Die Ikonizität der Pause: Zwischen kognitiver Last und kommunikativer Funktion

Kerstin Fischer

Universität Hamburg

Zusammenfassung Ergebnissen der experimentellen Psycholinguistik zufolge hängt die Verwendung von gefüllten und ungefüllten Pausen von der jeweiligen kognitiven Belastung der Sprecher ab. Gleichzeitig zeigt sich, daß Pausen auch strategisch eingesetzt werden können, um bestimmte kommunikative Funktionen zu erfüllen. In der vorliegenden Untersuchung wird vorgeschlagen, das Verhältnis von kognitiven Verarbeitungsprozessen und kommunikativer Funktion als ikonisch anzusehen. Damit stellen Pausen ein weiteres Beispiel für die Motiviertheit und kognitive Fundierung der Strukturen gesprochener Sprache dar.[1]

1 Einleitung

Psycholinguistische Untersuchungen haben widersprüchliche Resultate in Hinblick auf die Funktionen von gefüllten und ungefüllten Pausen ergeben: Einerseits scheinen Pausen als unwillkürliche Reaktion auf kognitive Belastung zu entstehen, andererseits scheinen sie strategisch zu bestimmten kommunikativen Zwecken eingesetzt zu werden. Zur Erklärung des Zusammenhangs zwischen diesen beiden Arten von Informationen wird zunächst die Rolle von Pausen hinsichtlich kognitiver Entscheidungsprozesse betrachtet. Im folgenden Abschnitt werden ihre kommunikativen Funktionen analysiert. In Abschnitt 4 wird dann eine Hypothese zur Erklärung des Zusammenspiels dieser beiden Aspekte präsentiert, das auf dem Konzept der Ikonizität beruht.

2 Pausen als Indikatoren kognitiver Entscheidungsprozesse

Die Zeit zwischen der Präsentation eines Stimulus und der Reaktion darauf wird in der psycholinguistischen Forschung als Indikator für kognitive Operationen gewertet (Butterworth, 1980). Gleichermaßen wird seit Lounsbury (1954) angenommen, daß Pausen in Phasen größter planerischer Unsicherheit entstehen und somit Aufschluß über Entscheidungsprozesse in der Sprachproduktion geben können. Tatsächlich weisen zahlreiche Untersuchungen auf einen direkten Zusammenhang zwischen der kognitiven Belastung, der Sprecher ausgesetzt sind, und der beobachteten Anzahl an gefüllten und ungefüllten Pausen hin.

[1] Die vorliegende Arbeit wurde teilweise vom BMBF gefördert unter Förderungskennzeichen 01 IV 701 F7. Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei der Autorin.

In Hinblick auf inhaltliche und makrostrukturelle Planung sind in vielen Studien verschiedene Arten kognitiver Belastung untersucht worden. Goldman-Eisler (1968) analysierte bespielsweise den Einfluß der Variable Beschreibung vs. Interpretation von Cartoons, wobei letztere einen höheren Abstraktionsgrad und weitergehende inhaltliche Planung verlangen. Die Anzahl der Pausen unter der zweiten Bedingung war deutlich höher. Oviatt (1995) fand gleichermaßen eine deutlich geringere Anzahl von Pausen, wenn Sprechern makrostrukturelle Planungsprozesse abgenommen wurden. Christenfeld (1994) ließ Sprecher Wege durch Labyrinthe beschreiben, die sich durch die Anzahl an Entscheidungsmöglichkeiten an jedem Punkt unterschieden. Auch hier ergab sich eine deutliche Steigerung in der Anzahl von Pausen, je mehr Entscheidungen zu treffen waren. Weiterhin scheint vor allem die Äußerungslänge eine große Rolle zu spielen. So enthalten nur 41,8% der kurzen Phrasen von 2-5 Wörtern Länge in Beattie's Korpus Pausen, während 73,9% der Äußerungen mit 6-10 Wörtern Pausen enthalten (Beattie, 1979). Den gleichen Effekt konnte Oviatt (1995) feststellen.

Alle diese Studien zeigen, daß die Anzahl der Pausen, die die Sprecher produzieren, von der jeweiligen kognitiven Belastung der Sprecher abhängt. Hoffnungen, mit der Länge und Anzahl an Pausen ein Maß für die Art und Anzahl von Entscheidungsprozessen zu finden, wurden allerdings nicht erfüllt, d.h. obwohl offensichtlich eine Relation zwischen dem Auftreten von Pausen und kognitiven Entscheidungsprozessen besteht, läßt sich nicht direkt auf einzelne Planungsentscheidungen zurückschließen. Die Planungsprozesse, über die Pausen Aufschluß geben könnten, betreffen beispielsweise die lexikalische Selektion und die syntaktische Planung. So sind eine Reihe von Untersuchungen entstanden zu der Frage, an welchen Stellen Sprecher ihre Äußerungen planen, z.B. ob Pausen häufiger vor Funktions- oder vor Inhaltswörtern vorkommen, mit teilweise widersprüchlichen Ergenissen (z.B. Maclay und Osgood (1959), Howell und Vetter (1969)).

Für das Deutsche ergaben beispielsweise die Untersuchungen von Todt (1981) an Kommentaren zu einem Fachtext, daß die Präferenz für Pausen an den Satzgrenzen sowie nach dem ersten Wort des Satzes am größten ist (S. 602). Untersuchungen an parallelen Korpora aus Mensch-Mensch- vs. Mensch-Maschine Dialogen ergaben jedoch zum einen geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich des Vorkommens von Pausen vor Inhaltswörtern oder an Phrasengrenzen, zum anderen unterschied sich die Verwendung dieser "harmlosen, bisweilen sogar sympatischen sprachlichen Fehlleistung" (Todt, 1981: 597) zusätzlich in den Bedingungen Kommunikation mit einem menschlichen Kommunikationspartner vs. Kommunikation mit einem (simulierten) sprachverstehenden System (Fischer & Wrede, 1997). Dies deutet auf weitere interaktiv bedingte Faktoren, wie z.B. die Rolle des Kommunikationspartners, die die Verwendung von Pausen beeinflussen, hin als nur die kognitive Belastung, der die Sprecher ausgesetzt sind, da in beiden Fällen die Aufgaben die gleichen waren. Pausen scheinen daher zwar Indikatoren für kognitive Prozesse zu sein, allerdings stellen offenbar bestimmte kommunikative Funktionen eine weitere Bedingung für das Auftreten von Pausen in spontan gesprochener Sprache dar.

3 Kommunikative Funktionen von Pausen

Vor allem für gefüllte Pausen werden in der Literatur zahlreiche kommunikative Funktionen genannt. Da zum Beispiel viele gefüllte und ungefüllte Pausen an Phrasengrenzen auftreten, liegt es nahe, daß die Hörer diese Information bei der Rezeption ausnutzen und daß umgekehrt die Sprecher ihre Äußerungen für ihre Hörer strukturieren. Dementsprechend fanden Swerts, Wichmann und Beun (1996), daß gefüllte Pausen zur Markierung der Diskursstruktur, d.h. von mikro- und makrostrukturellen Einheiten dienen. Gesprächsanalytische Untersuchungen an gefüllten Pausen (Rasoloson, 1994) unterstützen dies (siehe Beispiel (1)). Des weiteren fand Rasoloson Pausen als Reparaturmarker in Korrekturen (S. 77, siehe Beispiel (2)), sowie als Markierer zentraler Information (S. 67), wodurch ebenfalls Funktionen in Hinblick auf Imagearbeit (Beispiele (3) bis (5), aber auch die ungefüllte Pause in Beispiel (2)) erfüllt werden können. Beispiele aus dem Verbmobilkorpus (Verbmobil-Database, 1995) für diese Funktionen, die auch das Funktionskontinuum zwischen gefüllten und ungefüllten Pausen und anderen Verzögerungsphänomenen aufzeigen, sind die folgenden:[2]

(1) SAA026: ja, das ist/- *ähm* bei mir wär'/-*äh* also zum Beispiel die dritte Juliwoche wäre ganz frei, da könnte ich, *ähm* und dann im September wäre es mir eigentlich am liebsten, da ist es dann auch nicht mehr ganz so heiß, vom von den Temperaturen her wahrscheinlich angenehmer. <*A*> *ähm* da könnte ich *die*<*Z*> ersten beiden Wochen auch.

(2) ROT012: aber ich hab' die Woche im/- *äh* vom zwölften bis zum <*P*> sechzehnten Zeit.

Die Verwendung von Pausen wird in der Konversationsanalyse auch mit dispräferierten Äußerungen wie Ablehnungen auf Anfragen in Zusammenhang gebracht (Levinson, 1983). Ebenso argumentieren Smith und Clark (1993) für eine Funktion hinsichtlich der Selbstpräsentation bzw. Imagearbeit der Sprecher:

(3) BTI061: nee, da kann ich *äh* nur Vormittag.

Aber nicht nur in Ablehnungen, sondern auch in Vorschlägen wird das Wort mit dem höchsten Informationsgehalt mit einer Verzögerung eingeführt:

(4) FNK034: ginge bei Ihnen *äh* gleich der erste Juli, der Donnerstag?

(5) MWO017: <*A*> wie wär's denn dann mit *äh* Mittwoch, dem zwölften, Freitag, den vierzehnten, so als *äh* Einführungsblock, <*P*> und dann *äh* zwei weitere vertiefende Blöcke am Freitag, dem einundzwanzigsten und Freitag, dem achtundzwanzigsten Januar, dann hätten wir es alles im Januar geschafft.

[2] Die Konvention <A> steht für Atmen, <P> für eine ungefüllte Pause, /- für einen Abbruch und <Z> für eine Verzögerung.

Diese Funktionen sind nicht allein durch eine besondere kognitive Last zu erklären; zum einen haben die Sprecher in diesen Dialogen 'ihre' Kalender direkt vor sich, und es ist unwahrscheinlich, daß die Auswahl eines Termins in diesen Dialogen besondere Entscheidungsprobleme verursacht, zum anderen werden oft andere linguistische Resourcen wie sprachliche Routinen und Diskurspartikeln eingesetzt, um dieselben Funktionen zu übernehmen (Willkop (1988), Fischer (1998)). D.h. es ist wahrscheinlich, daß sich die Sprecher hier nach bestimmten kommunikativen Aufgaben orientieren. Das zu entwickelnde Modell muß daher erklären, warum hier Pausen strategisch eingesetzt werden und warum es gerade Pausen sind, die diese Funktionen übernehmen können.

4 Ikonizität in der Verwendung von Pausen

Die Ergebnisse der beiden vorherigen Abschnitte zeigen, daß sich zwar nachweisen läßt, daß die Verwendung von Pausen von der jeweiligen kognitiven Belastung der Sprecher abhängt, daß viele weitere Verwendungsweisen allerdings nicht nur auf Planungsprozesse zurückgeführt werden können.

Der Zusammenhang zwischen kognitiven Entscheidungsprozessen, die unmittelbar zu Planungspausen führen, und den kommunikativen Funktionen, die sie ausfüllen können, kann auf zwei verschiedene Weisen erklärt werden: Entweder es gibt zwei verschiedene Sorten von Pausen, von denen die einen als spontaner unwillkürlicher Ausdruck von Planungsprozessen anzusehen sind und die anderen strategisch zu kommunikativen Zwecken eingesetzt werden, oder es besteht eine intrinsische Relation zwischen diesen beiden Aspekten. Da die in spontanen Dialogen erhobenen Daten keine eindeutige Klassifikation als Planungs- oder als strategische Pause zulassen (Fischer & Wrede, 1997), sondern meist beide Interpretationen gleichzeitig möglich sind, wird im folgenden die zweite Möglichkeit verfolgt.

Die Frage, die sich hier nun stellt, ist: Wie kann eine unwillkürliche Reaktion auf laufende kognitive Prozesse als Strukturierungsmittel, Informationsmarkierer, Reparatursignal und in Hinblick auf die Selbstpräsentation fungieren? Der Vorschlag zur Lösung dieses Widerspruchs, der hier gemacht wird, besteht darin, die regelhafte Verwendung von Pausen zur Lösung kommunikativer Aufgaben als ikonisch aufzufassen. Ikonizität bedeutet, daß die Relation zwischen einer sprachlicher Form und ihrer Bedeutung auf einer Strukturähnlichkeit beruht und, im Gegensatz zu konventionellen Zeichen oder Symbolen, nicht arbiträr ist. Das heißt für die Relation zwischen kognitiver Last und kommunikativer Funktion, daß Pausen ihre Funktionen erfüllen, *indem* sie kognitive Entscheidungsprozesse signalisieren. Pausen haben somit eine Bedeutung, die mit 'I am thinking' umschrieben werden könnte. Damit signalisiert jedes Vorkommen momentan ablaufende Entscheidungsprozesse unabhängig davon, ob diese tatsächlich ablaufen. Dieses Signal kann nun strategisch eingesetzt werden, je nachdem welche kommunikative Aufgabe gerade gelöst werden muß. Gegenstand der laufenden Entscheidungsprozesse kann z.B. die Suche nach dem richtigen Lexem sein, was sich in der Funktion der Pause als Reparaturmarker niederschlägt. Einen momentanen Planungsprozeß in Ablehnungen zu signalisieren, kann beispielsweise andeuten, daß der Sprecher sich für seine Zurückweisung Zeit genommen hat und nicht unbedacht die Gefühle des anderen verletzt (Brown & Levinson, [1978] 1987).

Welche Funktion eine Pause erfüllt, hängt vom jeweiligen Bezugselement ab. Die kommunikativen Funktionen, die eine Pause erfüllen kann, beruhen dabei auf einer beschränkten Anzahl kommunikativer Aufgaben, die beispielsweise ebenso von Diskurspartikeln übernommen werden können. Durch einen konzeptuellen Bezugsrahmen werden die möglichen Funktionen, die durch Bezugnahme des Signals momentan ablaufender Entscheidungsprozesse auf Aufgaben aus der Kommunikationssituation entstehen, natürlich beschränkt (Fischer, 1998).

Das hier präsentierte Modell, das von einer ikonischen Beziehung zwischen Entscheidungsprozessen und gefüllten und ungefüllten Pausen ausgeht, die dann durch Bezugnahme auf verschiedene Aspekte der kommunikativen Situation bestimmte strategische Funktionen erfüllen können, erlaubt auch, gefüllte und ungefüllte Pausen zu unterscheiden. Zwar erfüllen beide in den meisten Fällen dieselben Funktionen, doch sind, wie Smith und Clark (1993) bemerken, gefüllte Pausen *accounts* von Entscheidungsprozessen, d.h. sie sind bereits Symbole des kognitiven Prozesses und geben somit eine 'Erklärung' für die verzögerte Sprachproduktion ab. Dieser Unterschied erklärt auch, warum gefüllte Pausen als Turnhaltesignale, d.h. um eine Unterbrechung durch den Partner zu vermeiden, eingesetzt werden können (Willkop (1988), Rasoloson (1994)), während echte Pausen im Gegenteil unterbrechungsanfällig sind.

5 Konklusion und Ausblick

Das hier vorgestellte Modell bietet nicht nur eine Erklärung für den Zusammenhang zwischen der Reaktion auf kognitive Belastung und den kommunikativen Funktionen, die Pausen erfüllen können, es bietet auch ein weiteres Beispiel für die Motiviertheit der Regularitäten gesprochener Sprache. So ist in den letzten Jahren für zahlreiche linguistische Strukturen Ikonizität festgestellt worden, z.B. Haiman (1985), Langacker (1991), Givon (1995). Die Strukturierung von Dialogen sowie interpersonale Aspekte und Aufgaben der Textherstellung rücken somit in die Nähe von Aspekten wie *iconic sequencing, iconic proximity, iconic quantity* (Ungerer und Schmid, 1996:251) und tragen so bei zu einer kognitiven Fundierung der Strukturen gesprochener Sprache.

Literatur

Beattie, G. W. (1979). Planning units in spontaneous speech: Some evidence from hesitation in speech and speaker gaze direction in conversation. *Linguistics*(17), 61-78.

Brown, P. & Levinson, S. ([1978] 1987). *Politeness. some universals in language usage.* Cambridge University Press.

Butterworth, B. (1980). Evidence from pauses in speech. In B. Butterworth (Hrsg.), *Language and Speech* (Bde. 1, Speech and Talk, S. 155-176). London: Academic Press.

Christenfeld, N. (1994). Options and ums. *Journal of Language and Social Psychology*, *13*(2), 192-199.

Fischer, K. (1998). *A cognitive lexical pragmatic approach to the functional polysemy of discourse particles.* Dissertation, Universität Bielefeld.

Fischer, K. & Wrede, B. (1997). Discourse particles in female and male human-computer-interaction. In *Women into Computing* (S. 36-49). De Montford University, Milton Keynes.

Givon, T. (1995). *Functionalism and grammar.* Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

Goldman-Eisler, F. (1968). *Psycholinguistics: Experiments in Spontaneous Speech.* London: Academic Press.

Haiman, J. (1985). *Natural syntax: Iconicity and erosion.* Cambridge: Cambridge University Press.

Howell, R. W. & Vetter, H. J. (1969). Hesitation in the production of speech. *The Journal of General Psychology*(81), 261-276.

Langacker, R. (1991). *Concept, image, and symbol.* Berlin/New York: Mouton de Gruyter.

Levinson, S. (1983). *Pragmatics.* Cambridge: Cambridge University Press.

Lounsbury, F. (1954). Transitional probability, linguistic structure, and systems of habit-family hierarchy. In C. Osgood & T. Sebeok (Hrsg.), *Psycholinguistics: A Survey of Theory and Research Problems* (S. 93-101). Baltimore: Williams and Wilkins.

Maclay, H. & Osgood, C. (1959). Hesitation phenomena in spontaneous English speech. *Word*, *1*, 19-44.

Oviatt, S. (1995). Predicting spoken disfluencies during human-computer interaction. *Computer Speech and Language*(9), 19-35.

Rasoloson, J. N. (1994). *Interjektionen im Kontrast. Am Beispiel der deutschen, madagassischen, englischen und französischen Sprache.* Frankfurt am Main et. al.: Peter Lang.

Smith, V. L. & Clark, H. H. (1993). On the course of answering questions. *Journal of Memory and Language*(32), 25-38.

Swerts, M., Wichmann, A. & Beun, R.-J. (1996). Filled pauses as markers of discourse structure. In *Proceedings of the ICSLP '96* (S. 1033-1036).

Todt, D. (1981). Zum Auftreten von Füllauten in spontan gesprochenen Berichten. *Nova acta Leopoldina N. F.*, *54*(245), 597-611.

Ungerer, F. & Schmid, H.-J. (1996). *An introduction to cognitive linguistics.* London/New York: Longman.

Verbmobil-Database. (1995). *Data collection for a speech to speech translation system - scheduling domain.* (Verbmobil CDROM 1-3 Transliteration Database)

Willkop, E.-M. (1988). *Gliederungssignale im Dialog.* München: Iudicium.