

Zur Verarbeitung morphologischer Informationen in der Deutschen Gebärdensprache (DGS)

Helen Leuninger & Daniela Happ, Universität Frankfurt

DFG-Projekt: Sprachliche Fehlleistungen und ihre Korrekturen: DGS und Deutsche Lautsprache im Vergleich

	<i>Gebärdensprachen</i>	<i>Lautsprachen</i>
<i>Modalität, Verarbeitung</i>	visuell-gestisch	aural-oral
<i>Artikulatoren</i>	grobmotorisch manuell (Hände), nicht-manuell (Mund, Gesicht, Körper)	feinmotorisch Vokaltrakt
<i>Dimension der Verarbeitung</i>	vertikal	horizontal
<i>Serialität in Perzeption und Produktion</i>	gering	hoch
<i>Periphere zeitliche Auflösung</i>	25-30 ms	2 ms
<i>Simultaneität in Perzeption und Produktion</i>	hoch	gering
<i>Geschwindigkeit der Übertragung</i>	230 km/s	331 m/s
<i>Morphologischer Typ</i>	überwiegend simultan-fusional	überwiegend seriell- konkatenativ
<i>Produktionscharakteristika</i>	viel Information in wenigen großen Einheiten	wenig Information in vielen kleinen Einheiten

Hypothesen

Prozessor und Monitor sind modalitätsunabhängig
Unterschiede folgen aus Typologie und Schnittstellen

Zusätzliche Evidenz: Neuronale Repräsentation
Aphasien

Polymorphemische Gebärden in DGS

” Lebewesen, die langsam, widerwillig und feindselig aufeinander zugehen”

1 (zweihändige) Gebärde, 6 Morpheme

<p>manuell:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lexikalische Wurzel, manuell: GEH- Derivation: reflexiv/reziprok → lexikalischer Stamm: AUFEINANDER-ZU-GEH CL: + belebt <p>Aspekt (Bewegung): „langsam“</p>	<p>nicht-manuell</p> <ul style="list-style-type: none"> Gesicht (Gesichts- und Mundmimik), “widerwillig” Körperhaltung, “feindselig” (exklusiv)
--	--

Sechs auf einmal

Körperhaltung: feindselig
Gesicht: widerwillig
Aspekt: langsam
[AUFEINANDER-ZU-GEH]_{CL: +belebt}
↑
Derivation
↑
Wurzel: GEH-

Verteilung der Vergebärdler im Vergleich zu Versprechern

Betroffene Einheit:	Phonem	38%/31%
	Wort	55%/38%
	Morphem	6%/14%
Typen:	Antizipation	21%/20%
	Perseveration	22%/22%
	Substitution (sem.)	22%/20%
	Kontamination	12%/19%
	Verschmelzung	8%/0%
	Vertauschung	1%/1%

Phonologische Merkmale in DGS-Vergebärdlern

Handkonfiguration (Handform/Handorientierung): 82%

Ausführungsort 9%

Bewegung 9%

Keine stranding-Fehler; vgl. lautsprachlich:

Männer können immer noch trink-en, wenn sie was ge-fahr-en haben ←

Männer können immer noch fahren, wenn sie was getrunken haben

Phonologische Merkmale

Eine Gebärde setzt sich zusammen aus Merkmalen der phonologischen Klassen

Handform Handstellung Ausführungsstelle Bewegung

Wenn in einem Wort ein phonologisches Merkmal (Handform, Handstellung, Ausführungsstelle, Bewegung) verändert wird und das Wort dadurch eine andere Bedeutung bekommt, ist dies eine bedeutungsunterscheidende Einheit einer Sprache. Hierfür gibt es den Begriff Minimalpaarbildung“.

In der DGS gibt es ungefähr 30 Handformen, viele verschiedene Bewegungen, z.B.: gerade nach vorne (GEHEN-ZU), gerade nach hinten (ERFOLG), gerade nach oben (AUFZUG), gerade nach unten (PASSIEREN), gerade nach rechts (STÄNDIG), kreisförmig (LÄPPISCH).

Es gibt fünf Grundhandstellungen: Handfläche 1) nach oben, 2) nach unten, 3) nach innen 4) nach vorn, 5) zum Gesicht.

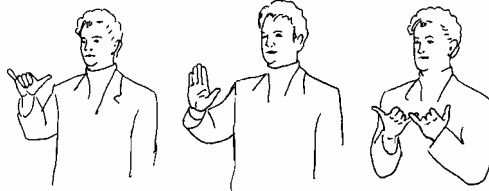
Des Weiteren gibt es eine Vielzahl von Ausführungsstellen, z.B.: am Kopf (DENKEN, DEUTSCH, KÖNIG), am Arm (POLEN, KRANKENSCHWESTER, FAUL), am Oberkörper (KRANK, VORTEIL, WARTEN), an der Hand (BEZAHLEN; VERLAG, PAPIER), am Finger (REPARIEREN, KNAPP, WITZ).

Alle Merkmale der vier phonologischen Klassen können miteinander kombiniert werden. Das bedeutet: mit vier Merkmalsklassen kann man unendlich viele Gebärdenwörter bilden.

Phonologische Vergebärdler

Antizipationen

SEINE ELTERN



Fehler

SEINE

ELTERN

Beamtenbeleidigung ← Beamtenbeleidigung

Phonologische Paraphasien

ASL (American Sign Language): VORSICHTIG (W-Handform statt K-Handform)

Silben

In Deutscher Lautsprache kann ein Wort aus mehreren aneinandergereihten Silben bestehen, z.B. *Vater* oder *Pullover*. *Vater* hat 2 Silben im Deutschen, in DGS 1 Silbe (HMH), *Pullover* hat 3 Silben im Deutschen, in DGS 1 Silbe (MH).

Eine Silbe (in DGS) ist eine Kombination aus den Silbenpositionen Hold und Movement. Hold bedeutet: eine Kombination aus Handform+Handorientierung befindet sich an einer spezifischen Ausführungsstelle. Movement bedeutet: diese Handform+ Handorientierung bewegt sich von H_1 nach H_2 , wenn die Silbe aus 2 Hs und 1M besteht. Die meisten Gebärdenwörter sind einsilbig.

VATER besteht aus der Silbe HMH. H_1 : Handform Flachhand mit Handorientierung Handfläche nach unten an Ausführungsstelle Stirn. M: leicht bogenförmige Bewegung von H_1 nach H_2 (Kinn):

HMH ist die maximale Silbe in DGS. Es gibt auch Silben, die nur aus M bestehen, z.B.: FLIEGEN, oder einem H, wie DEUTSCH.

Das Wort *Pullover* hat in DGS die (reduplizierte) Silbe MH. Sie beginnt ohne erkennbaren H_1 , die Bewegung geht abwärts und endet abrupt: MH.

TRÄUMEN hat die Silbe HM: einen spezifischen H_1 und eine Bewegung.

Maximale Silbe: HMH, minimale Silbe: H, M.

Vergebärdler: Silbe als Planungseinheit

METALL_{1.Silbe}//GLAS_{2.Silbe} CL_{rechteckig}

gaplem ← gaga/plemlem

Morphologie

Komposition

Für Komposita gibt es in DGS 2 wichtige Grundregeln:

- 1) Die erste und die zweite Gebärde verlieren ihre erste bzw. zweite Silbe.
- 2) EINE Bewegungsrichtung wird eingehalten, z.B. von unten nach oben oder von oben nach unten. Innerhalb eines Kompositums gibt es keinen Bewegungsrichtungswechsel (vgl. Happ/ Hohenberger, 2000)

Ein Beispiel für Komposition ist BERÜHMT.

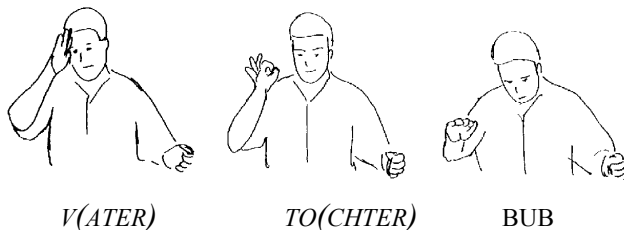
BERÜHMT setzt sich zusammen aus KENNEN und ALLE. Die 2. Silbe von KENNEN verschwindet, so dass der 1. Teil des Kompositums nur noch aus der Handform und der Ausführungsstelle des ersten Morphems KENNEN besteht.

ALLE hat die Ausführungsstelle unterhalb des Brustkorbs, die Bewegung geht weitausholend von links nach rechts. Im Kompositum BERÜHMT bleibt nur ein Teil der Bewegung erhalten, die Handorientierung und die Ausführungsstelle werden dem ersten Item KENNEN angepasst. Deshalb sind Komposita wie BERÜHMT auf den ersten Blick schwerer als Komposita identifizierbar. Denn ein Kompositum ist eine fließende Gebärde ohne „Stolpern“ und dauert etwa genauso lange wie eine einzige Gebärde.

„ABT“: MÖNCH#CHEF

„SPION“: SCHNÜFFEL#VERSTECKT

Vergebärdler: Semantische Substitution mit Conduite



Das Brett, äh, das Tablett, äh, das Blech ist sowieso voll.

Sie haben sich an der Ente unschädlich getan, gemacht, gehalten ← schadlos gehalten

Flexion

Verbflexion

Es gibt in DGS drei Flexionsklassen: Einfache Verben, raumkongruente Verben und personenkongruente Verben (vgl. Happ, 2000).

Klasse 1: „Einfache“ Verben

Verben ohne sichtbare Kongruenzmarkierung.

Beispiel 1 (transitives Verb, direktes Objekt (THEMA) unbelebt):

Ich kaufe das Buch. ICH BUCH DAS KAUFTE.

Helen belügt Daniela. HELEN DANIELA₁ LÜGT-PAM₁.

Klasse 2: Raumkongruente Verben

Verben, die zwei Orte im Gebärdenraum verbinden können, z.B.:

z.B.: TISCH₁ REGAL₂ FRAU BUCH₁ STELLT₂.

Die Frau stellt das Buch vom Tisch ins Regal.

Klasse 3: Personenkongruente Verben

Verben die mit ihrem AGENS und ZIEL übereinstimmen.

z.B.: FRAU₁ MANN₂ BUCH₁ [GEB_{CL}]₂.

Eine Frau gibt einem Mann ein Buch.

Personenkongruente Verben, die nur mit ZIEL übereinstimmen, aber nicht mit AGENS

z.B.: PROFESSOR DER₁ STUDENTEN₂ INFORMIERT₂; MORGEN UNI GESPRENGT.

Der Professor informiert die Studenten, dass die Uni morgen gesprengt wird.

Typologisch kann DGS zu den pro-drop-Sprachen gerechnet werden: starke Flexion lizenziert leere Pronomen.

Verbflexion: Numerus (gebundenes Morphem)

• **Perseveration des DUAL**

HOCHZEITS PAAR SITZ//_{DUAL}STEH, _{DUAL}SCHAU // _{ALLE}SCHAU

Fusionen

Setz Dich auf den Stulrich ← auf den Stuhl, Ulrich

Fachbereich für evangelische Kathologie ← für evangelische und katholische Theologie

HALBACHT ABEND

„Halb acht am Abend“



Fehler

ABEND

HALB

Klassifikation

Handle:

MANN FRAU_{ihr} BUCH_{er}[GEB_{Cl}]_{ihr}

Mann, Frau, Buch etwas-breites-flaches-er-gibt-ihr

„Der Mann gibt der Frau ein Buch.“



HANDLE-Klassifikator:

Handform für breite flache Gegenstände (Boyes Braem, 1995)

Class:



Deutsche
Gebärdensprache



Amerikanische
Gebärdensprache

Klassifikator-
Handform

für Fahrzeuge

(vgl. hierzu Glück, 2001).

SASS: adjektivischer Klassifikator

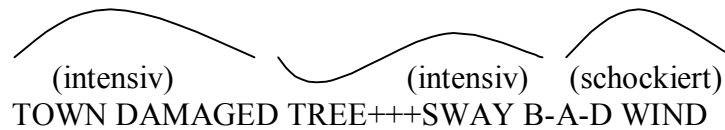
Vergebärdler:

SCHWIMM CL_{Rahmen}//CL_{Becken}

Schwimm „rahmen“//*becken*

„Schwimmbecken“

Vorhandensein expressiver Mimik



“Die Stadt wurde zerstört. Die Bäume bogen sich; die Winde waren sehr stark.“

Mundmimik

psch psch
GARAGE ←SEINE GARAGE

Annahme

- Typologischer Grund:
- DGS hochgradig nicht/verkettend, simultane Morphologie
- Prozedurale Entsprechung
- variierende Grade von Abtrennbarkeit in DGS, abhängig von den Artikulatoren und Linearisierung

Hypothese

- Morpheme auf unterschiedlichen Artikulatoren (manuellen, nicht-manuellen) sind leichter abtrennbar.
- Morpheme auf identischen Artikulatoren (manuellen) sind leichter abtrennbar, wenn sie linearisiert sind.

Negation

	<u>aff</u>		<u>neg</u>	
Nomen1	Verb1	Nomen2	Verb1	
Ziel:		<u>neg</u>		<u>aff</u>
	Nomen1	Verb1	Nomen2	Verb1
Fehler:		<u>a(ff)//neg</u>		<u>aff</u>
	Nomen1	Verb1	Nomen2	Verb1

Vorläufige Ergebnisse

- Wenige Vertauschungen
- Eher Wortvertauschungen
- Vertauschungen gebundener Morpheme auf unterschiedlichen Artikulatoren

Geringes Auftreten von Vertauschungen entspricht häufigerem Auftreten von Verschmelzungen *Phonetik&Motorik