

Abstract Seifart

Grammatik im noisy channel: Bora Trommelkommunikation

In der Sprachwissenschaft wird im Allgemeinen davon ausgegangen, dass alle distinktiven sprachlichen Merkmale auch wahrnehmbar sind. Tatsächlich findet Kommunikation aber häufig statt unter suboptimalen Bedingungen, gekennzeichnet durch sogenannten noise, z.B. Nebengeräusche, schlechte Telefonverbindungen, oder auch einer Begrenzung der Anzahl zur Verfügung stehender Zeichen. Wie werden Äußerungen unter solchen Bedingungen adaptiert, d.h. wie werden Sprachsignale reduziert, ohne unverständlich zu werden? Welche Merkmale bleiben im Zuge dieser Reduktion bestehen oder werden sogar verstärkt und welche Merkmale fallen weg? Antworten auf diese Fragen lassen Rückschlüsse auf die relative Distinktivität verschiedener sprachlicher Merkmale zu. Interessant in diesem Zusammenhang sind konventionalisierte Formen reduzierter Sprache, zu denen im weiteren Sinne geschriebene Sprache gehört, und im Besonderen Konventionen der computervermittelten Kommunikation, z.B. das Auslassen von Artikeln und Abkürzungen häufiger Wörter und Ausdrücke. Weniger Beachtung haben dabei bisher konventionalisierte emulierte Sprachen bekommen, zu denen Trommel- und Pfeifsprachen gehören.

Eine besonders entwickelte emulierte Sprache ist die getrommelte Form der Amazonassprache Bora. In dieser werden Borasätze emuliert in Sequenzen von Schlägen auf eine große und eine kleine Trommel, mit denen 20 Kilometer weit durch die Regenwaldvegetation kommuniziert werden kann. Wie bei anderen emulierten Sprache kann diese Technik nur einen Bruchteil der distinktiven akustischen Informationen gesprochener Sprache wiedergeben, nämlich Tonhöhen (hoch vs. tief) und Intervalldauern, die die Dauer vom Beginn eines Vokals (der einem Trommelschlag entspricht), bis zum Beginn des nächsten Vokals repräsentieren.

Um die Verständlichkeit zu erhöhen, verwenden getrommelte Nachrichten spezielle syntaktische, morphologische und lexikalische Elemente. Die Syntax von Trommelnachrichten enthält formulaische Sequenzen, die z.B. den Beginn und das Ende einer Nachricht und Grenzen zwischen Eigennamen und Clannamen markieren. Andere Positionen werden gefüllt mit freier konstruierten Sequenzen, durch die eine erstaunliche Vielfalt von Nachrichten kommuniziert werden können. Morphologisch werden in Trommelnachrichten Nomen und Verben jeweils mit speziellen Suffixen markiert, die in getrommelter Form besonders distinktiv sind. Lexikalisch werden für häufig vorkommende Elemente, z.B. Tiernamen, längere Wörter verwendet als in gesprochener Sprache. Diese Techniken entsprechen der aus der Typologie gesprochener Sprachen bekannten Tendenz, dass kleine Phoneminventare mit längeren Wörtern einhergehen.

Bezüglich der Lautstruktur werden in Trommelnachrichten durch Schläge auf die große und kleine Trommel die zwei phonologisch distinktiven Tonhöhen des Bora wiedergegeben. Allerdings ist die Anzahl die

möglichen Tonsequenzen im Bora beschränkt, wobei z.B. Sequenzen von zwei tiefen Tönen nur am Ende bestimmter Phrase vorkommen können. Dadurch ist die Distinktivität von Tonsequenzen stark begrenzt. Ein großer Teil der Distinktivität von Bora Trommelnachrichten muss daher von der Modulation der Intervalllängen geleistet werden, d.h. mehr oder weniger langen Pausen zwischen Trommelschlägen. Quantitative Analysen eines Korpus von Trommelnachrichten zeigen, dass mindestens vier Intervallkategorien unterschieden werden nach der Anzahl von darin vorkommenden Konsonanten und Vokallänge. Möglicherweise werden sogar noch feinere Unterschiede in Intervalllängen codiert bezüglich kürzerer vs. längerer Konsonanten, z.B. h vs. th.

Die Tatsache, dass eine erstaunliche Vielfalt von Borasätzen durch die Repräsentation von Intervalllängen (zusätzlich zu begrenzt distinktiven Tonfolgen) kommuniziert werden kann legt nahe, dass die rhythmische Struktur von Sprache, im Sinne einer nicht-isochronen Folge von Spitzen akustischer Energie am Anfang von Vokalen, eine distinktivere Rolle spielt als bisher angenommen.