vier nicht verletzbaren Constraints und nach Anwendung von ANZAHL weitere Alternativen ergeben. Das sind z. B. verschiedene Kandidaten für die Trennung von *knusprig*: Möglich wären *knu-sprig*, *knus-prig*, *knusp-rig*, *knuspr-ig*. Zur Bestimmung des richtigen Kandidaten werden zwei Constraints gebraucht, die gleich hoch rangieren. KONS-L sorgt dafür, dass am linken Rand eines Trennsegments ein Konsonantgraphem stehen soll. Damit ist *knuspr-ig* suboptimal. *KOMPLEX-L ist verletzt, wenn am linken Rand eines Trennsegments eine Folge von Konsonantengraphemen steht. So sind *knu-sprig* und *knus-prig* weniger optimal als *knusp-rig*. Abgebildet ist damit § 110: „Steht in einfachen oder suffigierten Wörtern zwischen Vokalbuchstaben ein einzelner Konsonantenbuchstabe, so kommt er bei der Trennung auf die neue Zeile. Stehen mehrere Konsonantenbuchstaben dazwischen, so kommt nur der letzte auf die neue Zeile.“

Allerdings bleiben mit der Formulierung in § 110, der von Buchstaben spricht, Mehrgraphen unberücksichtigt. Deshalb formuliert § 111: „Stehen Buchstabenverbindungen wie *ch*, *sch*; *ph*, *sh* oder *th* für *einen* Konsonanten, so trennt man sie nicht. Dasselbe gilt für *ck*.“

Bei Geilfuß-Wolfgang wird dieser Zusammenhang mit ZUS-K angegeben: „Ein komplexes Konsonantgraphem soll nicht getrennt werden“ (S. 53). Die Reichweite dieses Constraints ist jedoch erheblich größer als die Reichweite von § 111. Denn bei Geilfuß-Wolfgang wird das Graphem wie folgt definiert: „Wenn das Auftreten mehrerer aufeinander folgender Buchstaben nicht unabhängig voneinander herzuleiten ist, handelt es sich um ein Graphem, andernfalls um eine Folge von Graphemen“ (S. 52). Damit sind auch

silbisch bedingte Doppelkonsonantbuchstaben wie in *Kelle* oder *Grotte* Grapheme; der Constraint ZUS-K wird dieser Definition zufolge sehr viel häufiger verletzt als bei einer Graphemdefinition, die es erlaubt, <ll> und <tt> als Graphemfolge zu erfassen.

Wegen dieser Graphemdefinition braucht Geilfuß-Wolfgang zwei weitere Constraints, die bei einem Graphembegriff, der <ll> etc. als Graphemfolge erfasst, überflüssig wären (das gilt bis auf die Trennung von <ck>, die bis 1996 also mit einigem Recht in <k-k> aufgelöst werden musste). Der Constraint RÄNDER besagt, dass die Ränder von Trennsegmenten solchen von Wörtern entsprechen sollen. Geilfuß-Wolfgang braucht diesen Constraint u. a., um Fälle wie *We-ll-e* auszuschließen, ein nach gegebener Graphemdefinition gemäß ZUS-K guter Kandidat. Weil die höher gerankten Constraints *KOMPLEX-L und KONS-L auf Graphemen operieren, können sie hier nicht greifen. RÄNDER sorgt dafür, dass *Wel-le* der Gewinner ist.

Der Constraint VERANKER-TRS schließlich besagt, dass „der linke und der rechte Rand eines Trennsegments [...] mit dem linken und dem rechten Rand einer Silbe zusammenfallen“ (S. 41) sollen. VERANKER-TRS bezieht sich auf die gesprochene Silbe und bildet den schwächsten Constraint. Was also normalerweise für die primäre Zugangsweise gehalten wird und was auch bei den Amtlichen Regeln primär gesetzt ist (§ 107), wird nach einer Systemrekonstruktion nahezu funktionslos.

Die lesepsychologische Relevanz der Worttrennung am Zeilenende wird in Kap. 3 exemplarisch untersucht. Hier geht Geilfuß-Wolfgang der Frage nach der Lesbarkeit der Trennoptionen von Komposita nach. Er untersucht zunächst den Unterschied zwischen der Verarbeitung von Worttrennungen, bei denen silbische und morphologische Trennung zusammenfallen (*Taschen-tuch*), und solchen, bei denen dies nicht der Fall ist (*Ta-schentuch*). Der erwartbare Befund ist, dass Trennungen, bei denen Morphem- und Silbengrenze zusammenfallen, kürzere Lesezeit in Anspruch nehmen als solche, bei denen dies nicht der Fall ist.

Bei der empirischen Überprüfung des Erlesens von garden-path-ähnlichen Strukturen (*Designerfolge* einmal als *Design-erfolge*, dann als *Designer-folge*) kommt Geilfuß-Wolfgang zu einem außerordentlich interessanten Befund. Bei *Designer-folge*, bei dem es beim Lesen des Erstbestandteils noch nicht klar ist, ob *er* ein Suffix (*Designer-*) oder ein Präfix ist (*Design-er-*), war eine Lesezeitverzögerung nicht beim Lesen des Zweitbestandteils (*-folge*), sondern des Erstbestandteils zu beobachten. Dies könnte ein Indikator dafür sein, dass für die Worterkennung ein parallel arbeitender Parser angenommen werden muss, der schon initial sowohl *Design-er* als auch *Designer* parst und nicht zuerst das naheliegende *Designer*, was dann beim Lesen von *-folge* mit der entsprechenden Lesezeitverlängerung auf diesem Zweitelement korrigiert werden müsste. Diese für sich genommen aufschlussreichen Ergebnisse erbringen jedoch leider keine Einsichten in Bezug auf die zuvor ausgearbeitete Systematik der Worttrennung am Zeilenende.

Ein wenig anders sieht es bei den Schülerdaten aus, die Gegenstand von Kap. 4 sind. Hier wird zumindest partiell untersucht, auf welche der in Kap. 2 ausgearbeiteten Constraints Drittklässler sensibel reagieren. Bedauerlicherweise aber ist die Wortauswahl bei der empirischen Untersuchung der schülerseitigen Leistungen nicht auf die Constraints zugeschnitten. So erfährt man beispielsweise nichts über den mit anderen zusammen am höchsten gerankten Constraint VERANKER-PW, weil die Liste der zu trennenden Wörter keinen Ausdruck enthält, auf die er gepasst hätte. Auch ob die Lerner/innen sensibel auf den Constraint *KOMPLEX-K reagieren, kann nicht festgestellt werden. Ebenfalls kommen die äußerst sensiblen <ck>-Wörter nicht vor. Dennoch sind die Befunde aufschlussreich. Während die Kinder bei einfachen Wörtern mit einem oder zwei internuklearen Konsonantengraphemen, von denen keiner komplex ist, praktisch keine Probleme hatten, war die Trennung von Wörtern mit internuklearem <sch> und <ch> für viele schwierig: 50 % der Kinder trennten *mach-en*, 28,7 % trennten *Tisch-e* (es wären ggf. noch mehr gewesen, wenn die Trennoption *Tisch-e* nicht noch gegen die Konvention verstoßen hätte, dass ein Einzelbuchstabe nicht auf die nächste Zeile kommt; Beispiele wie *waschen* oder *Fischer* wären hier günstiger gewesen). Geilfuß-Wolfgang interpretiert das Problem der Trennung von Wörtern mit <sch>/<ch> als einen Konflikt zwischen der Trennung im Silbengelenk (RÄNDER) und dem Trennungsverbot komplexer Grapheme (ZUS-K). Nun ist diese Entscheidung für die Kinder aber nicht in all diesen Fällen schwierig. Bei doppelten Konsonantenbuchstaben (*Affe*, *stellen*, *Klasse*) lagen fast 90 % der Kinder richtig. Möglicherweise ist dies ein Indikator dafür, dass es sich – wie in vielen Schrifttheorien angenommen – bei <sch> tatsächlich um ein komplexes Graphem handelt, bei <ll> etc. aber um eine Folge von Graphemen, so dass der von Geilfuß-Wolfgang angesprochene Konflikt im zweiten Fall gar nicht erst entsteht.

Das Hauptproblem der Lerner/innen scheint die Trennung von Wörtern mit mehr als zwei internuklearen Konsonantenbuchstaben zu sein, die jeweils einem Graphem entsprechen. In diesen Fällen entscheiden sich viele für die Trennung an der Grenze der Sprechsilbe, für die entgegen der Schreibsilbe die Onsetmaximierung gilt. Die Kinder trennten also **knus-prig*, **trö-dle*, **kühl-ste*, **näch-ste*, **Bür-ste*, **Fen-ster*, **Ham-ster*, **Ström-pfe*, **käm-pfen* etc. Dies verweist nun deutlich auf die Lerngelegenheiten der Schüler/innen und führt zugleich an den Anfang der Überlegungen von Geilfuß-Wolfgang zurück. Gelernt wird in der Schule gemäß Amtlicher Regel, dass Wörter so getrennt werden, wie es sich bei langsamem Vorlesen ergibt (§ 107). Trennungen wie **knus-prig* sind eben dieser Strategie geschuldet und wären demnach didaktogen induzierte Fehlentscheidungen. Geilfuß-Wolfgang schlägt daher zu Recht eine alternative Didaktik zum Erwerb der Trennregularitäten einfacher Wörter vor: 1) Trenne Wörter mit einem oder mehreren Konsonantenbuchstaben zwischen zwei Vokalbuchstaben so, dass hinter dem Trennstrich genau ein Konsonantenbuchstabe

steht. Trenne aber keine festen Konsonantenbuchstabenverbindungen.
 2) Trenne zwischen Vokalbuchstaben, wenn sie zwei Vokalen entsprechen.

Die angemessene Umsetzung eines solchen Regelformats in der Schule wäre nun jedoch nicht einfach die Benennung dieser Gesetzmäßigkeiten im Sinne einer Merkregel, sondern die sukzessive Erschließung der Trennregularitäten, bei der die Constraints und die empirischen Befunde helfen könnten, eine curriculare Ordnung zu etablieren. Diejenigen Fälle, in denen kein Constraint verletzt wird, bildeten den Ausgangspunkt, sie würden sukzessive mit Fällen angereichert, in denen einer oder mehrere Constraints verletzt werden.

Solche curricularen Ordnungen, die für den Orthographieerwerb essenziell sind, können nur auf der Grundlage einer detailliert durchgearbeiteten Rekonstruktion des Systems erstellt werden. Und unter anderem deshalb halte ich die Arbeit von Geilfuß-Wolfgang trotz der im Einzelnen angesprochenen Probleme in Bezug auf das Verfahren für vorbildlich für eine sprachwissenschaftlich fundierte Orthographiedidaktik, auch wenn dies nicht sein Hauptanliegen gewesen sein mag. Der Mühe einer empirischen Prüfung der Frage, ob die aus dem System abgeleiteten didaktischen Interventionen tatsächlich greifen, muss sich die didaktische Forschung freilich jeweils noch unterziehen.

Untersuchungen wie die von Geilfuß-Wolfgang könnten nun aber auch umgekehrt dafür genutzt werden, mittels erhobener Lernerdaten die Schrifttheorie zu evaluieren. Der Befund etwa, dass die Kinder Wörter wie *Affe* einigermaßen sicher trennen, Wörter wie *machen* aber nicht, zeigt, dass sie <ff> und <ch> nicht gleich behandeln. Geht man davon aus, dass Schreiber/innen sensibel auf Systemeigenschaften reagieren, wäre dies möglicherweise auch ein Hinweis darauf, dass für die Beschreibung von <ff> und <ch> ein differenzierterer Graphembegriff erforderlich ist.

Formal enthält das Buch leider einige kleinere Unstimmigkeiten. Besonders ärgerlich ist, dass bei der abschließenden Darstellung der zehn Beschränkungen und ihrer Ordnung auf Seite 70 eine dieser Beschränkungen fehlt. Auf derselben Seite finden sich die zuvor nicht eingeführten Constraints ALIGN-R und ONS – Constraints aus den Überlegungen von Geilfuß-Wolfgang von 2002, die in dem hier besprochenen Band in den Constraints RÄNDER und KONS-L aufgehoben sind. Solche Probleme bleiben aber die Ausnahme gegenüber einer insgesamt äußerst expliziten und unpräzisen Darstellung.

Literatur

Amtliche Regeln. 2006. Die amtliche Regelung der deutschen Rechtschreibung. In: *Duden. Die deutsche Rechtschreibung*. 24., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Herausgegeben von der Dudenredaktion. Auf

der Grundlage der neuen amtlichen Rechtschreibregeln (2006). 1161-1216.

Geilfuß-Wolfgang, Jochen. 2002. Optimal Hyphenation. In: Martin Neef, Anneke Neijt & Richard Sproat (Hg.). *The Relation of Writing to Spoken Language*. Tübingen: Max Niemeyer. 115-130.