

Zofia Chłopek
Wrocław, Polen

Sprache und Denken, und der Begriffstransfer: Zur Perzeption des Geschlechts von geschlechtslosen Objekten durch Mehrsprachler

Theoretischer Hintergrund

Wie neurolinguistische Forschungsstudien zeigen, enthält das menschliche Gehirn mehrere neurofunktionelle Systeme, die für verschiedene kognitive und affektive Funktionen verantwortlich sind. Zwei wichtige neurofunktionelle Systeme sind das begriffliche System und das sprachliche System.

Das Sprachsystem ist ein Netzwerk sprachlicher (morpho-syntaktischer, lexikalischer, phonologischer usw.) Repräsentationen, die im prozeduralen und deklarativen Gedächtnis gespeichert werden. Das sprachliche System eines bi-/multilingualen Menschen enthält zwei oder mehrere Subsysteme, die miteinander interagieren können, was sowohl neurolinguistische (z. B. Fabbro 1999; Paradis 2004) als auch psycholinguistische (z. B. De Angelis 2007; Chłopek 2011:Kap.4) Forschungsstudien bestätigen. Jedes sprachliche Subsystem ist mit einem, gemeinsamen System der begrifflichen Repräsentationen verbunden (Perani et al. 1998; Paradis 2004, i.E.; s. auch Chłopek 2012:Kap.1.1-1.2).

Das Begriffssystem ist ein Netzwerk von nicht-sprachlichen mentalen Repräsentationen der (äußerer und inneren) Wirklichkeit. Begriffliche Räpresentationen (oder Begriffe¹) können als „Ideen“, „Vorstellungen“ oder „mentale Abbildungen der Wirklichkeit“ verstanden werden, obwohl keiner dieser Termini eigentlich zutrifft. Normalerweise werden sie in Kategorien geordnet (z. B. Murphy 2002/2004; Barsalou 2008). Die meisten Begriffe sind komplexe Strukturen, die aus einzelnen somatosensorischen, kognitiven und affektiven Eigenschaften bestehen. Je nach dem sprachlichen und außersprachlichen Kontext werden ausgewählte Eigenschaften aktiviert. Begriffliche Repräsentationen derselben Einheit variieren in ho-

¹ In manchen neurolinguistischen Studien wird ein Unterschied zwischen den begrifflichen Repräsentationen und den Begriffen gemacht. Weil sich dieser Artikel mit den neuronalen Strukturen nicht eingehend beschäftigt, werden die beiden Termini als Synonyme betrachtet.

hem Maße zwischen (sogar monolingualen) Muttersprachlern (Damasio 1989; Paradis 2004:195-203, i.E.; Jarvis/Pavlenko 2008:117; Kiefer/Pulvermüller 2012).

Im Prozess der ontogenetischen Entwicklung werden die begrifflichen Repräsentationen zunächst durch individuelle (oft kulturspezifische) Erfahrungen, aber danach durch die Semantik der Muttersprache geprägt. Mit jeder neuen Sprache wird das Begriffssystem restrukturiert und erweitert (z. B. Paradis 2004; Pavlenko 1999, 2009). Es gibt jedoch keine eins-zu-eins Relationen zwischen den begrifflichen und den semantischen Repräsentationen. Vor allem gibt es mehr begriffliche als sprachliche Repräsentationen; außerdem können manche Begriffe mit Repräsentationen in nur einer Sprache verbunden werden und manche können (teilweise) gemeinsam für zwei oder mehr Sprachen sein (Paradis 2004; Pavlenko 2009).

Verschiedene Forschungsstudien zeigen, dass die Struktur des Begriffssystems und seine Verbindungen mit den sprachlichen Subsystemen von solchen Faktoren abhängig sind, wie das Leistungsniveau jeder Sprache, die Methoden und Kontexte des Spracherwerbs und der Sprachverwendung und das Alter des ersten Kontakts mit jeder Sprache. Die meisten Begriffe entwickeln sich für die (dominierende) Muttersprache, d. h. es gibt am meisten L1-spezifische begriffliche Repräsentationen. Eine Nicht-Muttersprache kann die begrifflichen Repräsentationen auch beeinflussen, besonders wenn sie seit frühen Lebensjahren in authentischen kommunikativen Situationen benutzt wird und wenn sie ein relativ hohes Kompetenzniveau erreicht (Chen/Leung 1989; Kroll/de Groot 1997; Paradis 2004:192-195, i.E.; Bowers/Kennison 2011).

Die Relationen zwischen dem begrifflichen System und den sprachlichen Systemen werden seit längerer Zeit erforscht (z. B. Weinreich 1953; Kroll/Stewart 1994; Pavlenko 2009). Eigentlich beschäftigen sich die ForscherInnen nicht mit den ganzen Sprachen, sondern nur mit den mentalen Lexika. Das letzte Modell, von Pavlenko (2009) vorgeschlagen, stellt eine nützliche Kompilation der früheren Modelle dar (de Groot 1992; Kroll/Stewart 1994; Dong/Gui/MacWhinney 2005). Vor allem berücksichtigt die Forscherin unterschiedliche Leistungsniveaus der L1 und der L2 und die mit ihnen verbundenen asymmetrischen Verbindungen zwischen den Lexika und dem Begriffssystem. Die Asymmetrie der Interaktionen zwischen den sprachlichen Systemen bedeutet, dass es hauptsächlich direkte lexikalische L2-L1-Verbindungen und indirekte begriffliche L1-L2-Verbindungen gibt.

Außerdem setzt ihr Modell solche begriffliche Repräsentationen voraus, die spezifisch für nur eine Sprache (L1 oder L2) sind (die also typisch für die monolingualen Benutzer dieser Sprachen sind), als auch (teilweise) gemeinsame begriffliche Repräsentationen. Die Forscherin berücksichtigt auch die Möglichkeit des begrifflichen Transfers (d. h. der Aktivierung der begrifflichen Repräsentationen, die für eine Sprache charakteristisch sind, während der Kommunikation in einer anderen Sprache). Bedeutsam ist auch, dass Pavlenko den Prozess der Sprachentwicklung hauptsächlich als eine Restrukturierung und Entwicklung des Begriffssystems versteht.

Eine wichtige Konsequenz der engen Zusammenarbeit des Begriffssystems und des Sprachsystems ist die Einwirkung der sprachlichen Merkmale auf die Prozesse der Perzeption, des Verstehens, der Interpretation und der Kategorisierung der Welt. Diese Einwirkung, unter dem Terminus „linguistische Relativität“ bekannt, taucht schon seit Langem in linguistischen und philosophischen Diskussionen auf (vgl. Penn 1972; Pütz/Verspoor 2000), aber die zwei Namen, die in diesem Kontext am häufigsten erwähnt werden, sind die von Sapir (1921/1949, 1929/1949) und Whorf (1940/1956). Seit ihren Zeiten wurde die Hypothese der linguistischen Relativität heftig negiert oder bejaht. Erst seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden aber mehrere empirische Untersuchungen durchgeführt, die einige sprachliche Einflüsse auf die Denkweisen der monolingualen Menschen bestätigen, und zwar in solchen Bereichen, wie die Perzeption der Farben, der räumlichen Verhältnisse, der Zeit, der Bewegungsmodi, der Gestalten und Substanzen, der Quantität und (was von besonderem Interesse für die vorliegende Studie ist) des Geschlechts von Objekten – obwohl es solche Studien gibt, die Einflüsse solcher Art negieren (vgl. Gumperz/Levinson 1996; Gentner/Goldin-Meadow 2003; Cook/Bassetti 2011; Chłopek 2012:Kap.1.3).

Wenn die Muttersprache gewisse Einflüsse auf die Denkweisen ihrer Muttersprachler haben kann, ergibt sich die Frage, ob solche Einflüsse auch durch eine Nicht-Muttersprache ausgeübt werden können. Wie erwähnt, können sich Verbindungen zwischen dem Begriffssystem und einer fließend beherrschten Nicht-Muttersprache entwickeln, besonders wenn diese seit frühem Alter in kommunikativen Situationen erworben und benutzt wurde. Es besteht aber die Möglichkeit, dass die Verwendung einer Nicht-Muttersprache die (teilweise) L1-spezifischen begrifflichen Repräsentationen aktiviert. Die Aktivierung der durch eine Nicht-Zielsprache geprägten begrifflichen Repräsentationen während der Verwendung einer Zielsprache wird als Begriffstransfer bezeichnet (Jarvis/Pavlenko 2008:Kap.4; Pavlenko 2009;

Chłopek 2011:Kap.4.6, 2012:Kap.1.3-1.4). Es wurden Forschungsstudien durchgeführt, die den Begriffstransfer in verschiedenen Bereichen bestätigen, wie beispielsweise die Perzeption der Farben (Athanasopoulos 2011), der Gestalte, Mengen und Substanzen (Athanasopoulos/Kasai 2008), der Zeit und zeitlicher Sequenzen (Chen/Su 2011), der räumlichen Lage (Coventry/Guijarro-Fuentes/Valdés 2011) und der Bewegung (Brown/Gullberg 2011), und die Kategorisierung von Objekten (Pavlenko/Malt 2011) (vgl. auch Jarvis/Pavlenko 2008:Kap.4; Chłopek 2012:Kap.1.3).

Einige interessante Studien wurden im Bereich der Wahrnehmung des Geschlechts von geschlechtslosen Objekten durchgeführt. Die ForscherInnen weisen nämlich darauf hin, dass das grammatische Geschlecht (Genus) des Substantivs die Perzeption seines Denotats beeinflussen kann. Diese ForscherInnen arbeiten vor allem im Kontext der L1 (z. B. Jakobson 1959; Konishi 1993; Sera/Berge/Castillo Pintado 1994; Flaherty 2001; Boroditsky/Schmidt/Phillips 2003:65-66; Bassetti 2007; Belacchi/Cubelli 2011). Es wurden aber Untersuchungen auch im Kontext der L2 (Boroditsky/Schmidt/Phillips 2003; Phillips/Boroditsky 2003; Bassetti 2007, 2011; Forbes et al. 2008) und der L3 (Phillips/Boroditsky 2003; Chłopek 2007, 2012) durchgeführt, die auf den Begriffstransfer hindeuten. Manche ForscherInnen haben auch Resultate erhalten, die den Begriffstransfer nur teilweise bestätigen (Koch/Zimmermann/Garcia-Retamero 2007), und manche negieren den Begriffstransfer (Vigliocco et al. 2005; Cubelli et al. 2011; Ramos/Roberson 2011). Wenn man alle diese Ergebnisse zusammenbringt, muss man die Folgerung ziehen, dass das grammatische Geschlecht wahrscheinlich einige Einflüsse auf die Wahrnehmung der Welt hat; diese Einflüsse sind aber nicht sehr stark und betreffen vielleicht nur manche Domänen der Realität und nur einige Substantiv-Denotat-Paare.

Warum sollte das grammatische Geschlecht überhaupt einen Einfluss auf die Wahrnehmung geschlechtsloser Einheiten ausüben? Wie bereits erwähnt wurde, werden die begrifflichen Repräsentationen durch die Semantik der Sprachen geprägt. Grammatisches Geschlecht ist aber ein formales System von Substantiv-Klassen, das über die morpho-syntaktischen Eigenschaften des Substantivs entscheidet und das mit dem biologischen Geschlecht wenig gemeinsam hat. Das Genus und die semantischen Eigenschaften der Substantive stimmen nur in wenigen Fällen überein (vor allem im Falle der Menschen und der höherentwickelten Tiere). Trotzdem besteht die Möglichkeit, dass dieses formale Merkmal zum semantischen Merkmal wird, das wiederum die begrifflichen Repräsentationen beeinflussen kann. Wie Boroditsky/Schmidt/Phillips (2003:64-65) erklären: „Since

many other grammatical distinctions reflect differences that are observable in the world (the plural inflection, for example), children learning to speak a language with a grammatical gender system have no a priori reason to believe that grammatical gender doesn't indicate a meaningful distinction between types of objects. [...] Further, since most children grow up learning only one language, they have no opportunity to perform the comparative linguistics necessary to discover the seemingly arbitrary nature of grammatical gender assignment“. Manche ForscherInnen weisen darauf hin, dass monolinguale Kinder, im Vergleich zu gleichaltrigen bilingualen Kindern, durch niedrigeres metalinguistisches Bewusstsein charakterisiert sind, was bedeutet, dass sie die sprachliche Form als eng verbunden mit dem Denotat betrachten (Peal/Lambert 1962; Ianco-Worrall 1972).

Die Untersuchung

Der Frage des Begriffstransfers im Bereich der Geschlechtsperzeptionen wurde in der vorhandenen Studie auf den Grund gegangen. Insbesondere wurde nachgeforscht, ob polnischsprachige Personen mit Deutsch als L2 und Englisch als L3 solche Perzeptionen unter dem Einfluss ihrer L2 ändern können. Substantiv des Deutschen und des Polnischen werden durch das grammatische Geschlecht charakterisiert, wobei es drei Substantiv-Klassen gibt: Maskulinum, Femininum und Neutrum. Substantive des Englischen dagegen haben (mit wenigen Ausnahmen) kein grammatisches, sondern ein natürliches Geschlecht.

Die ProbandInnen waren 80 GermanistikstudentInnen der Breslauer Universität im Alter von 20 bis 39 Jahren. Außer der deutschen Sprache (L2) kannten alle zusätzlich die englische Sprache (L3) (s. Tabelle 1). Personen mit anderen Sprachen wurden aus der Probe ausgeschlossen.

Tab. 1: Informationen über die ProbandInnen (L2 – Deutsch, L3 – Englisch, *N* – Anzahl, *SD* – Standardabweichung)

| | |
|--|------------------------------------|
| <i>N</i> der ProbandInnen (Frauen/Männer) | 80 (68/12) |
| Durchschnittsalter (in Jahren) | 23,3 (<i>SD</i> = 3,4) (20–39) |
| Gesteuerter/Ungesteuerter L2 Unterricht (<i>N</i> der ProbandInnen) | 62/18 |
| Alter des ersten Kontakts mit der L2 (in Jahren) | 8,5 (<i>SD</i> = 3,3) (0–16) |
| Aufenthalt im deutschsprachigen Raum (in Jahren) | 2,1 (<i>SD</i> =4,2) (0–18) |
| Selbstbewertete Leistungsniveau der L2 (Skala von 1 bis 7) | 5,7 (<i>SD</i> = 0,9) (4–7) |
| Alter des ersten Kontakts mit der L3 (in Jahren) | 12,4 (<i>SD</i> =3,7) (3–22) |
| Aufenthalt im englischsprachigen Raum (in Jahren) | 0,1 (<i>SD</i> =0,3) (0–2) |
| Selbstbewertete Leistungsniveau der L3 (Skala von 1 bis 7) | 3,8 (<i>SD</i> = 1,3) (1–7) |

Die ProbandInnen haben eine experimentelle Aufgabe gelöst und danach haben sie einen Fragebogen beantwortet. Im Fragebogen wurden wichtige Informationen über die Faktoren gesammelt, die einen Einfluss auf die Entwicklung der sprachspezifischen Begriffe ausüben. Diese Faktoren sind: ein hohes Leistungsniveau einer Sprache, ein frühes Alter des ersten Kontakts mit dieser Sprache, die ungesteuerte Art des Erwerbs und die natürliche Art der Verwendung dieser Sprache und ein längerer Aufenthalt in einem Gebiet, in dem diese Sprache gesprochen wird.

Die experimentelle Aufgabe bestand darin, dass die ProbandInnen sieben verschiedene Objekte auf der Grundlage von vorgelegten Skizzen zu Ende zeichnen und jedem einen englischen Namen geben sollten. Sie sollten sich vorstellen, dass sie an einem Zeichentrickfilm arbeiten, in dem die sieben Objekte auftreten. Da jedes Objekt eine Persönlichkeit haben sollte, mussten sie wichtige Details jeder Skizze anfügen und einen angebrachten Namen wählen (s. auch Flaherty 2001; Chłopek 2012: Kap.3)². Die Objekte hatten unterschiedliche Genera in den drei Sprachen der ProbandInnen (Tabelle 2). Die Lösungen der Aufgabe sollten über das perzipierte Geschlecht der Objekte Auskunft geben.

Tab. 2: Die Namen der in der experimentellen Aufgabe benutzten Objekte (M – Maskulinum, F – Femininum, N – Neutrum)

| Polnisch (L1) – M oder F | Deutsch (L2) – M oder F | Englisch (L3) – N |
|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| <i>ślimak</i> (M) | <i>Schnecke</i> (F) | <i>snail</i> |
| <i>kość</i> (F) | <i>Knochen</i> (M) | <i>bone</i> |
| <i>widelec</i> (M) | <i>Gabel</i> (F) | <i>fork</i> |
| <i>choinka</i> (F) | <i>Tannenbaum</i> (M) | <i>Christmas tree</i> |
| <i>łyżka</i> (F) | <i>Löffel</i> (M) | <i>spoon</i> |
| <i>wieża</i> (F) | <i>Turm</i> (M) | <i>tower</i> |
| <i>zegar</i> (M) | <i>Uhr</i> (F) | <i>clock</i> |

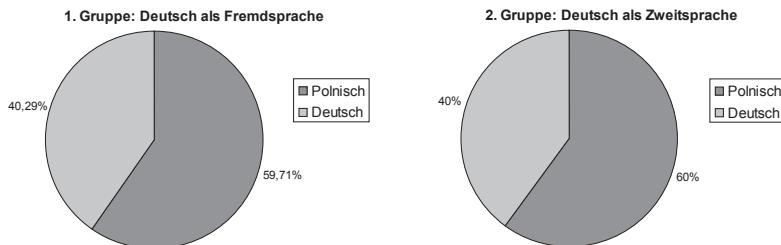
Die Aufgabe wurde in der englischen Sprache durchgeführt, was die Aktivierung des L3-Systems in den Köpfen der ProbandInnen erhöhen sollte. Darüber hinaus wurde sie nach einem deutschsprachigen Unterricht durchgeführt, was zur Aktivierung der L2 beitragen sollte. Auf diese Weise wurde die Aktivierung der L1 gesenkt, was wiederum die Wahrscheinlichkeit des direkten Einflusses des Genus der L1-Substantive auf die Antworten reduzieren sollte.

² Die Zeichnungen wurden einigen gebührenfreien Internetseiten entnommen und mithilfe des Microsoft-Office-Picture-Manager-Programms bearbeitet. Nur englischsprachige Internetseiten wurden benutzt, um kulturelle Einflüsse auf die visuellen Repräsentationen zu vermeiden.

Folgende Hypothesen wurden aufgestellt:

1. Begriffliche Kategorien der Objekte werden vor allem durch die L1 geprägt. Diese Kategorien werden auch während der Benutzung einer weiteren Sprache (L3) aktiviert. Deswegen erwartete man, dass die meisten Antworten dem Genus in der polnischen Sprache entsprechen würden.
2. Eine Fremdsprache kann die begrifflichen Repräsentationen auch beeinflussen, besonders wenn sie eine fließend beherrschte Sprache ist, die im frühen Alter und auf ungesteuerte Weise erworben und benutzt wurde. Besonders dank der Aktivierung der L2 können manche L2-spezifische Repräsentationen zum Vorschein kommen. Also erwartete man einige Antworten in Übereinstimmung mit dem deutschen Genus.
3. Die Aktivierung der englischen L3, die durch das natürliche Geschlecht charakterisiert ist, während der experimentellen Aufgabe kann zu einigen unvorhersehbaren Resultaten führen. Außerdem, weil die begrifflichen Repräsentationen nicht nur durch Sprachen geprägt werden, nehmen die Menschen die Objekte der Wirklichkeit auf verschiedene unvorhersehbare Weisen wahr. Eindeutige Untersuchungsergebnisse wurden also nicht erwartet.

Die ProbandInnen haben die Aufgabe vor allem in Übereinstimmung mit der polnischen Sprache gelöst – 59,77% der Antworten waren im Einklang mit dem polnischen und 40,23% mit dem deutschen Genus. Überraschenderweise gibt es keinen Unterschied zwischen den ProbandInnen, die Deutsch im gesteuerten Unterricht erworben hatten und denen, die sich diese Sprache in echten Kommunikationssituationen angeeignet hatten (Graphik 1). Dieses Ergebnis stimmt mit den Resultaten einer anderen



Graph. 1: Lösungen der experimentellen Aufgabe von den ProbandInnen, die Deutsch im gesteuerten Unterricht (1. Gruppe) und auf ungesteuerte Weise (2. Gruppe) erworben hatten (Polnisch = in Übereinstimmung mit dem polnischen Genus; Deutsch = in Übereinstimmung mit dem deutschen Genus)

Studie überein (Chlopek 2012), die mit ähnlichen ProbandInnen durchgeführt wurde, obwohl sie die deutsche Sprache ausschließlich im gesteuerten Unterricht erlernt hatten und ihre Deutschkenntnisse vor der Aufgabe nicht aktiviert wurden. Die L2 spielt offensichtlich eine geringe Rolle für die Entwicklung der begrifflichen Repräsentationen, gleichgültig wie sie erworben und verwendet wurde.

Es wurde eine statistische Analyse durchgeführt, um die verschiedenen (oben erwähnten) Faktoren zu erkennen, die den erhaltenen Resultaten zugrunde liegen könnten³. Das Modell der logistischen Regression wurde gewählt, in dem die β -Parameter im folgenden Verhältnis geschätzt wurden:

$$\ln \frac{p_i}{1 - p_i} = \beta_0 + \beta_1 LD_i + \beta_2 LE_i + \beta_3 AD_i + \beta_4 AE_i + \beta_5 ED_i + \beta_6 EE_i + \beta_7 VD_i + \beta_8 VE_i + \beta_9 GD_i + \beta_{10} GE_i$$

wo: p_i – die Wahrscheinlichkeit der Antwort in Übereinstimmung mit dem polnischen Genus, gegeben von einer i-ten Person; LD_i und LE_i – der i-ten Person Leistungsniveau des Deutschen und des Englischen; AD_i und AE_i – der i-ten Person Alter des ersten Kontakts mit Deutsch/Englisch; ED_i und EE_i – der i-ten Person Art des Erwerbs des Deutschen/Englischen; VD_i und VE_i – der i-ten Person Art der Verwendung des Deutschen/Englischen; GD_i und GE_i – Dauer des Aufenthalts der i-ten Person auf einem deutsch-/englischsprachigen Gebiet. Ein negativer Wert des β -Parameters würde einen gewissen Einfluss eines Faktors auf die Antworten bedeuten; ein Wert nahe an Null würde auf einen geringen oder keinen solchen Einfluss hinweisen.

Tab. 3: Die Ergebnisse der statistischen Analyse (SE – Standardfehler, p – statistische Wahrscheinlichkeit)

| | Koeffizient | Geschätzter Wert | SE | p |
|--------------------------------------|--------------|------------------|-------|-------|
| Interzept | β_0 | 1,286 | 1,115 | 0,246 |
| Deutsch – Leistungsniveau | β_1 | -0,185 | 0,146 | 0,204 |
| Englisch – Leistungsniveau | β_2 | -0,122 | 0,116 | 0,291 |
| Deutsch – Alter des ersten Kontakts | β_3 | 0,005 | 0,033 | 0,870 |
| Englisch – Alter des ersten Kontakts | β_4 | -0,019 | 0,029 | 0,523 |
| Deutsch – Art des Erwerbs | β_5 | 0,277 | 0,193 | 0,150 |
| Englisch – Art des Erwerbs | β_6 | 0,049 | 0,153 | 0,750 |
| Deutsch – Art der Verwendung | β_7 | 0,008 | 0,151 | 0,959 |
| Englisch – Art der Verwendung | β_8 | 0,219 | 0,154 | 0,155 |
| Deutsch – Dauer auf dem Gebiet | β_9 | -0,069 | 0,051 | 0,181 |
| Englisch – Dauer auf dem Gebiet | β_{10} | -0,221 | 0,458 | 0,629 |

³ Ich möchte mich bei Kamil Dyba für seine Hilfe bei der Durchführung der statistischen Analyse recht herzlich bedanken.

Die Resultate der Analyse befinden sich in Tabelle 3. Die *p*-Werte sind relativ hoch, was bedeutet, dass alle zehn Parameter statistisch insignifikant sind. Es wurde zusätzlich der Chi-Quadrat-Test innerhalb der Devianzanalyse durchgeführt. Der erhaltene *p*-Wert ist 0,423, es gibt also keinen Grund, die Hypothese zu verwerfen, dass alle β -Parameter insignifikant sind. Keiner der zehn Faktoren hat also einen Einfluss auf die Antworten jeder Person auf jedes Aufgabe-Item, die in Übereinstimmung mit dem polnischen Genus gegeben wurden. Weder die Deutsch- noch die Englischkenntnisse spielen bei der Aufgabe eine Rolle.

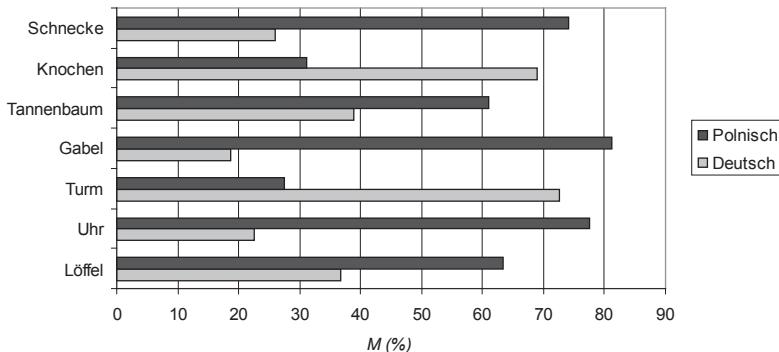
Was die Antworten betrifft, die in Übereinstimmung mit dem polnischen Genus gegeben wurden, ist zwar der *p*-Wert relativ hoch (0,246), andererseits aber ist der Wert des β_0 -Koeffizienten (1,286) im Vergleich zu den anderen Werten deutlich höher. Die geschätzte Wahrscheinlichkeit der Antwort gemäß dem polnischen Genus von den einzelnen ProbandInnen ist wie folgt: 1: *p* = 0,3; 2: *p* = 0,4; 16: *p* = 0,5; 41: *p* = 0,6; 20: *p* = 0,7. Man kann also die Schlussfolgerung ziehen, dass die Antworten in hohem Maße mit dem polnischen Genus übereinstimmen.

Das Resultat, dass nur die L1 einen Einfluss auf die Antworten hat, bedeutet, dass es wahrscheinlich sehr selten ist, dass eine Nicht-Muttersprache zur Restrukturierung des Begriffssystems beiträgt. Sogar wenn jemand ein paar Jahre im Ausland verbracht hat und seine Fremdsprache fließend spricht, bedeutet es noch nicht, dass er die sprachspezifischen Begriffe entwickelt hat. Dieses Resultat stimmt mit den Ergebnissen von Phillips/Boroditsky (2003) überein; solche Umstände, wie die Geburt auf einem Gebiet, wo die gegebene Sprache gesprochen wird, und die Dauer des Kontakts mit dieser Sprache, spielten in ihrer Studie keine Rolle. Man kann vermuten, dass die parallele Entwicklung des muttersprachlichen und des begrifflichen Systems in der frühen Kindheit zu besonderen Relationen zwischen diesen Systemen beiträgt.

Andererseits darf man nicht annehmen, dass die polnische Grammatik der einzige Faktor ist, der zu den vorhandenen Resultaten geführt hat. Höchstwahrscheinlich ist nur ein Teil der Antworten, die in Übereinstimmung mit dem polnischen Genus gegeben wurden (59,77%), die Folge der Aktivierung der L1-spezifischen begrifflichen Repräsentationen. Die männlichen und die weiblichen Merkmale sind natürlich nicht die einzigen und bestimmt nicht die wichtigsten Eigenschaften der begrifflichen Repräsentationen. Begriffe werden durch verschiedene – sowohl sprachliche als auch nicht-sprachliche – Erfahrungen geprägt. Und wenn sogar ein Konzept

von einer Sprache beeinflusst wurde, kann der sprachspezifische „Teil“ dieses Konzepts während einer experimentellen Aufgabe nicht aktiviert werden.

Wenn man die Perzeptionen der einzelnen Objekte separat betrachtet, erkennt man interessante Unterschiede (Graphik 2). Manche Objekte (vor allem die Schnecke, die Gabel und die Uhr) wurden hauptsächlich in Übereinstimmung mit dem polnischen Genus wahrgenommen, manche dagegen (vor allem der Knochen und der Turm) wurden vor allem in Übereinstimmung mit dem deutschen Genus perzipiert. Da die deutsche Grammatik keine Rolle für die Lösungen gespielt hat, muss es andere Faktoren geben, die die Repräsentationen der Objekte beeinflusst haben. Und so konnte beispielsweise der Turm eine Konnotation mit mittelalterlichen Kriegern hervorrufen und der Knochen konnte mit einem Hund zusammengebracht werden. Solche Konnotationen konnten auf dem rein begrifflichen Niveau erfolgen, oder es konnten andere Substantive mit ihren grammatischen Eigenschaften aktiviert werden und die Antworten beeinflussen (z. B. das Bild eines Knochens konnte das Substantiv *Hund* hervorrufen). Darüber hinaus konnten die ProbandInnen bestimmte Strategien für die Lösung der Aufgabe verwenden. Schließlich kann man unterschiedliche individuelle Faktoren, die den erhaltenen Resultaten zugrunde liegen könnten, nicht ausschließen (vgl. Chłopek 2012:Kap.4.2).



Graph. 2: Lösungen der einzelnen Aufgabe-Items (Polnisch, Deutsch = in Übereinstimmung mit dem polnischen/deutschen Genus)

Wenn man die vorhandenen Ergebnisse mit Pavlenkos (2009) Modell vergleicht, muss man feststellen, dass sich die ProbandInnen erst am Anfang der Restrukturierung des Begriffssystems befinden. Zwar sind ihre L2-Kenntnisse schon fortgeschritten (sodass es einige Verbindungen zwischen

der L2 und dem Begriffssystem gibt), aber sie haben noch keine L2-spezifischen begrifflichen Repräsentationen entwickelt – zumindest wenn es sich um die Perzeptionen des Geschlechts von Objekten handelt.

Zusammenfassung

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, die Möglichkeit des Begriffstransfers auf dem Gebiet der Wahrnehmung des Geschlechts von Objekten zu erforschen. Sie wurde mit polnischsprachigen Benutzern der deutschen L2 und der englischen L3 durchgeführt.

1. Hypothese: Es wurde angenommen, dass begriffliche Repräsentationen von Objekten vor allem durch die L1 geprägt werden und dass diese L1-spezifischen Kategorien auch während der Benutzung einer weiteren Sprache (L3) aktiviert werden. Die erhaltenen Resultate unterstützen diese Hypothese. Jedoch ist der Einfluss der L1 auf die begrifflichen Repräsentationen wahrscheinlich eher mäßig.
2. Hypothese: Es wurde behauptet, dass eine Fremdsprache die begrifflichen Repräsentationen in gewissem Ausmaß auch beeinflussen kann. Es stellte sich heraus, dass diese Hypothese nicht stimmt. Die Muttersprache hat offensichtlich einen besonderen Status, was die Relationen mit dem Begriffssystem betrifft.
3. Hypothese: Verschiedene unvorhersehbare Resultate wurden erwartet, und zwar aus zwei Gründen: infolge der Aktivierung der L3 während der experimentellen Aufgabe und wegen der verschiedenen Erfahrungen, die die begrifflichen Repräsentationen der Wirklichkeit prägen können. Tatsächlich waren die Antworten sehr unterschiedlich, aber nur aus dem zweiten Grund. Die Englischkenntnisse hatten nämlich zu den erhaltenen Resultaten nicht beigetragen.

Zusammengenommen werden die begrifflichen Repräsentationen (eher einigermaßen) durch die Muttersprache und (bestimmt im hohen Grad) durch verschiedene individuelle Erlebnisse geprägt. Man muss aber mehr Experimente auf dem Gebiet der Wahrnehmung des Geschlechts von Objekten durchführen. Es sollte festgestellt werden, welche Denotate die meisten durch das Genus geprägten begrifflichen Repräsentationen haben und ob sich doch einige L2-spezifische Begriffe entwickeln können, und wenn ja, für welche Denotate und unter welchen Bedingungen.

Literatur

- Athanasiopoulos Panos, 2011, Color and bilingual cognition, in: Cook V./ Bassetti B. (Hg.), S. 241-262.
- Athanasiopoulos Panos / Kasai Chise, 2008, Language and thought in bilinguals: The case of grammatical number and nonverbal classification preferences, in: *Applied Psycholinguistics* 29 (1), S. 105-123.
- Barsalou Lawrence W., 2008, Cognitive and neural contributions to understanding the conceptual system, in: *Current Directions in Psychological Science* 17 (2), S. 91-95.
- Bassetti Benedetta, 2007, Bilingualism and thought: Grammatical gender and concepts of objects in Italian-German bilingual children, in: *International Journal of Bilingualism* 11 (3), S. 251-273.
- Bassetti Benedetta, 2011, The grammatical and conceptual gender of animals in second language users, in: Cook V./Bassetti B. (Hg.), S. 357-384.
- Belacchi Carmen / Cubelli Roberto, 2011, Implicit knowledge of grammatical gender in preschool children, in: *Journal of Psycholinguistic Research* 41, S. 1-16.
- Boroditsky Lera / Schmidt Lauren A. / Phillips Webb, 2003, Sex, syntax, and semantics, in: Gentner D./Goldin-Meadow S. (Hg.), S. 61-79.
- Bowers J. Michael / Kennison Shelia M., 2011, The role of age of acquisition in bilingual word translation: Evidence from Spanish-English bilinguals, in: *Journal of Psycholinguistic Research* 40, S. 275-289.
- Brown Amanda / Gullberg Marianne, 2011, Bidirectional cross-linguistic influence in event conceptualization? Expressions of Path among Japanese learners of English, in: *Bilingualism: Language and Cognition* 14 (1), S. 79-94.
- Chen Hsuan-Chih / Leung Yuen-Sum, 1989, Patterns of lexical processing in a non-native language, in: *Journal of Experimental Psychology* 15 (2), S. 316-325.
- Chen Jenn-Yeu / Su Jui-Ju, 2011, Chinese-English bilinguals' sensitivity to the temporal phase of an action event is related to the extent of their experience with English, in: Cook V./ Bassetti B. (Hg.), S. 341-356.
- Chłopek Zofia, 2007, Transfer of perceptions of gender in the acquisition of English as a third language, Paper presented at Fifth International Conference on Third Language Acquisition and Multilingualism, Stirling, Scotland, UK.
- Chłopek Zofia, 2011, Nabywanie języków trzecich i kolejnych oraz wielojęzycość: Aspekty psycholinguistyczne (i inne), Wrocław.
- Chłopek Zofia, 2012, Conceptual Transfer in the Multilingual Mind: Perceptions of the Gender of Sexless Entities, Wrocław/Dresden.
- Cook Vivian (J.) / Bassetti Benedetta (Hg.), 2011, *Language and Bilingual Cognition*, New York, NY/Hove, UK.

- Coventry Kenny R. / Guijarro-Fuentes Pedro / Valdés Berenice, 2011, Spatial language and second language acquisition, in: Cook V./Bassetti B. (Hg.), S. 263-286.
- Cubelli Roberto / Paolieri Daniela / Lotto Lorella / Job Remo, 2011, The effect of grammatical gender on object categorization, in: *Journal of Experimental Psychology. Learning, Memory, and Cognition* 37 (2), S. 449-460.
- Damasio Antonio R., 1989, Concepts in the brain, in: *Mind and Language* 4 (1-2), S. 24-28.
- De Angelis Gessica, 2007, *Third or Additional Language Acquisition*, Clevedon/Buffalo/Toronto.
- De Groot Annette M.B., 1992, Bilingual lexical representation: A closer look at conceptual representations, in: Frost R./Katz L. (Hg.), *Orthography, Phonology, Morphology, and Meaning*, Amsterdam, S. 389-412.
- Dong Yanping / Gui Shichun / MacWhinney Brian, 2005, Shared and separate meanings in the bilingual mental lexicon, in: *Bilingualism: Language and Cognition* 8 (3), S. 221-238.
- Fabbro Franco, 1999, *The Neurolinguistics of Bilingualism: An Introduction*, Hove, UK.
- Flaherty Mary, 2001, How a language gender system creeps into perception, in: *Journal of Cross-Cultural Psychology* 32 (1), S. 18-31.
- Forbes James N. / Poulin-Dubois Diane / Rivero Magda R. / Sera Maria D., 2008, Grammatical gender affects bilinguals' conceptual gender: Implications for linguistic relativity and decision making, in: *The Open Applied Linguistics Journal* 1, S. 68-76.
- Gentner Derdre / Goldin-Meadow Susan (Hg.), 2003, *Language in Mind: Advances in the Study of Language and Thought*. Cambridge, MA.
- Gumperz John J. / Levinson Stephen C. (Hg.), 1996, *Rethinking Linguistic Relativity*, Cambridge, UK/New York, NY/Melbourne.
- Ianco-Worrall Anita D., 1972, Bilingualism and cognitive development, in: *Child Development* 43 (4), S. 1390-1400.
- Jakobson Roman (Osipowicz), 1959, On linguistic aspects of translation, in: Brower R.A. (Hg.), *On Translation*, Cambridge, MA, S. 232-239.
- Jarvis Scott / Pavlenko Aneta, 2008, *Crosslinguistic Influence in Language and Cognition*, New York, NY/Abingdon, UK.
- Kiefer Markus / Pulvermüller Friedemann, 2012, Conceptual representations in mind and brain: Theoretical developments, current evidence and future directions, in: *Cortex* 48 (7), S. 805-825.

- Koch Sabine C. / Zimmermann Friederike / Garcia-Retamero Rocio, 2007, El sol – die Sonne. Hat das grammatische Geschlecht von Objekten Implikationen für deren semantischen Gehalt?, in: Psychologische Rundschau 58 (3), S. 171-182.
- Konishi Toshi, 1993, The semantics of grammatical gender: A cross-cultural study, in: Journal of Psycholinguistic Research 22 (5), S. 519-534.
- Kroll Judith F. / Stewart Erika, 1994, Category interference in translation and picture naming: Evidence for asymmetric connections between bilingual memory representations, in: Journal of Memory and Language 33 (2), S. 149-174.
- Kroll Judith F. / de Groot Annette M.B., 1997, Lexical and conceptual memory in the bilingual: Mapping form to meaning in two languages, in: de Groot A.M.B./Kroll J.F. (Hg.), *Tutorials in Bilingualism: Psycholinguistic Perspectives*, Mahwah, NJ, S. 201-224.
- Murphy Gregory L(eo), 2002/2004, *The Big Book of Concepts*, Cambridge, MA.
- Paradis Michel, 2004, *A Neurolinguistic Theory of Bilingualism*, Amsterdam/Philadelphia, PA.
- Paradis Michel, Im Erscheinen, Conceptual Representation in a Neurolinguistic Theory of Bilingualism.
- Pavlenko Aneta, 1999, New approaches to concepts in bilingual memory, in: Bilingualism: Language and Cognition 2 (3), S. 209-230.
- Pavlenko Aneta, 2009, Conceptual representation in the bilingual lexicon and second language vocabulary learning, in: Pavlenko A. (Hg.), *The Bilingual Mental Lexicon: Interdisciplinary Approaches*, Bristol/Buffalo/Toronto, S. 125-160.
- Pavlenko Aneta / Malt Barbara C., 2011, Kitchen Russian: Cross-linguistic differences and first-language object naming by Russian-English bilinguals, in: Bilingualism: Language and Cognition 14 (1), S. 19-45.
- Peal Elizabeth / Lambert Wallace E., 1962, The relation of bilingualism to intelligence, in: Psychological Monographs: General and Applied 76 (27), S. 1-23.
- Penn Julia M., 1972, Linguistic Relativity versus Innate Ideas. The Origins of the Sapir-Whorf Hypothesis in German Thought, The Hague/Paris.
- Perani Daniela / Paulesu Eraldo / Sebastian-Galles Nuria / Dupoux Emmanuel / Dehaene Stanislas / Bettinardi Valentino / Cappa Stefano F. / Fazio Ferruccio / Mehler Jacques, 1998, The bilingual brain. Proficiency and age of acquisition of the second language, in: Brain 121 (10), S. 1841-1852.
- Phillips Webb / Boroditsky Lera, 2003, Can quirks of grammar affect the way you think? Grammatical gender and object concepts, in: Proceedings of the 25th Annual Meeting of the Cognitive Science Society. Boston, MA.

-
- Pütz Martin / Verspoor Marjolijn H. (Hg.), 2000, Explorations in Linguistic Relativity, Amsterdam/Philadelphia, PA.
- Ramos Sara / Roberson Debi, 2011, What constrains grammatical gender effects on semantic judgments? Evidence from Portuguese, in: Journal of Cognitive Psychology 23 (1), S. 102-111.
- Sapir Edward, 1921 [1949], Language. An Introduction to the Study of Speech, New York, NY; [San Diego, CA/New York, NY/London, UK.]
- Sapir Edward, 1929 [1949], The status of linguistics as a science, in: Language 5, S. 207-214; [in: Sapir E., Hg. von Mandelbaum D.G., Culture, Language and Personality. Selected Essays, Berkeley, CA/Los Angeles, CA/London, UK, S. 65-77].
- Sera Maria D. / Berge Christian A.H. / del Castillo Pintado Javier, 1994, Grammatical and conceptual forces in the attribution of gender by English and Spanish speakers, in: Cognitive Development 9 (3), S. 261-292.
- Vigliocco Gabriella / Vinson David P. / Paganelli Federica / Dworzynski Katharina, 2005, Grammatical gender effects on cognition: Implications for language learning and language use, in: Journal of Experimental Psychology: General 134 (4), S. 501-520.
- Weinreich Uriel, 1953, Languages in Contact. Findings and Problems, The Hague.
- Whorf Benjamin Lee, 1940 [1956], Linguistics as an exact science, in: Technology Review 43 (2), S. 61-63, 80-83; [in: Benjamin Lee Whorf, Language, Thought, and Reality: Selected writings of Benjamin Lee Whorf, Hg. von Carroll J.B., Cambridge, MA, S. 220-232].

Internetquellen

www.wsu.edu/~fournier/Teaching/psych592/Readings/Gender_Grammar.pdf