



**Interaktive Medienprodukte in Gebärdensprache**  
***Interactive Media Products in Sign Language***  
Web | CD & DVD | Mobile | Usability | Accessibility



<http://signteach.fh-joanneum.at>

## Gebärdensprache

Die natürliche Sprache der Gehörlosen ist die Gebärdensprache. Sie unterscheidet sich von Land zu Land (z.B. Österreichische Gebärdensprache, American Sign Language, Deutsche Gebärdensprache, usw.). Die Österreichische Gebärdensprache ist das Hauptkommunikationsmittel gehörloser Menschen in Österreich. Sie ist seit 1. September 2005 in Artikel 8, Abs. 3 der österreichischen Verfassung ausdrücklich als eigenständige Sprache anerkannt. Gebärdensprachen verwenden den manuell-visuellen Kanal im Gegensatz zum akustisch-auditiven Kanal der Lautsprache. Gebärden werden mit Hilfe der Hände, des Gesichts und der Kopf- und Körperhaltung gebildet.

Für die gehörlose Zielgruppe entwickeln wir sehr erfolgreich seit über fünf Jahren verschiedene Schulungs-, Lern- und Trainingsprodukte mit nationalen und internationalen Partnern. Unsere Kernkompetenz liegt dabei in der optimalen Aufbereitung von Multimedialeinhaltungen für das Internet, CD Roms, DVDs sowie für mobile Geräte. Dabei unterstützen wir unsere Partner von der Planung über Content- & Screen-Design bis hin zur Entwicklung, Content-Erstellung und Produktion.

## Sign Language

*The natural language of the Deaf community is sign language. There are different signed languages in different countries (e.g. Austrian Sign Language, American Sign Language, German Sign Language). Austrian Sign Language is the most commonly used language of Deaf people in Austria and has been recognized as a language by the Austrian constitution in article 8, paragraph 3 since 1st September 2005. Signed languages use the gestural-visual channel compared to the oral-auditory channel of spoken language. The signs are constructed by the use of hands, facial expressions and body language.*

*Over the past five years we have successfully developed different educational, learning and training products for the Deaf community with national and international partners. Here our core competence lies in the best possible preparation of multimedia content for the Internet, CD-Roms, DVDs, and mobile devices. We support our partners from planning over content & screen design to development, content creation and production.*



Mobile & iPhone Development



Design & Paper Prototypes

## Design

### ■ Anwenderorientiertes Design

Für den Entwurf und die Planung unserer Informationsprodukte arbeiten wir eng mit der Zielgruppe zusammen. Dabei werden Techniken wie 'Card Creation', 'Card Sorting', 'Paper Prototypes' und Fokusgruppen eingesetzt.

## Medienproduktion

### ■ Video, Audio & Screendesign

Einer unserer Schwerpunkte ist die professionelle Medienerzeugung. Dazu verfügt die FH JOANNEUM über spezielle Sprecherkabinen und Aufnahmestudios mit Blue-Room-Bereichen und speziellen Medienlabors.

### ■ Usability- & Accessibility-Tests

Um online sowie offline Produkte zielgerichtet zu optimieren, bieten wir verschiedene Dienstleistungen an. Angefangen bei heuristischen Evaluierungen, Data Mining über Konkurrenzanalysen bis hin zu Accessibility- und Usabilitytests.

## Entwicklung

### ■ DVDs & Webapplikationen

Zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse gestalten und entwickeln wir interaktive multimediale Anwendungen für Web, DVD und mobile Geräte. Dabei reicht das Spektrum von Firmenpräsentationen auf DVDs bis hin zu komplexen eLearning-Applikationen mit eigenen online Content Management Systemen (CMS).

## Design

### ■ User Centered Design

*In order to draft and plan our information products we work closely together with our target group. We use methods such as card creation, card sorting, paper prototypes, and focus groups.*

## Media Production

### ■ Video, Audio & Screen Design

*We focus on professional media production. Therefore the FH JOANNEUM has access to special voice recording booths and recording studios with blue room areas and special media labs.*

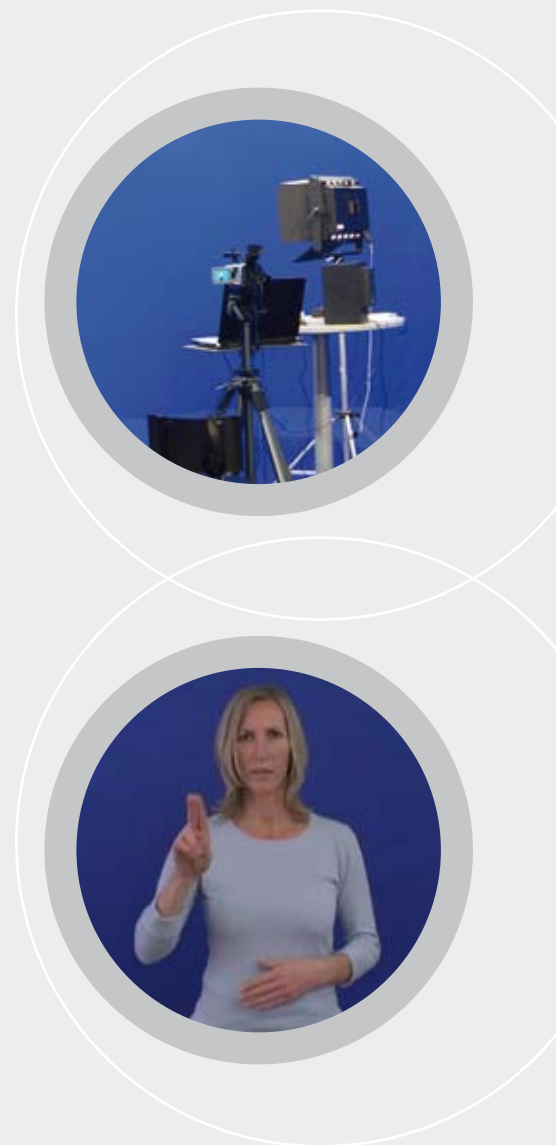
### ■ Usability & Accessibility Tests

In order to optimize online and offline products for our target-groups we offer different services such as heuristic evaluations, data-mining via competitor analyses up to accessibility and usability tests.

## Development

### ■ DVDs & Web Applications

*We design and develop tailor-made interactive multimedia applications for Web, DVD and mobile devices to meet your needs. Our services encompass everything from company presentations on DVDs to complex e-learning applications with their own online content management systems (CMS).*



Video & Audio Production

Screencast Production





- User Centered Design
- Focus Groups
- Card Creation & Sorting
- Paper Prototypes
- Screen Design

- Training
- Server Hosting
- CD & DVD Mastering
- Content Management Systems



- Multimedia Programming
- Audio & Video Production
- Online & Offline Development
- 3D Animation

- Evaluation
- Data Mining
- Usability Testing
- Accessibility Studies



Sign Language Usability



Sign Language Media Translation

## Sign Lex – Das Gebärdensprachenlexikon

SignLex erleichtert gehörlosen Menschen das Erlernen neu entwickelter Gebärden für Spezialbegriffe der unterschiedlichsten Themenschwerpunkte. Jede Ausgabe von SignLex ist zweisprachig gestaltet (in deutscher und österreichischer Gebärdensprache). Die fachlich-inhaltliche Umsetzung erfolgt durch das Institut für Translationswissenschaft an der Karl-Franzens-Universität Graz, Arbeitsgruppe für Gebärdensprache (Leitung Dr. Nadja Grbič).

## Sign Lex – The Sign Language Lexicon

SignLex is a sign language lexicon for special terms that helps Deaf people to learn different thematically grouped signs. The lexicon supports two languages: German and Austrian sign language. The University of Graz (Department of Translation Studies "Sign Language Working Group" chaired by Dr. Nadja Grbič) is responsible for the content.



## Sign Lex – Ausgabe "IT Lexikon"

Die erste CD-ROM von SignLex beschreibt Begriffe über Informationstechnologien. Die CD-ROM enthält 178 Fachtermini und 210 Gebärdenfilme. Jeder Fachbegriff wird durch eine schriftliche Erläuterung in Kombination mit einer bildlichen Darstellung oder Animation erklärt.

## Sign Lex – Edition "IT Lexicon"

The first CD-ROM contains terms used in information technology. The CD-ROM contains 178 terms and 210 sign videos. Each term has an explanation and a supporting picture or animation.

## Sign Lex – Ausgabe "Arbeit und Soziales"

Die Inhalte der zweiten Ausgabe von Sign Lex umfassen Begriffe der Bereiche Arbeit und Soziales. Das Lexikon ist eine Sammlung empirisch erhobener Fachgebärden aus sieben österreichischen Bundesländern und beinhaltet 332 Lexikoneinträge. Die Begriffserklärungen sind in schriftlicher Form sowie als Video in Österreichischer Gebärdensprache abrufbar.

## Sign Lex – Edition "Work and Social Topics"

The second edition of Sign Lex provides terms about work and social topics. The dictionary is a collection of signs collected in seven Austrian provinces. It contains 332 terms. The explanations of each term are available as written text and in Austrian Sign Language as video.



## Sign Lex – Ausgabe "Aus- und Weiterbildung"

Der Themenbereich "Aus- und Weiterbildung" wird durch die dritte Ausgabe von Sign Lex abgedeckt. Das Lexikon ist eine Sammlung von 294 empirisch erhobenen Fachgebärden aus sieben österreichischen Bundesländern. Zusätzlich enthalten sind die Fachgebärden für 31 Unterrichtsfächer.

## Sign Lex – Edition "Education and Further Training"

This dictionary is a collection of 294 terms covering the topics education and further training of seven Austrian provinces. Additionally, you get 31 signs about elementary school, secondary modern school and secondary school.

## Sign Lex – Content Management System

Das SignLex Content Management System (CMS) ermöglicht einen flexiblen Workflow der Dateneingabe. Das SignLex CMS befähigt unsere Projektpartner eigenständig und online die Inhalte der einzelnen DVD-Ausgaben von Sign Lex (Gebärdenvideos, Text, Bilder sowie Animationen) mühelos zu verwalten und zu ändern.

## Sign Lex – Content Management System

All SignLex products were developed over a special online content management system (SignLex CMS). Using this CMS, our project partners are able to easily organize, change and enhance sign language videos, documents, pictures, and animations.





## Digital Media Technologies - DMT

- Der DMT-Bereich des Studiengangs Informationsmanagement an der FH JOANNEUM tritt als Multimedia-Komplettanbieter auf. Unsere Kernkompetenzen umfassen neben Usability- und Accessibility-Dienstleistungen die Konzeption, Evaluierung und Umsetzung von interaktiven multimedialen Informationsprodukten für Firmen und Museen sowie die Entwicklung mobiler Applikationen für Handys und PDAs.
- The research group Digital Media Technologies of the Degree Program Information Management at the FH JOANNEUM University of Applied Sciences offers complete multimedia solutions. Our core competences encompass usability and accessibility services; the design, evaluation and implementation of interactive multimedia products for companies and museums, as well as the development of applications for cell phones and PDAs.*

## Referenzprojekte

- AgeSim - Alterssimulator**  
Der Alterssimulator ermöglicht die Simulation von Alterserscheinungen (wie Sehschwächen, Bewegungseinschränkungen, etc.) für Software- und Hardwaretests. Er wird speziell für Usability- und Accessibilityanalysen eingesetzt.
- MedienRolli**  
Der MedienRolli ist ein Rollstuhl, der mit Multimediaapplikationen ausgestattet wurde um den Anwendern das tägliche Leben zu erleichtern.
- EPCOS Sprachsteuerung**  
Unsere Software ermöglicht die Erfassung von Fehlern bei elektronischen Bauteilen im Zuge der Qualitätssicherung mittels Spracheingabe. Die Spracherkennung ist ohne Lern- oder Trainingsphasen voll einsatzfähig.
- JOS - Gebärdensprache Training**  
Entwicklung des online CMS "Sign Teach" als Werkzeug zur Erstellung von Videotraining-DVDs mit Gebärdensprachunterstützung. Zusätzlich wurden Bildschirmvideos und Videos von Gebärdensprachübersetzungen produziert.

## Unsere Leistungen | Our Services

- Projektmanagement
- Konzepterstellung
- Softwareentwicklung
- Interfacegestaltung und -entwicklung
- Inhaltserstellung (Video, Audio, Grafik, 3D Animation)
- Usability-Studien & Evaluierung
- Accessibility-Analyse
- CD & DVD Produktion
- Mobile Anwendungen
- Technische Beratung & Training
- Project management*
- Creation of concepts*
- Software development*
- Interface design and development*
- Content creation (videos, audio, graphics, 3D simulations and animations)*
- Usability studies & evaluation*
- Accessibility evaluation*
- CD & DVD production*
- Development of mobile applications*
- Technical support & training*

## Showcase Projects

- AgeSim**  
*The age simulator allows the simulation of symptoms of old age (such as vision problems, restricted mobility, etc.) for software and hardware tests. It is used for usability- and accessibility analyses.*
- MediaWheelie**  
*The media wheelie is wheelchair that has been equipped with multimedia features which help the users to make everyday life tasks easier for them.*
- EPCOS Voice Control**  
*With our voice control software faulty parts of electronic components can be recorded for quality control purposes. The voice control tool is ready to be used without any learning and training phases.*
- JOS - Sign Language Training**  
*Development of the online content management system "SignTeach" as a tool to easily create sign language training DVDs. As an additional feature screen videos and video-sign-translations were produced.*



Alterssimulator | AgeSim



MedienRolli | MediaWheelie



EPCOS Sprachsteuerung | EPCOS Voice Control



JOS - Job Open with Sign Language

## Projektpartner | Project Partners



## Projektleitung und Kontakt Project Management and Contact

Prof. (FH) DI Dr. Alexander K Nischelwitzer  
Phone: +43 (0)316 5453-8516  
Mobile: +43 (0)664 344 1916  
Fax: +43 (0)316 5453-8501  
E-Mail: alexander.nischelwitzer@fh-joanneum.at

FH JOANNEUM Gesellschaft mbH  
Informationsmanagement  
Alte Poststraße 147  
8020 Graz, Österreich  
Tel.: +43 (0)316 5453-8500  
Fax: +43 (0)316 5453-8501  
www.fh-joanneum.at/ima

FH JOANNEUM Gesellschaft mbH  
Information Management  
Alte Poststraße 147  
8020 Graz, Austria  
Phone: +43 (0)316 5453-8510  
Fax: +43 (0)316 5453-8501  
www.fh-joanneum.at/ima

DMT Team | DMT Team: Alexander Nischelwitzer, Christoph Perhab, Bernd Sproger, Gerhard Sprung, Robert Strohmaier

Bildnachweis | Picture Credits: Werner Krug, Alexander Nischelwitzer, Christoph Perhab, Bernd Sproger, Gerhard Sprung, Robert Strohmaier, Nina Tomasch