
Die Sign2MINT-GebärdenSuche und Suche nach Gebärdenformen des Fachgebärdenlexikons Gesundheit und Pflege im Vergleich

Inhalt

Einleitung.....	2
Struktur der Lexika	3
Sign2MINT: die Wort- und die GebärdenSuche.....	3
Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege, Wortsuche und Suche nach Gebärdenformen	6
Suche nach der Gebärde AKUT in Sign2MINT mit der GebärdenSuche	8
Wortsuche	9
Verschriftung in Sutton SignWriting	9
GebärdenSuche	9
Zusammenfassung.....	11
Suche nach der Gebärde AKUT im Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege mit der Suche nach Gebärdenformen	12
Wortsuche	12
Verschriftung in HamNoSys	13
Suche nach Gebärdenformen.....	14
Zusammenfassung.....	15
Weitere Beispiele.....	16
Beispiele für Gebärdenformen (einteilige Gebärden)	16
Beispiele für Gebärdenketten (mehrteilige Gebärden).....	17
Zusammenfassung.....	19
Effizienz der GebärdenSuche.....	22
Aufbau der GebärdenSuche	22
Was macht die GebärdenSuche effizient?.....	22
Beispiel	22
Fazit	24
Literaturverzeichnis	25
Tabellenverzeichnis.....	25

Einleitung

Die Einführung der GebärdenSuche in ein Fachgebärdenlexikon ist ein wichtiger Schritt für eine gleichberechtigte Sprachpolitik. Dieses Hilfsmittel ermöglicht es, eine Gebärde nicht mit Hilfe des lautsprachlichen Zeicheninventars, d.h., über Buchstaben oder Wortbegriffe, zu finden, sondern durch die Eingabe der für Gebärdensprachen typischen Parameter, wie beispielsweise Handform oder Bewegungen. Dies bedeutet, dass die lautsprachliche Übersetzung oder die Bedeutung der Gebärde in der Lautsprache nicht bekannt sein muss. Dies hat den Vorteil, dass taube Menschen das Lexikon nutzen können, auch wenn sie die umgebende Lautsprache nicht beherrschen. Außerdem haben hörende Menschen die Möglichkeit, sich näher mit der Gebärdensprache auseinanderzusetzen. Dies können beispielsweise Dolmetscher:innen, hörende Arbeitnehmer:innen/-geber:innen von tauben Mitarbeiter:innen oder pflegende Personen im Gesundheitswesen sein.

Bei der Entwicklung der GebärdenSuche für das naturwissenschaftliche Lexikon [Sign2MINT](#) (S2M) habe ich mich unter anderem an der Suche im [Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege](#) des Instituts für Deutsche Gebärdensprache (IDGS) der Universität Hamburg orientiert. Das Ziel war es einerseits, eine möglichst effiziente Gebärdensuche mit einer stark reduzierten Suchergebnisanzeige zu entwickeln. Andererseits sollte diese GebärdenSuche auch dem Laien die phonologische Struktur und das Zeicheninventar der Deutschen Gebärdensprache verdeutlichen.

Beide Suchsysteme basieren auf einer Digitalisierung der Gebärden auf Basis einer Gebärdenverschriftung. Bei der Suche des Fachgebärdenlexikons Gesundheit und Pflege wird auf eine Verschriftung in [HamNoSys](#) (Hamburger Notationssystem) zugegriffen. In Sign2MINT ist die Verschriftung im [Sutton SignWriting](#) (SSW) erfolgt.

Ziel dieses Artikels ist es, die Gebärdensuchen beider Lexika hinsichtlich ihrer Suchkriterien, Trefferquote und Effizienz miteinander zu vergleichen. Für diesen Vergleich wurden Begriffe gewählt, die in beiden Lexika vorhanden sind und sauber verschriftet wurden. Es handelt sich dabei ausschließlich um konventionelle einteilige und mehrteilige Gebärden (Gebärdenketten).

Im ersten Teil des Artikels werden an dem Fallbeispiel der Konventionellen Gebärde AKUT die Wortsuchen und Verschriftungssysteme beider Lexika vorgestellt. Danach werden beide GebärdenSuchen demonstriert. Anschließend werden die Ergebnisse dargelegt. Im Kapitel *weitere Beispiele* werden für je fünf weitere konventionelle Gebärden und Gebärdenketten die Trefferanzahl bzw. die Suchergebnisse sowie die Platzierungen der Zielgebärden tabellarisch dargestellt. Gebärdenketten¹ sind zwei oder mehrere Gebärdenformen, die aneinandergereiht sind, um mehrteilige lautsprachliche Begriffe darzustellen. Für die konventionellen Gebärden wurden die Begriffe *Blutdruck*, *Demenz*, *Erbrechen*, *Impfung/impfen* sowie *Übertragung/übertragen* ausgewählt. Die Begriffe für die Gebärdenketten sind *Bauchspeicheldrüse*, *Chemotherapie*, *Hepatitis*, *Kinderlähmung* und *Leukämie*. Anschließend wird erklärt, wie die Sign2MINT-GebärdenSuche aufgebaut ist und was sie so effizient macht.

Vorweggenommen werden kann bereits an dieser Stelle, dass die für den Vergleich in beiden Lexika vorkommenden Zielgebärden im Sign2MINT-Fachgebärdenlexikon mit Hilfe der GebärdenSuche deutlich effektiver gefunden wurden. In Zahlen ausgedrückt liegt die Trefferanzeige nach Eingabe der Suchparameter für die o.g. konventionellen Gebärden im Lexikon Gesundheit und Pflege durchschnittlich bei 38,6 und bei Sign2MINT bei 32,8 Suchergebnissen. Die Platzierung der Zielgebärde in der Ergebnisanzeige liegt bei Sign2MINT allerdings im Schnitt bei 2,1, während sie im Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege bei 14,9 ist. Für die o.g. Gebärdenketten sehen die reduzierten Treffer wie folgt aus: Die

¹ <https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/projekte/slex/seitendvd/intro/glossar.htm#m4>

Ergebnisanzeige im Gesundheit und Pflege-Lexikon liegt im Durchschnitt bei 91,3, während es bei Sign2MINT nur 4,4 sind. Die Zielgebärden sind bei Sign2MINT durchschnittlich auf Platz 1,6 zu finden und im Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege auf Platz 48.

Zunächst werden im folgenden Kapitel die Strukturen beider Lexika mit ihren jeweiligen Suchsystemen dargestellt.

Struktur der Lexika

Für ein besseres Verständnis werden in diesem Abschnitt die Strukturen beider Lexika kurz erläutert. Beginnend mit der Startseite beider Homepages werden anschließend die Suchformen dargestellt und erklärt. Anschließend wird an einem Fallbeispiel für die Gebärde AKUT das Vorgehen in den Suchen gezeigt.

Sign2MINT: die Wort- und die GebärdenSuche

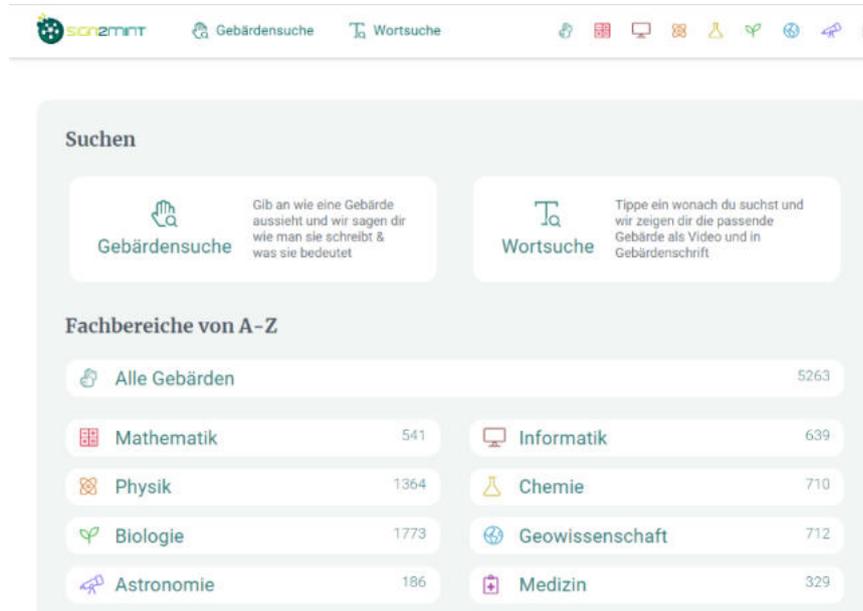


Abbildung 1 Startseite Sign2MINT

Wortsuche

Die Startseite des Sign2MINT-Lexikons ist übersichtlich und die drei verschiedenen Suchsysteme sind schnell zu erkennen (s. Abb. 1). Es gibt die Möglichkeit, sich alle Gebärden in alphabetischer Reihenfolge anzeigen zu lassen oder Begriffe nach den zugeordneten Fachbereichen zu filtern. Die Wort- und die Gebärdensuche sind gleichwertig darüber angeordnet. Über die Wortsuche gelangen die Anwender:innen

zu einer Seite, auf der der gesuchte Begriff über die Tastatur eingegeben werden kann (s. Abb. 2). Es werden sowohl Suchbegriffe angezeigt, die die eingegebenen Buchstaben am Anfang als auch an einer beliebigen Stelle im Wort beinhalten. Die Suchergebnisse reduzieren sich, je mehr des gesuchten Wortes richtig geschrieben wird.

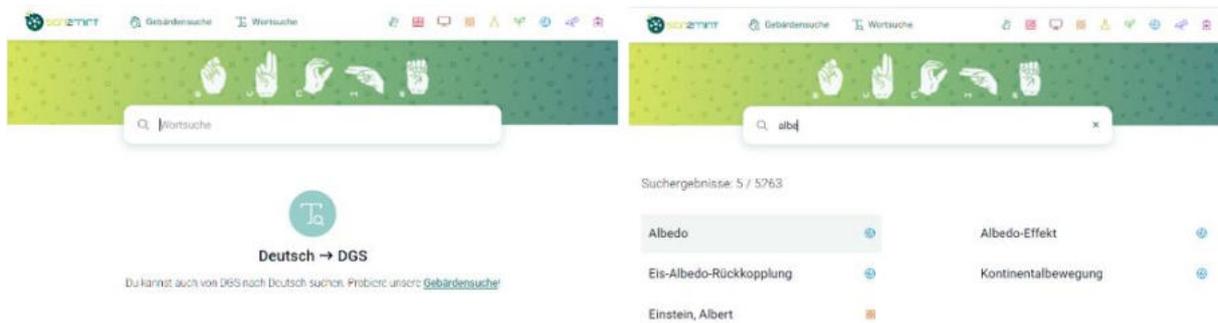
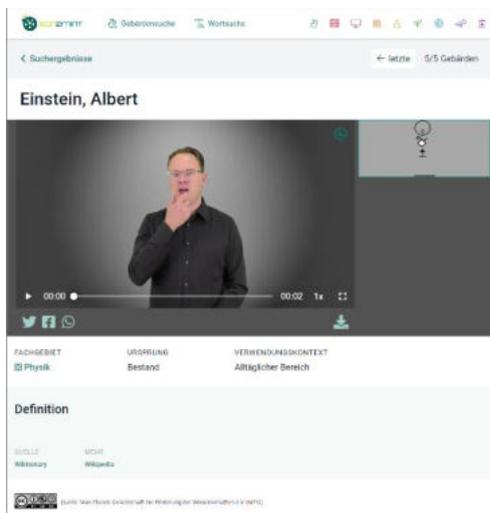
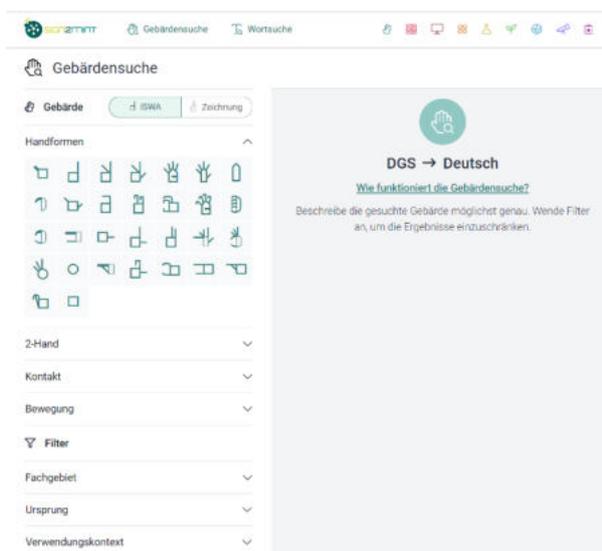


Abbildung 2 Wortsuche in Sign2MINT



Wird der gesuchte Begriff angeklickt, gelangen die Anwender:innen zu einer Detailseite, auf der die Gebärde im Videoformat und als Verschriftung zu sehen ist. Weitere Informationen zur Gebärde findet man unterhalb des Videos (s. Abb. 3).

Abbildung 3 Detailseite Sign2MINT



GebärdenSuche

Klicken die Anwender:innen auf der Startseite auf die GebärdenSuche, öffnet sich das Fenster in Abbildung 4. Dort sind auf der linken Seite die Parameter und Filter angeordnet, die über die Pfeilspitze auf- und zuklappbar sind. Es kann bei den Parametern nach Handform, Verhalten der Hände bei Zweihandgebärden, Kontakt und Lokation sowie Bewegung gesucht werden. Die Filterfunktionen bestehen aus den Fachgebieten, dem Ursprung einer Gebärde und dem Verwendungskontext. An dieser Stelle wurde sich bewusst dagegen entschieden die Suche anhand der Handstellung einzugrenzen, weil sie möglicherweise zu ungenau und missverständlich für den Laien ist. Diese Ungenauigkeit hat verschiedene theoretische und praktische Ursachen. Zum einen ist den

Abbildung 4 GebärdenSuche im Sign2 MINT-Lexikon

Nutzer:innen im Allgemeinen nicht bekannt, dass sich hinter dem Begriff *Handstellung* zwei Aspekte verbergen: Ein Aspekt ist die *Handflächenorientierung*. Diese Orientierung beschreibt die Richtung, in die die Handfläche aus der Sicht der gebärdenden Person zeigt. Der zweite Gesichtspunkt ist die *Fingeransatzrichtung*. Nun beschreibt dies nicht die Richtung, in die die Fingerspitzen zeigen, sondern die Fingerknöchel bzw. die Mittelhandknochen unter Vernachlässigung des Daumens (Papasprou et al., 2008:31ff). Hinzu kommt, dass in der Praxis Gebärden nicht immer in einer eindeutigen Art bezüglich der Handstellung ausgeführt werden. Die Arme bzw. Hände werden oft schräg gehalten, wodurch nicht deutlich wird, ob die Handfläche beispielsweise noch nach unten ausgerichtet ist oder schon zur Seite. Eine weitere Ursache für eine verfehlte Gebärdensuche könnte sein, dass jede verschriftende als auch die suchende Person diese Handflächenorientierung anders interpretiert. Dieser Interpretationsspielraum hat bereits bei der Verschriftung und deren Überprüfung durch unterschiedliche Personen zu Unstimmigkeiten geführt und könnte damit auch zu Fehlern in der Suche und folglich in der Ergebnisanzeige führen.

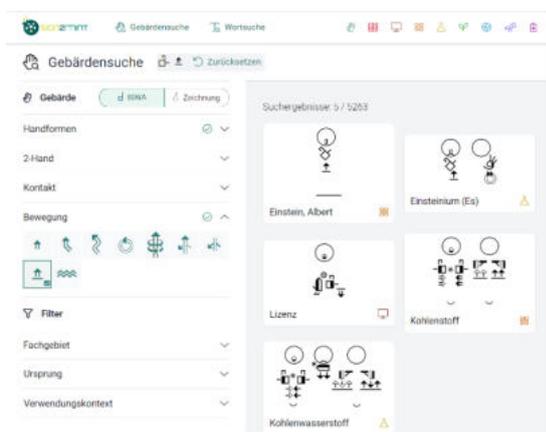


Abbildung 5 Auswahl der Parameter Handform und Bewegung für die Gebärde Albert Einstein

Rechts neben dem Wort *Gebärdensuche* werden die ausgewählten Symbole angezeigt (s. Abb. 5). Die fünf Suchergebnisse, die mit diesen beiden Symbolen erzielt wurden, erscheinen auf den Kacheln rechts. Wie bereits einleitend erwähnt ist die Gebärdensuche mit der Gebärdenschrift verknüpft.

Die Verschriftung ist nicht für einzelne Gebärdenteile erfolgt, sondern für alle Teile die für den Begriff verwendet werden. Wie sich mehrteilige Gebärden voneinander unterscheiden, können den angehängten Konventionen zu den Silbenstrukturen entnommen werden.

Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege, Wortsuche und Suche nach Gebärdenformen



Abbildung 6 Startseite des Fachgebärdenlexikons Gesundheit und Pflege

Wortsuche

Diese Startseite des Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege bietet ebenfalls eine gute Übersicht über die verschiedenen Suchmöglichkeiten, Hintergrundinformationen zum Aufbau des Lexikons und ein Einführungsvideo in DGS (s. Abb. 6). Fachbegriffe können in Deutsch und Englisch von A-Z ausgewählt werden. Über die Verlinkung *Fachbegriffe: Deutsch A-Z* gelangt man zu der Ansicht in alphabetischer Reihenfolge (s. Abb. 7). Hier können über die Reiter die einzelnen Buchstaben angesteuert werden. Klicken die Nutzer:innen auf einen Begriff, wird die entsprechende Gebärde mit verschiedenen Informationen angezeigt (s. Abb. 8).



Abbildung 7 Anzeige der Fachbegriffe in alphabetischer Reihenfolge



Abbildung 8 Suchergebnisanzeige eines Begriffs

Suche nach Gebärdenformen

Zur Suche nach Gebärdenformen gelangen die Nutzer:innen über die fünfte Verlinkung auf der Startseite des Fachgebärdenlexikons Gesundheit und Pflege (s. Abb. 6). Auf der verlinkten Seite wird ein Überblick auf die Auswahlmöglichkeiten in den Gruppierungen der Parameter gegeben (s. Abb. 9). Es stehen neben der Auswahl der Ein- bzw. Zweihandgebärde die Parameter Handform, Handstellung, Lokation und Bewegung zur Verfügung. Der Parameter *Handstellung* gliedert sich in eine Eingrenzung der Handstellung aus der gebärdenden Perspektive und der „Draufsicht“. Die Kategorie Bewegung unterteilt sich in der Auswahl in handexterne und handinterne Bewegungen. Für jeden Parameter kann nur eine Auswahl getroffen werden. Es kann also nicht innerhalb einer Suche eine der drei

handexternen und eine zusätzliche Auswahl für die handinternen Bewegungen vorgenommen werden. Anschließend werden unterhalb der Suche die Suchergebnisse angezeigt (s. Abb. 10).

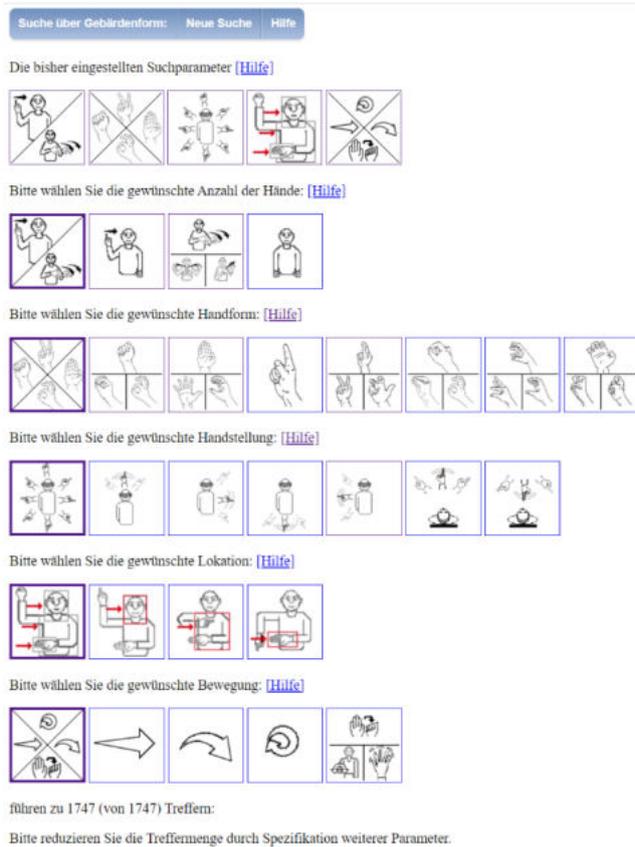


Abbildung 9 Suche nach Gebärdenformen im Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege

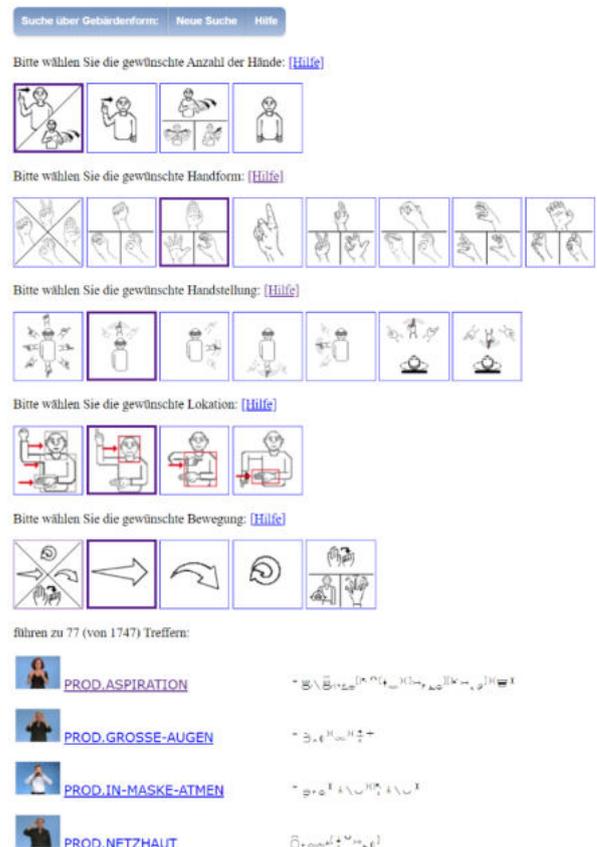


Abbildung 10 Suchergebnisanzeige in der Suche nach Gebärdenformen

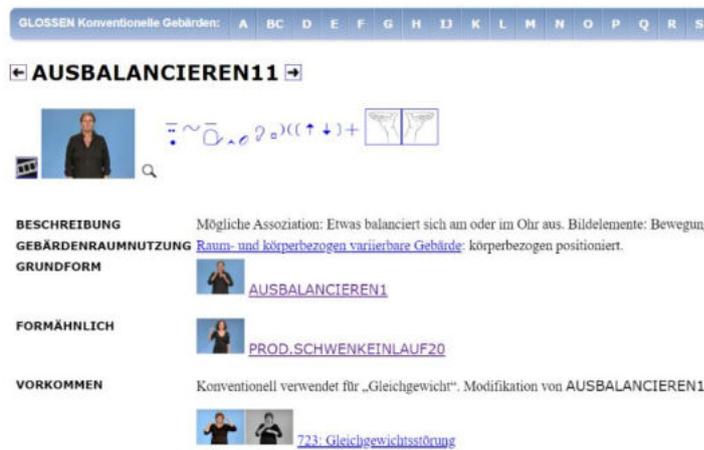


Abbildung 11 Detailseite eines Suchergebnisses

Wird ein Suchergebnis ausgewählt, werden auf der Detailseite ein Gebärdenvideo, die Verschriftung in HamNoSys, eine Abbildung der Anfangshandform der Gebärde und darunter verschiedene Informationen und Verlinkungen zu weiteren Gebärdensformen und Vorkommen gezeigt (s. Abb. 11). Hinter den glossierten Begriffen stehen entweder Zahlen oder davor die Buchstabenfolge *PROD* (repräsentiert produktiv). Dies hängt mit dem Glossierungssystem und der lexikalischen Struktur des Lexikons zusammen.

Den Erklärungen nach erfolgte die Transkription und Lexikalisierung auf Basis der lexikalischen Analyse. Demnach wurde eine Einteilung in konventionelle und produktive Gebärden sowie in Initialisierungen und Fingeralphabet vorgenommen.² In diesem Vergleich werden lediglich die konventionellen einteilige Gebärden und Gebärdenketten betrachtet.

Alle Gebärdenformen, deren Zusammengehörigkeit über die Glossennamen dargestellt werden, bekommen eigene Gebärdeneinträge. Sie unterscheiden sich in Grundformen und Modifikationen sowie den Ausführungsvarianten. Den Grundformen liegen Bilder zugrunde und sie können eng miteinander verwandt sein. Modifikationen werden als verschiedene Realisierungen derselben Gebärde betrachtet, z.B. um die Bedeutung der Gebärde zu erweitern oder zu spezifizieren (grammatischer Art: Richtungsverben oder Modifizierung von Größe und Form von Objekten). Allerdings können einzelne Modifikationen auch durch festgelegte Konventionen lexikalisiert werden. Ein Beispiel dafür ist die Grundbedeutung „Operation, operieren“ mit der entsprechenden Gebärde SCHNEIDEN1C. Sie wurde durch spezifischere Ausführungsstellen dahin gehend modifiziert, dass die Modifikation als „Kaiserschnitt“ (SCHNEIDEN16C) bzw. „Sterilisation“ (SCHNEIDEN 19C) lexikalisiert ist. Weitere Unterscheidungen der konventionellen Gebärden, denen das gleiche Bild zugrunde liegt und die nicht bedeutungsunterscheidend sind, werden als Ausführungsvarianten interpretiert. Modifikationen und Ausführungsvarianten werden von der Grundform mit angehängten Ziffern und Buchstaben unterschieden.³

Formgleiche und formähnliche Gebärden sind unter Umständen nicht über die Glossierung erfasst, werden jedoch in den Gebärdeneinträgen als Verweise auf ebendiese genannt.⁴ Darunter fallen für die Gebärdenform PASSIERT1A die Einträge PFLANZE1D UND QUELLE1A.

Soweit zum Aufbau der beiden Lexika mit ihren einzelnen Suchformen. Im folgenden Abschnitt wird das Vorgehen einer Suche in beiden Lexika anhand des Fallbeispiels für den Begriff *akut* dargestellt.

Suche nach der Gebärde AKUT in Sign2MINT mit der GebärdenSuche

Zunächst werden die Suchmöglichkeiten (Wort und GebärdenSuche) und die entsprechenden Ergebnisse im Sign2MINT-Lexikon dargestellt. Bei der Wortsuche werden wie gewöhnlich die Buchstaben eingegeben und bei der Gebärdensuche die entsprechenden Parameter der Gebärde (Handform, Bewegung, etc.). Anschließend wird die Verschriftung nach SSW mit dem entsprechenden Zeicheninventar der Gebärde abgebildet. Abschließend sind die Ergebnisse der GebärdenSuche unter den verschiedenen Bedingungen geschildert.

² Vgl. <https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/glex/intro/struktur.html> zuletzt gesichtet 24.04.2023

³ Vgl. <https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/glex/intro/struktur.html> zuletzt gesichtet 24.04.2023

⁴ Vgl. <https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/glex/intro/transkr.html#unterscheidung> zuletzt gesichtet 24.04.2023

Wortsuche

Wie im vorherigen Kapitel gezeigt, unterscheiden sich die beiden Lexika auch in der Wortsuche. In Sign2MINT reduzieren sich bereits bei der Eingabe der einzelnen Buchstaben die Suchergebnisse (s. Abb. 12). Bei voller Ausschreibung des Begriffs *akut* bleibt nur ein passender Begriff übrig. Wird das



Abbildung 12 Wortsuche Sign2MINT-Lexikon

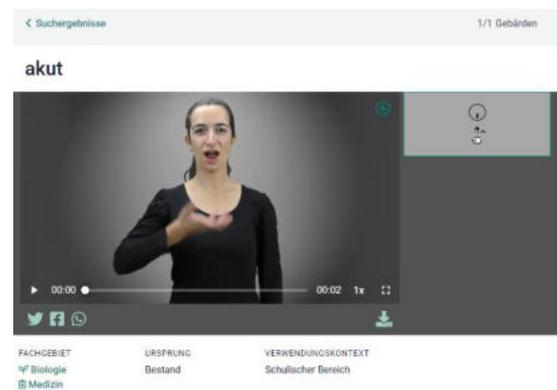


Abbildung 13 Ergebnis der Wortsuche in Sign2MINT für die Gebärde AKUT

entsprechende Suchergebnis ausgewählt, gelangen die Anwender:innen wie bereits oben beschreiben auf die Detailseite mit dem Gebärdenvideo, der damit verbundenen Verschriftung und den weiteren Informationen (s. Abb. 13).

Verschriftung in Sutton SignWriting

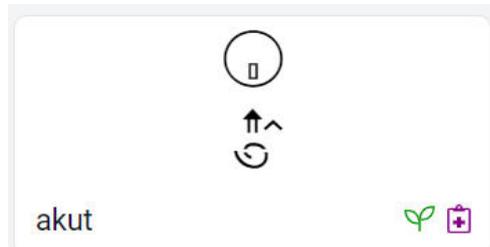


Abbildung 14 Verschriftung der Gebärde AKUT

Insgesamt verfügt die Verschriftung dieser Gebärdenvariante für den Begriff *akut* über 4 ISWA-Symbole ohne das Lautbild (s. Abb. 14). Das runde Symbol stellt den Kopf mit dem Mund- oder Lautbild dar. Unter dem Kopfsymbol befindet sich ein zweischaftiges Pfeilsymbol. Die Art des Pfeilschaftes gibt Aussage darüber, dass die Bewegung auf der Fensterebene stattfindet und in diesem Fall von unten nach oben ausgeführt wird. Rechts neben dem Pfeil befindet sich ebenfalls ein Bewegungssymbol, welches eine sekundäre

handinterne Bewegung markiert. Es steht für die Öffnung der ganzen Fingergruppe, d.h., es öffnet sich hier die ganze Hand. Das Handformsymbol ist das unter dem Pfeil. Es steht für eine lockere, leicht geöffnete Faust auf der Tischebene mit der Handfläche nach oben. Die beiden Ikonen rechts unten in der Ecke des Schriftbildes stehen für die Fachbereiche Biologie und Medizin, in denen diese Gebärde verwendet wird.

GebärdenSuche

Für die Suche nach der Gebärde AKUT wurden folgende Parameter eingegeben:

Handform (HF): Phonem O-Handform (dahinter verbergen sich zwei weitere „Allophone“⁵ der O- HF

->)

Bewegung: einfache Bewegungsspur und Fingerbewegung

⁵ Handformen die als Varianten der Handformphoneme betrachtet werden können. Sie sind den 30 Handformphonemen zugeordnet. Information zu der Nutzung der GebärdenSuche und der Zuordnung finden sich hier: <https://sign2mint.de/page/gebaerdensuchinformation>

Nach Eingabe der Suchparameter werden 129 Ergebnisse aus insgesamt 5263 Einträgen angezeigt.
Die Gebärde AKUT befindet sich an dritter Stelle (s. Abb. 15).

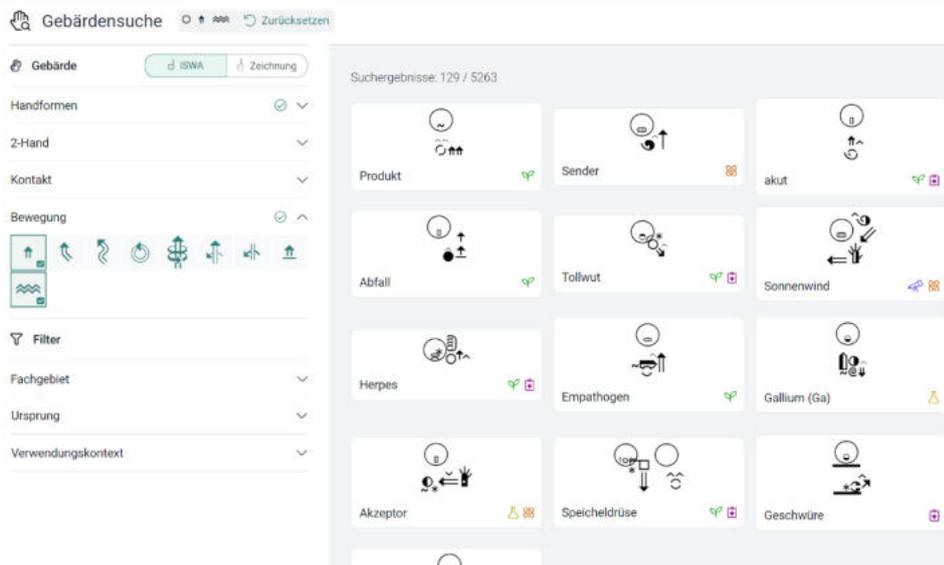


Abbildung 15 Ergebnis für die Gebärde AKUT ohne Eingrenzung des Fachbereichs Medizin

Mit der Eingrenzung auf den medizinischen Fachbereich reduzieren sich die Treffer auf 19 Anzeigen aus 5263 Einträgen. **AKUT ist an Platz 1** (s. Abb. 16).

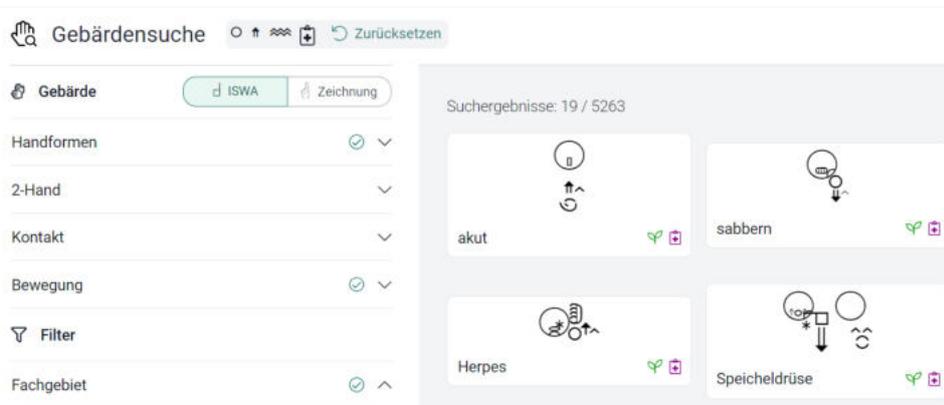


Abbildung 16 Ergebnis für die Gebärde AKUT mit Eingrenzung des Fachbereichs Medizin

Bei der Sign2MINT-Gebärdensuche ist es möglich, mehrere Symbole einer Kategorie auszuwählen. Im Fachgebärdensuchlexikon Gesundheit und Pflege ist dies mit der Suche nach Gebärdenformen jedoch nicht der Fall. Daher sind hier nochmal die Suchergebnisse bei getrennter Auswahl der primären und sekundären Bewegungen dargestellt.

Handform (HF):

- O-Handform (dahinter verbergen sich zwei weitere Allophone der O- HF -> )

Bewegung:

- Nur die einfache Bewegungsspur ausgewählt (s. Abb. 17)
- Nur die Fingerbewegung ausgewählt (s. Abb. 18)

In Abbildung 17 und 18 sind nochmal die Suchergebnisse der Auswahl der handexternen und der internen Bewegung getrennt voneinander dargestellt. Wird bei der Suche nur die einfache Bewegungsspur ausgewählt, befindet sich die Gebärde AKUT an neunter Stelle. Wird aber nur die Fingerbewegung ausgewählt, rückt die Zielgebärde auf die siebte Stelle.

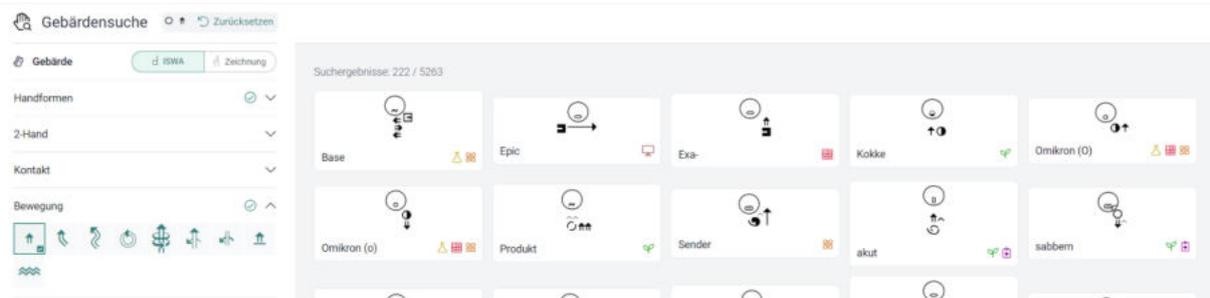


Abbildung 17 Ergebnis der Suche nach AKUT nur mit Handform und primärer Bewegung als Suchkriterium ohne Fachbereichsfilter

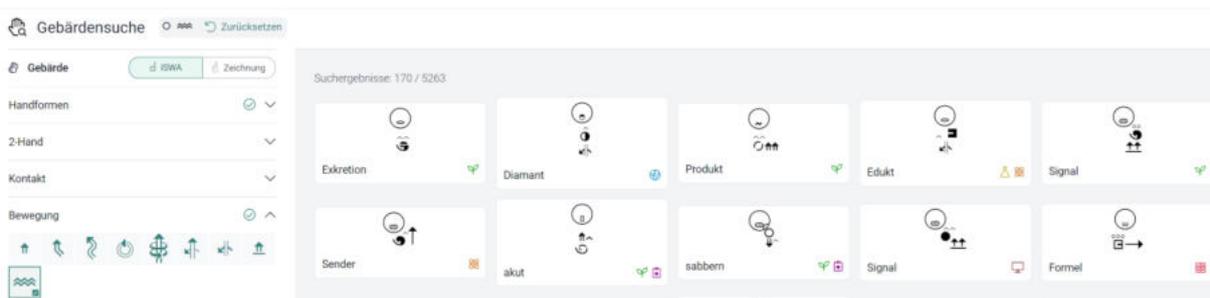


Abbildung 18 Ergebnis der Suche nach AKUT nur mit Handform und sekundärer Bewegung als Suchkriterium ohne Fachbereichsfilter

Zusammenfassung

Insgesamt wurden für die Gebärde akut sechs Suchvorgänge ausgeführt:

1. Handform + handinterne und handexterne Bewegung
2. Handform + handinterne und handexterne Bewegung + Fachgebiet
3. Handform + handexterne Bewegung
4. Handform + handinterne Bewegung
5. Handform + handexterne Bewegung + Fachgebiet
6. Handform + handinterne Bewegung + Fachgebiet

Das Ergebnis der ersten Suche zeigt 129 Anzeigen aus 5263 Einträgen. **AKUT ist an Platz 3** ohne die Eingrenzung auf den medizinischen Bereich. Wird zusätzlich der entsprechende Fachbereich ausgewählt (zweite Suche) befindet sich die Gebärde AKUT auf Platz eins. Im Falle, es wird zusätzlich zur Handform nur die gerade Bewegungsspur und nicht die sekundäre Fingerbewegung ausgewählt, dann erscheint bei 222 Treffern die Gebärde **AKUT an Platz neun** (dritte Suche). Wird die gerade Bewegungsspur gegen die Fingerbewegung ausgetauscht (vierte Suche), ist das Suchergebnis bei 170 Treffern und **AKUT**

befindet sich an Platz sieben. Wird bei den beiden letztgenannten Auswahlverfahren noch der Filter „Medizin“ angewendet, reduzieren sich die Treffer auf 21 bzw. 23 und die Gebärde **AKUT ist jeweils an Platz eins** (fünfte und sechste Suche).

Dieses Ergebnis belegt zum einen, dass eine speziellere Benennung und größere Auswahl der Bewegungsart die Suchergebnisse deutlich eingrenzen können. Zum anderen verdeutlicht es, dass die Gebärde anhand der Auswahl des Handformsymbols und einer der beiden Bewegungsarten gut gefunden werden kann. Eine Suche nach der Handstellung ist somit nicht erforderlich.

Suche nach der Gebärde AKUT im Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege mit der Suche nach Gebärdenformen

Die Struktur des Vorgehens ist für das Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege konform zu der des Sign2MINT-Lexikons. Beginnend mit der Wortsuche finden sich unter dem Reiter *Fachbegriffe: Deutsch* A-Z die alphabetisch sortierten Einträge in Alphabetschrift (Abb. 19). Mit Hilfe der Navigationsleiste können die einzelnen Buchstaben des Alphabets angesteuert werden. Alternativ ist es auch möglich, einen Suchbegriff über das Fragezeichensymbol einzutippen. Anschließend bekommt man den gesuchten Begriff angezeigt, sofern es einen Eintrag im Lexikon gibt.

Wortsuche



A

- Abbildungsverfahren s. [bildgebende Verfahren](#)
- [abführende Maßnahme](#)
- Abhängigkeit s. [Suchterkrankung](#)
- [abhusten](#)
- Ableitung s. [Drainage](#)
- [abnabeln](#)
- [abnehmen](#)
- Abnutzung s. [Verschleiß](#)
- Abort s. [Fehlgeburt](#)
- [abpumpen](#)
- Abrasio s. [Ausschabung](#)
- Abruptio s. [Schwangerschaftsabbruch](#)
- [absaugen](#)
- Abschürfung s. [Schürfwunde](#)
- [abstillen](#)
- [Abstoßung](#)
- [Abstrich](#)
- [Abszess](#)
- Abtreibung s. [Schwangerschaftsabbruch](#)
- Abwehrkraft s. [Resistenz](#)
- [Abwehrschwäche](#)
- Abwehrsystem s. [Immunsystem](#)
- Adenome s. [Polypen](#)
- ADHS s. [ADS](#)
- [Adipositas](#)
- Adnexitis s. [Eileiter- und Eierstockentzündung](#)
- [Adrenalin](#)
- [ADS](#)
- [Aerosole](#)
- [After](#)
- [Aids](#)
- [Akne](#)
- [Aktivitäten des täglichen Lebens](#)
- [Akupunktur](#)
- [akut](#)
- [Alkoholismus](#) s. [Alkoholmissbrauch](#)

Abbildung 19 Lautsprachliche Suche im Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege

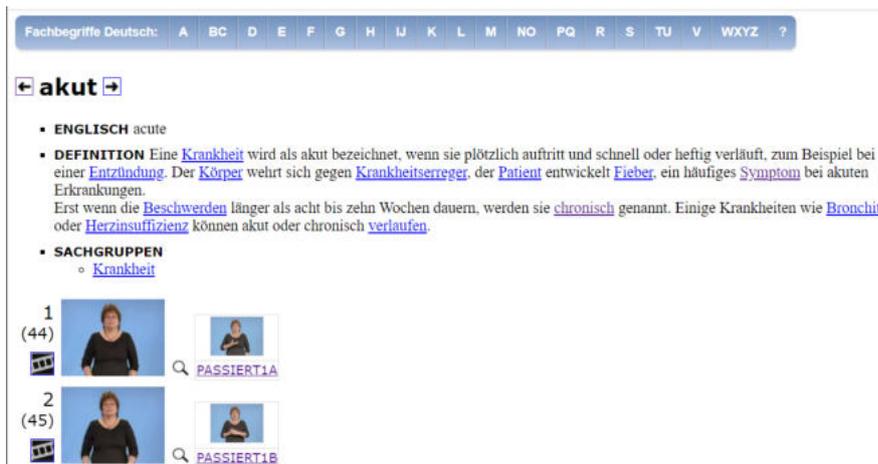


Abbildung 20 Anzeige des Eintrags "akut" im Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege

Wie in Abbildung 20 zu erkennen ist, wird die Gebärde AKUT, bzw. der Eintrag der Gebärdenform PASSIERT1A und der Ausführungsvariante PASSIERT1B angezeigt. Die Gebärde AKUT hat keinen eigenen Eintrag als Gebärdenform und keine eigene Verschriftung. Diese Tatsache scheint in der Betrachtungsweise des IDGS in der Struktur des DGS-Wortschatzes und des Lexikons, wie bereits oben erläutert, begründet zu sein.



Abbildung 21 Anzahl der Symbole in der Verschriftung

Verschriftung in HamNoSys

Mit HamNoSys sind insgesamt 10 Symbole für die Verschriftung von PASSIERT1A nötig (s. Abb. 21 und 22). Die Grundform PASSIERT1A ist der Gebärdeneintrag der konventionell u.a. für den Begriff *akut* in einer einhändigen Ausführung verwendet wird. Die Gebärde AKUT hat, wie bereits oben erwähnt, keine eigene Verschriftung. Allerdings gibt es an dieser Stelle einen Hinweis auf *Formähnliche Gebärden*: PFLANZE1D und QUELLE1A.

HamNoSys ist strukturell weniger bildhaft, sondern linear angeordnet und das Mundbild wird nicht berücksichtigt. Zuerst steht ein Symbol für die Anzahl der beteiligten Hände, gefolgt von dem Handformsymbol. Danach wird dessen Fingeransatzrichtung und die Handflächenorientierung beschrieben. In den eckigen Klammern sind die Informationen zu der Bewegung, der Endhandform und wieder der Fingeransatzrichtung zu finden.



Abbildung 22 HamNoSys der Gebärde PASSIERT1A

Suche nach Gebärdenformen

Für die Suche nach der Gebärde AKUT wurden folgende Parameter eingegeben (s. Abb. 23):

- Anzahl der Hände: Einhand-Gebärde
- Handform: Faustgruppe
- Handstellung: Fingeransatzrichtung nach links
- Bewegung: gerade Bewegungsspur oder Sekundärbewegungen (Es kann immer nur eine Bewegungsmöglichkeit ausgewählt werden.)

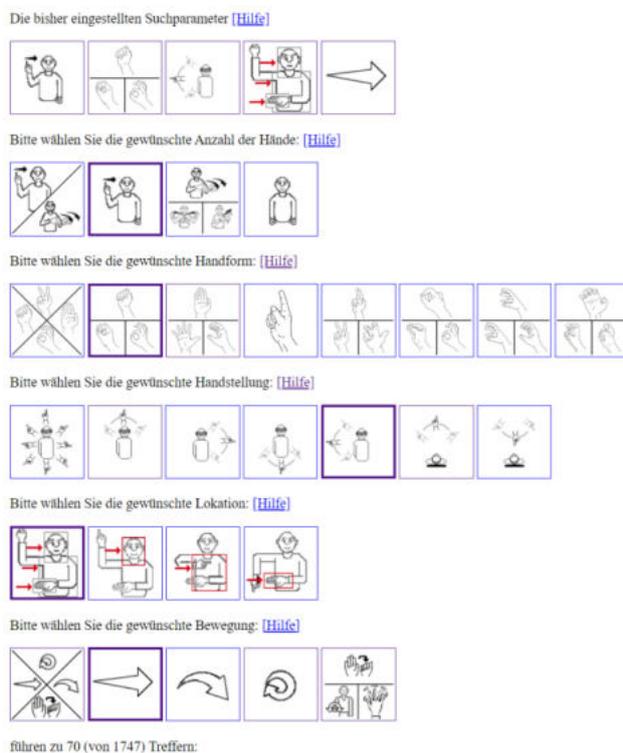


Abbildung 23 Ergebnis mit Auswahl einer geraden Bewegungsspur



Abbildung 24 Fehlen des Ergebnisses "akut"

Mit der geraden Bewegungsspur als Auswahlkriterium werden 70 von 1747 Treffern angezeigt. Allerdings sind in der alphabetischen Auflistung weder der Begriff *akut* noch die Einträge der Grundform von PASSIERT1A unter den Treffern (s. Abb. 23, 24 und 25). Mit der Abwahl der Handflächenorientierung, bzw. Handstellung erhöht sich lediglich die Trefferanzeige auf 109.



Abbildung 25 Fehlen des Ergebnisses PASSIERT1A

Wird das Suchkriterium für sekundäre Bewegungen ausgewählt erhält man 44 von 1747 Treffer (s. Abb. 26). Allerdings sind wieder weder der Begriff *akut* noch die Glosse PASSIERT1A unter der Trefferanzeige zu finden. Allerdings werden die Glossierungen PFLANZE11A und QUELLE1A angezeigt, welche zu den formgleichen Gebärden von PASSIERT1A und PASSIERT1B zählen. Werden alle Suchkriterien bis auf die Handstellung beibehalten, erweitert sich die Trefferanzeige auf 73 Treffer.

Zusammenfassung

Die Gebärde AKUT wird bei der Wortsuche angezeigt, jedoch ohne eine Verschriftung in HamNoSys. Im Falle die Anwender:innen beherrschen das HamNoSys, kann nicht aufgrund der ausgewählten Parameter ein Rückschluss auf die Symbole in der Verschriftung gezogen werden. Das heißt, dass die Anwender:innen die Zuordnung der HamNoSys-Symbole nicht in den zur Auswahlstehenden Parametern wiederfinden.

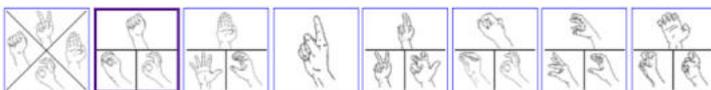
Die bisher eingestellten Suchparameter [\[Hilfe\]](#)



Bitte wählen Sie die gewünschte Anzahl der Hände: [\[Hilfe\]](#)



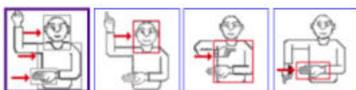
Bitte wählen Sie die gewünschte Handform: [\[Hilfe\]](#)



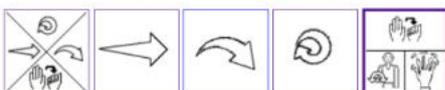
Bitte wählen Sie die gewünschte Handstellung: [\[Hilfe\]](#)



Bitte wählen Sie die gewünschte Lokation: [\[Hilfe\]](#)



Bitte wählen Sie die gewünschte Bewegung: [\[Hilfe\]](#)



führen zu 44 (von 1747) Treffern:

Abbildung 26 Trefferanzeige der Gebärde AKUT mit dem Suchkriterium sekundäre Bewegung

Klickt man auf eine der Grundformen neben den angezeigten Videos zu AKUT, erhalten die Anwender:innen nähere lexikalische Informationen zu den Grundformen und Ausführungsvarianten, etc.. Im Zusammenhang mit der Auswahl der Handstellung, reduziert sich zwar die Trefferanzeige, allerdings ist der gesuchte Begriff nicht unter den Treffern, wenn nur die Bewegungsspur ausgewählt wurde und nicht die sekundäre Bewegung der sich öffnenden Hand. Wird das sekundäre Bewegungskriterium ausgewählt ist der gesuchte Begriff nach wie vor nicht in der Trefferliste enthalten. Auch die Gebärde für passiert1a konnte in keiner Suche gefunden werden, lediglich formähnliche Gebärden. Die Anwender:innen gelangen auf diesem Weg nur sehr schwer oder gar nicht zu dem gewünschten Ergebnis.

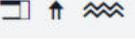
Weitere Beispiele

Das Beispiel für die konventionell verwendete Gebärde AKUT ist nur eines von vielen. Nun könnte man denken, dass es ein hinkender Vergleich ist, da im Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege 1747 Einträge vorhanden sind und im Sign2MINT-Lexikon lediglich 329 medizinische Gebärden. Dennoch wird in der folgenden Tabelle anhand weiterer konventioneller Gebärden gezeigt, dass die Gebärden im Sign2MINT-Lexikon eine bessere Trefferquote liefern, auch wenn die Filterfunktion für den medizinischen Bereich nicht gesetzt wird. Das heißt, dass es zu einer stark reduzierten Ergebnisanzeige kommt, auch wenn aus den insgesamt 5263 Einträgen die Zielgebärde gefunden werden muss.

Beispiele für Gebärdenformen (einteilige Gebärden)

Die Einträge für die verwendeten Beispiele für die konventionelle Gebärden sind BLUTDRUCK, DEMENZ, ERBRECHEN/ERBRECHEN1, IMPFUNG (F-HF)/IMPFEN1B, ÜBERTRAGUNG/ÜBERTRAGEN1A. Es steht immer zuerst die Benennung der Gebärde im Sign2MINT-Lexikon, während hinter dem „/“ der Glossenname der Gebärde steht, wie er im Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege benutzt wird. Dazu wird Näheres im folgenden Kapitel beschrieben.

Tabelle 1: Beispiele für einteilige Gebärden (Gebärdenformen) im Vergleich

Gebärdensuchen in den Lexika	Sign2MINT Gebärdensuche			Suche nach Gebärdensformen		
	Begriffe und Glossen	Anzahl der Treffer	Platz	Kommentar	Anzahl der Treffer	Platz
BLUTDRUCK ⁶	6/5263 ohne med. Filter;	1	Drei Symbole (HF, Lokation Arm, Bewegung.) 	25/1747 ohne Handstellung	10	Ausgewählt wurden alle Parameter (2-Hand, Handform, Lokation und handinterne Bewegung); die Gebärde ist im Gegensatz zu S2M als 2-Hand-Gebärde abgelegt.
	3/329 mit med. Filter	1		23/1747 mit Handstellung	8	
DEMENZ ⁷	148/5263 ohne med. Filter;	8	148 Treffer bei Auswahl von drei Symbolen (HF, sek. und prim. Bewegung.) 	43/1747 ohne Handstellung	12	Ausgewählt Einhand, HF, Lok. Kopf, sek. Bewegung; wird zus. die Handstellung ausgewählt, Trefferanzeige 40 und auf Platz 11
	11/329 mit med. Filter	1		40/1747 mit Handstellung	11	

⁶ Sign2MINT <https://sign2mint.de/entry/Blutdruck/14548230564932464:679>

Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege <https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/glex/glossen/g20739.html>

⁷ Sign2MINT <https://sign2mint.de/entry/Demenz/1479847266406758:467>

Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege <https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/glex/glossen/g25766.html>

ERBRECHEN/ERBRECHEN ⁸	99/5263 ohne med. Filter;	3	Auswahl von zwei Symbolen (HF, Bewegung) 	34/1747 ohne Handstellung	12	Ausgewählt HF, 1-Hand und prim. Bewegung Bogen; Auswahl von Handstellung nach links
	5/329 mit med. Filter	2		20/1747 mit Handstellung	9	
IMPfung (F-HF)/IMP-FEN1B ⁹	14/5263 ohne med. Filter;	1	Nach Auswahl von zwei Symbolen (HF und Lok. Arm) Platz 1. 	53/1747 ohne Handstellung	29	Verwirrung verursachen diese Gruppierungen der Handformen, da die F-HF in beiden Abbildungen vorkommt:  Nähere Erläuterung in den Ergebnissen S. 15
	3/329 mit med. Filter	1		41/1747 mit Handstellung	21	
ÜBERTRAGUNG/ÜBERTRAGEN1A ¹⁰	27/5263 ohne med. Filter;	2	Drei Symbole wurden ausgewählt (HF, 2-Hand und Beweg.).  Wenn der Filter gesetzt ist, dann auf Platz 1. 	33/1747 ohne Handstellung	21	Alle in Frage kommenden Parameter ausgewählt. Lokation nicht benötigt. Gleiche Problematik wie bei IMPFEN1B bezüglich der HF-Gruppe.
	12/329 mit med. Filter	1		26/1747 mit Handstellung	16	

Beispiele für Gebärdenketten (mehrteilige Gebärden)

Wie eingangs bereits erläutert werden mehrteilige Lautsprachliche Begriffe in DGS, laut der Ersteller des Gesundheit und Pflege-Lexikons, in einer Abfolge von zwei oder mehr Gebärden realisiert. Das heißt, es sind zwei Gebärdenformen zusammengefügt, die sich aber nicht in einem Schriftbild befinden, sondern in zwei Schriftbildern, wenn sie denn über ein Schriftbild verfügen. Daher müssen für

⁸ Sign2MINT <https://sign2mint.de/entry/Erbrechen/14548230564932464:841>

Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege <https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/glex/glossen/g15676.html>

⁹ Sign2MINT <https://sign2mint.de/entry/Impfung/14548230564932464:885>

Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege <https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/glex/glossen/g28578.html>

¹⁰ Sign2MINT <https://sign2mint.de/entry/%C3%9Cbertragung/14548230564932464:849>

Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege <https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/glex/glossen/g13688.html>

mehrteilige Gebärden mindestens zwei Suchen gestartet werden. Für diese Gebärdenketten wurden die Begriffe BAUCHSPEICHELDRÜSE/MAGEN1D QUELLE15A, CHEMOTHERAPIE/HINEINSTECKEN1 THERAPIE1A, HEPATITIS/LEBER1B ENTZÜNDUNG1A, KINDERLÄHMUNG/ KLEIN11 LÄHMUNG1, LEUKÄMIE/BLUT1A KREBS1A ausgewählt.

Tabelle 2: Beispiele für mehrteilige Gebärden (Gebärdenketten) im Vergleich

Gebärdensuchen in den Lexika	Sign2MINT Gebärdensuche			Suche nach Gebärdensformen		
	Begriffe und Glossen	Anzahl der Treffer	Platz	Kommentar	Anzahl der Treffer	Platz
BAUCHSPEICHELDRÜSE/MAGEN1D QUELLE15A ¹¹	2/5263 ohne med. Filter;	1	Zwei Treffer und Platz eins bei der Auswahl  ; ein Treffer, wenn zusätzlich der med. Filter ausgewählt wurden	191 für MAGEN1D	124	Alle Parameter für die jeweiligen Gebärden ausgewählt; die Gebärde setzt sich aus zwei Gebärdensformen zusammen. Es können aber nicht für beide Teile gleichzeitig in der Suche die unterschiedlichen Parameter ausgewählt werden.
	1/329 mit med. Filter	1	44 Treffer für QUELLE15A	28		
CHEMOTHERAPIE/HINEINSTECKEN1 THERAPIE1A ¹²	2/5263	1	Zwei Treffer bei Auswahl von zwei Symbolen (Anfangshandformen) 	57 für HINEINSTECKEN1	20	Alle Parameter für die jeweiligen Gebärden ausgewählt.
	1/5263 mit med. Filter	1	39 für THERAPIE1A	28		
HEPATITIS/LEBER1B ENTZÜNDUNG1A ¹³	2/5263 mit und	1	Nach zwei Handformen und Verhalten der 2ten	32 für LEBER1B	19	Alle Parameter für die jeweiligen Gebärden

¹¹ Sign2MINT (<https://sign2mint.de/entry/Bauchspeicheldr%C3%BCse/14548230564932464:676>)
 Gesundheit und Pflege MAGEN1D QUELLE15A (<https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/glex/konzepte/l7428.html>)

¹² Sign2MINT (<https://sign2mint.de/entry/Chemotherapie/1479847266406758:463>)
 Gesundheit und Pflege HINEINSTECKEN1 THERAPIE1A (<https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/glex/konzepte/l7492.html>)

¹³ Sign2MINT (<https://sign2mint.de/entry/Hepatitis/14548230564932464:870>)

	ohne Filter		Hand auf Platz 1. 	45 ENTZÜNDUNG1A	16	ausgewählt. Hier wieder Verwirrung durch die FHF in zwei Handformgruppen.
KINDERLÄHMUNG/ KLEIN11 LÄHMUNG1 ¹⁴	12/5263 ohne med. Filter	3	Es gibt zur Auswahl nur zwei verschiedene Handformen und zwei verschiedene Bewegungsarten (Spurbeweg. und Handgelenksbewegung) 	60 Treffer für KLEIN11	29	Alle Parameter für die jeweiligen Gebärden ausgewählt.
	4/329 mit med. Filter	2		236 Treffer für LÄHMUNG1	143	
LEUKÄMIE/ BLUT1A KREBS1A ¹⁵	4/5263 ohne med. Filter	2	Nach Auswahl zweier Handformen 8 Treffer und auf Platz 4.  Nach der	144 Treffer für BLUT1A	40	Alle Parameter für die jeweiligen Gebärden ausgewählt.
	1/5263 mit med. Filter	1	Auswahl einer weiteren Handform 2 Treffer anzeigen und auf Platz eins. 	65 Treffer für KREBS1A	33	

Zusammenfassung

Insgesamt kann für die Suchergebnisse konventioneller Gebärden und Gebärdenketten gesagt werden, dass mit der Sign2MINT-Suche auf Basis der GebärdenSchrift, der Struktur der GebärdenSuche und der nicht getrennt verschrifteten Gebärdenformen für mehrteilige Gebärden bessere Ergebnisse erzielt wurden. Mit der Filterfunktion für den medizinischen Bereich waren die Zielgebärden alle unter den ersten drei Ergebnissen zu finden, wenn zwischen zwei und vier in den Verschriftungen vorhandenen

Gesundheit und Pflege LEBER1B ENTZÜNDUNG1A (<https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/glex/konzepte/l7136.html>)

¹⁴ Sign2MINT <https://sign2mint.de/entry/Kinderl%C3%A4hmung/14548230564932464:894>)

Gesundheit und Pflege KLEIN11 LÄHMUNG1 (<https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/glex/konzepte/l7173.html>)

¹⁵Sign2MINT <https://sign2mint.de/entry/Leuk%C3%A4mie/5750242766511595:1780>

Gesundheit und Pflege BLUT1A KREBS1A (<https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/glex/konzepte/l7464.html>)

Symbole ausgewählt wurden. Aber auch ohne die Anwendung der Filterfunktion sind die Zielgebärden, mit Ausnahme der Gebärde für DEMENZ (Platz acht), unter den ersten drei Plätzen zu finden.

Bei der Auswahl der Handformgruppe für die Gebärde IMPFEN1B im Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege war auffällig, dass in den Abbildungen der Handformgruppen zweimal die F-Handform auftaucht (s. Abb. 27), aber die Zielgebärde kann nur mit der Auswahl einer der beiden Handformgruppen gefunden werden. Einmal ist die F-Handform der Faust zugeordnet (s. Abb. 27, ganz links) und einmal der Greifhandform (s. Abb. 17, dritte Abbildung von rechts). Wählt man die der Faust zugehörigen F-Handform aus, wird die Zielgebärde nicht angezeigt. So scheint es, dass die Handform zwar auf beiden Abbildungen zu sehen ist, jedoch der Faust-Gruppe nicht wirklich zugeordnet ist. Daher kann es passieren, dass bei der Auswahl der Faust-Gruppe die gesuchte Gebärde nicht gefunden wird.

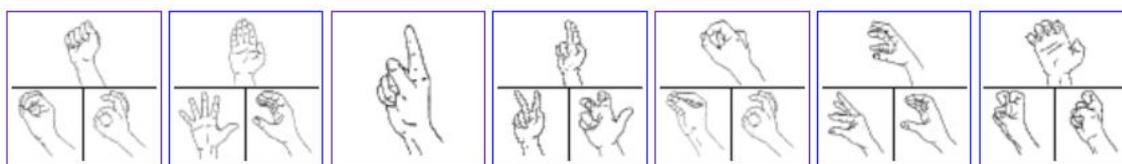


Abbildung 27 Auswahl der Handformgruppen in der Suche nach Gebärdenformen im Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege

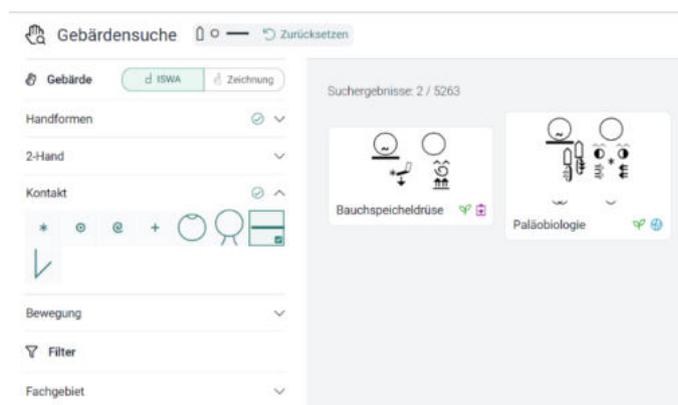


Abbildung 28 Suchergebnis der Gebärde Bauchspeicheldrüse im S2M-Lexikon

Die Verschriftung der Gebärde für BAUCHSPEICHELDRÜSE wird in der Sign2MINT-Suche bereits nach Auswahl zweier Handformen und der Lokation am Körper an Platz 1 von zwei Treffern in den Suchergebnissen angezeigt. Es wurde noch nicht die Art des Kontaktes, die primäre und sekundäre Bewegungsart und der medizinische Filter ausgewählt (s. Abb. 28). Mit dem Filter *Medizin* reduziert sich die Trefferanzeige auf lediglich die Zielgebärde.

Die Gebärde für CHEMOTHERAPIE kann nach der Auswahl von zwei Symbolen (☞ ☞) auf Platz 1 gefunden werden, ohne dass der medizinische Filter gesetzt wurde. Wird die weniger relevante Handform der nicht-dominanten Hand in diesem Fall die Flachhand (☞) anstatt der offenen Schnabelhandform (☞), das Symbol für das Verhalten der zweiten Hand (~) und die Lokation Arm (☞) ausgewählt, erscheint die Zielgebärde immer noch auf Platz 4 von zehn Trefferanzeigen.

Die Gebärde für CHEMOTHERAPIE kann nach der Auswahl von zwei Symbolen (☞ ☞) auf Platz 1 gefunden werden, ohne dass der medizinische Filter gesetzt wurde. Wird die weniger relevante Handform der nicht-dominanten Hand in diesem Fall die Flachhand (☞) anstatt der offenen Schnabelhandform (☞), das Symbol für das Verhalten der zweiten Hand (~) und die Lokation Arm (☞) ausgewählt, erscheint die Zielgebärde immer noch auf Platz 4 von zehn Trefferanzeigen.

HEPATITIS ist bereits auf Platz drei, wenn lediglich die beiden Handformen ausgewählt werden. Mit der Auswahl des Verhaltens der zweiten Hand belegt die Gebärde in der Ergebnisanzeige den ersten Platz. Eine weitere Eingrenzung durch die Filterfunktion des Fachbereichs ist nicht notwendig.

In Sign2MINT erzielen die Gebärden für DEMENZ mit 148 und ERBRECHEN mit 99 Treffern die höchsten Trefferanzeigen. Dafür wurden drei Symbole für DEMENZ (Handform, sekundärer und primärer Bewegung), bzw. zwei Symbole für ERBRECHEN (Handform, Bewegungsspur) ausgewählt und der Filter *Medizin*

nicht gesetzt (s.Tab.2). Die Trefferanzeige reduziert sich mit der Filterfunktion für den medizinischen Bereich auf 11 bzw. 5 Ergebnisanzeigen.



Abbildung 29 Weitere Filterfunktionen im Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege

Im Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege belaufen sich die Trefferanzeigen bei den konventionellen Gebärden zwischen 25 und 53 ohne Auswahl der Handstellung. Wird die Handstellung als Filter gesetzt, reduzieren sich die Treffer auf 20 bis 43 Suchergebnisse. Die Zielgebärden liegen in der Platzierung überwiegend im Zehner- bis Zwanzigerbereich. Eine größere Auswahl an Parametern, wie die zusätzliche Auswahl der Handstellung, führt nicht zwingend zu einem besseren Suchergebnis, wie das Beispiel für die Gebärde BLUTDRUCK zeigt. Hier erzielt das Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege sein bestes Suchergebnis (23 und Zielgebärde auf Platz acht) mit Auswahl der Handstellung. Jedoch liegt die Zielgebärde im Sign2MINT-Lexikon bei drei Treffern auf Platz eins. Allerdings kann die Suche im Fachlexikon für Gesundheit auch unter Verwendung der Alphabetschrift über andere Filterfunktionen stattfinden, wie beispielsweise in Abbildung 29.

Für die Gebärdenketten lässt sich ein solcher Vergleich schwer anstellen, da hier die Einträge, die sich aus zwei oder mehr Gebärden zusammensetzen, nicht als ein Eintrag über die Suche nach Gebärdenformen gefunden werden können. So setzt sich die entsprechende Gebärde für BAUCHSPEICHELDRÜSE, in Sign2MINT als eine Gebärde verschriftet, im Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege aus den Gebärdenformen MAGEN1D und QUELLE15A zusammen. Demnach müssen für die Suche nach der Zielgebärde zwei Durchgänge durchgeführt werden: eine für den Begriff MAGEN und eine für Quelle. Dadurch ergibt sich eine Trefferanzeige von 191 für MAGEN1D (Platz 124) und 44 Treffer für QUELLE15A (Platz 28). Das bedeutet, dass die für BAUCHSPEICHELDRÜSE verwendete Gebärde hier nur über die Wortsuche gefunden werden kann. Mit der Struktur der Suche nach Gebärdenformen und der lexikalischen Struktur des Lexikons ist es auch nicht möglich, für Gebärdenketten mehrere Möglichkeiten einer Parametergruppe auszuwählen, da sich diese Gebärdeneinträge aus mehreren Gebärdenformen zusammensetzen.

Insgesamt belaufen sich die Trefferanzeigen bei den Gebärdenketten für die einzelnen Gebärdenformen zwischen 32 und 191 bei der Auswahl aller vorhandenen Parameter. In der Platzierung liegen die Zielgebärden im Zehner- bis Zwanziger, aber auch im weit über Hunderterbereich.

Effizienz der GebärdenSuche

In diesem Kapitel soll ein Blick darauf geworfen werden, was die Sign2MINT-GebärdenSuche so effektiv macht. Dafür wird zuerst ihr Aufbau beschrieben und danach die Begründung mittels eines Beispiels dargelegt.

Aufbau der GebärdenSuche

Die GebärdenSuche im Sign2MINT- und zukünftig auch im Sign4All-Fachgebärdenlexikon verfügt über die Auswahl von drei von vier Parametern. Diese sind die Parameter Handform, Bewegung und Lokation, welche sich aufspaltet in die Auswahl, wo der Kontakt stattfindet und welche Art von Kontakt ausgeführt wird. Wie oben bereits erwähnt, wurde bei der Entwicklung der GebärdenSuche aus verschiedenen Gründen auf den vierten für Gebärden-sprachen typischen Parameter, die Handstellung (Handflächenorientierung und Fingeransatzrichtung) verzichtet. Gründe für diese Entscheidung waren beispielsweise Ungenauigkeiten in Ausführung und Verschriftung im Zusammenhang mit der Handflächenorientierung. Da viele Gebärden mit einer leicht schrägen Handstellung ausgeführt werden, macht es die Interpretation der exakten Orientierung schwierig. Dafür wurde für eine zuverlässige Trefferquote die Filterfunktion nach dem Verhalten der nicht-dominanten Hand hinzugefügt. Dabei kann bei zweihändigen Gebärden ausgewählt werden, wie die Art der symmetrischen Bewegung aussieht (parallel, entgegengesetzt, abwechselnd), ob die Bewegung im Kontakt miteinander ausgeführt wird oder ob die nicht-dominante Hand in Ruhe bleibt. Das bedeutet, dass sie zwar Teil der Gebärde, mit einer anderen oder gleichen Handform ist, sich jedoch passiv verhält.

Was macht die GebärdenSuche effizient?

Zum einen macht eben genau das Auslassen bestimmter fehleranfälliger Parameter in der Suche die GebärdenSuche effizient. Zum anderen sind Markierungen für die Art der Händigkeit im Schriftbild wichtig für eine ergebnisreichere Trefferanzeige. Diese Aufgabe übernimmt das, wie oben beschriebene Filterkriterium *2-Hand*. Es markiert das Verhalten der nicht-dominanten Hand bzw. das Zusammenspiel beider Hände bei einer zweihändigen Gebärde. Des Weiteren kann eine spezifische Kategorisierung der Bewegungsarten die GebärdenSuche stark unterstützen. Ein weiteres wichtiges Kriterium ist eine konventionsbasierte Verschriftung. Das bedeutet, dass alle am Verschriftungsprozess Beteiligten die abgemachte Verschriftungssystematik einhalten und nicht willkürlich Symbole verwenden. Nicht zuletzt ist ein weiteres wichtiges Kriterium der Effektivität, dass die Gebärdenformen, also die einzelnen Teile, aus der sich komplexe Begriffe zusammensetzen, nicht getrennt voneinander verschriftet sind. Das heißt, dass ein Eintrag im Lexikon einem Schriftbild entspricht. Außerdem ist der technische Hintergrund der Sortierung der Suchergebnisse in der GebärdenSuche ein wichtiger Punkt in der Platzierung der Zielgebärden. Dies soll am folgenden Beispiel verdeutlicht werden.

Beispiel

Eine Gebärde besteht nur aus der gespreizten 5-Handform (✋) (eine der sogenannten unmarkierten Handformen) und einer geraden Bewegung (↑). Wenn wir in der GebärdenSuche nach genau diesen sehr weit verbreiteten Parametern suchen, dann erhalten wir zwar 502 Suchergebnisse, aber die Zielgebärde befindet sich unter den ersten 4 Treffern. Dies liegt daran, dass die Suchergebnisse mit den wenigsten Symbolen in der Verschriftung zuerst präsentiert werden. So ist es in diesem Beispiel so, dass sich ab dem fünften Suchergebnis im Schriftbild ein Symbol mehr befindet (s. Abb. 30). Die Anzeige ist somit nach Anzahl der Symbole im Schriftbild aufsteigend sortiert. Suche ich also die Gebärde

HYPOTENUSE mit der Auswahl der oben genannten Parameter, dann wird mir die Gebärde auf Platz vier angezeigt. Mit der Eingrenzung Fachbereich Mathematik rückt die Gebärde auf den ersten Platz der Anzeige vor (s. Abb. 31).

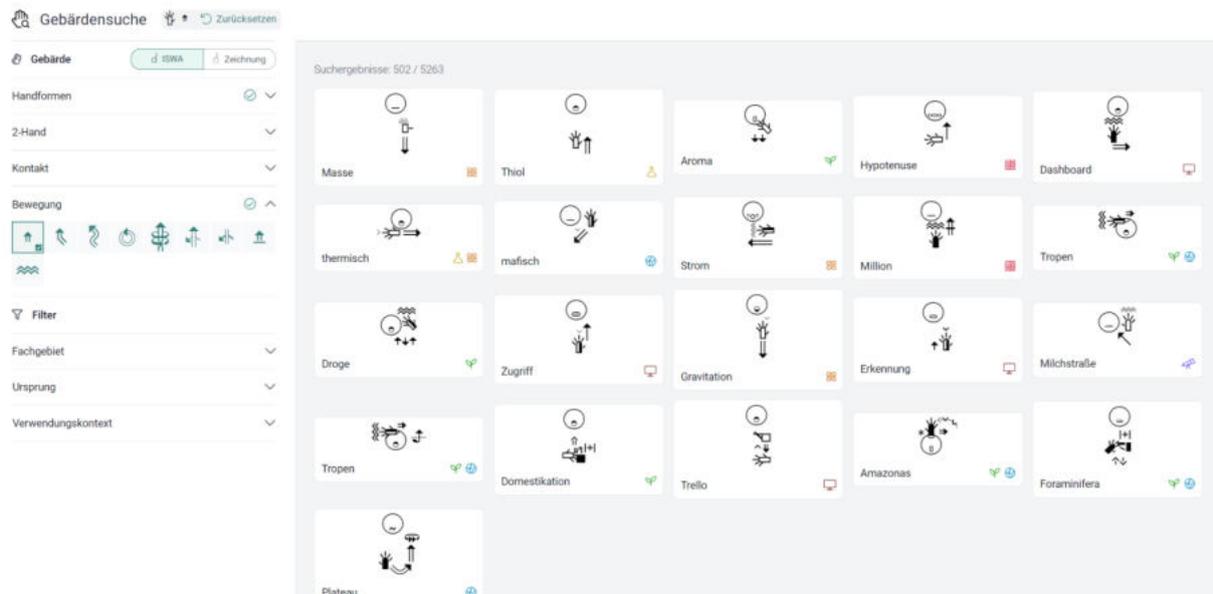


Abbildung 30 Trefferanzeige bei gespreizte 5-Handform und gerader Bewegungsspur ohne weitere Filterfunktion

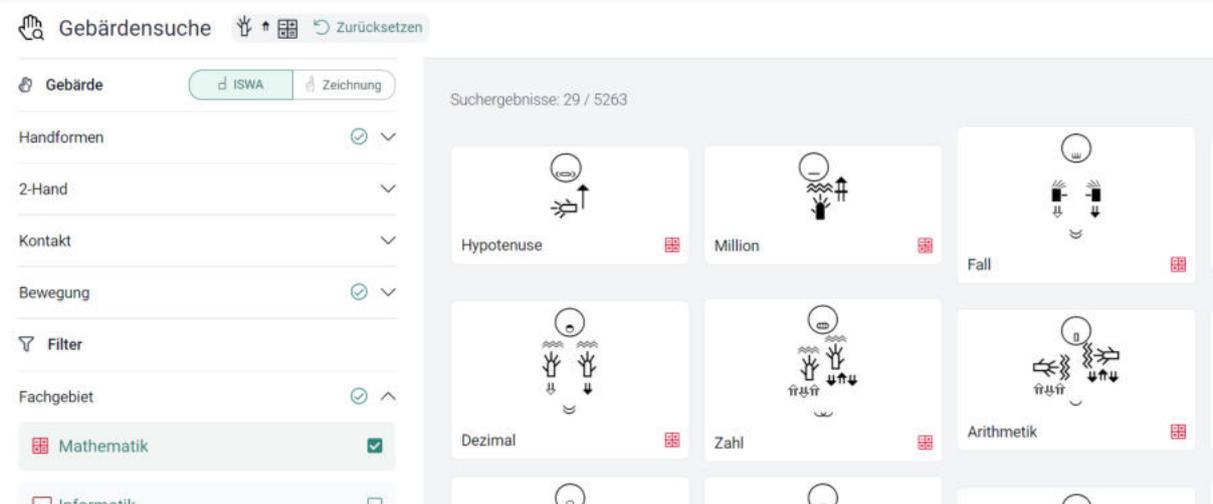


Abbildung 31 Trefferanzeige bei gespreizte 5-Handform und gerader Bewegungsspur mit Filterfunktion Mathematik

Ein weiteres Beispiel für eine ebenfalls unmarkierte Handform in allen Gebärdensprachen ist die Index-Handform (□). Wählen wir dazu ebenfalls die am meisten gebrauchte gerade Bewegungsart aus, wie im vorherigen Beispiel, erhalten wir eine Trefferanzahl von insgesamt 593 Gebärdensprachen, in denen diese Handform und Bewegungsart vorkommen. Allerdings gibt es nur acht Gebärdensprachen, in denen ausschließlich diese beiden Parameter vorkommen (s. Abb. 32). Trifft man weitere Einschränkungen, zum Beispiel

über die Fachbereiche, so reduzieren sich die Treffer bei der Auswahl des Fachbereichs Physik auf vier, bei Mathematik und Biologie auf drei und Chemie auf einen Treffer.

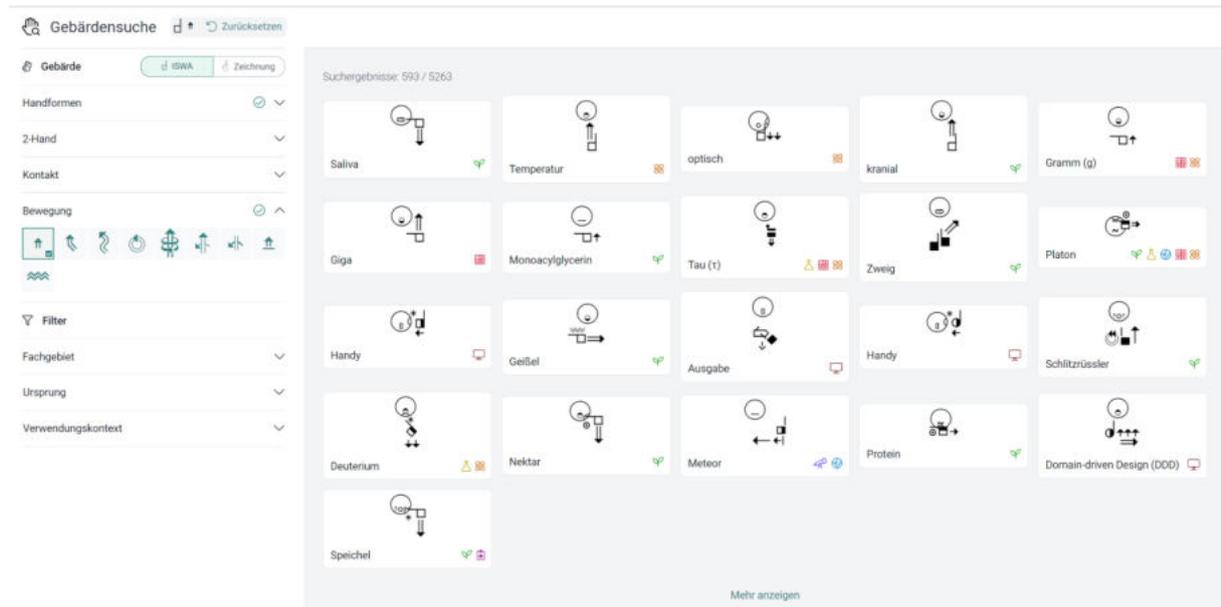


Abbildung 32 Trefferanzeige bei Auswahl der Index-Handform und gerader Bewegungsspur ohne weitere Filterfunktion

Bei Gebärdensuchen mit einer markierten Handform, wie zum Beispiel dieser Handform: und einer komplexen Bewegung, wie einer primären Bewegungsspur mit einer sekundären, inhärenten (hand- oder arminternen) Rotation reduziert sich die Ergebnisanzeige ohnehin stark (s. Abb. 33).

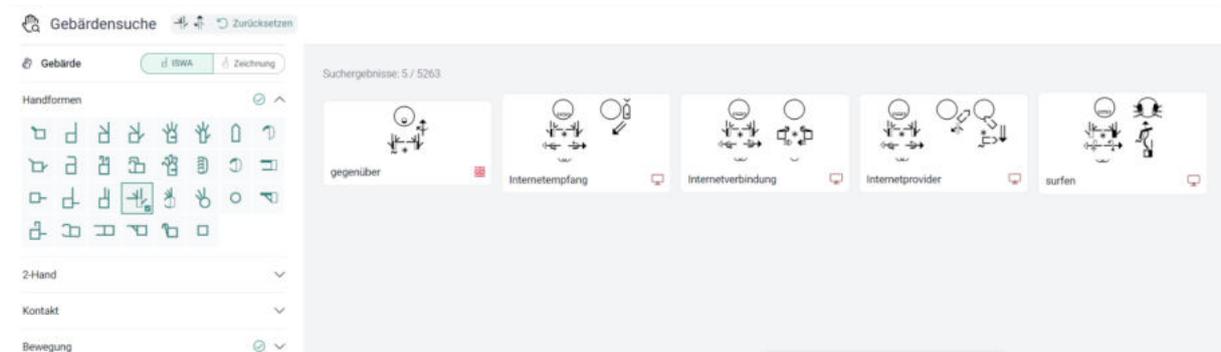


Abbildung 33 Trefferanzeige einer markierten Handform und einer komplexen Bewegung

Fazit

Bei der Nutzung beider Fachgebärdenslexika ist das Wissen darüber erforderlich, in welche Bestandteile sich eine Gebärde zerlegen lässt (phonologische Struktur). Dieses Wissen sollte grundsätzlich jeder nutzenden Person einer Sprache, unabhängig von der Sprachmodalität, bereits in der Schulzeit vermittelt werden. Des Weiteren ist allerdings im Fachlexikon Gesundheit und Pflege das Wissen über die hier angewendete Betrachtung des DGS-Wortschatzes (Lexikalische Struktur) und die in diesem Lexikon vorgenommene Glossentranskription von Bedeutung. Diese Strukturierung ist aus der linguistischen Perspektive richtig, jedoch erschwert sie ein schnelles Finden unbekannter Gebärden unter Auslassung

der Alphabetschrift. Eine gleichberechtigte Suchmöglichkeit ist in diesem Fall nur für konventionelle Gebärdenformen gegeben.

Es zeigt sich an den in dieser Arbeit verglichenen Beispielen, dass das Auffinden der Zielgebärden im Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege mit der Suche nach Gebärdenformen deutlich komplizierter ist und wesentlich mehr Hintergrundwissen erfordert. Sie setzt nicht nur eine gute Kenntnis der dortigen komplexeren Struktur der Website voraus, sondern auch das Wissen über die Unterteilung des Parameters Handstellung. Für die Suche im Fachgebärdenlexikon Gesundheit und Pflege wird dabei lediglich die Fingeransatzrichtung berücksichtigt.

Zum einen erlaubt die Struktur der Sign2MINT-GebärdenSuche, dass mehrere Symbole einer Parametergruppe ausgewählt werden können und dass die Ergebnisanzeige nach der im Schriftbild vorhandenen Anzahl der Symbole aufsteigend sortiert ist. Zum anderen können Gebärdenketten, die sich aus mehreren Gebärdenformen zusammensetzen, durch die Art der Struktur des Lexikons (die Gebärdenformen wurden nicht einzeln oder getrennt verschriftet, sondern als ein Schriftbild; ein Lexikoneintrag = ein Schriftbild) auch gefunden werden. Eine weitere Verbesserung der GebärdenSuche können sein: eine bessere Anzeige der Allophone, beispielsweise durch hovern über die Handformphoneme, denen sie zugeordnet sind, aber auch eine feinere Kategorisierung der Bewegungsarten. Von der zusätzlichen Einführung des Handstellungsparameters kann aufgrund der hohen Fehleranfälligkeit abgeraten werden.

Literaturverzeichnis

Happ, Daniela und Vorköper, Marc-Oliver (2014): Deutsche Gebärdensprache. Ein Lehr- und Arbeitsbuch. Fachhochschulverlag. Der Verlag für angewandte Wissenschaften.

Papaspyrou, Chrissostomos, Alexander von Meyenn, Michaela Matthaei, Bettina Herrmann (2008): Grammatik der Deutschen Gebärdensprache aus der Sicht gehörloser Fachleute. Gebärdensprachlehre Band 6. Hg: Christiane Metzger. Seedorf: Signum Verlag.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beispiele für einteilige Gebärden (Gebärdenformen) im Vergleich.....	16
Tabelle 2: Beispiele für mehrteilige Gebärden (Gebärdenketten) im Vergleich.....	18