

Buchbesprechung: Quentin Summerfield (1991) (Hg.) Hearing and Speech. A Special Issue of The Quarterly Journal of Experimental Psychology - Section A - Human Experimental Psychology. Howe and London: Lawrence Erlbaum

Anton Batliner

Daimler Benz Forschungsinstitut für Informationstechnik, Ulm

Der Obertitel dieser Aufsatzsammlung klingt wie der Titel einer Überblicksmonographie oder wie der einer Zeitschrift. Beides trifft nicht zu. In der Einleitung motiviert Summerfield diesen Sonderband von *The Quarterly Journal of Experimental Psychology* damit, daß über die psychologischen Aspekte dieses Themas zwar viel geforscht, aber selten in dieser Zeitschrift veröffentlicht wird. Die Tatsache verwundert nicht weiter, da es viele Zeitschriften gibt, die auf diese Themenkreise spezialisiert sind, wie etwa *The Journal of the Acoustical Society of America*, *Journal of Speech and Hearing Research*, *Perception & Psychophysics*, *Folia Phoniatica*, *Phonetica*, *Journal of Phonetics*, etc. Der vorliegende Sonderband soll diese Zeitschrift für das Themengebiet öffnen und zugleich dazu einladen, weitere einschlägige Beiträge einzureichen. Absicht war dabei nicht, einen Überblick zu geben, sondern «... to illustrate the diversity of current research on hearing and speech...» (S. 321). Letztlich handelt es sich dabei um Aufsätze, die den üblichen Kriterien genügen, und die von Spezialisten für Spezialisten geschrieben sind, allerdings «... in a style that would make their contents accessible to a readership with a broad spectrum of interests in experimental psychology.» (S. 321).

Summerfields Einleitung gibt auf fünf Seiten eine kurze Charakteristik der neunzehn Aufsätze, die zwischen neun und dreißig Seiten lang sind. Da es m. E. nicht der Sinn einer kürzeren Besprechung wie der vorliegenden sein kann, die Einleitung des Herausgebers zu paraphrasieren oder nur einzelne Aufsätze eingehender zu besprechen, werde ich im folgenden versuchen, das

Gewicht auf einen Überblick und nicht auf einzelne Arbeiten zu legen.

Grob $\frac{2}{3}$ der Arbeiten beschäftigen sich mit *Hearing*, davon die ersten zehn mit Aspekten der auditiven Physiologie und der Psychoakustik (Gruppe I), die nächsten drei mit spezielleren Fragestellungen von Hörschädigungen (Gruppe II). Das letzte Drittel beschäftigt sich mit *Speech*, wobei die ersten drei Arbeiten eher perzeptiv (Gruppe III), die letzten drei eher phonetisch/linguistisch ausgerichtet sind (Gruppe IV).

Ausgangspunkt der Arbeiten in der Gruppe I (auditive Physiologie und Psychoakustik) ist meist die Annahme, daß «... the peripheral auditory system can be modelled as a bank of linear, overlapping, bandpass filters each tuned to a different centre frequency.» (S. 321). Die einfache Annahme, daß die Aufmerksamkeit der Hörer sich auf die Ausgabe eines einzigen, nämlich des «prominentesten» Filters konzentriert, wird aber widerlegt, und zwar in Untersuchungen zu nicht-sprachlichen wie zu sprachlichen Signalen. Es gibt vielmehr komplexe Interdependenzen («across-channel effects») sowohl auf der Frequenz- als auch auf der Zeitachse.

Auf die Frequenzanalyse mittels auditiver Filter folgt die kanalübergreifende Spektralanalyse, mit der unterschiedliche Signale diskriminiert werden können. Die Arbeiten der Gruppe II (spezielle Fragestellungen von Hörschädigungen) diskutieren Konsequenzen für Hörgeschädigte, die mit diesen Aufgaben Schwierigkeiten haben.

In der Gruppe III (Perzeption) geht es um das Zusammenspiel und die jeweilige Relevanz von *speech cues* (in diesem Zusammenhang übersetzbar mit «akustische Merkmale») im auditori-

schen Wahrnehmungsmodus bzw. um die Interdependenz von auditorischer und visueller Wahrnehmung und einen möglichen Einsatz beim Lippenlesen (gleichzeitige Präsentation visueller und davon unabhängiger akustischer Information).

In der Gruppe IV (phonetisch/phonologische Fragestellungen) wird zum einen gezeigt, daß bei der Wahrnehmung von Wörtern die lexikalische Repräsentation die Aufmerksamkeit steuert und nur schwer auszuschalten ist («phoneme restoring effect»); zum anderen geht es um spezielle phonetische Fragestellungen (Erwerb der phonetischen Kategorien beim Zweitspracherwerb, prosodische Markierung von Versprechern/Neuansätzen).

Summerfield faßt am Ende seiner Einführung zusammen: «Taken together, the papers illustrate how the multidisciplinary basis of research on hearing and speech extends from auditory physiology and psychoacoustics through speech perception and phonetics to linguistics» (S. 235). Dem kann zugestimmt werden. Die Vielfalt ist deutlich aufgezeigt, und einzelne Arbeiten geben darüber hinaus einen guten Überblick über den Forschungsstand in ihrem speziellen Teilgebiet mit ausführlichen Hinweisen auf weiterführende Literatur. Wie oben erwähnt, handelt es sich aber durchwegs um Arbeiten von Spezialisten für Spezialisten. Man wird also normalerweise – sofern man nicht Rezensent ist – auf einzelne, im speziellen interessierende Arbeiten zugreifen. Wünschenswert wären – entweder in den einzelnen Aufsätzen oder in der Einleitung – explizite Hinweise auf eine Relevanz außerhalb des engen Fachgebietes gewesen; sie kommen nur sehr spärlich vor, etwa auf S. 418 («It would, however, be disingenuous for us to claim that our phase effects had much practical significance in natural speech communication») oder auf S. 459 («Knowing how and to what extent we can discri-

minate spectral shape is important for understanding speech communication and music perception»).

Wünschenswert wären weiter zumindest ein paar Bemerkungen zur wissenschaftsgeschichtlichen Entwicklung. Die Trends, die im Augenblick vorherrschen und sich auch in den aufgenommenen Arbeiten widerspiegeln, sind die Betonung temporaler/dynamischer Aspekte und modalitätsübergreifender («cross-modal») Interaktionen. Diese Trends gehen z. B. konform mit Trends in der Phonologie («event phonology»). Das vor einigen Jahren noch vorherrschende Paradigma der Kategorialen Wahrnehmung, das besagt, daß akustische Kontinua in einem sprachlichen Wahrnehmungsmodus diskontinuierlich wahrgenommen werden, wird dagegen nirgendwo erwähnt; ich nehme an, daß der Herausgeber nicht systematisch Arbeiten, die diesem Paradigma zuzuordnen sind, ausgesondert hat, sondern daß sich einfach niemand mehr dafür interessiert. Es ist zwar Usus, daß man über einen solchen Paradigmenwechsel eher stillschweigend hinweggeht; die aufgenommenen Arbeiten machen auch deutlich, daß sie nicht mehr in der Phase des Paradigmenwechsels entstanden sind, sondern in der darauffolgenden Phase: grundlegende und damit automatisch vereinfachende Annahmen werden überprüft und modifiziert bzw. ergänzt. M. E. hätte aber ein einleitender Aufsatz, der die Arbeiten in einen solchen weiteren Kontext einordnet, sie insbesondere auch für Nicht-Spezialisten plastischer darstellen können. Dann wäre auch nicht das leichte Befremden aufgekomen, das mich während und nach der Lektüre des ganzen Bandes beschlichen hat: Das Ganze sieht wie ein «echtes» Buch (Hardcover!) aus, und entpuppt sich doch immer wieder als normaler Zeitschriftenband. Dieses Befremden ändert aber natürlich nichts an der Qualität der einzelnen Arbeiten.