

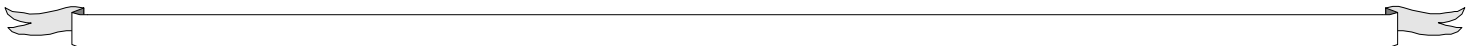


Sprache & Sprachen

Zeitschrift der

*Gesellschaft für
Sprache und Sprachen
GeSuS e. V.*

Ausgabe 38 (2008)



Inhalt

Die ungarische alternative Sprachforschung und ihr ideologischer Hintergrund – Versuch einer Diagnose	3
<i>von Bela Brogyanyi (Freiburg)</i>	
Komponenten des Diskursbegriffs	16
<i>von Łukasz Kumiega (Warschau)</i>	
Ein multimedialer Rahmen für das effektive Lernen von Orthographie	28
<i>von Christian Vögeli (Zürich)</i>	
Das Lächeln bzw. der Humor im Islam	49
<i>von Mehmet Metin (Bielefeld)</i>	

Die nächsten Ausgaben von *Sprache & Sprachen* enthalten voraussichtlich:

- *Yiddish und Sefardí als „fusion languages“ im Sinne Max Weinreichs* von Rosa Merino Claros
- *Einflüsse von Fremdsprachen in Wortschatz und Grammatik. Grundsätzliche Überlegungen* von Wolfram Euler
- *Die Arbeit der Boedeker-Kreise: Leseförderung und Literaturvermittlung für Kinder und Jugendliche* von Ulrike Wörner
- *'Translatio': Zusammenhänge zwischen Geistesgeschichte, Schriftkultur und Sprachentwicklung in der Karolingerzeit. Das Althochdeutsche in einem integrativen Modell translatorischen Wandels* von Peter Öhl

Die ungarische alternative Sprachforschung und ihr ideologischer Hintergrund – Versuch einer Diagnose*

von Bela Brogyanyi (Freiburg)

In der letzten Zeit häufen sich Veröffentlichungen sog. alternativer Sprachforscher zur genetischen Einordnung des Ungarischen; in diesen Werken wird eine sumerische, etruskische, japanische oder türkische Herkunft des Ungarischen propagiert (Marác 1998, 2004, 2006; Tóth 2007a-f, 2008a-e; Kazár 1980; Sára 1994, 1996, 1999; Marcantonio 2002; Obrusánszky 2007 usw.). Die meisten Repräsentanten der sog. ungarischen alternativen Sprachwissenschaft sind Emigranten, wobei Süd-Amerika die hauptsächliche Ausgangsbasis für die Verbreitung der Idee der ungarisch-sumerischen Sprachvergleiche gewesen ist (Bobula 1951, 1970, 1982). Die betreffende Emigrantenschicht stellte die erste Welle der ungarischen Emigration nach 1945 dar (vgl. Borbándi 1996: 130-231); meistens handelte es sich dabei um Kollaborateure und Mittäter der Pfeilkreuzler, der vom deutschen Besatzungsregime Ende 1944 an die Macht gebrachten ungarischen Nationalisten (Pamlényi 1971: 579-580, 622-623; Hegedüs 1999: 352-355, 358-359).

Eine jüngere Generation von Exil-Ungarn greift nun dieses Thema auf; nach der politischen Wende von 1989 hat sie aber auch einheimische Gleichgesinnte als Verbündete gefunden (vgl. Brogyanyi 2004). In der Regel sind diese Leute in der äußersten rechten ungarischen Szene anzusiedeln, und sie vertreten dementsprechend eine stark nationalistisch gefärbte Linie (z.B. präsentiert sich der Amsterdamer Dozent László Marác auf seiner ungarischsprachigen „offiziellen Homepage“ mit dem Arpaden-Banner, dem Symbol der ungarischen Rechtsextremisten, vgl. <http://maraczlaszlo.uw.hu/> sowie <http://www.freeweb.hu/maraczlaszlo/kikics.html>; ein anderer Gegner der finnisch-ugrischen Sprachverwandtschaft des Ungarischen, Kornél Bakay, kandidierte bei den ungarischen Parlamentswahlen von 1994 und 2002 für die nationalistische Rechtspartei des Schriftstellers István Csurka, vgl. <http://hu.wikipedia.org/wiki/Bakay>). Bisweilen als liberal und gemäßigt in Erscheinung getretene ungarische Gruppierungen im Ausland haben ihre Internet-Foren der sog. alternativen Sprachwissenschaft geöffnet, so z.B. der Mikes-Kelemen-Kreis (Mikes Kelemen Kör) in Holland (Borbándi 1999: 77-79) mit der Internet-Zeitschrift *Mikes International* und dem gleichnamigen Internet-Verlag, und zwar wohl aus dem Bestreben heraus, die Auslandsungarn zusammenzuhalten, und sicher aus Un-

* Für die Diskussion des Themas und zahlreiche Hinweise möchte ich mich recht herzlich bei Dr. Reiner Lipp, Prof. Dr. Martin Kümmel sowie Jakob Möller von Seevetal bedanken. Für verbliebene Unzulänglichkeiten bin ich selbstverständlich allein verantwortlich.

kenntnis der Materie und aus falsch verstandenem Liberalismus (diesen Eindruck gewann ich aufgrund brieflicher Kommunikation mit dem Präsidenten des Mikes-Kreises).

Das hier verwendete Attribut „alternativ“ gilt in der ungarischen Sprachwissenschaft als gleichbedeutend mit dilettantisch, denn schon bei oberflächlicher Betrachtung zeigt sich, dass die Vertreter der sog. alternativen Sprachwissenschaft nicht die geringste Ahnung von der Methodologie der historisch-vergleichenden Sprachwissenschaft haben; und auch die allgemeine Linguistik scheint für sie ein fremdes Terrain zu sein (s. z.B. Zsirai 1943, Komoróczy 1976, Rédei 1998/2003, Honti 2004, 2006a, 2006b). Die sog. Alternativen lehnen die finnisch-ugrische Sprachverwandtschaft des Ungarischen ab, kritisieren die indogermanische Sprachwissenschaft in einem anmaßenden Ton und bezeichnen sie als zirkulär (so zuletzt Tóth 2008d: 153). Man zweifelt aber oft an der gesunden Urteilskraft dieser Alternativen. Solange sie sich bloß aus den Reihen von Laien rekrutiert haben, könnte man es dabei bewenden lassen; da aber auch linguistisch ausgebildete Leute, die am Anfang ihrer Karriere ernsthafte Linguistik betrieben haben, sich nun zu ihnen gesellen, fragt man unweigerlich nach dem Hintergrund dieses Phänomens (vgl. Brogyanyi 2005/2006 [2008a]: 19).

Geschichtlich angesammelte Frustration könnte einer der möglichen Gründe dafür sein. Als die ungarische ständische Nation, die *natio Hungarica*, durch die Reformen Josephs II. (1780-1790) in eine fundamentale Krise geriet, die Aufklärung auch Ungarn erreichte und ein neues bürgerliches Nationalverständnis forderte (Turczel 1968, Csanda 1989), erhärtete sich die Vermutung der finnisch-ugrischen Sprachverwandtschaft des Ungarischen (Domonkos 1990). Damals lebten die finnisch-ugrischen Völker mehrheitlich im zaristischen Russland und führten ein eher unscheinbares Dasein. Der Astronom Johannes Sajnovics (1733-1785) entdeckte bei seiner Reise nach Norwegen (1768) große Ähnlichkeiten zwischen dem Ungarischen und dem Lappischen; in seinem Buchtitel behauptete er: *Idioma Ungarorum et Lapporum idem esse* [die Sprache der Ungarn und Lappen sei dieselbe] (Sajnovics 1772), was in Ungarn eine Welle des Unmuts hervorrief. Die edlen Ungarn konnten doch nicht mit den nach Fischfett riechenden Lappen verwandt sein! Die 1746 im Druck erschienene Chronik *Gesta Hungarorum* des anonymen Notars von König Béla III. (1172-1196) hatte ja ein völlig anderes Bild der ungarischen Vergangenheit geboten (vgl. die Einleitung von György Györffy in Anonymus 1977: 7-23; eine deutsche Parallelübersetzung dieser Chronik findet sich in Silagi (Hrsg.) 1991), und die darin gezeichnete skythische Verwandtschaft erschien doch viel adäquater. Zu diesem Bild gehörte aber auch die trojanische Herkunft. Leider wissen viele bis heute nicht, dass es sich bei dieser Idee um eine „gelehrte“ Urgeschichte handelt, wobei z.B. die Isländer ebenso die trojanische Abstammung beanspruchten (Klingenberg 1999: 195-312). Was der Anonymus und später Simon von Kézai mit der Konzeption der hunnisch-ungarischen Verwandtschaft (ca. 1283) in ihren Chroniken über die Herkunft der Ungarn konstruierten, lieferte die Eintrittskarte in die damalige europäische Völkergemeinschaft; ein Wir-Gefühl wurde formuliert, das besagt: Die Ungarn sind durch die gemeinsame Herkunft mit den anderen europäischen Völkern ebenbürtig – eben mittelalterliche Geschichts-

auffassung (vgl. die Nachworte von László Veszprémy in Anonymus / Kézai 1999: 73-80, 155-161; und auch Brogyanyi 1981a und 2006: 148-149).

Aber dann kam die Prophezeiung von Johann Gottfried Herder (1744-1803), der in seinen *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit* (1784-1791) den Ungarn den möglichen Sprachtod (IV. Teil, 16. Buch, Abschnitt 2) vorausgesagt hat: „Das einzige Volk, das aus diesem Stamm [dem finnischen Völkerstamm] sich unter die Eroberer gedrängt hat, sind die Ungarn oder Madjaren. (...) Da sind sie jetzt unter Slawen, Deutschen, Wlachen und anderen Völkern der geringere Teil der Landesbewohner, und nach Jahrhunderten wird man *vielleicht* ihre Sprache kaum finden“ (Herder 1784-91; 1985: 429; Hervorhebung von mir).

Herders Worte haben in Ungarn damals eine Endzeitstimmung heraufbeschworen (Rathmann 1983: 124-137). Aber was kann man aus diesen Zeilen herauslesen? Herder hat die ihm bekannten Fakten zusammengefasst und darauf hingewiesen, dass die ungarische Sprache gefährdet sei, da sie auf dem Gebiet des ungarischen Staates in Minderheit geraten war. Die Einbettung in eine fremde Mehrheit ist eine der Voraussetzungen des Sprachtods. Also gefährdet der Minderheitenstatus die Existenz der betreffenden Sprache (vgl. u.a. Crystal 2002: 68-90), anderes kann man aus Herders Worten nicht ableiten. Viele Ungarn empfinden diese Worte aber auch heute noch als bedrohlich, denn sie haben das Gefühl, einsam in einem Meer von fremden Völkern zu leben (s. v.a. Illyés 1977/1978 und die anschließende Diskussion in den ungarischen Medien; vgl. auch Hajnal 1982: 309, ferner Rathmann 1983: 123-144 usw.). Dabei realisieren sie nicht, dass die über tausend Jahre währende gemeinsame Geschichte mit Deutschen, Slowaken, Tschechen, Kroaten, Serben und Rumänen eine neue nationale Identität hervorgebracht hat, wobei das Ungarische durch Sprachkontaktbeziehungen (z.B. den Donausprachbund) auch typologisch zu einer mitteleuropäischen Sprache geworden ist, obwohl ihre finno-ugrischen Wurzeln nicht zu leugnen sind (vgl. bes. Skalička 2004-2006: 37-91, 1024-1028, 1053-1059, 1179-1187; s. auch Brogyanyi 1981b). Das Ungarische ist also nicht isoliert; auch sind es die Ungarn nicht, denn sie sind eingebettet in ein politisches und sprachliches Umfeld, dessen Wechselbeziehungen ihr Dasein maßgeblich bestimmen.

Die Niederschlagung der hauptsächlich vom niederen Adel getragenen ungarischen „bürgerlichen“ Revolution von 1848/1849 durch den Wiener Hof mit Hilfe herbeigerufener zaristischer Invasionstruppen hat die Angst vor der slawischen Gefahr im Gewande des Panslawismus heraufbeschworen. Die Emanzipationsbewegungen der slawischen Völker innerhalb des ungarischen Königreichs wurden daher von der ungarischen Politik bloß im Lichte der zaristischen Bedrohung gesehen (vgl. die vom nationalistischen Standpunkt beeinflusste Darstellung von Rátz 1941 und die objektivere von Gogolák 1940; zur Idee der slawischen Wechselseitigkeit s. Měšťan 1984: 68-72 und Šmatlák 2001: 21-32; vgl. ferner auch von Rimscha 1983: 510-514).

Die nach der Dethronisierung der Habsburger durch den ungarischen Landtag (14. April 1849) erfolgte Niederschlagung des Freiheitskampfes und die Habsburgische Restauration führten zu einem

brutalen Terror der österreichischen Verwaltung, der von 1849 bis zum österreichisch-ungarischen Ausgleich im Jahre 1867 gedauert hat. Alles Deutsche wurde bei manchen dadurch suspekt. Dass einige Vertreter der beginnenden finnisch-ugrischen Sprachwissenschaft deutscher Abstammung waren, wurde und wird auch heute noch von manchen sog. Alternativen als Indiz für die Habsburgische Verschwörung gegen das Ungarntum angesehen (Marác 2006: 7-9 nennt dies „Deutsches Sprachlaboratorium“). Die betreffenden Sprachforscher wurden zu Agenten des Wiener Hofes erklärt, denn durch die Lehre der finnisch-ugrischen Sprachverwandtschaft sollten die Ungarn angeblich gedemütigt und sogar der skythisch-hunnischen Vorfahren beraubt werden (aufschlussreich sind in dieser Hinsicht die Ausführungen von Bakay 2000: 97-200, Marác 2004). Eine derartige Deutschfeindlichkeit wird von den sog. Alternativen auch heute noch sehr intensiv gepflegt, dazu mischt sich eine beträchtliche Dosis von Antisemitismus, da es unter den Finnougristen auch viele aus dem Judentum assimilierte Ungarn gab (vgl. Fazekas 1990: 755-756).

Das nationale Trauma von Trianon, dem Friedensdiktat nach dem Ersten Weltkrieg, das Teil des Versailler Friedensvertragssystems von 1919-1920 war, konnte in Ungarn bis heute nicht rational bewältigt werden, da das Land dabei zwei Drittel seines Territoriums verlor und ein Viertel der Ungarn (ca. 3 Millionen) unter fremde Souveränität kam (Fischer 1999: 176-179, Hegedüs 1999: 344-345). Der ungarische Revisionismus im Schlepptau des Nazismus führte Ende 1944 dann in die nationale Katastrophe (Hegedüs 1999: 356-360). Die rechte Opposition innerhalb und außerhalb des Landes erwähnt das Friedensdiktat von Trianon heute gebetsmühlenartig bei jeder möglichen Gelegenheit, ohne jedoch eine in die heutige politische Landschaft passende Lösung anzubieten (z.B. Marác 2007: 47-104).

Die kommunistische Machtübernahme im Jahre 1947 unter Mátyás Rákosi machte das Land zu einem sowjetischen Vasallenstaat. Der Aufstand von 1956 wurde von russischen Panzern, und zwar unter Duldung des Westens, niedergewalzt. Nach einer Zeit der Repression wurde im Lande allmählich im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten ein weitgehend liberales System etabliert (Hegedüs 1999: 361-381). Die politische Wende von 1989 hat aber dann auch nicht alle Wünsche und Sehnsüchte erfüllt, wie man Berichten und Umfragen in der ungarischen Tagespresse entnehmen kann.

Die hier kurz angerissenen historischen Ereignisse bieten den Hintergrund für die in wissenschaftsfernen Kreisen gepflegten, völlig absurden Vorstellungen über die ungarische Sprachgeschichte. Die Unzufriedenheit mit dem eigenen Schicksal und den bestehenden Verhältnissen führt zu Phantasien, die die empfundene Misere erklären (Bogyay 1969: 297). An den bestehenden politischen und sozialen Verhältnissen etwas zu ändern, ist in der Realität kaum möglich. Einen scheinbar gangbaren Weg bieten aber immer noch Vorstellungen über die Affiliationen der eigenen Sprache mit großen Kulturen der Vergangenheit. Die Vergangenheit muss nach eigener Vorstellung großartig gewesen sein, und man will endlich den gebührenden Anteil an einer Hochkultur der Antike erhalten (Rédei 1998; 2003: passim). Somit bieten sich die sprachlich isolierten Sumerer als Vorfahren an und erweist

sich also Mesopotamien, die Wiege der Zivilisation, als das Herkunftsland der Ungarn. Einschlägige Konstrukte werden entwickelt und Wortlisten zusammengestellt, die die sumerisch-ungarische und die darauf folgende ungarisch-etruskische Identität demonstrieren sollen. Diese Wortlisten stellen aber nur Absurditäten dar, von Etymologie kann dabei keine Rede sein. Mit den Prinzipien der etymologischen Forschung sind diese Fanatiker nicht unbedingt vertraut. Eine umfangreiche Literatur steht jedoch allen an Etymologie interessierten Forschern zur Verfügung; vgl. die Studien und Aufsatzsammlungen von Szemerényi (1962), Pisani (1975), Schmitt (Hrsg.; 1977), Seebold (1981), Erhart / Večerka (1981), Bammesberger (Hrsg.; 1983), um nur Hinweise zu geben. Kann man über etymologische Präsentationen dieser Alternativen ernsthaft diskutieren, wenn diese Leute z.B. slawische Lehnwörter des Ungarischen aus dem Sumerischen ableiten? Oder wenn sie Neubildungen aus der Zeit der ungarischen Spracherneuerung (erste Hälfte des 19. Jahrhunderts) ebenfalls als sumerisch deuten? Dies gilt dementsprechend auch bei ihren Herleitungen aus dem Etruskischen.

Das oben Gesagte soll nun an einigen Beispielen kurz exemplifiziert werden. Für die meisten alternativen „Sumerologen“, wie auch z.B. für Alfréd Tóth, stellt Gostony (1975) eine wichtige Quelle dar: „for the sound-laws concerning Sumerian and Hungarian cf. Gostony’s “Dictionnaire d’étymologie sumérienne” (Paris 1975), that was published under the direction of the late world-famous orientalist and professor at Sorbonne University, René Jestin“ (Tóth 2007e: 367). Tóth möchte hier offenbar die außerordentliche Bedeutung dieser Quelle betonen, was jedoch berufene Fachleute nicht unbedingt in seinem Sinne sehen. In seiner Rezension von Gostony (1975) schreibt der Prager Alt-orientalist B. Hruška Folgendes:

Sein ‚etymologisches Wörterbuch‘ stellt sumerisch-ungarische Parallelen (...) zusammen. Ähnlich wie die ungarischen Nationalisten aus den Emigrantenkreisen glaubt der Vf. an eine skytho-chasar-uralische Sprachengruppe ... Wenn man schon davon absieht, daß der Vf. sich mit der richtigen Wiedergabe der sumerischen Wörter und Morpheme keine Mühe gibt, so findet auch seine Methode weder in der modernen Philologie noch in der Linguistik eine Unterstützung. ... Die nur auf den ersten Blick überraschende Gleichlautigkeit (z.B. S. 157: *ma-da-gar* = „Land besitzen?“ = magyar, Magyar „Ungar“) in Sprachen, die rein synchronisch ohne jegliche historische Zusammenhänge verglichen werden, kann man überall finden. D. O. Edzard hat sumerisch-englische „Parallelen“ gebracht und mit Recht auf die Absurdität solcher Vergleiche hingewiesen. ... Der Kampf um das „sumerische Erbe“ wird sicher weitergehen und uns noch viele ähnliche „sensationelle“ Bücher wie das hier besprochene bringen. Wenn sie von Nationalisten oder ambitionierten Nichtwissenschaftlern erdacht und geschrieben werden, kann man in ihnen – wie übrigens auch in allen Arbeiten von E. von Däniken – eine moderne Märchenschreibung sehen. ... Man wundert sich darüber, daß die Untersuchung von C. G. Gostony mit Hilfe des angesehenen C. N. R. S. ... veröffentlicht werden konnte.

(Hruška 1979: 338-339)

Zur Illustration sollen hier auch die von Hruška angesprochenen „sumerisch-englischen Parallelen“ aus Edzards Rezension zitiert wie auch Edzards Einschätzung dieses „bedeutenden“ Werkes von Gostony angeführt werden:

The author’s method, by which he tries to establish a linguistic continuity from Sumerian ... to present-day Hungarian, consists of a—sometimes rather generous—observation of consonantal and vocalic assonances and a still more generous comparison of meaning, quite apart from many misunderstandings in matters of Sumerian grammar and vocabulary. It is perhaps unfair to reduce such a method *ad absurdum* by showing some Anglo-Sumerian lexical equations made up on the basis of Gostony’s method of working.

(Edzard 1976: 637)

Edzard bietet folgende Kostproben von „sumerisch-englischen Parallelen“, die sich mit einem zur Methode Gostonys analogen Verfahren ad libitum gewinnen lassen:

1. Verbs		
<i>dù</i> 'to build'		<i>do</i>
<i>ku₅-d</i> 'to cut off'		<i>cut</i>
<i>tar</i> 'to cut'		cf. <i>tear</i>
<i>dab₅</i> 'to seize, take'		<i>tap</i> = take (beer from a vat)
2. Pronouns		
<i>a-ne</i> 'he'		<i>any</i>
<i>mà-e</i> 'I'		cf. <i>my</i> (Pidgin <i>my</i> = I!)
3. Adjectives		
<i>mah</i> 'exceeding, greatest'		<i>much</i>
<i>dùg</i> 'good'		<i>good</i> (metathesis of consonants!)
4. Substantives		
<i>munus</i> 'woman'		* <i>min(i)s</i> > <i>miss</i>
<i>geš₂ú</i> 'ear, mind'		<i>gusto</i>
* <i>girgir</i> > <i>gigir</i> 'chariot'		* <i>carcar</i> > <i>car</i> etc.

(Edzard 1976: 637, Fn. 1)

Weitere Ausführungen aus dem letzten Absatz der Rezension:

Hungarian *munka* 'work' is generally considered a Slavonic loan-word (cf. Russian *múka* 'pain, drudgery') and cannot, therefore, be comparatively analysed as '(?) *mun* + *ka* = "bienfait (sel) + bouche" ' (p. 17: 84); finally, the Sumerian royal name *Sulgi* ... is certainly not as close to the Hungarian princely name *Zsolt* (tenth century A.D.; see p. 108: 904) as, e.g., the Sumerian royal name *Amar-Su'ena* ... would be to (Ralph Waldo) Emerson. (Edzard 1976: 638)

Was letztlich Gostonys Werk jeden Wert als verlässliche Quelle nimmt, ergibt sich aus folgender Feststellung: „C.-G. Gostony, himself not a trained sumerologist, was certainly not aware of the many pitfalls of Latin transliterations of Sumerian dictionaries and glossaries“ (Edzard 1976: 637).

Kurz noch einige Beispiele aus Tóths eigenen „etymologischen“ Präsentationen angeblicher etruskisch-sumerisch-ungarischer Wortgleichungen, die z.B. mit lydischen und vietnamesischen Comparanda angereichert sind:

cana "something beautiful", cen "gift, pleasing thing", cena "to be pleasing"
 TLE, pp. 93, 102; Gost. 160, 303, 573
 Hung. csín "elegance", csin-os "pretty, handsome", csin-os-ít "to beautify". About a > e cf. Alinei (2003, p. 284). Perhaps also Lyd. cên- (cêna-) "to dedicate" (Gusmani 1964, p. 89).
 Sum. šen (Tóth 2007e: 40, Nr. 44)

Anmerkung: Ung. *csín* 'Ordnung, Art; Kniff; Nettigkeit; geschmackvolles Äußeres' stellt ein slawisches Lehnwort dar (1181/1619); vgl. aksl. *čínъ* 'Ordnung, Reihe; Rang, Würde'. *Csinos* 'anmutig wohlgeordnet, hübsch, nett' ist eine adjektivische Ableitung mit dem Suffix *-s* aus *csín*. Vgl. EWU 215 und 216-217.

cesu "piece, trunk"
 TLE, pp. 104s.; Gost. 614
 Hung. kas, kos-ár "basket". About a > e cf. Alinei (2003, p. 284).
 Sum. ...dusu (Tóth 2007e: 41, Nr. 59)

Anmerkung: Ung. *kas* 'Bienenkorb' und *kosár* 'Korb' sind slawische Lehnwörter (1131 bzw. um 1395); vgl. slaw. **košb* 'Korb', gut belegt in den heutigen slawischen Sprachen, z.B. slow. *kôš*, sbkr. *koš*, russ. *koš*; sbkr. *košara* ~ *košar*, slowen. *košár* usw. Vgl. EWU 705-706 und 805.

tiszta "clean", tiszt "officer"
 de Barenton I, 72-73
 Sum. ti "to wash", si "to purify, shining"
 Viet. trai "clean, chaste"

(Tóth 2007c: 43, Nr. 4)

Anmerkung: 1. ung. *tiszta* 'keusch; rein, sauber' stellt ein slawisches Lehnwort dar (Anfang des 13. Jahrhunderts); vgl. aksl. *čistb* 'rein, keusch'; 2. ung. *tiszt* 'Ehre, Würde; Amt, Beruf; Offizier' ist ebenfalls ein slawisches Lehnwort (Anfang des 13. Jahrhunderts); vgl. aksl. *čbstb* 'Ehre, Würde'. Die beiden Wörter haben nichts miteinander zu tun. Vgl. EWU 1521.

ön "you (formal)"
 de Barenton II, 77-79
 Sum. gal, gul, nā?
 Vietn. han "he, she"

(Tóth 2007c: 45, Nr. 25)

Anmerkung: Das ung. Anredepronomen *ön / Ön* 'Sie' ist eine bewusste Neubildung aus der Zeit der Spracherneuerung, der Reformpolitiker Stephan Széchenyi (1791-1860) empfahl seine Verwendung. Vgl. TESz III: 27 und EWU 1082.

Tóth (2007b) gibt eine kurze Einführung in die Methode seines „Etymological Dictionary of Hungarian“, d.h. seiner etymologischen Prinzipien. Eine weitere Stellungnahme dazu erübrigt sich jedoch, da die oben angeführten Beispiele seine Methode ausreichend beleuchten und für sich sprechen. Toth (2007a: 9) hat auch die für einen Sprecher des Ungarischen erstaunliche Behauptung aufgestellt, dass die etruskischen Inschriften für jeden Ungarischsprechenden verständlich seien, wofür leider keine Beispiele angeführt werden. Antonín Horák (1991: 205) liest die etruskischen Inschriften wiederum problemlos als tschechisch. Hier ein besonders schönes Beispiel: So lautet eine die Figurenabbildung begleitende Spiegel-Inschrift, und zwar *laran turan menrva aplu* (Vs S. 16; Rix 1991, II: 349), in seiner tschechischen Übersetzung: „na hlučného tyrana i kurva napluje [auf den lärmenden Tyrannen spuckt auch die Nutte]“; es handelt sich hier demnach nicht um die Darstellung der in der seriösen Philologie bekannten Götter der Etrusker, sondern um Szenen aus dem Bordellmilieu. Nach Auffassung des Italieners Mario Alinei, des emeritierten Professors der Universität Utrecht, ist das Etruskische „una forma arcaica di ungherese“, also eine archaische Form des Ungarischen; in seinem Buch *Etrusco: Una forma arcaica di ungherese* glänzt er aber durch völlige Unkenntnis des Ungarischen und Etruskischen (vgl. Alinei 2003). Sogar Angela Marcantonio, die die finnisch-ugrische Sprachverwandtschaft des Ungarischen selbst ablehnt, bezeichnet in ihrer Rezension Alineis Buch als „un caso di 'fanta-linguistica'“, also einen Fall von fiktionaler Sprachwissenschaft (Marcantonio 2004), womit sie allerdings Recht hat. Diese Art der Etruskologie, die die sog. ungarischen Alternativen kultivieren, verdient somit keine weitere Beachtung.

Trotzdem möchte ich hier einige Literaturhinweise zur wissenschaftlichen Etruskologie geben, wozu ich mich gegenüber meinen Lehrern in der Etruskologie, Professor Helmut Rix (Universität Freiburg) und Professor Massimo Pallottino (Corso di etruscologia, Università degli Stranieri, Perugia), verpflichtet fühle. Als Einführung in die Etruskologie mit allen ihren Aspekten gilt das Werk von

Pallottino (1984) als unübertroffen. Die linguistisch ausgerichtete Etruskologie wird am besten durch Rix (1985) und Rix (2004) repräsentiert; beide Arbeiten bieten eine moderne Darstellung der etruskischen Grammatik; weitere zahlreiche Artikel zum Thema (vgl. als Auswahl Rix 2001: Abt. III, 242-390) sowie die maßgebliche Edition der etruskischen Texte (Rix 1991) sind für die Disziplin von grundlegender Bedeutung.

Durch die Konstrukte der sog. Alternativen werden nationale und sprachliche Mythen geschaffen und die eigene Sprache in mythische Höhen gehoben, wodurch ihre Überlegenheit gegenüber den Nachbarsprachen impliziert wird. Dabei wird der eigenen Nation eine geschichtliche Sendung zugesprochen: Die Ungarn haben die westliche Zivilisation gegen Tataren, Türken, Russen usw. verteidigt, doch der Westen hat ihren Einsatz nicht gewürdigt. Die Schaffung nationaler Mythen ist heute völlig unzeitgemäß – sie dienen bloß der Glorifizierung der eigenen Nation und der Herabsetzung der benachbarten Völker, statt der Schicksalsgemeinschaft werden Gegensätze betont. Mit der Funktion der sprachlichen Mythen im nationalen Leben eines Volkes hat sich u.a. Krupa (1997) eingehend beschäftigt.

Ein wichtiges Argument der sog. Alternativen stellt die Schriftkundigkeit der alten Ungarn dar. Dazu nur kurz Folgendes: Die landnehmenden Ungarn, die um 896 n.u.Z. das Karpaten-Becken einnahmen (zur ungarischen Geschichte von den ältesten Zeiten bis zum Aussterben der Arpáden-Dynastie im Jahr 1308 vgl. Kávássy 2004), haben offensichtlich die Schrift schon gekannt. Die Wörter *ír* 'schreiben' und *betű* 'Buchstabe' sind frühe Lehnwörter des Ungarischen aus einer Turksprache (vgl. Szemerényi 1989: 372-374 und Róna-Tas 1992). Der größte Teil der türkischen Lehnwörter im Ungarischen vor der Landnahme ist tschuwaschischen Charakters (vgl. Róna-Tas 1978: 16-31). Merkwürdigerweise enthält das Werk von Sára (1994) keines der beiden Wörter, in Sára (1999: 58) wird nur ung. *ír* mit dem Kommentar erwähnt: „die türkische Entlehnung kann nur hypothetisch bewiesen werden.“ Péter Sára gehört zum „turkologischen Zweig“ der ungarischen alternativen Sprachforscher. Diese alte Schrift, von der eben die Rede gewesen ist, war die sog. Kerbschrift, die schon bei den Uiguren in Gebrauch war und von den Donaubulgaren und anderen Turkvölkern übernommen wurde. Die Schriftzeichen wurden auf Stäbchen geritzt, später wohl auch auf andere Gegenstände. Bei den Türken sind sie in den sog. Orchon-Inschriften überliefert. Ungarische Kerbschriftdenkmäler stammen erst aus dem 15. Jahrhundert und sind als Zeugnisse der Szekler Kerbschrift bekannt, jedoch muss die Kerbschrift auch bei anderen Teilen des Ungarntums bekannt gewesen sein (vgl. Róna-Tas 1997: 335-341, Györffy / Harmatta 1997: 145-162). Es gab in den letzten Jahrzehnten einige Funde mit Kerbschriftzeichen in Ungarn (vgl. Sándor (Hrsg.; 1992)), für die von manchen Forschern eine ungarische Deutung erwogen wurde; jedoch handelt es sich dabei doch wohl um türkische, vielleicht awarische Texte, die schwer bzw. kaum zu deuten sind (Róna-Tas 1997: 315-317). Den Ursprung der ungarischen Kerbschrift mit Mesopotamien in Verbindung zu bringen, wie das z.B. Toth (2007d: 11-12, 2008e: 211) tut, bedarf schon einer blühenden Phantasie. Tóths Äußerungen zur Herkunft des Runen-

Wortes sind kaum nachvollziehbar: „But everybody who ever heard something about Hungarian history, knows the Hungarian Székely runes, Hung. Székelyi [sic!] rovásírás, literally: “carve-writing”, whereby the word *rovás* “writing” is a deverbative to *róni* “to carve”, that is without doubt the origin of the English word “rune” (German “Rune”)“ (vgl. Tóth / Brunner 2007: 23, ähnlich in Tóth 2007d: 11; Hervorhebungen von mir). Eine Diskussion über die Herkunft des Runen-Wortes kann hier nicht geführt werden, verweisen möchte ich jedoch auf Rix (1992), auf meine Ausführungen in Brogyanyi (2005/2006a [2008]: 11-15) sowie auf Lipp (2005/2006 [2008]), der die traditionellen etymologischen Zuweisungen des Wortes *Rune* auf dem aktuellen Stand der vergleichenden Sprachwissenschaft untersucht und die Form als eine vom Germanischen aus dem Indogermanischen ererbte reguläre Bildung in der Bedeutung ‘Orakelbefragung’ ausweist.

Die sog. alternativen Sprachforscher zitieren Quellen (vgl. als Beispiel das Literaturverzeichnis in Tóth 2007d, 2007e und die Fußnoten in Tóth 2007c), die völlig absurd sind. Jedem halbwegs linguistisch gebildeten Menschen müsste dabei klar sein, dass diese Arbeiten unannehmbar sind (zu ihrer Kritik s. bes. Rédei 1998; 2003: passim). In der Regel handelt es sich um im Selbstverlag erschienene Produkte, Internet-Publikationen oder auch in wissenschaftliche Zeitschriften eingeschmuggelte Artikel (vgl. Komoróczy 1976 und 1977). Die betreffenden Autoren suchen gezielt Publikationsmöglichkeiten, bei denen sie sicher sein können, dass kein Lektorat oder redaktionelles Komitee ihre Schriften zurückweisen würde. Die meisten dieser „Publikationen“ sind in den Bibliotheken nicht zu erhalten; jedoch werden in der letzten Zeit auch frühere Produkte dieser Exil-Literatur in dementsprechenden Verlagen in Ungarn nachgedruckt. Auch Kongresse, bei denen die Prüfung der Einhaltung wissenschaftlicher Normen oft nur eingeschränkt möglich ist, sind ein beliebtes Forum für diese Alternativen. Sie vertrauen nämlich bewusst auf die Unwissenheit, die sie für ihre Zwecke nutzen möchten. Es ist äußerst schwer, über völlige Absurditäten eine wissenschaftliche Diskussion zu führen. Die Autoren dieser genannten Art von Schriften erheben aber den Anspruch, am normalen Gang der Wissenschaft teilzunehmen, und wünschen nichts sehnlicher, als namentlich in ernsthaften wissenschaftlichen Organen genannt zu werden. Miklós Zsirai hat 1943 diese damals noch recht harmlosen alternativen Sprachforscher als „urgeschichtliche Wunderlinge“ bezeichnet (Zsirai 1943); in Anbetracht ihrer heutigen Gefährlichkeit für die ungarische Öffentlichkeit habe ich in einer Rezension (Brogyanyi 2004) gesagt, dass aus „Wunderlingen“ *Ungeheuer* wurden. Der namhafte Uralist und Finnougrist Károly Rédei (1998/2003) beschäftigte sich in einem Buch ebenfalls mit dem linguistischen Dilettantismus (diese Bezeichnung steht auch im Titel von Rédei 1998/2003 und passim). Außerdem widmete László Honti (2004, 2006a, 2006b), der intime Kenner des ugrischen Sprachzweiges, dieser Problematik mehrere Artikel, um aufklärerisch zu wirken. Kürzlich habe ich mich auch in einem längeren Artikel mit dieser „Fanta-linguistica“ auseinandergesetzt (Brogyanyi 2005/2006a [2008]). Die Repräsentanten der ungarischen alternativen Sprachforschung sind jedoch unbelehrbar, und es ist auch überflüssig, sich an sie zu wenden; aber das linguistisch interessierte Publikum sollte aufgeklärt werden und eine Orientie-

rung erhalten. Es handelt sich bei der Bekämpfung unwissenschaftlicher Ideen vielleicht um einen Kampf gegen Windmühlen; jedoch ist man dem Ethos der Wissenschaft verpflichtet, das Wort gegen unsinnige Ansichten zu erheben, die die Öffentlichkeit in Verwirrung zu bringen suchen.

Referenzen

1. Werke der sog. alternativen Sprachforschung

- Alinei, Mario (2003): *Etrusco: Una forma arcaica di ungherese*. Bologna.
- Bakay, Kornél (2000): *Az Árpádok országa. Őstörténetünk titkai* [Das Land der Arpáden. Die Geheimnisse unserer Urgeschichte]. Kőszeg.
- Bobula, Ida (1951): *Sumerian affiliations*. Washington, D.C.
- Bobula, Ida (1970): *Kétezer magyar név sumir eredete* [Der sumerische Ursprung von zweitausend ungarischen Namen]. Montreal.
- Bobula, Ida (1982): *A szumér-magyar rokonság* [Die sumerisch-ungarische Verwandtschaft]. Buenos Aires.
- Gostony, Colman-Gabriel (1975): *Dictionnaire d'étymologie sumérienne et grammaire comparée*. Paris.
- Horák, Antonín (1991): *O Slovanéch úplně jinak. Co nebylo o Slovanéch dosud známo* [Über Slawen ganz anders. Was bis jetzt über die Slawen nicht bekannt war]. Vizovice.
- Kazár, Lajos (1980): *Japanese-Uralic language comparison: locating Japanese origins with the help of Samoed, Finnish, Hungarian, etc. An attempt*. Hamburg.
- Marác, László (1998): *A finnugor elmélet tarthatatlansága nyelvészeti szempontból* [Die Unhaltbarkeit der finnisch-ugrischen These aus linguistischer Sicht]. (http://www.kitalaltkozepek.hu/maracz_finnugor.html)
- Marác, László (2004): *De oorsprong van de Hongaarse taal. Het Babylonsche Europa opstellen over veeltaligheid, onder redactie van Annemarie van Heerikhuizen, Maner van Montfrans, Bruno Naarden, Jan Herman Reestman*. 81-96. Amsterdam.
- Marác, László (2006): *A magyar nyelv eredetéről* [Vom Ursprung der ungarischen Sprache]. (http://www.kitalaltkozepek.hu/maracz_a_magyar_nyelv eredeterol.html)
- Marác, László (2007): *Hungarian revival. Political reflections on Central Europe*. The Hague: (http://www.federatio.org/mikes_bibl.html)
- Marcantonio, Angela (2002): *The Uralic language family: facts, myth and statistics*. Oxford.
- Marcantonio, Angela (2004): Rezension von Mario Alinei: *Etrusco: Una forma arcaica di ungherese*. Bologna 2003. *Studi e Saggi Linguistici* 42, 175-200.
- Obrusánszky, Borbála (2007): *A magyarság eredetének nyelvészeti kérdései* [Die linguistische Problematik des Ursprungs der Ungarn]. Budapest.
- Sára, Péter (1994): *A magyar nyelv eredetéről másképpen, magyar-török rokon szavak, szókapcsolatok* [Über den Ursprung der ungarischen Sprache einmal anders, ungarisch-türkische verwandte Wörter und Wortverbindungen]. Budapest.
- Sára, Péter (1999): *Ősi szavaink nyomában iráni és turáni tájakon* [Auf den Spuren unserer uralten Wörter in iranischen und turanischen Gefilden]. Budapest.
- Tóth, Alfréd (2007a): *Raetic: An extinct Semitic language in Central Europe*. The Hague. (http://www.federatio.org/mikes_bibl.html)
- Tóth; Alfréd (2007b): Introduction to the method of the "Etymological Dictionary of Hungarian". *Mikes International* 7/2, 50-52. (http://www.federatio.org/mikes_bibl.html)
- Tóth, Alfréd (2007c): The Common Sumerian-Hungarian substrat in Vietnamese (Annamese). *Mikes International* 7/3, 43-48. (http://www.federatio.org/mikes_bibl.html)
- Tóth, Alfréd (2007d): Überlegungen zu einer relativen Chronologie der rätischen Sprache. *Sprache & Sprachen* 35, 3-14.
- Tóth, Alfréd (2007e): Etruscan and Hungarian. *Sprache & Sprachen* 36, 36-58.

- Tóth, Alfréd (2007f): Rätisch und Etruskisch. Zu einer Neubestimmung ihres Verhältnisses. *Anthropos* 102, 224-230.
- Tóth, Alfréd (2008a): Sumerian and its closest relatives. *Mikes International* 8/1, 66-69. (http://www.federatio.org/mikes_bibl.html)
- Tóth, Alfréd (2008b): On the reconstruction of Urheimat. *Mikes International* 8/2, 2008, 89-92. (http://www.federatio.org/mikes_bibl.html)
- Tóth, Alfréd (2008c): Toward a relative chronology of Hungarian, Tibetan and Chinese. *Mikes International* 8/2, 79-88. (http://www.federatio.org/mikes_bibl.html)
- Tóth, Alfréd (2008d): Rezension von Michael Geisler: Vokal-Null-Alternation. Synkope und Akzent in den permischen Sprachen. Wiesbaden 2005. *Eurasian Studies Yearbook* 80, 153-154.
- Tóth, Alfréd (2008e): The origin of the Rhaetians. *Anthropos* 103, 210-216.
- Tóth, Alfréd / Brunner, Linus (2007): *Raetic. An extinct Semitic language in Central Europe*. The Hague. (http://www.federatio.org/mikes_bibl.html)

2. Wissenschaftliche Fachliteratur

- Anonymus (1977): *Gesta Hungarorum. Hasonmás kiadásban ... Pais Dezső fordításában* [Faksimileausgabe in der Übersetzung von Dezső Pais]. Budapest.
- Anonymus / Kézai, Simon (1999): *A magyarok cselekedetei* [Die Taten der Ungarn (Gesta Hungarorum)]. Budapest.
- Bammesberger, Alfred (Hrsg.) (1983): *Das etymologische Wörterbuch. Fragen der Konzeption und Gestaltung*. Regensburg.
- Bogyay, Tamás (1969): Urgeschichtliche Wunderlinge. *Ural-Altäische Jahrbücher* 41, 295-299.
- Borbándi, Gyula (1996): *Emigráció és Magyarország* [Die Emigration und Ungarn]. Basel – Budapest.
- Brogyanyi, Bela (1981a): Rezension von Anonymus: Gesta Hungarorum. Faksimileausgabe mit der Übersetzung von Dezső Pais. Budapest 1977. *Zeitschrift für slawische Philologie* 42, 210-216.
- Brogyanyi, Bela (1981b): Rezension von Vladimír Skalička: *Typologische Studien*. Herausgegeben von Peter Hartmann. Braunschweig – Wiesbaden 1979. *Göttingische Gelehrte Anzeigen* 233, 156-165.
- Brogyanyi, Bela (2004): Rezension von Géza Balázs: The story of Hungarian. Budapest 2000. *Philologia Fenno-Ugrica* 9, 51-58.
- Brogyanyi, Bela (2006): A magyar műveltség és iskolai oktatás fejlődése a felvilágosodás koráig (1772) [Die Entwicklung der ungarischen Bildung und des Unterrichtswesens bis zur Aufklärung (1772)]. *Nyelvünk és Kultúránk* 36, Heft 4-5, 146-157.
- Brogyanyi, Bela (2005/2006a [2008]): „Fanta-linguistica“. Gegen die Infiltration der historischen Sprachwissenschaft durch ideologisch motivierte pseudolinguistische Lehren. *Philologia Fenno-Ugrica* 11-12 (demnächst).
- Brogyanyi, Bela (2005/2006b [2008]): Rezension von Het Babylonsche Europa opstellen over veeltaligheid, onder redactie van Annemarie van Heerikhuizen, Maner van Montfrans, Bruno Naarden, Jan Herman Reestman. Amsterdam: Salomé – Amsterdam University Press 2004. *Philologia Fenno-Ugrica* 11-12 (demnächst).
- Crystal, Davis (2002): *Language Death*. Cambridge.
- Csanda, Sándor (1989): *A magyar felvilágosodás irodalma (1772-1825)* [Die Literatur der ungarischen Aufklärung (1772-1825)]. Bratislava.
- Domonkos, Péter (1990): Szkítiától Lappóniáig. A nyelvrokonság és az őstörténet kérdéskörének viszhangja irodalmunkban [Von Skythien nach Lappland. Der Wiederhall des Fragenkomplexes der Sprachverwandtschaft und Urgeschichte in unserer Literatur]. Budapest.
- Edzard, Dietz Otto (1976): Rezension von Colman-Gabriel Gostony: Dictionnaire d'étymologie sumérienne et grammaire comparée. Paris 1975. *Bulletin of the School of Oriental and African Studies* 39, 637-638.
- Erhart, Adolf / Večerka, Radoslav (1981): *Úvod do etymologie* [Einführung in die Etymologie]. Praha.
- EWU. (1995): Etymologisches Wörterbuch des Ungarischen, herausgegeben von Loránd Benkő. Budapest.

- Fazekas, Tiborc (1990): Die Rolle der soziologischen und ideologischen Komponenten in der Entstehung der ungarischen Finnougristik 1850-1892. *History and Historiography of Linguistics, Papers from the Fourth International Conference on the History of the Language Sciences (ICHoLS IV), Trier, 24-28 August 1987*, edited by Hans-Josef Niederehe and Konrad Koerner. 747-757. Amsterdam – Philadelphia.
- Fischer, Holger (1999): *Eine kleine Geschichte Ungarns*. Frankfurt am Main.
- Gogolák, Lajos (1940): *Pánslávizmus* [Der Panslawismus]. Budapest.
- Györfly, György / Harmatta, János (1997): Rovásírásunk az eurázsiai írásfejlődés tükrében. A honfoglaló magyarság írásbelisége [Unsere Kerbschrift im Lichte der eurasischen Entwicklung. Die Schriftlichkeit der landnehmenden Ungarn]. In: *Honfoglalás és nyelvészet* [Landnahme und Sprachwissenschaft], herausgegeben von László Kovács, László Veszprémy. 145-162. Budapest.
- Hajnal, László Gábor (1982): Illyés Gyula azt üzenté ... [Gyula Illyés sagte uns ...]. *Új Látóhatár* 33, 304-310.
- Hegedüs, Géza (1999): *Ungarische Jahrhunderte*. Berlin.
- Herder, Johann Gottfried (1784-91; 1985): *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit*. Mit einem Vorwort von Gerhart Schmidt. Wiesbaden (Diese Textausgabe wurde nach der von Bernhard Suphan herausgegebenen historisch-kritischen Ausgabe, Berlin 1877-1913, bearbeitet).
- Honti, László (2004): Mítoszok a magyar nyelv eredete körül [Mythen um die Entstehung der ungarischen Sprache]. *Nyelvtudományi Közlemények* 101, 137-151.
- Honti, László (2006a): Anyanyelvünk őstörténete – nemzeti tudatunk [Urgeschichte unserer Muttersprache – unser nationales Selbstverständnis]. *Folia Uralica Debrecensiensia* 13, 167-175.
- Honti, László (2006b): A magyar nyelv őstörténetének kutatása és a vele kapcsolatos felelősség [Die Erforschung der Urgeschichte der ungarischen Sprache und die mit ihr verbundene Verantwortung]. *Magyar Nyelvőr* 130, 1-8.
- Hruška, B. (1979): Rezension von Coleman-Gabriel Gostony: *Dictionnaire d'étymologie sumérienne et grammairie comparée*. Paris 1975. *Orientalistische Literaturzeitung* 74, 337-339.
- Illyés, Gyula (1977/1978): Válasz Herdernek és Adynak [Eine Antwort auf Herder und Ady]. *Magyar Nemzet* 25. 12. 1977 und 1. 1. 1978.
- Kávássy, Sándor (2004): *Magyar történelem a legrégebb időktől 1308-ig* [Ungarische Geschichte von den ältesten Zeiten bis 1308]. 24. überarbeitete Auflage. Budapest.
- Klingenberg, Heinz (1999): *Heidnisches Altertum und nordisches Mittelalter*. Freiburg.
- Komoróczy, Géza (1976): A sumér-magyar nyelvrokonítás [Die sumerisch-ungarische Sprachvergleichung]. (Adalékok egy jelenség természetrajzához [Beiträge zur Naturgeschichte eines Phänomens]). *Nyelvtudományi Közlemények* 78, 3-38.
- Komoróczy, Géza (1977): Flat-earth Sumerology. *The New Hungarian Quarterly* 18/2, 132-145.
- Krupa, Viktor (1997): Jazykové mýty a ich poslanie [Sprachliche Mythen und ihr Sinn]. In: *Slovenčina na konci 20. storočia, jej normy a perspektívy* [Slowakisch am Ende des 20. Jahrhunderts, seine Normen und Perspektiven], herausgegeben von Slavomír Ondrejovič. 79-89. Bratislava.
- Lipp, Reiner (2005/2006 [2008]): Zur Etymologie von germanisch *rūnō- 'Geheimnis, Rune'. *Philologia Fenno-Ugrica* 11-12 (demnächst).
- Měšťan, Antonín (1984): *Geschichte der tschechischen Literatur im 19. und 20. Jahrhundert*. Köln – Wien.
- Pallottino, Massimo (1984): *Etruscologia*. Settima edizione rinnovata [prima edizione 1942]. Milano.
- Pamlényi, Ervin (1971): *Die Geschichte Ungarns*. Budapest.
- Pisani, Vittore (1975): *Die Etymologie. Geschichte – Fragen – Methode*. München.
- Rathmann, János (1983): *Herder eszméi – a historizmus útján* [Herders Ideen – auf dem Wege des Historismus]. Budapest.
- Rátz, Kálmán (1941): *A pánslávizmus története* [Die Geschichte des Panslawismus]. Budapest.
- Rédei, Károly (1998): *Őstörténetünk kérdései. A nyelvészeti dilettantizmus kritikája* [Fragen unserer Urgeschichte. Die Kritik des sprachwissenschaftlichen Dilettantismus]. Budapest (2. Auflage. Budapest 2003).
- Rimscha, Hans von (1983): *Geschichte Russlands*. Sechste Auflage. Darmstadt.
- Rix, Helmut (1985): Schrift und Sprache. In: *Die Etrusker*, herausgegeben von Maurio Cristofani. 210-238. Stuttgart – Zürich.
- Rix, Helmut (1992): Thesen zum Ursprung der Runen. In: *Etrusker nördlich von Etrurien*, herausgegeben von Luciana Aigner-Foresti. 411-441. Wien (= Rix 2001: 360-390).

- Rix, Helmut (2001): *Kleine Schriften. Festgabe für Helmut Rix zum 75. Geburtstag*, ausgewählt und herausgegeben von Gerhard Meiser. Bremen.
- Rix, Helmut (2004): Etruscan. In: *The Cambridge Encyclopedia of the World's Ancient Languages*, edited by Roger D. Woodard. 943-966. Cambridge.
- Rix, Helmut (Hrsg.) (1991): *Etruskische Texte. Editio minor*. I: Einleitung, Konkordanz, Indices. II: Texte. Tübingen.
- Róna-Tas, András (1978): *Bevezetés a csuvas nyelv ismeretébe* [Einführung in das Studium der tschuwaschischen Sprache]. Budapest.
- Róna-Tas, András (1992): A magyar írásbeliség török eredetéhez (*ír* és *betű* szavaink etimológiája) [Zum türkischen Ursprung der ungarischen Schriftlichkeit (zur Etymologie von ung. *ír* 'schreiben' und *betű* 'Buchstabe')]. In: *Rovásírás a Kárpát-medencében* [Die Kerbschrift im Karpaten-Becken], herausgegeben von Klára Sándor. 9-14. Szeged.
- Róna-Tas, András (1997): *A honfoglaló magyar nép. Bevezetés a korai magyar történelem ismeretébe* [Das landnehmende ungarische Volk. Einführung in das Studium der frühen ungarischen Geschichte]. Budapest.
- Sajnovics, Joannes (1772): *Demonstratio Idioma Ungarorum et Lapporum idem esse*. Tyrnaviæ.
- Sándor, Klára (Hrsg.) (1992): *Rovásírás a Kárpát-medencében* [Die Kerbschrift im Karpaten-Becken]. Szeged.
- Schmitt, Rüdiger (Hrsg.) (1977): *Etymologie*. Darmstadt.
- Seebold, Elmar (1981): *Etymologie. Eine Einführung am Beispiel der deutschen Sprache*. München.
- Silagi, Gabriel (Hrsg.) (1991): *Die „Gesta Hungarorum“ des anonymen Notars*. Sigmaringen.
- Skalička, Vladimír (1979): *Typologische Studien*. Herausgegeben von Peter Hartmann. Braunschweig, Wiesbaden.
- Skalička, Vladimír (2004-2006): *Souborné dílo* [Gesammelte Werke]. Praha (durchgehende Paginierung).
- Šmatlák, Stanislav (2001): *Dejiny slovenskej literatúry* [Die Geschichte der slowakischen Literatur]. II. Bratislava.
- Szemerényi, Oswald (1962): Principles of etymological research in the Indo-European languages. *II. Fachtagung für indogermanische und allgemeine Sprachwissenschaft, Innsbruck, 10.-15. Oktober 1961*. 175-212. Innsbruck.
- Szemerényi, Oswald (1989): Germanica II (6-10). In: *Indogermanica Europea, Festschrift für Wolfgang Meid zum 60. Geburtstag*, herausgegeben von Karin Heller, Oswald Panagl, Johannes Tischler. 359-384. Graz.
- TESz. (1976): *A magyar nyelv történeti-etimológiai szótára* [Historisch-etymologisches Wörterbuch der ungarischen Sprache], herausgegeben von Loránd Benkő. III: Ö-Zs. Budapest.
- Turczel, Lajos (1968): *A magyar irodalom története 1772-ig* [Geschichte der ungarischen Literatur bis 1772]. Bratislava.
- Zsirai, Miklós (1943): *Őstörténeti csodabogarak* [Urgeschichtliche Wunderlinge]. In: *A magyarság őstörténete* [Die Urgeschichte des Ungarntums], herausgegeben von Lajos Ligeti. 266-289. Budapest (Reprint: Budapest 1986).

Bela Brogyanyi
Sprachwissenschaftliches Seminar
Universität Freiburg
Belfortstr. 18
D-79085 Freiburg
E-Mail: brogpfu@mail.uni-freiburg.de

Komponenten des Diskursbegriffs

Sprachliche Diskurshandlung, strategische und interdiskursive Handlung, diskursive Regelmäßigkeiten, diskursives Subjekt, Diskursgemeinschaften

von *Łukasz Kumięga (Warschau)*

Mit diesem Beitrag wird versucht, den Diskursbegriff einer systematischen Reflexion zu unterziehen. Zum einen werden Operationen identifiziert, die den Diskurs zustandebringen, nämlich: sprachliche Diskurshandlung, strategische Handlung, interdiskursive Handlung, die diskursive Regelmäßigkeiten generiert. Zum anderen werden Ebenen benannt, auf denen die angesprochenen Operationen vollzogen werden: Mikroebene (diskursives Subjekt) und Makroebene (Diskursgemeinschaften). Diskurs wird in Anlehnung an Jäger & Jäger allgemein als „Fluss von Wissen durch die Zeit“ (Jäger & Jäger 2007: 15) aufgefasst, der über diskursive Handlungen von diskursiven Subjekten innerhalb einer Diskursgemeinschaft infolge der Rekurrenz auf diskursive Regelmäßigkeiten in Form von Diskursfragmenten materialisiert wird. Dem Diskurs werden Organisations-, Integrations- und Stabilisationsfunktion in Bezug auf bestimmte Diskursgemeinschaften zugesprochen, was über seine diskursiven Applikationsvorgaben geschieht.

1 Einleitung

Wenn man den Begriff Chamäleon genauer unter die Lupe nimmt, gelangt man zu der Ansicht, dass man damit den Stand der Diskursforschung zwar nur bildhaft, aber sehr zutreffend beschreiben kann.

Einerseits bezeichnet dieser Begriff eine Familie innerhalb der Klasse der Reptilien, die dafür bekannt ist, ihre Hautfarbe zu ändern. So wie die Farbe innerhalb dieser Klasse geändert wird, so wird innerhalb der breit gefassten Kulturwissenschaften der Bedeutungsgehalt des Diskursbegriffs¹ regelhaft verschiedenartig perspektiviert / profiliert, sodass man keinesfalls von der „Ordnung des Diskurses“² sprechen kann.

Diese terminologische Unordnung kann zu einem weiteren Umstand führen, d.h., die terminologischen Bestimmungen kann man als durch Unschärfe³ geprägt betrachten. Meist ist das Resultat der Unwille zur Überwindung der Forschungsgrenze, d.h. des vorherrschenden Anpassungspotenzials, das zur genannten Unschärfe führt.

Mit diesem Beitrag wird versucht, den Diskursbegriff so zu interpretieren, dass das Potenzial dieses Begriffs für die Zwecke empirischer Untersuchungen expliziert wird.

¹ Diese Tatsache ist abhängig von der fokussierten Forschungsperspektive, d.h. von der Umgebung, genauso wie das von den Reptilien gemacht wird. Das ist ein Umstand, der leider den größten Teil der Wissenschaft bestimmt, d.h., es wird immer wieder der Versuch unternommen, die neuen Forschungsperspektiven an die „alten“ und gewohnten Muster (Terminologien und Theorien) anzupassen, die meist an die Grenzen der jeweiligen Forschungsperspektive stoßen, obwohl heutzutage Multi-, Inter- und Transdisziplinarität angestrebt wird.

² Das bezieht sich auf die terminologische Bestimmung des Diskursbegriffs.

³ Das kann man auf die zweite terminologische Bestimmung des Chamäleonbegriffes beziehen, worunter ein sehr unscheinbares Sternbild in der Umgebung des südlichen Himmelspols verstanden wird.

In Anlehnung an Jäger & Jäger will ich zunächst einmal den Diskurs allgemein als „Fluss von Wissen⁴ durch die Zeit“ (Jäger & Jäger 2007: 15) definieren, was im Folgenden näher spezifiziert wird. Diskurs als solcher, zumindest auf metatheoretischer Ebene, ist keine inhärent homogene Einheit, d.h., er muss mehrdimensional betrachtet und beschrieben werden, und zwar nicht nur in Bezug auf seine Struktur, worauf ich später eingehen werde, sondern auch in Bezug auf seine Erscheinungsformen, genauer gesagt Ebenen seines Auftauchens, sowie auf Operationen, die vollzogen werden. Deswegen würde ich in Bezug auf Erscheinungsformen des Diskurses folgende Ebenen metatheoretisch unterscheiden:

1. Diskurs als Kultur im Sinne einer Suprakultur: Supradiskurs = Gesamtdiskurs = globaler Diskurs (damit würde ich ein offenes, dynamisches, irreversibles System⁵ bezeichnen, das sich in bestimmten Subdiskursen manifestiert),
2. Diskurs als Einzelkultur (meistens Nationalkultur): einzelkulturspezifischer Diskurs (darunter würde ich alle Diskurse fassen, die sich vor dem Hintergrund des Supradiskurses bilden, jedoch mit Ausprägungen einzelkulturspezifischer Wissenselemente),
3. Diskurs als Interkultur: interkultureller Diskurs (ein Diskurs, der nicht nur einen einzelkulturspezifischen Diskurs innehat, sondern über interdiskursive Beziehungen Elemente anderer einzelkulturspezifischer Diskurse beinhaltet).
4. Diskurs als Subkultur: subkultureller Diskurs⁶ (ein Diskurs, der innerhalb kultureller Gruppen generiert wird, die den einzelkulturspezifischen Diskurs bilden).

Innerhalb dieser Erwägungen ist es wichtig, die Operationen zu bestimmen, die die Generierung von Diskursen – welchen Subtypus auch immer – kennzeichnen:

1. sprachliche Diskurshandlung,
2. strategische Handlung,
3. interdiskursive Handlung, die diskursive Regelmäßigkeiten generiert.

Diese Handlungen erfolgen auf:

1. Mikroebene: vollzogen durch diskursives Subjekt,
2. Makroebene: vollzogen durch Diskursgemeinschaften.

Zum Untersuchungsgegenstand werden Diskursfragmente erklärt. Bei allen diesen Bestimmungen werden die etablierten Begriffe wie sprachliche Handlung, Strategiebegriff, Intertextualitätskon-

⁴ Wissen wird hier als ein Kenntnissystem aufgefasst, das sehr unterschiedlicher Natur ist und innerhalb dessen unterschiedliche Elemente differenziert werden können. In: Heinemann & Heinemann 2002 werden die folgenden Typen von Wissensbeständen genannt:

1. enzyklopädisches Wissen (auch als Sachwissen, Weltwissen, semantisches oder lexikalisches Wissen bezeichnet),
2. sprachliches Wissen, das aus grammatischem und lexikalischem Wissen besteht,
3. Handlungswissen / Interaktionswissen.

In: Linke & Nussbaumer & Portmann 2004 werden im Rahmen des Weltwissens noch zusätzlich „konzeptuelle Deutungsmuster“ ausdifferenziert, die im Kontext der Diskurstheorie von Bedeutung sind. Darunter werden aufgefasst als

„Interpretationsmuster, die unsere tägliche Wahrnehmung von Welt steuern bzw. strukturieren und die uns erlauben, verschiedene Tatbestände, Sachverhalte oder Ereignisse als in einer bestimmten Art und Weise aufeinander bezogen zu verstehen“ (Linke & Nussbaumer & Portmann 2004: 258-259).

⁵ Der Begriff System taucht hier nicht zufällig auf, worauf ich später noch zurückkommen werde.

⁶ Bei dieser Ausdifferenzierung wird der Versuch unternommen, die systemorientierte Kulturtheorie von Fleischer diskursanalytisch zu fundieren; vgl. Fleischer 2001 und 2003.

zept, Subjektbegriff, Kommunikationsgemeinschaften diskurstheoretisch und -analytisch erweitert mit dem Ziel, diese Kategorien auf Diskurs zu beziehen.

2 Komponenten des Diskursbegriffs

2.1 Sprachliche Diskurshandlung

Diskurse werden über Handlungen generiert – so die Ausgangsthese im Kontext der Erwägungen zum speziellen Handlungstypus, nämlich der sprachlichen Diskurshandlung. Ausgangspunkt jeder handlungsorientierten Theorie ist die Bestimmung dessen, was Handlungen von anderen Tätigkeits- oder Verhaltensformen unterscheidet. Harras (vgl. Harras 2004) löst dieses Problem, indem sie sagt, dass wir erst dann mit Handlungen zu tun haben, wenn wir es als absichtliches oder intentionales Verhalten eines Handelnden interpretieren⁷; konkret heißt das: „die Ausführung von Handlungen bewirkt Veränderungen in der Welt (...). Eine Handlung auszuführen heißt einen bestehenden Zustand Z in einen noch nicht bestehenden Zustand Z' zu überführen“ (Harras 2004: 72)⁸.

In einem nächsten wichtigen Punkt wäre zu bestimmen, was unter menschlichem Handeln zu verstehen ist. Ein interessanter Erklärungsansatz im Hinblick auf die Diskurstheorie und Diskursanalyse, bei dem auch die Sozialität der menschlichen Handlungen integriert wird, stammt von James S. Coleman (vgl. Coleman 1986). Folgende Elemente seines Konzepts werden von ihm ausdifferenziert:

1. soziale Situation,
2. Logik der Situation,
3. Akteur,
4. Logik der Selektion,
5. Handlung,
6. Logik der Aggregation,
7. kollektives Phänomen.

Im ersten Schritt sieht sich der Akteur dazu gezwungen, die soziale Situation zu identifizieren (Elemente dieser sozialen Situation wären z.B. soziale Erwartungen, kulturelle Wahrnehmungen usw.). Diese Elemente bestimmen seine Identifikation nicht direkt, aber über deren Interpretation kommt es zur Handlungswahl. Es muss eine Wahl getroffen werden, weil Akteure immer mit verschiedenen Handlungsalternativen konfrontiert werden. Coleman nimmt an, dass die Handelnden diejenigen

⁷ Diskursanalytisch gesehen, wird hier ein interessantes Problem aufgegriffen. Diskursanalyse, die materialisierte Diskursfragmente zum Gegenstand hat, die über Handlungen generiert werden, werden selbst über Handlungen produziert. Das heißt, die Produktion von Handlungen wird diskursanalytisch über Handlungen beschrieben. Dementsprechend muss zwischen diskursiven Handlungen und Beschreibungen diskursiver Handlungen, die selbst Handlungen sind, unterschieden werden.

⁸ Eine ähnliche These wird von Becker-Mrotzek aufgestellt, nämlich „Handeln bedeutet Eingreifen des Menschen in die Wirklichkeit zum Zwecke ihrer Veränderung“ (Becker-Mrotzek 1989: 19).

Handlungen auswählen, die ihnen nach Abwägung aller möglichen Handlungskonsequenzen am geeignetsten vorkommen, das gewünschte Ziel zu erreichen (Annahme subjektiver Rationalität)⁹.

Ein Spezialfall menschlichen Handelns sind sprachliche (hier verstanden auch als kommunikative¹⁰) Handlungen¹¹, die besonders im Kontext der materiellen Seite bei der Diskursgenerierung für uns wichtig sind¹², weil über sprachliche Handlungen¹³ die Diskurse an der Oberfläche erscheinen können. Die Annahme, die sprachliche Handlung sei Teil menschlicher Handlung, impliziert, dass dem Sprechhandeln die gleichen Erklärungen zugrundeliegen, die für Handeln generell gelten¹⁴. Harras nennt folgende Eigenschaften als grundlegend für sprachliche Handlungen:

1. Performativität,
2. Intentionalität,
3. Regularität (Regeln und Regelformulierungen),
4. Indirektheit (indirekte Sprechakte)¹⁵.

An diesem Punkt (nach dem ausgearbeiteten Unterschied zwischen Handlung, Tätigkeit und Verhalten, nach der Bestimmung der menschlichen Handlung unter Berücksichtigung der Sozialität und Betonung der Relevanz der Kategorie sprachlicher, kommunikativer Handlungen für die materielle Diskursgenerierung) gelangen wir zur diskurstheoretischen Erweiterung des Handlungsbegriffs. Als einen getrennten, aber alle diese vorgestellten Fokussierungen des Handlungsbegriffs beinhaltenden Begriff will ich die Kategorie der sprachlichen Diskurshandlung einführen, worunter ich die über Sprache realisierte Bezugnahme auf die Wissens Elemente des Supradiskurses verstehe. Mit der Einführung dieser Kategorie geht es nicht darum zu behaupten, dass wir bei Diskursgenerierung nur mit Diskurs-

⁹ Dieser Ansatz ist, wie zu erschließen ist, systemorientiert, wobei er versucht, die Mikro- mit der Makroebene zu verbinden. Diskurstheoretisch gesehen, ist er jedoch interessant, weil mit seinem Nutzen-Kosten-Konzept gezeigt wird, dass Diskurse immer vor dem Hintergrund bestimmter Interessen generiert werden. Eher mikrosoziologisch ausgerichtet ist die Phänomenologie (vgl. z.B. Schütz 1932), die den Bereich des alltäglichen Wissens in den Vordergrund stellt und das Hauptaugenmerk auf die Sprache setzt (was mit dem damals vollzogenen linguistic turn zusammenhängt).

¹⁰ Weil Sprache kommunikativ aufgefasst wird, d.h. einen kommunikativen Charakter hat oder, deutlicher ausgedrückt, eine kommunikative Funktion erfüllt.

¹¹ Zu den gängigen Theorien sprachlichen Handelns würde ich vor allem die von Wittgenstein, Austin, Searle, Grice zählen. Eine systematische Darstellung aller Ansätze sprachlichen Handelns wird in Harras 2004 vorgenommen.

¹² Selbstverständlich gibt es Ansätze, die die Betrachtung der sprachlichen Handlungen als Spezialfall des menschlichen Handelns kritisieren; vgl. z.B. Davidson 1999. Meine Auffassung beruht auf der These, dass innerhalb einer Gemeinschaft, die sich aus Subjekten zusammensetzt, sprachlich gehandelt wird. Sprachliche Handlungen, die uns aus diskursanalytischer Perspektive interessieren, werden also intersubjektiv vor dem Hintergrund intersubjektiver Prozesse zustandegebracht; deswegen ist die sprachliche Handlung Teil der menschlichen Handlung.

¹³ „Die Sprechhandlungen (...) resultieren aus interaktionalen Strategien. Die Realisierung jener Strategien ist nur auf potenzieller Basis von Handlungssystemen möglich, die jeweils verschiedene sprachliche Verhaltensmuster fixieren, die wiederum als Widerspiegelung der invarianten Eigenart der Kommunikationsverhältnisse einer Kommunikationsgemeinschaft anzusehen sind“ (Żmudzki 1990: 208).

¹⁴ Die gleiche Meinung vertreten Keller & Kirschbaum, indem sie sagen:
 „Handeln heißt, aus den subjektiv gegebenen Handlungsmöglichkeiten diejenige auszuwählen, die den höchsten subjektiven Nettonutzen verspricht. (...) Der Nettonutzen einer Handlung ergibt sich aus dem Nutzen abzüglich Kosten. Natürlich sind diese Faktoren beim Kommunizieren nicht quantifizierbar. Aber dennoch sind wir beispielsweise in der Lage abzuwägen, ob das in Bezug auf die Artikulationsenergie kostengünstigere „tschüs“ in einer gegebenen Situation einen höheren Nettonutzen erwarten lässt als das aufwendigere „auf Wiedersehen““ (Keller & Kirschbaum 2003: 137).

¹⁵ Zu dieser Problematik vgl. Harras 2004: 143-269.

handlungen zu tun haben. Ganz im Gegensatz: Der ganze Rahmen (der menschlichen, sozialen und sprachlichen) Handlungen spielt dabei eine enorme Rolle. Mir lag daran, mit dieser Kategorie die Operationen zu benennen, die zwar Bestandteile aller Handlungen sind, aber im Kontext des Diskursbegriffs und der Diskursanalyse mir als zentral erscheinen.

2.2 Strategische Handlung / diskursive Strategien

Diese Operation ist besonders im Kontext der Diskurstheorie und der Diskursanalyse wichtig. Unter Strategie wird herkömmlich z.B. nach Heinemann & Viehweger verstanden: „Resultat einer Kette von – in der Regel bewusst ablaufenden – Auswahl- und Entscheidungsoperationen, durch die Lösungsschritte und Mittel markiert werden zur Durchsetzung kommunikativer Ziele“ (Heinemann & Viehweger 1991: 214).

Diskursanalytisch gesehen geht es um die Operation der Durchsetzung (im Sinne kollektivverbindlicher Festschreibung) bestimmter Wissensbestände (genauer gesagt: um die Durchsetzung bestimmter Perspektivierungen¹⁶ von innerhalb einer Diskursgemeinschaft thematisierten Wissensbeständen), z.B. eines Supradiskurses innerhalb eines einzelkulturellspezifischen Diskurses, eines Supradiskurses innerhalb eines subkulturellen Diskurses, eines einzelkulturellspezifischen Diskurses innerhalb eines subkulturellen Diskurses usw. Die Operationen dieser Art werde ich als diskursive Strategien bezeichnen. Ganz konkret geht es hier nach Schwab-Trapp (2002) um die Operation der Marginalisierung oder Fokussierung bestimmter Wissens Elemente innerhalb bestimmter Subdiskurse auf der Basis der kommunikativen Bedürfnisse und Interessen einer bestimmten Diskursgemeinschaft¹⁷, wobei kollektiv-verbindliche Festschreibung von Interpretationen gewählter Wissens Elemente angestrebt wird. Schwab-Trapp unterscheidet in diesem Kontext vier Arten diskursiver Strategien:

1. Legitimierung,
2. diskursive Allianzen,
3. Abgrenzungsmanöver,
4. Kopplungsmanöver

(vgl. Schwab-Trapp 2002: 60).

In diesem Zusammenhang will ich ausführlicher auf einen Begriff eingehen, der schon erwähnt wurde, nämlich Perspektivierung. Immanuel Kant hat mit seiner Vernunftkritik eindrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass sich unsere Erkenntnisinhalte nicht auf Dinge an sich, sondern auf deren Erscheinungen beziehen. Er hat den Blickwinkel von der Ebene des Seins auf die Ebene der Aussageformen über das Sein verlagert. Das Sprechen über Lebenssachverhalte geschieht mit Hilfe sprachlicher Zeichen. Wenn wir auf die Welt mit Worten zugreifen, dann deuten wir sie durch die Auswahl der sprachlichen Mittel. Mit der Wahl sprachlicher Formen geht eine bestimmte Sichtweise auf Lebenssachverhalte einher; es handelt sich dabei um eine apriorische Grundbedingung der Wahrnehmung. Somit ist

¹⁶ Dieser Begriff wird im Folgenden ausführlich behandelt.

¹⁷ Dieser Begriff wird im Folgenden ausführlich behandelt.

jeder kulturellen Zeichenbildung eine spezifische Perspektivität immanent. Diese kann sichtbar gemacht werden, wenn wir nachzeichnen, wie Sprachzeichen mit Lebenssachverhalten in Beziehung gesetzt werden. Einen interessanten Ansatz diesbezüglich stellt Wilhelm Köller (vgl. Köller 2004) vor, indem er zu erklären versucht, wie sich die von Menschen entwickelten kulturbedingten Wahrnehmungsmuster (Perspektivenrealisierungen) in sprachlichen Zeichen manifestieren. Sprache und ihr variantenreicher Gebrauch beinhaltet die Möglichkeit, unsere Wahrnehmungsprozesse je nach ausgewählter Form (Variante) intentional spezifischer perspektiviert zu gestalten. Mit dem Begriff der Perspektive

lässt sich darauf aufmerksam machen, dass alle Wahrnehmungsinhalte eine relationale, wenn nicht interaktive Genese haben und folglich weder von der Subjektseite noch von der Objektseite her befriedigend beschrieben werden können, sondern nur aus dem Zusammenhang beider. Perspektiven lassen sich deshalb als die Weisen bestimmen, in denen Subjekte hineingeleitet werden und Kontakt zu ihren Wahrnehmungsgegenständen bekommen. Die Ausbildungen von Perspektiven sind als Bemühungen von Subjekten zu verstehen, Sehpunkte zu finden, von denen aus Objekte als aspektuell konstruierte Objekte konkret zur Erscheinung kommen. Perspektivierungsprozesse sind deshalb die Grundlagen von Erkenntnisprozessen. (Köller 2004: 10)

Köller nennt in seinem Ansatz Bereiche, in denen Perspektiven festzuhalten sind, nämlich: den visuellen, den kognitiven und den sprachlichen Bereich¹⁸. Die innerhalb einer Diskursgemeinschaft generierten Perspektivierungen machen insgesamt deren *Weltbild* aus. Das ist die nächste Kategorie, die ich hier kurz einführen will. Die Begriffswelt des Menschen, mit der er denkend die äußere Welt wahrnimmt und geistig ordnet, hängt mit der sprachlichen Struktur zusammen, d.h. über die Sprache – diskursanalytisch gesehen über Diskursfragmente, die sprachlich fixiert sind – wird ein bestimmtes Weltbild zum Ausdruck gebracht, d.h. die Wörter mit ihren Bedeutungen beeinflussen unser Denken und Erkennen, indem sie gewisse Begriffsvorgaben anbieten und damit unsere Wahrnehmung lenken und bestimmte Erkenntnisse stabilisieren. Diese Identifizierung sprachlicher Bedeutungsstruktur und begrifflicher Struktur des Denkens und Erkennens wurde von Weisgerber und der Sapir/Whorf-Schule formuliert. Heute wird diese Perspektive z.B. innerhalb der feministischen Linguistik sowie innerhalb der „Lubliner Kognitivismusschule“ vertreten (vgl. Bartmiński & Żak 2007).

2.3 Interdiskursive Handlung

Den Diskurs will ich als System ansehen, als bestimmtes Wissenssystem, das sich aus verschiedenen Subsystemen zusammensetzt. Im Rahmen dieses Wissenssystems sind zwei Felder festzuhalten, nämlich ein potenzielles und ein applikatives. Wichtig ist die Annahme, dass im Rahmen des applikativen Feldes das ganze systemhafte Potenzial dynamisiert wird und die diskursive Konzeptualisierung er-

¹⁸ Besonders deutlich kommt dieser Mechanismus zum Ausdruck bei Diskursen, die an der Verfassungsgrenze schweben, wie dies z.B. beim rechtsextremistischen Diskurs der Fall ist. Dieser Subdiskurs muss sich bestimmter Techniken bedienen (z.B. Diskursstrangverschränkungen), um seine Aussagen innerhalb des herrschenden Supradiskurses oder des einzelkultur-spezifischen Diskurses, sprich: juristischen Diskurses, als legitim erscheinen lassen zu können.

folgt, d.h. konkret die Thematisierung, die immer auf der axiologischen Basis erfolgt. Diese These impliziert die Annahme bestimmter Beziehungen, Strukturen und Regelmäßigkeiten, die die Generierung von Diskursen steuern. Um die hier vertretene Position noch deutlicher zum Ausdruck zu bringen, soll noch zwischen System und Struktur terminologisch unterschieden werden. Struktur wird hier im Sinne einer statischen Entität verstanden, im Gegensatz zum System, das hier dynamisch aufgefasst wird.

In diesem Punkt will ich mich auf den Aspekt der Regelmäßigkeiten¹⁹ konzentrieren. Die angesprochenen Regelmäßigkeiten kommen über intertextuelle bzw. interdiskursive Relationen²⁰ zustande. Ich will die Kategorie der Intertextualität als Grundlage zur Erklärung des Zustandekommens diskursiver Regelmäßigkeiten benutzen.

Interessant erscheint mir in diesem Zusammenhang die Theorie der Semiosphäre nach Lotman (1972). Er sieht die Texte nicht als isolierte Entitäten, sondern als miteinander verbundene. Sie bilden nach ihm eine Semiosphäre, d.h. ein Kontinuum, ein Textkontinuum der Semiosphäre (er nennt dieses Kontinuum Kultur), das auf dem Prinzip der Intertextualität²¹ beruht. Diese Zusammenhänge, die über Intertextualität erstellt werden, machen nach Lotman die Gesamtheit der Kultur aus. Deswegen schreibt er der Intertextualität eine große Bedeutung zu – indem er sagt, die Intertextualität ermögele erst Kultur.

Im Kontext der Diskurstheorie interessiert uns dieser Typus der speziellen, syntagmatischen, linearen, engeren, textbezogenen oder referenziellen Intertextualität, wie das Adamzik (2004) nennt. Diese Art der Intertextualität will ich Interdiskursivität nennen, um grundsätzlich die Rekurrenz auf bestimmte Wissens Elemente innerhalb von Texten bzw. Diskursfragmenten²², oder besser ausgedrückt, zwischen Texten bzw. Diskursfragmenten zu beschreiben. Die Wissens Elemente, auf die innerhalb eines bestimmten Subdiskurses rekuriert wird, will ich unter den Begriff diskursive Regelmäßigkeiten

¹⁹ Das menschliche Handeln wird gesellschaftlich determiniert, was zur Folge hat, dass der Mensch immer wieder auf konventionalisierte Art und Weise Handlungen vollzieht. Bezieht man dies auf Sprache bzw. auf Texte, kommt man zu der Schlussfolgerung, dass es innerhalb des sprachlichen Systems feste sprachliche Handlungsmuster geben muss. In Bezug auf Diskurstheorie konstatiert in dem Zusammenhang Foucault:

„in dem Fall, wo man in einer bestimmten Zahl von Aussagen ein ähnliches System der Steuerung beschreiben könnte, in dem Fall, in dem man bei den Objekten, den Typen der Äußerung, den Begriffen, den thematischen Entscheidungen eine Regelmäßigkeit (...) definieren könnte, wird man übereinstimmend sagen, dass man es mit einer diskursiven Formation zu tun hat“ (Foucault 1981: 58).

²⁰ Jäger & Jäger sprechen von Rekursivität.

²¹ Intertextualität wird traditionell in zwei Perspektiven betrachtet. Einerseits geht es um Relationen zwischen Textelementen, andererseits um die Relation zwischen Text und Textsorte. Adamzik beschreibt zwei Typen der Intertextualität:

„Bei der einen geht es wie gesagt um die Gattungs- /Textsorten-Problematik, die jetzt als allgemeine, paradigmatische, globale, textklassifizierende, texttypologisierende, typologische oder auch generische Intertextualität bezeichnet wird. Ihr gegenüber stellt man die spezielle, syntagmatische, lineare, engere, textbezogene oder referenzielle Intertextualität, die konkrete Beziehungen zwischen Einzeltexten oder Teiltexen betrifft“ (Adamzik 2004: 98).

Eine andere Forschungsperspektive bezüglich der Intertextualitätsforschung vertreten Fix sowie Heinemann, die von referenziellen Intertextualitätsrelationen sprechen (vgl. dazu Heinemann 1997 und Fix 2000). Auch Roman Opiłowski legt eine systematische Darstellung der Intertextualitätsrelationen anhand der Werbung der Printmedien vor (vgl. Opiłowski 2007).

²² Die definitorische Unterscheidung zwischen Text und Diskursfragment wird im Folgenden unternommen.

fassen. Die Schlussfolgerung, die in diesem Kontext zu ziehen ist, ist folgende: Über Interdiskursivität werden diskursive Regelmäßigkeiten²³ generiert, die die bestimmten Positionen innerhalb bestimmter Diskurse etablieren und verstärken.

2.4 Mikroebene: das diskursive Subjekt²⁴

An dieser Stelle erscheint es mir wichtig, die Frage nach der Rolle des Subjekts bei der Generierung diskursiver Regelmäßigkeiten aufzuwerfen.

Foucault konstatiert diesbezüglich: „man muss sich vom konstituierenden Subjekt, vom Subjekt selbst befreien, d.h. zu einer Geschichtsanalyse gelangen“ (Foucault 1978: 32).

Es steht außer Zweifel, dass diese Position zu kritisieren ist. Man muss sich einerseits darüber im Klaren sein, dass der Mensch immer dem zu einem gewissen Zeitpunkt herrschenden gesellschaftlichen Gesamtdiskurs, d.h. Supradiskurs bzw. einzelkulturspezifischen Diskurs (hegemonialen Diskurs), ausgesetzt ist. Und an diesem Punkt wird auch die Funktion des Diskurses zum Ausdruck gebracht. Diskurs wird als eine regulierende Instanz betrachtet, die Bewusstsein der tätigen Subjekte formiert. Er tut das als „Fluss von Wissen“ (Jäger & Jäger 2007: 15) bzw. mit sozialen Wissensvorräten durch die Zeit, und er schafft die Vorgaben für die Subjektbildung und die Strukturierung und Gestaltung bestimmter Diskursgemeinschaften. Andererseits aber verfügt das Subjekt über die Möglichkeit, bestimmte Diskurspositionen einzunehmen, da der Gesamtdiskurs durch enorme Heterogenität²⁵ geprägt ist, d.h. das Subjekt ist voll dabei, wenn es um die Realisierung diskursiver Formationen geht. Es denkt, plant, konstruiert, integriert und fabriziert und versucht seinen Ort in der Gesellschaft zu finden. Wichtig ist auch zu betonen, dass infolge der Rekursivität des Subjekts auf bestimmte Diskurselemente bestimmte, diskursive Positionen²⁶ verstärkt werden. Das führt zur Existenz diverser Subjektpositionen, die jederzeit selbst wieder kritisch hinterfragbar sind. Insofern übt auch das Subjekt²⁷ den Einfluss auf die Struktur²⁸ des Gesamtdiskurses aus.

²³ Keller verweist in diesem Zusammenhang auf Dominique Maingeneau, der eine wichtige Subklasse der intertextuellen Relationen in der sog. Einschreibung gesehen hat, worunter er Folgendes versteht:

„das Aussagen als Wiederholung ähnlicher Aussagen. Durch diese Gleichförmigkeit generieren miteinander verbundene Aussagen ein Ordnungsschema bzw. diskursive Regelmäßigkeiten, nach deren Muster die Aussagen im Feld dieses Diskurses generiert werden“ (Keller 2004: 48).

²⁴ Das diskursive Subjekt wird als Mitglied bestimmter Diskursgemeinschaft verstanden.

²⁵ Heterogenität bedeutet hier die Existenz diverser Diskurspositionen.

²⁶ Diskursive Positionen werden hier als ideologische Positionen betrachtet.

²⁷ Link unterscheidet in seiner Theorie in Bezug auf Subjektivitätsprobleme disponierende und disponierte Subjekte. Disponierende Subjekte besitzen strategische Verfügungsmacht, denen sich disponierte Subjekte unterwerfen müssen. Vgl. Link 2007: 221.

²⁸ Struktur im Sinne einer statischen Entität, im Gegensatz zum System, das hier dynamisch verstanden wird.

2.5 Makroebene: Diskursgemeinschaften

Mit einzubeziehen in den ganzen terminologischen Komplex ist auch die Frage der Existenz der Kommunikations- und Diskursgemeinschaften²⁹. Kommunizieren bedeutet „gemeinsam werden, in Besitz kommen“ von Zielen, Sachverhalten und Wissensbeständen, die unter den Kooperanten auf der Basis ihrer Kommunikationsbedürfnisse abgestimmt werden. Und vor einem solchen Hintergrund entstehen auch die Kommunikationsgemeinschaften. Konkret heißt das: Sie bilden sich ihrer Wesensart nach, unter Einbeziehung der ihnen zugrundeliegenden Kommunikationsverhältnisse und -bedürfnisse, was in engem Zusammenhang mit ihren spezifischen Handlungssystemen steht und typische Realisierungsmittel hervorruft. Aus diskursanalytischer Sicht interessieren uns aber in erster Linie die Inhalte, konkret die über Diskurse transportierten Wissensbestände sowie alle diesen Prozess begleitenden Operationen und Mechanismen der Etablierung bestimmter Interpretationen der diskursiven Elemente. Aus diesem Grunde, dass ich nämlich unter Diskurs „Fluss von Wissen durch die Zeit“ (Jäger & Jäger 2007: 15)³⁰ verstehe, ist es an dieser Stelle erforderlich, von Kommunikationsgemeinschaften zu Diskursgemeinschaften³¹ überzugehen, die gruppenspezifische Wissensvorräte generieren und zugleich perspektivieren, was dazu führt, dass die innerhalb diverser Diskursgemeinschaften auf der Basis ihrer kommunikativen Bedürfnisse und Interessen generierten Perspektiven untereinander in Konkurrenzbeziehungen stehen, was wiederum zur Folge hat, dass diskursive Kämpfe entstehen, d.h. die Versuche, bestimmte Interpretationen thematisierter und perspektivierter diskursiver Elemente kollektiv verbindlich festzuschreiben³². Diskursgemeinschaften sind also als Gruppen aufzufassen, die durch die Aner-

²⁹ Foucault spricht von Diskursgesellschaften, die „die Aufgabe haben, Diskurse aufzubewahren oder zu produzieren, um sie in einem geschlossenen Raum zirkulieren zu lassen und sie nur nach bestimmten Regeln zu verteilen, so dass die Inhaber bei dieser Verteilung nicht enteignet werden“ (Foucault 1981: 27).

³⁰ Im Sinne von gesellschaftlich hergestelltem Wissen, d.h. infolge von diskursiven Praxen produzierten, legitimierten, kommunizierten und transformierten Wissens.

³¹ Schwab-Trapp definiert diese Kategorie folgendermaßen: „Diskursive Formationen und Felder untergliedern sich (...) intern in konkurrierende Deutungsmuster und deren Trägergruppen. Diese Trägergruppen konkurrierender Deutungsmuster bezeichne ich als Diskursgemeinschaften“ (Schwab-Trapp 2002: 52-53). In Bezug auf meine Einteilung in Supra-, einzelkulturspezifischen, subkulturellen und interkulturellen Diskurs kann man die These aufstellen, dass Diskursgemeinschaften vorwiegend subkulturellen Diskurs generieren.

³² Die angesprochenen Konkurrenzbeziehungen haben zur Folge, dass der zum bestimmten Zeitpunkt herrschende Diskurs aus diskursiven Kämpfen resultiert, die auf die gesellschaftlichen Ausschlussmechanismen zu beziehen sind. An diesem Punkt ist die Forderung von Foucault nach der Einbeziehung der Macht-Wissen-Komplexe in die Diskursanalyse sichtbar. Manche Diskursanalytiker wie Jäger & Jäger, Link sowie Keller schlagen vor, Instrumente zur Dispositivanalyse zu entwickeln, um das genannte Phänomen besser erfassen zu können. Foucault versteht Diskurse als Elemente von Dispositiven; vgl. Foucault (1978). Jäger & Jäger erläutern das Grundgerüst eines Dispositivs folgendermaßen:

„(...) es enthält zum einen diskursive Praxen, zweitens nicht-diskursive Praxen, also Handeln, und drittens Vergegenständlichungen, zu denen neben Gebäuden und Einrichtungen auch Gesetze und Verordnungen gehören. Dieser ‚Gesamt-Apparat‘ agiert als Ganzer, er antwortet auf die Herausforderung mit einem bestimmten Wissen und ist damit (...) in Spiele der Macht verwickelt“ (Jäger & Jäger 2002: 23-24).

Link spricht in seinem Modell von zwei Achsen, die miteinander verbunden sind, nämlich der Wissens-Achse und Macht-Achse. Dispositiv definiert er folgendermaßen: „Es handelt sich um ein spezifisches, historisch relativ stabiles Kopplungskombinat aus einem spezifischen interdiskursiven Kombinat sowie einem spezifischen Macht-Verhältnis“ (Link 2007: 233). Er weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass die Verbindung von Macht und Wissen die foucaultsche Genealogie von seiner Archäologie unterscheidet.

kennung und Befolgung relativ homogener Aussagensysteme (Doktrinen, Ideologien, Diskurspositionen) zusammengehalten werden. Beispiele sind diverse Glaubens- und Religionsgemeinschaften, politische Gemeinschaften usw.

Die Kategorie der Diskursgemeinschaft wurde von Wuthenow (vgl. Wuthnow 1989) eingeführt. Die Diskursgemeinschaften sind nach ihm die gesellschaftlichen Akteure, die über Sprechhandlungen diskursive Positionen zum Ausdruck bringen. Somit ist bei ihm die Kategorie der Diskursgemeinschaft eine analytische.

2.6 Text vs. Diskursfragment

Klaus Brinker bezeichnet Text als „eine begrenzte Folge von sprachlichen Zeichen, die in sich kohärent ist und die als Ganzes eine erkennbare kommunikative Funktion signalisiert“ (Brinker 2001: 17). Wie wir der Definition entnehmen können, wird in Bezug auf Text dessen bestimmte Geschlossenheit postuliert. Aus diesem Grunde würde ich im Kontext der Diskurstheorie und vor allem Diskursanalyse vom Diskursfragment als dem richtigen Untersuchungsmaterial sprechen, da wiederum der wissensbezogene Aspekt besser zum Ausdruck kommt. Jäger & Jäger bezeichnen als Diskursfragment Texte oder Textteile, die das gleiche Thema behandeln – es geht also um Wissens Elemente, die um ein bestimmtes Thema kreisen. Sehr oft tauchen in einem Text verschiedene Wissens Elemente auf, oder das gleiche Wissens Element ist Gegenstand vieler Texte. Somit kann man Diskursfragmente verschiedenartig zusammensetzen, was ihre Offenheit im Gegensatz zum herkömmlichen Textverständnis betont.

3 Zusammenfassung: der Diskursbegriff

Als Zusammenfassung dessen, was ich in Bezug auf den Diskursbegriff erörtert habe, will ich jetzt einen kohärenten Text vorlegen, der mein Diskursverständnis zusammenfasst:

Diskurs wird in Anlehnung an Jäger & Jäger als „Fluss von Wissen durch die Zeit“ (Jäger & Jäger 2007: 15) aufgefasst, der über diskursive Handlungen durch diskursive Subjekte innerhalb einer Diskursgemeinschaft infolge der Rekurrenz auf diskursive Regelmäßigkeiten in Form von Diskursfragmenten materialisiert wird³³.

An dieser Stelle muss betont werden, dass Diskurs hier dynamisch aufgefasst wird, wobei er Strukturen besitzt, die in bestimmten Diskursgemeinschaften und zu bestimmtem Zeitpunkt stabil sind und sich diskursanalytisch mit der Einführung operationalisierbarer Kategorien erfassen und beschreiben lassen. Somit wird dem Diskurs der Status einer eigenständigen Instanz gesellschaftlicher Praxis zugesprochen, die das Generieren und Perspektivieren von Wissensbeständen kollektiv organisiert, d.h. bestimmte Muster der Deutung für Wirklichkeiten bereitstellt, um bestimmte Diskursgemein-

schaften zu integrieren, zusammenzuhalten. Diese Muster sind Resultate eines Konsenses innerhalb einer bestimmten Diskursgemeinschaft. Diskurse als abstrakte Entitäten werden über Diskursfragmente, die von diskursiven Subjekten produziert werden, materialisiert, womit der ontologische Status von Diskursen erklärt wird. Es ist wichtig, in diesem Kontext darauf hinzuweisen, dass die Produktion von Diskursfragmenten auf der axiologischen Basis erfolgt, weil mit Perspektivierung von Wissensbeständen immer Normensysteme, Wertesysteme, Ansichten, Prinzipien, Überzeugungen, Einstellungen, Vorstellungen der diskursiven Subjekte verbunden sind, wobei anzumerken ist, dass diese Elemente oft mit der Zugehörigkeit zu bestimmten Diskursgemeinschaften zu tun haben.

4 Literatur

- Adamzik, Kirsten (2004): *Textlinguistik. Eine einführende Darstellung*. Tübingen: Niemeyer.
- Bartmiński, Jerzy, & Grzegorz Żak (2007): Polnisch *równość* „Gleichheit“ im semantischen Netz. Kognitive Definition der *równość* „Gleichheit“ im Polnischen. In: Bock, Bettina, & Rosemarie Lühr (Hgg.): *Normen- und Wertbegriffe in der Verständigung zwischen Ost- und Westeuropa. Akten der internationalen Arbeitstagung, 27./28. Februar 2006 in Jena*. Frankfurt am Main u.a. 33-68.
- Becker-Mrotzek, Michael (1989): *Schüler erzählen aus ihrer Schulzeit. Eine diskursanalytische Untersuchung über das Institutionswissen*. Frankfurt am Main u.a.: Peter Lang Verlag.
- Brinker, Klaus (2001): *Linguistische Textanalyse. Eine Einführung in Grundbegriffe und Methoden*. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Coleman, James (1986): Social Theory, Social Research, and the Theory of Action. In: *The American Journal of Sociology* 91. Chicago: University of Chicago Press. 1309-1335.
- Davidson, Donald (1999): *Wahrheit und Interpretation*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Fix, Ulla (2000): Aspekte der Intertextualität. In: Brinker, Klaus, & Gerd Antos & Wolfgang Heinemann & Sven Sager (Hgg.): *Text- und Gesprächslinguistik*. HSK-Bd. 16.1. Berlin, New York: Walter de Gruyter. 449-457.
- Fleischer, Michael (2001): *Kulturtheorie. Systemtheoretische und evolutionäre Grundlagen*. Oberhausen: Athena.
- Fleischer, Michael (2003): *Wirklichkeitskonstruktion. Beiträge zur systemtheoretischen Konstruktivismusforschung*. Dresden: Thelem.
- Foucault, Michel (1978): *Dispositive der Macht. Über Sexualität, Wissen und Wahrheit*. Berlin: Merve.
- Foucault, Michel (1981): *Archäologie des Wissens*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Harras, Gisela (2004): *Handlungssprache und Sprechhandlung. Eine Einführung in die theoretischen Grundlagen*. Berlin, New York: Walter de Gruyter.
- Heinemann, Margot, & Wolfgang Heinemann (2002): *Grundlagen der Textlinguistik. Interaktion – Text – Diskurs*. Tübingen: Niemeyer.
- Heinemann, Wolfgang (1997): Zur Eingrenzung des Intertextualitätsbegriffs aus textlinguistischer Sicht. In: Klein, Josef, & Ulla Fix (Hgg.): *Textbeziehungen. Linguistische und literaturwissenschaftliche Beiträge zur Intertextualität*. Tübingen: Stauffenburg-Verlag. 21-37.
- Heinemann, Wolfgang, & Dieter Viehweger (1991): *Textlinguistik. Eine Einführung*. Tübingen: Niemeyer.

³³ Diese terminologische Bestimmung erfordert noch die Ergänzung, dass mit dem Diskurs, verstanden als Fluss von Wissen durch die Zeit, immer Macht gekoppelt, kombiniert und interferiert wird.

- Jäger, Margarete, & Siegfried Jäger (2007): *Deutungskämpfe. Theorie und Praxis Kritischer Diskursanalyse*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Jäger, Siegfried, & Margarete Jäger (2002): Das Dispositiv des Institutionellen Rassismus. Eine diskurstheoretische Annäherung. In: Jäger, Margarete, & Heiko Kauffmann (Hgg.): *Leben unter Vorbehalt. Institutioneller Rassismus in Deutschland*. Duisburg: Unrast. 5-27.
- Keller, Rainer (2004): *Diskursforschung. Eine Einführung für SozialwissenschaftlerInnen*. Opladen: Leske & Budrich.
- Keller, Rudi, & Ilja Kirschbaum (2003): *Bedeutungswandel. Eine Einführung*. Berlin, New York: Walter de Gruyter.
- Köller, Wilhelm (2004): *Perspektivität und Sprache. Zur Struktur von Objektivierungsformen in Bildern, im Denken und in der Sprache*. Berlin, New York: Walter de Gruyter.
- Kumięga, Łukasz (2007): Rezeption foucaultscher Diskurstheorie innerhalb der Germanistischen Sprachwissenschaft. In: Krieger-Knieja, Jolanta, & Jarosław Krajka (Hgg.): *Lubelskie Materiały Neofilologiczne*. Lublin: Wydawnictwo UMCS. 86-110.
- Kumięga, Łukasz (2008a): Diskursivität: Konzeptionen, Theorien und Praxis. In: *Bartoszewicz, Iwona, & Joana Szczek & Artur Tworek (Hgg.): Linguistica et res cotidianae (= Linguistische Treffen in Wrocław)*, Vol. 2). Wrocław, Dresden: ATUT, Neisse Verlag (im Druck).
- Kumięga, Łukasz (2008b): Strategien zur Legitimation rechtsextremer Positionen im polnischen Mediendiskurs am Beispiel von Radio Maryja. Eine diskursanalytische Annäherung. In: Pittner, Karin (Hgg.): *Beiträge zu Sprache und Sprachen 6*. München: lincom europa. 41-52.
- Link, Jürgen (2007): Dispositiv und Interdiskurs. Mit Überlegungen zum Dreieck Foucault, Bourdieu, Luhmann. In: Kammler, Clemens, & Rolf Paar (Hgg.): *Foucault in den Kulturwissenschaften. Eine Bestandsaufnahme*. Heidelberg: Synchron. 219-238.
- Linke, Angelika, & Markus Nussbaumer & Paul R. Portmann (2004): *Studienbuch Linguistik*. Tübingen: Niemeyer.
- Lotman, Jurij M. (1972): *Die Struktur literarischer Texte*. München: Fink.
- Opiłowski, Roman (2007): *Intertextualität in der Werbung der Printmedien. Eine Werbestrategie in linguistisch-semiotischer Forschungsperspektive*. Berlin, New York: Peter Lang Verlag.
- Schütz, Alfred (1932): *Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt. Eine Einleitung in die verstehende Soziologie*. Wien: Springer.
- Schwab-Trapp, Michael (2002): *Kriegsdiskurse. Die politische Kultur des Krieges im Wandel (1990 - 1999)*. Opladen: Leske & Budrich.
- Weisgerber, Leo (1967): *Die Sprachgemeinschaft als Gegenstand sprachwissenschaftlicher Forschung*. Köln: Westdeutscher Verlag.
- Wuthenow, Robert (1989): *Communities of Discourse*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Żmudzki, Jerzy (1990): Das Gelingen und Erfolgesein der Sprechhandlung und die sprachlich-kommunikative Norm. In: Brzeziński, Jerzy (Hgg.): *Lubelskie Materiały Neofilologiczne*. Lublin: Wydawnictwo UMCS. 205-217.

Łukasz Kumięga
Universität Warschau
Institut für Angewandte Linguistik
Lehrstuhl für Soziolinguistik und linguistische Pragmatik
Ul. Browarna 8/10, 00-311 Warszawa
E-Mail: lukasz.kumiega@uw.edu.pl

Ein multimedialer Rahmen für das effektive Lernen von Orthographie

Eine Zusammenfassung aktueller Forschung und früherer Publikationen¹

von Christian Vögeli (Zürich)

Wir stellen einen neuartigen, multimedialen Rahmen vor, um Wörter mit Topologien, Formen, Farben und Melodien darzustellen. Dabei benutzen wir das Prinzip der Entropie, um den Informationsgehalt eines Wortes und seiner neuen Darstellung zu messen. Die neue Darstellung wird so gewählt, dass ihr Informationsgehalt der Information des ursprünglichen Wortes entspricht, wodurch gleich viel Information über neue Sinneskanäle gelernt werden kann. Damit setzen wir das Konzept des multimodalen Lernens für jedes einzelne Wort um und richten es an Orthographie und Sprachstatistik aus. Für eine optimale Reihenfolge und Repetition der zu lernenden Wörter beobachten Verfahren des maschinellen Lernens die Fehler des Benutzers und versuchen, die Wortauswahl möglichst an dessen Lernbedürfnisse anzupassen. Der präsentierte Rahmen eignet sich insbesondere für Personen mit Legasthenie, wie eine große empirische Benutzerstudie mit 80 Kindern belegte. Die Resultate zeigten eine signifikante Verbesserung der Rechtschreibung nach nur drei Monaten Training. Der Ansatz kombiniert Erkenntnisse aus der Neuropsychologie, der Informationstheorie, 3D-Computergraphik, Computerlinguistik und Visualisierung.

1 Einführung

1.1 Dyslexie

Dyslexie (auch Legasthenie oder Entwicklungsdyslexie) ist die inhärente Schwäche durchschnittlich bis überdurchschnittlich intelligenter Menschen, flüssiges Lesen und orthographisch korrektes Schreiben zu erlernen. Schätzungen gehen davon aus, dass bis zu 5-7% der Bevölkerung der westlichen Welt unter verschiedenen Formen von Dyslexie leiden (Snowling, 1989). Diese tritt in verschiedenen Ausprägungen und Stärkegraden auf. Trotz umfangreicher Forschungen auf dem Gebiet der Dyslexie sind deren Ursachen bis heute nicht geklärt. Von den meisten Forschern wird eine neurologische Störung aufgrund eines genetischen Ursprungs angenommen (z.B. Galaburda et al., 2006). Vermutlich liegen verschiedene dyslektische Subtypen vor, darunter Dyslektiker mit Defiziten in der auditiven oder visuellen Wahrnehmung sowie Dyslektiker, die von einem multi-sensorischen Defizit betroffen sind. Neuere Studien zeigen, dass sich diese Defizite teilweise überlappen (Ramus et al., 2003) und dass diese Defizite möglicherweise nicht allein das Auftreten von Dyslexie erklären können. Die meisten Forscher stimmen mittlerweile jedoch darin überein, dass das Kernproblem bei der phonologischen Verarbeitung liegt (Ramus et al. 2003; Rüsseler, 2006). Die unterschiedlichen kognitiven Symptome tragen dazu bei, dass unterschiedliche Theorien sowie verschiedene Förderansätze bestehen.

¹ Der Autor war zur Zeit der beschriebenen Forschung wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich. Der in diesem Artikel vorgestellte Ansatz ist mittlerweile in Produkte der Dybuster AG eingegangen, deren Mitarbeiter der Autor heute ist.

1.2 Therapien und Förderansätze

Die Förderansätze können grundsätzlich in ursachenspezifische und symptomsspezifische Ansätze eingeteilt werden. Die ursachenspezifischen Ansätze gehen von einem Defizit der auditiven oder visuellen Wahrnehmung aus. Sie versuchen, diese Defizite durch Training zu verringern, und dadurch bessere Voraussetzungen für den Schriftspracherwerb zu schaffen. Sie setzen meist auf einer schriftsprachlichen Ebene an. So hat ein französisches Forscherteam gezeigt (Kujala et al., 2001), dass ein fokussiertes und abstraktes audio-visuelles Training zu plastischen neurologischen Veränderungen führen und dadurch die Sprachverarbeitung im Gehirn verbessern kann. Das Ziel auditiver Trainingsprogramme ist meist das Senken der Diskriminationsschwelle zwischen zwei auditiven Reizen, so dass Dyslektiker kurz aufeinanderfolgende Reize besser unterscheiden lernen. Dies findet in einem erfolgreichen amerikanischen Verfahren Anwendung (Tallal, 2004).

Die symptomsspezifischen Ansätze orientieren sich vermehrt an der Schriftsprache selber. So trainieren sie das Lautbewusstsein, das phonologische Verständnis oder auch konkrete Rechtschreibregeln. Gemäß dem Modell für den Schriftspracherwerb nach Frith (von 1985) entwickelt sich der Schriftspracherwerb von der logographischen Entwicklungsstufe im Vorschulalter über die alphabetische (oder phonologische) zur orthographischen Entwicklungsstufe, die in etwa in der dritten Grundschulklasse erreicht wird (s. z.B. in Schulte-Körne, 2001). Symptomsspezifische Ansätze, die das phonologische Bewusstsein trainieren, lassen sich auf der alphabetischen Entwicklungsstufe einsetzen, während Förderprogramme zum Erlernen der Rechtschreibregeln der orthographischen Entwicklungsstufe zuzuordnen sind. Ein im deutschen Sprachraum bekanntes und auf seine Wirksamkeit hin überprüfetes Regeltraining ist das Marburger Rechtschreibtraining (Schulte-Körne & Mathwig, 2001).

Neben diesen wissenschaftlich fundierten Ansätzen existiert eine ganze Reihe mehr oder weniger heuristischer Hilfen. Verschiedene multimediale e-Learning-Systeme bieten computergestützte Übungen an, in denen die Wörter mit ihrer Semantik und bildlichen Darstellungen verknüpft werden. Strydom & du Plessis (2000) verwenden eine Sammlung kognitiver Übungen, um die Lese- und Schreibfähigkeit sowie andere Fähigkeiten teils über Farben zu fördern. Davis & Brown (1997) assoziieren Wörter als 3D-Skulpturen und Szenen, welche die Teilnehmer ihrer Therapie aus Knete formen. Dieses Verfahren ist sehr aufwendig und nur eingeschränkt erfolgreich. Obwohl in den letzten Jahren gewisse Fortschritte in der Behandlung der Dyslexie erzielt werden konnten, existiert bis heute kein Therapieansatz, der allgemein anerkannt wäre.

1.3 Unser Ansatz

Der in diesem Beitrag beschriebene Ansatz unterscheidet sich grundsätzlich von den bestehenden Ansätzen, indem er die Erkenntnisse aus der Neuropsychologie und die erwähnten Konzepte aus der Visualisierung und Wahrnehmung mit 3D-Computergraphik, statistischen und computerlinguistischen Analysen sowie mit universellen Prinzipien aus der Informationstheorie verbindet. Zusammen mit

Konzepten des maschinellen Lernens liegt unserem Ansatz ein mathematisches Modell für den Sprachlernprozess im menschlichen Gehirn zugrunde (Gross & Vögeli, 2007). Dieser Ansatz ist einzigartig und vielversprechend, wie eine empirische Benutzerstudie zeigte (Kast et al. 2007).

Der Kern unseres Ansatzes ist eine abstrakte, graphische Darstellung jedes einzelnen Wortes. In den Worten der Informatik handelt sich dabei um eine Rekodierung, die das eingegebene Wort in einen graphisch-visuellen und einen akustisch-auditiven Code umwandelt. Der visuelle Code besteht aus einer Topologie, aus Farben und Formen, während der auditive Code seinerseits Rhythmus, Tonhöhe und Klangfarbe einsetzt (Abbildung 1). Diese Rekodierung ordnet jedem Wort eine multimodale Darstellung zu, d.h. eine Darstellung, die über verschiedene Sinneskanäle (sogenannte Moden) wahrgenommen werden kann. Das Ansprechen verschiedener Moden soll es Personen mit Dyslexie ermöglichen, Wahrnehmungsdefizite zu umgehen und die orthographischen Informationen über neue zerebrale Strukturen aufzunehmen, abzuspeichern und wiederzugeben.

Abbildung 1, siehe farbiges Beiblatt: Multimodale Darstellung von „the father“ und „der Vater“ mittels Farben, Formen, Topologie und Tönen.

Ein zentrales Merkmal unserer Rekodierung ist die Möglichkeit, den Informationsgehalt der ursprünglichen Zeichenfolge bei der Abbildung auf die neuen Kanäle beizubehalten. Um den Informationsgehalt zu vergleichen, benutzen wir die *Entropie*, eine informationstheoretische Größe, die es erlaubt, ebendiesen Gehalt für eine Folge von Zeichen, Symbolen etc. zu messen (vgl. Kapitel 2.4). Dazu verwenden wir Computerlinguistik, Sprachkorpora, orthographische Eigenheiten und Entropiemaximierung. Allgemein beschäftigen sich die Informatikwissenschaften schon lange mit den Problemen der Datenerfassung, des Speicherns von Daten sowie ihrer Wiedergabe. Da die Dyslexie durch neurologische Defizite in der Informationsaufnahme und -speicherung verursacht wird (vgl. Absatz 1.1), bieten Modelle aus den Informatikwissenschaften mächtige Werkzeuge, um das Lernen unter dyslektischen Bedingungen modellieren und hoffentlich optimieren zu können. Dies ist ein wichtiger Beitrag, den unsere Forschung und die Informatik im Allgemeinen zur Dyslexieforschung leisten können. Dabei sind die heutigen Modelle und Optimierungen unseres Ansatzes erweiterbar und veränderbar, wie der aktuelle Stand der Forschung zeigt (siehe Abschnitt 5).

2 Design der multimedialen Darstellung

2.1 Übersicht über die Rekodierungsmethode

Abbildung 2 zeigt die Rekodierungsmethode in einer Übersicht auf. Das darzustellende Wort oder die darzustellende Zeichenfolge w wird von einer Steuerung ausgewählt. Die Steuerung passt sich an den Lernzustand des Benutzers an und minimiert dessen Fehlerentropie (siehe Kapitel 3.2). Sie übergibt w an einen visuellen und an einen auditiven Kodierer, die w in eine multimodale Darstellung umwandeln. Das Resultat dieser Umwandlung ist in Abbildung 1 dargestellt.

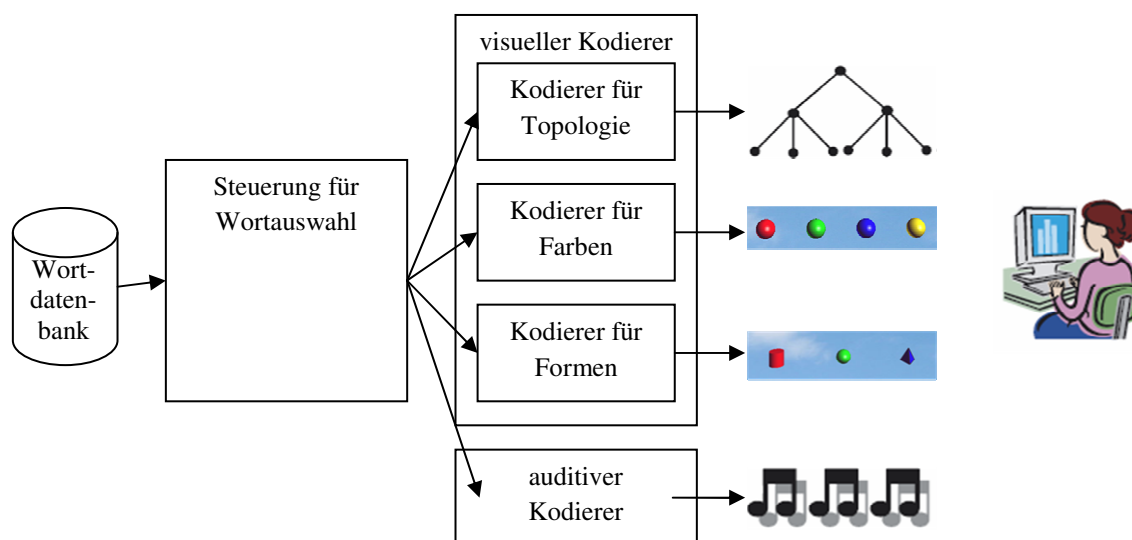


Abbildung 2: Übersicht über die Rekodierungsmethode.

Für die topologische Darstellung wird das Wort als Silbenbaum aufgegliedert, denn insbesondere die Segmentierung und die Manipulierung der Laute von Wörtern bereiten Dyslektikern Schwierigkeiten (Elbro et al., 1994; Mody et al., 1997; Pennington et al., 1990; Wagner et al., 1994). Erst wenn beispielsweise ein Kind realisiert hat, dass gesprochene Wörter sich aus kleinen Einheiten – den Lauten – zusammensetzen und dass geschriebene Wörter aus mehreren zu unterteilenden Abschnitten bestehen, kann es lernen, die Verknüpfung zwischen den Phonemen und den Buchstaben herzustellen (Fletcher et al., 1994; Stanovich & Siegel, 1994).

Der oberste Knoten des Baumes (auch Wurzel genannt) steht für die ganze darzustellende Zeichenfolge w . Die mittleren, inneren Knoten repräsentieren die Silben und sind über Kanten² mit der Wurzel verbunden. Silben, die zum selben Wort gehören, sind auf dieser Ebene durch horizontale Kanten verbunden, während diese Kanten an den Wortgrenzen weggelassen werden. Jeder Silbenknoten ist mit einer Zahl versehen, welche die Anzahl der Buchstaben in der Silbe angibt. Zur Berechnung der Silbentrennung verwenden wir einen Algorithmus wie von Knuth (1986) vorgeschlagen.

Die untersten Knoten, die sogenannten Blätter, stellen die einzelnen Buchstaben dar. Jeder Buchstabenknoten ist über eine Kante mit dem Knoten der Silbe verbunden, zu der er gehört. Weiter wird jeder Buchstabe mit einer Farbe und einer Form kodiert. Die Berechnung der Farbkodierung, d.h. die Anzahl der verwendeten Farben sowie ihre Abbildung auf die Buchstaben des deutschen Alphabets, unterliegen einem mathematischen Optimierungsprozess, der in Abschnitt 2.6 vorgestellt wird. Der Kodierer für die Formen stellt einen Großbuchstaben mit einem Zylinder, einen Kleinbuchstaben

² Als Kanten werden in der Informatik allgemein die Verbindungen zwischen zwei Knoten bezeichnet. In unserer Darstellungen nehmen sie die Form von dünnen Zylindern an.

mit einer Kugel und einen Umlaut mit einer Pyramide dar. Diese Formen verwenden wir auf Grund ihrer Einfachheit und Symmetrie, wodurch die Entropie dieser Formen sehr klein ist.

Der auditive Code bietet redundante Information zum Farb-, Form- und Topologiecode über auditive Kanäle an. Jedem Buchstaben werden eine Tonhöhe, ein Instrument sowie eine Länge zugeordnet, wodurch für jedes Wort eine Wortmelodie entsteht. Konkret entspricht jeder Farbe eine Tonhöhe und jeder Form ein Instrument, wie Abbildung 3 und Abbildung 4 zeigen. Für die Tonhöhen verwenden wir die pentatonische Tonleiter (Fünftonleiter), da damit erzeugte zufällige Tonfolgen für das menschliche Ohr zu angenehmen Melodien führen. Eine einfache Fünftonmusik kann gespielt werden, indem auf einer Klaviatur nur die schwarzen Tasten (cis-dis-fis-gis-ais) benutzt werden.

Abbildung 3, siehe farbiges Beiblatt: Zuordnung der Farben auf Tonhöhen der pentatonischen Tonleiter.

Abbildung 4, siehe farbiges Beiblatt: Zuordnung der Formen auf Instrumente.

Die Anzahl der Buchstaben einer Silbe wird über den Rhythmus beziehungsweise die Tonlängen kodiert. Jede Silbe der Wortmelodie ist gleich lang. Je mehr Buchstaben eine Silbe enthält, desto kürzer klingt demnach jeder einzelne Buchstabe an. Somit ist die Tonlänge jedes einzelnen Buchstabens umgekehrt proportional zur Silbenlänge, und kurze, aufeinanderfolgende Töne geben an, dass eine Silbe mehr Buchstaben enthält.



Abbildung 5: Kodierung in der Anzahl der Buchstaben einer Silbe über den Rhythmus.

Mit dieser Rekodierung setzt unser Ansatz das Konzept des multisensorischen (oder multimodalen) Lernens um, das als besonders effiziente Lernmethode gilt (Murray et al., 2005). Im Unterschied zu früheren Ansätzen, die multisensorisches Lernen praktizieren (siehe Kapitel 1.2), richtet unsere Rekodierung die multimodale Darstellung an der Orthographie, Sprachstatistik und Linguistik aus und steuert die Assoziationen gezielt.

2.2 Sprachstatistik

Unser Rekodierungsparadigma beruht auf sprachstatistischen Eigenschaften, die wir mittels allgemein anerkannter Korpora für drei Sprachen berechnet haben. Für Englisch verwendeten wir das BNC (British National Corpus, 2004). Für Deutsch und Französisch benutzten wir die zwei Korpora ger03 und fre01 des ECI/MCI (European Corpus Initiative, Multilingual Corpus, 1994). Für die Berechnung der Rekodierung der Topologie sind insbesondere die Statistiken über die Anzahl der Silben pro Wort und die Anzahl der Buchstaben pro Silbe von Bedeutung. Dabei werden die Wörter jeweils mit ihrer Häu-

figkeit gewichtet. Für die Berechnung der Formen benötigen wir die Verteilung der Großbuchstaben, Kleinbuchstaben und Umlaute, und für die Farbzuoordnung hauptsächlich die Buchstabenhäufigkeiten in einer bestimmten Sprache. Für die bessere Lesbarkeit beschränken wir uns im Folgenden, wo nicht anders erwähnt, auf Deutsch.

Um die Wortlänge sowohl in Anzahl der Silben wie auch in Anzahl der Buchstaben zu beschreiben, ist von mehreren Autoren (z.B. Altmann & Wimmer, 1996) vorgeschlagen worden, eine Poisson- oder Binomialverteilung zu verwenden. Allerdings hängt die Wahl der Wahrscheinlichkeitsverteilung von der Art der untersuchten Texte und deren Genres ab. Bei unseren eigenen empirischen Messungen auf den oben erwähnten Korpora haben wir Sonderzeichen nicht beachtet sowie Wörter nicht gezählt, die Schriftzeichen aus einer Fremdsprache enthielten, beispielsweise schwedische Familiennamen mit „ø“, da diese Zeichen und Wörter beim Erlernen der Orthographie in unserem Rahmen keine Rolle spielen. Dabei hat sich ergeben, dass eine negative Binomialverteilung (Spiegel, 1992) ebenso geeignet ist, die Anzahl der Silben pro Wort zu beschreiben. Für die Anzahl der Buchstaben pro Wort eignet sich eine log-Weibull-Verteilung, die ansonsten auch beigezogen wird, um die Wahrscheinlichkeit eines Ermüdungsbruches bei Maschinen vorherzusagen. Gemäß unseren Messungen verhält sich also die Wahrscheinlichkeit, dass ein Wort nach einer gewissen Anzahl Buchstaben endet, ganz ähnlich. Eine gute Motivation für die Verwendung der anderen Wahrscheinlichkeitsverteilungen sowie deren Beschreibung liefert Best (2001).

Die Anzahl der Buchstaben pro Silbe lässt sich gut mit einer Conway-Maxwell-Verteilung beschreiben (Best, 2001), wie Abbildung 6 zeigt. Für unsere konkreten Berechnungen beschränken wir die entsprechenden Längen auf sinnvolle Maximalwerte, und die Häufigkeiten aller größeren Werte werden zur Häufigkeit des Maximalwertes addiert. Es sei L die Anzahl der Buchstaben pro Silbe. Dann definieren wir beispielsweise $\max(L)$, die maximale Anzahl der Buchstaben pro Silbe, als 15, da die Wahrscheinlichkeit, dass eine Silbe 15 oder mehr Buchstaben enthält, kleiner als 0.0011% ist. Damit ergibt sich für die Conway-Maxwell-Verteilung für die Silbenlänge $P_S(L)$ die Gleichung

$$P_S(L) = \frac{a^L}{L!^b} C_1, \quad L \in \{1, \dots, \max(L)\},$$

wobei a und b zwei sprachabhängige Parameter sind und C_1 eine Normalisierungskonstante.

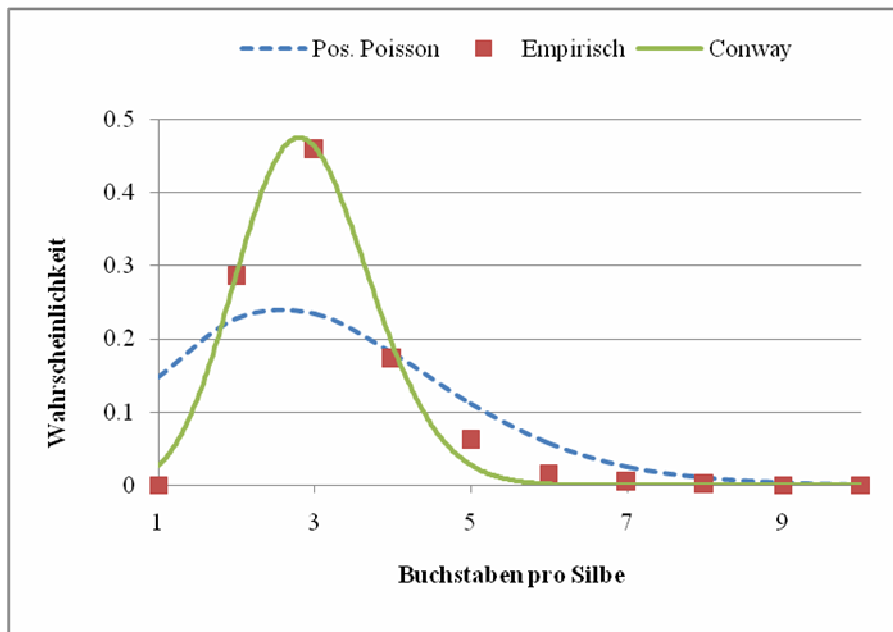


Abbildung 6: Anzahl der Buchstaben pro Silbe im Deutschen. Die empirische Verteilung entspricht dem Auftreten im ECI-Korpus. Die positive Poisson-Verteilung ist mit Mittelwert 2.96 und die Conway-Maxwell-Verteilung mit $a = 18.1$ und $b = 2.61$ bestmöglich angepasst.

Die Verteilungen der anderen Längen lassen sich ähnlich beschreiben. Daraus lässt sich ableiten, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Buchstabe innerhalb einer Silbe, am Silbenende oder am Ende einer Silbe, die gleichzeitig auch das Wortende ist (Tabelle 1), auftritt. Die Wahrscheinlichkeit, dass beim zufälligen Tippen auf einen Buchstaben in einem deutschen Text ein Buchstabe am Ende eines Wortes getroffen wird, ist demnach beispielsweise 16.2%. Wir benötigen die Wahrscheinlichkeiten dieser Positionen für die Berechnung unserer Rekodierung, weil diese Positionen auch dem topologischen Code entnommen werden können, der die Silbentrennung eines Wortes darstellt. Durch Invertieren der Prozentzahlen aus Tabelle 1 kann auch berechnet werden, dass ein deutsches Wort im Schnitt $1/16.2\% = 6.17$ Buchstaben enthält und eine Silbe $1/(16.2\% + 16.6\%) = 3.05$ Buchstaben. Hingegen besteht ein englisches Wort im Durchschnitt aus 4.72 Buchstaben und eine Silbe aus 3.41 Buchstaben. Die größere Silbenlänge für Englisch korrespondiert mit der Feststellung, dass Englisch eine tiefere Orthographie aufweist als Deutsch, so dass im Englischen mehrere Grapheme das gleiche Phonem beschreiben, was indirekt zu einer Verlängerung der Silben führt.

Wahrscheinlichkeit	Deutsch	Englisch	Französisch
Buchstaben am Wortende	16.2%	21.2%	20.5%
Buchstaben an Silben-, aber nicht Wortende	16.6%	8.1%	11.4%
Buchstaben in Silbe	67.2%	70.7%	68.1%

Tabelle 1: Wahrscheinlichkeit von Buchstabenpositionen in einem Wort oder einer Silbe.

Da wir in unserem Ansatz Groß- und Kleinbuchstaben sowie Umlaute mittels Formen unterscheiden, müssen uns auch die Häufigkeiten dieser Symbole bekannt sein. Deutsch weist die meisten Großbuchstaben auf, während Französisch die meisten Umlaute besitzt, da wir Buchstaben mit Akzenten im Rahmen unserer Rekodierung ebenfalls als Umlaute betrachten. Um den Formencode einfach zu hal-

ten, definieren wir, dass ein Umlaut, der ein Großbuchstabe ist, als Pyramide dargestellt werden soll. Wie die letzte Zeile aus Tabelle 2 zeigt, kommen große Umlaute so gut wie nie vor. Daher verlieren wir trotz dieser vereinfachenden Definition praktisch keine Information.

Wahrscheinlichkeit	Deutsch	Englisch	Französisch
Großbuchstaben	6.68%	2.95%	2.17%
große und kleine Umlaute oder Buchstaben mit Akzenten (für Französ.)	1.60%	0%	3.03%
große Umlaute oder Buchstaben mit Akzenten	0.04%	0%	0.002%

Tabelle 2: Wahrscheinlichkeit von Großbuchstaben und Umlauten.

2.3 Buchstabenhäufigkeiten und Markov-Modelle

Ein Schlüsselement jeder Kodierung von Text sind die Symbolhäufigkeiten (Bell et al., 1990). Dabei wird die Symbolsequenz durch eine Zufallsvariable X dargestellt. Abhängig vom unterliegenden Markov-Modell müssen unterschiedliche komplexe, bedingte Symbolwahrscheinlichkeiten berechnet werden. In einem Markov-0-Modell ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Symbol x_i eines Alphabets A an einer bestimmten Stelle j einer Symbolsequenz $s = (a_1, \dots, a_j, \dots, a_J)$ auftritt, unabhängig von den Symbolen, die vor der Stelle j auftreten. Die Symbolsequenz entspricht einer zufälligen Abfolge der Symbole, die gemäß ihren Auftretenswahrscheinlichkeiten $P(x_i)$ vorkommen. In einem Markov-1-Modell hingegen ist das Auftreten des Symbols x_i an der Stelle j abhängig von dem Symbol, das an der vorangegangenen Stelle $j-1$ erschien. Diese Abhängigkeit wird durch die bedingte Wahrscheinlichkeit $P(a_j = x_i | a_{j-1} = x_k)$ beschrieben. Markov-1-Modelle arbeiten somit auf Bigrammen, während Markov-Modelle höherer Ordnung Trigramme, Tetragramme etc. verwenden (Bell et al., 1990).

Für die Berechnung der unabhängigen und bedingten Wahrscheinlichkeiten haben wir alle Sonderzeichen wie beispielsweise die Satzzeichen weggelassen mit Ausnahme des Leerschlages, der die Wortgrenzen anzeigt. Unsere Analysen haben gezeigt, dass im BNC das häufigste Digramm „e_“ ist, was ein „e“ am Ende eines Wortes anzeigt. Das zweithäufigste Digramm ist „_t“, also ein „t“ am Anfang eines Wortes. Die Häufigkeiten unterscheiden sich zwischen verschiedenen Sprachen. Ihre absoluten Werte sind zudem abhängig von den berücksichtigten Symbolen. So ist der Leerschlag in allen drei Sprachen effektiv das häufigste Symbol, und es tritt im Deutschen mit einer Wahrscheinlichkeit von 14.2% auf. Der häufigste Buchstabe ist „e/E“ und hat in Deutsch eine Wahrscheinlichkeit von 13.6%, wenn der Leerschlag als Symbol berücksichtigt wird. Wenn nur die Buchstaben gezählt werden, ist „e/E“ mit 15.8% das häufigste deutsche Symbol. Unter Berücksichtigung des Leerschlages beträgt die Wahrscheinlichkeit von „e/E“ für Englisch 12.4% und für Französisch 11.8% (inklusive aller Varianten mit Akzent).

2.4 Information und Entropie

Geschriebene Sprache kann als ein Strom von Symbolen x_i betrachtet werden, erzeugt durch eine Zufallsvariable X . X kann seinerseits als Informationsquelle aufgefasst werden. Mit Hilfe der Informationstheorie (Shannon, 1949) kann die Information quantifiziert werden, die von einer Informationsquelle erzeugt wird. Shannon hat das Maß der Entropie H eingeführt, um den Informationsgehalt zu messen, den eine Informationsquelle enthält³. H misst die Entropierate der zugehörigen Markov-Quelle und damit die Anzahl bit, die benötigt wird, um ein einzelnes Symbol x_i zu speichern. Für den Fall einer Markov-0-Quelle lässt sich H als

$$H_{M_0}(X) = - \sum_{i=1, P_X(x_i) \neq 0}^{|A|} P_X(x_i) \log_2(P_X(x_i))$$

berechnen mit der Einheit bits / Symbol. Gemeint ist damit Folgendes: Betrachten wir einen Würfel mit acht Seiten und den Augenzahlen „1“ bis „8“. Wenn jede Augenzahl gleich häufig ist, benötigt eine bestmögliche Kodierung $-8 * 0.125 * \log_2(0.125) = \log_2(0.125) = 3$ bit. Die Augenzahlen könnten beispielsweise der binären Zählweise folgen, indem die Augenzahl „1“ der binären 0 entspricht, die Augenzahl „2“ der binären 1 etc. (Tabelle 3). Die Augenzahlfolge „121861“ würde dann als „000001000111101000“ kodiert werden. Die Entropie pro Symbol wäre 3 bit.

Augenzahl	1	2	3	4	5	6	7	8
Wahrscheinlichkeiten eines fairen Würfels	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
binäre Zählweise	000	001	010	011	100	101	110	111
Wahrscheinlichkeiten eines gefälschten Würfels	0.5	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071
mögliche Kodierung bei gefälschtem Würfel	0	100	101	1100	1101	1110	11110	11111

Tabelle 3: Wahrscheinlichkeiten und Kodierung für Augenzahlen eines 8-seitigen fairen und gefälschten Würfels.

Betrachten wir nun aber einen gefälschten Würfel mit acht Seiten, der in der Hälfte der Fälle eine „1“ würfelt und die anderen Seiten mit gleicher Wahrscheinlichkeit. Dann können wir die generierte Augenzahlfolge mit weniger bit kodieren, indem wir für die Kodierung von „1“ nur ein bit verwenden und damit für die Hälfte der Augenzahlen nur 1 statt 3 bit verwenden. Dafür können wir auch in Kauf nehmen, dass andere Augenzahlen mit niedrigeren Wahrscheinlichkeiten mehr bit benötigen. In Tabelle 3 ist eine mögliche Kodierung dargestellt. Die durchschnittliche Anzahl bit pro Wurf für diese Kodierung lässt sich als mit den Wahrscheinlichkeiten gewichtete Summe der Anzahl bit pro Augenzahl berechnen. Dies ergibt $1*1*0.5 + 2*3*0.071 + 3*4*0.071 + 2*5*0.071 = 2.5$ bit. Damit ist die

angegebene Kodierung für die angenommene Verteilung der Augenzahlen besser als die naive Kodierung analog zur binären Zählweise. Der kürzeste mögliche Code benötigte gemäß der Entropiegleichung im Schnitt allerdings nur 2.4 bit pro Augenzahl. Die Augenzahlfolge, die vom gefälschten Würfel produziert wird, enthält damit weniger Information als die Zahlenfolge des korrekten Würfels, die 3 bit Information enthält (siehe oben). Dies ist auch intuitiv einzusehen, da es wenig überraschend ist, wenn der gefälschte Würfel eine „1“ würfelt und man immer eine „1“ vorhersagen würde. Die Augenzahlfolge „121861“ würde als „010001111111100“ kodiert.

Im gleichen Sinne kann man auch die Entropie einer Symbolfolge einer Sprache berechnen und damit angeben, wie viel Information jedes einzelne Symbol enthält. In unserer Analyse erhalten wir in einem Markov-0-Modell für Deutsch einen Informationsgehalt von 4.50 bit / Symbol, wenn der Leerschlag einbezogen wird und Groß- und Kleinbuchstaben unterschieden werden, und sonst 4.12 bit / Symbol. Für Englisch sind die entsprechenden Werte 4.29 und 4.11 bit / Symbol, für Französisch 4.29 und 4.03 bit / Symbol. In einem Markov-1-Modell sinken diese Entropien, da durch die Abhängigkeit vom vorangehenden Symbol die Unsicherheit über das aktuelle Symbol und damit sein Informationsgehalt sinken.

2.5 Erhalt des Informationsgehaltes durch Vergleichen der Entropie

Ziel unserer Rekodierung ist es, die Information, die in der ursprünglichen Zeichenfolge w enthalten ist, in der Rekodierung zu erhalten, ohne zusätzliche Information hinzuzufügen. Damit stehen dem Gehirn zusätzliche Kanäle zur Verfügung, die orthographische Information vollständig zu verarbeiten, zu speichern und wiederzugeben, ohne zu viel Information verarbeiten zu müssen. Dieses Ziel würden wir nicht erreichen, wenn wir beispielsweise jeden Buchstaben durch eine andere Farbe darstellten. Dann würde die Information der Topologie überflüssig, weil das dargestellte Wort aus der Farbfolge allein erkannt werden könnte.

Die Information, die in einer Zeichenfolge enthalten ist, können wir mit den Mitteln der Informatik als Entropie $H(X)$ messen (siehe Kapitel 2.4). Für Deutsch erhalten wir so $H(X) = 4.50$ bit / Symbol. Damit diese Information durch den Topologiecode T , den Farbcode C , den Formcode S , den Nummerncode N und den Musikcode M^d vollständig wiedergegeben werden kann, muss X aus der Kenntnis von T , C , S , N und M abgeleitet werden können. Für die Entropie bedeutet dies, dass die Information, die X uns liefern kann, wenn wir T , C , S , N und M bereits kennen, 0 sein muss:

$$H(X|TCSNM) = 0$$

³ Unter bestimmten Annahmen, die hier zutreffen, entspricht die Entropie der Entropierate. Der Einfachheit halber gehen wir nicht auf den Unterschied ein und verwenden fortan nur den Ausdruck Entropie, obwohl wir Entropierate meinen.

⁴ Die Benennung folgt den englischen Übersetzungen: T – Topologie, C – Color, S – Shape, N – Number und M – Music.

Die Information $H(T)$, die der topologische Code T enthält, können wir mit Hilfe der Wahrscheinlichkeiten aus Tabelle 1 berechnen. Man kann den vollständigen Baum nämlich zeichnen, wenn man für jeden Buchstaben weiß, ob er am Wortende, an einem Silbenende oder innerhalb einer Silbe auftritt. Daher kann der topologische Code nicht mehr Information enthalten als ein ternärer Code, dessen drei Symbole diese Positionen im Wort verkörpern und die mit den entsprechenden Wahrscheinlichkeiten aus Tabelle 1 auftreten.

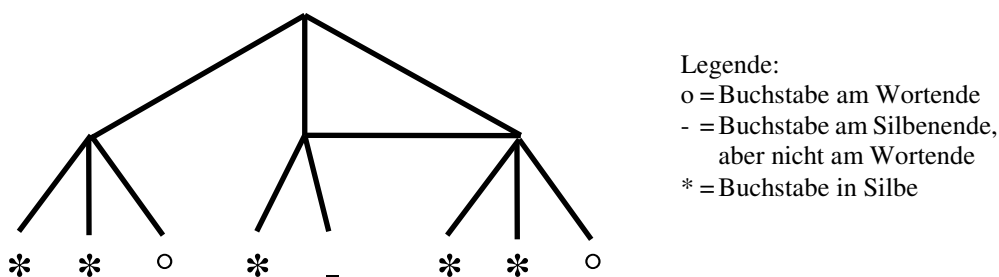


Abbildung 7: Möglicher ternärer Code für die Position der Buchstaben in „der Vater“.

Damit resultiert mit Hilfe der Entropiegleichung ein $H(T) = 1.23$ bit / Symbol für Deutsch. Für ein ganzes Wort ergibt sich ein Informationsgehalt von $1.23 \text{ bit / Symbol} * 6.17 \text{ Symbole / Wort} = 7.59$ bit. In der gleichen Art und Weise können wir die Entropie der Formen aus Tabelle 2 berechnen, wobei wir definieren, dass ein großer Umlaut als Pyramide dargestellt werden soll. Wir erhalten $H(S) = 0.468$ für Deutsch.

Nehmen wir an, wir könnten den Informationsgehalt für den Farbcode berechnen. Da der Musikcode M gemäß seiner Konstruktion (siehe Abbildung 3 bis Abbildung 5) vollständig durch T , C , und S definiert ist, ist die Information, die er zusätzlich zu T , C , und S über die Zeichenfolge X enthält, gleich 0. Dies gilt auch für den Nummerncode N , da die Anzahl Buchstaben pro Silbe aus T abgelesen werden kann. T , C , S , N und M enthalten damit über X gleich viel Information wie T , C , und S ohne N und M . In Formeln ausgedrückt:

$$H(X|TCSNM) = H(X|TCS).$$

Damit diese Gleichung wie oben mit 0 erfüllt sein kann, implizieren die Gesetze der Informationstheorie (Bell et al., 1990), dass die Entropie von T , C , und S größer sein muss als die Entropie von X , also $H(TCS) \geq H(X)$.

Zudem kann die Entropie, die T , C , und S zusammen enthalten, nicht größer sein als die Summe der Entropien für jeden einzelnen Code. Im Gegenteil: Da beispielsweise Großbuchstaben außer in Abkürzungen nur zu Beginn eines Wortes auftreten können, überschneidet sich die Information zwischen Topologie- und Formcode. Damit können wir die obige Gleichung umschreiben als

$$H(T) + H(C) + H(S) \geq H(TCS) \geq H(X).$$

Wenn es also möglich sein soll, dass durch unsere Rekodierung keine Information verloren gehen soll, dann muss für die Entropie des Farbcodes $H(C)$ gelten, dass

$$H(C) \geq H(X) - H(T) - H(S).$$

Die Entropie einer Informationsquelle ist maximal, wenn sie einer Gleichverteilung folgt. $H(C)$ wird also maximal, wenn jede Farbe eine Wahrscheinlichkeit von $1/|C|$ hat, wobei $|C|$ die Anzahl benutzter Farben bedeutet. In diesem Fall gilt

$$H(C) = \log_2(|C|),$$

und damit muss gelten, dass

$$\log(|C|) \geq H(X) - H(T) - H(S) \rightarrow |C| \geq 2^{H(X) - H(T) - H(S)}.$$

Für Deutsch mit $H(X) = 4.50$, $H(T) = 1.23$ und $H(S) = 0.468$ ergibt sich somit, dass $|C|$ größer als 6.97 sein muss, damit es möglich ist, dass die Rekodierung keine Information verliert. Für Englisch ist der entsprechende Wert 7.87 Farben und für Französisch 6.69 Farben. Da wir damit nur eine untere Grenze für die benötigte Anzahl Farben angeben können, setzten wir $|C| = 8$ für alle drei Sprachen⁵.

2.6 Berechnung der Farbzuoordnung

In Kapitel 2.5 haben wir berechnet, dass wir 8 Farben verwenden müssen, damit unsere Rekodierung so viel Information enthalten kann wie das zu kodierende Wort. Wir haben aber noch nicht angegeben, welche Buchstaben zu welchen Farben gehören sollen. Aus der Berechnung aus Kapitel 2.5 folgt allerdings, dass die Farben möglichst gleichverteilt über das Alphabet auftreten sollten. Grundsätzlich versuchen wir, die Farbzuoordnung so zu optimieren, dass die Information maximal ist, welche die Farben einem Dyslektiker beim Lernen von Rechtschreibung bieten.

Folgende Kriterien sollte die Farbzuoordnung daher erfüllen:

1. Die Farben sollen gleichverteilt über das ganze Alphabet vorkommen. Dazu benötigen wir die Markov-0-Wahrscheinlichkeiten der einzelnen Buchstaben (vgl. Kapitel 2.3).
2. Buchstaben, die gerne verwechselt werden, entweder im Phonem oder im Graphem, wie beispielsweise „b“ – „p“, „d“ – „t“ oder „m“ – „n“, sollen unterschiedlichen Farben zugeordnet werden. Die Farben sollen vom menschlichen Auge möglichst gut unterschieden werden können.
3. Buchstaben, die häufig in Bigrammen auftreten, sollen ebenso auf unterschiedliche Farben abgebildet werden. Dadurch deutet eine Farbverdoppelung eine Schärfung an. Für dieses Kriterium benötigen wir die Markov-1-Wahrscheinlichkeiten der Buchstaben (vgl. Kapitel 2.3).

⁵ Mit Hilfe der Kettenregel könnte die gemeinsame Entropie von T , C und S , $H(TCS)$, besser abgeschätzt werden. Dies führte zu einer genaueren Einschränkung von $|C|$. Wir halten den praktischen Nutzen dieser Berechnung aber für gering.

4. Die Farbzuoordnung soll die Rekodierung möglichst eindeutig machen, d.h. aus den visuellen Codes soll nach Möglichkeit das kodierte Wort abgeleitet werden können.

Um diese Kriterien in unserer Berechnung der optimalen Farbzuoordnung verwenden zu können, stellen wir sie mittels Formeln dar, die sogenannte Energien beschreiben. Diese Energien müssen so definiert werden, dass sie kleiner werden, je besser das dazugehörige Kriterium erfüllt wird. Dies ist ein gängiges Vorgehen in der mathematischen Optimierung, die dann versucht, die Energien möglichst zu minimieren. So kann man beispielsweise das Kriterium der Gleichverteilung als eine doppelte Summe über die Wahrscheinlichkeiten $P(c_i)$ aller Farben c_i angeben, die wir als Farbenergie E_C bezeichnen. Wenn alle $P(c_i)$ gleich groß sind, soll E_C gleich 0 sein:

$$E_C = \omega_C \sum_{i=1}^{|C|} \sum_{j=1}^{|C|} |P(c_i) - P(c_j)|$$

Alle vier Energien gleichzeitig zu minimieren entspricht einem sogenannten Pareto-Problem (z.B. Ehrgott, 2000), für das mehrere optimale Lösungen bestehen, abhängig davon, welches Kriterium das wichtigste ist. Solche Optimierungsprobleme löst man mit Hilfe gewichteter Summen. Für uns sind Kriterium 1 und 2 am wichtigsten, weshalb wir ihre Energien in der Summe stärker gewichten. Zusätzlich fügen wir die Rahmenbedingung ein, dass zu jeder Farbe mindestens zwei und maximal vier Buchstaben gehören sollen, um die Gleichverteilung intuitiver sichtbar zu machen.

Im Falle der Zuordnung der Farben auf die Buchstaben handelt es sich um ein diskretes Problem, da ein Buchstabe nicht mehreren Farben zugeordnet werden kann. Das Problem besitzt insgesamt $8^{26} = 2^{78}$ Lösungen. Da kein heutiger Computer genug Rechenleistung aufweist, um alle Lösungen durchzuprobieren, lösen wir das Problem mit Simulated Annealing (z.B. Wegener, 2005). Dabei versucht der Computer, von einer gegebenen Zuordnung unter Vertauschen einer bestimmten Anzahl von Farben und Buchstaben zu einer neuen Zuordnung zu gelangen, welche die Energien stärker minimiert. Wenn keine weitere Optimierung möglich ist, wird mit Hilfe verschiedener Heuristiken eine neue Initialisierung gesucht und die Optimierung erneut gestartet.

3 Interaktives Lernen

3.1 Umsetzung des Ansatzes mittels Computern

Das multimodale Lernen wird mit den multimedialen Möglichkeiten heutiger Computer umgesetzt. Farben, Formen und Topologie werden über den Bildschirm wiedergegeben und animiert, während der

musikalische Code die Midi-Klangsynthese benutzt. Das ganze Lernkonzept ist in einer interaktiven Lernsoftware umgesetzt, die sich „Dybuster“ nennt (Dybuster, 2007).

Dybuster⁶ gliedert sich in drei verschiedene Spiele. Das Farbspiel dient dem Erlernen des Farb-codes. Es präsentiert dem Benutzer einzelne Buchstaben, die von ihm durch Mausklick auf den korrekten Farbknopf bestätigt werden müssen. Die Farbsättigung der Buchstaben nimmt mit zunehmendem Lernerfolg ab (d.h. die Buchstaben werden immer weißer), so dass der Benutzer zunehmend die jeweilige Buchstabenfarbe aus dem Gedächtnis assoziieren muss. Wenn also ein „M“ angezeigt wird, muss der Benutzer auf den roten Knopf drücken, unabhängig davon, wie viel Sättigung „M“ schon verloren ist. Den Erfolg honoriert das System mit Punkten. Mausklicks werden vom Midi-Ton begleitet, der im Musikcode der Farbe entspricht. Ein Beispiel ist in Abbildung 8 gezeigt.

Abbildung 8, siehe farbiges Beiblatt: Das Farbspiel zum Erlernen des Farb-codes.

Ebenso vermittelt ein einfaches Graphspiel das Konzept der topologischen Kodierung der Silbentrennung. Dazu präsentiert das System ein getrenntes Wort aus der Datenbasis. Der Benutzer muss nun den entsprechenden Topologiecode durch Mausklicks auf dem Bildschirm konstruieren und erlernt so die Silbentrennung und das Kodierungsprinzip. Entsprechende Midi-Töne begleiten den Lernvorgang. Wenn der Benutzer das Graphspiel beinahe fehlerfrei beherrscht, werden die Wörter nicht mehr getrennt angezeigt. Ein Beispiel für das Graphspiel zeigt Abbildung 9.

Abbildung 9: Das Graphspiel trainiert die topologische Darstellung der Silbentrennung.

Das Wortlernspiel stellt die eigentliche Methode zum effizienten Erlernen der Rechtschreibung dar. Ziel dieses Spiels ist es, die ca. 8'000 häufigsten deutschen Wörter orthographisch korrekt zu erlernen. Nach Auswahl des Wortes zeigt Dybuster dessen Graph-, Farb- und Formcode auf dem Bildschirm (Abbildung 10), spricht das vorab aufgenommene Wort vor und spielt die dazugehörige Wortmelodie ab. Nun muss der Benutzer das Wort über die Tastatur eingeben. Für jedes korrekte Wort erhält der Benutzer einen Punkt. Tonsignale und die Farben geben ein sofortiges Feedback über korrekte und inkorrekte Eingaben. Der dargestellte Graph wird dreidimensional animiert und kann vom Benutzer interaktiv manipuliert werden. Ein dreidimensionaler visueller Effekt schließt jedes erfolgreich eingegebene Wort ab.

Abbildung 10: Im Lernspiel findet das eigentliche Orthographietraining statt.

Zudem enthält Dybuster einen Eingabemodus, in dem der Benutzer eigene Wörter und Module (Lektionen) erstellen und mit Sprachaufnahmen versehen kann. Ein Wörterbuch für Deutsch, Englisch und Französisch sowie eine automatische Silbentrennung unterstützen ihn dabei.

3.2 Anpassung an den Benutzer

In unserem Ansatz versuchen wir, das Fehlerverhalten des Benutzers automatisch zu analysieren und eine möglichst optimale Lernreihenfolge der Wörter für jeden Benutzer zu berechnen. Dabei folgen wir wie bei der Rekodierung dem Prinzip der Entropie, das wir benutzen, um mittels statistischer Verfahren des maschinellen Lernens für jeden Benutzer eine Fehlerentropie anzugeben.

Der Lerndatensatz ist in Module zu je 100 Wörtern steigenden Schwierigkeitsgrades und abnehmender Häufigkeit aufgeteilt. Der Schwierigkeitsgrad berechnet sich aus der Wortlänge, der Anzahl der Buchstabenpaare, die beim Erlernen der Orthographie gerne verwechselt werden, wie „d“ – „t“, „f“ – „v“, „p“ – „q“, sowie anderer Parameter. Die Module werden nacheinander gelernt. Das Sinken der Fehlerentropie auf 0 bedeutet, dass keine Fehler mehr erwartet werden. Daher wird innerhalb eines Moduls jenes Wort gefragt, das die höchste Fehlerentropie aufweist (siehe unten), denn falls das Wort richtig eingetippt wird, verringert dies die Fehlerentropie mehr als das richtige Eintippen jedes anderen Wortes. Damit verspricht dieses Wort die schnellste Minimierung der Fehlerentropie und den statistisch größten Lernerfolg.

Konkret wird die Fehlerentropie auf einer Symbol- und einer Wortebene als Symbolfehlerentropie und Wortfehlerentropie berechnet. Auf der Symbolebene führt Dybuster eine Vertauschungsmatrix P_C mit, in der für jedes Symbol x_k angegeben wird, wie häufig es mit einem anderen Symbol x_l vertauscht wird.

$$P_C = \begin{bmatrix} \dots & \dots & \dots \\ \dots & P(x_k|x_l) & \dots \\ \dots & \dots & \dots \end{bmatrix}$$

Auf der Diagonale befinden sich die Wahrscheinlichkeiten, mit denen keine Verwechslungen stattfinden. Falls P_C für einen Benutzer eine Einheitsmatrix ist (alle Diagonalelemente sind gleich 1), macht dieser Benutzer keine Fehler mehr. Ziel ist es, diesen Zustand zu erreichen. Über Entropiegleichungen und bedingte Wahrscheinlichkeiten lässt sich dieses Ziel als eine bedingte Fehlerentropie $H(E|X)$ über alle Symbole x_k beschreiben, die möglichst schnell 0 werden soll.

$$H(E|X) = - \sum_{l=1}^N P(x_l) \sum_{k=1}^N P(x_k|x_l) \log_2(P(x_k|x_l))$$

Dabei ist N die Anzahl der berücksichtigten Symbole. Diese Entropie wird nach jeder Benutzereingabe zu einem Wort über die Änderung von $P(x_k|x_l)$ aktualisiert. Wenn das Symbol richtig eingegeben wurde, nimmt der Wert $P(x_k|x_k)$ auf der Diagonalen von P_C zu, ansonsten nimmt er ab. $H(E|X)$ verhält sich gegenteilig. Damit $H(E|X)$ möglichst schnell minimiert beziehungsweise die Einheitsmatrix möglichst

⁶ Der Name Dybuster setzt sich zusammen aus „Dy“ für Dyslexie, und „Buster“, dem Zerstörer wie in Ghostbuster oder Blockbuster. Dybuster ist demnach der Zerstörer von Dyslexie.

schnell erreicht werden kann, sollten möglichst Symbole im gefragten Wort auftreten, die einen im Verhältnis zu den anderen Symbolen tiefen Wert auf der Diagonalen besitzen, d.h. häufig verwechselt werden.

Zu Beginn des Lernens wird P_C mit zufälligen Werten initialisiert, wobei die Diagonalelemente größer als 0.5 gesetzt werden, um einen initialen Wissensstand zu simulieren. In der heutigen Implementation unseres Ansatzes handelt es sich bei den Symbolen x_k um Buchstaben. Elaboriertere Ansätze, die wir im Moment erforschen, benutzen hingegen Phonem-Graphem-Gruppen, was eine genauere Analyse und Abbildung der orthographischen Fehlerursache zulässt.

Für die Wortfehlerentropie wird jedem Wort w eine initiale Fehlerwahrscheinlichkeit $P(\text{Fehler}|w_0)$ zwischen 0.1 für einfache und 0.25 für schwierige Wörter zugeordnet, wobei sich die Schwierigkeit wie bei der Einteilung in die Module berechnet. Das Intervall ist unten durch 0.1 begrenzt, damit ein fehlerfreies Eintippen, das eine Fehlerwahrscheinlichkeit von 0 bedeutet, die Fehlerwahrscheinlichkeit immer sinken lässt. Die obere Grenze ist 0.25, damit auch bei einem schweren Wort die Fehlerwahrscheinlichkeit steigt, falls mehr als die Hälfte der Buchstaben falsch getippt wird. Dieses Intervall impliziert somit ein Vorwissen der Benutzer, ohne den Lernverlauf zu stark vorzubestimmen.

Bei jeder Eingabe w_j' des Wortes w werden die Anzahlen der Fehler mitgezählt. Für die Eingabe w_j' wird die Fehlerwahrscheinlichkeit als

$$P(\text{Fehler}|w_j') = \frac{1 \text{ Anzahl Fehler in } w_j'}{2 \text{ Länge von } w}$$

berechnet. Die Fehlerwahrscheinlichkeit $P(\text{Fehler}|w)$ jedes Wortes wird als eine gewichtete Summe der letzten drei Eingaben w_{j-2}' , w_{j-1}' und w_j' berechnet, wobei die letzte Eingabe w_j' am stärksten gewichtet wird. Für w_{j-2}' und w_{j-1}' wird der Initialwert verwendet, solange $j < 3$. Ähnlich wie die Symbolfehlerentropie über alle Symbole definiert werden kann, kann auch eine Wortfehlerentropie $H(E|D)$ über alle Wörter des Wörterbuchs D angegeben werden:

$$H(E|D) = - \sum_{i=1}^{|D|} P(w_i) \sum_{e=\{\text{Fehler}, \text{korrekt}\}} P(e|w_i) \log_2(P(e|w_i))$$

Auch diese Fehlerentropie soll möglichst schnell 0 erreichen, denn dann macht ein Benutzer keine Fehler mehr. Um das nächste Wort aus dem aktuell zu lernenden Modul zu bestimmen, werden die Symbol- und die Wortfehlerentropie mit einer Gewichtung addiert, und es wird jenes Wort gefragt, das den größten Beitrag zu dieser Summe leistet. So wird möglichst schnell eine Minimierung der Fehlerentropie angestrebt, wobei in der Praxis $H(E|X)$ über den gesamten Lernprozess minimiert wird und $H(E|D)$ über jedes einzelne Modul.

Die Definition der Wortfehlerwahrscheinlichkeit $P(\text{Fehler}|w)$ lässt auch die Simulation des Vergessens zu: Je länger ein Wort nicht mehr gefragt wurde, desto stärker erhöhen wir seine Fehlerwahr-

scheinlichkeit, bis sie wieder so groß ist, dass es erneut gefragt wird. Die Anzahl Vergessenszyklen, die ein Wort durchlaufen soll, ist eine Einstellung unserer Implementation, die an den Benutzer angepasst werden kann. Vergessliche Benutzer sollten ein Wort zwei bis drei Mal repetieren, während es andere Benutzer bei einer Repetition belassen sollten, um sich nicht zu langweilen.

4 Resultate

4.1 Optimale Farbzuoordnung

In Kapitel 2.6 haben wir angegeben, nach welchen Kriterien und Methoden wir die Zuordnung der Buchstaben auf die Farben berechnen. Da die Kriterien auf Statistiken wie Buchstabenhäufigkeiten aufbauen und diese Statistiken von Sprache zu Sprache variieren, ist für jede Sprache eine andere Farbzuoordnung ideal. Für Deutsch ergibt unsere Optimierung die in Abbildung 11 angegebene Zuordnung. Die Umlaute werden der gleichen Farbe zugeordnet wie der Vokal, von dem sie abgeleitet sind, können aber im Formencode unterschieden werden.

Abbildung 11: Farbzuoordnung für Deutsch.

Die Bedingung, dass alle Buchstaben gleich häufig sein sollen, lässt sich nicht vollständig erfüllen, da das „e/E“ als häufigster Buchstabe mit 15.8% Wahrscheinlichkeit auftritt. Deshalb wird es von unseren Algorithmen mit „q/Q“, dem seltensten Buchstaben, gepaart. Die anderen sieben Farben besitzen eine Wahrscheinlichkeit zwischen 11.5% und 12.5%. Die Farb-Entropie $H(C)$ ist damit 2.99 bit. Alle schwierigen Buchstabenpaare sind auf unterschiedliche Farben abgebildet, und nur 4.7% aller Bigramme haben die gleiche Farbe. Damit erfüllt unsere Zuordnung die aufgestellten Kriterien zur Informationsmaximierung sehr gut.

4.2 Empirische Benutzerstudie

Um die Wirksamkeit des Trainings mit unserem Ansatz zu untersuchen, wurde 2006 eine psychologische Benutzerstudie durchgeführt (Kast et al., 2007). An der Studie nahmen 43 dyslektische und 37 Kontroll-Kinder im Alter von 9-11 Jahren teil. Aus Gründen der Homogenität mussten sie deutscher Muttersprache sein und einen IQ von mindestens 85 besitzen. Wie in vergleichbaren neuropsychologischen Studien üblich, trainierte je die Hälfte der Kinder jeder Gruppe in den ersten drei Monaten der Studie mit einem Prototypen unserer Software, während die andere Hälfte erst in der zweiten Studienphase zu üben begann. Dies ergab insgesamt vier Trainingsgruppen. Diejenigen Gruppen, die in der ersten Studienphase trainierten, mussten ihr Training in der zweiten Studienphase absetzen.

Alle Kinder wurden neuropsychologisch untersucht. Die Testung enthielt klassische Rechtschreibtests (Salzburger-Lese- und Rechtschreibtest SLRT, Diagnostischer Rechtschreibtest für fünfte Klassen DRT5) und einen Lesetest (Zürcher Lesetest ZLT), um die Lese- und Rechtschreibfehler zu quantifizieren. Als Intelligenztest wurde der HAWIK III durchgeführt. Der durchschnittliche IQ aller

Kinder lag bei 107 und reichte von 87 bis 132. Daneben legten die Kinder TAP-Aufmerksamkeitstests ab, und ihre Eltern füllten den ADHD/ODD-Elternfragebogen aus, um Kinder mit Aufmerksamkeits-Defizit / Hyperaktivitäts-Syndrom auszuschließen. Ein Kategorisierungstest (MWCST) maß mögliche Planungsdefizite und der Hand-Dominanz-Test die Rechts-, Links- oder Beidhändigkeit. Somit konnte die Gruppeneinteilung dyslektisch versus nicht dyslektisch vorgenommen und Probanden ausgeschlossen werden.

Die Trainingsbedingungen waren die gleichen Bedingungen wie beim Einsatz außerhalb von Studien: Die Kinder arbeiteten etwa viermal wöchentlich ca. 15-20 Minuten selbständig zu Hause an ihrem eigenen Computer. In den Ferien durften sie das Training unterbrechen. Auf andere Therapien sowie die Schule wurde aus ethischen Gründen kein Einfluss genommen. Einmal pro Woche führten die Kinder ihr Training an der ETH Zürich durch. Dabei wurden sie von Psychologen und Informatikern im Umgang mit der Software betreut, jedoch nicht weiter therapiert oder unterrichtet.

Die Messung des Lernfortschritts erfolgte nach dem Prinzip der Pre-Post-Messung. Dazu schrieben alle Kinder am Studienanfang, nach den ersten drei Monaten und am Studienende einen Rechtschreibtest. Dieser bestand aus 100 Wörtern, die zur Hälfte in der Software gelernt wurden und zur anderen Hälfte aus Dybuster entfernt worden waren. Somit konnte überprüft werden, ob eine Transferleistung des Erlernen auf unbekannte Wörter stattfand. Die Fehlersumme der zu lernenden und der entfernten Wörter korrelierte um 0.9, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Wörter den gleichen Schwierigkeitsgrad aufweisen.

Die dyslektischen Kinder, die nicht mit unserem Ansatz trainierten, konnten sich zwischen der ersten und zweiten Messung nur um 3.2 Fehler verbessern, was einer Reduktion der Fehler um 4.3% von ungefähr 69 auf 66 Fehler entspricht, während die dyslektischen Kinder mit Training sich signifikant verbesserten (Tabelle 4). Sie konnten ihre Fehlersumme um durchschnittlich 20 Fehler von 77 auf 57 Fehler reduzieren. Dies entspricht einer Verbesserung von 26%. Bei den mit Dybuster gelernten Wörtern konnten sie sich sogar um 28.6% von gerundeten 28 auf 20 Fehler verbessern. Durchschnittlich lernten die Kinder 580 Wörter, wovon 36 im Rechtschreibtest abgefragt wurden.

Gruppe	Alle 100 Wörter	50 gelernte Wörter	50 entfernte Wörter
Dyslektiker mit Training	-26.0	-28.6	-24.0
Dyslektiker ohne Training	-4.3		
Kontrollkinder mit Training	-33.3	-35.7	-31.3
Kontrollkinder ohne Training	-14.6		

Tabelle 4: Veränderung der Anzahl Fehler in %.

Die Kontrollgruppe der Kinder mit Training verbesserte sich um gerundet 10 Fehler, was 33% ausmacht (30 auf 20 Fehler). Die Kontrollgruppe der Kinder ohne Training konnte sich deutlich stärker

verbessern als die Dyslektiker-Gruppe ohne Training (absolut um 7 von 48 auf 40 Fehler, relativ um 14.6%). Dies weist darauf hin: Kontrollkinder profitieren vom regulären Schulunterricht, während dies Dyslektikern kaum gelingt. In der zweiten Studienhälfte konnten die Daten der ersten Studienphase repliziert werden. Bemerkenswert ist, dass sich die Kinder nicht nur in den mit Dybuster trainierten Wörtern verbesserten, sondern ihre Kenntnisse auch auf nicht-trainierte Wörter anwenden konnten.

Der signifikante Unterschied zwischen trainierten und nicht-trainierten dyslektischen Kindern zeigt die Wirksamkeit des Ansatzes. Somit ist Dybuster eine geeignete Trainingsmöglichkeit für Dyslektiker.

5 Diskussion und aktuelle Forschung

Wir haben eine neuartige Methode vorgestellt, um Wörter multimodal darzustellen, und haben gezeigt, dass sich diese Methode für Dyslektiker eignet, um deren Rechtschreibschwäche wirksam zu therapieren. Unsere Methode rekodiert eine gegebene Zeichenfolge in eine Kombination aus Codes mit Topologie, Farben, Formen und Musik, damit die Information aus der Zeichenfolge über diejenigen Sinneskanäle aufgenommen und verarbeitet werden kann, die bei Dyslektikern nicht beeinträchtigt sind. Die empirische Benutzerstudie belegt mit signifikanten Resultaten, dass dieser Ansatz wirksam ist.

Eine Einschränkung des heutigen Ansatzes ist die nur geringe Berücksichtigung der Phonem-Struktur eines Wortes und der Phonem-Graphem-Korrespondenz. Wir forschen an der Aufnahme dieser Elemente in die informationstheoretischen Modelle und in die Rekodierung. Obwohl das Phonem-Graphem-Mapping als zentrales Defizit bei Dyslexie betrachtet wird, ist allerdings noch nicht klar, inwieweit seine Berücksichtigung und mögliche explizite Darstellung in unserem Ansatz die Effizienz des Trainings steigern kann.

Die Forschung in der Informatik befasst sich momentan hauptsächlich mit der Auswertung und Analyse von Benutzerdaten, die wir während der Studie gesammelt haben. Jeder Tastendruck der Kinder wurde zusammen mit einer Zeitmarke gespeichert. Mit diesen Daten sollen einerseits die heutigen Modelle überprüft werden – dies beinhaltet die angenommene Wortschwierigkeit und die Anpassungsfähigkeit an den Benutzer. Andererseits sollen neue informationstheoretische Modelle für das Lern- und Vergessverhalten und die Aufmerksamkeitsspanne konstruiert werden. In diesem Zusammenhang sollen auch die benutzertypischen Schwierigkeiten durch eine verbesserte Vertauschungsmatrix modelliert werden. So können Schwierigkeiten von höherer Struktur, wie Dehnungen und Schärfungen, detektiert werden, die über das bloße Vertauschen von Buchstaben hinausgehen. Diese präzisere Kategorisierung der gemachten Fehler ermöglicht es, die Wortauswahl unseres Ansatzes besser an die Lernbedürfnisse eines Benutzers anzupassen.

Die vorgestellte Studie hat die Wirksamkeit unseres Ansatzes für das Rechtschreibtraining bewiesen. Die erhobenen Daten sind aber hauptsächlich behavioral. Insbesondere beschreiben sie nicht, auf welchen Faktoren unseres Ansatzes oder welchen möglichen neuronalen Veränderungen der Trai-

ningseffekt basiert. Deshalb werden die Neuropsychologen in einer neuen Trainingsstudie auch EEG-Daten (Elektroencephalographie) erheben und zusätzlich Transferleistungen anderer Funktionen wie Lesen, Gedächtnisleistung und Aufmerksamkeit untersuchen. Idealerweise würde man auch den Effekt unseres Trainings mit den Erfolgen eines konventionellen Trainings vergleichen, indem man eine weitere Kontrollgruppe mit konventionellen Mitteln trainieren ließe. Allerdings fehlen vergleichbare, mit empirischen Studien untersuchte Ansätze (bei denen die Kinder ohne fachliche Unterstützung trainieren können), die als Vergleichsmethode eingesetzt werden könnten. Im Allgemeinen ist das Finden von Vergleichsmethoden fast unmöglich, weshalb Kontrollgruppen ohne Training in der Dyslexieforschung zu einem weitgehend akzeptierten Standard geworden sind.

6 Danksagung

Ich bedanke mich bei Markus Gross für seine wissenschaftliche Leitung des Forschungsprojektes, bei Lutz Jäncke, Martin Meyer und Monika Kast für die Durchführung der Studien und die neuropsychologische Beratung und Forschung. Sie alle haben mindestens einen gleich großen Beitrag zu unserer Forschung geleistet und sind auch Hauptautoren der Publikationen, die diesem Artikel unterliegen. Ich bedanke mich bei den Kindern, die an den Studien teilnehmen, und beim Verband Dyslexie Schweiz für die Hilfe bei der Rekrutierung der Probanden.

7 Literatur

- Altmann, G., & Wimmer, G. (1996): *The theory of word length*. In: Schmidt, P. (ed.). *Issues in general linguistic theory and the theory of word length*. Glottometrika, Vol. 15, 112-33.
- Bell, T., & Cleary, J., & Witten, I. (1990): *Text compression*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Best, K.-H. (2001): *Quantitative Linguistik: eine Annäherung*. Göttinger linguistische Abhandlungen, Band 3. Göttingen: Peust und Gutschmidt.
- Boder, E. (1973): Developmental dyslexia: a diagnostic approach based on three atypical reading-spelling patterns. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 15, 663-687.
- British National Corpus, Website (2004): URL: www.natcorp.ox.ac.uk.
- Davis, R. D., & Braun, E. M. (1997): *The gift of dyslexia: why some of the smartest people can't read and how they can learn*. 1st ed. New York: Perigee Books.
- Dybuster (2007): Website: www.dybuster.com
- Eden, G. F., & Moats, L. (2002): The role of neuroscience in the remediation of student with dyslexia. *Nature Neuroscience*, Supplement, 5, 1080-1084.
- Ehrgott, M. (2000): *Multicriteria optimization*. Berlin: Springer.
- Elbro, C., & Nielsen, I., & Petersen, D. K. (1994): Dyslexia in adults: Evidence for deficits in non-word reading and in the phonological representations of lexical items. *Annals of Dyslexia*, 44, 205-226.
- European Corpus Initiative Multilingual Corpus I (ECI/MCI) (since 1994): Website. URL: <http://www.elsnet.org/resources/eciCorpus.html>.
- Fletcher, J. M., & Shaywitz, S. E., & Shankweiler, D. P., & Katz, L., & Liberman, I. Y., & Stuebing, K. K., & Francis, D. J., & Fowler, A. E., & Shaywitz, B. A. (1994): Cognitive Profiles of Reading Disability: Comparisons of Discrepancy and Low Achievement Definitions. *Journal of Educational Psychology*, 86, 6-23.

- Frith, U. (1985): *Beneath the surface of developmental dyslexia*. In: K. E. Patterson & J. C. Marshall & M. Coltheart (eds.). *Surface dyslexia: neuropsychological and cognitive studies of phonological reading*, 301-330. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Galaburda, A. M., & LoTurco, J., & Ramus, F., & Fich, H. R., & Rosen, G. D. (2006): From genes to behavior in developmental dyslexia. *Nature Neuroscience*, 9, 1213-1217.
- Gross, M., & Vögeli, C. (2007): *A Multimedia Framework for Effective Language Training*. *Computers & Graphics*, Vol. 31, 761-777, Amsterdam: Elsevier.
- Kast, M., & Meyer, M., & Vögeli, C., & Gross, M., & Jäncke, L. (2007): Computer-based multisensory learning in children with developmental dyslexia. *Restorative Neurology and Neuroscience*, Vol. 25, 355-369, Amsterdam: IOS Press.
- Knuth, D. E. (1986): *The TeXbook. Chapt. H*. Reading, MA: Addison Wesley Publishing Company.
- Kujala, T., & Karma, K., & Ceponiene, R., & Belitz, S., & Turkkila, P., & Tervaniemi, M., & Naatanen, R. (2001): Plastic neural changes and reading improvement caused by audiovisual training in reading-impaired children. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 2001, 98, 10509-14.
- Mody, M., & Studdert-Kennedy, M., & Brady, S. (1997): Speech perception deficits in poor readers: auditory processing or phonological coding? *Journal of Experimental Child Psychology*, 64(2), 199-231.
- Murray, M. M., & Foxe, J. J., & Wylie, G. R. (2005): The brain uses single-trial multisensory memories to discriminate without awareness. *Neuroimage*, 27, 473-478.
- Pennington, B. F., & van Orden, G. C., & Smith, S. D., & Green, P. A., & Haith, M. M. (1990): Phonological processing skills and deficits in adult dyslexics. *Child Development*, 61, 1753-1778.
- Ramus, F., & Rosen, S., & Dakin, S. C., & Day, B. L., & Castellorte, J. M., & White, S., & Frith, U. (2003): Theories of developmental dyslexia: insights from a multiple case study of dyslexic adults. *Brain*, 126, 841-865.
- Rüsseler, J. (2006): Neurobiologische Grundlagen der Lese-Rechtschreib-Schwäche: Implikationen für Diagnostik und Therapie. *Zeitschrift für Neuropsychologie*, 17(2), 101-111.
- Schulte-Körne, G. (Hrsg., 2001): *Legasthenie: erkennen, verstehen, fördern*. Bochum: Dr. Winkler.
- Schulte-Körne G., & Mathwig, F. (2001): *Das Marburger Rechtschreibtraining. Ein regelgeleitetes Förderprogramm für rechtschreibschwache Schüler*. Bochum: Dr. Winkler.
- Shannon, C. E. (1949): *The mathematical theory of information*. Illinois: University of Illinois Press.
- Snowling, M. (1989): Developmental dyslexia: a cognitive developmental perspective. In: Aaron, P. G., & Joshi, R. M. (eds.). *Reading and writing disorders in different orthographic systems. NATO ASI series, Series D, Behavioural and Social Sciences*, Vol. 52, 1-23.
- Spiegel, M. R. (1992): *Theory and Problems of Probability and Statistics*. McGraw-Hill, New York, p. 118.
- Stanovich, K. E., & Siegel, L. S. (1994): Phonotypic Performance Profile of Children With Reading Disabilities: A Regression-Based Test of the Phonological-Core Variable-Difference Model. *Journal of Educational Psychology*, 86, 24-53.
- Strydom, J., & du Plessis, S. (2000): *The right to read: beating dyslexia and other learning disabilities*. Pretoria: Remedium Publisher.
- Tallal, P. (2004): Improving language and literacy is a matter of time. *Nature Reviews*, 2004, 5, 721-8.
- Wagner, R. K., & Torgesen, J. K., & Rashotte, C. A. (1994): Development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bidirectional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 30, 73-87.
- Wegener, I. (2005): Simulated Annealing Beats Metropolis in Combinatorial Optimization. *Lecture Notes in Computer Science*, 3580, 589-601. Berlin / Heidelberg: Springer.

Das Lächeln bzw. der Humor im Islam

Ein Vergleich der beiden Volksnarren Nasreddin Hodscha und Till Eulenspiegel

von Mehmet Metin (Bielefeld)

1 Einleitung

„Lachen ist gesund und schützt indirekt vor Arthritis und Allergien. Beim Lachen ziehen sich nämlich, so der amerikanische Wissenschaftler Prof. William Fry, die Magenmuskeln kräftigt zusammen, die Lunge erhält mehr Sauerstoff, der Herzschlag verdoppelt sich und der ganze Organismus wird besser durchblutet.“

Mit dieser Mitteilung wandte sich die Zeitschrift der Technikerkasse (Nr. 3, 1984, S. 23) an ihre Mitglieder. Als Volkswisheit ist es schon lange bekannt: Lachen ist die beste Medizin. Jetzt liefern immer mehr Studien wissenschaftliche Beweise dafür. Gelotologie nennt sich das neue Fachgebiet, das die Auswirkungen des Lachens auf die Gesundheit untersucht. Je länger und je öfter man lacht, umso intensiver sind die heilsamen Effekte. „Es gibt sehr unterschiedliche Anregungsarten“, erläutert Michaela Schäffner, Vorsitzende des Verbandes Deutscher Lachtherapeuten in München. Sie unterscheidet emotionale Anregung durch positive Grundstimmung, etwa im Urlaub, kognitive Anregung zum Beispiel durch einen Witz sowie motorische Anregung durch Kitzeln.

Wenn das Gehirn einen solchen anregenden Reiz empfängt, löst es das eigene Lachen aus. „Dabei sind insgesamt über hundert Muskeln beteiligt – von der Gesichtsmuskulatur bis zur Atemmuskulatur“, sagt Prof. Carsten Niemitz, Leiter des Instituts für Humanbiologie und Anthropologie an der Freien Universität Berlin. „Bei vollem Lachen wird der ganze Körper erfasst: Der Kopf wird bewegt, der Körper biegt und krümmt sich. Der Fachmann nennt dies Generalisierung.“

Dabei wird deutlich tiefer geatmet als sonst. Das wirkt sich im ganzen Körper aus: „Die Körperzellen werden mit mehr Sauerstoff versorgt und die Bronchien durchlüftet, Verbrennungsvorgänge befördert, Muskeln entspannt sowie Herz und Kreislauf angeregt“, sagt Michael Titze, Dozent am Märkischen Institut für Psychotherapie in Baruth / Mark in Brandenburg. Gleichzeitig unterstützt Lachen Heilungsprozesse im Körper. So bremst beispielsweise das Gehirn beim Lachen die Produktion von Stresshormonen wie Adrenalin und Kortison. Und: „Beim Lachen wird verstärkt Serotonin ausgeschüttet. Dies wird plakativ auch als Glückshormon bezeichnet. Wer viel lacht, fühlt sich also besser“, sagt Humanbiologe Niemitz.¹

¹ <http://portal.gmx.net/de/themen/gesundheits/krankheiten/gesundleben/>

Die Erforschung des Lachens und des Humors als Gegenständen der Psychologie mag auf den ersten Blick erstaunen. Die Inhalte vor allem der klinischen Psychologie befassen sich eher mit der Definition, mit Erklärungs- und Behandlungsmodellen von Phänomenen wie Psychosen, Neurosen oder Depressionen und bleiben im Wesentlichen auf den psychopathologischen Bereich beschränkt. Ausnahmen hierzu bilden Autoren wie z.B. Viktor E. Frankl: Er beschreibt das Anliegen der „Paradoxen Intention“, einer von ihm entwickelten therapeutischen Technik, wie folgt: „Schließlich sollte die Paradoxe Intention so humoristisch wie möglich formuliert werden. Tatsächlich ist der Humor ein wesentlich menschliches Phänomen und ermöglicht als solches dem Menschen, sich von allem und jedem und so denn auch von sich selbst zu distanzieren, um sich vollends in die Hand zu bekommen.“

In dem Buch *Der Arzt in uns selbst*, das zuerst 1979 unter dem Titel *Anatomy of an Illness as Perceived by the Patient* in den Vereinigten Staaten erschien, beschreibt Norman Cousins seine Geschichte einer „erstaunlichen Heilung – gegen alle düsteren Prognosen“. Ein wesentlicher Bestandteil seiner Eigentherapie bildete die „schmerzstillende Wirkung des Lachens“ durch Anschauen lustiger Filme und Bücher.

„Ich mache die Entdeckung, dass zehn Minuten echten zwerchfellerschütternden Lachens eine anästhetische Wirkung halten und mir wenigstens zwei Stunden schmerzfreien Schlaf ermöglichen².“

2 Das Lächeln bzw. Humor im Islam – ein Vergleich der beiden Volksnarren Nasreddin Hodscha und Till Eulenspiegel

Das Lächeln spielt in den orientalischen Ländern eine große Rolle, weil es meistens zwei mögliche Deutungen hat. Es ist wichtig zu wissen, wo, wie, wann und worüber man lacht. Mit anderen Worten, es hängt das Lächeln von der Kommunikation bzw. Interaktion ab. Im Islam (in den islamischen Ländern) spielt non-verbale Kommunikation eine wichtige Rolle, weil Gestik und Mimik in der Sozialisation für die islamischen Länder einen besonderen Stellenwert haben. Das heißt, man sollte die genannten Punkte unter pädagogischen und psychologischen Aspekten betrachten. Der Humor ist ein wichtiges Element für die menschliche Kommunikation in den islamischen Ländern. Ein türkisches Sprichwort sagt: „Wer lacht, der lebt.“

2.1 Nasreddin Hodscha und Till Eulenspiegel

Eine Handvoll Heimat, das sind unter vielem anderem auch die Schwänke des Hodscha Nasreddin (Nasreddin Hoca). Wie der deutsche Spaßvogel Till Eulenspiegel ist auch Hodscha Nasreddin eine historische Gestalt, ein wahrer Volksheld. Wie alle echten Volkshelden kämpft er nicht mit dem Schwert, sondern mit der Waffe eines scharfen Verstandes und einer spitzen Zunge – ein Beschützer der Armen und gefürchteter Kritiker der Reichen.

Nasreddin ist der Person gewordene türkische Volkscharakter, der Lebenskünstler schlechthin. Damit ist Nasreddin das gemeinsame Eigentum aller türkischsprechenden Völkern zwischen

Südosteuropa und dem Nordosten Sibiriens, vom frostigen Tatarien und Baschkirien bis hinunter ins glutheiße Schiraz.

Und darüber hinaus geht es ihm wie Till Eulenspiegel: Er hat seit langem Eingang in die Weltliteratur gefunden. Damit ist er nicht mehr nur der Volksheld der Türken allein, sondern auch der ganzen Welt. Till Eulenspiegel war ein Schalksnarr (Gaukler) und Titelheld eines mittelniederdeutschen Volksbuches. Eulenspiegels Streiche ergeben sich meist daraus, dass er eine bildliche Redewendung wörtlich nimmt. Er verwendet dieses Wörtlichnehmen als ein Mittel, die Unzulänglichkeiten seiner Mitmenschen bloßzustellen und die Missstände seiner Zeit aufzudecken.

Das Buch von Till Eulenspiegel gilt als das bedeutendste Werk des niedersächsischen Raumes und wurde bereits im 16. Jahrhundert in viele europäische Sprachen übersetzt (ins Lateinische, Französische, Niederländische und Polnische). Die Figur Till Eulenspiegel inspirierte auch viele vom Original losgelöste literarische Werke, z.B. das Eulenspiegel-*Fastnachtspiel* von Hans Sachs, den Roman *La légende et les aventures héroïques joyeuses et glorieuses d'Ulenspiegel et de Lamme Goedzak au pays des Flandres et ailleurs* von Charles De Coster sowie musikalische Werke (z.B. die sinfonische Dichtung *Till Eulenspiegels lustige Streiche* von Richard Strauss 1895).

Till Eulenspiegel wird in bildlichen Darstellungen mit Narrenattributen dargestellt. Sein wichtigstes Attribut und Erkennungszeichen ist die Narrenkappe, häufig mit „Eselsohren“ und / oder Schellen besetzt. In zahlreichen anderen Kulturen gibt es Personen, die dem Till Eulenspiegel ähnlich sind. So gibt es im Jüdischen den Hersch Ostropoler (jüdisch: Hershele Ostropolier; er lebte in der heutigen Ukraine zu Beginn des 19. Jahrhunderts) und im Türkischen den Nasreddin Hodscha.

Die Redensart *jemandem den Pelz waschen* hat ebenfalls einen direkten Bezug zum Eulenspiegel und einer Geschichte, bei der Eulenspiegel den Frauen die Pelze waschen will. Diese Redensart war jedoch bereits vorher bekannt und wurde im Eulenspiegel nur in literarischer Form umgesetzt. Das französische Wort *espègle* für 'schalkhaft' oder 'schelmisch' leitet sich aus dem deutschen Namen Eulenspiegel ab.²

Jedes Volk hat seinen Narren (oder Weisen): Die Deutschen haben ihren Till Eulenspiegel, die Italiener ihren Pasquino, die Spanier Don Quichotte, und die Türken lachen seit Jahrhunderten über die Streiche ihres Hodscha Nasreddin. Die Figur des Hodscha Nasreddin ist aus unzähligen Überlieferungen der türkischen Anekdote bekannt. Nicht nur in der Türkei schmunzelt man über seine Geschichten, sondern Nasreddins Schelmenstreichen liegt meist ein tieferer Sinn zugrunde. Er versucht seinen Mitmenschen ihre eigenen großen und kleinen Fehler aufzuzeigen, indem er ihnen den Spiegel vorhält. Der Hodscha will ihnen damit eine Lehre erteilen und sie zu besseren Menschen erziehen.

² <http://www.Kneipen.de/lexikon.Till.Eulenspiegel>

Es gilt als sicher, dass das Urbild der halblegendären Figur Hodscha (d.h. Priester) Nasreddin eine historische Person ist. Literaturhistoriker und Volkskundler vermuten, dass er in Sivrihisar in Westanatolien geboren und in Akşehir östlich von Konya gestorben ist. Noch heute können sich Türkeisende die Grabstätte des Hodscha in Akşehir ansehen. Der Sarg trägt eine aufgesetzte Inschrifttafel mit dem Todesdatum 386, das – gleichsam als letzter Scherz des verstorbenen Schalks – von hinten gelesen die richtige bzw. mögliche Jahreszahl 683 (1284 / 1285) ergibt.³

Der Anblick seines Grabes aus anderer Perspektive lässt ebenfalls vermuten, dass hier selbst der tote Hodscha Nasreddin dem Besucher noch eine letzte Weisheit mit auf den Weg geben will. Die Grabstätte gleicht einem verwitterten Steinhäuschen, an dessen Vorderseite sich ein wuchtiges Tor befindet, das mit einem längst verrosteten Schloss den Zugang versperrt. Die Seiten dieses gewaltigen Baues aber sind offen, sodass jedermann Zutritt haben kann. „Was soll also die verschlossene Tür bedeuten? Ist sie etwa Nasreddins letzter Schelmenstreich? Nein, sie ist des Hodschas letzte Weisheit! Wie oft stehen wir doch im Leben mutlos vor einem verschlossenen Tor. Doch wenn wir richtig suchen und zuschauen, finden wir gewiss einen anderen Weg, der uns an das Ziel führt.“⁴

Es wird erzählt, dass Nasreddin ein Kind einfacher Leute gewesen sein soll. Weil seine Eltern in ihm einen aufgeweckten Jungen sahen, schickten sie ihn zunächst in die Schule des Dorfes, später nach Konya in die höhere Schule, die Medrese, was man als Schulform zwischen Gymnasium und Universität beschreiben könnte. Hier lernte Nasreddin den Koran und die persische Sprache, welche die Sprache der gebildeten Klasse war. Nachdem er die Schule absolvierte, kehrte er zurück und übernahm das Amt seines Vaters: Er wurde *Imam* (Titel für einen Gelehrten des Islams). Jahre danach unterrichtete er an der Medrese von Akşehir. Er war für die Leute mehr als nur ein Lehrer. Er war auch ein Kadi, von dem sie ein gerechtes Urteil erwarteten. Die Leute kamen zu ihm, wenn sie nicht mehr wussten, was sie tun sollten. Es kamen nicht nur die armen Dorfbewohner, sondern auch der Mongolenkönig Tamerlan; selbst dieser Tyrann soll ihn um seine weisen Ratschläge gebeten haben.

Wegen seines nüchternen Erscheinungsbildes wurde er von den Leuten oft zum Narren gehalten, man machte sich über ihn lustig. Manch einer versuchte ihn zu bestehlen und zu betrügen. Aber Hodscha Nasreddin ließ sich nicht beirren. Er trug all seine Schätze bei sich, sodass sie ihm nicht genommen werden konnten. „Sein kluger Sinn, sein warmherziger Humor und sein unentwegter Glaube an Allah und seinen Propheten bewahrten ihn vor jeder Verbitterung. Obwohl er die meisten seiner Zuhörer – und nicht zu Unrecht – für dümmer hielt als sich selber, verfiel er nie dem Laster der Selbst-

³ Vgl. Bompiani 1969, S. 274.

⁴ Vgl. Kukula, S. 63.

gefälligkeit. Wenn er sich wirklich einmal etwas von den anderen abhob, so immer mit einem Augenzwinkern, das mahnte, seine Ruhmesreden nicht allzu ernst zu nehmen.⁵

Eines steht jedenfalls außer Frage: Die klugen Scherze voller Tiefgründigkeit in ihrem Witz und der Ansatz von Lebensphilosophie in diesen Geschichten sind heute von gleicher Aktualität wie vor Hunderten Jahren. Das anatolische Volk hat sich einen Nasreddin Hodscha geschaffen, mit dem es sich identifizieren kann, der all die Eigenschaften des anatolischen Menschen in sich vereint: klug, gelassen, elementar, tiefgründig auf der einen, schlagfertig, witzig und ironisch auf der anderen Seite.⁶ So sind der Ursprung und die Tradition dieser Anekdoten nicht allein an einer Person festzumachen, sondern sie sind charakteristisch für ein ganzes Volk.

„Viele der außerordentlichen volkstümlichen Überlieferungen sind in den türkischen Sprichwörterschatz eingegangen oder finden sich umgewandelt im Repertoire des Schattentheaters (Karagöz und Hacivat) wieder.“⁷ Über 500 Geschichten sollen bekannt sein. Die Schwänke kreisen immer um die selben Personen: um den Hodscha, seine Frau, seinen Sohn, seine Tochter, einen Nachbarn, einen Krämer, einen Gläubiger, einen Richter, einen Dieb und einen Freund. Die Orte der Erzählungen sind immer wieder: des Hodschas Haus, die Schule, das Gericht, die Moschee, der Markt und das Kaffeehaus. So gibt es denn viele Momente, in denen man in vertrauter Runde, in der Familie oder bei Freunden Nasreddin-Geschichten zum besten gibt.

„Ein türkischer Aberglaube besagt: Wenn einmal die Rede auf den Hodscha gekommen ist, geht es nicht unter sieben Geschichten ab.“⁸

Der Volksnarr und Schwankheld Nasreddin Hodscha zählt zu den beliebtesten literarischen Figuren der gesamten islamischen Welt. Charakterisiert wird er oft als ein Schalk, als „eine Person, die mit Heiterkeit und Freude jemandem eine Posse spielt“ (Goethe, *Westöstlicher Divan*), als ein weiser Tor, der hinter das Allbekannte, hinter alles selbstverständlich Geltende ein sinnendes, oft verblüffendes Fragezeichen setzt, aber auch als ein das Diesseits bejahender Materialist und Freigeist⁹.

Er ist bekannt von Istanbul bis Aden, von Marrakesch bis Peking, von Samarkand bis Wanne-Eickel, geliebt und geschätzt bei den judo-spanischen Exilgemeinden auf dem Balkan wie bei den zentralasiatischen Uiguren, wie in oberägyptischen Gemeinden, in den Dörfern Siziliens, wie in den Hochhaussiedlungen der Teheraner Vorstädte, wie bei den in ganz Europa verstreut lebenden türki-

⁵ Vgl. Garnier 1965, S. 6.

⁶ Vgl. Kanik & Pazarkaya 1981, S. 46.

⁷ Vgl. von Wilpert, S. 1163.

⁸ Vgl. Bompiani, S. 274.

⁹ Vgl. Melzig, S. 224.

schen Arbeitnehmern stetig, seit Mitte des 19. Jahrhunderts. Seine Anekdoten haben sich in sprichwörtlichen Redewendungen in vielen Sprachen niedergeschlagen.¹⁰

Im allgemeinen Bewusstsein der Bewunderer seiner Schwänke und Anekdoten verkörpert Nasreddin Hodscha das Bild eines mittelalterlichen Gelehrten mit Turban und Talar und verkehrt herum auf einem Esel sitzend. Der Protagonist der beliebten Schwänke wird dazu oftmals in einen konkreten historischen Kontext eingebettet: Der „ursprüngliche Schwankheld“, um den sich die zahlreichen Anekdoten ranken, soll im 13. oder 14. Jahrhundert in der Gegend von Akşehir im südlichen Zentralanatolien gelebt haben und Zeitgenosse einiger bekannter Persönlichkeiten gewesen sein. So skizziert Goethe in seinen Anmerkungen zum *Westöstlichen Divan* den Nasreddin Hodscha als „launigen Zug- und Zeltgefährten“ Timurs. Auch viele Wissenschaftler (damaliger Zeiten) scheinen von einer „spezifisch türkischen Originalität“ des bekannten islamischen Schwankhelden überzeugt zu sein. Auf der anderen Seite gibt die weit verbreitete Popularität des Nasreddin Hodscha anderen Erzählforschern den Anlass, die ihm so oft zugeschriebene 'türkische Mentalität' in Abrede zu stellen. Provozierend stellt der Wissenschaftler Ulrich Marzolph die Frage, ob denn eine so weit verbreitete, in vielen Hunderten von kurzen Erzählungen charakterisierte Figur überhaupt geographisch und historisch bestimmt werden kann. Mehr noch: Es sei sehr fragwürdig, „... dass ein derartiger Kosmopolit (...) von der türkischen Überlieferung als unveräußerliches Eigentum beansprucht wird“¹¹. Statt dessen würde es bei Nasreddin Hodscha sich um eine der populärsten Kristallisationsgestalten humoristischer Kurzprosa im islamischen Orient handeln.

Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt darin, diese beiden unterschiedlichen Antworten zur Frage nach der Identität dieses beliebten Schwankhelden darzustellen. Dazu soll zunächst ein kurzer Forschungsüberblick zur Frage der Historizität des türkischen Hodschas einleiten. Anschließend soll die Ansicht, dass die Figur des Nasreddin Hodscha mit einem spezifisch türkischen Kontext und einer dementsprechenden Mentalität untrennbar verbunden sei, anhand von drei Autoren vorgestellt werden, die mit unterschiedlichen Methoden versuchen, ihre Theorie zu untermauern. Demgegenüber stehen die Forschungen von Autoren, die Nasreddin Hodscha als eine Art Integrationsgestalt unterschiedlicher humoristischer Kurzprosa im islamischen Orient betrachten. Auch hier soll ein Überblick der grundsätzlichen Theorien und der verwendeten Methoden geschehen, welche die Autoren zur Stützung ihrer Überlegungen anführen.

Als Literatur dienten mir hauptsächlich verschiedene Sammlungen von Hodscha-Anekdoten, darunter Ulrich Marzolphs *Nasreddin Hodscha. 666 wahre Geschichten* und, übersetzt und herausgegeben von Herbert Melzig, *Wer den Duft des Essens verkauft* sowie von Orhan Veli Kanik *Das Wort*

¹⁰ Ebd.

des Esels, übersetzt von Yüksel Pazarkaya. Weitere Werke sind *Nasreddin Hodscha und Till Eulenspiegel – eine Studie zur vergleichenden Schwankforschung* von Inci Krause-Akidil und das Buch der Erzählforscherin Alev Tekinay *Materialien zum vergleichenden Studium von Erzählmotiven in der deutschen Dichtung des Mittelalters und den Literaturen des Orients*¹².

Humor hat in den vielen Ländern immer die Funktion, dass man etwas vermitteln möchte: Es wird erst einmal jemandem etwas beigebracht, dann wird gelacht. Lehren wie eine Medizin, Lachen wie ein Bonbon: Bei Nasreddins Anekdoten kann man dies oft sehen. Gerade der Humor mit Biss wird von unterschiedlichen Gruppen der Gesellschaft nicht auf die gleiche Weise praktiziert. Was sich von Gruppe zu Gruppe unterscheidet, sind Angriffsniveau, Frotzelthemen, Arten des Reagierens sowie der Bezug zur sozialen Hierarchie.

3 Fazit

Humor ist eine verbale Kunstform des Alltags. Er ist hochgradig unterhaltsam und verschafft seinen Produzenten soziale Anerkennung. Er ist das optimale Mittel, sich Erleichterung über die Unbilden des Lebens zu verschaffen, soziale Differenzen auf akzeptable Art zu verhandeln, sich der Freundschaft und einer geteilten Sicht auf die Welt zu versichern. Humor zeigt Kreativität, Formuliertalent, Einfallsreichtum und schnelles Reagieren.

Nasreddin Hodschas und Till Eulenspiegels Wert darf nicht an den erzählten Erlebnissen, sondern muss an der Feinheit der Bedeutung, des Humors und der Ironie der Schwänke gemessen werden. In seinen Schwänken kann man die Lebensweise, den Humor und die Ironie des anatolischen Volkes erkennen. Alle Anekdoten beinhalten Liebe, Ironie und Humor. Die Gefühle des anatolischen Volkes in verschiedenen Situationen und negative oder positive Reaktionen werden humorvoll ausgedrückt.

Nasreddins Esel spielt eine große Rolle in den Anekdoten, in den Erzählungen und in seinem Leben. Eigentlich ist der Esel ein Mittel der Satire und Ironie und ein Symbol für das Erdulden von Leiden, Sorgen, Strafen und Hunger. Der Einfluss des Hodscha breitete sich unter der gesamten Gesellschaft aus. Er ermöglichte die Verbreitung der Gedanken und Gefühle der Menschen aus verschiedenen Regionen Anatoliens.

¹¹ Ebd.

¹² Gässlein, S. 2.

4 Einige Beispiele von Nasreddin Hodschas Anekdoten

4.1 Älterer Bruder

Als Nasreddin Hodscha noch ein Kind war, fragte ihn ein Erwachsener: „Wer ist älter, du oder dein Bruder?“ Nasreddin dachte eine Weile nach und antwortete dann: „Letztes Jahr erzählte meine Mutter mir, dass mein Bruder ein Jahr älter sei als ich. Demnach müssten wir in diesem Jahr gleichaltrig sein.“

4.2 Treppensturz

Eines Tages fragten die Nachbarn Nasreddin Hodscha: „Wir haben in deinem Haus großen Lärm gehört und uns Sorgen gemacht. Was war denn los?“ Der Hodscha antwortete: „Mein Mantel fiel die Treppe herunter.“ Erstaunt erwiderten die Nachbarn: „Aber Hodscha, ein Mantel besteht doch aus Stoff und macht keinen Lärm beim Fallen!“ Da erwiderte der Hodscha ungehalten: „Nun ja, ich steckte noch im Mantel drin!“

4.3 Ein Traum

An einem heißen Sommertag hielt der Hodscha auf seiner Veranda ein Schläfchen. Dabei träumte er, dass eine ihm völlig fremde Person ihm zehn Goldstücke geben wollte. Der Unbekannte zählte dem Hodscha ein Goldstück nach dem anderen in die Hand, bis er beim zehnten ankam, das er nur zögernd geben wollte. Ungeduldig rief der Hodscha: „Mach schon, worauf wartest du! Du hast mir zehn Goldstücke versprochen.“ Genau in diesem Augenblick wachte er auf, schaute sofort auf seine Hand und sah, dass sie leer war. Da schloss er die Augen ganz schnell wieder, streckte seine Hand aus und sagte: „Schon gut. Ich bin auch mit neun zufrieden!“

4.4 Unleserliche Handschrift

Nasreddin Hodscha galt als gebildeter Mann, denn er hatte die besten Schulen der Stadt besucht. Einmal suchte ihn ein armer Bauer auf, der weder lesen noch schreiben konnte, und bat ihn, einen Brief für ihn zu schreiben. „Wohin willst du den Brief denn schicken?“, fragte Nasreddin Hodscha. „Nach Bagdad“, erwiderte der Bauer. „Da kann ich doch nicht hingehen!“, erwiderte der Hodscha. Verwundert sagte der Bauer: „Aber du musst doch gar nicht hingehen, ich möchte nur den Brief hinschicken.“ Da erklärte ihm der Hodscha: „Verstehst du denn nicht? Niemand kann meine Handschrift lesen. Darum müsste ich selbst hingehen, um den Leuten den Brief vorzulesen.“

4.5 Das Gewicht der Katze

Nasreddin Hodscha aß gerne Fleisch und brachte eines Tages ein ganzes Kilo vom Markt nach Hause. Er überließ das Fleisch seiner Frau zur Zubereitung und verließ das Haus wieder, um noch einige Besorgungen zu machen. In der Zwischenzeit kamen einige Nachbarinnen zu seiner Frau, und sie lud sie ein, von dem köstlichen Fleisch zu probieren, von dem bald nichts mehr übrig war. Als der Hodscha zurückkam und zum Mittagessen nur Suppe serviert bekam, traute er seinen Augen nicht. „Wo ist das Fleisch?“, fragte er seine Frau. „Das hat die Katze gefressen“, erwiderte sie. Der Hodscha sah die Katze an, die sehr klein und mager war. Er nahm die Katze und legte sie auf die Waage. Sie zeigte genau ein Kilo an. Da rief Nasreddin Hodscha sehr erstaunt aus: „Wenn dies das Fleisch ist, wo ist denn dann die Katze? Wenn aber dies die Katze ist, wo ist dann das Fleisch?“

5 Literaturverzeichnis

- Bompiani, Ginevra (1969): *Bàrtelemi im Schatten (Bàrtelemi all'ombra)*. Roman. Aus dem Italienischen von Iris von Kaschnitz. Reinbek: Rowohlt.
- Cousins, N. (1981): *Der Arzt in uns selbst. Anatomie einer Krankheit aus der Sicht des Betroffenen (Anatomy of an Illness as Perceived by the Patient: Reflections on Healing and Regeneration)*. 1979: Scranton: Norton & Comp.). 2. Aufl.: *Der Arzt in uns selbst: die Geschichte einer erstaunlichen Heilung – gegen alle düsteren Prognosen*. Reinbek: Rowohlt.
- Frankl, V. E. (1985): *Der Mensch vor der Frage nach dem Sinn*. Ein Lesebuch. München: Piper.
- Garnier, J.-P. (1965): *Nasreddin Hodscha: eine Auswahl seiner Schwänke*. München.
- Gässlein, A.-K. (2003): *Der Volksnarr und Schwankheld Nasreddin Hoca. Zur Identitätsfrage eines beliebten Protagonisten humoristischer Kurzprosa im islamischen Orient (Seminararbeit)*. Fribourg.
- <http://portal.gmx.net/de/themen/gesundheit/krankheiten/gesundleben/>
- <http://www.jadukids.de/international/text/hodscha.html>
- http://www.Kandil.de/nas_hod/.html
- <http://www.Kneipen.de/lexikon.Till.Eulenspiegel>
- Kanık, O. V., & Pazarkaya, Y. (Hrsg.) (1981): *Das Wort des Esels: Geschichten von Nasreddin Hodscha = Eşeğin sözü – Nasreddin Hoca, yetmiş manzum hikaye*. Stuttgart.
- Krause-Akidil, I. (2003): *Nasreddin Hodscha und Till Eulenspiegel – eine Studie zur vergleichenden Schwankforschung*. Bern.
- Kukula, W. (1968): *Nasreddin, der Schelm*. Wien.
- Marzolph, U. (1996): *Nasreddin Hodscha. 666 wahre Geschichten*. München: C. H. Beck.
- Melzig, H. (1995): *Wer den Duft des Essens verkauft. Schwänke und Anekdoten des türkischen Eulenspiegel / Nasreddin Hodscha*. Übersetzt und herausgegeben von Herbert Melzig. Reinbek: Rowohlt (1. Aufl. 1966; 4. Aufl. 1988; Berlin).
- Röhrich, L. (1994; 1. Aufl. 1973): *Lexikon der sprichwörtlichen Redensarten*. Freiburg / Basel / Wien: Herder.
- Tekinay, A. (1980): *Materialien zum vergleichenden Studium von Erzählmotiven in der deutschen Dichtung des Mittelalters und den Literaturen des Orients*. Frankfurt am Main (u.a.).
- Wilpert, G. von (1975): *Lexikon der Weltliteratur. Biographisch-bibliographisches Handwörterbuch nach Autoren und anonymen Werken*. Stuttgart.

Sprache & Sprachen – Zeitschrift der Gesellschaft für Sprache & Sprachen e.V.

"Sprache & Sprachen" ist eine linguistische Fachzeitschrift für ein an wissenschaftlicher Auseinandersetzung mit Sprache interessiertes Publikum.

Das Spektrum der Themen umfasst alle Bereiche der wissenschaftlichen und der praxisbezogenen Beschäftigung mit Sprache und Sprachen – Sprachtypologie und Universalienforschung ebenso wie Computerlinguistik, Sprachphilosophie, Sprachpolitik, Soziolinguistik, GastarbeiterInnenlinguistik, Phonetik oder Kindersprachforschung usw. Auch die linguistische Beschreibung einzelner Sprachen unter allen Aspekten (z.B. Phonologie, Morphologie, Syntax, Semantik, Pragmatik, Sprachgeschichte usw.) findet in der Zeitschrift Platz. Darüber hinaus soll auch in Nachbarwissenschaften geblickt werden, sofern diese sich mit Sprache auseinandersetzen. Wer gerne einen einschlägigen Artikel, wissenschaftlichen Aufsatz, Forschungsbericht oder eine Rezension u.Ä. in "Sprache & Sprachen" veröffentlichen möchte, sollte sein Manuskript möglichst per E-Mail als MS-Word-Datei (*.doc-Format) an die Redaktion (redaktion@gesus-info.de) schicken. Fügen Sie bitte zur Sicherheit eine *.pdf-Datei ihres Dokuments bei oder schicken Sie einen Ausdruck an die Redaktionsadresse.

Bitte beachten Sie auch folgende Konventionen, auf die wir uns geeinigt haben, um der Zeitschrift ein einigermaßen einheitliches Aussehen zu verleihen! Bitte verwenden Sie Kursivdruck nur für die Markierung von Objektsprache, Anführungszeichen nur für wörtliche Zitate und einfache Anführungszeichen für Bedeutungsangaben! Für Ihre sonstigen Markierungen haben Sie dann noch Fettdruck, Kapitälchen, einfache und doppelte Unterstreichung zur Verfügung.

Voraussetzung für eine zügige Veröffentlichung: exakte Orientierung der Formatierung an die Vorgaben; hierzu wird die Verwendung der Formatvorlage empfohlen, die heruntergeladen werden kann unter

http://www.gesus-info.de/Publikationen/Vorl_ZeSuS.dot

Wenn Sie "Sprache & Sprachen" abonnieren wollen, schicken Sie bitte folgenden Bestellschein oder eine Kopie davon ausgefüllt an:

GESUS e.V., Robert J. Pittner, Steeler Str. 168, D-45884 Gelsenkirchen

- Hiermit abonniere ich vier Ausgaben von "Sprache & Sprachen" zum Preis von je 4 Euro + je 1 Euro für Versandkosten (außerhalb Deutschlands je 2 Euro für Versandkosten), also insgesamt 20 Euro (außerhalb Deutschlands 24 Euro), zahlbar im Voraus (bei Bibliotheken und Instituten liefern wir auch gegen jährliche Rechnung).

Das Abonnement soll mit Ausgabe Nr. _____ beginnen.

- Ich möchte gerne folgende Hefte nachbestellen (gegen Rechnung):

Wir bitten darum, Überweisungen auf das folgende GeSuS-Konto vorzunehmen:

Bank für Sozialwirtschaft München, Konto-Nr. 88 32 300, BLZ 700 205 00

(IBAN: DE95 7002 0500 0008 832300; BIC: BFSWDE33MUE)

Anschrift:

(Name, Vorname)

(Straße, Hausnummer)

(Postleitzahl, Wohnort)

Impressum:

Herausgeber: Gesellschaft für Sprache und Sprachen (GeSuS) e.V.
Valleystr. 42
D-81371 München

Redaktion dieser Ausgabe: Margit Breckle (Konstanz)
Nora Wiedenmann (München)
Peter Öhl (Wuppertal) (V.i.S.d.P., Layout)

Redaktionsadresse: Redaktion 'Sprache und Sprachen'
Dr. Peter Öhl
Bergische Universität Wuppertal
Institut für Germanistik / Abteilung Sprachwissenschaft
Gaußstr. 20
D-42119 Wuppertal
E-Mail: redaktion@gesus-info.de

Vertriebsadresse: GeSuS e.V.
Robert J. Pittner
Steeler Str. 168
D-45884 Gelsenkirchen
Deutschland

Erscheinungsweise: unregelmäßig
Preis: 4 Euro (Doppelnummern 8 Euro) + Porto
Bankverbindung: Bank für Sozialwirtschaft München
Konto 8832300
BLZ 70020500

"Sprache & Sprachen" ist vollständig im Besitz der GeSuS e.V. ISSN 0934-6813

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung der VerfasserInnen und nicht die der Redaktion wieder. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der durch das Urheberrecht vorgegebenen Grenzen ist ohne die Zustimmung der Redaktion und der VerfasserInnen unzulässig.

Bitte schicken Sie Ihre Beiträge nur an die Redaktionsadresse (s.o.)!

Alle weiteren Informationen über die Arbeit der GeSuS e.V. und ihrer Abteilungen finden Sie unter:

<http://gesus-info.de/>

Lieferbare Jahrgänge (s. letzte Umschlagseite) können jederzeit nachbestellt werden. Richten Sie bitte Ihre Bestellungen an die Vertriebsadresse. (Heftpreise wie umseitig angegeben; die Versandkosten können je nach Bestellmenge zw. 1 und 4 EUR im Inland variieren)

Jahrgänge vor Heft 29 finden Sie unter: <http://gesus-info.de/Publikationen/Lieferbar.html>

Heft 29/30 (Preis 8 Euro) enthält: *Möglichkeiten und Grenzen der Idiomatisierung von Komposita im Deutschen und ihre slowakischen Äquivalente* von Mária Vajicková / *Ausspracheschulung im Deutschunterricht* von Lívía Adamcová / *Die Verletzung des verbalen Rahmens im gegenwärtigen Deutsch als Problem des DaF-Unterrichts* von Mária Danová / *Aktionsarten im Russischen und deren Äquivalente im Deutschen* von Jadwiga Stawnicka / *Doppelter und dreifacher Sinn – Ausdrücke und Redewendungen mit besonderem Esprit* von Wolfram Euler / *Code – Der Zusammenhang zwischen Sprache und Erfahrung, verdeutlicht an den Methoden der Geheimkommunikation* von Franz Januschek / *Sehr indirekte Sprechakte – Zu einer Linguistik geheimer Kommunikation auf empirischer Datenbasis* von Nora Wiedenmann / *Stereotyp – Ausländer – Meinungsbild. Berichterstattung in einer Tageszeitung. Ein historischer Vergleich von gestern bis heute* von Mehmet Metin / *Fehleranalyse im Fremdsprachenunterricht* von Jana Korcáková / *"Protestmarsz, auto-naprawa, tenis-nauka" – Der Drang der deutschen Wortbildung nach Polen* von Janusz Stopyra.

Heft 31 (2006; Preis 4 Euro) enthält: *Besonderheiten der lexikalisch-semantischen Terminologiebildung im Russischen und im Deutschen* von Elena Minakova / *Die deutsche Sprache außerhalb Deutschlands (am Beispiel deutscher Inselmundarten in Baschkortostan)* von Rawil Gataullin / *Die Verdrängung der Opposition Nicht-Iterativität / Iterativität durch die Opposition Perfektivität / Imperfektivität im Russischen* von Wladimir D. Klimonow / *The syntax of "_ko ha-" 'QUOT say' omission in Korean* von Elena L. Rudnitskaya / *Sprachliche Formen der Interpersonalität in der Fachtextsorte "Rezension"* von Alena Lejsková / *Rezensionen: Kessel & Reimann: 'Basiswissen Deutsche Gegenwartssprache'; Lemnitzer & Zinsmeister: 'Korpuslinguistik: Eine Einführung'; Lohde: 'Wortbildung des modernen Deutschen: Ein Übungsbuch';* von Karin Pittner.

Heft 32 (2006; Preis 4 Euro) enthält: *HOT NEWS Anteriors in English, German and Spanish: A Diachronic Description* von Daniel Burgos / *Hörrückmeldungen in Hochschulprüfungen* von Vera Zegers / *Typologische Variation funktionaler Kategorien in der C-Domäne* von Peter Öhl / *Vergangenheitstempora im Deutschen und im Polnischen. Eine Analyse unter Berücksichtigung ihres deiktischen Charakters* von Mariola Wierzbicka.

Heft 33/34 (2006; Preis 8 Euro) enthält: *Ästhetik der suprasegmentalen Erscheinungen und Textinterpretation* von Petr Kucera und Marta Panusová / *Eine kontrastive Analyse des Beschwerdeverhaltens in Deutsch und Französisch als Muttersprache und Lernersprache* von Bettina Kraft & Ronald Geluykens / *Transparenz der Ironie – vordergründige und hintergründige Stilmittel* von Wolfram Euler / *Politische Flugblätter in Kroatien – der Wahlkampf 1992* von Nevenka Petkovic und Velimir Piskorec / *Das System von Höflichkeitskonventionen als Ursache interkultureller Missverständnisse* von Mehmet Metin / *Synonymie und Polysemie in den Fachsprachen* von Alena Duricová / *"Blau wie ein Veilchen" oder "pijany jak bela" – Die deutschen und polnischen phraseologischen "Wie"-Vergleiche zur Beschreibung der Trunkenheit* von Joanna Szczek / *Die Textsorte HOROSKOP in Jugendzeitschriften: eine Analyse sprachlicher Merkmale und sprachlicher Persuasion* von Birgit Lawrenz / *Bias in Newspaper Discourse: the Second Gulf War* von Dorottya Ruisz / *Der Euphemismus in der Politischen Sprache* von Ida Nadova.

Heft 35 (2007; Preis 4 Euro) enthält: *Überlegungen zu einer relativen Chronologie der rätischen Sprache* von Alfréd Tóth / *Ein Beitrag zur repräsentationellen Erklärung des Quantorenskopus* von Peter Öhl / *„Später Spracherwerb“* von Nora Wiedenmann / *Intertextuelle Bezüge im deutschen und tschechischen Werbediskurs* von Hana Jílková / *Rezension: Scherner & Ziegler: 'Angewandte Textlinguistik';* von Beata Kasperowicz-Stążka.

Heft 36 (2007; Preis 4 Euro) enthält: *Artikel, Narration und Sprachvergleich* von Volkmar Engerer / *Etruscan and Hungarian* von Alfréd Tóth.

Heft 37 (2008; Preis 4 Euro) enthält: *Weil – 'because' – in adult and child German and Swiss German* von Manuela Schönenberger / *Zucker und Salz – zwei Begriffe im Spannungsfeld zwischen Umgangssprache und chemischer Fachsprache* von Wolfram Euler / *Einheiten fremder Herkunft im Duden-Aussprachewörterbuch, dargestellt am Beispiel des Slowakischen* von Zuzana Bohušová / *Buchbesprechung: Damaris Nübling et al. (2006). Historische Sprachwissenschaft des Deutschen. Eine Einführung in die Prinzipien des Sprachwandels* von Peter Öhl.

Grafiken zu 'Ein multimedialer Rahmen für das effektive Lernen von Orthographie'

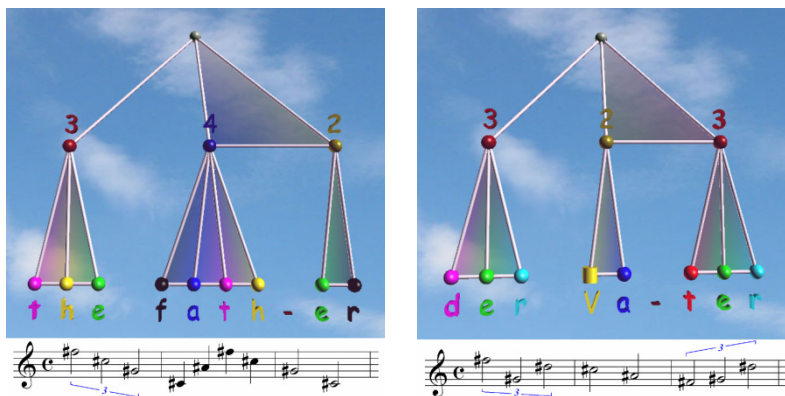


Abbildung 1: Multimodale Darstellung von „the father“ und „der Vater“ mittels Farben, Formen, Topologie und Tönen. Codes unterscheiden sich zwischen Sprachen, da sie auf sprachspezifischen Statistiken beruhen.



Abbildung 3: Zuordnung der Farben auf Tonhöhen der pentatonischen Tonleiter.



Abbildung 4: Zuordnung der Formen auf Instrumente.



Abbildung 8: Das Farbspiel zum Erlernen des Farbcodes. Im Bild rechts hat die Sättigung abgenommen.

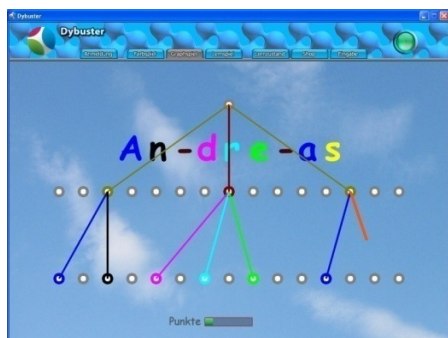


Abbildung 9: Das Graphspiel trainiert die topologische Darstellung der Silbentrennung.

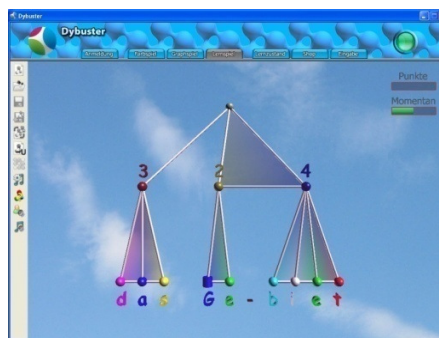


Abbildung 10: Im Lernspiel findet das eigentliche Orthographietraining statt.

N	P	W	-	L	I	Z		
T	O	M	-	K	J	B	R	
E	Q		-	C	D	U		
F	A	X	G	-	H	S	V	Y
	ä	-	ö	-	ü			

Abbildung 11: Farbzuordnung für Deutsch.