

## **MUDRA**

### **Multimediapakete zur Österreichischen Gebärdensprache**

MUDRA ist das Erste umfassende Lexikon der Österreichischen Gebärdensprache (ÖGS) mit allen Dialekten auf CD-Rom und bietet die optimale Unterstützung zum Erlernen der Gebärdensprache. Erstellt wurde MUDRA in Zusammenarbeit mit den Österreichischen Landesverbänden der Gehörlosen. MUDRA wird vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur als Unterrichtsmittel empfohlen.

MUDRA richtet sich an alle, die Interesse an Gebärdensprache haben, an Gehörlose wie Hörende, an Kinder wie an Erwachsene. Als ein Nachschlage-, Lern- und Trainingsprogramm dient MUDRA der Unterstützung des Gebärdenspracherwerbs und des Lippenablesetrainings. Im bidirektionalen MUDRA-Lexikon können einzelne Gebärden sowohl auf Wortebene, als auch ausgehend von den Gebärdenparametern gesucht werden. Weiters besteht die Möglichkeit Gebärden zu üben und zu trainieren oder auf spielerische Weise zu vertiefen, speziell in KIMU (KinderMUDRA), wo Kinder anhand von Bildern Gebärden erlernen können.

MUDRA ermöglicht das Arbeiten in den entsprechenden Österreichischen Gebärdendialekten und innerhalb dieser bietet es entsprechende Ausführungsvarianten und Homonyme. MUDRA eignet sich als Unterstützung und Ergänzung von Gebärdensprachkursen, für den Unterricht mit gehörlosen Kindern, aber auch für den privaten Gebrauch als Lexikon und Nachschlagewerk.

MUDRA 1.2 enthält:

- 3125 Wörter in 9 Dialekten die zu 25451 Gebärden führen
- 3125 Lippenablesebilder
- Trainings- und Übungsprogramme für Wörter, Gebärden, Lippenablesebilder und Einhandalphabet
- Benutzerhandbuch im online-Format
- www Funktion mit Anbindung zur MUDRA Homepage und Ausflüge (z.B. Gebärden der Trappisten,...)

## **Das Programm**

Vom Foyer aus wechselt man zu den verschiedenen Programmen in MUDRA

### **Lexikon**

Im Lexikon können zu bestimmten Wörtern Gebärden und Lippenablesebilder oder Gebärden über ihre Parameter gesucht werden.

Es gibt 2 Suchmodi:

- Suche via Wort: über die Eingabe eines Wortes oder einer Wortliste
- Suche via Gebärde: über die Eingabe bestimmter Gebärdenparameter oder vergleichend, anhand einer schon erfolgreich gefundenen Gebärde.

### **Trainer**

Der Trainer ist ein Lern- und Testprogramm. Es können Wortlisten oder Gebärdenkörbe geprüft und auch selbst erstellt bzw. wieder gelöscht werden. Die Einstellung der Übungs- und Prüfungsmodi werden über die Felder: Dialekt, Modus und Material festgelegt.

### **Körbe bearbeiten**

Von den Oberflächen "Trainer üben" und "Trainer prüfen" gelangt man über den Knopf "Korb/Liste bearbeiten" in die Funktion Körbe/Listen bearbeiten. Hier können ausgehend von Wortlisten oder Gebärdenkörben (erstellt durch Treffer im MSS oder vergleichende Suche) neue, eigene Wortlisten und Gebärdenkörbe zum Üben und Prüfen angelegt und/oder bearbeitet werden.

### **ABC-Tafel**

Im Programm ABC-Tafel kann das Einhandbuchstabieren Wörter und Sätze geübt und geprüft werden.

### **Ausflüge**

MUDRA lädt zu Ausflügen in ausgewählte Bereiche ein, in denen die Kommunikation durch Zeichen notwendig ist (Taucher; Trappisten; Verkehrspolizei).

**KIMU** (KinderMUDRA - auch als Eigenständiges Produkt/CD erhältlich)

KIMU ist ein Unterprogramm von MUDRA, in dem unter anderem Gebärdenfilme oder Lippenablesebilder durch Anklicken von Bildgrafiken aufgerufen werden können. Übungs- und Prüfmodi in KIMU sind zur Lernmotivation spielerisch ausgerichtet.

### **KIMU Lexikon**

Alle Begriffe, für die es in KIMU Gebärden oder Lippenablesebilder gibt, sind als farbige Bild Darstellungen in der Bildertafel enthalten. Nach der Bildauswahl erscheint automatisch ein Gebärdenfilm im Filmfenster.

**KIMU Bilderbuch**

Hier können Gebärden/Mundbilder einer gewählten Liste geübt werden, die Auswahl erfolgt über das Pulldown-Menü. Die Anzeige der ausgewählten Liste erfolgt dann in einer als Buch gestalteten Oberfläche in der zum Üben beliebig geblättert werden kann.

**KIMU Hungrige Maus**

Die hungrige Maus ist der Prüfungsmodus von KIMU. Durch das Erkennen von Gebärden oder Mundbildern wird die hungrige Maus zum Käse geführt. Ist eine Antwort richtig, freut sich die Maus und kommt dem Käse näher. Ist ein gesamter Gebärdenkorb richtig beantwortet kann die Maus den Käse fressen.

**KIMU Bildermemory**

Im KIMU Bildermemory wird durch das Auffinden zweier gleicher Bilder die dazugehörige Gebärde gezeigt. Die gesammelten Bilder und Gebärden können über die Schatzkiste jederzeit aufgerufen und nochmals angesehen werden. Das Bildermemory kann von einem oder zwei Spielern gespielt werden.

## Kosten und Systemvoraussetzungen (Mindestanforderungen)

MUDRA ist in vier verschiedenen Freischaltungsvarianten gegliedert:

- MUDRA Gesamtpaket (Lexikon, Freischaltung Trainer, Freischaltung KIMU)  
zum Preis von 139,- Euro . Auf Anfrage sind günstige Mehrfachlizenzen möglich.
- MUDRA Lexikon zum Preis von 72,- Euro
- MUDRA Lexikon plus Freischaltung Trainer zum Preis von 108,- Euro
- MUDRA Lexikon plus Freischaltung KIMU zum Preis von 100,- Euro

KIMU ist auch als eigenständiges Produkt zu erwerben:

- KIMU zum Preis von 43,- Euro

Zu bestellen ist MUDRA direkt über das Internet [www.mudra.org](http://www.mudra.org) oder per Fax unter +43/(0)70/610792. Zahlungsart ist per Nachnahme oder über Kreditkarte die Preise verstehen sich exklusive Versandkosten. MUDRA kann pro Lizenz auf nur einem Rechner betrieben werden.

Windows:	Prozessor / Takt	Pentium II / 200 MHz
	Arbeitsspeicher (RAM)	64 MB
	Freier Festplattenspeicher	ca. 1,5 GB, (KIMU 500 MB)
	CD-Rom-Laufwerk	4-fach Speed
	Betriebssystem	Windows 95 / 98 / NT / XP
	Bildschirmauflösung	800 x 600
	Farbtiefe	mind. 16 Bit
Macintosh:	Prozessor / Takt	PowerPC 60x/120 MHz
	Freier Arbeitsspeicher (RAM)	64 MB
	Freier Festplattenspeicher (HFS+)	mind. 1,5 GB (KIMU 500 MB)
	CD-Rom-Laufwerk	4-fach Speed
	Betriebssystem	MacOS 8.6 (oder höher)
	Bildschirmauflösung	800 x 600
	Farbtiefe	mind. 16 Bit

## Reaktionen auf MUDRA

*Danke, dass sie mir die CD-Rom der Österreichischen Gebärdensprache so schnell geschickt haben. Es ist eine wahre Freude damit zu arbeiten, wirklich toll, ein großes Kompliment an alle die an diesem Projekt gearbeitet haben.*

*Liebe Grüße*

Czermak Anni

*Sehr geehrtes MUDRA-Team!*

*Bin begeistert vom MUDRA-Gesamtpaket! Man sieht, welche Unterschiede es in den verschiedenen Bundesländern bei den Gebärden gibt. Vor allem finde ich den systematischen Aufbau der CD gut wenn man ein bestimmtes Wort, oder eine Gebärde sucht, dann findet man diese gleich! Bei KinderMUDRA gefällt mir der spielerische Aufbau.*

*Einen Vorschlag für eine Erweiterung des MUDRA-Paketes hätte ich noch: Man könnte auch Übungen und Übungssätze einbauen, um die Grammatik der ÖGS zu lernen (z.B.: Frage- und Antwortsätze).*

*Mit freundlichen Grüßen*

Mag.Monika Pfneissl

*In den letzten Jahren hat sich ein stetiger Anstieg der Nachfrage an Gebärdensprachkursen sowohl in der Steiermark als auch in ganz Österreich bemerkbar gemacht. Heutzutage werden mehr und mehr Gebärdensprachkurse angeboten, zum Beispiel an den beiden Universitäten in Graz und Klagenfurt, in den Gehörlosen Landesverbänden und sogar in diversen Erwachsenenbildungseinrichtungen (VHS). Weiters besteht eine Möglichkeit, die Österreichische Gebärdensprache bei gehörlosen Privatpersonen zu erlernen.*

*Das Programmpaket "MUDRA Multimediapaket zur Österreichischen Gebärdensprache" ist für Gebärdensprachlernende eine gute Möglichkeit, zu Hause die in den Kursen erlernten Gebärden mittels Übungen und Spielen zu wiederholen und damit auch zu festigen. Der Vorteil der CD-Rom ist, daß hier nicht nur Standfotos von Gebärden, sondern Gebärdensfilme gezeigt werden, wobei alle Informationen bezüglich der Bildung eines Gebärdenzeichens gegeben sind.*

Die ARGE (Arbeitsgemeinschaft der GebärdensprachkursleiterInnen)

Steiermark

*Die Österreichische Gebärdensprache ist immer noch keine anerkannte Sprache in Österreich, wodurch Gehörlose in Österreich stark diskriminiert werden.*

*Dazu fehlt es an Grundlagenforschungen und Lexika zur Österreichischen Gebärdensprache. MUDRA ist das erste grundlegende Werk mit einer umfassenden Sammlung von Vokabeln der Österreichischen Gebärdensprache mit seinen Dialekten. Somit ist MUDRA eine äußerst*

*wichtige Dokumentation einer lebendigen Minderheitssprache in Österreich und bietet denjenigen, die diese Sprache lernen wollen, ein notwendiges Hilfsmittel.*

*Da 90% der gehörlosen Kinder hörende Eltern haben, steht den Kindern durch MUDRA endlich ein Lernprogramm zur Verfügung, durch das sie zu der einzigen Sprache, welche sie hundertprozentig verstehen können, Zugang haben. In den letzten Jahren wird die Österreichische Gebärdensprache auch für Hörende immer lukrativer. Die Gebärdensprachkurse für Hörende in Österreich sind überfüllt. Gerade von diesem Publikum wird MUDRA seit langem dringend erwartet.*

*MUDRA ist also neben der Tatsache ein gutes Lexikon zu sein, ein wertvolles Instrument zur Entdiskriminierung Gehörloser in Österreich und zur Verbreitung und politischen Anerkennung der Österreichischen Gebärdensprache.*

Reinhard Grobbauer

Verbandsleiter des Verbandes der Gehörlosenvereine im Lande Salzburg

## **MUDRA Geschichte und Entwicklung (1993 – 2002)**

In Österreich leben ca. 9000 Menschen, die gehörlos sind, die Zahl der Personen mit beeinträchtigtem Hörvermögen liegt bei ca. 450.000.

Gehörlosigkeit bedeutet den Ausschluss von kommunikativen und damit sozialen Prozessen. Eine eigene Form der visuellen Kommunikation, die Gebärdensprache, ist für diese Personengruppe unerlässlich.

MUDRA ist ein Multimedia Produkt der FISCHERFILM, vom Autor und Gestalter Wolfgang Georgsdorf erdacht und von Kurt Hennrich technisch umgesetzt.

Seit Anfang der 90 er Jahre beschäftigt sich die FISCHERFILM mit interaktiven Medien. Wolfgang Georgsdorf, Autor, Künstler und Filmemacher, mit dem schon einige Filmprojekte realisiert wurden, war von den Möglichkeiten der neuen Technik begeistert und brachte mit der Gebärdensprache einen geradezu idealen Inhalt für die neuen Techniken ein.

Bis jetzt wurde Gebärdensprache durch Bücher oder Video vermittelt, was mit zahlreichen praktischen Nachteilen verbunden war. Doch für die Gebärdensprache ist das Medium CD-Rom die ideale Form der anschaulichen Vermittlung und der ideale Weg für die Schaffung eines breiten Bewußtseins für Gebärdensprache.

Ermutigt von Gehörlosen, Dolmetschern und Betroffenen, die seit Jahren auf Förderung der Gebärdensprache, ihre Anerkennung und die Einlösung der verfassungsmäßig garantierten Grundrechte warteten, begannen wir 1993 mit der Arbeit an MUDRA und entwickelten eine erste Demoversion, mit der wir in die Finanzierungsverhandlungen für eine Weiterentwicklung gingen.

Erste Partner waren die Ministerien für Arbeit und Soziales, Jugend und Familie, Unterricht und kulturelle Angelegenheiten und für Wissenschaft Forschung und Kunst.

Besonderer Dank gilt neben vielen anderen Dr. Felicitas Pflichter, Dr. Karin Miller Fahringer Dr. Walter Heginger und Dr. Franz Huainig die das Projekt durch alle Projektphasen begleitet haben.

Von 1993 bis '95 wurde ein erster Prototyp entwickelt, der beim Weltkongress der Gehörlosen in Wien 1995 präsentiert werden konnte. Die intensiven Erfahrungen bei diesem Weltkongress und vor allem die Auseinandersetzung mit der Kultur der Gehörlosen und der Sprachenvielfalt ließen uns immer tiefer in die Materie und Problematik eindringen. Es entstand die 90 minütige Dokumentation „Towards Human Rights“ (Editor: Wolfgang Georgsdorf und Kurt Hennrich Produzent: Markus Fischer, ISBN 3-901677-00-3).

Auf Basis des Prototypen entwickelten wir zwischen 1995 und '97 eine Betaversion (MUDRA 0.9). Schon während der Entwicklung wurde an uns immer wieder der Wunsch nach Standardisierung herangetragen. Für FISCHERFILM und Georgsdorf stand aber immer die Dokumentation und Aufzeichnung der Vielfalt und des Reichtums der ÖGS im

Vordergrund – denn nur diese schafft die Basis zur Entwicklung einer „Hochsprache“, die nur über die Akzeptanz der Gehörlosen zu einer Vereinheitlichung führt.

Ende 1997 stand die Betaversion mit über 1000 Gebärden, bei denen es mit 77 einen Dialektvergleich gab, für umfangreiche Tests bereit.

#### 1998 - 2002 Vollversion

Die Aufgabe der Vollversion war die umfangreichste Gebärdenspracherhebung die in Österreich je stattgefunden hat und die Weiterentwicklung und Ausprogrammierung der Programmstruktur aus der Betaversion.

Die entscheidende Innovation der Vollversion ist der bidirektionale Zugang zur Gebärdensprache (Suche via Gebärdenform und via Wort). Die Umsetzung dieses Programmteiles, das die Suche nach Gebärden und deren lautsprachlicher Bedeutung über parametrische Eingabe ermöglichen sollte, war ein entscheidendes Argument der Finanzierung durch das Wissenschaftsministeriums und des ERP Fond/ITF Forschungsförderungsfond.

Ganz entscheidend für die Finanzierung der Vollversion waren neben den Ministerien für Arbeit und Soziales und für Unterricht und Kultur die Österreichischen Bundesländer. Durch eine subsidiäre Förderung haben sich alle Bundesländer bis auf Kärnten am Projekt beteiligt. Die Entscheidungsträger in der Kärntner Landesregierung waren offensichtlich an der Förderung einer weiteren Minderheitensprache im Land nicht interessiert.

#### Die Entwicklung des MSS

MUDRA Search for Signs, ein Programm das erstmals einen bidirektionalen Zugang zur Gebärdensprache ermöglicht, machte die Entwicklung einer funktionierenden Datenbank zur Erhebung und Eingabe aller gesammelter Daten und der Gebärdenparameter notwendig. Eine weltweite Innovation gelang durch die Umsetzung einer benutzerfreundlichen Bedienungs Oberfläche abseits universitärer Forschung.

#### Im Sommer 98 begann die entscheidende Projektphase 1.0

Nach der Auswertung der Testergebnisse der Betaversionen begannen wir mit der Entwicklung der Szenerien und verfeinerten Erhebungsmethoden.

Mit Hilfe der Landesverbände der Gehörlosenvereine Österreichs haben wir kompetente Gewährspersonen für die Mitarbeit bei der Spracherhebung gefunden.

Innerhalb von einem halben Jahr wurden mit Hilfe von jeweils 3 gehörlosen Gewährspersonen pro Bundesland mehr als 45.000 Gebärden aufgezeichnet.

Geleitet wurden die Aufnahmen von Wolfgang Georgsdorf und Bertram Hellermann. An jeweils 3 Tagen wurden die gemeinsam übersetzten lautsprachlichen Begriffe durch eine Gewährsperson dargestellt und mit Video aufgezeichnet. Gleichzeitig kontrollierten die beiden anderen die korrekte Ausführung. Zwischendurch wurde lebhaft über Qualität der Gebärden und den Dialektvergleich diskutiert.



Aus arbeitstechnischer und finanzieller Notwendigkeit konnte der aufgezeichnete Wortschatz nur zur Hälfte bearbeitet werden. Für die erste Ausgabe blieben immerhin noch ca. 19.000 Gebärdenvideos zur Digitalisierung und Bearbeitung übrig.

24 Studenten beteiligten sich in Linz (Leitung Bertram Hellermann), in Berlin (Leitung Wolfgang Georgsdorf) und an der Fachhochschule Magdeburg (Leitung Prof. Dr. Jens Heßmann) an dieser Arbeit.

Wichtige Arbeitsschritte waren unter anderem: die Auswahl der repräsentativen Gebärdenvideos (Gebärdenvergleich) und die damit verbundene Reduktion auf ca. 9700 Gebärdenvideos, die Variantenbestimmung, die Bestimmung der weiteren Bedeutungen und die parametrische Bestimmung der Gebärden für den MSS.

Neben diesen inhaltlichen Weiterentwicklungen wurde ein komplettes Redesign der grafischen Oberfläche geschaffen und die Ergonomie und Benutzerfreundlichkeit massgebend verbessert.

Bis zur Serienreife sollte es - bedingt durch programmierungstechnische Weiterentwicklungen, plattformübergreifender technischer Probleme und Notwendigkeiten (Windows/MacOS), sowie auch finanzieller Engpässen - nochmals ein Jahr dauern.

Die ersten eingehenden Reaktionen der MUDRA – Anwender haben uns bestätigt, dass genau diese Arbeiten und die gewissenhafte Konfektionierung der Garant für ein problemloses Arbeiten sind.

## **Die Zukunft**

MUDRA ist als offene Plattform programmiert und konzipiert. Dies ermöglicht jederzeit das Erweitern mit neuen Gebärdenvideos und den dazugehörigen Informationen.

Die Ziele der Zukunft sind:

- die Qualitätsicherung von MUDRA
- die Ausarbeitung der erhobenen und noch unbearbeiteten Gebärdenvideos
- die Erarbeitung von Spezialgebärden (z.B. für die Berufs- und Weiterbildung)
- der Ausbau der Homepage hin zu einer Internetplattform mit einer onlinefähigen Version von MUDRA.
- der Weiterentwicklung möglicher 3-D Anwendungen für MUDRA.

Gefördert aus den Mitteln der Ministerien für Bildung, Wissenschaft und Kultur (Medienservice; Abt. VII/D/1), Soziale Sicherheit und Generationen, der Österreichischen Bundesländer und des ERP Fonds.

© 2001 Fischer Film / Georgsdorf

Buch und Regie: Wolfgang Georgsdorf

Produktion: Markus Fischer

Alle Rechte vorbehalten

[www.mudra.org](http://www.mudra.org)