

Space, Body & DeSign

Ein Deaf Gain-Projekt zur Verbesserung der visuellen Wahrnehmung und der räumlichen Beschreibungskompetenzen taubloser¹ Menschen

VON KLAUDIA GROTE, HORST SIEPRATH, HANNAH GRONINGER, IRENE MITTELBERG, THOMAS H. SCHMITZ & KLAUS WILLMES-VON HINCKELDEY

Nach verschiedenen Projekten mit dem Ziel, die berufliche Rehabilitation und Kommunikationssituation tauber Menschen zu verbessern, startete 2015 am Kompetenzzentrum für Gebärdensprache und Gestik (SignGes) in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Bildnerische Gestaltung (BiG) an der RWTH Aachen ein Projekt, das speziell für Hörende bzw. Taublose konzipiert wurde. Ziel des Projektes ist es zu zeigen, wie man diese speziellen visuell-räumlichen Fertigkeiten und Wahrnehmungswelten ungeachtet ihrer ursprünglichen Funktion als eine Kulturtechnik begreifen kann, von der auch taublose Menschen wie Architektur- und Designstudierende profitieren können, die nicht mit der Gebärdensprache und der Kultur der tauben Menschen vertraut sind. Daraus entstand ein „Creative Gain“-Konzept für einen Workshop zum Thema „Space, Body & DeSign“.²

Einleitung

Das Thema „DeafGain“ ist seit einigen Jahren in der Szene gebärdensprachkompetenter tauber Menschen aktuell. Sprach man bislang von „gehörlosen“ Menschen, so spricht man heute zunehmend von „tauben“ Menschen. Angelehnt an den amerikanischen Begriff „Deaf“, der für eine spezifische Identität, verbunden mit der Welt tauber Menschen, ihrer Kultur und Sprache, steht, wird hierzulande entsprechend der Begriff „taub“ verwendet, der das Lebensgefühl und

die kulturelle Identität der deutschen Gebärdensprachgemeinschaft ausdrücken soll. Das Konzept „DeafGain“ spielt dabei eine große Rolle. So wird „Taubheit“ nicht mehr als etwas Defizitäres betrachtet, sondern als eine Form von Vielfalt, die der sie umgebenden Gesellschaft etwas zu bieten hat.

Diese Sichtweise beinhaltet einen Paradigmenwechsel, weg vom Fokus auf „Normalität“ bzw. „Ableism“ und der Beschreibung defizitärer Minderheiten, hin zu kultureller Vielfalt bzw. Diversity und der damit einhergehenden Sichtweise, dass die vielfältigen Entitäten in einer Gesellschaft jede für sich wertvolle Ressourcen und Potenziale beinhalten. In der allgemeinen Erklärung zur kulturellen Vielfalt der Vereinten Nationen heißt es, dass kulturelle Vielfalt als „Quelle des Austauschs, der Erneuerung und der Kreativität“ für die Menschheit ebenso wichtig ist „wie die biologische Vielfalt für die Natur“ (Deutsche UNESCO-Kommission e. V.).

In dem 2014 erschienenen Buch *Deaf Gain: Raising the Stakes for Human Diversity* (Bauman & Murray, 2014) wird beschrieben, wie die Themen „Taubheit“ und „Gebärdensprache“ zunehmend für verschiedene Forschungsbereiche fruchtbar gemacht werden können. In der Philosophie (Philosophical Gains) stellt sich bspw. die Frage, was eigent-

lich ‚normal‘ ist und ob die Ideologie des ‚Abnormalen‘ heutzutage noch salonfähig sei. Die Linguistik (Language Gains) profitiere schon seit vielen Jahren von der Entdeckung einer Sprache in einer anderen Modalität, ließen sich doch die vielfältigen Konzepte zum Spracherwerb und zu Sprachstrukturen neu analysieren und überprüfen. Auch die Vorteile des Erlernens einer Gebärdensprache (Language Gains in Action) bezogen auf die Verbesserung spezifischer kognitiver Fertigkeiten (Gesichtererkennung, mentale Rotation, räumliches Gedächtnis etc.), die besseren perzeptuellen visuell-räumlichen Fertigkeiten (Sensory Gains) tauber Gebärdensprachverwender sowie die besonderen weltweiten sozialen Netzwerke der Deaf Communities werden in dem Buch analysiert und diskutiert.

Ein weiterer wichtiger Bereich, auf den Taubheit und Gebärdensprachkultur einen positiven Einfluss nehmen können, ist der der Kreativität und Innovation (Creative Gains). Es wird vermutet, dass insbesondere entwerfende Disziplinen wie die Architektur, bei der es darum geht, eine räumliche Vorstellung in Bezug auf Material, Maß und Raumgefühl vorab zu entwickeln und zu kommunizieren, von der andersartigen Wahrnehmung tauber Menschen im Hinblick auf die Abstraktionsleistung

¹ In Anlehnung an den Begriff „gehörlos“ („hearing loss“) bezeichnen die Autoren Menschen, die nichts über die Gebärdensprache und -kultur wissen, als „taublos“ („deafless“).

² Der Workshop baut auf Studien auf, die mit redegleitenden Gesten durchgeführt wurden: Redegleitende Gesten beim Sprechen über einen eigenen Entwurf und mittels Gesten spontan generierte Räume, vgl. Mittelberg, Schmitz & Groninger 2016.

plastischer Objekte und ihrem geschärften Bewusstsein für räumliche Relationen profitieren können. Entgegen der digitalisierten Entwurfspraxis fördert die Gebärdensprache und Gestik ähnlich wie die Freihandzeichnung über das Agieren von Körper und Hand kreative und kognitive Prozesse. Nach Leroi-Gourhan (1980) ist die Hand als Schöpferin von Bildern und Symbolen zu betrachten, „die nicht unmittelbar vom Fluss der gesprochenen Sprache abhängen, sondern eine echte Parallele dazu darstellen“ (261 f.). Interessant in diesem Zusammenhang ist, inwiefern der eigene Körper als Medium dienen kann, um von ihm ausgehend Raum zu gestalten (Groninger 2016). Bezieht man taube Menschen in die Gestaltung von Räumlichkeiten mit ein, so werden sie sich vor allem darauf konzentrieren, Räume zu schaffen, die visuell verbunden und nicht durch (Sicht-)Barrieren voneinander getrennt sind. Design und Gestaltung von Räumen und Gebäuden sowie die Verwendung ihrer Technologien und Methoden verändern sich vermutlich, wenn Taubheit, Gebärdensprache und -kultur für den Bereich Architektur und Design fruchtbar gemacht werden.

Bei Deaf Gain geht es vor allem um den Nutzen bzw. Vorteil, den Taubheit mit sich bringen kann. Dazu gehören eine Schärfung der visuellen Wahrnehmung und der manuellen Sprachproduktion, die Entwicklung von Transnationalität und Kollektivismus (Deaf Benefit). Des Weiteren wird gefragt, was taube Menschen zu einer Vielzahl von Fragestel-

lungen und Entwicklungen beitragen können (Deaf Contribute). Die Erforschung von Gebärdensprachen und Taubheit sowie der damit einhergehenden schärferen räumlich-visuellen Wahrnehmung beinhaltet für die kognitive Linguistik das Potenzial eines substanziellen Beitrags zur Erforschung einer Vielzahl von Phänomenen. Daraus kann sich langfristig auch ein stärkerer Einfluss dieser kulturell-sprachlichen Minderheit auf die Mehrheitskultur entwickeln (Deaf Lead) und innovative Impulse für kreative und entwerfende Disziplinen bieten.

„Creative Gain“ für taublose Architekturstudierende

Seit vielen Jahren werden am Kompetenzzentrum für Gebärdensprache und Gestik (SignGes)³ Projekte durchgeführt, die vor allem darauf abzielen, Barrieren und Zugangshindernisse zur Arbeitswelt sowie zu Bildungs- und Wissenssystemen der Hörendenkultur abzubauen, um Partizipation und soziale Integration zu ermöglichen. Den Projekten ist gemein, dass sie allgemein Probleme und Schwierigkeiten barrierefreier Kommunikation und Bildung, barrierefreier Medien und Didaktik sowie beruflicher Rehabilitation in den Blick nehmen und als Zielgruppe taube und schwerhörige Menschen haben. Zu diesen Forschungs- und Arbeitsschwerpunkten traten in den letzten Jahren zunehmend Projekte, die nicht mehr nur auf die Kompensation des Nicht-Hören-Könnens ausgerichtet waren, sondern auf Deaf

Gain. Im Zuge dieser Neuausrichtung des Projektspektrums wurde in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Bildnerische Gestaltung (BiG, Univ.-Prof. Thomas H. Schmitz) ein Konzept zum Thema „Gebärdensprache und Kreativität“ entwickelt.

Seit dem Wintersemester 2015/16 erlernen Architekturstudierende im Wahllangebot des Masterstudiums, wie man mit einer visuell-gestischen Sprache wie der Deutschen Gebärdensprache räumliche Anordnungen, Formen und Bewegungen sowie Muster beschreiben kann. Horst Sieprath, der seit mehr als 20 Jahren am Institut für Sprach- und Kommunikationswissenschaft Gebärdensprachunterricht für bislang mehr als 4.000 Studierende durchgeführt hat, entwickelte zusammen mit Hannah Groninger vom Lehrstuhl für Bildnerische Gestaltung das zugrunde liegende Konzept und führt den Workshop durch. Der Workshop findet pro Semester ganztägig an vier aufeinanderfolgenden Tagen statt. Die Durchführung wird aus Mitteln zur Qualitätsverbesserung der Lehre der RWTH Aachen, Fakultät für Architektur (Lehre +) unterstützt.

Der Workshop besteht aus vier Modulen, in denen die Studierenden erlernen, Raum, Form und Muster in Gebärdensprache zu beschreiben, einem Modul zur Prüfungsvorbereitung und einer Prüfung.

Im *ersten Modul* werden die Studierenden mit den theoretischen und praktischen Grundlagen von Gebärdensprachen und der Kultur und Gemeinschaft tauber Menschen vertraut gemacht. Dabei geht es nicht nur um das Kennenlernen einer Sprache in einer anderen Modalität, sondern auch um die Vermittlung von Kultur, Identität und

³ Bis 2013 firmierte die Einrichtung unter dem Namen „Deaf & Sign Language Research Team (DESIRE)“ am Institut für Sprach- und Kommunikationswissenschaft (Lehrstuhl DPH, Prof. Dr. Ludwig Jäger) der RWTH Aachen.



Abb. 1: Erlernen von Basiskompetenzen in DGS

kulturellen Praktiken. Das Thema „DeafGain“ steht dabei im Vordergrund. Es wird die Frage gestellt, weshalb ‚die Welt taube Menschen braucht‘ und welchen Nutzen die Gesellschaft aus den besonderen Potenzialen und Ressourcen, die taube Menschen zu bieten haben, ziehen kann. Das erste Modul beinhaltet außerdem theoretischen und gebärdensprachlichen Unterricht zur Vermittlung von Basiskompetenzen in Deutscher Gebärdensprache. Den Studierenden werden die Grundlagen der räumlich funktionierenden Gebärdensprachgrammatik anhand zahlreicher Beispiele vermittelt. Dabei geht es vor allem um Raumverben (*spatial verbs*), das sind einfache Raumverben wie „hüpfen“, „sprin-

gen“ etc., und Übereinstimmungsverben (*agreement verbs*) wie „besuchen“, „geben“ etc., bei denen Ausgangspunkt und Ziel einer Bewegung obligatorisch gebärdet werden müssen. Interessant für Studierende sind vor allem auch die Referenzorte im Raum, die von Gebärdensprachverwendern pronominal genutzt werden. Die Studierenden sollen insbesondere lernen, den in der Gebärdensprache strukturell verwendeten Raum zu verstehen. Die sichtbare Ausführung räumlicher Konstellationen, d. h. der grammatische Raum, wird vermittelt.

Im zweiten Modul lernen die Studierenden zunächst bestimmte einfache Gebärden für den Unterricht, wie „verstehen“, „wiederholen“,

„noch einmal“, „wichtig“ etc., und das Fingeralphabet wird geübt. Dann folgen spielerische Übungen, in denen gezielt die Aufmerksamkeit, visuelle Wahrnehmung und deiktischen Fertigkeiten der Workshop-Teilnehmer verbessert werden. Den Studierenden werden außerdem Sätze vorgegeben, die emotionale Inhalte ausdrücken („Ich bin fix und fertig“ oder „Ist mir doch egal, mach, was du willst“), um sie für ihre Mimik und Körperhaltung zu sensibilisieren. Zum Schluss werden die Teilnehmer an Gebärdensprachpoesie (z. B. ABC-Geschichten, „Golf-Duell“) herangeführt. Sie lernen Mimik, Oberkörperbewegungen und Gebärdenzeichen so zu kombinieren, dass ‚Reime‘ entstehen. Weitere visuelle Effektmittel beziehen sich auf die Modulation des Gebärdentempos, der Intensität der Mimik und der Bewegungskomponenten. Die Studierenden bedienen sich dabei einer visuellen Bildsprache, indem sie Hand- und Bewegungsformen sowie rhythmische, sprachbegleitende Gesten als Bausteine poetischer Formen verwenden und in einen ästhetisch künstlerischen Ausdruck überführen.

Am nächsten Tag stehen im dritten Modul Formen und Bewegungen im Vordergrund. Die Studierenden lernen, einen dreidimensionalen Raum gestisch zu begreifen, ihn in ihrem Gebärdenraum zu modellieren und ihn zu dimensionieren. Sie lernen es, verschiedene Perspektiven gegenüber dem räumlichen Objekt einzunehmen und mithilfe gebärdensprachlicher Klassifikatoren räumliche Relationen wie „davor“, „dahinter“, „links“, „rechts“, „hin“, „weg“, „oben“ und „unten“ auszudrücken. Auch die Beschreibung von Formen und Objekten mit bestimmten Eigenschaften wird anhand der Ver-



Abb. 2: Gebärdensprachpoesie

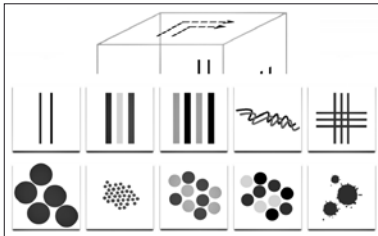


Abb. 3: Räumliche Relationen und Muster beschreiben lernen

wendung von Klassifikatoren zur Inkorporation der entsprechenden Objektattribute geübt.

Auch die gebärdensprachliche Darstellung von Farben und Mustern wird gelernt. Dabei werden komplexe Farb- und Formkombinationen vorgegeben, deren Beschreibung elaboriertes gebärdensprachliches Wissen verlangt. Sie erfordern die gleichzeitige Verwendung von Klassifikatoren, mimischen Ausdrucksweisen und präzisen Bewegungen im Raum. Zum Beispiel zeigt Horst Sieprath den Studierenden, wie man die Eigenschaften von Bällen darstellen kann, also eines Basketballs, der groß und schwer durch den Raum hüpfte, im Gegensatz zu einem Volleyball, der viel leichter zu handhaben und zu werfen ist.

Kompliziert und herausfordernd empfinden die Studierenden auch das gebärdensprachliche oder gestische Beschreiben von Bildern. Ihre Aufgabe besteht darin, Bilder, die sie selbst mitbringen dürfen, gestisch,

gebärdensprachlich oder auch pantomimisch zu beschreiben. Gerade für die Beschreibung von Bildern, die eine starke Räumlichkeit in sich tragen, bspw. indem Objekte im vorderen Bereich unscharf und im hinteren Bereich scharf dargestellt sind, eignet sich die Gebärdensprache und die Nutzung des Gebärdenraums im Besonderen. Unter fachmännischer Anleitung durch Horst Sieprath gelingt

können, um gestisch-visuell komplexe Bilder zu beschreiben.

Am letzten Tag des Workshops werden die Studierenden im *vierten Modul* an die Beschreibung zunehmend komplexer baulicher Objekte und Modelle herangeführt. Architektonisch verwinkelte Gebäude, teils mit mehreren Etagen und verschiedenen Nutzungsbereichen, sollen mit Händen und dem ganzen Körper be-



Abb. 5: Komplexe Bilder aus mehreren Perspektiven beschreiben

es dann auch schwächeren Studierenden, den Raum vor ihrem Körper als Umgebung zu nutzen, sich selbst zu verorten und die verschiedenen Bildebenen wie Vorder-, Mittel- und Hintergrund darin zu beschreiben. Insbesondere diese Aufgabe zeigt, dass der Körper überhaupt nicht ‚sprachlos‘ ist, sondern im Gegenteil die dreidimensional im Raum agierenden Hände kombiniert mit Mimik und Gebärden auf sehr logische und präzise Weise eingesetzt werden

schrrieben werden. Der Perspektivwechsel von außen (Vogelperspektive) nach innen (Beobachterperspektive) wird geübt und das Gebäude mithilfe der visuell-räumlichen Sprache beschrieben. Gerade die Kombination aus manueller Darstellung und synchron stattfindender mentaler Begehung des zu beschreibenden Modells waren interessante Erfahrungen.

Der Perspektivwechsel wird speziell trainiert, indem die Studierenden das Bausteine-Spiel durchführen.



Abb. 4: Beschreibung einer Strichzeichnung



Abb. 6: Spiel mit Bausteinen, um den Perspektivwechsel zu üben. In der hier dargestellten Situation wurde die Aufgabe nicht richtig gelöst, weil kein Perspektivwechsel stattfand

In diesem Spiel geht es darum, kleine farbige Bausteine anhand gebärdensprachlicher Anleitungen in die richtige Position zu bringen. Dabei müssen die Bausteine aus der Perspektive der beschreibenden Person aufgestellt werden. Letzteres gelingt den Studierenden zu Anfang nur mit großer Mühe. Die mentale Rotation von Objekten oder räumlichen Anordnungen gehört zu den schwierigsten Aspekten beim Erlernen einer Gebärdensprache.

Was haben die Studierenden gelernt?

Das Lernziel des Workshops besteht in der Aktivierung und Verbesserung der visuell-räumlichen Vorstellungskraft durch körperliches Agieren. Räume, Bilder und Objekte werden durch Raumorientierung in der sensomotorischen Interaktion artikuliert. Der Gebärdensraum wird im Hinblick auf die Wahrnehmung von Formen, räumlichen Relationen und Perspektiven, aber auch bezüglich der genauen Produktion gestisch-manu-

eller Zeichen bei der Beschreibung von Objekten und Mustern genutzt.

Eine Fragebogenevaluation im ersten Workshop⁴ ergab, dass die meisten Studierenden tatsächlich das subjektive Erlebnis haben, dass sie ihre Fertigkeiten im Beschreiben von Objekten verbessern konnten. Die Studierenden beurteilten den Kurs durchweg positiv. Sie hatten das Gefühl, dass das räumliche Denken geschult worden sei und die Sicht auf Räume und Gegenstände sich verändert habe. Sie waren fast durchweg der Meinung, dass „große Fortschritte im Erklären von Dingen gemacht“ worden seien, wozu ihnen zuvor die Worte gefehlt hätten. Sie haben „einen Einblick in eine völlig neue Sprachwelt bekommen“ und gelernt, „vor allem mit der Mimik und Gestik zu arbeiten“. Der „umgebende Raum wird [...] nach dem Kurs genauer und präziser umgrenzt und umschrieben“.

Dieser subjektive Eindruck, den die Studierenden erlebt haben, deckt

sich mit Beobachtungen, die Horst Sieprath als langjähriger Gebärdensprachdozent gemacht hat. Studierende, welche die Deutsche Gebärdensprache lernen, entwickeln beim Erproben verschiedener gebärdensprachlicher Ausdrucksmöglichkeiten ein Gespür für räumliche Beziehungen und Abstände sowie eine bessere Wahrnehmung für Objektattribute.

Diese subjektiven Wahrnehmungen und Beobachtungen wurden in psycholinguistischen empirischen Untersuchungen bestätigt. Die Verwendung einer Gebärdensprache führt zu einer Verbesserung des visuellen Gedächtnisses, der Gesichtserwahrnehmung sowie der mentalen Rotationsfähigkeit und geht einher mit besserer Feinmotorik und mimischem Ausdruck (Emmorey 2002). Darüber hinaus fördert die Anwendung komplexer gestisch-visueller Sprachstrukturen unter Berücksichtigung räumlicher Relationen, wie in der Gebärdensprache gegeben, das divergente Denken (Antti, Rainó & Pylvänen 2014). Da die Verwendung gestisch-visueller Gebärdensprachen insbesondere die Ausbildung syntagmatischer assoziativer Strukturen bewirkt (Grote 2013), kann man davon ausgehen, dass das laterale Denken, das für das offene spielerische Denken über ein Thema (de Bono 1967) steht, durch das Erlernen der Gebärdensprache gefördert wird. Allen Gebärdensprachen ist gemein, dass sie nur syntagmatisch mit einem Lexem verbundene Konzepte (Attribute, Aktionen, Lokationen etc.) inkorporieren, wohingegen paradigmatisch verbundene Konzepte (Oberbegriffe, Ne-

⁴ Der Fragebogen wurde von Hannah Groninger konzipiert, angewandt und ausgewertet; vgl. Groninger 2016.

benordnungen etc.) nur sequenziell gebärdet werden können. Da ein gewisser Druck zur Inkorporation vorliegt (Emmorey, 2002), der sich mit der langsamen Artikulation sequenziell nacheinander angeordneter Gebärden begründen lässt, werden vorzugsweise syntagmatisch verbundene Konzepte „produziert“ (Grote 2013). Die stärkeren assoziativen Verbindungen führen eher zum ‚Querdenken‘ im Gegensatz zum linearen, streng sequenziellen rational-logischen Denken.

Abschließende Bemerkungen

Das DeafGain-Projekt „Space, Body & DeSign“ liefert starke Indizien dafür, dass das Erlernen der Gebärdensprache einen Effekt auf das kreative divergente Denken, das räumliche Vorstellungsvermögen und die Beschreibung visuell-räumlicher Merkmale hat. Durch die Nutzung der raumorientierten visuellen Sprache der Hände rückt der Vorgang des Entwerfens wieder stärker in den dynamischen Bereich des körperlichen Machens und fördert damit ein auf Erfahrung basiertes Wissen und Lernen. Wie und in welcher Weise bzw. in welchem Ausmaß sich das körperliche Agieren und Kommunizieren in gestalterischen Disziplinen positiv auswirkt und sich Entwurfsideen dadurch verändern, ist durch weiterführende Arbeiten auf den Gebieten der Grundlagen- und Anwendungsforschung genauer zu untersuchen. Zudem sollte die hier beschriebene interdisziplinäre Zusammenarbeit in den Blick nehmen, inwiefern sich gebärdensprachliche und gestische Anteile die kognitiv-semiotische Arbeit während der multimodalen Beschreibungen von Objekten, räumli-

chen Konstellationen und Bewegungen durch den Raum untereinander aufteilen.

Literatur

- de Bono, Edward (1971): *Laterales Denken: ein Kursus zur Erschließung ihrer Kreativitätsreserven*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Deutsche UNESCO-Kommission e. V. (o. J.): Die Allgemeine Erklärung zur kulturellen Vielfalt; <http://www.unesco.de/kultur/kulturelle-vielfalt/konvention/genese-der-konvention/allgemeine-erklarung-zur-kulturellen-vielfalt.html> (27.01.2016).
- Emmorey, Karen (2002): *Language, Cognition, and the Brain: Insights from Sign Language Research*. Mahwah, N.J.: Erlbaum.
- Groninger, Hannah (im Erscheinen): „Gestenräume, Virtuelles Skizzieren, Modellieren und Verhandeln“. In: Thomas H. Schmitz; Roger Häußling; Claudia Mareis & Hannah Groninger (Hg.): *Manifestationen im Entwurf*. Bielefeld: transcript.
- Grote, Klaudia (2013): „Modality Relativity? The Influence of Sign Language and Spoken Language on Semantic Categorization“. RWTH Aachen [Phil. Diss]; <http://darwin.bth.rwth-aachen.de/opus3/volltexte/2013/4546/> (27.01.2016).
- Leroi-Gourhan, André (1980): *Hand und Wort. Die Evolution von Technik, Sprache und Kunst*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Mittelberg, Irene; Thomas H. Schmitz & Hannah Groninger (im Erscheinen): „Operative Manufakte, Gesten als unmittelbare Skizzen in frühen Stadien des Entwurfsprozesses“. In: Sabine Ammon & Inge

Hinterwaldner (Hg.): *Bildlichkeit im Zeitalter der Modellierung*. München: Fink Verlag.

Raike, Antti; Päivi Rainò & Suvi Pylvänen (2014): „Co-design for accessibility in academia for Deaf students“. In: H-Dirksen L. Bauman & Joseph J. Murray (Hg.): *Deaf Gain: Raising the Stakes for Human Diversity*. Minneapolis; London: University of Minnesota Press, 402–420.



Dr. Klaudia Grote¹, Horst Sieprath¹, Dipl.-Szen. Hannah Groninger², Prof. Dr. Irene Mittelberg¹, Prof. Thomas H. Schmitz² und Prof. Dr. Klaus Willmes-von Hinkeldey¹,

¹Kompetenzzentrum für Gebärdensprache und Gestik (SignGes), RWTH Aachen in Zusammenarbeit mit dem ²Lehrstuhl für Bildnerische Gestaltung (BIG), RWTH Aachen.

E-Mail: k.grote@signges.rwth-aachen.de