

2017 • Jahrgang / Volume 1 • Heft / Issue 2

**Zeitschrift für Wortbildung /
Journal of Word-Formation**

**Petra M. Vogel • Elke Donalies • Ludwig M. Eichinger •
Mechthild Habermann • Jörg Meibauer •
Barbara Schlücker • Hans-Joachim Solms •
Pavol Štekauer • Salvador Valera Hernández (Hrsg./eds.)**

Wissenschaftlicher Beirat / Advisory Board: Werner Abraham (Universität Wien & Universität München) • Aleksandra Bagasheva (Sofia University) • Irmhild Barz (Universität Leipzig) • Geert Booij (University of Leiden) • Jan Čermák (Charles University Prague) • Gerrit J. Dimmendaal (Universität zu Köln) • Jan Don (University of Amsterdam) • Nanna Fuhrhop (Universität Oldenburg) • Livio Gaeta (University of Turin) • Luise Kempf (Universität Mainz) • Lívia Körtvélyessy (Pavol Jozef Šafárik University Košice) • Elisabeth Leiss (Universität München) • Hans Christian Luschützky (Universität Wien) • Francesca Masini (University of Bologna) • Franz Rainer (Wirtschaftsuniversität Wien) • Anna Thornton (University of L'Aquila) • Carola Trips (Universität Mannheim) • Kristel van Goethem (Catholic University of Louvain) • Martina Werner (Austrian Centre for Digital Humanities & Universität Wien)

„Zeitschrift für Wortbildung / Journal of Word Formation“ (ZJWF) ist eine internationale Open-Access-Zeitschrift mit einem Double-blind-Begutachtungsverfahren. Das Spektrum der Zeitschrift umfasst Wortbildungsphänomene in allen Sprachen und in allen linguistischen Bereichen, z.B. Morphologie, Syntax, Lexikologie, Phonologie, Semantik, Pragmatik, Sprachgeschichte, Typologie, Dialektologie, Spracherwerb und Sprachkontakt. Die Zeitschrift erscheint online mit zwei Ausgaben pro Jahr. Sie enthält Artikel, Rezensionen und allgemeine Informationen wie z.B. Tagungsankündigungen. Sonderhefte zu wichtigen Themen der Wortbildung werden in unregelmäßigen Abständen erscheinen. Manuskripte können in Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch eingereicht werden.

Manuskripte sind an die federführende Herausgeberin unter petra.vogel@uni-siegen.de zu senden.

Redaktion: Dr. Carolin Baumann, Universität Siegen, Fakultät I, Germanistisches Seminar, Adolf-Reichwein-Straße 2, D-57068 Siegen, Tel.: +(49) (0)271/740-2924

E-Mail: ZJWF@germanistik.uni-siegen.de

Homepage: www.peterlang.com/view/journals/zjwf/zjwf-overview.xml

“Zeitschrift für Wortbildung / Journal of Word Formation” (ZJWF) is an open access and double blind peer reviewed international journal. ZJWF publishes papers on all aspects of word-formation with respect to any language and linguistic field, e.g. morphology, syntax, lexicology, phonology, semantics, pragmatics, language history, typology, dialectology, language acquisition, language contact. The journal is published online and releases two issues a year. It contains original papers, reviews and general information such as announcements of conferences, meetings, workshops, etc. Special issues devoted to important topics in word-formation will occasionally be published. Manuscripts are accepted in English, German, French and Spanish.

Please send your manuscript to the editor-in-chief petra.vogel@uni-siegen.de.

Editorial Assistant: Dr. Carolin Baumann, Universität Siegen, Fakultät I, Germanistisches Seminar, Adolf-Reichwein-Straße 2, D-57068 Siegen, Tel.: +(49) (0)271/740-2924

E-Mail: ZJWF@germanistik.uni-siegen.de

Website: www.peterlang.com/view/journals/zjwf/zjwf-overview.xml

ISSN 2367-3877

Peter Lang GmbH, Internationaler Verlag der Wissenschaften, Postfach 940225, 60460 Frankfurt, Telefon 069/7807050, Telefax 069/78070550.

Homepage: www.peterlang.com

This book is an open access book and available on www.oapen.org and www.peterlang.com.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 4.0 which means that the text may be used for non-commercial purposes, provided credit is given to the author. For details go to <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Hilke Elsen

Ist das Phonästhem eine morphologische oder eine lautsymbolische Erscheinung?¹

Abstract: A phonestheme can be situated somewhere between a morpheme and a sound symbolic unit as well as between single-language and widespread appearance. Very often, phonesthemes are defined statistically. Consonant clusters like *gl-* appear in many words with certain aspects of meaning like *glint*, *glimmer*, *glitter*. These cases seem to be restricted to individual languages or language families and resemble morphemes. A natural or iconic relationship between form and meaning is not obvious. Several authors, however, include sound symbolic phenomena with implicit natural features such as *i* for small things. This is a very widespread phenomenon and an example for some natural link between form and meaning. The article pleads for a two-fold definition and two types of phonesthemes. Further discussion takes into account the idea of an interrelation between increasing iconicity and higher diffusion as exemplified by the phonesthemes.

1. Einleitung

In diesem Artikel werden Phonästhem und ihr Zusammenhang mit Lautsymbolik untersucht.

Lautsymbolik bezieht sich darauf, dass die Sprachbenutzer/innen dem Wortklang bzw. den phonologischen Informationen semantische Informationen entnehmen können. Sie umfasst Aspekte wie Onomatopoesie oder auch die akustisch-sprachliche Darstellung nichtakustischer Erscheinungen. Solche Phänomene sind ikonisch, weil sie auf einer Ähnlichkeitsbeziehung beruhen. Die in diesem Zusammenhang ebenfalls oft genannten Phonästhem bilden wiederholte, über die Zufallsgrenze hinausgehende Form-Funktions-Einheiten unterhalb der Größe des Morphems. Die meisten Beispiele für Phonästhem wie *fl-* (*flirren*, *flimmern*, *flackern*) oder *gl-* (*glitzern*, *glimmen*, *Glanz*) erweisen sich als sprach- oder sprachfamilienintern begrenzt. Allerdings gibt es einige, die häufiger vertreten sind und ikonisch basiert zu sein scheinen wie die nasalhaltigen Gruppen, und da sie sprachübergreifend eine Semantik aufweisen, die mit dem Mund bzw. der Nase in Verbindung steht, sind sie unter lautsymbolischen und gleichzeitig universellen Gesichtspunkten zu betrachten. Die Phonästhem befinden sich insgesamt in einem Zwischenbereich zwischen morphologischen und lautsymbolischen Erscheinungen. Firth (1964) grenzte

1 An dieser Stelle möchte ich mich für die konstruktiven Verbesserungsvorschläge der anonymen Gutachter/innen bedanken.

sie von Lautsymbolik ab, während andere unter Phonästhemen auch Einzel-laute verstanden, die wie z.B. *i* dann auch zur Gruppe der lautsymbolischen Einheiten zählen (Markel und Hamp 1960, Bolinger 1992, Reay 1994, Bergen 2004). Für die meisten handelt es sich jedoch um Lautgruppen (u.a., Käsmann 1992, Hutchins 1998, Otis und Sagi 2008, Schmidtke, Conrad und Jacobs 2014, Elsen 2016). Aufgrund dieser diffusen Charakterisierung kommt es in der Forschung zu unterschiedlichen, teils widersprüchlichen Ergebnissen. Wir schließen uns hier der Mehrheitsmeinung an und fassen Phonästhem als Lautgruppen auf, die typischerweise aus Konsonanten bestehen, die meisten sind am Wortanfang, einige aber auch am Ende eines Wortes zu finden. Sie entwickeln sowohl wortstrukturell wie auch kognitiv eine gewisse Eigenständigkeit, da sie wiederholt mit bestimmten Bedeutungsaspekten verbunden werden, und da das häufige Vorkommen als Form-Inhalts-Paarung ein entscheidendes definitorisches Kriterium bildet, rücken sie in die Nähe von Morphemen, von denen sie sich aber abgrenzen, weil sie erstens keine stabile Bedeutung tragen, zweitens nicht regelgeleitet Verwendung finden und drittens bei der Strukturbetrachtung nicht an Morphemen, sondern an Wortresten (*fl-immern*, *fl-irren*) hängen. Andererseits tragen sie, zumindest in einigen Fällen, lautsymbolische Züge. Der Übergang von Morphologie zu Phonologie ist damit fließend. Das Phonästhem belegt einen Platz zwischen Morphem und lautsymbolischer Spracheinheit und zwischen einzelsprachlichem und sehr verbreitetem, eventuell universellem Auftreten. Steigt mit zunehmender Ikonizität das Vorkommen in den Sprachen der Welt? Um dieser Frage nachzugehen, werden zunächst die Phänomene Lautsymbolik und Phonästhem vorgestellt. Es folgt eine etwas breitere Darstellung der Beispiele mit Nasal, die sich anders verhalten als die sonst typischerweise behandelten *gl-* oder *fl-*Varianten. Die Frage ist, ob die Unterschiede der Verteilungsmuster auf mögliche lautsymbolische Effekte rückführbar sind. Anschließend wird versucht, für das generell inhomogene Vorkommen von Lautsymbolik in den Sprachen der Welt Gründe zu finden.

2. Lautsymbolik

Lautsymbolik heißt, dass unterhalb der morphologischen Ebene die Lautebene zum Träger von Information wird. Dann korrelieren nicht nur Sprachlaute, sondern auch phonetische Merkmale, Töne, Lautgruppen, Silben, komplexere Lautstrukturen oder prosodische Muster wiederholt und für größere Sprechergruppen mit bestimmten Assoziationskomplexen und stehen entsprechend mit Bedeutungsaspekten in Verbindung. Diese Träger von Lautsymbolik, also die lautsymbolischen Einheiten wie etwa auch ein hoher Ton, sind nicht einem klaren Referenten zuordenbar, sondern werden wiederholt mit einem Bedeutungsaspekt wie ‚klein‘ verbunden. Die Forschung ist momentan

noch nicht so weit, als dass sie hier klarere Definitionen liefern könnte (eine aktuelle Zusammenschau in Elsen 2016).

Hinton, Nichols und Ohala (1994b) unterscheiden zwischen mehreren Typen. Neben physischer bzw. körperlicher Lautsymbolik (*corporeal sound symbolism*), die sich unmittelbar aus emotionalen oder physischen Zuständen ergibt (*aua!*), imitativer Lautsymbolik (*peng* für einen Schuss, *ssss* für das Zischen einer Schlange) und synästhetischer Lautsymbolik wie die akustisch-sprachliche Darstellung nichtakustischer Erscheinungen (*i* – ‚klein‘) stellt die konventionelle Lautsymbolik die letzte Gruppe dar. Sie beruht häufig auf einem wiederholten Miteinander von Form und Bedeutung (*gl* – *glitzern*, *glimmen*, *Glanz*).

Ein mehr oder weniger explizit angesetztes Kriterium für Lautsymbolik kreist um die Begriffe *Ähnlichkeit/Ikonismus* und *Natürlichkeit*. *Ikonismus* bedeutet, dass sich sprachliche und die sie abbildenden nichtsprachlichen Strukturen und damit Bezeichnung und bezeichneter Referent ähneln wie lautnachahmende Wörter und die Geräusche, die sie meinen (*peng!*). Eine Ähnlichkeitsbeziehung finden wir auch bei der Reduplikation, wenn sie ein Mehr an Information verspricht wie die Steigerung, vgl. im philippinischen Ilocano: „*kiras* ‘scraping sound’, *kumiraskiras* ‘to continually scrape against the ground (slippers)’; *kiring* ‘ring’, *agkiringkiring* ‘to ring continually’; *padak* ‘trot’, *agpadakpadak* ‘to trot (horses)’; *libong* ‘bang’, *aglibonglibong* ‘to explode continually’“ (Rubino 2001: 309). Mit *natürlich* sind Beziehungen zwischen sprachlicher Form und Inhalt gemeint, die physikalisch, biologisch, anatomisch und damit nicht sprachlich erklärbar sind und die sich aus den Körperfunktionen (*Gähnen*) bzw. aus den Naturgesetzen ergeben. Eine natürliche Beziehung wird nicht „künstlich“ bzw. willkürlich vom Menschen hergestellt. Dabei lässt sich *lautlich ikonisch* als Unterbegriff zu *natürlich* verstehen (Elsen 2016), da es auch auf syntaktischer Ebene Ikonizität gibt, wenn die Reihenfolge der Wörter oder Phrasen der Reihenfolge der Handlungen entspricht.

In der Vergangenheit wurden lautsymbolische Effekte immer wieder einmal angesprochen, jedoch herrschten subjektive Interpretationen vor wie die von Arthur Rimbaud (1854–1891): „A noir, E blanc, I rouge, U vert, O bleu, voyelles“. Dies und die Probleme, die sich beim Fassen und Operationalisieren lautsymbolischer Phänomene ergeben, führte dazu, dass Lautsymbolik in der wissenschaftlichen Literatur wenig behandelt wurde, und dies, obwohl die Arbeiten dazu die beeindruckende Verbreitung des Phänomens demonstrieren (vgl. u.a. French 1976, Ultan 1978, Hinton, Nichols und Ohala 1994a, Nuckolls 1999, Elsen 2014ff.). Im Gegensatz zu gängigen Auffassungen, die im Wesentlichen durch Saussures Arbitraritätspostulat beeinflusst sind, das nur wenige Ausnahmen wie etwa Onomatopoeitika zulässt, weisen ganz offensichtlich alle Sprachen zumindest Spuren von Klangsymbolik auf. Einige

wie das Japanische verfügen sogar über mehrere tausend lautsymbolische Lexeme. Insgesamt gibt es sehr viele Sprachen mit hohem lautsymbolischem Anteil, neben dem Japanischen viele afrikanische und austronesische Sprachen, Baskisch, Koreanisch, Tamil oder Türkisch (u.a. Kim 1977, Childs 1994, 2015, Voeltz und Kilian-Hatz 2001, Oszmiańska 2001, Jendraschek 2002, Ibarretxe-Antuñano 2006, Ivanova 2006, Parault und Parkinson 2008, Akita 2011, 2013, Kantartzis, Imai und Kita 2011, Imai und Kita 2014, Dingemans 2011, 2012, Yoshida 2012). So fand Westermann (1937) beispielsweise im Ewe, Twi und Gã viele von ihm als „Lautbild“ bezeichnete Wörter mit lautsymbolischer Bedeutungsabwandlung, wenn Reduplikation Intensivierung bzw. Vokallängung größere Ausdehnung angibt wie im Zulu *kade/kaaade* ‘vor kurzer/ langer Zeit’ (Westermann 1937: 164) oder wenn ein flacher, heller Vokal mit hohem Ton Eigenschaften wie ‚dünn‘, ‚leicht‘, ‚hell‘ markiert, ein runder dunkler Vokal mit tiefem Ton ‚massig‘, ‚schwer‘, ‚dunkel‘ (Westermann 1937: 166). Als stark ausgeprägt erwies sich vor allem die Größen- bzw. Quantitätsunterscheidung durch hohen/tiefen Ton (Westermann 1937: 193). Williamson (1965: 23–25) untersuchte das Kolokuma, das nicht-hohe Vokale für große, hohe Vokale für kleine Referenten verwendet, hintere Vokale im Gegensatz zu vorderen für größere Referenten, vgl. *gbagbaraá* für größere Menschen als *gbigbirú* oder *gbvbgurwó* für weniger dünne Leute als *gbigbirú*. Offenbar ist Lautsymbolik wesentlich verbreiteter und in vielen Sprachen intensiver genutzt, als es die Forschung zu indogermanischen Sprachen annehmen lässt.

Studien aktueller Wortschätze ergeben in manchen Sprachen nur wenige Belege für Lautsymbolik (Elsen 2016). Bei sprachübergreifenden Untersuchungen der Diminutiva und Augmentativa etwa kam es bisher nicht zu überzeugenden Ergebnissen (Ultan 1978, Bauer 1996, Gregová, Körtvélyessy und Zimmermann 2010, Körtvélyessy 2011, 2015), während sich Tier- und Distanzbezeichnungen hier als ergiebiger erwiesen (Elsen 2016: 126–134). Unsere heutigen Wortschätze sind das Ergebnis von langwierigen Sprachwandelprozessen, die durch Gebrauch und Kommunikationsbedürfnisse geprägt sind. Die Notwendigkeit, sehr viele Inhalte zu versprachlichen, führt zwangsläufig zu einem Anwachsen des Vokabulars, das die Unterschiede zwischen den Formen für erfolgreiche Kommunikation gewährleisten muss. Daher ist Arbitrarität Voraussetzung für das effektive Funktionieren (vgl. Gasser 2005). Insofern stellen Wortschätze keine valide Datengrundlage für den Beweis der Existenz von Lautsymbolik dar. Trotzdem finden wir genügen Hinweise darauf.

Lautsymbolische Effekte treten am klarsten in Kunstwörtern zutage, weil hier die lexikalisierte Semantik nicht störend auf die Interpretation der Wörter einwirken kann. Wolfgang Köhler (1929, 1947) entwarf eines der bekanntesten Experimente überhaupt und entdeckte den danach benannten *Maluma-Takete-Effekt*. Seine Gewährspersonen hatten die Aufgabe, zwei

abstrakte Zeichnungen und zwei Kunstwörter, *maluma* und *takete*, einander zuzuordnen². Die erste Zeichnung wies gebogene Linien mit weichen Rundungen auf, die zweite Spitzen und Ecken. In großer Übereinstimmung von bis zu 100 % wählten die Versuchspersonen *maluma* für die runde, *takete* für die eckige Zeichnung.

Seitdem wurde das Experiment viele Male wiederholt, mit graphisch und akustisch präsentierten Reizwörtern, mit Personen unterschiedlichen Alters und aus immer anderen Sprachfamilien, jedoch mit gleichen Ergebnissen (vgl. u.a. Davis 1961, Peterfalvi 1964, 1965, Westbury 2005, Ahlner und Zlatev 2010, Nielsen und Rendall 2011, 2013, Bremner et al. 2013, Ozturk, Krehm und Vouloumanos 2013, Fort, Martin und Peperkamp 2014). Ozturk et al. (2013, weiter auch Walker et al. 2010, Asano et al. 2015) konnten selbst für vier Monate alte Babys hier eine gewisse Sensibilität zeigen, und auch zweieinhalbjährige Kinder kombinieren Kunstwörter wie *kay-kee* mit eckig-zackigen Zeichnungen bzw. *boo-baa* mit runden Zeichnungen häufiger als anders herum (Maurer, Pathman und Mondloch 2006). Sie ordnen bei gleichen Konsonanten regelmäßig Kunstwörter mit *o* runden bzw. *i* gezackten Figuren zu, vgl. *kiki* vs. *koko*, *bibi* vs. *bobo* (Spector und Maurer 2013).

Die Ergebnisse lassen sich lautsymbolisch interpretieren insofern, als Reize aus zwei sensorischen Bereichen harmonisieren wie etwa runde Linienverläufe mit *o*, *u*, *m*, *b* und *l* bzw. eckige mit *i*, *e*, *k*, *p*. Offenbar eignen sich die kantigen Linienverläufe bei Zacken und Ecken besser für das abrupte Ende der stimmlosen Plosive, die hart klingen, weil hier der Luftstrom plötzlich unterbrochen wird. Die weiche Linienführung hingegen passt besser zu den stimmhaften, länger und voll tönenden Nasalen und Lateralen und den gerundeten Vokalen.

Eine andere Reiz-Reaktions-Zuordnung bildet die Korrelation von vorderen, hohen Lauten wie *i* mit der Vorstellung von ‚klein‘. Sie erreicht ebenso wie der Maluma-Takete-Effekt universelle Verbreitung und lässt sich ebenfalls schon bei kleinen Kindern erkennen. Denn drei bis vier Monate alte Versuchspersonen schauen lieber große Gegenstände an im Gegensatz zur kleinen Entsprechung, wenn diese von einem *o*- oder *a*-Laut begleitet waren, umgekehrt bei einem *i*- oder *e*-Laut (Peña, Mehler und Nespor 2011). Diese Form der Größensymbolik ließ sich in zahllosen Experimenten zeigen. Sapir (1929) initiierte ein in diesem Zusammenhang wieder sehr bekanntes Experiment, bei dem Kunstwörter wie *mil* und *mal* kleinen bzw. großen Referenten zugeordnet werden sollten (zu einem Überblick vgl. Volke 2007, Elsen 2014ff.). Auch hier kam es zu zahlreichen Wiederholungen und Varianten des Experiments und stets sehr klaren Zuordnungen von *i* zu ‚klein‘ und *a* zu ‚groß‘. Thompson und Estes (2011) arbeiteten mit Reizwörtern, die sie nach

2 Zum Aspekt von optisch und akustisch angebotenen Reizen und zur Rolle der Buchstaben vgl. auch Elsen (2016: 70ff., 107f.).

bestimmten Kriterien aufbauten und die sogar Abstufungen innerhalb der Größenordnung erlaubten. Sprecher/innen verbinden sprachübergreifend hohe vordere Vokale und/oder stimmlose Konsonanten mit ‚klein‘ und ‚nah‘, niedrige, hintere Vokale und stimmhafte Konsonanten mit ‚groß‘ und ‚weit weg‘ (Masuda 2007). Auch tendieren hohe Töne dazu, geringe Mengen anzudeuten, tiefe dagegen größere Mengen. Korrespondenzen zwischen visuellen und akustischen Reizen sind systematisch.

Schon früh wurden artikulatorische Erklärungen diskutiert. Zungenstellung und Mundöffnung dürften für die Entsprechung *i/a* und ‚klein‘/‚groß‘ verantwortlich sein, während die Lippenrundung für runde Inhalte bzw. fehlende Lippenrundung für kantige Inhalte steht.

Eberhardt (1940) und Heider und Heider (1940) arbeiteten mit gehörlosen Kindern und fanden, dass auch sie Lautsymbolik erkannten, wenn sie sprechen, ohne dies selbst zu hören, sondern taktil urteilten. Sie sortierten Sprachlaute nach ihrem symbolischen Wert und schnitten insgesamt sehr ähnlich wie die hörenden Versuchspersonen ab, jedoch nicht bei der Hell-Dunkel-Gegenüberstellung (Heider/Heider 1940). Offenbar kompensieren sie den Mangel an akustischen Signalen durch kinästhetische Reize. Der Höreindruck kann also nicht allein ausschlaggebend für lautsymbolische Bewertungen sein.

Für den Aspekt der Größe kommt außerdem die Wahrnehmung verschiedener Amplituden hinzu (vgl. auch Peterfalvi 1964, 1965). Hierfür kann das regelmäßige Miteinander von großen Körpern und niedrigerer akustischer Frequenz bzw. kleineren Körpern und höherer Frequenz als Kopplung von visuellen mit akustischen Reizen als Erklärung dienen. Große Objekte verursachen tiefere Geräusche, wenn sie beispielsweise auf die Erde fallen, und größere Tiere produzieren tiefere Laute. Hier ergeben sich natürliche Verbindungen zwischen optischen und akustischen Eindrücken. Auch Sapir vermutete u.a. akustische und kinästhetische Gründe: Einmal klingt ein Laut größer, einmal fühlt er sich im Mund wegen Zungen- und Kiefernstellung größer an als ein anderer (Sapir 1929).

Einem weiteren Erklärungsansatz, der auf erlernten Korrelationen basiert und einen Einfluss durch die Muttersprache annimmt, widersprechen die Ergebnisse für slawische Sprachen oder das Koreanische. Denn grundsätzlich kommt auch eine frequentiell basierte Begründung in Frage: Wenn ein Sprachsystem bereits über eine Form-Inhalts-Korrelation auf lautlicher Ebene verfügt, könnte dieses Wissen die Antworten in Tests mit Kunstwörtern erklären. Koreanischen Sprecher/innen verwenden in ihrem Vokabular *a* und *o* für die helle, leichte, kleine, schnelle und *u* und *i* für die dunkle Kategorie, beurteilen bei den Kunstwörtern *i* und *e* jedoch kleiner als *a*, *o*, *u* (Shinohara und Kawahara 2010). Dies lässt sich somit nicht auf Frequenzeffekte des Lexikons zurückführen. Levickij (2013: 87) kommt zum gleichen Schluss.

Obwohl *a* in slawischen Sprachen für kleine Größe steht, beurteilen russische und ukrainische Sprecher/innen *a* als ‚groß‘ und *i* als ‚klein‘.

Insgesamt zeigen die Studien mit Kunstwörtern relativ klar, dass Vorstellungen von ‚klein, leicht, dünn‘ mit vorderen, hohen Vokalen in Verbindung stehen und ‚groß, dick, schwer‘ mit *a*, *o*, *u*, jedoch nicht anders herum. Die Eigenschaften, die mit *i* korrelieren, stehen stets in Opposition zu denen, die zu *a*, *o*, *u* passen.

3. Phonästhememe

Das Verhältnis der Phonästhememe zur Lautsymbolik ist in der Forschung nicht ganz geklärt. In der Regel werden sie den lautsymbolischen Erscheinungen zugeordnet. So listen sie auch Hinton, Nichols und Ohala (1994b) in ihrer Typologie auf. Für sie sind die meisten der konventionell lautsymbolischen Beispiele sprachindividuell und erlernt, bei einigen vermuten die Autor/innen jedoch universelle Eigenschaften. Da für ihre ersten drei Gruppen, körperlicher, imitativer und synästhetischer Lautsymbolik, ikonische oder natürliche Beziehungen zwischen dem Klang und dem Bezeichneten bestehen, im letzten Falle jedoch eher nicht, würde eine auf solchen Beziehungen beruhende Definition die konventionelle Lautsymbolik in zwei Teile teilen. Rott spricht im Falle der Phonästhememe hier von „zwei konträren Hauptsträngen“ (Rott 2015: 52). Wohl mit aus diesem Grund ist es der Forschung hier bisher nicht gelungen, lautsymbolische Erscheinungen klar als ikonisch und/oder natürlich zu definieren, sondern sie allgemein als Phänomen, bei dem die Lautebene Bedeutung vermittelt, zu bestimmen. Dann bewegen wir uns aber in der Nähe von Morphemen.

Denn im Endeffekt bestimmen die Arbeiten zu Phonästhememen ihre Beispiele statistisch, so auch Joseph (1994), bei dem sich die [ts]/[dz]-Cluster im Neugriechischen allein durch ihre Distribution auszeichnen, da sie auffällig häufig im Zusammenhang mit ‚klein‘, ‚eng‘, ‚dünn‘, ‚Geizhals‘, ‚Deformität‘, ‚Zwerg‘, ‚brennen‘, ‚stechen‘, ‚lähmen‘ auftreten und ein Netzwerk an verwandten Bedeutungen bilden. Joseph (1994) diskutiert keine Gründe für diese Verteilung, sondern führt für die beiden Cluster distributionell-statistische Auffälligkeiten an und nimmt sie als Basis für die Definition von Lautsymbolik.

Auch für Bergen (2004) sind Phonästhememe wegen ihres überproportional häufigen Vorkommens psychologisch real. So haben in seinem Korpus des Englischen 60 % der Wörter mit *gl*- (in token) Bedeutungen mit Bezug zu ‚Licht‘ oder ‚Sehen‘ gegenüber 0 % mit *sm*-, während *sm*-Wörter zu rund einem Viertel einen Bezug zu Nase oder Mund aufweisen im Gegensatz zu den *gl*-Wörtern mit 4 bzw. 1,4 %, vgl. Tab. 1. Die Verteilung ist ganz offenbar nicht zufällig.

Tab. 1: Verteilung englischer Phonästhe in %, Typ/Token (nach Bergen 2004: 293)

	<i>fl-</i>	<i>gl-</i>	<i>sn-</i>	<i>sm-</i>
'light/vision'	10,9/10,1	38,7/59,8	1,1/0,3	0/0
'nose/mouth'	5,6/2,7	4/1,4	28,4/19,0	25,3/27,3

Phonästhe entwickeln außerdem sowohl wortstrukturell wie auch kognitiv eine gewisse Eigenständigkeit, weil Wörter mit Phonästhemem schneller verarbeitet werden. Nach Bergen (2004) gibt es in allen Sprachen Phonästhe (zu neueren Arbeiten in verschiedenen Sprachen vgl. Hutchins 1998, Abelin 1999, 2012, Magnus 2001, Bergen 2004, Drellishak 2006, Ivanova 2006, Rott 2015). Für die Bestimmung der Phonästhe reicht in den meisten Arbeiten sprachinternes statistisches Wissen um Form-Inhalts-Beziehungen aus. Auf diesem Weg können sie psychologische Eigenständigkeit erlangen. Sie sind Einheiten in der Nähe von Morphemen, die keine lautsymbolische Stütze benötigen. Die rein statistische Daseinsberechtigung von Phonästhemem zeigen beispielsweise Otis und Sagi (2008), Drellishak (2006) oder Abramova, Fernández und Sangati (2013). Erstens jedoch können letztere aber nicht ausschließen, „that there is in fact no semantic core that unites phonestheme clusters“ (Abramova, Fernández und Sangati 2013: 1701). Zweitens gibt es Arbeiten, die den Begriff Phonästhem für lautsymbolische bzw. lautmalerische Laute bzw. Lautgruppen verwenden. Die Annahme von natürlichen Zusammenhängen zwischen Lautung und Bedeutungsbereich schließt die statistische Bestimmung nicht aus. In der Gruppe der Phonästhe mit Nasalen verschimmt die Unterteilung der Lautsymbolik nach natürlichen und frequentiell-distributionellen Typen.

Nasale finden sich sehr oft im Zusammenhang mit Aspekten von ‚Nase‘, ‚Nasalität‘, ‚aus-, einatmen‘, ‚beißen‘, dann auch bei Tieren ‚Schnauze‘ und dann auch ‚Mund‘ und anderen verwandten akustischen oder optischen Wahrnehmung wie ‚schnappen‘ und ‚schnüffeln‘ (Philps 2011). Die Luft wird durch Nase und Mund ausgestoßen bzw. eingeatmet, das steht mit entsprechenden Geräuschen und Bewegungen in Verbindung oder weiteren dort situierten optischen Eindrücken. Außerdem wird der Ort der Klangerzeugung auf den Klang übertragen. Schließlich ist der Bereich zwischen Nase und Mund/Schnauze/Maul/Schnabel bei den Tieren weniger ausgeprägt als beim Menschen. So gesehen stehen die Nasale bei Begriffen wie *schnappen*, *schmiefen*, *schnurren*, *Schnauze* oder *Schnabel* in einem natürlichen Zusammenhang mit den Referenten.

Blust (2003) findet in seinen Korpora³ zu austronesischen Sprachen eine hohe Korrelation von /ŋ-/ und einer mit dem Mund bzw. der Nase in Verbindung

3 Der Anhang listet Beispiele aus 16 austronesischen Sprachen auf. Die Korpora mit Nasalen bestehen aus 68, 25, 63, 79, 68, 11, 65, 83, 17, 729, 158, 72, 152, 88, 113 und 459 Einträgen.

stehenden Semantik, teils von über 40 % (Blust 2003), vgl. *ɲiɲis* ‚grinsen, die Zähne zeigen‘ im Kadazan, *ɲafɲaf* ‚wie eine Kuh Grass (fr)essen‘ im Amis, *ɲulɲul* ‚durch die Nase sprechen‘ im Toba Batak, *ɲiwat* ‚Mund‘ im Ilokano, *ɲudjus* ‚Nase‘ im Paiwan oder *ɲoraɲora* ‚Lippen, Schnauze; Schnurrbart‘ im Arosi. Er stellt bei seiner Recherche zu indoeuropäischen und austronesischen Phonästhemem (hierzu zählen für ihn auch Einzelphoneme) mit Nasal fest „the majority of morphemes in which phonesthemes are found have no known etymology, it seems clear that many tokens of phonesthemes are created by lexical innovation from existing models“ (Blust 2003: 202).

Dann stellt sich aber trotzdem die Frage, warum dieser Typ Phonästhem so weit verbreitet ist. Denn die Kombination von Nasalen und den Bezug zu Nase weisen auch Sprachen aus anderen Familien auf wie Arabisch, Japanisch, Nilo-Saharisch, Afro-Asiatisch oder Sinotibetisch (Philps 2011), so dass eine lautsymbolische Deutung naheliegt.

Dafür sprechen auch Zahlen zum Deutschen. Wenn wir uns die *schna*-Wörter im Duden Universalwörterbuch 2001 ansehen, so finden wir insgesamt 80 Einträge im Nachschlagewerk, davon 32 Komposita wie *schnabelförmig*, *Schnappverschluss*, *Schnarchkonzert*. Die restlichen 48 Einträge sind Simplizia, verdunkelte Derivationen, Derivationen und Metaphern bzw. Metonymien:

1. *Schnabel/schnäbeln/schnabulieren* (verwandt mit *schnappen*)
2. *Schnack/schnacken*
3. *Schnake*² ‚lustiger Einfall‘ (verwandt mit *schnacken*)
4. *schnackeln*
5. *Schnackerl* öst. ‚Schluckauf‘
6. *schnäken* ‚naschen‘/*Schnäkerei/schnäkig* (verwandt mit mhd. *snöüken* ‚schnüffeln, schnuppern‘)
7. *schnallen*^a, süddt. (verwandt mit *schnalzen*)
8. *schnalzen* (verwandt mit *schnallen*)
9. *schnapp/schnappen/Schnapper/Schnäpper/Schnäppchen*
10. *Schnaps/schnapsen/schnäpseln/Schnäpschen* (verwandt mit *schnappen*)
11. *schnarchen/Schnarcher/Schnarcherin*
12. *schnarren/Schnarre* (verwandt mit *schnurren*)
13. *schnattern/schnattrig/schnatterig*
14. *schnauben* (verwandt mit *schnaufen*)
15. *schnaufen/Schnauf/Schnaufer*
16. *Schnauferl* (österreich. ‚Oldtimer‘) (verwandt mit *schnaufen*)
17. *Schnaupe* (verwandt mit *schnaufen*)
18. *Schnauze/schnauzen*
19. *Schnauz* zu *Schnauze*
20. *Schnäuze* ‚Dochtschere‘ (verwandt mit *schnäuzen*)

21. *schnäuzen* (verwandt mit *Schnauze*)

22. *Schnauzer*

Dem stehen gegenüber:

23. *schnafte* berl. ‚fabelhaft‘, Herkunft ungeklärt

24. *Schnake*¹ ‚Mücke‘

25. *schnallen*^b/*Schnalle* (verwandt mit *schnell*)

26. *Schnatz/schnatzen* (verwandt mit *schneiden*).

Auf synchroner Ebene sind die mit Mund bzw. Nase verwandten Einträge deutlich in der Mehrzahl, auch wenn sie sich etymologisch auf weniger Wurzeln zurückführen lassen (vgl. germ. **snap-*, **snub-*, **snup-*, **snad-*, **snat-*, **snut-*, **snag-*, **snak-* und viele mehr, Pfeiffer 1999: 1226f.). Offenbar sind *n*-Phonästhemee sehr weit verbreitet, *fl-*, *gl*-Phonästhemee eher nicht. Offenbar steigt mit zunehmender Ikonizität das Vorkommen in den Sprachen der Welt. Hier kommt nun die Lautsymbolik ins Spiel. Ist dieses breite Auftreten durch den Nasal bedingt, der lautsymbolisch wirkt? Da auch die Größensymbolik weit verbreitet und natürlich-ikonisch erklärbar ist und da die Ergebnisse von Maluma-Takete-Experimenten zeigen, dass sprachübergreifend bestimmte akustische und optische Reize harmonisieren insofern, als eine scharfe Änderung im Linienverlauf einer plötzlichen Änderungen im Lautstrom ähnelt, könnten Zusammenhänge angenommen werden: das, was ähnlich und natürlich ist und damit lautsymbolisch, ist auch verbreiteter.

Das bedeutet aber, dass wir wohl zwei Typen an Phonästhemee annehmen müssen: diejenigen, die arbiträr sind und gleichzeitig offenbar auch sprachindividuell anzusehen sind, und diese Gruppe rückt dann näher an die Morpheeme heran, und eine zweite Gruppe, die wahrscheinlich erstens lautsymbolisch erklärbar und außerdem auch in den Sprachen der Welt weiter verbreitet ist, zumindest, was den Nasal anbetrifft. Alternativ könnten wir von Phonästhemee mit und ohne lautsymbolischen Anteil im Sinne von ikonisch-natürlich sprechen.

4. Mögliche Erklärungen

Vielleicht können es sich manche Sprachen leisten, auf Lautsymbolik zu verzichten? Vielleicht benötigen mündlich tradierte Sprachen eher Lautsymbolik, um ihr Vokabular besser zu handhaben? Es ist durchaus möglich, dass Lautsymbolik bei der Entstehung der Sprachen eine Rolle spielte (u.a. Paget 1930, MacNeilage 1998, Wray 1998, 2000, Studdert-Kennedy und Goldstein 2003, Fitch 2010, Studdert-Kennedy 2012), auch wenn wir von unseren heutigen Sprachen nicht automatisch auf den lautsymbolischen Ursprung schließen können. Es ist vorstellbar, dass der Verlust an Lautsymbolik durch die Verbreitung von Schriftlichkeit begünstigt wird, denn mündliche Sprachen

profitieren von lautsymbolischen Stützen für Verarbeitung und Kommunikation, die weniger kognitive Arbeit bedeuten, was bei rein mündlichen Kulturen wichtiger ist als bei schriftlichen, da hier kognitive Verwaltungsarbeit durch die Schriftlichkeit entlastet wird (Berlin und O’Neill 1981, Hutchins 1998). Lautsymbolische Wörter werden schneller und sicherer erlernt, denn Lautsymbolik verkürzt den Weg zwischen dem Klang des Wortes und dem Konzept. Es konnte wiederholt gezeigt werden, dass lautsymbolische Effekte den Erwerb und die Verarbeitung von Wörtern erleichtern (Langer, Sampson und Rosenberg 1966, Langer und Rosenberg 1966, Ertel 1969, Peterfalvi 1970, Westbury 2005, Imai et al. 2008, Kovic, Plunkett und Westermann 2010, Kantartzis et al. 2011, Miyazaki et al. 2013, Imai und Kita 2014, Imai et al. 2015, Elsen im Druck b). Wenn ein Name auf Lautebene Eigenschaften des Referenten wiedergibt, ist das rein mündliche Verwalten des Namens weniger aufwendig.

Many subjects, when confronted with a specimen whose name they had temporarily forgotten, be it a bird or a frog, would (unconsciously?) begin to vocalize the animal’s call, then with a flash of recognition, proudly pronounce the appropriate name. It appeared to us that the process of phonological vocalization aided these subjects in recall. (Berlin und O’Neill 1981: 259)

Hutchins hat festgestellt, dass ikonische Vogelnamen in heutigen idg. Sprachen, vgl. *Kuckuck*, deutlich seltener sind als in anderen Sprachen wie Kaluli, Selepet, Aguaruna, Huambisa u.a. (34–49 %) (Berlin und O’Neill 1981, Hutchins 1998:47). Kaluli und Selepet (Papua Neuguinea) oder Aguaruna und Huambisa (Peru Amazonas) haben keine eigene Schrift und sind im Wesentlichen mündlich, ihre Sprecher/innen wurden allerdings christianisiert und lernten damit das lateinische Alphabet. Allerdings heißt das nicht, dass mündliche Kulturen unbedingt Lautsymbolik aufweisen müssen, sondern nur, dass sie dort eher zu erwarten ist. Weiterhin sind in solchen Sprachen Namen für wilde Pflanzen und Tiere deutlich transparenter als die für Haustiere und kultivierte Pflanzen, weil sie weniger gebraucht werden und entsprechend auch vergessen werden können, daher bedeutet Lautsymbolik eine praktische Stütze. Je wichtiger ein Tier bzw. eine Pflanze für die Kultur ist und je häufiger die Menschen sich damit beschäftigen, desto weniger transparent die Bezeichnung. Die Namen für Dinge des täglichen Lebens sind häufig in Gebrauch, sie werden nicht vergessen und benötigen daher keine lautsymbolische Stütze⁴ (Berlin und O’Neill 1981, Berlin 1992).

4 Das heißt, solche Sprachen haben sowohl lautsymbolische als auch arbiträre Namen für Tiere und Pflanzen, so dass Lautsymbolik an sich nicht als direkter Hinweis auf eventuell fehlende kulturelle Komplexität gewertet werden darf.

Schließlich sei noch auf eine weitere Beobachtung verwiesen. Im Lateinischen waren 28 % der Vogelbezeichnungen onomatopoetisch, im Französischen des 19. Jahrhunderts 10 %, im heutigen Französisch 4 %. Das bedeutet, dass der Verlust an Lautsymbolik mit der Verbreitung der Schriftkultur korreliert (André 1966, Hutchins 1998: 48f.). Wir könnten im Übrigen hier ergänzen, dass dann auch die Dialekte, da traditionell mündlich, mehr lautsymbolisches Wortgut bewahren sollten, was ein Blick auf die Liste mit *schma*-Wörtern bestätigt.

5. Ausblick

Zukünftige Forschungsarbeiten könnten sich im Zusammenhang mit Lautsymbolik mit der Rolle der Schriftsysteme befassen. Denn es gibt durchaus auch Sprachen, die über ein ausgedehntes lautsymbolisches Vokabular verfügen und eine Schriftkultur haben. Sie sind aber nicht indogermanisch und verwenden auch nicht unser Alphabet. Hier sind denkbare Zusammenhänge zu prüfen. Es ist beispielsweise möglich, dass schlechte Dekodierbarkeit eines Schriftsystems die Notwendigkeit von lautsymbolischen Stützen für Verarbeitung und Kommunikation erhöht. Alphabetische Systeme, die linear Laute in der entsprechenden Reihenfolge wiedergeben, sind in dieser Hinsicht leichter handhabbar als Systeme, die Zeichen für Wörter verwenden, weil der Lernaufwand mit wesentlich mehr Zeichen ungleich höher ausfällt. Außerdem vertreten einige Autoren die Auffassung, dass die auf die Phönizier zurückgehenden Alphabete über Zeichen verfügen, die ursprünglich einmal Position und Bewegung der Artikulationsorgane versinnbildlicht haben (Paget 1929, Wescott 1971, 1980, Allott 2000). Das <o> zeigt beispielsweise die Lippenrundung an. Das heißt, unser Schriftsystem könnte rein aufgrund der Zeichenform schon leicht transparent sein. Innerhalb der Alphabete variiert zwar die Korrelation zwischen Lautung und Graphie, aber bei Konsonanten-, Silben- und Logogrammsysteme kann weniger oder nicht von Schreibung auf die Lautung geschlossen werden, dann ist deutlich mehr Dekodier- und Lernaufwand nötig. Und das könnte wieder nachteilig für den Abbau lautsymbolischer Lexeme sein, weil die Schrift nicht so viel Stütze bietet. Das wiederum heißt, dass ein transparentes Schriftsystem den Verlust von Lautsymbolik eher begünstigt als ein weniger transparentes.

Sprachen mit Schriftsystemen und hohen lautsymbolischen Anteilen im Lexikon sind beispielsweise das Japanische, dessen Schreibsystem Logogramme für Wortstämme, Silbenzeichen und Alphabetzeichen nutzt, das Tzeltal Maya (Maya-Schriften verwenden Logogramme und Silbenzeichen) und auch das Koreanische. Hier wurde ursprünglich die chinesische Schrift gebraucht. Dann wurde im 15. Jahrhundert ein System erschaffen, in dem sich pro Silbe Zeichen für phonetische Merkmale anordnen. Das Tamil verwendet eine Zwischenform von Silben- und Alphabetschrift. Schließlich hat auch das

Türkische lautsymbolische Lexeme, es nutzte aber ursprünglich Runen, nun die arabische Konsonantenschrift. Das heißt, Sprachen mit Schriftkulturen und deutlichem lautsymbolischen Anteil im Vokabular benutzen bzw. nutzen lange Zeit weniger transparente Schreibsysteme, als wir es mit unserem Alphabet gewohnt sind. Hierzu benötigen wir Studien, die Grade an Transparenz erarbeiten, den Dekodieraufwand der Schriftsysteme messen, nach Korrelation bei der Dichte und Entwicklung lautsymbolischer Erscheinungen einer Sprache suchen sowie nach möglichen Korrelationen zwischen der Entfernung von rein mündlicher Sprachkultur, breiter und schneller Alphabetisierung oder langsamer und nur peripherer Alphabetisierung und Verlust an Lautsymbolik.

Weiterhin ist die Rolle der Lautsymbolik für Sprachwandelercheinungen zu prüfen. Ähnlichkeitsbeziehungen bedeuten hier einen nicht zu unterschätzenden Aspekt (Plank 1979). Wörter bleiben mit dem passenden lautsymbolischen Wert länger im Lexikon, gewinnen gegenüber Kontrahenten oder erhalten nachträglich erst den passenden Sinn, während Wörter, deren lautsymbolische Qualitäten verblassen, leichter verloren gehen (Debon 2001, Fónagy 2001, Elsen 2016). Dazu kommen statistisch-distributionell bedingte Aspekte des Sprachgebrauchs, wenn häufige Form-Inhalts-Paarungen salient und dann wiederum häufiger werden, sowohl diachron als auch synchron gesehen (vgl. Blust 2003, Rott 2015). Andererseits forciert eine Ausdehnung des Vokabulars differenziertere Wortformen, denn irgendwann reichen lautsymbolische Wörter nicht mehr aus, die Vielfalt an Konzepten und Bedeutungsfacetten zu versprachlichen. Arbitrarität ist für Wortschätze heutiger Sprachen Voraussetzung für ein effektives Funktionieren. Lautsymbolische Wörter sind zwar leicht zu lernen und zu verwalten. Mit der Notwendigkeit, mehr und mehr Inhalte zu versprachlichen, wächst jedoch das Vokabular an, während die Möglichkeiten, genügend Unterschiede zwischen den Formen zu gewährleisten, zurückgehen. Die Wörter gleichen sich zunehmend, es kommt zu stark ähnlichen und mehrdeutigen Begriffen und zu Missverständnissen. Gasser (2005) führte Computersimulationen durch, um zu zeigen, dass Arbitrarität bei einem großen Vokabular von Vorteil ist (auch Monaghan, Christiansen und Fitneva 2011, Monaghan et al. 2014).

Allerdings verlieren die Sprachen insgesamt lautsymbolische Effekte, wohl auch im Zusammenhang mit der Entwicklung und Verbreitung einer Lese- und Schreibkultur und umfangreicherem Vokabular. Diese Konfliktsituation mag mit für die unterschiedliche Dichte an lautsymbolischen Wörtern in den verschiedenen Sprachen verantwortlich sein.

Im Laufe des Artikels wurde für eine Zweiteilung der Phonästhemie plädiert mit einer Gruppe mit und einer ohne lautsymbolischem Wert. Der Begriff wurde und wird nicht einheitlich gehandhabt. Die Arbeiten definieren ihn in

der Regel über ein häufiges Vorkommen, teilweise subsumieren sie ihn unter Lautsymbolik. Einerseits werden nur Lautgruppen, typischerweise Konsonantencluster, darunter verstanden, andererseits auch Einzellaute. Wir schlagen vor, die als Phonästhemie behandelten Einheiten unter diesen Gesichtspunkten neu zu betrachten, da es sich absehen lässt, dass die Cluster mit dem Kriterium der Häufigkeit korrelieren und von dem Kriterium der Lautsymbolik, verstanden als ikonische bzw. natürliche Beziehung zum Referenten, zu trennen sind. Die große Verbreitung der hier behandelten nasal-haltigen Cluster könnte auf die Nasale selbst und damit einer ikonischen Wirkung zurückgehen, sodass der lautsymbolische Aspekte bei Phonästhemien als Randerscheinung und nicht als Definitionskriterium anzusetzen ist.

Literatur

- Abelin, Åsa. 1999. *Studies in Sound Symbolism. Gothenburg Monographs in Linguistics* 17. Göteborg.
- Abelin, Åsa. 2012. Relative frequency and semantic relations as organizing principles for the psychological reality of phonaesthemes. Hart, Christopher. *Selected Papers from UK-CLA Meetings* 1. 128–145.
- Abramova, Ekaterina, Fernández, Raquel & Sangati, Federico. 2013. Automatic labeling of phonesthemic senses. Knauff, Markus, Pauen, Michael, Sebanz, Natalie, Wachsmuth, Ipke. *Cooperative Minds: Social Interaction and Group Dynamics. Proceedings of the 35th Annual Conference of the Cognitive Science Society*. Austin, Texas. 1696–1701.
- Ahlner, Feli & Zlatev, Jordan. 2010. Cross-modal iconicity: A cognitive semiotic approach to sound symbolism. *Sign Systems Studies* 38.1. 298–348.
- Akita, Kimi. 2011. Toward a phonosemantic definition of iconic words. Michelucci, Pascal, Fischer, Olga, Ljungberg, Christina. *Semblance and Signification. Iconicity in Language and Literature* 10. Amsterdam et al. 3–18.
- Akita, Kimi. 2013. The lexical iconicity hierarchy and its grammatical correlates. Elleström, Lars, Fischer, Olga, Ljungberg, Christina. *Iconic Investigations. Iconicity in Language and Literature* 12. Amsterdam et al. 331–349.
- Allott, Robin. 2000. The articulatory basis of the alphabet. Bichakjian, Bernard H., Chernigovskaya, Tatiana, Kendon, Adam, Möller, Anke. *Becoming Loquens*. Frankfurt/M. 167–199.
- Anderson, Earl R. 1998. *A Grammar of Iconism*. Madison/London.
- André, Jacques. 1966. Onomatopées et noms d'oiseaux en latin. *Bulletin de la société de linguistique de Paris* 61. 146–156.
- Asano, Michiko, Imai, Mutsumi, Kita, Sotaro, Kitajo, Keiichi, Okada, Hiroyuki & Thierry, Guillaume. 2015. Sound symbolism scaffolds language development in preverbal infants. *Cortex* 63. 196–205.
- Athaide, Gerard A. & Klink, Richard R. 2012. Creating global brand names: The use of sound symbolism. *Journal of Global Marketing* 25.4. 202–212.

- Bauer, Laurie. 1996. No phonetic iconicity in evaluative morphology. *Studia Linguistica* 50.2. 189–206.
- Bergen, Benjamin K. 2004. The psychological reality of phonaesthemes. *Language* 80.2. 290–311.
- Berlin, Brent. 1992. *Ethnobiological Classification. Principles of Categorization of Plants and Animals in Traditional Societies*. Princeton, N.J.
- Berlin, Brent, Boster, James Shilt & O'Neill, John P. 1981. The perceptual bases of ethnobiological classification: Evidence from Aguaruna Jívaro Ornithology. *Journal of Ethnobiology* 1.1. 95–108.
- Berlin, Brent & O'Neill, John P. 1981. The pervasiveness of onomatopoeia. *Journal of Ethnobiology* 1.2. 238–261.
- Blust, Robert. 2003. The phonestheme *ŋ*- in Austronesian languages. *Oceanic Linguistics* 42.1. 187–212.
- Bolinger, Dwight. 1992. Sound symbolism. Bright, William. *International Encyclopedia of Linguistics* 4. New York/Oxford. 28–30.
- Bremner, Andrew J., Caparos, Serge, Davidoff, Jules, de Fockert, Jan, Linnell, Karina J. & Spence, Charles. 2013. “Bouba” and “kiki” in Namibia? A remote culture make similar shape-sound matches, but different shape-taste matches to Westerners. *Cognition* 126. 165–172.
- Brysbaert, Marc, Buchmeier, Matthias, Conrad, Markus, Jacobs, Arthur M., Bólte, Jens & Böhl, Andrea. 2011. The word frequency effect: A review of recent developments and implications for the choice of frequency estimates in German. *Experimental Psychology* 58.5. 412–424.
- Childs, G. Tucker. 1994. African ideophones. Hinton, Leanne, Nichols, Johanna, Ohala, John. *Sound Symbolism*. Cambridge. 178–204.
- Childs, G. Tucker. 2015. Sound symbolism. Taylor, John R. *The Oxford Handbook of the Word*. Oxford. 284–302.
- Crystal, David. 1995. Phoaesthetically speaking. *English Today* 42. 11.2. 8–12.
- Davis, Roger. 1961. The fitness of names to drawings. A cross-cultural study in Tanganyika. *British Journal of Psychology* 52.3. 259–268.
- Debon, Günther. 2001. *Die Leistung der Sprachlaute. Zum Klangwort im Westen und Osten*. Ubstadt-Weiher.
- Dingemanse, Mark. 2011. Ezra Pound among the Mawu. Ideophones and iconicity in Siwu. Michelucci, Pascal, Fischer, Olga, Ljungberg, Christina. *Semblance and Signification. Iconicity in Language and Literature* 10. Amsterdam et al. 39–54.
- Dingemanse, Mark. 2012. Advances in the cross-linguistic study of ideophones. *Language and Linguistics Compass* 6.10. 654–672.
- Dingemanse, Mark, Blasi, Damián E., Lupyan, Gary, Christiansen, Morten H. & Monaghan, Padraic. 2015. Arbitrariness, iconicity, and systematicity in language. *Trends in Cognitive Sciences* 19.10. 603–615.
- Drellishak, Scott. 2006. *Statistical Techniques for Detecting and Validating Phonaesthemes*. Seattle, WA.
- Duden ⁴2001. *Deutsches Universalwörterbuch*. Mannheim et al.

- Eberhardt, Margarete. 1940. A study of phonetic symbolism of deaf children. *Psychological Monographs* 52.1 (whole No. 232). Ohio.
- Elsen, Hilke. 2005. Das Kunstwort. *Muttersprache* 115. 142–149.
- Elsen, Hilke. 2006. Pseudomorpheme – Fiktive Namen im Übergangsbereich von Phonologie und Morphologie. *Muttersprache* 116.3. 242–248.
- Elsen, Hilke. 2008. *Phantastische Namen. Die Namen in Science Fiction und Fantasy zwischen Arbitrarität und Wortbildung*. Tübingen.
- Elsen, Hilke. 2014. Lautsymbolik - ein vernachlässigter Forschungsgegenstand der Sprachwissenschaft. *Glottology* 5.2. 185–218.
- Elsen, Hilke. 2015. Der Faktor Lautsymbolik. *JournaLIPP* 4. 27–42.
- Elsen, Hilke. 2016a. *Einführung in die Lautsymbolik*. ESV Berlin.
- Elsen, Hilke. 2016b. Wirkendes Wort - wirkender Laut: Lautsymbolik in den Sprachen der Welt. *Wirkendes Wort* 3/2016. 479–489.
- Elsen, Hilke. 2017. Die beiden Gesichter der Lautsymbolik. *Muttersprache* 127. 153–162.
- Elsen, Hilke. im Druck a. Lautsymbolik in lyrischen Texten - Grenzen und Möglichkeiten. *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik*.
- Elsen, Hilke. im Druck b. Lautsymbolik als Verarbeitungshilfe. *Deutsch als Fremdsprache*.
- Ertel, Suitbert. 1969. *Psychophonetik. Untersuchungen über Lautsymbolik und Motivation*. Göttingen.
- Firth, John Rupert. 1964. *The Tongues of Men and Speech*. London (Reprint von 1937 bzw. 1930).
- Fitch, W. Tecumseh. 2010. *The Evolution of Language*. Cambridge.
- Fónagy, Ivan. 2001. *Languages within Languages. An Evolutive Approach*. Amsterdam et al.
- Fort, Mathilde, Martin, Alexander & Peperkamp, Sharon. 2014. Consonants are more important than vowels in the *bouba-kiki* effect. *Language and Speech* 3 June 2014. 1–20.
- French, Patrice L. 1976. Toward an explanation of phonetic symbolism. *Word* 28.3. 305–322.
- Gasser, Michael. 2005. The origins of arbitrariness in language. Forbus, Kenneth, Gentner, Dedre, Regier, Terry. *Proceedings of the 26th Annual Conference of the Cognitive Science Society*. Austin, Texas. 434–439.
- Gregová, Renáta, Körtvélyessy, Lívía & Zimmermann, Július. 2010. Phonetic iconicity in the evaluative morphology of a sample of Indo-European, Niger-Congo and Austronesian languages. *Word Structure* 3.2. 156–180.
- Hays, Terence E. 1994. Sound symbolism, onomatopoeia, and New Guinea frog names. *Journal of Linguistic Anthropology* 4.2. 153–174.
- Heider, Fritz K. & Heider, Grace M. 1940. A study of phonetic symbolism of deaf children. *Psychological Monographs* 52.1. 23–41.

- Hinton, Leanne, Nichols, Johanna & Ohala, John. 1994a. *Sound Symbolism*. Cambridge.
- Hinton, Leanne, Nichols, Johanna & Ohala, John. 1994b. Introduction: Soundsymbolic processes. Hinton, Leanne, Nichols, Johanna, Ohala, John. *Sound Symbolism*. Cambridge. 1–12.
- Hutchins, Sharon Suzanne. 1998. *The Psychological Reality, Variability, and Compositionality of English Phonesthemes*. Dissertation. Ann Arbor.
- Ibarretxe-Antuñano, Iraide. 2006. *Sound Symbolism and Motion in Basque*. München.
- Imai, Mutsumi, Miyazaki, Michiko, Yeung, H. Henny, Hidaka, Shohei, Kantartzis, Katerina, Okada, Hiroyuki & Kita, Sotaro. 2015. Sound symbolism facilitates word learning in 14-months-olds. *PLoS One* 10.2. e0116494.
- Imai, Mutsumi & Kita, Sotaro. 2014. The sound symbolism bootstrapping hypothesis for language acquisition and language evolution. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. 369. 2013.0298. 1–13.
- Imai, Mutsumi, Kita, Sotaro, Nagumo, Miho & Okada, Hiroyuki 2008. Sound symbolism facilitates early verb learning. *Cognition* 109.1. 54–65.
- Ivanova, Gergana. 2006. Sound-symbolic approach to Japanese mimetic words. *Toronto Working Papers in Linguistics* 26. 103–114.
- Jendraschek, Gerd. 2002. *Semantische Eigenschaften von Ideophonen im Türkischen*. München.
- Joseph, Brian D. 1994. Modern Greek *ts*: Beyond sound symbolism? Hinton, Leanne, Nichols, Johanna, Ohala, John. *Sound Symbolism*. Cambridge. 222–236.
- Kantartzis, Katerina, Imai, Mutsumi & Kita, Sotaro. 2011. Japanese sound symbolism facilitates word learning in English-speaking children. *Cognitive Science* 35.3. 575–586.
- Käsmann, Hans. 1992. Das englische Phonästhem *sl-*. *Anglia* 10. 307–346.
- Kim, Kong-On. 1977. Sound symbolism in Korean. *Journal of Linguistics* 13.1. 67–75.
- Köhler, Wolfgang. 1929, 1947. *Gestalt Psychology. An Introduction to New Concepts in Modern Psychology*. New York/Toronto.
- Körtvélyessy, Livia. 2011b. A cross-linguistic research into phonetic iconicity. Körtvélyessy, Livia, Štekauer, Pavel. *Lexis* 6. *Diminutives and Augmentatives in the Languages of the World*. E-Journal. 27–39.
- Körtvélyessy, Livia. 2015. *Evaluative Morphology from a Cross-Linguistic Perspective*. Cambridge.
- Kovic, Vanja, Plunkett, Kim & Westermann, Gert. 2010. The shape of words in the brain. *Cognition* 114.1. 19–28.
- Langer, Jonas & Rosenberg, B. G. 1966. Symbolic meaning and color naming. *Journal of Personality and Social Psychology* 4.4. 364–373.
- Langer, Jonas, Sampson, E. E. & Rosenberg, B. G. 1966. Learning verbal referents of phonetic symbols. *Journal of Personality and Social Psychology* 3.4. 427–434.
- Levickij, Viktor V. 2013. Phonetic symbolism in natural languages. *Glottometry* 4.1. 72–91.

- MacNeilage, Peter F. 1998. The frame/content theory of evolution of speech production. *Behavioral and Brain Science* 21.4. 499–546.
- Magnus, Margaret. 2001. *What's in a Word? Studies in Phonosemantics*. Dissertation Trondheim, Norwegen.
- Markel, Norman N. & Hamp, Eric P. 1960. Connotative meanings of certain phoneme sequences. *Studies in Linguistics* 15.3–4. 47–61.
- Masuda, Keiko. 2007. The physical basis for phonological iconicity. Tabakowska, Elzbieta, Ljungberg, Christina, Fischer, Olga. *Insistent Images. Iconicity in Language and Literature* 5. Amsterdam et al. 57–71.
- Maurer, Daphne, Pathman, Thanujeni & Mondloch, Catherine J. 2006. The shape of boubas: Sound-shape correspondences in toddlers and adults. *Developmental Science* 9.3. 316–322.
- Miall, David S. 2001. Sounds of contrast: An empirical approach to phonemic iconicity. *Poetics* 29.1. 55–70.
- Miyazaki, Michiko, Hidaka, Shohei, Imai, Mutsumi, Yeung, H. Henny, Kantartzis, Katerina, Okada, Hiroyuki & Kita, Sotaro. 2013. The facilitatory role of sound symbolism in infant word learning. Knauff, Markus, Pauen, Michael, Sebanz, Natalie, Wachsmuth, Ipke. *Cooperative Minds: Social Interaction and Group Dynamics. Proceedings of the 35th Annual Conference of the Cognitive Science Society*. Austin, Texas. 3080–3085.
- Monaghan, Padraic, Christiansen, Morten H. & Fitneva, Stanka. A. 2011. The arbitrariness of the sign: Learning advantages from the structure of the vocabulary. *Journal of Experimental Psychology: General* 140.3. 325–347.
- Monaghan, Padraic, Shillcock, Richard C., Christiansen, Morten H. & Kirby, Simon. 2014. How arbitrary is language. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. 369. 2013.0299. 1–12.
- Nielsen, Alan & Rendall, Drew. 2013. Parsing the role of consonants versus vowels in the classic *takete-maluma* phenomenon. *Canadian Journal of Experimental Psychology* 67.2. 153–163.
- Nielsen, Alan, Rendall, Drew. 2011. The sound of round: Evaluating the sound-symbolic role of consonants in the classic *takete-maluma* phenomenon. *Canadian Journal of Experimental Psychology* 65.2. 115–124.
- Nuckolls, Janis B. 1999. The case for sound symbolism. *Annual Review of Anthropology* 28. 225–252.
- Oszmiańska, Aleksandra. 2001. Sound symbolism as a universal drive to associate sound with meaning: A comparison between English and Japanese. *Poznań Studies in Contemporary Linguistics* 37. 147–155.
- Otis, Katya & Sagi, Eyal. 2008. Phonaesthemes: A corpus-based analysis. Love, Brad C., McRae, Ken, Sloutsky, Vladimir M. *Proceedings of the 30th Annual Conference of the Cognitive Science Society*. Austin, Texas. 65–70.
- Ozturk, Ozge, Krehm, Madelaine & Vouloumanos, Athena. 2013. Sound symbolism in infancy: Evidence for sound-shape cross-modal correspondences in 4-month-olds. *Journal of Experimental Child Psychology* 114. 173–186.

- Paget, Richard Arthur Surtees. 1929. The origin of alphabets. *Nature* 124.3119. 228–229.
- Paget, Richard Arthur Surtees. 1930. *Human Speech. Some Observations, Experiments, and Conclusions as to the Nature, Origin, Purpose and Possible Improvement of Human Speech*. London.
- Parault, Susan J. & Parkinson, Meghan. 2008. Sound symbolic word learning in the middle grades. *Contemporary Educational Psychology* 33.4. 647–671.
- Peña, Marcela, Mehler, Jacques & Nespó, Marina. 2011. The role of audiovisual processing in early conceptual development. *Psychological Science* 22.11. 1419–1421.
- Peterfalvi, Jean-Michel. 1964. Étude du symbolisme phonétique par l'appariement de mots sans signification à des figures. *L'année psychologique* 64.2. 411–432.
- Peterfalvi, Jean-Michel. 1965. Les recherches expérimentales sur le symbolisme phonétique. *L'année psychologique* 65.2. 439–474.
- Peterfalvi, Jean-Michel. 1970. *Recherches expérimentales sur le symbolisme phonétique*. Paris.
- Pfeiffer, Wolfgang. 1999. *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen*. München.
- Philps, Dennis. 2011. Reconsidering phonæstemes: Submorphemic invariance in English 'sn-words'. *Lingua* 121.6. 1121–1137.
- Plank, Frans. 1979. Ikonisierung und De-Ikonisierung als Prinzipien des Sprachwandels. *Sprachwissenschaft* 4. 121–158.
- Reay, Irene Elizabeth. 1994. Sound symbolism. Asher, Ronald E., Simpson, J. M. Y. *The Encyclopedia of Language and Linguistics* 8. Oxford et al. 4064–4070.
- Rott, Julian A. 2015. Phonästhem. Eine randständige Kategorie. *Sprachwissenschaft*. 40.1. 45–71.
- Rubino, Carl. 2001. Iconic morphology and word formation in Ilocano. Voeltz, F. K. Erhard, Kilian-Hatz, Christa 2001. *Ideophones*. Amsterdam/Philadelphia. 303–320.
- Sapir, Edward. 1929. A study in phonetic symbolism. *Journal of Experimental Psychology* 12. 225–239.
- Schmidtke, David S., Conrad, Markus & Jacobs, Arthur M. 2014. Phonological iconicity. *Frontiers in Psychology* 5. Article 80. 1–6.
- Shinohara, Kazuko & Kawahara, Shigeto. 2010. A cross-linguistic study of sound symbolism: The image of size. *Proceedings of the Berkeley Linguistic Society* 36. Berkeley. (Paper delivered 2010).
- Spector, Ferrinne & Maurer, Daphne. 2013. Early sound symbolism for vowel sounds. *i-Perception* 4.4. 239–241.
- Studdert-Kennedy, Michael & Goldstein, Louis. 2003. Launching language: The gestural origin of discrete infinity. Christiansen, Morten H., Kirby, Simon. *Language Evolution*. Oxford. 235–254.
- Studdert-Kennedy, Michael. 2012. The emergence of phonetic form. Tallerman, Maggie, Gibson, Kathleen R. *The Oxford Handbook of Language Evolution*. Oxford. 417–422.

- Thompson, Patrick D. & Estes, Zachary. 2011. Sound symbolic naming of novel objects is a graded function. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology* 64.12, 2011. 2392–2404.
- Thorndike, Edward L. 1945. On Orr's hypotheses concerning the front and back vowels. *The British Journal of Psychology* 36.1. 10–14.
- Ultan, Russell. 1978. Size-sound symbolism. Greenberg, Joseph H., Ferguson, Charles A., Moravcsik, Edith A. *Universals of Human Language II. Phonology*. Stanford. 525–568.
- Voeltz, F. K. Erhard & Kilian-Hatz, Christa. 2001. Ideophones. Amsterdam et al.
- Volke, Stefan. 2007. *Sprachphysiognomik. Grundlagen einer leibphänomenologischen Beschreibung der Lautwahrnehmung*. Freiburg/München.
- Walker, Peter, Bremner, J. Gavin, Mason, Uschi, Spring, Jo, Mattock, Karen, Slater, Alan & Johnson, Scott P. 2010. Preverbal infants' sensitivity to synaesthetic cross-modality correspondences. *Psychological Science* 21.1. 21–25.
- Wescott, Roger W. 1971. Linguistic iconism. *Language* 47.2. 416–428.
- Wescott, Roger W. 1980. *Sound and Sense. Linguistic Essays on Phonosemic Subjects*. Lake Bluff, Ill.
- Westbury, Chris. 2005. Implicit sound symbolism in lexical access: Evidence from an interference task. *Brain and Language* 93. 10–19.
- Westermann, Diedrich. 1937. Laut und Sinn in einigen westafrikanischen Sprachen. *Archiv für die gesamte Phonetik* 1. 154–172, 193–212.
- Williamson, Kay. 1965. *A Grammar of the Kolokuma Dialect of Ijo*. Cambridge.
- Wray, Alison. 1998. Protolanguage as a holistic system for social interaction. *Language & Communication* 18. 47–67.
- Wray, Alison. 2000. Holistic utterances in protolanguage: The link from primates to humans. Knight, Chris, Studdert-Kennedy, Michael, Hurford, James R. *The Evolutionary Emergence of Language. Social Function and the Origins of Linguistic Form*. Cambridge. 285–302.
- Yoshida, Hanako. 2012. A cross-linguistic study of sound symbolism in children's verb learning. *Journal of Cognition and Development* 13.2. 232–265.

Prof. Dr. Hilke Elsen, M.A.

Lehrstuhl für Deutsch als Zweit- und Fremdsprache und seine Didaktik

Universität Augsburg

Universitätsstr. 10

D-86159 Augsburg

hilke.elsen@philhist.uni-augsburg.de

Institut für Deutsche Philologie
Ludwig-Maximilians-Universität München
Schellingstr. 3
D-80799 München

privat (und Korrespondenzadresse):
Chrombachstr. 10
D-86551 Aichach