Erschienen in: Sava, Doris/Schuringer, Hermann (Hrsg.): Im Dienste des Wortes. Lexikologische und lexikografische Streifzüge; Festschrift für Ioan Lazarescu. - Passau: Karl Stutz, 2013. S. 401-418. (Forschungen zur deutschen Sprache in Mittel-, Ost- und Südosteuropa / FzDiMOS 3)

Korpuslinguistische und lexikografische Ansätze zur Beschreibung deutscher Paronyme

PETRA STORJOHANN (Mannheim)

1. Einleitung

Lexikalische Ausdrücke mit verwandten morphologischen Wurzeln und ähnlichen semantischen Verwendungsaspekten werden sowohl von Muttersprachler(inne)n als auch von Fremdsprachenlernenden im kontextuellen Gebrauch leicht verwechselt. Zu solchen ausdrucksgebunden verwechselbaren Ausdrücken zählen sogenannte Paronyme wie *effektiv/effizient/effektvoll*, *scheinbar/anscheinend*, *händisch/handlich* und *formal/formell*. Diese werden in der Regel nicht als Synonyme betrachtet, sondern es handelt sich um Ausdrücke mit einem erhöhten Grad an „ausdrucksgebundener Verwechslungsmöglichkeit"[1], für deren Gebrauchsbeschreibung sich ein breites Spektrum von Nutzer(inne)n interessiert und deren lexikografische Erfassung sich bisher auf ein kompetenzgestützt erarbeitetes Wörterbuch[2] mit belletristischen Belegen beschränkt. Dieses aber gleicht eher einer distinktiven Synonymik. So gilt für die deutsche Wörterbuchlandschaft immer noch Hausmanns Aussage[3]: „Reine Paronymwörterbücher sind nach wie vor selten".

Erste kleinere empirische Studien[4] weisen darauf hin, dass in einigen Fällen paronyme Ausdrücke einen Bedeutungswandel dahingehend durchlaufen haben, dass bedeutungsgleiche Kontexte durchaus bereits im Sprachgebrauch konventionalisiert sind. In anderen Fällen weisen sie dagegen strikte Verwendungseinschränkungen und semantische Unterschiede auf. Während v.a. die englische Synonymie neue Aufmerksamkeit aus korpuslinguistischer Sicht erhielt[5], gibt es für Paronyme im Allgemeinen und für deutsche Paronyme im

---

[1] Hausmann, Franz Joseph: Das Wörterbuch der Homonyme, Homophone und Paronyme. In: Hausmann, Franz Josef et al. (Hgg.): *Ein internationales Handbuch zur Lexikographie*, Band 2. Berlin 1990, S. 1120-1125 hierS 1120.

[2] Müller, Wolfgang: *Leicht verwechselbare Wörter*. Mannheim 1973.

[3] Hausmann 1990, S. 1123.

[4] Siehe Storjohann, Petra: Lexical, corpus-methodological and lexicographic approaches to paronyms. In: *Proceedings of the 7th international Corpus Linguistics Conference*. Lancaster 2013, S. 275-277.

[5] Partington, Alan S.: *Patterns and Meanings: Using Corpora for English Language Research and Teaching*. Amsterdam 1998 oder Taylor, John: Near synonyms as coextensive categories: 'Tall' and 'high' revisited. In: *Languages Science* 25, 2003, S. 263-284.

Besonderen keine korpusgeleiteten Untersuchungen, die sich mit dem gegenwärtigen Gebrauch solcher Paare auseinandersetzen und das Phänomen aus gebrauchsorientierter Sicht neu beleuchten. Eine empirisch fundierte Beschäftigung mit der Paronymie als lexikalisches Phänomen fehlt daher bis heute.[6] Ebenso muss die Forderung aufgestellt werden, die Paronymie als lexikalische Relation in neuere lexikologische Modelle einzubetten. Mit der Verfügbarkeit großer elektronischer Korpora und innovativer Analysemethoden kann zahlreichen neuen Forschungsfragen nachgegangen werden, die u.a. Aspekte der speziellen Diskurs- und Verwendungseinschränkung sowie des Bedeutungswandels einschließen. Auch die Vorteile, die uns elektronische Nachschlagewerke mit ihren Präsentations-, Navigations- und Vernetzungsmöglichkeiten bieten, sollten für innovative lexikografische Darstellungen paronymer Ausdrücke genutzt werden.

In diesem Beitrag wird generell für eine linguistische und lexikografische Neubetrachtung der Paronymie plädiert. Dafür werden mögliche Ansätze zur korpusexplorativen, lexikalisch-semantischen Analyse deutscher paronymer Ausdrücke skizziert. Die Darstellung korpuslinguistischer Methoden und Verfahren steht dabei im Vordergrund der Betrachtung. Ebenso sollen lexikografische Herausforderungen diskutiert werden, wie etwa Paronyme im Sprachgebrauch in einem elektronischen Wörterbuch benutzerfreundlich dokumentiert werden können, um Nachschlagenden ausreichend Informationen zur angemessenen Verwendung solcher lexikalischen Einheiten anzubieten. Das Phänomen der Paronymie wird dabei insgesamt aus deutschsprachiger und nicht aus typologischer, sprachkontrastiver Sicht beleuchtet. Abschließend wird ein lexikologisch-lexikografisches Projekt vorgestellt, das den oben skizzierten Gegenstand einer umfassenden Betrachtung unterziehen wird.

2. Paronyme aus fremdsprachlicher Sicht

Das linguistische Interesse an Paronymen war bisher wesentlich auf die fremdsprachliche Sicht[7] begrenzt und im Bereich der Übersetzungswissenschaften und in der Romanistik[8] angesiedelt. Wenn auch die linguistische Auseinandersetzung mit dem Thema stark beschränkt ist, verdankt die germanistische Linguistik der fremdsprachlichen Perspektive überhaupt ein Bemühen, das Phänomen wissenschaftlich in den Bereich der Lexikologie

---

[6] Vgl. Lăzărescu, Ioan: Deutsche Paronyme. In: *Grazer Linguistische Studien* 43, 1995, S. 85-93 sowie Lăzărescu, Ioan: *Die Paronymie als lexikalisches Phänomen und die Paronomasie als Stilfigur im Deutschen.* Bukarest 1999.

[7] Lăzărescu 1995, S. 85-93.

[8] Hausmann 1990, S. 1120-1125.

einzubinden. Lăzărescus Beitrag[9] ist der Versuch, die Paronymie stringent terminologisch zu verorten, sie von ähnlichen Phänomenen abzugrenzen und sich dabei ansatzweise um eine theoretische Vertiefung zu bemühen.

Lăzărescu geht davon aus, dass formal ähnliche Wörter „viel häufiger von Fremdsprachlern verwechselt"[10] werden. Im Fremdsprachenunterricht können ausdrucksgebundene Verwechslungen systematisch für bestimmte Fremdsprachen ermittelt werden. Das macht u.a. die Anzahl unterschiedlicher Nachschlagewerke zu sogenannten „Falschen Freunden" deutlich, die die sprachkontrastive Perspektive auf das Phänomen verdeutlicht.[11] Aus fremdsprachlicher Perspektive gilt es daher, ähnliche Wörter nicht zu verwechseln und sie richtig zu gebrauchen. Für den Fremdsprachenerwerb sieht Lăzărescu die große Bedeutung der Paronyme für den „korrekten Sprachgebrauch"[12], um Kommunikationsstörungen zu vermeiden.

Lăzărescu fasst die Paronymie zunächst recht lose zusammen als Wörter gleicher oder unterschiedlicher Herkunft, die

> einander formal sehr stark ähneln und sich eventuell auch semantisch einigermaßen nahe stehen. Es handelt sich u.E. nicht nur um lautgestaltlich, sondern auch um schriftbildlich ähnliche Wörter, die aufgrund des Kontrastmangels leicht verwechselbar sind.[13]

Das schließt phonetisch und orthografisch bedingte Paare wie *Föhn/Fön*, morphologisch bedingte Paare wie *Schifffahrt/Schiffsfahrt* oder *sinken/senken*, grammatisch bedingte Paronyme mit unterschiedlichen syntaktischen Funktionen wie etwa *schuld/schuldig* sowie semantisch stilistische Wortpaare wie z.B. *Etikett/Etikette* ein. Eine detaillierte Klassifizierung der Paronyme setzt wohl teilweise eine diachrone Untersuchung voraus.

Eine über Lăzărescus oben erwähnte Arbeit hinausgehende, empirisch fundierte linguistische Auseinandersetzung mit der Paronymie als lexikalisches Phänomen fehlt bis heute. Inwieweit eine strikte Trennung nach diversen linguistischen Kriterien für die Abgrenzung der einzelnen Paronymiefälle hilfreich ist, bleibt zu klären. Die Korpuslinguistik mit ihrem großen Umfang an sprachlichen Daten und ihren verschiedenen Werkzeugen bietet Arbeitsgrundlagen und Methoden an, neu an die Paronymie heranzutreten. Die Korpuslinguistik ermöglicht ein systematisches Ermitteln deutscher Paronyme aus

---

[9] Lăzărescu 1999.
[10] Lăzărescu 1995, S. 85.
[11] Im Hueber Verlag etwa gibt es diverse derartige Nachschlagewerke für das Spanische, Englische, Französische und Italienische im Vergleich zum Deutschen.
[12] Lăzărescu 1995, S. 88.
[13] Ebd.

Korpora, die mehrere Millionen Textwörter umfassen. Korpusrecherchewerkzeuge schaffen Zugänge zu statistisch signifikanten Verwendungsmustern, die uns Einschränkungen zum Gebrauch erkennen lassen, welche weit über traditionelle Wörterbuchbeschreibungen hinausgehen und möglichen Sprachwandel sichtbar machen. Ermittelte Kollokationsprofile einzelner Suchwörter lassen sich miteinander vergleichen und erlauben zusätzliche Einblicke in Domänen und diskursgebundene Einschränkungen. Insgesamt bedarf es heute immer noch einer theoretischen Verortung der Paronymie als sprachliches Phänomen im Allgemeinen sowohl aus lexikalischer, vor allem korpusbasierter, Sicht als auch aus deutschsprachiger Perspektive. Daher gilt es, die neuen Möglichkeiten zu nutzen, zu testen und für die Analyse von Paronymen handhabbar zu machen. Die Anstöße und Fragestellungen, die Lăzărescu gibt, gilt es aufzugreifen, zu hinterfragen, zu vertiefen und ggf. neu zu beleuchten.[14]

3. (Korpus)linguistische Auseinandersetzung mit Paronymen

Die Verwechslung von ähnlichen Ausdrücken unter Muttersprachler(inne)n wurde aus sprachdidaktischer Sicht in der Vergangenheit gern als unkorrekter oder nachlässiger Sprachgebrauch bzw. als Unwissenheit interpretiert, dessen Korrektur erforderlich wäre. Aus korpuslinguistischer Sicht scheint der systematische „Missbrauch" leicht verwechselbarer Ausdrücke Einblicke in die lexikalischen Bedingungen der Verwechslungen zu bieten sowie Sprachwandel, insbesondere Bedeutungswandel, erkennbar werden zu lassen. Dieser eher sozio-pragmatische Ansatz ermittelt den Grad der sprachlichen Assimilation aufgrund konventionaliertem Fehlgebrauchs und ermittelt vielmehr Hintergründe der Verwechslungen. Somit haben sich mit einer gebrauchsorientierten, empirischen Forschungsausrichtung die Fragestellungen bezüglich der Paronymie verändert.

Wichtigste Maxime für die Untersuchung paronymer Paare sollte die empirische Erforschung anhand von umfangreichen Korpusdaten sein. Da es sich bei der Paronymie um ein Phänomen handelt, das bisher wenig Aufmerksamkeit aus korpuslinguistischer Perspektive erhielt, fehlen bisher erprobte Methoden und Verfahren, die sich gut zur empirischen Analyse solcher Ausdrücke eignen. Um aber zu allgemeinen Hypothesen über paronyme Verhältnisse und paronymen Bedeutungswandel zu gelangen, sollten korpusgestützte Zu-

[14] Lăzărescu 1999.

gänge, bei denen datengeleitet und ohne linguistische Vorannahmen induktiv an Daten herangetreten wird, bevorzugt werden.[15]

Die Analyse von Paronympaaren erfordert paralleles kontrastives Erkunden von Bedeutungspotentialen und Gebrauchseinschränkungen. Die Bedeutung eines paronymen Ausdrucks lässt sich anhand seiner Kookkurrenzen (nachfolgend auch als Kollokationen bezeichnet) erfassen. Dabei ermöglicht die Analyse von Kollokationen paronymer Ausdrücke einen systematischen Zugang zu usuellen und okkassionellen kontextuellen Verwendungsaspekten. Vorteilhaft ist zudem ein Analysewerkzeug, das Kookkurrenzstrukturen (Kollokationsprofile) von Paronymen miteinander vergleicht und semantische Nähe messbar macht, um so auf ein Wortpaar bezogene hervortretende Gemeinsamkeiten und Unterschiede systematisch erfassbar zu machen.

3.1 Topografische Profile

Eine Möglichkeit der gezielten Aufdeckung bestimmter semantischer Verwendungsaspekte von lexikalischen Ausdrücken könnte mittels der visuellen Darstellung von topografischen Profilen der einzelnen paronymen Ausdrücke und das Vergleichen dieser in Form von Self-Organising Feature Maps (selbstorganisierenden lexikalischen Merkmalskarten), sogenannten SOMs, erfolgen.[16] Diese gruppieren solche Ausdrücke in gradueller Abstufung miteinander, die einen bestimmten Grad an Ähnlichkeit zwischen ihren Kollokationsprofilen aufweisen (siehe Abbildung 1). Dieser Merkmalskarten werden auf der Basis der Kookkurrenzdatenbank CCDB[17] erstellt. Mit ihnen können u.a. für einen Ausdruck disambiguierende Merkmale entdeckt sowie text/diskurs-[18] und domänenspezifische Verwendungsaspekte aufgespürt werden. Mithilfe topo-

---

[15] Vgl. dazu im Gegensatz korpusbasierte Ansätze, bei denen das Korpus zur Prüfung bestehender Annahmen und zur Belegsuche genutzt wird in Tognini-Bonelli, Elena: *Corpus linguistics at Works*. Amsterdam 2001.

[16] Siehe Kohonen, Teuvo: *Self-Organization and Associative Memory*. Berlin. 1984, Kohonen, Teuvo: The Self-Organizing Map. New Concepts in Computer Science. In: *Proceedings of Symposium in Honour of Jean-Claude Simon*, Paris 1990, S. 181-190 sowie Keibel, Holger/Cyril Belica: CCDB. A Corpus-Linguistic Research and Development Workbench. In: *Proceedings of the 4th Corpus Linguistics Conference* (CL 2007), Birmingham 2007.

[17] Zur Kookkurrenzdatenbank siehe auch Belica, Cyril: *Kookkurrenzdatenbank CCDB – V3.3. Eine korpuslinguistische Denk- und Experimentierplattform*. Mannheim 2001ff und Keibel/Belica 2007 oder unter http://corpora.ids-mannheim.de/ccdb/.

[18] Diskurs wird hier als soziales Konstrukt und Phänomen des Sprachgebrauchs verstanden, der aus der Summe aller Texte und Äußerungen besteht, die eine Sprechergemeinschaft beigetragen hat, vgl. Teubert, Wolfgang: Parole-linguistics and the diachronic dimension of the discourse. In: Hoey Michael et al. (Hgg.): *Text, Discourse and Corpora. Theory and Analysis*. London 2007, S. 57-87.

grafischer Profile lassen sich komplexe, unstrukturierte semantische Verwendungsmuster zerlegen und diese auf der Grundlage ihres Grades an semantischer Nähe ordnen.

> [...] individual lexical units can be roughly characterized by their collocation profiles. [...] Selforganizing lexical feature maps (SOMs) have been used to analyze, cluster, and visualize the observed similarity relations among collocation profiles [...].[19]

SOMs positionieren lexikalische Ausdrücke und lexikalische Einheiten in einer zweidimensionalen, gitter- bzw. netzartigen Struktur auf die Weise, dass jeweils benachbarte Matrixzellen/Gitterkästchen semantische Nähe zwischen Kollokationsprofilen der darin aufgeführten Ausdrücke implizieren.[20]

Je entfernter die Gruppierungen voneinander liegen und je weiter sie farblich auseinandergehen, desto höher ist der Grad der semantischen Differenzen. Zu leicht verwechselbaren Ausdrücken unter Muttersprachler(inn)en zählen z.B. in Abbildung 1 die Ausdrücke *effizient* und *effektiv*. Bei diesem Paronympaar liegt der Fall vor, dass beide Ausdrücke aufgrund ähnlicher Bedeutung, d.h ähnlicher semantischer Umgebung verwechselt werden; beide Ausdrücke beziehen sich auf eine Charakterisierung von Prozessen oder Sachverhalten als wirksam. Vermutlich werden beide Ausdrücke weniger aufgrund eines gleichen Etymons, gleicher morphologischer bzw. phonetischer Basis oder grammatikalischer Gemeinsamkeiten verwechselt. Lăzărescu versteht unter Paronymen vor allem solche Ausdrücke, die „einander formal ähneln und sich eventuell auch semantisch nahe stehen oder zumindest eine gewisse Bedeutungsähnlichkeit vermuten lassen, die es in vielen Fällen gar nicht gibt"[21]. *Effizient/effektiv* wären demzufolge möglicherweise keine Paronyme im engeren Sinne, sollten aus muttersprachlicher Sicht aber aufgenommen werden, da sie einen hohen Grad an Verwechslungspotenzial aufweisen und in sprachreflektierenden sowie normativen Wörterbucheinträgen Informationen folgender Art aufweisen:

---

[19] Vachková, Marie/Cyril Belica: Self-Organizing Lexical Feature Maps. Semiotic Interpretation and Possible Application in Lexicography. In: *Interdisciplinary Journal for Germanic Linguistics and Semiotic Analysis* 13/2. 2009, S. 223-260 hier S. 223.

[20] Die Kollokationsprofile sind vielmehr als Kontinuum auf einer Fläche zu verstehen, die sich auch zwischen den einzelnen Zellen positionieren können. Für die leichtere Visualisierung und Interpretation werden die einzelnen Ausdrücke Gruppen zugewiesen und suggerieren daher eine striktere Anordnung. Farblich ineinanderfließende Übergänge verdeutlichen den Charakter des Kontinuums.

[21] Lăzărescu 1999, S. 75.

effizient

Energieerzeugung	Energieform	rationell	rentabel	kostenbewußt
erneuerbar	konventionell	umweltverträglich	profitabel	kostenbewusst
Energiegewinnung	Rohstoff	sparsam	produktiv	eigenverantwortlich
Energiequelle	umweltschädlich	umweltschonend	projektbezogen	gewinnorientiert
Stromerzeugung	Energiesparlampe	unwirtschaftlich	gewinnbringend	privatwirtschaftlich
regenerativ	schadstoffarm	Abfallvermeidung	umweltbewusst	selbstverantwortlich
Energieträger		verstärken	umweltbewußt	eigenständig
Energie		kostendeckend	grenzüberschreitend	selbständig
Energieeinsparung	umweltfreundlich	umweltgerecht	marktorientiert	zielorientiert
Energiesparmaßnahme	dezentral	zukunftsfähig	zukunftsorientiert	zielgerichtet
Energieeffizienz	Energienutzung	marktfähig	sinnvoll	professionell
Solartechnik	energieeffizient	wettbewerbsfähig	zukunftsgerichtet	konsequent
Wärmedämmung	Forcierung	konkurrenzfähig	innovativ	marktwirtschaftlich
Umstieg	alternativ	einsetzen	qualitätsvoll	kreativ
Energieeinsatz	herkömmlich	preisgünstig		prozessorientiert
Energieversorgung	Bauweise			rechtsstaatlich
Ressource	Produktionsverfahren	zukunftssicher	kostensparend	effektiv
Effizienzsteigerung	Techniken	leistungsstark	optimal	bürgerfreundlich
Verkehrssystem	Technologie	Verkehrsleitsystem	bedarfsgerecht	wirkungsvoll
Betriebsführung	Kommunikationsnetz	vorhanden	bessern	wirksam
Infrastruktur	Produktionsweise	neu	zeitgemäß	bestmöglich
Produktionsmethode	Telematik		marktgerecht	praktikabel
Verkehrsinfrastruktur	Vertriebsweg		Problemlösung	menschenwürdig
Abwasserentsorgung			preiswert	zielführend
Effizienz	optimieren	leistungsfähig	kostengünstig	flexibel
Betriebsablauf	optimiert	modular	kundenorientiert	zweckmäßig
Optimierung	Produktionsprozeß	computergestützt	benutzerfreundlich	zielgenau
Kostenstruktur	Produktionsprozess	ermöglichen	diskriminierungsfrei	durchführbar
Effektivität	Risikomanagement	Datenkommunikation	ausgereift	zeitgerecht
Kriminalitätsbekämpfun	Kundenbetreuung	ermöglicht	Kundenbedürfnis	sachgerecht
Informationsfluß	Finanzwesen	Visualisierung		besser
Informationsfluss	Lagerhaltung	implementieren		
Verwaltung	ineffizient	arbeitsteilig	bürgernah	unbürokratisch
Arbeitsablauf	vereinfachen	hochkomplex	kundenfreundlich	unkompliziert
Entscheidungsweg	durchschaubar	standardisiert	transparent	gestalten
Organisationsstruktur	zentralisiert	funktionieren	reibungslos	schnell
Verwaltungsstruktur	dezentralisieren	standardisieren	störungsfrei	speditiv
gestrafft	zentralisieren	Fremdfirma	Kundenwunsch	geräuschlos
schlagkräftig	dezentralisiert	komplex	anpassungsfähig	möglichst
straff	vereinfacht	Datenverkehr		zuverlässig

Abb. 1: Topografisches Profil von *effizient*

effizient

Anmerkung: Nicht zu verwechseln mit effektiv: Etwas ist *effizient,* wenn es (für ein fixes Ergebnis) nur einen kleinen Aufwand benötigt; dagegen ist *effektiv* etwas, das ein gewünschtes Ergebnis nur erreicht.

effektiv

Anmerkung: Nicht zu verwechseln mit effizient. Ein Ziel kann auf unterschiedlichen Wegen erreicht werden. Jeder dieser erfolgreichen Wege ist per Definition effektiv. Jedoch sind manche Wege eventuell effizienter als andere, da sie das Ziel mit weniger Aufwand erreichen. Ein Weg ist nicht effektiv, wenn er das Ziel nicht erreicht.

(aus http://de.wiktionary.org)

Solche laienlexikografischen Anmerkungen zeigen, dass durchaus ein Bewusstsein über ein großes Verwechslungspotenzial bei Sprecher(inne)n vorausgesetzt wird, auch wenn die unpräzisen, introspektiv vorgenommenen Erläuterungen keiner sprachlichen Analyse entspringen und kritisch hinterfragt werden müssen. Dennoch wissen wir, dass elektronische Nachschlagewerke oder Suchdienste wie Google zur Beantwortung sprachlicher Schwierigkeiten zunehmend herangezogen werden.

Schaut man sich die SOMs der Ausdrücke *effizient* und *effektiv* an (Abbildungen 1 und 2), fällt auf, dass sich bestimmte Themenbereiche und Domänen des Gebrauchs abzeichnen, die sich sowohl teilweise überlappen als auch weit voneinander abgrenzen.

© Cyril Belica: Modelling Semantic Proximity – Self-Organizing Map (version: 0.32, init tau: 0.04, dist: u, iter: 10000)

effektiv

vorbeugen	Verbrechensbekämpfur	Problemlösung	Effektivität	Arbeitsablauf
Gefahrenabwehr	Kriminalitätsbekämpfun	Katastrophenfall	Kundenbetreuung	Betriebsablauf
Prävention	Konfliktlösung	Polizeiarbeit	Risikomanagement	optimieren
medikamentös	Armutsbekämpfung	Informationsbeschaffun	Entscheidungsfindung	Entscheidungsweg
Bekämpfung	Krisenbewältigung	Qualitätssicherung	Ressource	Informationsfluß
Vorbeugung	Konfliktbewältigung	Instrument	administrativ	Informationsfluss
Prophylaxe	Kriegsfall	Bedarfsfall	Produktentwicklung	straff
Früherkennung	diagnostisch	Krisenfall	Synergie	Personaleinsatz
wirksam	gezielt	projektbezogen	ermöglichen	ineffizient
präventiv	koordinieren	einsetzen	Energienutzung	schlagkräftig
grenzüberschreitend	verstärken	eingesetzt	ermöglicht	arbeitsteilig
Schlepperbande	verstärkt	Kundenbindung	Datenkommunikation	ineffektiv
Lohndumping	militärisch	unerläßlich	betriebswirtschaftlich	prozessorientiert
	therapeutisch	unerlässlich		dezentralisieren
	intensiviert	Energiegewinnung		dezentralisiert
	koordiniert	werblich		
wirkungsvoll	intensiv	bestmöglich	kostensparend	effizient
konsequent	unzureichend	bessern	umweltverträglich	rationell
repressiv	mangelhaft	kostenintensiv	umweltgerecht	kostengünstig
rechtsstaatlich	gesetzgeberisch	erproben	zukunftsfähig	kundenorientiert
nötigenfalls	ungenügend	ganzheitlich	bedarfsgerecht	bürgernah
entschlossen	erschweren	nachhaltig	marktorientiert	zielgenau
lasch	erschwert	längerfristig	zukunftsgerichtet	kundenfreundlich
zielen		planerisch	zukunftsorientiert	leistungsfähig
probat	zielführend	optimal	zielgerichtet	flexibel
untauglich	erfolgversprechend	sinnvoll	marktgerecht	bürgerfreundlich
unfähig	praktikabel	vernünftig	individuell	sparsam
	unkonventionell	adäquat	verträglich	privatwirtschaftlich
	durchführbar	zweckmäßig	altersgerecht	gestalten
	stringent	kreativ		
	unorthodox	vorausschauen		
	tauglich	angemessen		
Tilgung	erfolgreich	zuverlässig	unbürokratisch	kostenbewußt
trickreich	differenziert	unkompliziert	zielorientiert	kostenbewusst
Auszahlung	risikolos	schnell	möglichst	eigenverantwortlich
Darlehen	offensiv	besser	professionell	produktiv
Zinsfestschreibung	schwierig	rasch	speditiv	profitabel
Zinsbindung	einträglich	planvoll	reibungslos	rentabel
nominal	attraktiv	kooperativ	schonend	umweltschonend
Nominalzins	unspektakulär	möglich	ergebnisorientiert	gewinnbringend

Abb. 2: Topografisches Profil von *effektiv*

Vachková/Belica demonstrieren anhand einiger Beispiele, wie SOMs zu interpretieren sind. Es gilt für jede Gruppe ein übergeordnetes Konzept zu assoziieren und abzuleiten[22], dabei die jeweils benachbarten Gruppen in die Suche nach gemeinsamen Konzepten einzuschließen, um wiederum zu möglichen verallgemeinernden Basiskonzepten zu gelangen oder auch um konzeptuelle Abgrenzungen zu weiteren Gruppen der Umgebung vornehmen zu können (siehe Abbildung 3).

> Moving your focus forth and back, try to visualize the boundary where the initial sign eventually faded out, and where a notion of a new supersign entered your mind. Repeat for all corners and all directions. Try to assign each SOM square to at least one SOM supersign. (Vachková/Belica 2009, S. 228-229)

Abbildung 3 vermittelt einen Eindruck in die möglichen Assoziationen für den Suchausdruck *effektiv*. Analog erfordert die komparative Analyse ebenso die Interpretation der Merkmalskarte für das entsprechende paronyme Partnerwort *effizient*. Für das Wortpaar *effizient/effektiv* repräsentieren die (durchaus subjektiv) gewonnenen Konzepte bei genauerer Betrachtung thematische Domänen oder Diskursfokussierungen, die wie in Tabelle 1 zusammengefasst aussehen könnten. Diese stellen nur einen Aspekt der globalen Kontexte dar, die sich aber für die Kontrastierung der beiden Ausdrücke gut eignen.

effizient	*effektiv*
‚Umwelt/Stromerzeugung'	‚Wirtschaft/Methoden/Arbeit/Management/Personalverwaltung/ökonomische Strukturen'
‚Systeme, Verfahren, Verwaltung, Strukturen/Kosten/Projekte/Wirtschaft'	‚Krisenbewältigung/Kriminalitätsbekämpfung'
‚Technik/Technologien'	‚Umwelt/Ressourcen/Zukunft'
	‚Medizin/Behandlungsverfahren'
	‚Banksektor/Geld/Zinsen'

Tab. 1: Thematisch-referentielle Fokussierungen auf bestimmte Domänen

[22] Vachková/Belica 2009, S. 228 sprechen in diesem Zusammenhang von einem ‚supersign', da sie semiotisch an die SOMs herantreten.

Abb. 3: Assoziierte Konzepte

Die Überlappungen liegen demnach im wirtschaftlichen, im arbeitsstrukturellen und im verwaltungstechnischen Bereich, in denen Strukturen, Management, Arbeitsmethoden und Verfahren charakterisiert werden. Für solche Kontexte liegen beispielsweise im Deutschen Referenzkorpus (DEREKO)[23] zahlreiche synonyme Belege vor, in denen die paronymen Ausdrücke eine bedeutungsgleiche Beziehung eingehen, wie das folgende Beispiel zeigt:

[23] DEREKO ist die weltweit größte Sammlung deutschsprachiger Texte, siehe auch unter http://www.ids-mannheim.de/kl/projekte/korpora/.

> Auf dem von einer ständigen Verschärfung des Wettbewerbs geprägten europäischen Markt kommt es entscheidend auf die reibungslose und ***effiziente*** Beförderung von Produkten und Informationen vom Hersteller zum Endverbraucher an. In dieser Hinsicht bildet eine ***effektive*** Logistik-Kette eine unverzichtbare strategische Waffe. (Frankfurter Allgemeine Zeitung, 08.09.1997, Ketten-Management in der Kfz-Logistik.)

Es handelt sich dabei weniger um eine seltene Verwechslung, als vielmehr um eine systemhafte Assimilierung, eine semantische Anpassung aufgrund der semantischen Nähe beider Ausdrücke. Für diese Kontexte, in denen eine nähere Charakterisierung von Methoden, Verfahren und Arbeitsstrukturen erfolgt, liegt zwischen *effizient* und *effektiv* eine regelhafte Synonymbeziehung vor. Eine am Sprachgebrauch orientierte Paronymforschung sollte daher der Erfassung einer solchen Relation Rechnung tragen.

3.2 Das CNS-Modell

SOMs können auch genutzt werden, um Gebrauchsmuster zwischen zwei lexikalischen Ausdrücken direkt miteinander zu kontrastieren, indem *effizient/effektiv* gleichzeitig paarweise mit solchen Ausdrücken analysiert und verglichen werden, die Kollokationsprofile aufweisen, welche den Suchausdrücken semantisch am ähnlichsten sind (vgl. Abbildung 4).

© Cyril Belica: Modelling Semantic Proximity – Contrasting Near-Synonyms (version: 0.21, init lau: 0.4, dist: x, iter: 10000)

effektiv	effizient			
vorbeugen	repressiv	wirkungsvoll	erfolgversprechend	Tilgung
Prävention	wirksam	probat	erfolgreich	Auszahlung
medikamentös	nötigenfalls	konsequent	schwierig	Darlehen
Bekämpfung	zielen	entschlossen	einträglich	Zinsfestschreibung
Vorbeugung	diagnostisch	lasch	realisierbar	Zinsbindung
Prophylaxe	versagt	rigoros	trickreich	nominal
Früherkennung	militärisch	unzureichend	zeitaufwendig	Nominalzins
Weiterverbreitung	gesetzgeberisch	tauglich	attraktiv	Effektivzins
Verbrechensbekämpfur	koordinieren	sinnvoll	unkonventionell	risikolos
Konfliktlösung	eingesetzt	praktikabel	stringent	zuverlässig
Gefahrenabwehr	Produktentwicklung	angemessen	unorthodox	möglich
Katastrophenfall	Kundenbindung	individuell	offensiv	unspektakulär
Krisenbewältigung	unerlässlich	kostenintensiv	planvoll	besser
Konfliktbewältigung	unerläßlich	marktwirtschaftlich	kreativ	kulant
Informationsbeschaffun	Qualitätssicherung	sachgerecht	kooperativ	schmerzlos
Kriegsfall	Steuerung	zu	ergebnisorientiert	kostenneutral
einsetzen	optimal	eigenverantwortlich	kundenorientiert	unbürokratisch
Kriminalitätsbekämpfun	zukunftsgerichtet	profitabel	bürgernah	unkompliziert
verstärken	bestmöglich	rentabel	bürgerfreundlich	schnell
Problemlösung	bessern	produktiv	flexibel	speditiv
verstärkt	projektbezogen	gewinnorientiert	kostenbewußt	reibungslos
Abfallvermeidung	nachhaltig	privatwirtschaftlich	kostenbewusst	möglichst
grenzüberschreitend		gewinnbringend	kundenfreundlich	komfortabel
Armutsbekämpfung		selbstverantwortlich	zielorientiert	störungsfrei
umweltfreundlich	rationell	kostengünstig	leistungsfähig	ineffizient
energieeffizient	umweltverträglich	kostensparend	benutzerfreundlich	schlagkräftig
Energiesparmaßnahme	sparsam	zukunftsfähig	arbeitsteilig	transparent
klimafreundlich	umweltgerecht	bedarfsgerecht	modular	durchschaubar
Rohstoff	umweltschonend	zukunftsorientiert	Kundenwunsch	straff
herkömmlich	wettbewerbsfähig	marktgerecht	standardisiert	ineffektiv
konventionell	konkurrenzfähig	zeitgemäß	anpassungsfähig	vereinfachen
umweltschädlich	unwirtschaftlich	innovativ	funktionieren	vereinfacht
Energieerzeugung	dezentral	Produktionsverfahren	optimieren	Arbeitsablauf
erneuerbar	Effizienzsteigerung	Verkehrssystem	Betriebsablauf	straffen
Energiequelle	Energieeinsparung	Betriebsführung	Optimierung	Entscheidungsstruktur
Stromerzeugung	Energieeffizienz	Techniken	Risikomanagement	Entscheidungsweg
Energieform	Energienutzung	computergestützt	Informationsfluß	Kostenstruktur
regenerativ	Forcierung	Technologie	Informationsfluss	Effektivität
Energieträger	Ressource	Infrastruktur	Produktionsprozeß	Struktur
Energie	Energieeinsatz	Datenkommunikation	Produktionsprozess	zentralisieren

Abb. 4: Kontrastierung von *effektiv/effizient* mithilfe lexikalischer Merkmalskarte

Durch die Analysemethode[24] „Contrasting Near-Synonyms" können z.B. die in Tabelle 1 herausgearbeiteten konzeptuellen Gemeinsamkeiten und Unterschiede zusätzlich abgerufen bzw. erneut überprüft werden. Mit der CNS-Methodik liegt ein Verfahren vor, das sprachlich ähnliche Strukturen erfasst und Gebrauchsgemeinsamkeiten von zwei in semantisch naher Beziehung stehender Ausdrücke erschließt.[25] Die gitterartigen und farblich ineinanderfließenden

[24] Dieses Verfahren ist in der Kookkurrenzdatenbank CCDB implementiert und basiert auf Belica, Cyril: *Modellierung semantischer Nähe: Kontrastierung von nahen Synonymen. Korpusanalytische Methode.* Mannheim 2006.

[25] Vgl. Belica, Cyril: Semantische Nähe als Ähnlichkeit von Kookkurrenzprofilen. In: Abel, Andrea/Renata Zanin (Hgg.): *Korpora in Lehre und Forschung.* Freie Universität Bozen-Bolzano 2011, S. 155-178.

Bereiche illustrieren dabei Präferenzen und Gemeinsamkeiten im Gebrauch für *effizient* und *effektiv*. Die herausgearbeiteten Unterschiede bezüglich der Domänen liegen daher weit auseinander, z.B. der diskursive Fokus auf den Sektor 'Geld/Bank/Zinsen' (oben rechts, gelb) sowie 'Medizin/Behandlungsverfahren' (oben links) bei *effektiv* und die Präferenz für Bereiche wie 'Umwelt/Stromerzeugung' (unten links, rot) bzw. 'Technik/Technologien' (unten Mitte) für den Ausdruck *effizient*. Themenbezogene Bereiche wie Arbeitsabläufe und Führungsstrukturen, Produkte und Qualitätssicherung (mittig, orange) werden beiden Ausdrücken zugeschrieben.

Diese sprachlichen Gemeinsamkeiten und Unterschiede geben konkret Auskunft über themenbezogene Relevanz und Anwendbarkeit der involvierten Paronyme. Es gibt zwar *effektive Betriebsabläufe*, *Verfahren*, *Lösungen*, *Strukturen*, aber keine *effektive Energieverwendung* oder *effektive Technologien*. Möchte man sich auf die Wirksamkeit dieser Aspekte beziehen, so werden sie tendenziell als *effizient* bezeichnet. Andererseits gibt es ebenso *effiziente Betriebsabläufe*, *Verfahren*, *Lösungen* sowie *Strukturen*, es gibt auch *effiziente Verbrennungsmotoren* und *Kraftwerke*, aber keine *effizienten Zinsen/Renditen* und keine *effiziente Therapie*. Diese Bezugswörter wiederum werden bezüglich ihrer Wirksamkeit mit *effektiv* näher charakterisiert. Man kann an dieser Stelle die bereits gewonnenen Informationen durch lexikalische Bezugswörter ergänzen, indem in einem zusätzlichen Schritt für beide Ausdrücke Kollokationsanalysen durchgeführt werden.[26] Die ermittelten statistisch signifikanten Kollokatoren können den entsprechenden konzeptuell-referentiellen Domänen zugeordnet werden, quasi als konkrete beispielhafte lexikalische Realisierungen von Referenzausdrücken, die Nachschlagenden in einem Paronymwörterbuch eine große Hilfestellung sein können bei der Entscheidung, den kontextuell passenden Ausdruck für ein bestimmtes thematisch-orientiertes Szenario zu finden (siehe einige Beispiele in Tabelle 2).

effizient	*effektiv*
‚Umwelt/Stromerzeugung': *Energieeinsatz, Energienutzung, Energieversorgung, Energieverwendung, Heizen, Stromnutzung* ...	‚Wirtschaft/Methoden/Arbeit/Management/Personalverwaltung/ökonomische Strukturen': *Arbeit, Arbeitsabläufe, Maßnahme, Methode, Kommunikation, Lösung, Strukturen, System, Organisation, Personaleinsatz Verwaltung, Werbung,* ...

[26] Die für diese Zwecke durchgeführten Kollokationsanalysen basieren auf den Texten von DEREKO und der Software „Statistische Kollokationsanalyse und -clustering" (Belica 1995), unter: http://corpora.ids-mannheim.de/.

‚Systeme, Verfahren, Verwaltung, Strukturen/Kosten/Projekte/Wirtschaft‘: *Abläufe, Arbeit, Arbeitsweise, Betriebsabläufe, Bewirtschaftung, Einsatz, Maßnahmen, Lösung, Strukturen, Organisation, Verwaltungen …*	‚Krisenbewältigung/Kriminalitätsbekämpfung‘: *Dopingbekämpfung, Krisenmanagement, Polizeiarbeit, Selbstverteidigungstechniken, Strafverfolgung, Verbrechensbekämpfung …*
‚Technik/Technologien‘: *Anlagen, Antriebstechnologie, Geräte, Heizungen, Kraftwerke, Motoren, Verbrennungsmotoren, Wärmepumpen …*	‚Medizin/Behandlungsverfahren‘: *Behandlung, Behandlungsmethoden, Ganzkörpertraining, Prävention, Rückenübungen, Therapie, Workout …*
	‚Umwelt/Ressourcen/Zukunft’ *Hochwasserschutz, Klimaschutz, Ressource …*
	‚Banksektor/Geld/Zinsen‘: *Jahreszinssatz, Steuerbelastung, Rendite …*

Tab. 2: Kollokatoren von *effizient/effektiv* für thematisch-referentielle Fokussierungen

Das CNS-Verfahren wurde bisher zur semantischen Kontrastierung für die Analyse von (Quasi)Synonymen genutzt.[27] Vachková/Belica[28] führen vor, inwieweit das oben beschriebene Vorgehen in der lexikografischen Praxis nutzbar gemacht werden könnte. Aus den Ergebnissen dieser Untersuchungen lassen sich Rückschlüsse für die Paronymieforschung ableiten, die dafür sprechen, dass es sich um eine Methode handelt, die für komparative lexikalische Studien von semantisch ähnlichen Ausdrücken geeignet ist, bei denen sowohl kontextuelle Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede ermittelt werden sollen. Da diese Verwendungsüberlappungen und Abgrenzungen bei Paronymen im Vordergrund der Betrachtung stehen, wird in diesem Beitrag dafür plädiert, das CNS-Verfahren und die damit verbundenen Merkmalskarten (SOMs) für die Analyse von Paronymen einzusetzen.

[27] Siehe Schmidt, Marek: *Zur korpusgestützten Ermittlung von nahen Synonymen.* Dissertation, Universität Jan Evangelisty Purkyně, Ústí nad Labem 2011 und Marková, Věra: *Synonyme unter dem Mikroskop. Eine korpuslinguistische Fallstudie.* Tübingen 2012.

[28] Vachková/Belica 2009, S. 223-260.

4. Lexikografische Herausforderungen

Sprachanfragen zum unterschiedlichen Gebrauch von paronymen Wörtern tauchen in verschiedenen sprachlichen Situationen der Textrezeption und –produktion auf. Für das Deutsche gibt es ein traditionelles gedrucktes Wörterbuch, das leicht verwechselbare Ausdrücke strikt präskriptiv und wenig benutzerfreundlich beschreibt (Abbildung 5).[29]

elektrisch/elektronisch

Elektrisch bedeutet *die Elektrizität benutzend, zu ihrer Messung oder Verwendung dienend; auf die Anziehungs- bzw. Abstoßungskraft geladener Elementarteilchen beruhend.* Glühlampen, Föne u.a. sind elektrische Geräte. Ein elektrisches Klavier ist ein mechanisches Klavier, dessen Saiten nicht durch manuell betätigte Tasten, sondern mit Hilfe elektrischer Antriebsmittel angeschlagen werden. Bei elektronischen Musikinstrumenten werden die Töne elektronisch, d.h. mit Hilfe elektronischer Bauelemente wie Röhren, Transistoren u.a. erzeugt:

ein elektrischer Rasierapparat; die Benutzung elektrischer Kochgeräte (Leonhard, Revolution 75); Natürlich hat man sie (die Befestigungsanlagen) auch mit elektrisch geladenen Hindernissen. . . ausgestattet (Musil, Mann 586); Der Fahrstuhl war. . . elektrisch erleuchtet (Th. Mann, Krull 168).

Elektronisch bedeutet *die Elektronik, d.i. die Lehre von den Elektronen betreffend,* worunter man die Technik der Geräte mit Elektronenröhren versteht. Zur Elektronik gehören auch die Photozellen, das sind Elektronengeräte, die ultraviolettes, sichtbares oder infrarotes Licht in elektrische Ströme oder Spannungen umwandeln:

Eine große elektronische Rechenmaschine mit mehreren 10 000 (10^4) Transistoren (Wieser, Organismen 39); Einrichtung des Fragebogens für die spätere elektronische Verarbeitung der Antworten (Noelle, Umfragen 80); nachdem die Lochungen in elektronische Impulse verwandelt und der Text auf Magnetbänder übertragen ist (MM 15.9.66,4); Was taugen aber Lehrer, die keine brauchbare Antwort auf Fragen nach der elektronischen . . . Musik wissen (Die Welt 28.7.62, Die geistige Welt 3).

Abb. 5: Ausschnitt aus Müller 1973, S. 80-81

Ein empirisch fundiertes Wörterbuch, das Paronyme im gegenwärtigen Sprachgebrauch beschreibt, fehlt für das Deutsche bisher. Ein neues Paronymwörterbuch sollte daher Artikel enthalten, die Informationen zu Verwendungssituationen, Gebrauchsrestriktionen sowie typischen Gebrauchsmustern zur Verfügung stellen, die vor allem semantische Gemeinsamkeiten sowie Abgrenzungsbereiche zum jeweiligen Partnerwort verdeutlichen. Ziel ist es, für dieses Wörterbuch, dessen Einträge jeweils zwei oder mehrere Ausdrücke miteinander kontrastiv vereinen, erstmals eine elektronische Präsentationsform zu entwickeln, die neue Navigations- und Zugriffsstrukturen miteinander verbindet. Dafür könnte die CNS-Methodik eine zentrale Rolle spielen.[30] Bei der lexikografischen Dokumentation sollten auch Darstellungsweisen, wie z.B. eine interaktive Visualisierung, mit einbezogen werden. Insgesamt liegen gegenwärtig gute Ausgangssituationen vor, die ein Paronymwörterbuch hin-

[29] Müller 1973.

[30] Vgl. auch Vachková/Belica 2009 und Belica 2011.

sichtlich seiner Arbeitsgrundlage, seiner Methoden und Verfahren sowie der Darstellungsformen empirisch ausgerichtet, systematischer, benutzerfreundlicher und innovativer gestalten können.

Aus lexikografischer Sicht ergeben sich einige Herausforderungen bei der Dokumentation von gebrauchsorientierten Verwendungen. Nachschlagehandlungen werden ausgeführt, um schnell und zuverlässig Informationen zu erhalten, die Klärung in schwierigen Gebrauchssituationen bringen sollen. Als Lexikograf/in steht man der Aufgabe gegenüber, zentrale Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Paronymen aus den umfangreichen Daten zu erfassen, auch wenn unterschiedliche Tools und Verfahren diese Interpretationsarbeit ermöglichen bzw. erleichtern. Dennoch bleibt es in manchen Fällen schwierig zu entscheiden, wie restriktiv oder flexibel bzw. wie normativ oder deskriptiv kontextuelle Merkmale dokumentiert werden müssen/sollen, die unterschiedliche Grade an Konventionalisierung im Sprachgebrauch aufweisen. Diese Fragen sind besonders bei Ausdrücken relevant, die aufgrund hohen Verwechslungspotentials, wie es für Paronyme vorliegt, nachgeschlagen werden und bei denen durchaus Wortpaare vorhanden sind, deren Bedeutungen sich aufgrund usuell verwechselter Kontexte unterschiedlich stark „assimiliert" haben. Schwierig ist auch die Darstellung solcher Paronympaare, bei denen die Interpretation der Daten ambige Verhältnisse zutage bringt. Damit sind solche Textbeispiele gemeint, in denen bei thematisch ähnlichen, diskursgebundenen Kontexten sowohl vermeintlich „falsche", verwechselte und damit bedeutungsgleiche Verwendungen vorliegen als auch klare Unterscheidungen getroffen wurden. Die lexikografische Interpretation solcher Kontextverwendungen erfordert ein hohes Maß an Sensibilität. Einerseits wird vermutlich von einem Wörterbuch erwartet, dass falscher Gebrauch aufgrund von Verwechslung von angemessenem Gebrauch unterschieden wird. Andererseits sollte sich gradueller Sprach- und Bedeutungswandel mit einer deskriptiven Beschreibung des gegenwärtigen dynamischen Sprachgebrauchs in einem Wörterbuch niederschlagen, wenn dieser aufgrund von prototypischen Verwechslungen zu einem hohen Grad an sprachlichem Usus geführt hat.

Ein Paronymwörterbuch muss sich also die Frage stellen, wie sprachpflegerisch bzw. sprachaufklärerisch mit bestimmten Informationen umgegangen werden soll. Dieser Aufgabe wird sich das künftige Projekt „elexiko-Paronymwörterbuch" am Institut für Deutsche Sprache stellen, das gebrauchsorientiert Ausdrücke, die im Sprachgebrauch ausdrucksgebunden verwechselbar sind, anhand von Korpusdaten und mit neuen korpusgestützten Methoden empirisch untersucht und lexikografisch als elektronisches Nachschlagewerk im

Wörterbuchportal OWID[31] dokumentieren wird. Neben der lexikografischen Präsentation wird sich das Projekt auch mit linguistischen Fragen der Paronymie beschäftigen und u.a. den Zielen nachgehen, das Phänomen in aktuelle semantische Forschungsfragen einzubeziehen, es terminologisch präziser zu verorten, Prinzipien des empirisch sprachlichen Gebrauchswandels zu erforschen sowie diverse metalexikografische Fragestellungen zu beantworten. Dieses Projekt hofft neue Impulse für die linguistische Paronymieforschung setzen zu können und gleichzeitig eine Lücke in der deutschsprachigen lexikografischen Landschaft zu schließen.

Literatur

Belica, Cyril: *Statistische Kollokationsanalyse und -clustering. Korpuslinguistische Analysemethode.* Mannheim 1995.

Belica, Cyril: *Kookkurrenzdatenbank CCDB - V3.3. Eine korpuslinguistische Denk- und Experimentierplattform.* Mannheim 2001ff. (Online unter: http://corpora.ids-mannheim.de/ccdb/)

Belica, Cyril: *Modellierung semantischer Nähe: Kontrastierung von nahen Synonymen. Korpusanalytische Methode.* Mannheim 2006 (Online unter: http://corpora.ids-mannheim.de/ccdb/)

Belica, Cyril: Semantische Nähe als Ähnlichkeit von Kookkurrenzprofilen. In: Abel, Andrea/Renata Zanin (Hgg.): *Korpora in Lehre und Forschung.* Freie Universität Bozen-Bolzano 2011, S. 155-178.

Hausmann, Franz Joseph: Das Wörterbuch der Homonyme, Homophone und Paronyme. In: Hausmann, Franz Josef et al. (Hgg.): *Ein internationales Handbuch zur Lexikographie*, Band 2. Berlin 1990, S. 1120-1125.

Keibel, Holger/Cyril Belica: CCDB. A Corpus-Linguistic Research and Development Workbench. In: *Proceedings of the 4th Corpus Linguistics Conference* (CL 2007), Birmingham. 2007. (Online unter: http://www.birmingham.ac.uk/documents/college-artslaw/corpus/conference-archives/2007/134Paper.pdf)

Kohonen, Teuvo: *Self-Organization and Associative Memory.* Berlin 1984.

Kohonen, Teuvo: The Self-Organizing Map. New Concepts in Computer Science. In: *Proceedings of Symposium in Honour of Jean-Claude Simon*, Paris 1990, S. 181-190.

Lăzărescu, Ioan: Deutsche Paronyme. In: *Grazer Linguistische Studien* 43, 1995, S. 85-93.

Lăzărescu, Ioan: *Die Paronymie als lexikalisches Phänomen und die Paronomasie als Stilfigur im Deutschen.* Bukarest 1999.

Marková, Věra: *Synonyme unter dem Mikroskop. Eine korpuslinguistische Fallstudie.* Tübingen 2012.

Müller, Wolfgang: *Leicht verwechselbare Wörter. Duden Taschenwörterbücher* Bd. 17. Mannheim 1973.

---

[31] OWID (Online Wortschatzinformationssystem des Deutschen): www.owid.de. Siehe auch Müller-Spitzer Carolin/Heidrun Kämper/Annette Klosa/Kristel Proost/Doris, Steffens/Kathrin Steyer: OWID – Das lexikografische Portal des IDS. In: *Sprachreport* 4. 2008, S. 8-15.

Müller-Spitzer Carolin/Heidrun Kämper/Annette Klosa/Kristel Proost/Doris, Steffens/Kathrin Steyer: OWID – Das lexikografische Portal des IDS. In: *Sprachreport* 4. 2008, S. 8-15.

Partington, Alan S.: *Patterns and Meanings: Using Corpora for English Language Research and Teaching.* Amsterdam 1998.

Schmidt, Marek: *Zur korpusgestützten Ermittlung von nahen Synonymen.* Dissertation, Universität Jan Evangelisty Purkyně, Ústí nad Labem 2011.

Storjohann, Petra: Lexical, corpus-methodological and lexicographic approaches to paronyms. In: *Proceedings of the 7th international Corpus Linguistics Conference.* Lancaster 2013, S. 275-277.

Taylor, John: Near synonyms as coextensive categories. 'Tall' and 'high' revisited. In: *Languages Science* 25. 2003, S. 263-284.

Teubert, Wolfgang: Parole-linguistics and the diachronic dimension of the discourse. In: Hoey Michael et al. (Hgg.): *Text, Discourse and Corpora. Theory and Analysis.* London 2007, S. 57-87.

Tognini-Bonelli, Elena: *Corpus linguistics at Works.* Amsterdam 2001.

Vachková, Marie: Zur Erforschung und Erfassung der diskursgebundenen semantischen Kontraste auf der Grundlage des SOM–Modells. In: *Tématické číslo Germanistica Pragensia XX.* (AUC Philologica 2). Prag 2010, S. 193-208.

Vachková, Marie/Cyril Belica: Self-Organizing Lexical Feature Maps. Semiotic Interpretation and Possible Application in Lexicography. In: *Interdisciplinary Journal for Germanic Linguistics and Semiotic Analysis* 13/2, 2009, S. 223-260.