



ZUSAMMENFASSUNG

FLÜSTERN ist eine Sonderform des menschlichen Sprachgebrauchs, die offenbar in allen Kulturen verwendet, aber jeweils nur relativ selten eingesetzt wird. Seine Produktion und Perzeption sind gut untersucht, ihre kommunikative Rolle dagegen kaum. Ziel meiner Studie war es daher, einen Beitrag zur Aufhellung eben dieser Rolle zu liefern. Der Schwerpunkt lag dabei auf den sozialen und psychobiologischen Aspekten des Flüsterns. Ergänzend wurden Randbedingungen seiner kommunikativen Nutzbarkeit sowie Aspekte seiner ontogenetischen Entwicklung und seiner möglichen kulturellen Evolution untersucht. Notwendigerweise erforderte die Behandlung dieser verschiedenen Themen eine Anwendung sehr unterschiedlicher Methoden. Wo immer möglich, versuchte ich jedoch, die Datengewinnung auf experimentelle Ansätze zu stützen. Die Methoden wurden in den jeweiligen Kapiteln ausführlich beschrieben. Die Auswertungen der Daten brachten Resultate, die im Folgenden gemäß der Kapitelreihung aufgelistet sind:

(1) Die Lautstärke geflüsterter Worte war hoch variabel (Bereich: 35-50 dB; Sprecher-Messmikrophon-Abstand: 1m). Gleichwohl erschien der Einsatz von Flüstern oft nicht sehr ökonomisch. Während bei ca. 35 dB, je Atemzug, bis ca. 150 Silben geflüstert werden konnten, waren dies bei 50 dB nur ca. 60. Die Erkennbarkeit geflüsterter Zahlen war auf große Distanz ($> 4\text{m}$) schlechter, als jene normal gesprochener Zahlen. Solche Verschlechterung vergrößerte sich signifikant, wenn Stimuli dekodiert werden mussten, die eine Lautstärke von 35 dB oder weniger (25 dB; 20 dB) aufwiesen. Geflüsterte Stimuli wurden durch Umweltrauschen stärker maskiert als normal gesprochene Stimuli. Daher ließ sich Flüstern am besten in engem Nahkontakt ($< 2\text{m}$) und ohne maskierende Geräusche (z.B. Stimmewirr) nutzen. Unter solchen Bedingungen eignete sich Flüstern auch gut für die Übermittlung, bzw. die Diskriminierung prosodisch kodierter Information.

(2) Öffentliche Umfragen dokumentierten sozial differenzierte Charakteristika. Diese waren 'kultur-unabhängig und besagten: (a) Flüstern eignete sich als sozialer Indikator; d.h., es wirkte nur dann 'ansteckend', wenn sich eine flüsternd angesprochene Person, nicht sozial ausgegrenzt fühlte. (b) Unter vertrauten Personen spielte Flüstern eine sehr positive Rolle und konnte zeitweilig paarinterne Bindungen stärken. (c) In der Öffentlichkeit eingesetzt konnte es dagegen problematische Wirkungen haben. Solche Wirkungen wurden u.a. damit erklärt,

dass man sich 'kommunikativ ausgegrenzt' oder 'abgelenkt' fühlte. Aus den Befunden wurden zwei Hypothesen abgeleitet, die in Kapitel 3 (H1: "Flüstern ist ein 'ingroup'-Signal") bzw. in Kapitel 4 (H2: "Flüstern steigert die auditorische Vigilanz") experimentell getestet wurden.

(3) Die Experimente zur 'ingroup'-Hypothese (H1) bestanden im Vorspiel von auditorischen Stimuli, die sprachlich nicht entschlüsselt werden konnten und sich ferner in sozial-relevanten Parametern unterschieden. Die Stimuli wurden von den Probanden (n=104) über Poraritätsprofile beurteilt. Wie die Auswertung der Daten zeigte, bestätigten die Beurteilungen der geflüsterten Stimuli die Vorhersagen der o.g. Hypothese. Die stärkste sozial ausgrenzende Wirkung ging von geflüsterten Unterhaltungen aus, die eine Lach-Salve enthielten. Die o.g. Unterschiede waren statistisch hoch signifikant.

(4) In weiteren Experimenten wurde die psychobiologische Wirkung des Flüsterns untersucht und speziell geprüft, ob es die auditorische Vigilanz von Zuhörern steigern kann. Dies ließ sich klar bestätigen. Wie sich ferner zeigte, konnte Flüstern die Aufmerksamkeit von visuellen Lernaufgaben ablenken, bzw. deren Merkvermögen für gesehene Details beeinträchtigen. Die Befunde waren statistisch signifikant.

(5) Datenerhebungen zur ontogenetischen Entwicklung des Flüsterns belegten, dass geflüsterte Worte oder Kurzsätze erstmals im Alter von zwei Jahren auftreten können; und zwar, wenn ein Kind von einem Vertrauten flüsternd angesprochen wurde. Typisch selbst-induzierte Flüster-Interaktionen kamen jedoch erst bei Kindern von 4 bis 5 Jahren vor. Sie schienen bei den Kindern sozial positiv ausgeprägt zu sein.

(6) Eine Sichtung verschiedener Befunde zum Flüstern bestätigte die Hypothese, dass diese Ausdrucksform als eine ritualisierte Form des normalen (d.h. grundfrequenz-gestützten) Sprechens ist, und sich das Ritual ursprünglich im intimen Privatbereich (z.B. als 'Balzritual') ausgebildet und bewährt hat.

Aufgrund meiner Befunde, möchte ich 'Flüstern' als eine Ausdrucksform einstufen, die zu psychobiologisch besonderen Effekten führen kann und - in der richtigen Situation verwendet - sozial dezidiert positive Auswirkung hat.