Entlehnungen und Fremdwörter: Quantitative Aspekte

Herausgegeben von

Karl-Heinz Best
Emmerich Kelih

2014
RAM-Verlag

Studies in quantitative linguistics

Editors
Fengxiang Fan (fanfengxiang@yahoo.com)
Emmerich Kelih (emmerich.kelih@uni-graz.at)
Reinhard Köhler (koehler@uni-trier.de)
Ján Mačutek (jmacutek@yahoo.com)
Eric S. Wheeler (wheeler@ericwheeler.ca)

1. U. Strauss, F. Fan, G. Altmann, *Problems in quantitative linguistics 1*. 2008, VIII + 134 pp.
2. V. Altmann, G. Altmann, *Anleitung zu quantitativen Textanalysen. Methoden und Anwendungen.* 2008, IV+193 pp.
3. I.-I. Popescu, J. Mačutek, G. Altmann, *Aspects of word frequencies*. 2009, IV +198 pp.
4. R. Köhler, G. Altmann, *Problems in quantitative linguistics 2.* 2009, VII + 142 pp.
5. R. Köhler (ed.), *Issues in Quantitative Linguistics.* 2009, VI + 205 pp.
6. A. Tuzzi, I.-I. Popescu, G.Altmann, *Quantitative aspects of Italian texts*. 2010, IV+161 pp.
7. F. Fan, Y. Deng, *Quantitative linguistic computing with Perl.* 2010, VIII + 205 pp.
8. I.-I. Popescu et al., *Vectors and codes of text*. 2010, III + 162 pp.
9. F. Fan, *Data processing and management for quantitative linguistics with Foxpro***.** 2010, V + 233 pp.
10. I.-I. Popescu, R. Čech, G. Altmann, *The lambda-structure of texts*. 2011, II + 181 pp
11. E. Kelih et al. (eds.), *Issues in Quantitative Linguistics Vol. 2*. 2011, IV + 188 pp.
12. R. Čech, G. Altmann, *Problems in quantitative linguistics 3*. 2011, VI + 168 pp.
13. R. Köhler, G. Altmann (eds.), *Issues in Quantitative Linguistics Vol 3.* 2013, IV + 403 pp.
14. R. Köhler, G. Altmann, *Problems in Quantitative Linguistics 4*. 2014. V + 148 pp.
15. K.-H. Best, E. Kelih (eds.), *Entlehnungen und Fremdwörter: Quantitative Aspekte*. 2014. VI + 163 pp.

ISBN: 978-3-942303-23-1
© Copyright 2014 by RAM-Verlag, D-58515 Lüdenscheid
RAM-Verlag
Stüttinghauser Ringstr. 44, D-58515 Lüdenscheid
RAM-Verlag@t-online.de
http://ram-verlag.de

Vorwort

Der vorliegende Band versammelt eine Reihe von Untersuchungen, die Lehn- und Fremdwörter, aber auch Konstituenten solcher Ausdrücke betreffen. Alle Beiträge sind im Rahmen der Quantitativen Linguistik entstanden; sie wurden durchgesehen und geringfügig verbessert, wo nötig. Dabei geht es jedes Mal darum, Gesetzmäßigkeiten der Sprachentwicklung und –struktur nachzugehen.

An Entlehnungsprozesse und die durch sie bewirkten Verhältnisse im Wortschatz der aufnehmenden Sprache lassen sich eine Reihe von Fragen stellen. Drei solche Themen werden behandelt:

1. Folgen die Prozesse, die darin bestehen, dass Wörter einer bestimmten Sprache (der Herkunfts- oder Vermittlersprache) in eine andere Sprache (die Zielsprache) übernommen werden, dem Sprachwandelgesetz, das in der Linguistik als Piotrowski-Gesetz bekannt ist?
2. Folgen die Prozesse der Entlehnung und Ausbreitung von Wortkonstituenten dem gleichen Gesetz?
3. Ein weiterer Aspekt ergibt sich, wenn man sich die Verteilung von Fremd- und Lehnwörtern in der aufnehmenden Sprache betrachtet: Folgt die Verteilung der entlehnten Wörter in der Zielsprache (ihr Fremdwortspektrum) dem Diversifikationsgesetz?

Die Beiträge exemplifizieren an unterschiedlichen Beispielen, vorwiegend, aber nicht nur aus dem Deutschen, dass diese vorgeschlagenen Gesetzmäßigkeiten in recht überzeugender Weise untermauert werden können. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass dieses Ergebnis von vielen weiteren, in dieser Sammlung nicht vorgestellten Untersuchungen gestützt wird, die teilweise aus den Literaturhinweisen der folgenden Artikel, ausführlicher unter Berücksichtigung auch später erschienener Arbeiten aber aus einer Bibliographie im Internet (Seite: http://wwwuser.gwdg.de/~kbest/, Abschnitt Fremdwörter/ Entlehnungen) zu erschließen sind. Demnächst steht hierzu auch der Beitrag: Best, Karl-Heinz (2014): Bibliography – Piotrowski Law (Erscheint in *Glottotheory*) zur Verfügung. Eine entsprechende Bibliographie zum Diversifikationsgesetz folgt (Best, Karl-Heinz, Diversification, erscheint in *Glottometrics 28, 2014*).

Die Beiträge sind also in erster Linie der Frage nach den Sprachgesetzen gewidmet. In vielen Fällen liefern sie aber – sozusagen nebenbei – Daten dazu, welche Wörter, welche Konstituenten sich in einer Zielsprache wie stark und in welchen gegenseitigen Verhältnissen ausgebreitet haben und wie es über die Jahrhunderte hin dazu gekommen ist.

Bleibt nur noch zu betonen, dass mit den bisher durchgeführten Untersuchungen noch lange nicht das Ende der Fahnenstange erreicht ist. Weiterführende Perspektiven werden in der folgenden Einleitung angesprochen. Die Forschungen werden fortgesetzt.

Duderstadt, im Juni 2014

Karl-Heinz Best

Inhalt

Vorwort I

Kelih, Emmerich:
Zur quantitativen Lehn- und Fremdwortforschung: Eine Einleitung 1

1. Die Übernahme von Fremd- und Lehnwörtern (Piotrowski-Gesetz) **7**

Best, Karl-Heinz (2004):
Zur Ausbreitung von Wörtern arabischer Herkunft im Deutschen 8

Best, Karl-Heinz: (2005):
Turzismen im Deutschen 13

Best, Karl-Heinz (2006):
Deutsche Entlehnungen im Englischen 23

K**otsyuba, Oxana** (2007):
Russizismen im deutschen Wortschatz 31

Best, Karl-Heinz (2008):
Sinismen im Deutschen und Englischen 45

Best, Karl-Heinz (2009):
Zur Entwicklung der Entlehnungen aus dem Japanischen ins Deutsche 53

Stuhlpfarrer, Michael (2010):
Anglizismen im Russischen 59

Best, Karl-Heinz (2013):
Iranismen im Deutschen 76

Best, Karl-Heinz (2014):
Hebraismen im Deutschen 85

Ternes, Katharina (2011):
Entwicklungen im deutschen Wortschatz 95

2. Die Übernahme/Ausbreitung einer Wortkonstituente **131**

Best, Karl-Heinz (2002):
Der Zuwachs der Wörter auf -*ical* im Deutschen 132

Körner, Helle (2002):
Der Zuwachs der Wörter auf -*ion* im Deutschen 139

Best, Karl-Heinz (2014):
Die Entwicklung von *therm(o)-* und einigen Präfixen fremder Herkunft im Deutschen (Originalbeitrag) 144

3. Das etymologische Spektrum (Diversifikationsgesetz) **153**

Best, Karl-Heinz (2008):
Das Fremdwortspektrum im Türkischen 154

Best, Karl-Heinz (2010):
Zum Fremdwortspektrum im Japanischen 159

Zur quantitativen Lehn- und Fremdwortforschung: Eine Einleitung

Emmerich Kelih

Seit dem Beginn der modernen Linguistik steht die Beschäftigung mit Lehnwörtern und generell Entlehnungen aus anderen Sprachen immer wieder im Fokus des Interesses. Kennzeichnend dafür ist eine große Breite an Aspekten, die in diesem Zusammenhang untersucht werden können: Diese reichen von linguistisch-kulturwissenschaftlichen Aspekten bis hin zur Systemlinguistik, die sich mit allgemeinen Aspekten der Übernahme und der Adaption auf allen sprachlichen Ebenen (Phonetik, Phonologie, Morphologie, Syntax, Lexik, Semantik) beschäftigt. Neben einer qualitativen Auseinandersetzung ist auch die Beschäftigung mit *quantitativen* Merkmalen der Übernahme und Adaption von Lehnwörtern ein integraler Bestandteil linguistischer Untersuchungen. Auch wenn in einigen Bereichen der Linguistik der Eindruck der Neuerfindung des Rades (vgl. dazu den programmatischen Artikel in Becker et al. 2009, die „Entdeckung" eines S-förmigen Verlaufes bei sprachlichen Wandel- und Übernahmeprozessen in Blythe/Croft 2012) erweckt wird, so kann die Quantitative Linguistik auf eigene lange zurückreichende Tradition der mathematisch-statistischen Analyse von Lehn- und Fremdwörtern zurückblicken.

Der vorliegende Band liefert einen Überblick über einige zentrale Arbeiten zu quantitativen Mechanismen der Übernahme von Fremd- und Lehnwörtern. Eine zentrale Bedeutung in der Quantitativen Linguistik hat das sogenannte Piotrowski-Gesetz, welches auf die Arbeiten des russischen Linguisten R.G. Piotrowski (1922-2009) zurückgeht und generelle Aussagen über den quantitativen Verlauf der Ausbreitung von neuen sprachlichen Formen innerhalb einer Sprache beinhaltet (vgl. dazu Piotrovskaja/Piotrovskij 1974, einen aktuellen Überblick dazu liefert Leopold 2005). Die generelle und in der Quantitativen Linguistik weitgehend akzeptierte Annahme ist, dass bei Übernahmeprozessen von sprachlichen Formen (somit auch von Lehn- und Fremdwörtern, die sich vor diesem allgemeinen Hintergrund als Spezialfall erweisen) von einem S-förmigen zeitlichen Verlauf auszugehen ist: Am Anfang geht man von einer langsamen Veränderung aus, die sukzessive an Geschwindigkeit zunimmt und nach einer bestimmten Zeit wieder abflacht – je nachdem, ob die Neuübernahmen von den Sprechern akzeptiert werden oder nicht. Diese Vorstellung, die durchaus an ein ähnliches Verhalten in biologischen Systemen (z.B. Verbreitung von Viren innerhalb einer Population) erinnert, wurde in weiterer Folge von Altmann (1983) sowohl linguistisch-konzeptuell als auch mathematisch-statistisch verallgemeinert. Für die Frage einer statistischen Modellierung wird heute von einem ganzen Set an Differenzialgleichungen ausgegangen, die sowohl eine vollständige, eine unvollständige als auch eine rückläufige Verbreitung von sprachlichen Formen bzw. Lehn- und Fremdwörtern mathematisch erfassen können. Die zur Verfü-

gung stehenden Modelle sind dabei durch eine hohe Flexibilität ausgezeichnet, zumal sowohl die Übernahme von Lehn- und Fremdwörtern als auch die Übernahme einzelner Wortkonstituenten (z.B. einzelne Suffixe, Morphemstämme etc.) modelliert werden können. Einige der wichtigsten Teilaspekte des Piotrowski-Gesetzes spiegeln sich in der Auswahl der Beiträge für diesen Sammelband wieder.

1. Die Übernahme von Fremd- und Lehnwörtern (Piotrowski-Gesetz)

Das Piotrowski-Gesetz ist in Bezug auf die Übernahmen von Lehn- und Fremdwörtern in einer beeindruckenden Reihe von Arbeiten (vgl. dazu die Bibliographie in Best 2014a) bislang empirisch nicht widerlegt worden und es kann somit ohne Zweifel als ein sprachübergreifend geltendes quantitatives Gesetz bezeichnet werden. Neben der Modellierung des zeitlichen Verlaufes der Übernahme von neuen sprachlichen Formen wird das Piotrowski-Gesetz auch in anderen Bereichen mit Erfolg angewandt (Entwicklung des kindersprachlichen Erwerbes, dynamische Änderungen in der Textstruktur, der autorenspezifische Zuwachs an Lexik usw.). Im vorliegenden Sammelband findet sich eine Selektion von ausgewählten Arbeiten, die insbesondere die Übernahme von Fremd- und Lehnwörtern thematisieren.

In einer Serie von Beiträgen widmet sich K.-H. Best der Übernahme von Fremd- und Lehnwörtern in das Deutsche. Auch hier steht das Piotrowski-Gesetz im Zentrum des Interesses. In Best (2004) geht es um die Häufigkeit von arabischen Lehnwörtern und deren chronologischem Zuwachs seit dem 14. Jahrhundert. Dabei werden nicht nur direkte Entlehnungen (wie u.a. *Fakir*, *Haschisch*, *Kadi*, *Scheich*, *Sultan*) berücksichtigt, sondern auch arabische Wörter, die über Vermittlersprachen (z.B. Englisch, Französisch) ins Deutsche gekommen sind; ein ähnliches Vorgehen wurde für die Untersuchung von Turzismen im Deutschen (z.B. *Jogurt*, *Kaftan*, *Pascha*) in Best (2005) gewählt. Der quantitative Anteil türkischer Entlehnungen im Deutschen ist zwar relativ gering, aber ausreichend für den Nachweis von allgemein wirkenden quantitativen Entlehnungsmechanismen.

Aus synchroner Perspektive schöpft das Deutsche insbesondere aus den unterschiedlichen Varianten des Englischen, wenngleich Best (2006) auch den umgekehrten Weg, d.h. Entlehnungen vom Deutschen in das Englische aufzeigt, und auch in diesem Fall hinsichtlich des chronologischen Zuwachses ein logistisches Modell adäquat für die Modellierung ist. Zusätzlich wird auch das Themenspektrum, d.h. die Häufigkeit von Lehnwörtern, gegliedert nach unterschiedlichen Herkunfts- bzw. Anwendungsgebieten (z.B. innerhalb eines Fachwortschatzes), mit der Hilfe einer einfachen geometrischen Verteilung (vgl. Best 2006: 68 in Anlehnung an Altmann 1993: 62) modelliert.

Bei der Untersuchung von Sinismen im Deutschen stellt sich heraus (vgl. Best 2008a), dass die Datenbasis insgesamt zu gering ist, um ein modellhaftes chronologisches Verhalten zu bestätigen (und dies sogar in dem Fall, wenn man „Lehnwort“ in einem sehr breiten Sinne interpretiert und auch Toponyme bzw. Eigennamen darunter versteht). Dem gegenüber kann aber für das Englische die Steuerung der Übernahme von Sinismen (mit immerhin über 500 belegten Lehnwörtern) durch das Piotrowski-Gesetz bestätigt werden. Über eine ähnliche Anzahl von japanischen Lehnwörtern verfügt das Deutsche (nämlich ca. 500) und auch in diesem Fall – trotz der offenen Problemen der Datierung und der Periodisierung der Entlehnungszeiten – erweist sich das verwendete logistische Modell als passend. Ein ähnliches Verhalten konnte Best (2013) für Iranismen und Hebraismen (vgl. dazu Best 2014b u.a. mit einer Diskussion um die Relevanz des Jiddischen und Rotwelsch und einer Aufzählung von ca. 150 Lehnwörtern, die in der deutschen Gemeinsprache zu finden sind) im Deutschen feststellen.

Die Studie von Stuhlpfarrer (2010) ist ausschließlich der Frage von Anglizismen im Russischen gewidmet. Im Fokus stehen die Entwicklungen der letzten Jahrzehnte. Die systematische Auswertung von Anglizismen in Wörterbüchern zeigt wiederum das erwartbare systematische Verhalten. Darüber hinaus werden auf Basis der zur Verfügung stehenden logistischen Modelle Prognosen über mögliche zukünftige Entwicklungen hinsichtlich der Übernahme von weiteren Anglizismen ins Russische gemacht. Das Russische als Gebersprache für das Deutsche wird in Kotsyuba (2007) näher behandelt. Aus methodologischer Hinsicht wird in diesem Zusammenhang auf die lexikographischen Probleme der Korpuserstellung, der genauen chronologischen Datierung und die (möglichen, aber nicht immer exakt bestimmbaren) Mittlersprachen eingegangen. Generell ist aber hinsichtlich des Einflusses des Russischen auf das Deutsche auf der Basis der von Kotsyuba (2007) vorgelegten Modellierungsergebnisse von einem unvollständigen Sprachwandelprozess ausgehen. Eine ausführliche Übersicht über die Lehnwortverhältnisse im Deutschen liefert Ternes (2011), die u.a. die Häufigkeit von Lehnwörtern aus unterschiedlichen Sprachen und die Verteilung von Fremdwörtern im Deutschen in Bezug auf die Mittlersprachen tabelliert. Es gelingt auch der Nachweis, dass nicht nur die Übernahme von Lehnwörtern aus einzelnen Sprachen, sondern auch aus einer Vielzahl von Sprachen auf der chronologischen Achse dem Piotrowski-Gesetz folgt. In dieser Arbeit werden systematisch für das Deutsche auch Entlehnungen aus den einzelnen Sprachen (u.a. Lateinisch, Französisch, Niederdeutsch, Englisch, Italienisch, Griechisch, Niederländisch, Slawisch, Spanisch, Rotwelsch) untersucht. Zu einer ähnlichen Untersuchung für das Deutsche, allerdings auf der Basis anderer Wörterbücher siehe Ternes (2011). In Ternes (2011) werden systematisch auf der Basis des *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache* (Kluge 2002) der chronologische Zuwachs des deutschen Erbwortschatzes, von lateinischen, französischen, niederdeutschen, englischen, Italienischen, griechischen, niederländischen, rotwelschen, spanischen, jiddischen, russischen Lehnwörtern ausgewertet und durch

das Piotrowski-Gesetz modelliert[1]. Gleiches gilt auch für den Fall wenn man von Sprachfamilien (z.B. romanische, slawische und nordgermanisch) ausgeht.

2. Die Übernahme/Ausbreitung einer Wortkonstituente

Ein zweiter thematischer Block betrifft den quantitativen Zuwachs an ausgewählten Suffixen, die als Entlehnungen zu interpretierten sind. D.h. es geht nicht nur um die Frage der lexikalischen Entlehnung, sondern um die Übernahme und Integration ausgewählter morphologischer Bestandteile. In Best (2002) wird das Suffix *–ical* dahingehend untersucht, ob seit den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts ein systematischer Zuwachs an Wortformen mit diesem Suffix (wie z.B. in Mus*ical*) aus dem Englischen zu beobachten ist. Trotz einer relativ geringen Anzahl von derartigen Wortformen im Deutschen (die kumulierte Anzahl liegt bei etwas über 80 Wortformen) kann dieser Zuwachs ebenfalls mit Hilfe des Piotrowski-Gesetzes beschrieben werden. In ähnlicher Weise gelingt es Körner (2002), den Zuwachs an Wortformen auf *–ion* zu modellieren. In der Untersuchung von Best (2014c) werden die Wörter mit dem gebundenen Lexem *therm(o)-* sowie einiger Präfixe untersucht.

In jedem Fall sind diese Untersuchungen als Nachweis dafür zu sehen, dass nicht nur die Lehnwörter als Ganzes einem statistisch modellierbaren Verhalten unterliegen, sondern auch einzelne entlehnte morphologische Bestandteile, die im Rahmen der Wortbildung produktiv sind.

3. Das etymologische Spektrum (Diversifikationsgesetz)

Der dritte thematische Block ist einem bislang in der quantitativen Fremd- und Lehnwortforschung wenig untersuchten Aspekt gewidmet. Es ist dies die Frage der Diversifikation in Bezug auf die Häufigkeit von Lehnwörtern innerhalb einer Sprache aus jeweils unterschiedlichen Sprachen. Best (2008b, 2010) spricht in diesem Zusammenhang von einem sogenannten etymologischen Spektrum. Dieses Spektrum, welches ausführliche Auskunft über die Diversifikation hinsichtlich von Gebersprachen gibt, ist insofern von Interesse, als dass eindeutig gezeigt werden kann, dass sowohl die Anzahl von Sprachen als auch die jeweilige Anzahl von Lehnwörtern (= Wortformen-Types) quantitativen Beschränkungen und ebenfalls einem systematischen Verhalten unterliegen. Für die Modellierung dieser spezifischen Ranghäufigkeitsverteilungen konnte von Best (2008) sowohl für das Türkische (als quantitativ federführende Gebersprache sind das Arabische, das Französische und das Persische zu nennen, die gemeinsam über 85% des Lehnwortschatzes im Türkischen ausmachen) als auch für das Japanische

[1] Die erfolgreiche Modellierung des etymologischen Spektrums des Deutschen finden sich in Best (2006b: 90f.); ähnlich auch für das englische etymologische Spektrum (vgl. Best 2006b: 89f).

(vgl. dazu Best 2010, wobei in diesem Fall das Englische, das Deutsche und das Französische zusammen bereits über 90% des Lehnwortschatzes im Japanischen bilden) ein einheitliches theoretisches Verteilungsmodell gefunden werden.~~.~~ Die Befunde zum etymologischen Spektrum sind – wie auch alle anderen Beiträge zu quantitativen Aspekten von Fremd- und Lehnwörtern – wichtige Beiträge für eine weitere allgemeine Theoriebildung in diesem Bereich. Darüber hinaus sind sie aber auch ein unschätzbarer empirischer Gegenbeweis für gerade in der linguistischen Lehnwortforschung weit verbreitete „Überflutungs-Rhetorik“: Alle bisher bekannten Befunde in diesem Bereich weisen auf die Wirkkraft von Kräften der Selbstregulation hin und Sprachen sind unter natürlichen Bedingungen in der Lage, ein dynamisches Fließgleichgewicht aufrechtzuerhalten und hinsichtlich der Auf- und Übernahme von Fremd- und Lehnwörter offenbar durchaus systematisch zu agieren.

Die bisherigen Befunde und Arbeiten zum Piotrowski-Gesetz (in den jeweils unterschiedlichen Facetten) und die bisher vorgelegten Untersuchungen zum etymologischen Spektrum sind als eine generelle Motivation und Ansporn zu verstehen, um die Lehnwort- und Fremdwortforschung aus quantitativer Perspektive voranzutreiben. Es bietet sich insbesondere an auf der Basis der bislang gefundenen Ergebnisse die Herausarbeitung von neuen, quantitativ untersuchbaren Hypothesen voranzutreiben. Die hier vorgelegten Arbeiten sind demnach als erste Bausteine zu verstehen für eine zukünftige quantitative Analyse von Fremd- und Lehnwörtern.

Verwendete Literatur

Altmann, Gabriel (1983): Das Piotrowski-Gesetz und seine Verallgemeinerungen. In: Karl-Heinz Best und J. Kohlhase (Hg.): *Exakte Sprachwandelforschung. Theoretische Beiträge, statistische Analysen und Arbeitsberichte.* Göttingen: Herodot (Göttinger Schriften zur Sprach- und Literaturwissenschaft, 2), 54–90.

Altmann, Gabriel (1993): Phoneme counts. Marginal remarks to Pääkkönen's article. In: Gabriel Altmann (Hg.): *Glottometrika 14.* Trier: Wissenschaftlicher Verlag Trier (Quantitative Linguistics, 53), 54–68.

Beckner, Clay et al. (2009): Language Is a Complex Adaptive System: Position Paper. *Language Learning 59* (Suppl. 1), 1–26.

Best, Karl-Heinz (2014a): Bibliography – Piotrowski Law (erscheint in *Glottotheory*).

Best, Karl-Heniz (2014): Bibliography – Diversification**.** *Glottometrics 28, 86-90.*

Blythe, Richard A.; Croft, William (2012): S-curves and the mechanisms of propagation in language change. *Language 88* (2), 269–304.

Leopold, Edda (2005): Das Piotrowski-Gesetz. In: Reinhard Köhler, Gabriel Altmann und Rajmund G. Piotrowski (Hg.): *Quantitative Linguistik. Quan-*

titative Linguistics. Ein internationales Handbuch. An International Handbook. Berlin, New York: de Gruyter (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft, 27), 627–633.

Piotrovskaja, A.A.; Piotrovskij, R.G. (1974): Matematičeskie modeli v diachronii i tekstoobrazovanii. In: *Statistika reči i avtomatičeskij analiz teksta.* Leningrad, Nauka, 361-400.

Quellenverzeichnis:

Best, Karl-Heinz (2002): Der Zuwachs der Wörter auf -ical im Deutschen. In: *Glottometrics* 2, 11–16.

Best, Karl-Heinz (2004): Zur Ausbreitung von Wörtern arabischer Herkunft im Deutschen. In: *Glottometrics* 8, 75–78.

Best, Karl-Heinz (2005): Turzismen im Deutschen. In: *Glottometrics* 11, 56–63.

Best, Karl-Heinz (2006): Deutsche Entlehnungen im Englischen. In: *Glottometrics* 13, 66–72.

Best, Karl-Heinz (2006b). *Quantitative Linguistik: Eine Annäherung.* 3., stark überarbeitete und ergänzte Auflage. Göttingen: Peust & Gutschmidt.

Best, Karl-Heinz (2008a): Sinismen im Deutschen und Englischen. In: *Glottometrics* 17, 87–93.

Best, Karl-Heinz (2008b): Das Fremdwortspektrum im Türkischen. In: *Glottometrics* 17, 8–11.

Best, Karl-Heinz (2010): Zum Fremdwortspektrum im Japanischen. In: *Glottotheory* 3, 1, 5–8.

Best, Karl-Heinz (2013): Iranismen im Deutschen. In: *Glottometrics* 26, 1–8.

Best, Karl-Heinz (2014b): Hebraismen im Deutschen. In: *Glottometrics* 27, 10–17.

Best, Karl-Heinz (2014c). Die Entwicklung von *therm(o)-* und einigen Präfixen fremder Herkunft im Deutschen. (Originalbeitrag).

Körner, Helle (2002): Der Zuwachs der Wörter auf –ion im Deutschen. In: *Glottometrics* 2, 82–86.

Kotsyuba, Oxana (2007): Russizismen im deutschen Wortschatz. In: *Glottometrics* 15, 13–23.

Stuhlpfarrer, Michael (2010): Anglizismen im Russischen. In: *Glottotheory* 3, 1, 97–109.

Ternes, Katarina (2011): Entwicklungen im deutschen Wortschatz. In: *Glottometrics* 21, 25–53.

Teil 1

Die Übernahme von Fremd- und Lehnwörtern

(Piotrowski-Gesetz)

Zur Ausbreitung von Wörtern arabischer Herkunft im Deutschen[1]

Karl-Heinz Best

Das logistische Gesetz als Modell für Entlehnungsprozesse

Altmann (1983), Altmann u.a. (1983) sowie Best & Altmann (1986) haben die Hypothese entwickelt, dass Sprachwandel generell und damit auch Entlehnungsprozesse einem Sprachgesetz des logistischen Typs entsprechend verlaufen sollten. Hinzu kam der sog. „reversible" Sprachwandel, der auf die gleiche Weise einsetzt, dann aber irgendwann wieder zurückgenommen wird. Eine ganze Reihe von Untersuchungen haben gezeigt, dass dieses Modell in seinen unterschiedlichen Formen sich bewährt, wenn nur ausreichend Daten verfügbar sind (Best 2003; Körner 2004; und viele andere mehr). Der Verlauf der Entlehnung von Arabismen konnte noch nicht getestet werden. Bisher wurden solche Prozesse daraufhin untersucht, wie viele Wörter aus einer bestimmten Sprache oder Sprachgruppe direkt ins Deutsche gelangten. Dies betrifft nur wenige arabische Wörter, darunter Atlas (Seidenstoff), Fakir, Haschisch, Kadi, Scheich und Sultan (Tazi 1998: 311ff.). Solche unmittelbar aus dem Arabischen stammenden Wörter erreichen in etymologischen Wörterbüchern lediglich einen Anteil von 0.10% (*Duden. Herkunftswörterbuch* ³2001) bzw. 0.11% (*Duden. Etymologie* 1963) und im *Fremdwörterbuch* (Kirkness [Hrsg.] 1988) von 0.23% aller Übernahmen (Best 2001; Körner 2004), zu wenig, um die Gesetzmäßigkeit des Übernahmeprozesses zu testen. Die meisten arabischen Wörter erreichten das Deutsche jedoch über Vermittlersprachen, meist über Französisch und Italienisch. Berücksichtigt man auch diesen Wortschatz, dann erhält man genügend Belege, um das Piotrowski-Gesetz noch einmal zu prüfen.

Wörter arabischer Herkunft im Deutschen

Thema der folgenden Ausführungen sind also alle Wörter, die aus dem Arabischen stammen und direkt oder über Vermittlersprachen das Deutsche erreicht haben. Grundlage der Datengewinnung ist die Untersuchung von Tazi (1998); alle von ihr erfassten Wörter wurden in eine Liste eingetragen, mit Angabe des

---

[1] *Glottometrics 8, 2004, 75-78*

Zeitpunkts der Übernahme. Bei den Wörtern, für die bei Tazi keine Zeitangaben zu finden waren, wurden diese aus den etymologischen Wörterbüchern *Duden. Herkunftswörterbuch* (³2001), *Kluge* ([24]2002) und *Pfeifer* ([Ltg.] ²1993) ergänzt, sofern das möglich war. Alle die Wörter, die Tazi auflistet, die aber weder in *Duden. Fremdwörterbuch* ([7]2001) noch in *Duden. Das große Wörterbuch der deutschen Sprache in 8 Bänden* (²1993-95) enthalten sind, wurden als im Deutschen nicht mehr vorhanden eingestuft und aus der Liste gestrichen. Übrig blieben genau 150 datierbare Wörter arabischer Herkunft im Deutschen, von denen angenommen wird, dass sie noch zum Bestand des deutschen Wortschatzes gehören. Diese sind in Tabelle 1 als „beobachtet" aufgeführt, getrennt nach den Jahrhunderten ihrer Übernahme. Die beobachteten Werte wurden für die Untersuchung noch in kumulierte Werte überführt. Tabelle 1 beginnt mit dem 14. Jahrhundert; hier sind alle Wörter zusammengefasst, die entweder einem der Jahrhunderte bis zum 14. einschließlich zugeordnet oder allgemeiner als „mhd.", „spätmhd." eingestuft wurden. Die folgenden Zeiträume betreffen immer nur das angegebene Jahrhundert.

Als Nächstes wurde mit einem entsprechenden Programm in NLREG geprüft, ob auch der Zuwachs von Wörtern arabischer Herkunft dem logistischen Gesetz

$$(1) \quad p_t = \frac{c}{1 + ae^{-bt}}$$

entspricht. Das Ergebnis findet sich in der Tabelle 1 unter „berechnet". Es handelt sich um die Werte, die man erhält, wenn man die Formel (1) an die kumulierten Werte anpasst. Das Ergebnis ist hervorragend, wie der Testwert $D = 0.996$ und die folgende Graphik (Abb. 1) zeigen.

Tabelle 1
Arabismen im Deutschen

Jhd.	*t*	beobachtet	kumuliert	berechnet
14.	1	38	38	34.0934
15.	2	14	52	56.3274
16.	3	32	84	83.4508
17.	4	26	110	109.8020
18.	5	21	131	130.3095
19.	6	14	145	143.6839
20.	7	5	150	151.4299
$a = 7.4099$ $b = 0.6964$ $c = 160$ $D = 0.996$				

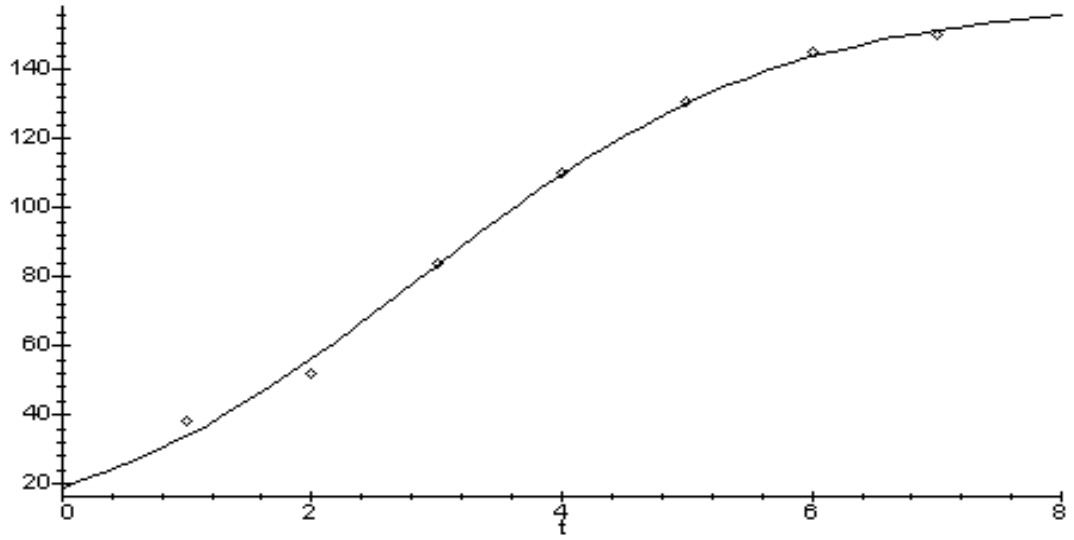


Abb.1 Die Entwicklung der Arabismen im Deutschen (In dieser Graphik steht *t* = 1 für die Entlehnungen bis zum 14. Jahrhundert einschließlich, *t* = 2 für das 15. Jahrhundert; etc.)

In der Tabelle sind *a*, *b* und *c* die Parameter des Modells; *c* gibt den Zielwert an, auf den nach der Berechnung der Prozess hinausläuft. *D* ist der Determinationskoeffizient, der höchstens den Wert 1 erreichen kann.

Auch dieser Sprachwandel verläuft also gemäß dem logistischen Gesetz, wie Tabelle und Graphik belegen; er befindet sich offenbar in seiner Endphase. Der Determinationskoeffizient *D* = 0.996 signalisiert, dass das Modell hervorragend geeignet ist, um diesen Entlehnungsprozess in seinem Verlauf zu erfassen.

Schlussbemerkung

Die Untersuchung hat ergeben, dass die Entlehnungen aus dem Arabischen ins Deutsche dem sog. Piotrowski-Gesetz in der Form des unvollständigen Sprachwandels (Formel 1) folgen. Dieses Gesetz wird damit einmal mehr als ein sehr valides Modell für jegliche Art von Sprachwandel bestätigt.

Abschließend sei angemerkt, dass diese Darstellung die Arabismen im Deutschen nicht vollständig erfasst. Es gibt in der älteren deutschen Literatur, vor allem in der Reiseliteratur, etliche weitere Wörter arabischer Herkunft, die wie „Sacker(falk)“ (eine Falkenart) in den konsultierten Wörterbüchern nicht mehr aufgeführt sind. Hinzu kommen solche, die nicht datiert werden konnten („Alkazar“: Burg, Schloss; „Quintal“: Gewichtseinheit); wieder andere Wörter wie „materaz“ (Matratze) sind von einer neueren Form (in diesem Fall:

„Matratze“) verdrängt worden. Nicht zu vergessen auch solche Ausdrücke, die wie „Dschihad“ (heiliger Krieg) und „Falafel“ (Bällchen aus Kichererbsen und Linsen) wohl erst nach Tazis Untersuchung eine größere Verbreitung im Deutschen gewonnen haben.

Nach Auswertung des Fremdwörterbuchs (Kirkness 1988) ist das Arabische unter insgesamt 35 Sprachen, aus denen das Deutsche Wörter entlehnt hat, an 8. Stelle platziert (Best 2001: 14); nach *Duden. Herkunftswörterbuch* (2001) an 16. Stelle unter 32 „Geber“-Sprachen (Körner 2004: 30). Es gehört jedoch zu den Sprachen, die hauptsächlich über Vermittlersprachen das Deutsche erreicht haben; berücksichtigt man diesen Aspekt, so wird der Einfluss des Arabischen auf den deutschen Wortschatz als wesentlich größer einzuschätzen sein.

Literatur

Altmann, Gabriel (1983). Das Piotrowski-Gesetz und seine Verallgemeinerungen. In: Best, Karl-Heinz, & Kohlhase, Jörg (Hrsg.), *Exakte Sprachwandelforschung: 54-90.* Göttingen: edition herodot.

Altmann, Gabriel; von Buttlar, Haro; Rott, Walther; Strauß, Udo (1983). A law of change in language. In: Brainerd, Barron (ed.), *Historical linguistics: 104-115*. Bochum: Brockmeyer.

Best, Karl-Heinz (2001). Wo kommen die deutschen Fremdwörter her? *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft 5, 7-20.*

Best, Karl-Heinz (2003). Spracherwerb, Sprachwandel und Wortschatzwachstum in Texten. Zur Reichweite des Piotrowski-Gesetzes. *Glottometrics 6, 9-34.*

Best, Karl-Heinz & Altmann, Gabriel (1986). Untersuchungen zur Gesetzmäßigkeit von Entlehnungsprozessen im Deutschen. *Folia Linguistica Historica 7, 31-41*.

Duden. Etymologie (1963). Mannheim: Bibliographisches Institut -Dudenverlag.

Duden. Fremdwörterbuch. ([7]2001). 7., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim/ Leipzig/ Wien/ Zürich: Dudenverlag.

Duden. Herkunftswörterbuch (2001). 3., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim/ Wien/ Zürich: Dudenverlag.

Duden. Das große Wörterbuch der deutschen Sprache in 8 Bänden. ([2]1993-95). 2., völlig neu bearbeitete und stark erweiterte Auflage. Mannheim/ Leipzig/ Wien/ Zürich: Dudenverlag.

Kirkness, Alan (Hrsg.) (1988). *Deutsches Fremdwörterbuch* (1913-1988). Begründet v. Hans Schulz, fortgeführt v. Otto Basler, weitergeführt im Institut für deutsche Sprache. Bd. 7: Quellenverzeichnis, Wortregister, Nachwort. Berlin/ New York: de Gruyter.

Kluge. Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. ([24]2002). Bearb. v. Elmar Seebold. 24., durchgesehene und erweiterte Auflage. Berlin/ New York: de Gruyter.

Körner, Helle (2004). Zur Entwicklung des deutschen (Lehn-)Wortschatzes. *Glottometrics 7, 25-49.*

Pfeifer, Wolfgang [Ltg.] ([2]1993/1995). *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen.* München: dtv.

Tazi, Raja (1998). *Arabismen im Deutschen: Lexikalische Transferenzen vom Arabischen ins Deutsche.* Berlin/New York: de Gruyter. (= Diss. phil., Heidelberg 1994).

Verwendete Software

MAPLE V Release 4. 1996. Berlin u.a.: Springer.

NLREG. Nonlinear Regression Analysis Program. Ph.H. Sherrod. Copyright (c) 1991-2001.

Turzismen im Deutschen[1]

Karl-Heinz Best

Das logistische Gesetz als Modell für Entlehnungsprozesse

Altmann (1983), Altmann u.a. (1983) sowie Best & Altmann (1986) haben die Hypothese entwickelt, dass Sprachwandel generell und damit auch Entlehnungsprozesse einem Sprachgesetz des logistischen Typs entsprechend verlaufen sollten. Hinzu kam der sog. „reversible" Sprachwandel, der auf die gleiche Weise einsetzt, dann aber irgendwann wieder zurückgenommen wird. Eine ganze Reihe von Untersuchungen haben gezeigt, dass dieses Modell in seinen unterschiedlichen Formen sich bewährt, wenn nur ausreichend Daten verfügbar sind (Best 2003b; Körner 2004; und viele andere mehr). Der Verlauf der Entlehnung von Turzismen konnte mangels geeigneter Daten noch nicht getestet werden.

Bisher wurden solche Prozesse daraufhin untersucht, wie viele Wörter aus einer bestimmten Sprache oder Sprachgruppe direkt ins Deutsche gelangten. Dies betrifft eine ganze Reihe türkischer Wörter, darunter Joghurt, Kaftan und Pascha. Solche unmittelbar aus dem Türkischen stammenden Wörter erreichen in Wörterbüchern, die den Zeitpunkt der Übernahme ins Deutsche datieren, bei nur selten mehr als 20000 Stichwörtern lediglich einen Anteil von 0.15% (*Duden. Herkunftswörterbuch* ³2001) bzw. 0.06% (*Duden. Etymologie* 1963) und in *Deutsches Fremdwörterbuch* (1913-1988) von 0.18% aller Übernahmen (Best 2001; Körner 2004); die damit verbundene Zahl der Belege ist zu gering, um die Gesetzmäßigkeit des Übernahmeprozesses zu testen. Zu diesem Zweck muss die Datenbasis also erweitert werden. Um das zu erreichen, wurden für diese Untersuchung alle Wörter als Turzismen betrachtet, die entweder aus dem Türkischen stammen oder doch wenigstens über das Türkische und oft weitere Sprachen (bes. romanische und slawische) ins Deutsche gelangten. So erhält man genügend Belege, um das Piotrowski-Gesetz noch einmal zu prüfen. Das Vorgehen ist damit weitgehend dasselbe wie im Falle der Arabismen (Best 2004).

Wörter türkischer Herkunft im Deutschen

Grundlage der Datengewinnung sind Wörterbücher des Deutschen, die auf CD ROM vorliegen und damit eine Computerrecherche ermöglichen: *Duden. Die*

---

[1] *Glottometrics 11, 2005, 56-63*

deutsche Rechtschreibung ([22]2000), *Duden.Das Fremdwörterbuch* ([8]2005), *Duden. Das große Wörterbuch der deutschen Sprache in 10 Bänden* ([3]1999) und *Kluge* ([24]2002). Alle Wörter, die nach Auskunft eines dieser Wörterbücher als Turzismen zu betrachten sind, wurden in eine Liste aufgenommen, möglichst mit Angabe zum Zeitpunkt der Übernahme ins Deutsche. Auf diese Wiese kam ein Bestand von genau 158 Wörtern türkischer Herkunft zustande, von denen 39 datierbar sind. Die Zeitangaben stützen sich fast immer auf *Kluge* ([24]2002). In allen Fällen wurden auch *Duden. Herkunftswörterbuch* ([3]2001) und *Pfeifer* ([Ltg.] [2]1993) verglichen, sofern das möglich war. Zu zwei Wörtern findet man in *Duden. Das große Wörterbuch der deutschen Sprache in 10 Bänden* ([3]1999) Hinweise auf Kunstwerke, in denen der entsprechende Ausdruck vorkommt. Damit ist wahrscheinlich nicht der Zeitpunkt gewonnen, zu dem das entsprechende Wort ins Deutsche übernommen wurde; man kann aber immerhin sagen, dass es seitdem bekannt ist. Alle ermittelten Turzismen sind in Tabelle 1 aufgelistet. Diese enthält in der ersten Spalte das Stichwort, in der nächsten Spalte - soweit möglich - das Jahrhundert der Übernahme ins Deutsche, ferner eine sehr grobe Bedeutungsangabe und zuletzt die Entlehnungsgeschichte des Wortes. Speziell zur Entlehnungsgeschichte wurde in einigen Fällen auch *Duden. Das große Fremdwörterbuch* ([3]2003) konsultiert.

Zur Aufnahme in die Liste der Turzismen: Es wurden auch Eigennamen aufgenommen, wenn sie als Bezeichnungen für Gegenstände (Kopfbedeckungen und Teppiche) dienten. Fragezeichen in der Tabelle weisen auf Angaben hin, die in dem jeweils berücksichtigten Wörterbuch als unsicher charakterisiert sind. Weitere Widersprüche sind nicht markiert. So nimmt *Kluge* ([24]2002) für *Kaviar* griechische Herkunft an, während andere Wörterbücher es als „türkisch" charakterisieren. *Kaviar* wurde in die Liste aufgenommen, da es sich dabei möglicherweise um einen Turzismus handelt. Manche Angaben werden sicherlich zu korrigieren sein, wenn die Wortforschung zu verbesserten Einsichten gekommen sein wird.

Duden. Das große Wörterbuch der deutschen Sprache in 10 Bänden enthält laut Werbung über 200000 Stichwörter; darauf bezogen machen 158 Wörter türkischer Herkunft knapp 0.08% aus. Als datierbar erwiesen sich gar nur 0.02%.

Tabelle 1
Turzismen im Deutschen

Entlehnung	Jhd.	Bedeutungshinweis	Entlehnungsweg
Aga		Herr; früher: Titel	türk.
Altin		alte russische Kupfermünze	türk.
Anatol		Teppich (n. Region)	türk.
Angora-		nach altem Namen von Ankara	türk.
Atabeg		ehemaliger Titel für Emire	türk.
Baba		Vater; Ehrentitel	türk.

Bairam		Name islamischer Feste	türk.
Baklava		Strudelgebäck	türk.
balkanisieren		staatlich zersplittern	lat. - türk.
Balkanologe		Wissenschaftler	griech./ türk.
Ban		Statthalter	serbo-kroat. - türk.
Beg		höherer Titel	türk.
Beglerbeg		Provinzstatthalter	türk.
Begum		Titel ind. Fürstinnen	engl. - urdu - türk.
Bei		wie Beg	türk.
Bergamotte	18.	eine Birnenart	frz. - it. - türk.
Bektaschi		Angehöriger eines Derwischordens	türk.
Besemer/ Desem(er)	13.	Handschnellwaage	ndd. - russ. - türk.?
Bursa		ein Teppich (n. Stadt)	türk.
Busuki		Lauteninstrument	griech. - türk.
Café	19.	Kaffeehaus	frz. - it. - türk. - arab.
Cafeteria	20.	Selbstbedienungsrestaurant	amerik.-span. - it. - türk. - arab.
Cafetier		Kaffeehausbesitzer	frz. - it. - türk. - arab.
Chagrin		Leder mit Narbenmuster	frz. - türk.
chagrinieren		Narbenmuster aufpressen	frz. - türk.
Defterdar[2]	18.	Schatzmeister	türk. - pers.
Derwisch	16.	Bettelmönch	türk. - pers.
Diwan	17.	Liegesofa	frz. - türk. - pers.
Dolma		türkisches Nationalgericht	türk.
Dolman		Überrock, Jacke	ung. - türk.
Dolmetscher	13.	Übersetzer	ung.?/russ.? - türk.
Döner	20.	Kurzwort zu Dönerkebab	türk.
Dönerkebab	20.	Kebab vom Drehspieß	türk.
Dudelsack	17.	„Dudel“-	poln./tschech. - türk.
Efendi/ Effendi		Titel und Anrede	türk. - griech.
Entari		Gewand	türk.
Ferman		Erlass	türk. - pers.
Fes/ Fez	19.	Kopfbedeckung (n. Stadt)	türk.
Gajda		türkische Sackpfeife	türk. - span.
Ghasi/ Gazi		Ehrentitel türkischer Herrscher	türk. - arab.
Giaur		Ungläubiger	türk. - pers. - arab.?
Gilet		Weste	frz. - span. - arab. -türk.
Hadschi/ Haddschi		Pilger	türk. - arab.

[2] In Lessing, Nathan der Weise.

Hamam		türk. Bad	türk. - arab.
Hanum		Höflichkeitsanrede zu Frauen	türk./ pers.
Harem	18.	Frauenräume, Frauen	türk. - arab.
Hereke		Teppich (n. Ort)	türk.
Hodscha		geistlicher Lehrer	türk.
Horde	15.	Menge, Schar	poln. - türk. - tat.
Ilchan		Titel mongolischer Herrscher	türk. - mongol.
Irade		Erlass	türk. - arab.
Janitschar		Soldat	türk.
Jaschmak		Schleier	türk.
Jastik/ Yastik		kleiner Teppich	türk.
Jirmilik		türk. Silbermünze	türk.
Jatagan		Säbel	türk.
Joghurt/ Jogurt	20.	Dickmilch	türk.
Jurte	17.	Nomadenzelt	russ. - türk.
Jürük/ Yürük		Teppich	türk.
Kaffee	17.	Getränk	frz. - it. - türk. - arab.
Kaftan	16.	Obergewand	türk. - arab. - pers.
Kalpak/ Kolpak		Mütze	türk. - tat.
Kantschu		Riemenpeitsche	slaw. - türk.
Kapu		Amtsgebäude	türk.
Karaburan		Sommersandsturm	türk.
Karagös		Figur in Schauspiel	türk.
Karakal		Wüstenluchs	türk.
Karaman		Teppich (n. Stadt)	türk.
Karbatsche		Riemenpeitsche	tschech. - ung. - türk.
Kaviar	16.	gesalzener Rogen	it. - türk. - pers.
Kawass/ Kawasse		Wächter, Bote	türk. - arab.
Kayseri		kleiner Teppich (n. Stadt)	türk.
Kebab/ Kebap	20.	Spießgebratenes	türk. - arab.
Kelek/ Kelik		Floß aus Häuten	türk. - pers.
Kelim/ Kilim		Teppich	türk. - pers.
Khan		Herrschertitel	türk. - mongol.
Khanat		Amt, Land eines Khans	lat. - türk.
Khedive		Titel des Vizekönigs v. Ägypt.	türk. - pers.
Kiosk	18.	Verkaufsstelle	frz. - türk. - pers.
Kismet	19.	Schicksal	türk. - arab.
Koffein/ Kaffein	19.	Inhaltsstoff des Kaffes	lat. - engl. - türk. arab.
Köfte		Hackfleischbällchen	türk.
Konak		Amtsgebäude	türk.
Konya		Teppich (n. Stadt)	türk.
Kula		Gebetsteppich (n. Ort)	türk.

Kurgan		Hügelgrab	russ. - türk.
Kuruş		Geldeinheit (Groschen)	türk. - it./dt.
Kuvasz		Hirtenhund	ung. - türk.
Ladik		Gebetsteppich (n. Ort)	türk.
Liman		lagunenartiges Gewässer	russ. - türk. - griech.
Lira		türk. Währungseinheit	türk. - it. - lat.
Makramee		Knüpftechnik, -arbeit	it. - türk. - arab.
Medrese/ Medresse		islamische Hochschule	türk. - arab.
Minarett	18.	Turm einer Moschee	frz. - türk. - arab.
Muchtar		Ortsvorsteher	türk. - arab.
Mudir		Verwaltungsleiter	türk. - arab.
Mulla/ Mullah		Rechts-/ Religionslehrer	türk. - pers. - arab.
Muschir/ Müschir		hoher Beamter	türk. - arab.
Muselman(n)	17.	Moslem	it./frz. - türk. - pers. - arab.
Nahie/ Nahije		Verwaltungsbezirk	türk. - arab.
Namas/ Namaz		Stundengebet	türk. - pers. - sanskr.
Odaliske		weiße türkische Haremssklavin	frz. - türk.
Okka		Gewicht	türk.-arab.- aram. - griech. - lat.
Ottoman		Ripsgewebe	frz. - türk.
Pallasch		Säbel	slaw. - ung. - türk.
Panderma		Gebetsteppich (n. Ort)	türk.
Para		jugoslawische Währungseinheit	serb. - türk.
Pascha	18.	Titel	türk. - pers.
Paschalik		Amtsbezirk	türk.
Perkal		Baumwollstoff	frz. - türk. pers.
Perkalin		Baumwollgewebe	lat. - frz. - türk. - pers.
Pilau/ Pilaw		Reisgericht	türk. - pers.
Rajah		Untertan, Verwaltungsbezirk	türk. - arab.
Raki		Branntwein	türk. - arab.
Ramasan		Ramadan	türk./pers.
Saffian	17.	Ziegenleder	russ. - türk. - pers.
Saki		Mundschenkfigur in Dichtung	türk./ pers. - arab.
Sandal		türk. Boot	türk. - arab. -pers.
Sandschak		Standarte, Regierungsbezirk	türk.
Schabracke	17.	verzierte Decke	ung.? - türk.
Schakal	17.	Raubtier	frz. - türk. - pers. - altind.
Schalwar		weite Hose	türk./ pers.

Scheck	19.	Zahlungsmittel	engl. - arab.? - türk.? - pers.
Selamlik		Empfangsraum	türk.
Serail[3]	18.	Palast/ Schloss	frz. - it./türk. - pers.
Sinopie		Vorzeichnung (n. Stadt)	türk.
Sivas		Teppich (n. Stadt)	türk.
Sofa	17.	gepolstertes Sitzmöbel	frz./it. - türk. - arab.
Softa		Student	türk. - pers.
Sorbet(t)/ Scherbett	17.	Halbgefrorenes	frz./it./span. - türk. - arab.
Spahi		Reitersoldat	frz. - türk. - pers.
Taft	15.	Seidengewebe, Futterstoff	it. - türk. - pers.
Tarbusch		Fes	frz. - arab. - türk./pers.
Tefsir		Koranauslegung	türk. - arab.
Tsatsiki/ Zaziki		dickflüssige Soße	türk./ griech.
Tschausch		Polizist	türk.
Tschibuk		Tabakpfeife	türk.
Tschiftlik		Landgut	türk.
Tugh		Art von Ehrenzeichen	türk.
Tughra		Namenszug des Sultans	türk.
Tulipan	16.	Tulpe	lat./it. - frz. - türk./pers.
Tulpe	17.	s. Tulipan	ndl. - türk./pers.
Turban	17.	Kopfbedeckung	it. - türk. - pers.
Türbe		Grabbau	türk. - arab.
türkis	15.	blaugrün	frz. - türk.
turkisieren		türkisch machen	lat. - türk.
Turko		farbiger frz. Fußsoldat	frz. - it. - türk.
Turkologie		Wissenschaft	türk./ griech.
Turzismus		türk. Spracheigentümlichkeit	lat. - türk.
Ulan	18.	Lanzenreiter	poln. - türk.
Ulema		Rechts- und Religionsgelehrter	türk. - arab.
Uschak		Teppich (n. Stadt)	türk.
Wali/ Weli		Statthalter	türk. - arab.
Walide		Mutter des Sultans	türk. - arab.?
Wekil		Minister	türk. - arab.
Wesir		Großwesir, Minister	türk. - arab.
Wilajet		Verwaltungsbezirk	türk. - arab.
Zurna		eine Art von Oboe	türk. - pers.

[3] Im Titel eines Singspiels von W.A. Mozart

In der folgenden Tabelle 2 sind die 39 datierbaren Turzismen als „beobachtet“ aufgeführt, getrennt nach den Jahrhunderten ihrer Übernahme. Die beobachteten Werte wurden für die Untersuchung zusätzlich in kumulierte Werte überführt. Tabelle 2 beginnt mit dem 13. Jahrhundert; aus dieser Zeit stammen die ältesten datierten Belege.

Als Nächstes wurde mit einem entsprechenden Programm in NLREG geprüft, ob auch der Zuwachs von Wörtern türkischer Herkunft dem logistischen Gesetz

$$(1) \quad p_t = \frac{c}{1 + ae^{-bt}}$$

entspricht. Das Ergebnis findet sich in der Tabelle 2 unter „berechnet“. Es handelt sich um die Werte, die man erhält, wenn man die Formel (1) an die kumulierten Werte anpasst. *a*, *b* und *c* sind die Parameter des Modells; *c* gibt den Zielwert an, auf den nach der Berechnung der Prozess hinausläuft. *D* ist der Determinationskoeffizient, der höchstens den Wert 1 erreichen kann. Das Ergebnis ist hervorragend, wie der Testwert *D* = 0.9950 und die folgende Graphik (Abb. 1) zeigen.

Tabelle 2
Entwicklung der Turzismen im Deutschen

Jhd.	*t*	beobachtet	kumuliert	berechnet
13.	1	2	2	0.74
14.	2	0	2	1.91
15.	3	3	5	4.73
16.	4	4	9	10.57
17.	5	12	21	19.65
18.	6	8	29	28.95
19.	7	5	34	35.18
20.	8	5	39	38.27
a = 143.6958	*b* = 0.9828	*c* = 40.3824	*D* = 0.9950	

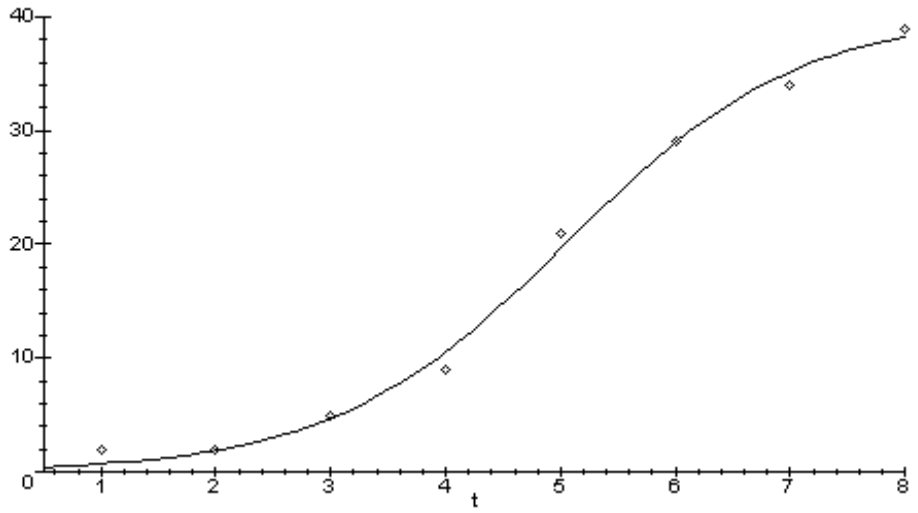


Abb.1 Die Entwicklung der Turzismen im Deutschen (In dieser Graphik steht *t* = 1 für die Entlehnungen des 13. Jahrhunderts, *t* = 2 für die des 14. Jahrhunderts...)

Probleme

Die hier vorgelegte Darstellung ist in verschiedener Hinsicht problematisch: Als Turzismen wurden Wörter aufgefasst, die aus dem Türkischen stammen oder über das Türkische und ggfs. über weitere Sprachen ins Deutsche gelangten. Nur die Turzismen wurden aufgenommen, die in einem der genannten Wörterbücher als solche aufgeführt sind. Eigenmächtige Entscheidungen über die Zugehörigkeit eines Wortes zum deutschen Wortschatz und seine Entlehnungsgeschichte sollten durch diese Vorsichtsmaßnahme vermieden werden. Damit wird in Kauf genommen, dass womöglich das eine oder andere Wort zwar bereits weite Verbreitung gefunden hat, aber noch nicht in den Wörterbüchern dokumentiert ist. Eine ähnliche Vorsichtsmaßnahme gilt für die chronologische Einordnung der Wörter: Es wurden Datierungen nur dann vorgenommen, wenn sie in wenigstens einer der konsultierten Quellen angegeben waren.

Die Angaben der benutzten Handbücher weichen in einigen Fällen erheblich voneinander ab (vgl. *Kaviar*). Die Entscheidung für eine dieser Angaben ist in gewissem Sinne willkürlich. Ziel war dabei, möglichst vollständige Angaben zur Entlehnungsgeschichte und Datierung zu geben.

Um diese Bemerkungen zu konkretisieren: Obwohl Gastronomie und Handel der Türken in Deutschland in den letzten Jahrzehnten erheblich an Bedeutung gewonnen haben, findet man kaum etwas von diesem Wortschatz in den Wörterbüchern. Die oben angeführte Tabelle lässt sich mit jeder Speisekarte eines türkischen Restaurants ergänzen. Ähnliches mag für andere Lebensbereiche gelten. Dieser Wortschatz fehlt entsprechend auch in dieser Untersuchung.

Schlussbemerkung

Nach Auswertung von *Deutsches Fremdwörterbuch* (Kirkness [Hrsg.] 1988) ist das Türkische unter insgesamt 35 Sprachen, aus denen das Deutsche Wörter entlehnt hat, an 10. Stelle platziert (Best 2001: 14); nach *Duden. Herkunftswörterbuch* ([3]2001) an 14. Stelle unter 32 „Geber"-Sprachen (Körner 2004: 30). Bei diesen Angaben handelt es sich jedoch nur um die Direktentlehnungen aus dem Türkischen.

Eine deutliche Veränderung des langfristigen Trends der Übernahme türkischer Wörter ins Deutsche, die ja aufgrund der Zuwanderung von türkischen Arbeitnehmern nach dem letzten Weltkrieg denkbar, wenn nicht erwartbar wäre, ist derzeit noch nicht erkennbar. Vielleicht ändert sich dies aber schon etwas mit der nächsten Wörterbuch-Generation. Diese einstweilige Ungewissheit führt jedoch zu der Frage, ob man den bisher entdeckten Trend mit Aussicht auf Erfolg für Prognosezwecke nutzen kann. Probleme von Prognosemöglichkeiten wurden in ähnlichen Zusammenhängen in Best (2003a: 20; 2003c; 2005) thematisiert.

Die Untersuchung hat ergeben, dass die bisher erfassten Entlehnungen aus dem Türkischen ins Deutsche dem sog. Piotrowski-Gesetz in der Form des unvollständigen Sprachwandels (Formel 1) folgen. Dieses Gesetz wird damit einmal mehr als ein sehr valides Modell für jegliche Art von Sprachwandel bestätigt.

Literatur

Altmann, Gabriel (1983). Das Piotrowski-Gesetz und seine Verallgemeinerungen. In: Best, Karl-Heinz, & Kohlhase, Jörg (Hrsg.), *Exakte Sprachwandelforschung: 54-90.* Göttingen: edition herodot.

Altmann, Gabriel; von Buttlar, Haro; Rott, Walther, & Strauß, Udo (1983). A law of change in language. In: Brainerd, Barron (ed.), *Historical linguistics: 104-115*. Bochum: Brockmeyer.

Best, Karl-Heinz (2001). Wo kommen die deutschen Fremdwörter her? *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft 5, 7-20.*

Best, Karl-Heinz (2003a). Anglizismen - quantitativ. *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft 8, 7-23.*

Best, Karl-Heinz (2003b). Spracherwerb, Sprachwandel und Wortschatzwachstum in Texten. Zur Reichweite des Piotrowski-Gesetzes. *Glottometrics 6, 9-34.*

Best, Karl-Heinz (2003c). Slawische Entlehnungen im Deutschen. In: Kempgen, Sebastian, Schweier, Ulrich, & Berger, Tilman (Hrsg.), *Rusistika · Slavistika · Lingvistika. Festschrift für Werner Lehfeldt: 464-473.* München: Vlg. Otto Sagner.

Best, Karl-Heinz (2004). Zur Ausbreitung von Wörtern arabischer Herkunft im Deutschen. *Glottometrics 8, 75-78.*

Best, Karl-Heinz (2009). Sind Prognosen in der Linguistik möglich? In: Weber, Tilo & Antos, Gerd (Hrsg.), *Typen von Wissen. Begriffliche Unterscheidung und Ausprägungen in der Praxis des Wissenstransfers:164-175.* Frankfurt/M.: Lang.

Best, Karl-Heinz, & Altmann, Gabriel (1986). Untersuchungen zur Gesetzmäßigkeit von Entlehnungsprozessen im Deutschen. *Folia Linguistica Historica 7, 31-41*.

Deutsches Fremdwörterbuch (1913-1988). Begründet v. Hans Schulz, fortgeführt v. Otto Basler, weitergeführt im Institut für deutsche Sprache. Bd. 7: Quellenverzeichnis, Wortregister, Nachwort hrsg. von Alan Kirkness. Berlin/ New York: de Gruyter.

Duden. Die deutsche Rechtschreibung. ([22]2000). 22., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim/ Leipzig/ Wien/ Zürich: Dudenverlag.

Duden. Etymologie (1963). Mannheim: Bibliographisches Institut – Dudenverlag.

Duden. Fremdwörterbuch. ([8]2005). 8., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim/ Leipzig/ Wien/ Zürich: Dudenverlag.

Duden. Das große Fremdwörterbuch. Herkunft und Bedeutung der Fremdwörter. ([3]2003). 3., überarbeitete Auflage. Mannheim/Wien/Zürich: Dudenverlag.

Duden. Herkunftswörterbuch ([3]2001). 3., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim/ Wien/ Zürich: Dudenverlag.

Duden. Das große Wörterbuch der deutschen Sprache in 10 Bänden. ([3]1999). 3., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim/ Leipzig/ Wien/ Zürich: Dudenverlag.

Kluge. Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. ([24]2002). Bearb. v. Elmar Seebold. 24., durchgesehene und erweiterte Auflage. Berlin/ New York: de Gruyter.

Körner, Helle (2004). Zur Entwicklung des deutschen (Lehn-)Wortschatzes. *Glottometrics 7, 25-49.*

Pfeifer, Wolfgang [Ltg.] ([2]1993/1995). *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen.* München: dtv.

Verwendete Software

MAPLE V Release 4. 1996. Berlin u.a.: Springer.

NLREG. Nonlinear Regression Analysis Program. Ph.H. Sherrod. Copyright (c) 1991-2001.

Information im Internet zum „Göttinger Projekt zur Quantitativen Linguistik": http://wwwuser.gwdg.de/~kbest.

Deutsche Entlehnungen im Englischen[1]

Karl-Heinz Best

Zur Diskussion um die Entlehnungen

Die Diskussion zum Thema „Fremdwörter“ dreht sich seit geraumer Zeit vorwiegend um den Einfluss des amerikanischen und britischen Englisch auf das Deutsche. Als weniger anstößig werden inzwischen die Einflüsse des Lateinischen und des Französischen betrachtet, obwohl sie immer noch in vielen Lexika einen wesentlich höheren Anteil haben als die Anglizismen (Best 2001, Körner 2004). Gelegentlich wird in diesem Zusammenhang allerdings auch die Frage gestellt, ob denn das Deutsche seinerseits andere Sprachen beeinflusst habe. Einige Daten dazu sind bekannt: So der Einfluss des Deutschen auf das Französische (Best 2007, Sarcher 2001), das Polnische (Hentschel 1995) und das Ungarische (Beöthy & Altmann 1982). Eine Fülle von Beispielen hat Stiberc (1999) zusammengetragen; die Aktualität des Themas belegt die populäre Sammlung, die der *Deutsche Sprachrat* unter dem Titel *Ausgewanderte Wörter* veranlasst und teilweise veröffentlicht hat (Limbach [Hrsg.] 2007).

Mit dem Einfluss fremder Sprachen im englischen Wortschatz hat sich bereits Herdan (1966: 335) befasst; er erhebt auf der Basis des *OED* (*Oxford English Dictionary* 1933) die Daten differenziert für Französisch und Latein, für die anderen Sprachen jedoch nur als „Mischung“, so dass der Einfluss des Deutschen nicht gesondert erfasst wird. Einige Daten dazu sind dank der Bemühungen von Finkenstaedt & Wolff (1973: 136ff.) bekannt; erst Pfeffer (1987) sowie Pfeffer & Cannon (1994) erlauben es, die Entwicklung der Entlehnungen nachzuvollziehen. Sie bilden die Grundlage der vorliegenden Untersuchung, die insofern nichts Neues zu bieten hat. Die Frage, um die es nun aber gehen soll, ist zweifacher Natur: 1. kann man für die deutschen Entlehnungen ins Englische nachweisen, dass sie dem logistischen Gesetz folgen, wie das im Falle des Französischen und des Ungarischen bereits geschehen ist? Und 2.: lässt sich zeigen, dass das Themenspektrum der deutschen Entlehnungen ebenfalls gesetzmäßig geregelt ist, wie das für das Französische (Best 2007) und für die etymologischen Spektra des Deutschen, Englischen (Best 2005a) und Türkischen (Best 2005) belegt werden konnte? Um beide Fragen zu bearbeiten, wurden die von Pfeffer und Cannon vorgelegten Daten den entsprechenden statistischen Tests unterworfen.

[1] *Glottometrics 13, 2006, 66-72*

Die Entwicklung der deutschen Entlehnungen im Englischen

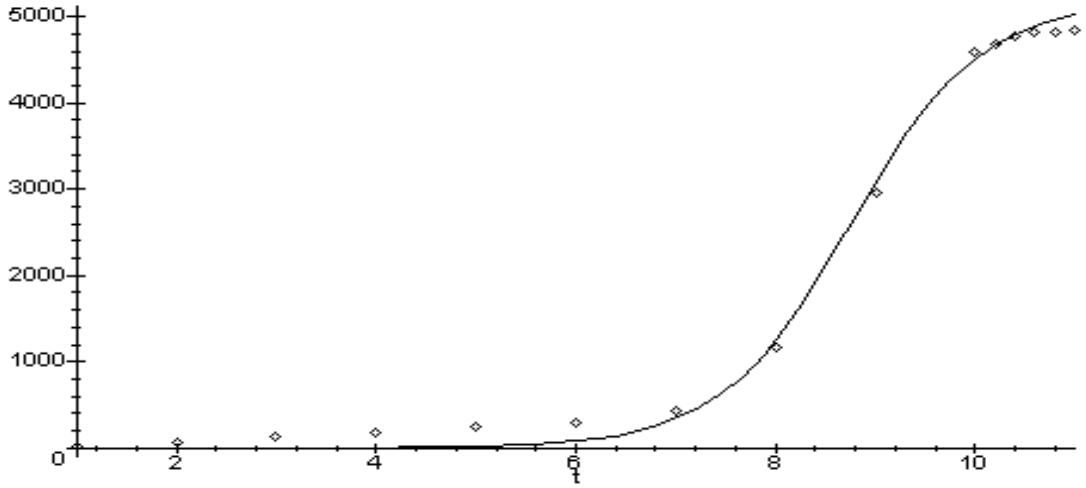
Die theoretische Grundlage für diese Untersuchung hat Altmann (1983) gelegt, als er in Auseinandersetzung mit früheren Vorschlägen das logistische Gesetz (unter dem Namen „Piotrowski-Gesetz“) entwickelte. Die Übertragung dieses Konzepts auf das Problem der Entlehnungen wurde in Beöthy & Altmann (1982) sowie Best & Altmann (1986) begründet. Daraus ergibt sich die Hypothese, dass auch die deutschen Entlehnungen im Englischen dem logistischen Gesetz folgen sollten. Um dies zu prüfen, folgt eine Übersicht zur Zunahme deutscher Wörter im Englischen (n. Pfeffer & Cannon 1994: 3; Cannon 1998), wobei das logistische Gesetz in der Form für den unvollständigen Sprachwandel

$$(1) \qquad p_t = \frac{c}{1+ae^{-bt}}$$

(Altmann 1983: 60f.) mit Hilfe der Software *NLREG* (Graphik: *MAPLE*) angepasst wurde.

Tabelle 1
Entlehnungen aus dem Deutschen ins Englische
(Legende zur Tabelle 1: *a*, *b* und *c* sind die Parameter des Modells; *c* stellt den Grenzwert dar, gegen den der Sprachwandel, also der Prozess der Übernahme deutscher Wörter ins Englische, strebt. *D* ist der Determinationskoeffizient, der im optimalen Fall $D = 1.00$ erreichen kann und mit $D \geq 0.90$ eine sehr gute Übereinstimmung zwischen Beobachtung und Modell anzeigt; dies ist hier gegeben.)

t	Jahre	beobachtet	kumuliert	berechnet
1	-1500	12	12	0.0363
2	1501-1550	50	62	0.1676
3	1551-1600	65	127	0.7729
4	1601-1650	62	189	3.5630
5	1651-1700	64	253	16.3922
6	1701-1750	50	303	74.7388
7	1751-1800	137	440	327.4123
8	1801-1850	722	1162	1226.2397
9	1851-1900	1793	2955	3029.3034
10	1901-1950	1629	4584	4447.0311
10.2	1950er	97	4681	4604.1383
10.4	1960er	88	4769	4727.2039
10.6	1970er	44	4813	4822.1189
10.8	1980er	17	4830	4894.5052
11	1990er	7	4837	4949.2287
a = 648430.60		*b* = 1.5287	*c* = 5108.95	*D* = 0.9967



Graphik 1. Entlehnungen aus dem Deutschen ins Englische

Anmerkung: Da die Periodisierung in den beiden zugrundeliegenden Werken geringfügig verschieden ist, sind die Daten für das Jahr 1950 doppelt aufgeführt; es lässt sich nicht ermitteln, um wie viele Wörter es sich dabei handelt.

Datenbasis der Erhebung sind das 20bändige *Oxford English Dictionary (OED)* (2. Auflage 1989) einschließlich Ergänzungsbände und viele weitere Wörterbücher, darunter vor allem Fachwörterbücher. Aufgenommen wurden „Lehnwörter“, in einem weiten Sinne verstanden, darunter auch Lehnübersetzungen (z.B. „airship“ von „Luftschiff“) und Übernahmen von einzelnen Bedeutungen zu einem bereits vorhandenen englischen Wort (so die Bedeutung „Kurfürst“ zum englischen Wort „elector“). Namen wurden nur dann berücksichtigt, wenn sie wie „Mindel“ mehr als nur rein biographischer oder geographischer Natur sind. Es wurden nur direkte Übernahmen aus dem Deutschen aufgenommen, nicht auch solche, die wie „Vampir“ über andere Sprachen (in diesem Fall über das Französische) ins Englische fanden. Viele der Übernahmen sind Fachwörter, die letztlich auf griechische oder lateinische Ursprünge zurückgehen, aber aus dem Deutschen ins Englische gelangten (Pfeffer 1987: 3ff.; Pfeffer & Cannon 1994: XXIIff.). Cannon (1998: 20) beziffert die deutschen Entlehnungen im Englischen auf 5457 Wörter; davon sind 696 undatiert (Pfeffer & Cannon 1994: 6).

Nach Cannon (1998: 19) ist Deutsch unter mindestens 84 Sprachen, von denen das Englische in neuer Zeit Fremdwörter übernommen hat, an 8. Stelle zu nennen; nach Best (2003: 94f.; Daten n. Wolff 1969) sogar nur an 13. Stelle (s. auch Scheler 1977: 72). Im etymologischen Spektrum des Englischen mit 85 Sprachen bzw. Sprachgruppen, das Finkenstaedt & Wolff (1973: 119f.) vorstellen, rangieren Deutsch an 12. und Niederdeutsch an 13. Stelle, wenn man einmal Germanisch, Alt- und Mittelenglisch als „Geber“-Sprachen unberück-

sichtigt lässt. Dennoch meint Stanforth (1996: 171): „Wir können Pfeffers eingangs zitierter Behauptung, daß der deutsche Einfluß auf die englische Sprache vielfach unterschätzt worden ist, besonders in den englischen Sprachgeschichten, nur beipflichten. Zwar hat Pyles in gewisser Weise recht, wenn man die absolute Zahl der Germanismen schätzt und sie als Anteil der englischen Lexik ausdrückt. Aber der Beitrag des Deutschen zum englischen Fachwortschatz ist, wie Pfeffer gezeigt hat, beachtlich, wenn auch die Zahl der ‚Alltagsgermanismen' nach wie vor gering bleibt."

„Mit einem Lehnwortanteil von ü b e r 70 % (*SOED/ CED*), rund 70% (*ALD*) und über 50% (*GSL*) steht das heutige Englisch innerhalb der germanischen − und wohl auch innerhalb des Gros der idg. Sprachen − einzigartig da. E s i s t d e r P r o t o t y p e i n e r g e m i s c h t e n S p r a c h e." (Scheler 1977: 74; Abkürzungen: verschiedene Wörterbücher.)

Ein Modell für das Themenspektrum der deutschen Entlehnungen

Interessant ist auch die Frage, aus welchen Kommunikationsbereichen das Englische seine deutschen Entlehnungen genommen hat. Darauf gibt das Themenspektrum (Pfeffer & Cannon 1994: 5) Antwort. Die Frage ist also, ob die Verteilung der deutschen Wörter auf verschiedene Themen gesetzmäßig geregelt ist. Für solche Spektra gibt es verschiedene Möglichkeiten der Modellierung; wie schon im Fall des Französischen (Best 2007) wird hier wiederum mit der Software *NLREG* (Graphik: *MAPLE*) Altmanns (1993: 62) Modell

$$(2) \qquad y_x = \frac{\binom{b+x}{x-1}}{\binom{a+x}{x-1}} y_1, \quad x = 1, 2, 3, \ldots$$

für beliebige Rangordnungen an die Daten angepasst (s. Tabelle 2).

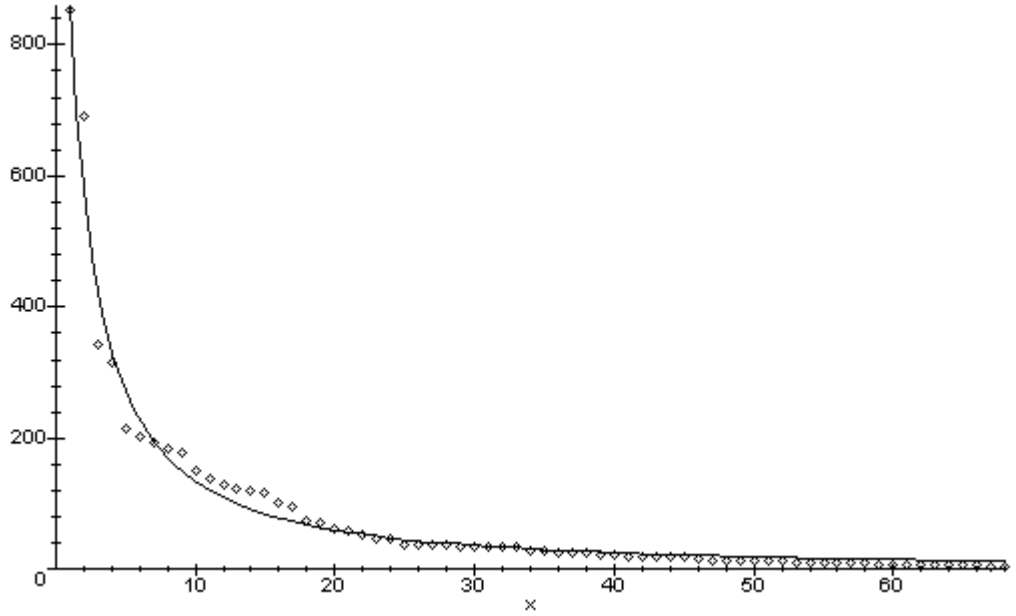
Tabelle 2
Themenspektrum der deutschen Entlehnungen im Englischen

x	**Herkunft**	n_x **beob.**	n_x **ber.**	x	**Herkunft**	n_x **beob.**	n_x **ber.**
1	Mineralogy	854	854.00	35	Optics	27	30.28
2	Chemistry	690	577.68	36	Geography	26	29.24
3	Biology	343	427.79	37	Entomology	24	28.26
4	Geology	316	335.13	38	Meteorology	24	27.33
5	Botany	215	272.85	39	Industry	22	26.46
6	Politics	201	228.44	40	Mining	21	25.63
7	Music	193	195.36	41	Ichthyology	20	24.85

8	Medicine	183	169.89	42	Printing	20	24.11
9	Biochemistry	178	149.75	43	Metallurgy	19	23.41
10	Philosophy	150	133.46	44	Ethnology	18	22.75
11	Psychology	139	120.06	45	Ornithology	18	22.11
12	Military	130	108.87	46	Economics	16	21.51
13	Zoology	122	99.39	47	Theatre	13	20.94
14	Food	119	91.28	48	Trades	13	20.39
15	Physics	118	84.26	49	Administration	12	19.86
16	Linguistics	101	78.14	50	Dance	12	19.36
17	Beverages	96	72.77	51	Immunology	12	18.89
18	Literature	73	68.01	52	Pottery	12	18.43
19	Theology	70	63.78	53	Apparel	11	17.99
20	Mathematics	63	59.99	54	Travel	10	17.57
21	Sports	58	56.58	55	Textiles	10	17.17
22	Pathology	52	53.50	56	Archeology	9	16.78
23	Sociology	48	50.70	57	Astronomy	9	16.41
24	Physiology	46	48.15	58	Transportation	9	16.05
25	Art	39	45.82	59	Crystallography	8	15.70
26	Anthropology	37	43.68	60	Architecture	7	15.37
27	Currency	37	41.71	61	Commerce	7	15.05
28	Pharmacology	37	39.89	62	Law	7	14.75
29	Technology	36	38.21	63	Aeronautics	6	14.45
30	Games	35	36.64	64	Forestry	6	14.16
31	Anatomy	35	35.19	65	Furniture	6	13.88
32	Education	34	33.84	66	History	6	13.62
33	Mythology	33	32.57	67	Agriculture	5	13.36
34	Ecology	29	31.39	68	Paleontology	5	13.11
a = 2.0493		b = 0.7391		D = 0.98			

Anmerkung: n_x beob.: beobachtete Werte; n_x ber.**:** aufgrund der Anpassung des Modells berechnete Werte**;** a und b sind wieder die Parameter des Modells; der Determinationskoeffizient D = 0.98 zeigt an, dass die Beobachtungen sehr gut erfasst werden.

Die Termini für die Kategorien wurden übernommen; in Einzelfällen wurden die Beobachtungswerte aufgrund der eigenen Auszählungen der Listen von Pfeffer & Cannon (1994: 8ff.) leicht korrigiert. Die Sammelkategorie „Miscellany“ (n_x = 221) wurde nicht berücksichtigt.



Graphik 2. Themenspektrum der deutschen Entlehnungen im Englischen

Ergebnis und Perspektive

Als erstes kann festgestellt werden, dass das Deutsche auch im englischen Wortschatz erhebliche Spuren hinterlassen hat. Allerdings betrifft dies weniger den Alltagswortschatz, dafür umso mehr die speziellen Wortschätze der Fach- und Wissenschaftssprachen. Sehr viele der entlehnten Wörter gehören zur Gelehrtensprache; das Deutsche dient dem Englischen also mehr als Vermittlersprache, weniger als Herkunftssprache. Dass das Deutsche sich aber durchaus auch im Alltagswortschatz bemerkbar macht, zeigen Beispiele wie „Gemütlichkeit“, „Poltergeist“ und „Wunderkind“, die von Limbach ([Hrsg.] 2007) neben vielen anderen aufgeführt werden.

Zweitens lässt sich aufgrund der durchgeführten Tests belegen, dass wie in anderen Fällen auch die Übernahme deutschen Lehnguts ins Englische in seiner historischen Entwicklung dem logistischen Gesetz folgt. Für das Französische und Ungarische wurde der gleiche Nachweis bereits geführt; im Falle des Polnischen sind die entsprechenden Daten nicht veröffentlicht; die graphische Darstellung (Hentschel 1995: 76) lässt aber kaum einen Zweifel zu, dass auch dieser Entlehnungsprozess dem gleichen Gesetz unterliegt.

Drittens war die Frage nach dem Themenspektrum der Entlehnungen gestellt. Auch in diesem Fall gibt es keinen Grund, daran zu zweifeln, dass sich hier gesetzmäßige Verhältnisse eingestellt haben. Da bisher nur wenige Entlehnungsspektren auf ihre Gesetzmäßigkeit hin untersucht sind, kann man allerdings noch

darüber nachdenken, ob für solche Fälle immer das gleiche Modell anzuwenden ist und ob nicht noch ein theoretisch besser begründetes zu entwickeln sein wird.

Literatur

Altmann, Gabriel (1983). Das Piotrowski-Gesetz und seine Verallgemeinerungen. In: Best, Karl-Heinz, & Kohlhase, Jörg (Hrsg.) (1983). *Exakte Sprachwandel-forschung: 54-90.* Göttingen: edition herodot.

Altmann, Gabriel (1993). Phoneme Counts. In: Altmann, Gabriel (ed.), *Glottometrika 14, 54-68*. Trier: Wissenschaftlicher Verlag Trier.

Beöthy, Erszébet, & Altmann, Gabriel (1982). Das Piotrowski-Gesetz und der Lehnwortschatz. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft 1, 171-178.*

Best, Karl-Heinz (2001). Wo kommen die deutschen Fremdwörter her? *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft 5, 7-20.*

Best, Karl-Heinz (2003). *Quantitative Linguistik: eine Annäherung*. 2., überarb. u. erw. Aufl. Göttingen: Peust & Gutschmidt. (3., stark überarbeitete und ergänzte Auflage 2006)

Best, Karl-Heinz (2005). Diversifikation der Fremd- und Lehnwörter im Türkischen. *Archív Orientální 73, 291-298.*

Best, Karl-Heinz (2005a). Ein Modell für das etymologische Spektrum des Wortschatzes. *Naukovyj Visnyk Černivec'koho Universytetu: Hermans'ka filolohija. Vypusk 266, 11-21*.

Best, Karl-Heinz (2009). Kann man Transfer messen? In: Wichter, Sigurd, & Stenschke, Oliver (Hrsg.), *Wissenstransfer – Wissenstransfer und Diskurs: 13-24.* Frankfurt/Main: Peter Lang.

Best, Karl-Heinz, & Altmann, Gabriel (1986). Untersuchungen zur Gesetzmäßigkeit von Entlehnungsprozessen im Deutschen. *Folia Linguistica Historica 7, 31-41.*

Cannon, Garland (1998). Post-1949 German loans in written English. *Word 49, 19-54.*

Finkenstaedt, Thomas, & Wolff, Dieter, *Ordered Profusion. Studies in Dictionaries and the English Lexicon with Contributions* by H. Joachim Neuhaus *and* Winfried Herget. Heidelberg: Winter.

Gebhardt, Karl (1975). Gallizismen im Englischen, Anglizismen im Französischen: ein statistischer Vergleich. *Zeitschrift für Romanische Philologie 91, 292-309.*

Hentschel, Gerd (1995). Zur ‚Seuche' des deutschen Lehnwortes im Polnischen und zu den ‚Selbstheilungskräften' dagegen. In: *Munus amicitiae. Studia Linguistica in honorem Witoldi Mańczak k septuagenari: 69-78*. Ed. A. Bochnakowa et S. Wiďak. Universitas Iagellonica, Ser. Varia CCCLVI, Cracowiae.

Herdan, Gustav (1966). Haeckels Biogenetisches Grundgesetz in der Sprachwissenschaft. *Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung 19, 321-338.*

Kann, Hans-Joachim (2000). Neue Germanismen in *Time* 1999. *Der Sprachdienst 44, 173-176.* (Für 1998: *Der Sprachdienst 43/ 1999: 104-108*; etc.)

Körner, Helle (2004). Zur Entwicklung des deutschen (Lehn-)Wortschatzes. *Glottometrics 7, 25-49.*

Limbach, Jutta [Hrsg.] (2007). *„Ausgewanderte Wörter“*. Ismaning: Hueber.

Pfeffer, J. Alan (1987). *Deutsches Sprachgut im Wortschatz der Amerikaner und Engländer. Vergleichendes Lexikon mit analytischer Einführung und historischem Überblick.* Tübingen: Niemeyer.

Pfeffer, J. Alan, & Cannon, Garland (1994). *German Loanwords in English. An Historical Dictionary.* Cambridge: Cambridge University Press.

Sarcher, Walburga (2001). *Das deutsche Lehngut im Französischen als Zeugnis für den Wissenstransfer im 20. Jahrhundert.* Hamburg: Kovać (= diss. phil., Augsburg 2000).

Scheler, Manfred (1977). *Der englische Wortschatz.* Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Stanforth, Anthony W. (1996). *Deutsche Einflüsse auf den englischen Wortschatz in Geschichte und Gegenwart*. Tübingen: Niemeyer.

Stiberc, Andrea (1999). *Sauerkraut, Weltschmerz, Kindergarten und Co.* Freiburg/ Basel/ Wien: Herder.

Wolff, Dieter (1969). *Statistische Untersuchungen zum Wortschatz englischer Zeitungen.* Saarbrücken, diss. phil.

Software

MAPLE V Release 4. 1996. Berlin u.a.: Springer.

NLREG. Nonlinear Regression Analysis Program. Ph.H. Sherrod. Copyright (c) 1991-2001.

Für weitere Informationen: http://wwwuser.gwdg.de/~kbest.

Russizismen im deutschen Wortschatz[1]

Oxana Kotsyuba

Das Piotrowski-Gesetz als Modell für Entlehnungsprozesse

Der vorliegende Beitrag ist einer weiteren Bestätigung eines Sprachgesetzes, in diesem Fall des Piotrowski-Gesetzes, gewidmet. Es wurde am Beispiel der Übernahme von Russizismen in die deutsche Sprache erneut erprobt. Um dies durchzuführen, wurde eigens für diese Untersuchung ein neues Korpus erarbeitet.

Im Folgenden wird zunächst das Prinzip des Piotrowski-Gesetzes dargestellt. ”Unter dem Piotrowski-Gesetz verstehen wir die hypothetische Aussage über den zeitlichen Verlauf der Veränderungen einer beliebigen sprachlichen Entität” (Altmann 1983: 59). Das Gesetz ist nach dem sowjetischen Linguisten Raimond Genrichowitsch Piotrowski benannt. Dieses logistische Gesetz ist auf verschiedene Formen des Sprachwandels anwendbar, wobei unter Sprachwandel der Veränderungsprozess von Sprachelementen und Sprachsystemen in der Zeit verstanden wird. Es lassen sich drei unterschiedliche Formen des Sprachwandels unterscheiden:

- der vollständige Sprachwandel, bei dem alte Formen vollständig durch die neuen Formen ersetzt werden (z.B. *was* zu *war*);
- der unvollständige Sprachwandel, bei dem sich die neuen Formen und Wörter nur in einem begrenzten Maß durchsetzen (z.B. Fremdwörter);
- der reversible Sprachwandel, bei dem neue Formen und Wörter aufkommen, sich ausbreiten und dann wieder verschwinden (z.B. die e-Epithese im Deutschen).

Bei Entlehnungen wird der schon vorhandene Wortschatz einer Sprache ergänzt oder auch teilweise ersetzt, aber nie ganz verdrängt. Also handelt es sich dabei um den Typ einer unvollständigen Sprachänderung. Dafür wurde folgende mathematische Funktion entwickelt:

(1) $$p_t = \frac{c}{1 + ae^{-bt}}$$

---

[1] *Glottometrics 15, 2007, 13-23*

(zur Begründung und Ableitung des Modells vgl. Altmann 1983: 60f, Formel 7). Es handelt sich dabei um ein Wachstumsmodell vom logistischen Typ, wie es in der Biologie, Soziologie, Ökonomie oder in der Bevölkerungsdynamik seit langem Anwendung findet.

Das Piotrowski-Gesetz beschreibt allgemein den zeitlichen Verlauf der Veränderung sprachlicher Einheiten. Mithilfe dieses Gesetzes ist es möglich vorauszusagen, wie ein begonnener Sprachwandel weiter verläuft. Eine sehr wichtige Voraussetzung ist, dass sich die Bedingungen, unter denen dieser Sprachwandel stattgefunden hat, nicht wesentlich verändern sondern gleich bleiben.

Eine modellhafte Erprobung und Überprüfung des Piotrowski-Gesetzes findet sich in vielen empirischen Untersuchungen zum Sprachwandel im Deutschen. Die Annahme, dass die Entlehnungsprozesse tatsächlich dem oben genannten Modell entsprechen, konnte für Entlehnungen aus Latein, Französisch, Niederdeutsch, Niederländisch, Italienisch, Spanisch, Griechisch und weitere Sprachen bestätigt werden (vgl. Best & Altmann 1986). Später sind die gewonnenen Ergebnisse von Best (2001b) anhand einer weiteren Datenbasis überprüft worden und das Modell hat sich auch dabei bewährt. Der Einfluss der Sprachen, von denen das Deutsche über Jahrhunderte hinweg immer wieder Wörter entlehnt hat, ließ die Sprachwandelprozesse in diesen Untersuchungen den typischen S-förmigen Verlauf nehmen.

Auch der englische Einfluss auf das Deutsche wurde untersucht und konnte anhand des Piotrowski-Gesetzes nachvollzogen werden (vgl. Best & Altmann 1986; Best 2001b, 2003b; Körner 2004).

Der Zuwachs der deutschen, lateinischen und slawischen Wörter im Ungarischen wurde in der Arbeit von Beöthy & Altmann (1982) erforscht und die Gesetzmäßigkeit des Verlaufs von Entlehnungsprozessen wurde anhand des Piotrowski-Gesetzes erneut bestätigt.

Im Artikel von Helle Körner (2004) wird das logistische Gesetz unter anderem anhand der Datenbasis der slawischen Wörter überprüft. Das Korpus enthält 44 Slawismen. Die Autorin fasst sämtliche slawischen Sprachen, aus denen Wörter übernommen worden sind, unter dem Sammelbegriff *Slawisch* zusammen, um eine Datenauswertung zu ermöglichen. Andernfalls wären für jede einzelne dieser Sprachen zu wenige Belege vorhanden gewesen (vgl. Körner 2004: 40). Entlehnungen aus dem Russischen sind nicht gesondert betrachtet worden.

In Bezug auf den slawischen bzw. russischen Einfluss im Deutschen ist die Arbeit von Karl-Heinz Best (2003a) nennenswert. Der Autor führt zwei Auswertungsverfahren durch. Zum einen wird der Prozess der Übernahme slawischer Wörter insgesamt anhand des Piotrowski-Gesetzes unter Beweis gestellt. Zum anderen wird die Gesetzmäßigkeit des Verlaufs von Entlehnungen aus dem Russischen überprüft. Für die übrigen slawischen Sprachen stehen nicht genügend Daten zur Verfügung. Die Datenbasis dieser Untersuchung enthält 124 slawische Entlehnungen, darunter 56 Lehnwörter aus dem Russischen. Bei der Auswertung der Daten stößt Best auf das Problem der auffallend hohen Zunahme

slawischer Lehnwörter im 20. Jahrhundert, für die ausnahmslos der russische Einfluss verantwortlich ist. Für die späteren Untersuchungen schlägt der Autor vor, von den Lehnwörtern des 20. Jahrhunderts diejenigen zu streichen, die unter politischem bzw. ideologischem Einfluss entstanden. Diese Lehnwörter würden aufgrund der politischen Entwicklung in Deutschland und in Osteuropa in den 1990er Jahren nur noch relativ kurze Zeit eine Rolle in der deutschen Sprache spielen (vgl. Best 2003a: 469).

Beide Autoren, Körner und Best, weisen darauf hin, dass die Korpora für slawische bzw. russische Entlehnungen erweitert werden sollten, damit die Ergebnisse der Untersuchungen als zuverlässiger und repräsentativer angesehen werden könnten. Außer diesen zwei erwähnten Arbeiten sind anscheinend keine anderen Untersuchungen zur Gesetzmäßigkeit des Verlaufs der Entlehnungsprozesse aus den slawischen Sprachen bzw. aus dem Russischen vorhanden. Es gibt also hinreichend Gründe dafür, zu versuchen, die Datenbasis zu erweitern und danach die Gültigkeit des Piotrowski-Gesetzes erneut zu prüfen. Dieses Ziel verfolgt die vorliegende Untersuchung.

Methodik der Untersuchung

Bei der Durchführung der vorliegenden Untersuchung werden folgende methodische Aspekte berücksichtigt:

- das lexikographische Fundament des Korpus;
- qualitative Bestandteile der Datenbasis;
- Behandlung von Problemen bei Zeitangaben;
- Behandlung von Problemen bei der Vermittlersprache.

Im Folgenden werde ich auf einzelne Aspekte der Methodik näher eingehen, um den Prozess des Zusammenstellens des Korpus darzustellen.

Das lexikographische Fundament des Korpus

Das Untersuchungskorpus für die vorliegende Untersuchung wurde mithilfe der lexikographischen Analyse verschiedener Fremdwörterbücher und Fachbücher zusammengestellt. Als Ausgangspunkt für die Zusammenstellung des Korpus dienten folgende Untersuchungen:

- die Dissertation *Russisches lexikalisches Lehngut im deutschen Wortschatz* von Siegfried Kohls (1964)
- die Untersuchung *Ostslawische lexikalische Elemente im Deutschen* von Efim Opel'baum (1971)
- eine alphabetische Zusammenstellung der im Deutschen verwendeten Wörter aus slawischen und anderen Sprachen von Klaus Müller aus dessen Buch *Slawisches im deutschen Wortschatz* (1995).

Die lexikographische Fixierung entlehnter russischer Wörter und die Vervollständigung des Korpus wurden im Weiteren durch folgende Quellen ergänzt und erweitert:

- das *Etymologische Wörterbuch der deutschen Sprache* von Friedrich Kluge (1999)
- das *Etymologische Wörterbuch des Deutschen* von Wolfgang Pfeifer (1993)
- die Auswertung der *Brockhaus Enzyklopädie* (1989).

Russische Entlehnungen wurden auch in den Arbeiten von Hans Holm Bielfeldt (1963; 1965; 1982) und in *Altrussisches Kulturlexikon* von Erich Donnert (1988) untersucht. Aus diesen Werken sind ebenfalls Entlehnungen in mein Korpus eingeflossen.

Qualitative Bestandteile der Datenbasis

Die Basis für die vorliegende Untersuchung bilden 262 Entlehnungen aus dem Russischen. Das Korpus enthält ausschließlich die Übernahmen aus dem Russischen in den deutschen Wortschatz. Zu dem zu untersuchenden lexikalischen Lehngut gehören assimilierte und nicht assimilierte Lehnwörter russischer Herkunft sowie russischer Vermittlung.

Russische geographische Bezeichnungen (z.B. *Wolga*), Personennamen (z.B. *Iwan*), Eigennamen (z.B. *Aeroflot*), spezielle russische Fachausdrücke und nur gelegentlich belegte russische Wörter wie auch phraseologische Redewendungen sind nicht berücksichtigt worden.

Was das entlehnte Wortgut des 20. Jahrhunderts angeht, so enthält die Datenbasis einige Sowjetismen, die im politischen Wortschatz eine Rolle spielten bzw. spielen (von *Bolschewik*, *Kolchos(e)*, *Komsomol*, *Kulak*, *Sowjet* bis hin zu *Glasnost* und *Perestrojka* aus den 1980er Jahren). Bildungen aus Eigennamen werden nur ausnahmsweise aufgenommen (z.B. *Stalinismus*, *Trotzkismus* usw.). Die große Zahl weiterer Ableitungen (z.B. *Bykow-Methode*, *Honnecke-Bewegung*, *Lenin-Preis* usw.) bleibt unberücksichtigt.

Die Lehnprägungen, darunter vor allem Lehnübersetzungen und Lehnbedeutungen, die den russischen Einfluss zur DDR-Zeit geprägt haben, sind in Anlehnung an Best (2003a) aus zwei Gründen nicht in die Datenbasis übernommen worden. Zum einen, da diese Wörter nur auf dem DDR-Territorium verbreitet waren und in der Bundesrepublik entweder gar nicht bekannt waren oder nur selten benutzt wurden. Zum anderen wird ein erheblicher Teil dieses Wortschatzes im Deutschen keine Zukunft mehr haben, da er bereits in Vergessenheit geraten ist (vgl. Hellmann 1990: 267).

Ableitungen wie *kolchosieren* oder *jarowiesieren* sowie umgangssprachliche Lehnwörter (*dawaj*, *nitschewo*, *pascholl*, *stupaj*, *stoj*), die meistens als Okkasionalismen verwendet werden, werden nicht in die Datenbasis übernommen.

Die Behandlung von Problemen bei Zeitangaben

Die untersuchten Wörter sind zu verschiedenen Zeitpunkten in den deutschen Wortschatz eingegangen. Für eine systematische Auswertung des Korpus sind die genauen Angaben über das Jahrhundert der Übernahme notwendig.

In die Datenbasis wurden nur die Lehnwörter übernommen, bei denen das Jahrhundert der Übernahme ausreichend genau bestimmbar ist. Die Zeit der Übernahme wird in der Regel aufgrund der Erstbelege im Deutschen nach dem derzeitigen Forschungsstand beschrieben. An dieser Stelle muss ausdrücklich darauf hinwiesen werden, dass nicht alle Forscher das Datum der Übernahme der in meinem Korpus angeführten Wörter gleich bestimmen. Zum Feststellen der Datierbarkeit wurden insgesamt drei Untersuchungen von Opel'baum (1971), Kohls (1964) und Müller (1995) herangezogen. Wenn die Angaben in den ersten beiden Fachbüchern eine eindeutige Zuordnung zu einem Jahrhundert aufwiesen und übereinstimmten, wurden diese Angaben ohne nochmalige Überprüfung durch andere Fach- und Wörterbücher übernommen. Wenn aber Unstimmigkeiten auftraten, wurden das Buch von Klaus Müller sowie die Wörterbücher von Kluge (1999) und Pfeifer (1993) hinzugezogen. Wenn zwei der drei verwendeten Fach- oder Wörterbücher Übereinstimmungen zeigten, wurde diese Datierung als eindeutige Angabe gewertet. Wenn aber Widersprüche und Abweichungen auftraten, wurde das Lehnwort aus der Datenbasis ausgeschlossen.

In Anlehnung an Best (2001a) sind die Entlehnungen, die zwei Jahrhunderten zugeordnet sind, wie z.B. "16./17. Jahrhundert", dem erstgenannten Zeitraum zugerechnet worden. Die Angaben "um 1700" werden dem folgenden, 18. Jahrhundert zugewiesen (vgl. Best 2001a:8). Bei Wörtern, die aus anderen Sprachen über das Russische vermittelt wurden, wird nur die Zeitangabe des Übergangs ins Deutsche angegeben. Undatierte Entlehnungen wurden nicht berücksichtigt.

Die Lehnwörter im Korpus werden im Allgemeinen Jahrhunderten zugewiesen (z.B. 17. Jh.; 1. Hälfte 18. Jh.; Mitte 19. Jh.; 2. Hälfte 20. Jh.).

Die Behandlung von Problemen bei der Vermittlersprache

Für die Auswertung etymologischer Wörterbücher gibt es zwei Herangehensweisen: Entweder wird die Vermittlersprache, d.h. die Sprache, über die ein Wort ins Deutsche gelangt ist, berücksichtigt, oder aber die Herkunftssprache, d.h. die Sprache, aus der ein Wort ursprünglich stammt. Je nach Verfahren ergeben sich also andere Zuordnungen. In Anlehnung an Best (2001a: 8) war für diese Auswertung lediglich die Vermittlersprache ausschlaggebend.

Einige Lehnwörter, die bei Siegfried Kohls (1964) als Entlehnungen aus dem Russischen und bei Efim Opel'baum (1971) und Klaus Müller (1995) als ukrainische Entlehnungen verzeichnet sind, wurden nicht in die Datenbasis übernommen, z.B. *Bandura, Baschtan, Baschtanik, Borschtsch, Duma* "ukrainisches

Volkslied", *Haidamaken, Hopack, Kalamaika, Kelim (Kilim), Kobsa, Kobsar, Kosak* "ukrainischer Volkstanz", *Rada und Hetman* (vgl. Opel'baum 1971: 238, Müller 1995: 23).

Nicht aufgenommen wurden auch Wörter, bei denen die russische Herkunft bisher angenommen wurde, doch aufgrund neuer Forschungen nicht gesichert erscheint (z.B. *Grippe*).

Entlehnungen aus dem Englischen, die auf dem ehemaligen DDR-Territorium durch das Russische vermittelt wurden, wurden in die Datenbasis ebenfalls nicht übernommen, weil sie keine allgemeine Verbreitung in der deutschen Sprache gefunden haben und deshalb für diese Untersuchung nicht repräsentativ sind. Die Lehnwörter, die ursprünglich aus den türk-tatarischen, mandschu-tungusischen, kaukasischen und semitischen Sprachen stammen und bei denen das Russische als Vermittlungssprache auftritt, wurden allerdings in die Datenbasis übernommen, sofern die Datierung klar war.

Aufgenommen sind weitere Wörter, die vom Russischen vermittelt sind; dabei kann es sich um eine Rückentlehnung handeln (z.B. *Budka, Duma "Ratsversammlung, Stadthaus", Kapusta, Knute, Polk, Sterlet*).

Auswertung

Es wird von der Annahme ausgegangen, dass der Prozess der Übernahme von Fremdwörtern ebenso wie alle anderen Sprachwandelprozesse gesetzmäßig verläuft und dabei dem sogenannten Piotrowski-Gesetz folgt. Anhand der zur Verfügung stehenden Daten wurde geprüft, ob dies sich auch für den Einfluss der russischen Sprache auf das Deutsche nachweisen lässt. Das hier angewendete Testverfahren hat G. Altmann (1983: 74ff) beschrieben.

Für die russischen Entlehnungen kommen nach der Auszählung der zusammengestellten Datenbasis und der anschließenden Berechnung folgende Werte zustande (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1
Übernahme russischer Entlehnungen ins Deutsche (10. – 20. Jh.)

Jahrhundert	**t**	**n**	**n (kumuliert)**	**p (berechnet)**
10.	1	1	1	0,68
11.	2	1	2	1,33
12.	3	0	2	2,59
13.	4	5	7	5,03
14.	5	4	11	9,73
15.	6	7	18	18,68
16.	7	23	41	35,27
17.	8	30	71	64,66
18.	9	21	92	112,77

19.	10	105	197	182,10
20.	11	65	262	265,73
a = 1470.5335		*b* = 0.6698	*c* = 512.4192	*D* = 0.99

- *t* gibt die Nummer der zu untersuchenden Jahrhunderte an;
- *n* gibt die Anzahl der ausgezählten Wörter für das entsprechende Jhd. an (beobachtete Werte);
- *n (kumuliert)* gibt die Summe aller bis zum entsprechenden Jahrhundert übernommenen Wörter an (kumulierte Werte);
- *p (berechnet)* führt theoretisch nach der Funktion *p(t)* von Altmann berechnete Werte für das entsprechende Jahrhundert auf.

Die Berechnung der Daten erfolgte mithilfe des Programms NLREG Version 6.3. Eine Demonstrationsversion dieses Programms kann man im Internet von der Seite http://www.nlreg.com/ herunterladen.

- *a*, *b* und *c* sind Parameter des logistischen Gesetzes
- *c* gibt den berechneten Wert für den Sprachwandel an, der anzeigt, gegen welchen Wert der Sprachwandel strebt. Dabei ist unter *c* nicht ein absoluter Wert zu verstehen, der tatsächlich angibt, wie viele Wörter im Höchstfall aus der jeweiligen Sprache übernommen werden, sondern nur eine Tendenz, die je nach Datenbasis variiert;
- *D* ist der Determinationskoeffizient. Je größer *D* ist, desto besser ist die Anpassung. Es soll $D \geq 0.80$ gelten, um sagen zu können, dass das Modell den Sprachwandelprozess in annehmbarer Weise wiedergibt. In unserem Fall handelt es sich um den Wert $D = 0.99$. Dies bedeutet eine sehr gute Anpassung.
- Diese Erklärungen gelten auch für die nächste Tabelle.

Nach Einsetzung der errechneten Parameter in die Formel (1) ergibt sich für die Übernahme der Russizismen im deutschen Wortschatz folgender Term:

$$p_t = \frac{512.4192}{1+1470.5335e^{-0.6698t}}.$$

Die Übernahme russischer Wörter ins Deutsche wird in der folgenden Graphik (vgl. Abb. 1) dargestellt; dabei wurde die Linie für die berechneten Werte über den Beobachtungszeitraum hinweg durchgezogen, um eine Vorstellung davon zu geben, wie die zukünftige Entwicklung sein könnte.

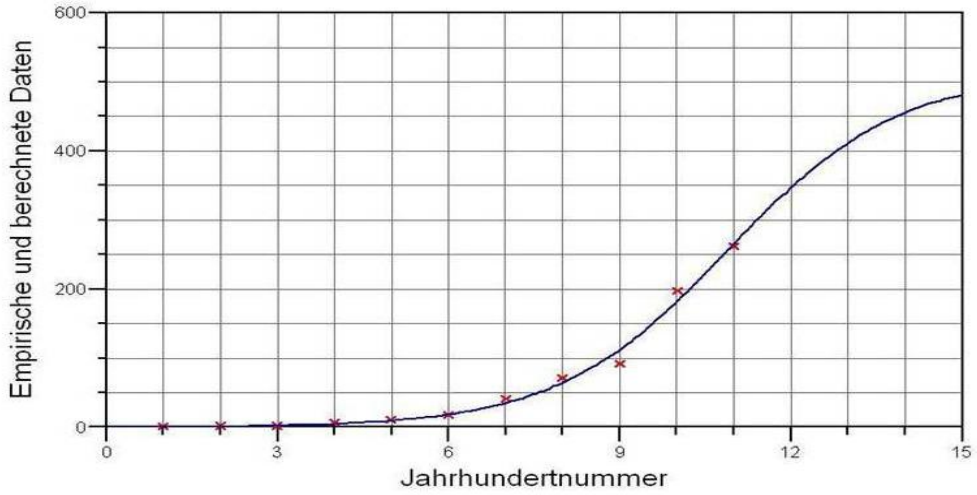


Abbildung 1. Übernahme russischer Wörter ins Deutsche (10. – 20. Jh.)

Die y-Achse bezeichnet die Anzahl der Wörter, auf der x-Achse wird die Zeit (in Jahrhunderten) eingetragen. Die durchgehende Linie gibt in Übereinstimmung mit Formel 1 den Verlauf der berechneten Werte an, die Punkte stellen die empirischen Werte[2] dar.

Die Grafik spiegelt eine gute Annäherung zwischen den berechneten und den beobachteten Daten wider, die sich an den geringen Abständen zwischen den Punkten und der Kurve der Grafik zeigt. Aus der Tabelle und aus der Grafik wird deutlich, dass es sich hierbei um einen momentan noch nicht abgeschlossenen Sprachwandelprozess handelt. Das erkennt man z.B. daran, dass der letzte gemessene Wert für *n (kumuliert)* noch weit entfernt von der hypothetischen Asymptote liegt, die durch Grenzwert $c = 512{,}4192$ gegeben ist. An der Kurve der berechneten Werte ist die Asymptote ab dem 23. Jahrhundert erkennbar. Eben ab diesem Wert verflacht die Kurve zunehmend.

Die Abweichungen der empirischen und der berechneten Werte im Zeitraum zwischen dem 17. und dem 19. Jahrhundert sind auf die Schwierigkeiten bei der Datierung der Lehnwörter zurückzuführen. Die meisten Schwierigkeiten bereitete die Lexik, die vermutlich aus dem 18. Jahrhundert stammt, die allerdings von verschiedenen Forschern verschiedenen Jahrhunderten zugeordnet wurde. 33 Lehnwörter wurden deswegen vorerst aus der Datenbasis ausgeschlossen. Damit der mathematische Fehler möglichst klein bleibt, verrutscht die Kurve etwas nach unten, um den Abstand zum empirischen Wert für das 18. Jahrhundert zu reduzieren. Das heißt, nicht die Werte für das 17. und das 19. Jahrhundert liegen über der Kurve, sondern die Kurve nimmt ihren Weg unter diesen Werten.

Wenn allerdings die oben angesprochenen 33 Entlehnungen mit der unsicheren Datierung dem 18. Jahrhundert zuordnet werden, erhält man das durch das

[2] Bei der nächsten Grafik gilt diese Legende ebenso wie die Beschriftung der Achsen. Die Zuordnung von *t* zu den Jahrhunderten kann jeweils aus den Tabellen abgelesen werden.

Piotrowski-Gesetz vorausgesagte Ergebnis. Dies spricht dafür, dass diese Lehnwörter aus dem 18. Jahrhundert stammen. Die Auswertung der Datenbasis mit den jetzt dem 18. Jahrhundert zugeordneten Entlehnungen und die anschließende Berechnung ergeben schließlich für das Russische die in Tabelle 2 angegebenen Daten.

Tabelle 2
Übernahme russischer Entlehnungen ins Deutsche (10. – 20. Jh.)
mit dem veränderten Wert für das 18. Jahrhundert

Jahrhundert	**t**	**n**	**n (kumuliert)**	**p (berechnet)**
10.	1	1	1	0.27
11.	2	1	2	0.62
12.	3	0	2	1.4
13.	4	5	7	3.2
14.	5	4	11	7.25
15.	6	7	18	16.2
16.	7	23	41	35.29
17.	8	30	71	72.75
18.	9	54	125	135.83
19.	10	105	230	218.85
20.	11	65	295	298.73
a = 3527.6687		b = 0.8267	c = 417.1549	D = 0.99

Auch in diesem Fall bestätigt der Determinationskoeffizient D = 0.99, dass es sich um eine sehr gute Anpassung des logistischen Gesetzes handelt.

Aus den errechneten Parametern und dem ermittelten Grenzwert ergibt sich für die Übernahme der Russizismen im deutschen Wortschatz folgender Term:

$$p_t = \frac{417.1549}{1 + 3527.6687 e^{-0.8267t}}$$

Die Übernahme russischer Wörter ins Deutsche stellt sich grafisch wie in Abb. 2 dargestellt dar.

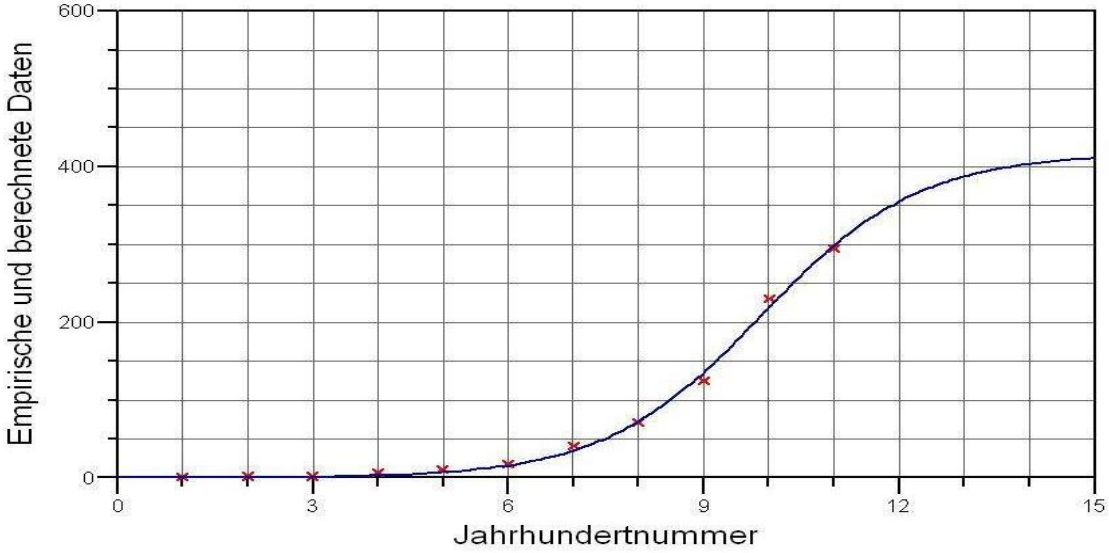


Abbildung 2. Übernahme russischer Entlehnungen ins Deutsche (10.- 20. Jh.) mit dem veränderten Wert für das 18. Jahrhundert

Die Verbesserung spiegelt sich in der Grafik deutlich wider: Die Punkte (empirische Werte) liegen wesentlich besser auf der Kurve. Betrachtet man die Grafik, so sieht man, wie die Kurve schon ab dem 21. Jahrhundert zunehmend verflacht und sich asymptotisch dem *c*-Wert nähert. Dies verweist darauf, dass bei gleichbleibenden Umständen in der Zukunft vermutlich nur eine schwache Übernahme der russischen Lehnwörter erfolgen und der Übernahmeprozess bald (ceteris paribus) abgeschlossen sein wird.

Die Erhöhung des Datensatzwertes für das 18. Jahrhundert bewirkt, dass die Tendenz, nach der Wörter aus dem Russischen ins Deutsche übernommen werden, nicht mehr so steil wie in der ersten Betrachtung ausfällt. Dort lag der Datenpunkt für das 18. Jahrhundert weiter von den Werten für das 19. und das 20. Jahrhundert entfernt, was eine höhere Kurvensteigung und dementsprechend ihr späteres Abflachen bedeutet. Da der Wertunterschied jetzt kleiner geworden ist, kann die Steigung geringer bleiben und die Grafikkurve früher abflachen.

In den empirischen Werten für das 19. und das 20. Jahrhundert spiegeln sich die rasanten politischen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Entwicklungen des 19. und 20. Jahrhunderts in Russland wieder. Gleichzeitig haben die politischen Veränderungen in Europa bzw. in der ehemaligen DDR und in den ehemaligen Ostblockstaaten um 1990 herum die lexikalischen Einflüsse besonders des Russischen auf das Deutsche stark beeinflusst und wesentlich modifiziert. Der extreme Zuwachs der russischen Wörter im 19. und 20. Jahrhundert lässt sich durch den gewaltigen politischen und wirtschaftlichen Aufschwung erklären. Zu dieser Zeit kommt es zu einer wichtigen Reform – die Befreiung der Bauern von Fronen (*Barschtschina*) und Abgaben an die Gutsherren. Als wichtigste Quellen des neuen russischen Lehngutes bleiben Reiseberichte sowie kommerzielle und diplomatische Urkunden. Hinzu kommen noch russische literari-

sche Werke, die seit Anfang des 19. Jahrhunderts ins Deutsche übersetzt wurden. Bei den Entlehnungen aus dem 20. Jahrhundert handelt es sich um einen Wortschatz, der auf die politische und ideologische Dominanz der Sowjetunion in Osteuropa zurückzuführen ist.

Ergebnis

Das logistische Gesetz in der unvollständigen Form konnte mit einem sehr guten Ergebnis an beiden Datensätzen bestätigt werden. Dies unterstützt die theoretischen Annahmen zu diversen Sprachwandelprozessen. Problematisch ist dabei die Betrachtung des Grenzwertes *c*. Zur Schwierigkeit der Interpretation des Grenzwertes *c* sagt Karl-Heinz Best:

> ”Es spricht daher tatsächlich alles dagegen, die Schätzwerte für *c* als genaue Werte für den Zuwachs zu verstehen. Sie sind rechnerische Größen, die sich ergeben, wenn man untersucht, ob die Formel für den unvollständigen Sprachwandel ein geeignetes Modell für die jeweilige Datenbasis darstellt. Wenn *c* interpretiert werden soll, so immer nur bezogen auf die Wörterbücher, die die Daten für den Entlehnungsprozess geliefert haben. Ein Schluss auf das Lexikon der Sprache insgesamt ist nur denkbar, wenn man berücksichtigt, dass jedes Wörterbuch einen unterschiedlichen Ausschnitt aus dem Vokabular der Sprache darbietet und wenn man diesem Wörterbuch eine gewisse Repräsentativität für die Sprache zubilligen kann.” (Best 2001c: 14)

Der Wert *c* gibt also an, gegen welchen Zielwert der Entlehnungsprozess strebt. Dieser Wert wird nur als Prognose für den betrachteten Prozess gewertet.

Die vorliegende Untersuchung zur Gesetzmäßigkeit des Verlaufs von Entlehnungsprozessen kann für den russischen Einfluss auf das Deutsche als durchaus repräsentativ gelten. In beiden Fällen konnte der typische S-förmige Verlauf eines unvollständigen Sprachwandelprozesses bzw. der Fremdwortübernahme in der Sprache beobachtet werden, wie dies bereits unter anderem von Best & Altmann (1986) und Best (2001a, 2001b, 2003a, 2003b) gezeigt wurde. Das logistische Gesetz wird somit auch in seiner Anwendung auf Entlehnungen aus dem Russischen bestätigt. Die durchgeführte Untersuchung gibt nicht nur einen rein historischen Überblick, sondern auch die Möglichkeit, sich einen Ausblick auf potentielle Weiterentwicklungen einzelner Entlehnungsprozesse – in diesem Fall über den Entlehnungsprozess aus dem Russischen – zu verschaffen.

Literatur

Altmann, Gabriel (1983): Das Piotrowski-Gesetz und seine Verallgemeinerungen. In: Best, Karl-Heinz, & Kohlhase, Jörg (Hrsg.*), Exakte Sprachwandelforschung: 59-90*. Göttingen: edition herodot.

Beöthy, Erzsébet, & Altmann, Gabriel (1982): Das Piotrowski-Gesetz und der Lehnwortschatz. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft 1, 171-178.*

Best, Karl-Heinz (1999). Quantitative Linguistik: Entwicklung, Stand und Perspektive. *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft 2, 7-23.*

Best, Karl-Heinz (2001c). Der Zuwachs der Wörter auf *–ical* im Deutschen. *Glottometrics 2, 11-16.*

Best, Karl-Heinz (2001a). Wo kommen die deutschen Fremdwörter her? *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft 5, 7-20.*

Best, Karl-Heinz (2001b). Ein Beitrag zur Fremdwortdiskussion. In: Stefan J. Schierholz u.a. (Hrsg.), *Die deutsche Sprache in der Gegenwart. Festschrift für Dieter Cherubim zum 60. Geburtstag: 263-270*. Frankfurt/ M: Verlag Peter Lang.

Best, Karl-Heinz (2003a). Slawische Entlehnungen im Deutschen. In: Sebastian Kempgen, Ulrich Schweier und Tilman Berger (Hrsg.), *Rusistika-Slavistika-Lingvistika. Festschrift für Werner Lehfeldt zum 60. Geburtstag: 464-473.* München: Verlag Otto Sagner.

Best, Karl-Heinz (2003b). Anglizismen – quantitativ. *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft 8, 7-23.*

Best, Karl-Heinz, & Altmann, Gabriel (1986). Untersuchungen zur Gesetzmäßigkeit von Entlehnungsprozessen im Deutschen. *Folia Linguistica Historica 7, 31-41.*

Bielfeldt, Hans Holm (1963*).* Die historische Gliederung des Bestandes slawischer Wörter im Deutschen. In: *Sitzungsberichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Klasse für Sprachen, Literatur und Kunst, Nr. 4, 1-22.*

Bielfeldt, Hans Holm (1965): Die Entlehnungen aus den verschiedenen slawischen Sprachen im Wortschatz der neuhochdeutschen Schriftsprache. *Sitzungsberichte der Deutschen Akademie der Wissenschaft zu Berlin, Klasse für Sprachen, Literatur und Kunst, Nr. 1, 1-60.*

Bielfeldt, Hans Holm (1982). Die slawischen Wörter im Deutschen. In: ders., *Ausgewählte Schriften 1950-1978.* Leipzig: Zentralantiquariat.

Hellmann, Manfred (1990). DDR-Sprachgebrauch nach der Wende – eine erste Bestandsaufnahme. *Zeitschrift für Pflege und Erforschung der deutschen Sprache. Muttersprache 100(2-3), 266-286.*

Kohls, Siegfried (1964). *Russisches lexikalisches Lehngut im deutschen Wortschatz der letzten vier Jahrhunderte*. Inauguraldissertation, Karl-Marx-Universität Leipzig.

Körner, Helle (2004): Zur Entwicklung des deutschen (Lehn-) Wortschatzes. *Glottometrics 7, 25-49.*

Müller, Klaus (1995): *Slawisches im Deutschen Wortschatz: bei Rücksicht auf Wörter aus den finno-ugrischen wie baltischen Sprachen*. Berlin: Volk-und-Wissen-Verlag.

Opel'baum, Efim (1971): *Восточно-славянские лексические элементы в немецком языке*. Киев: Наукова думка [Ostslawische lexikalische Elemente in der deutschen Sprache. Kiew: Naukova Dumka]

Wörterbücher

Achmanova, Ol'ga (2004). *Словарь лингвистических терминов, издание второе*, Москва: Едиториал УРСС. [Wörterbuch der linguistischen Termini. 2. Auflage, Moskau: Editorial URSS].

Brockhaus Enzyklopädie (1989). Bd. 1-24. Mannheim: Brockhaus

Brockhaus-Wahrig (1983). *Deutsches Wörterbuch* in 6 Bänden, herausgegeben von Gerhard Wahrig, Hildegard Krämer, Harald Zimmermann. Wiesbaden/Stuttgart.

Donnert, Erich (1988). *Altrussisches Kulturlexikon*. 2., unveränderte Auflage. Leipzig: Bibliographisches Institut.

Duden (1974). *Fremdwörterbuch*. Der Duden in 12 Bänden. Bd. 5. 3. völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim: Bibliographisches Institut Dudenverlag

Duden (1994). *Das große Fremdwörterbuch*, Mannheim, Leipzig u.a.: Bibliographisches Institut Dudenverlag

Duden (2001). *Fremdwörterbuch*. Der Duden in 12 Bänden. Bd. 5. 7. neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim, Leipzig u.a.: Bibliographisches Institut Dudenverlag

Duden (2003). *Das große Fremdwörterbuch: Herkunft und Bedeutung der Fremdwörter*, 3. überarbeitete Auflage, Mannheim, Leipzig u.a.: Dudenverlag

Klappenbach, Ruth, & Steinitz, Wolfgang: *Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache*. 1. Bd.-1964, 2.Bd.-1967, 3.Bd.-1969, 4. Bd.-1974, 5.Bd.-1974, 6.Bd. 1977. Berlin: Zentralinstitut für Sprachwissenschaft.

Kluge, Friedrich (1999). *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Spr*ache. 23., erweiterte Auflage, bearbeitet von Elmar Seebold. Berlin, New York: Walter de Gruyter.

Lewandowski, Theodor (1994). *Linguistisches Wörterbuch*. 6. überarbeitete Auflage. 1-3 Bd. Heidelberg, Wiesbaden: Quelle u. Meyer.

Pfeifer, Wolfgang (1993): *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen*. Berlin: Akademie Verlag.

Vasmer, Max (1953, 1955, 1958): *Russisches etymologisches Wörterbuch.* Bd. 1-3. Heidelberg: Carl Winter Universitätsverlag.

Software

COSMAS: (Corpus Search, Management and Analysis System), Version 3.4.2, http://www.ids-mannheim.de/cosmas2/.

NLREG: Nonlinear Regression Analysis Program. Version 6.3. Phillip H. Sherrod. Copyright (c) 1992-2005

Sinismen im Deutschen und Englischen[1]

Karl-Heinz Best

Entlehnungen als Gegenstand der Quantitativen Linguistik

In diesem Beitrag geht es um die Entlehnungen aus dem Chinesischen (Sinismen) ins Deutsche und Englische. Die leitende Hypothese dieser Untersuchung formulieren Strauss, Fan & Altmann (2008: 36): „The number of loan words increases in every language according to Piotrowski law.“ Das Piotrowski-Gesetz entspricht dem logistischen Modell in der Form

$$(1) \qquad p_t = \frac{c}{1+ae^{-bt}}$$

und hat sich in einer Vielzahl von Untersuchungen bereits bewährt (Best 2001, Körner 2004 und viele andere; zur Begründung des Modells siehe Altmann 1983).

Als Sinismen werden alle die Wörter betrachtet, die entweder letztlich aus dem Chinesischen als Herkunftssprache stammen oder über das Chinesische als Vermittlersprache gekommen sind. Zwischen Fremd- und Lehnwörtern wird nicht unterschieden; einzelne Lehnübersetzungen wurden berücksichtigt.

In bisherigen Untersuchungen zu den Entlehnungen ins Deutsche spielen die Sinismen nur eine sehr geringe Rolle. Ein deutlich anderes Bild gewinnt man, wenn man Cannons Untersuchung zum Englischen betrachtet: Er kommt auf insgesamt 1191 Sinismen (Cannon 1988: 4). Man muss nun nicht erwarten, dass sich im Deutschen ähnlich viele Entlehnungen finden; die wenigen Einzelfälle, die man in der Regel kennt (Dschunke, Kotau, Taifun) sind aber bei Weitem nicht alle.

Zwei Themen werden daher behandelt: Es sollen erstens möglichst viele im Deutschen gebräuchliche Sinismen erfasst und aufgelistet werden. Die ursprüngliche Absicht war, an die gewonnenen Daten das Modell (1) anzupassen. Leider hat sich herausgestellt, dass nur sehr wenige Sinismen datiert werden können. Daher wird hier auf eine Modellierung des Übernahmeprozesses vorerst verzichtet.

Beim zweiten Thema geht es um die Sinismen im Englischen. Sie müssen nicht gelistet werden, da Cannon (1988: 25-31) sie schon in einem Anhang aufführt. Stattdessen wird aus seinen chronologischen Beschreibungen (Cannon

---

[1] *Glottometrics 17, 2008, 87-93*

1988: 4f.) in einer Tabelle die Dynamik der Entlehnungen erfasst und zugleich die Anpassung von Modell (1) an die Daten dargestellt. Man darf bis zum Beweis des Gegenteils vermuten, dass der so dargestellte Trend im Deutschen ähnlich verläuft, wenn auch auf niedrigerem Niveau.

Entlehnungen aus dem Chinesischen ins Deutsche

Der folgende Abschnitt ist den Wörtern gewidmet, die ins Deutsche entlehnt wurden und auf das Chinesische zurückgeführt werden können. Entlehnungen im Deutschen stammen aus über 30 Sprachen; wahrscheinlich sind es wesentlich mehr, da die entsprechenden Angaben in (Best 2005) sich auf Auswertungen etymologischer Wörterbücher sowie eines nicht mehr ganz aktuellen Fremdwörterbuchs stützt. Sinismen spielen dabei eine ganz untergeordnete Rolle; die Angaben schwanken zwischen 1 und 3 Wörtern chinesischen Ursprungs (Best 2001, Körner 2004). Tatsächlich lassen sich in neueren Wörterbüchern über 100 solcher Einträge nachweisen; nähme man alle Wortbildungen hinzu, in denen Konstituenten aus dem Chinesischen stecken, wären es noch deutlich mehr.

Die Untersuchung beruht auf einer Auswertung der etymologischen Wörterbücher von *Duden. Herkunftswörterbuch* (2001), Kluge (2002), und Pfeifer (1995) sowie als ergiebigere Quellen *Duden. Das große Wörterbuch* (1999) und *Duden. Das große Fremdwörterbuch* (2007).

Tabelle 1 enthält Wörter, in denen mindestens ein Wortteil aus dem Chinesischen stammt. Außerdem sind insgesamt drei Lehnübersetzungen aufgenommen, die auf chinesische Bezeichnungen zurückgehen. Reine Eigennamen sind nicht berücksichtigt, wohl aber Namen, die als Gattungsbezeichnungen verwendet werden oder als Wortteil in allgemein gebräuchliche Wörter eingegangen sind. So fehlt z.B. „Hsinhua“, die Bezeichnung für die chinesische Nachrichtenagentur, nicht aber „Nanking“, das nicht nur die betreffende Stadt, sondern eben auch ein Gewebe bezeichnet. Entsprechend fehlt „Mao“, nicht aber „Maoismus“.

Die Darstellung ist unvollständig, da zu etlichen der aufgenommenen Wörter weitere Ableitungen geläufig sind, z.B. „konfuzianisch“ zu „Konfuzianismus“. Insofern unterscheidet sich dieser Überblick von einem entsprechenden für das Englische, in dem Cannon (1988) auch sämtliche Ableitungen und Komposita verzeichnet, die ein Wort chinesischer Herkunft enthalten, darunter eine ganze Reihe von Wörtern mit „Tee“ als Konstituente. Auch für das Deutsche kann man „Tee“-Komposita wie „Gesundheitstee“, „Magentee“, „Teehändler“, „Teekontor“, „Teeladen“, „Teestube“, „Teezeit“ aufführen, die also ebenfalls eine Konstituente chinesischer Herkunft enthalten. Der Unterschied zwischen Cannons Liste und den deutschen Sinismen ist also deutlich geringer, als er hier zahlenmäßig erscheint.

Nach diesen Vorgaben können folgende Sinismen genannt werden; einige nicht ganz sichere Herkunftsangaben sind durch Fragezeichen gekennzeichnet (s. Tabelle 1):

Tabelle 1
Sinismen im Deutschen

Wort	Jh.	Bedeutungshinweise	Herkunft
Bonze	16.	buddhist. Priester, Funktionär	frz.- portug.- jap.- chin.
Chan		chines. Bezeichnung für Zen	chin.
Chang		chines. Längenmaß (früher)	chin.
Chanmalerei		Malerei des Chan	chin.
chin-chin		Prost!	engl. - chin.
Chopsuey		Speise	engl. - chin.
Chow-Chow		Hunderasse	engl. - chin.
Chow-Mein		Gericht	chin.
Daimio/ Daimyo		jap. Fürst	chin. - jap.
Dschunke	16.	großes Schiff	engl.- portug.- malai. -chin.
Falun Gong		Schule des Buddhismus	chin.
Fen		kleinste Währungseinheit	chin.
Feng-Shui	20.	Harmon. Lebensgestaltung	chin.
Gehirnwäsche		Massive Beeinflussung des Denkens	engl. "brainstorming": LÜ zu chin. "Hsi-nao"
Ginkgo/ Ginko		Baumart	jap. - chin.?
Ginseng		Pflanze	chin.
Hienfong-Essenz		Hausmittel	chin.
Honanseide		Seidengewebe	chin. (Toponym)
Hong		Gilde; Warenhaus	chin.
Jan-shau-Kultur		jungsteinzeitliche Kultur	chin. (Toponym)
japanisch		von: Japan	chin.
Kalanchoe		Pflanze	frz. - chin.?
Kang		Halsbrett; Schlafbank	chin. (dialektal)
Kaoliang		Hirse	chin.
Kaolin		Ton	frz. - chin. (Toponym)
Ketchup	20.	Soße	engl. - chin.
Kin		Saiteninstrument	chin.
King		Schlaginstrument	chin.
Kombucha		Tee	jap.? - chin.?
Konfuzianismus		Lehre des Konfuzius	chin. (Eigenname)
Kotau	20.	tiefe Verbeugung	engl. - chin.
Kou		Hafen	chin. (Teil v. Toponym)
Kumquat		Orange	engl. - chin. (kanton.)
Kung-Fu		Selbstverteidigung	engl. - chin.
Kuomintang	20.	Partei in Taiwan	chin.
Langschan		Fleischhuhn	chin. (Toponym)
Li		Maßeinheit: Länge, Gewicht	chin.

Limequat		Frucht	chin. „kumquat“
Litchi/ Litschi		Frucht	chin.
Lohan		buddhist. Heiliger	chin. - sanskr.
Loquat		Rosengewächs	chin.
Mah-Jongg		Spiel	engl. - chin.
Maoismus	20.	politische Ideologie	chin. (Eigenname)
Nanking		kräftiges Gewebe	chin. (Toponym)
Orange-Pekoe		Ind. Teesorte	engl. - chin.
Packfong		Legierung	engl. - chin. (kanton.)
Pailou		Ehrentor	chin.
Papiertiger		nur scheinbar starke Person	engl. LÜ chin. "zhilaohu"
Pekinese		Hunderasse	chin. (Toponym)
Pekingente		Gericht; Mastente	chin. (Toponym)
Pekingmensch		Sinanthropus	chin. (Toponym)
Pekingoper		Theaterform	chin. (Toponym)
Pekoe		Teesorte	engl. - chin.
Petong		Kupferlegierung	chin.
Pidginenglisch		Mischsprache	engl. Pidgin - chin. ? entstellt aus "bussiness"
Pinyin	20.	Transskriptionssystem	chin.
Pipa		Chin. Laute	chin.
Pongé		Japanseide	frz. - engl. - chin.?
Qi		Lebensenergie	chin.
Qigong		Heilmethode	chin.
Qigongkugel		therapeuthische Kugel	chin.
Renminbi		Währung	chin.
Samisen		Gitarre	jap. – chin.
Sampan		Boot	chin.
Samschu		Reiswein	chin.
Sanhsien		Laute	chin.
schanghaien		betrunken machen und dann gegen den Willen des Betr. anheuern	engl. (chin. Toponym)
Schantung(seide)		Seidengewebe	chin. (Toponym)
Schen/ Scheng		Mundorgel	chin.
Schogun/ Shogun		Feldherrntitel	jap. - chin.
Sen		jap. Münzeinheit	jap. - chin.
Sen		indones. Münzeinheit	indones. - chin.
Sentoku		Legierung	jap. - chin.
Seppuku		Harakiri	jap. - chin.
Soja	18.	Soße	ndl. - jap. - chin.

Souchong		Teesorte	engl. - chin.
Suanpan		Rechenbrett	chin.
Tai-Chi		Urgrund des Seins; Schattenboxen	chin.
Tai-Chi-Chuan		Schattenboxen	chin.
Tael		alte chines. Münzeinheit	chin.?
Taifun	19.	Wirbelsturm	engl.- chin. (kanton.)
Taikonaut	20.	Weltraumfahrer	chin.
Taipan		Leiter eines ausländischen Unternehmens	chin.
Taiping		Idealzustand	chin.
Tangram		Spiel	engl. - chin.?
Tao		vollkommenes Sein	chin.
Taoismus		Religion	chin.
Tao-Te-King		heilige Schrift des Taoismus	chin.
Tee	17.	Getränk	niederl. - malai. - chin. (Fukien)
Tein, Thein		Inhaltsstoff in Teeblättern	frz. - chin.
Tofu		Nahrungsmittel	jap. - chin.
Trepang		Seegurke (chin. Nahrungs-mittel)	engl. - malai. - chin.?
Triade		Geheimgesellschaft	engl. LÜ zu chin. "Ge-sellschaft der dreifachen Einheit"
Tschan		chin. Buddhismus	chin. - sankr.
Tschekiang		Lammfell	chin. (Toponym)
Tsjao		Münze	chin.
Tungbaum		Lackbaum	chin.
Wok		Kochtopf	chin. (kanton.)
Yamen		Pallast des Siegelbewahrers	chin.
Yang		Männl. Prinzip	chin.
Yangshaokultur		jungsteinzeitl. Kultur	chin. (Toponym)
Yen		Währungseinheit	jap. - chin.
Yin		weibl. Prinzip	chin.
Yinghi		Schattenspiel	chin.
Yuan		Währungseinheit	chin.
Zen		jap. Buddhismus	jap. - chin. - sanskr.

„Bonze“ und „japanisch“ wurden von Cannon (1988: 12, 13) als Wörter mit aus dem Chinesischen stammendem Wortkern übernommen, obwohl in den deutschen Quellen diese Herkunftsangabe fehlt. Mit „Toponym“ wird darauf verwiesen, dass die Bezeichnung auf ein Toponym zurückgeht.

Tabelle 1 listet insgesamt 106 Lexeme auf, die aus dem Chinesischen als Herkunfts- oder Vermittlersprache stammen. Leider können nur 12 davon datiert werden, zu wenig, um auf dieser schwachen Grundlage den Trend des Entlehnungsprozesses zu bestimmen. Darauf wird daher vorerst verzichtet. Es deutet sich aber an, dass die jüngsten Entlehnungen überwiegen. Stattdessen soll ein Blick auf das Englische ein Bild davon vermitteln, wie die Entlehnungen sich in einer europäischen Sprache entwickeln.

Entlehnungen aus dem Chinesischen ins Englische

Die Daten für die Entlehnungen ins Englische lassen sich aus Cannon (1988: 4f.) erstellen. Mit 553 erwiesen sich rund die Hälfte der bekannten Entlehnungen als datierbar. Während die Übernahme von Sinismen erst im 16. Jahrhundert einsetzt, datiert Cannon (1988: 6) das Wort „galingale“ (eine Pflanze, Wurzel) auf das Jahr 1000; es ist hier als Beleg für den Zeitraum bis 1549 eingesetzt. Der chronologische Verlauf stellt sich dann wie folgt dar (s. Tabelle 2):

Tabelle 2
Sinismen im Englischen

Zeitraum	*t*	beobachtet	kumuliert	berechnet
< 1549	1	1	1	6.32
1550-1599	2	6	7	11.50
1600-1649	3	10	17	20.84
1650-1699	4	22	39	37.51
1700-1749	5	42	81	66.73
1750-1799	6	35	116	116.32
1800-1849	7	63	179	196.02
1850-1899	8	148	327	313.64
1900-1949	9	135	462	466.96
1950-1976	9.5	91	553	551.81
a = 328.0965	b = 0.6029	c = 1141.3668	D = 0.9979	

a, *b* und *c* sind die Parameter des Modells; *c* gibt den Zielwert an, auf den nach der Berechnung der Prozess hinausläuft. *D* ist der Determinationskoeffizient, der höchstens den Wert 1 erreichen kann.

Dieser Entlehnungsprozess verläuft also gemäß dem Piotrowski-Gesetz, wie Tabelle 2 und Abbildung 1 belegen. Der Determinationskoeffizient D = 0.9979 signalisiert, dass das Modell hervorragend geeignet ist, um die Entwicklung der Sinismen im Englischen in ihrem Verlauf zu erfassen.

Ein auffallender Unterschied zu vielen anderen Entlehnungsprozessen ist darin zu sehen, dass die Übernahme von Sinismen sich offenbar keineswegs ihrem Ende nähert. Ähnlich wie die Anglizismen im Deutschen nehmen die Ent-

lehnungen aus dem Chinesischen ins Englische in hohem Maße zu (Best 2006: 112f.; Körner 2004: 36). Ein Ende des Prozesses deutet sich nicht an.

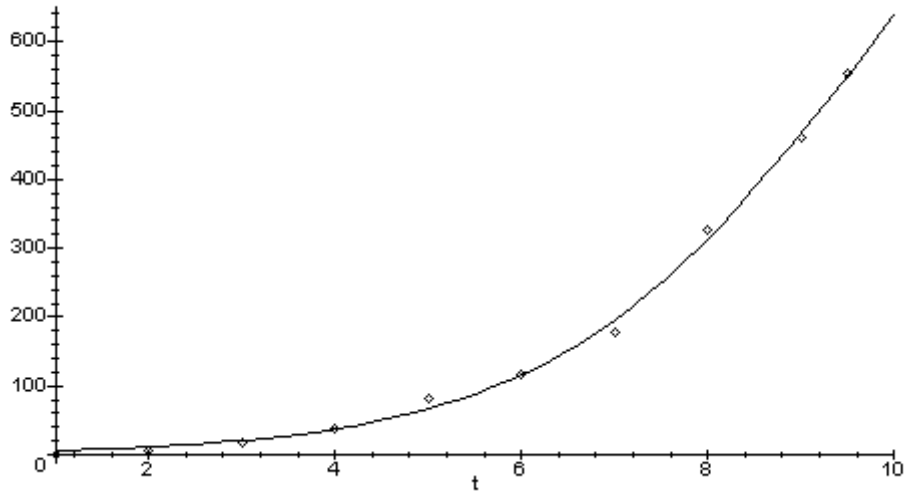


Abb.1 Die Entwicklung der Sinismen im Englischen (In dieser Graphik steht *t* = 1 für die Entlehnungen bis 1549, *t* = 2 für den Zeitraum 1550-1599; etc.)

Zusammenfassung und Perspektive

Die Beobachtungen zu den Sinismen im Deutschen und Englischen zeigen, dass der Einfluss des Chinesischen derzeit offenbar deutlich zunimmt. Auch wenn die gesicherten Daten für das Deutsche noch zu gering sind, kann vermutet werden, dass die Entlehnungen in beiden Sprachen einen ähnlichen Verlauf nehmen, wenn auch nicht unbedingt auf dem gleichen zahlenmäßigen Niveau. Auch im Deutschen überwiegen jedoch die Übernahmen im 20. Jahrhundert. Manche Aspekte chinesischer Kultur und Wissenschaft üben in Europa eine beachtliche Faszination aus; mit der zunehmenden Bedeutung Chinas in der Welt wird dieser Einfluss wohl auch nicht abnehmen, was sich vermutlich auch in Zukunft in unseren Sprachen bemerkbar machen wird. Der erkennbare Trend im Englischen ist ein überzeugender Hinweis darauf.

Literatur

Altmann, Gabriel (1983). Das Piotrowski-Gesetz und seine Verallgemeinerungen. In: Best, Karl-Heinz, & Kohlhase, Jörg (Hrsg.), *Exakte Sprachwandelforschung* (S. 54-90). Göttingen: edition herodot.

Best, Karl-Heinz (2001). Wo kommen die deutschen Fremdwörter her? *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft 5, 7-20.*

Best, Karl-Heinz (2005). Ein Modell für das etymologische Spektrum des Wortschatzes. *Naukovyj Visnyk Černivec'koho Universytetu: Hermans'ka filolohija. Vypusk 266, 11-21*.

Cannon, Garland (1988). Chinese borrowings in English. *American Speech 63, 3-33.*

Duden. Das große Fremdwörterbuch. Herkunft und Bedeutung der Fremdwörter ([4]2007). 4., aktualisierte Auflage. Mannheim/Leipzig/ Wien/Zürich: Duden-Verlag.

Duden. Das große Wörterbuch der deutschen Sprache in 10 Bänden ([3]1999). 3., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim/Leipzig/Wien/ Zürich: Dudenverlag.

Duden. Herkunftswörterbuch (2001). 3., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim/Wien/Zürich: Dudenverlag**.**

Kluge. *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache* ([24]2002). Bearb. v. Elmar Seebold. 24., durchgesehene und erweiterte Auflage. Berlin/New York: de Gruyter.

Körner, Helle (2004). Zur Entwicklung des deutschen (Lehn-)Wortschatzes. *Glottometrics 7, 25-49.*

Pfeifer, Wolfgang [Ltg.] ([2]1993/1995). *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen.* München: dtv.

Strauss, Udo, Fan, Fengxiang, & Altmann, Gabriel (2008). *Problems in Quantitative Linguistics 1*. Lüdenscheid: RAM-Verlag.

Verwendete Software

MAPLE V Release 4. 1996. Berlin u.a.: Springer.

NLREG. Nonlinear Regression Analysis Program. Ph.H. Sherrod. Copyright (c) 1991-2001.

Zur Entwicklung der Entlehnungen aus dem Japanischen ins Deutsche[1]

Karl-Heinz Best

1. Entlehnungen ins Deutsche

In diesem Beitrag geht es um die Entlehnungen aus dem Japanischen ins Deutsche. Die leitende Hypothese dieser Untersuchung formulieren Strauss, Fan & Altmann (2008: 36): „The number of loan words increases in every language according to Piotrowski law." Das Piotrowski-Gesetz entspricht dem logistischen Modell in der Form

$$(1) \qquad p_t = \frac{c}{1+ae^{-bt}}$$

und hat sich in einer Vielzahl von Untersuchungen bereits bewährt (Best 2001, Körner 2004 und viele andere; zur Begründung des Modells siehe Altmann 1983.).

Als Entlehnungen aus dem Japanischen werden alle die Wörter betrachtet, die entweder direkt aus dem Japanischen als Herkunftssprache stammen oder über andere Sprachen als Vermittlersprachen ins Deutsche gekommen sind. Zwischen Fremd- und Lehnwörtern wird nicht unterschieden; einzelne Lehnübersetzungen wurden berücksichtigt.

2. Die Datengrundlage

Die Gelegenheit zu dieser Untersuchung eröffnet das Buch von Haschke & Thomas (2008), das einen guten Überblick über die Entlehnung japanischer Wörter ins Deutsche bietet. Die Autoren geben an, dass in neuen Wörterbüchern des Deutschen ca. 500 Wörter japanischer Herkunft zu finden seien und beziffern ihren Anteil am deutschen Wortschatz auf „0.3 Prozent der Einträge im Duden-Fremdwörterbuch" (Haschke & Thomas 2008: 6); dies stimmt grob mit den Angaben überein, die Best (2001, 2005) und Körner (2004) vorgelegt haben, wo die japanischen Entlehnungen auf 1 bzw. 6% beziffert wurden.

---

[1] *Glottometrics 19, 2009, 80-84*

Die Untersuchung von Haschke & Thomas ist trotz dieser Übereinstimmung von Interesse, da der erfasste Wortschatz ein Vielfaches dessen ist, was in den früheren Untersuchungen berücksichtigt werden konnte. Hinzu kommt, dass die neue Untersuchung für jedes Wort angibt, in welchen Wörterbüchern es auftaucht. Man muss also nur für jedes einzelne Wort herausfinden, wann es zu ersten Mal belegt ist, also: welches das älteste Wörterbuch ist, in dem ein bestimmtes Wort japanischer Herkunft genannt ist. Da die älteste namentlich genannte Quelle das Fremdwörterbuch von Heyse (1901) ist, mussten einige Wörter neu datiert werden.

Nach Haschke und Thomas (2008: 9) sind bei Heyse als Wörter japanischer Herkunft aufgeführt: „Aucuba, Bonze, Geisha, Japan, Mikado, Nipon und Soja." Nach Auskunft etymologischer Wörterbücher ist Bonze eine Entlehnung des 16. Jhds. (Kluge 2002), Soja stammt aus dem 18. Jhd. (Kluge 2002), Mikado aus dem 19. Jhd. (*Duden. Herkunftswörterbuch* 2001). Hinzu kommen Harakiri und Kimono, die laut *Duden. Herkunftswörterbuch* (2001) bereits im 19. Jahrhundert ins Deutsche gelangten, sowie Gingko, das spätestens mit Goethes Gedicht *Gingo biloba* von 1815 als bekannt angenommen werden kann. Das Wort „Japan" wurde allerdings nicht als Entlehnung aus dem Japanischen betrachtet; dieses Wort ist ein Exonym, d.h. eine nicht einheimische Bezeichnung für das Land, während im Japanischen selbst stattdessen „Nihon", „Nipon" bzw. „Nippon" verwendet wird. Die Bezeichnung „Japan" fehlt nach Haschke & Thomas (2008: 77) außerdem in japanischen Wörterbüchern; sie wurde in der Statistik der Entlehnungen daher nicht berücksichtigt, ebenso wie die Wörter, die von „Japan" abgeleitet wurden oder an denen dieses Wort als Konstituente eines Kompositums beteiligt ist. Entsprechend diesen Hinweisen wurde der Wortschatz, der Heyse (1901) zugewiesen ist, gekürzt.

Bei der Aufnahme der Wörter wurde außerdem darauf geachtet, dass dann, wenn ein Wort im Deutschen in verschiedenen Schreibweisen auftaucht, nur der Erstbeleg berücksichtigt wurde. Ein solcher Fall ist etwa das Wort für Japans berühmten Berg, der bei Haschke & Thomas als „Fudschi", „Fudschijama", „Fudschi-no-yama" und „Fuji(-san)" erscheint und nur einmal gewertet wurde. Im Falle von „Daimio", „Daimjo" und „Daimyo" wurden „Daimio"/"Daimyo" als ein Beleg des Zeitraums 1928-34 gewertet; das wesentlich später belegte „Daimyo" nicht.

Da für die Zeit bis zum beginnenden 20. Jahrhundert nur ganz wenige Entlehnungen aus dem Japanischen belegt sind, wurde als erster Zeitraum das 16. – 19. Jahrhundert mit insgesamt 6 Wörtern angesetzt. Die weiteren Datierungen richten sich nach den Angaben von Haschke & Thomas, was nicht ohne eine gewisse Willkür möglich ist. Die Zeitangabe 1935 bezieht sich auf die Wörter, die erstmals im 20bändigen Brockhaus von 1928-34 und in Kimura verzeichnet sind. Haschke und Thomas beziehen sich zwar auf Kimura (1961 und später); dieses Wörterbuch erscheint jedoch ab ca. 1920 und hat bereits in den 1930er Jahren genau den gleichen Umfang. Das Jahr 1965 steht für das *Fremdwörterbuch* (Leipzig 1965), 1980 für Schinzinger (1980 und später), 1985 für das

Große Fremdwörterbuch (Leipzig 1985). Beide Leipziger Ausgaben sind nicht Erstauflagen, so dass auch ein etwas früherer Ansatz gerechtfertigt wäre. Die Angabe „um 2000“ schließlich versammelt *Duden, Fremdwörterbuch* (2001), *Duden. Das große Fremdwörterbuch* (2000), *Duden. Deutsches Universalwörterbuch* (2001) und Brockhaus aktuell (nicht genau spezifiziert; im Literaturverzeichnis wird auf „Der große Brockhaus (verschiedene Auflagen)“ und „Der Brockhaus multimedial 2004-2006“ hingewiesen). „Brockhaus“ ist damit genau genommen gar nicht datiert – insofern und aufgrund der Zusammenfassung für das Jahr 2000 stecken in den Daten Verzerrungen. Der Trend der Übernahme von Entlehnungen dürfte aber dennoch einigermaßen korrekt erfasst sein.

Hinzu kommen zwei Wörter, die mangels Quellenangabe nicht datiert werden konnten: Oribe-yaki und Wapuro.

3. Der Trend der Übernahme japanischer Wörter ins Deutsche

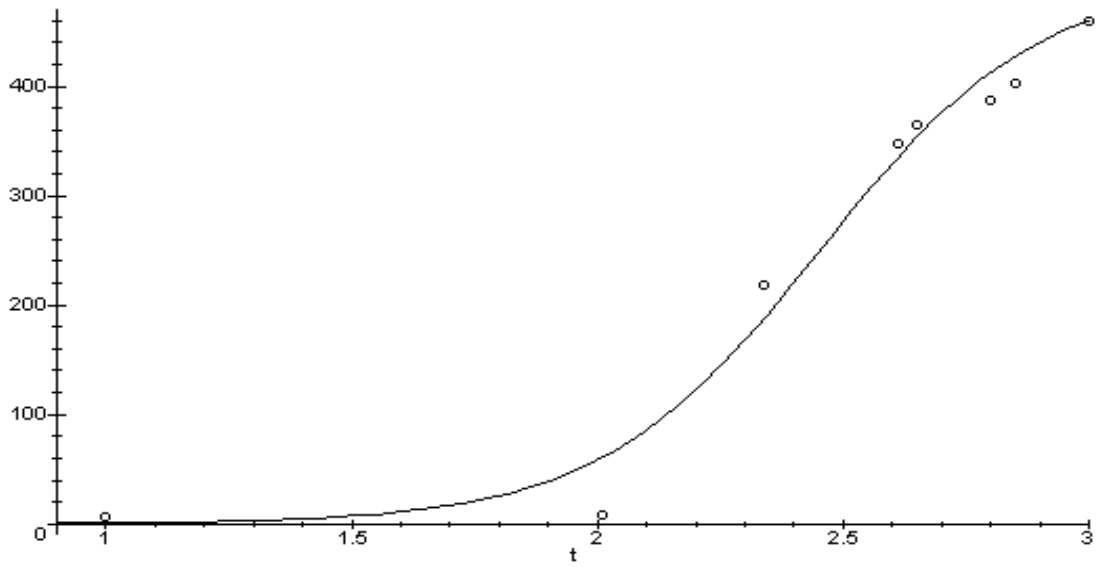
In der folgenden Tabelle 1 ist nun nach Maßgabe der Bearbeitungshinweise zusammengestellt, wann wie viele Wörter japanischer Herkunft ins Deutsche gelangt sind. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die meisten dieser Wörter direkt aus dem Japanischen und nur wenige über den Umweg über andere Sprachen ins Deutsche übernommen wurden (Haschke & Thomas: 6). Die für jeden Zeitpunkt/Zeitraum ermittelten neuen Wörter („beobachtet“) wurden aufsummiert („kumuliert“) und an diese kumulierten Daten wurde das Piotrowski-Gesetz in der Form für den unvollständigen Sprachwandel (Formel (1)) angepasst; die so ermittelten Werte für die einzelnen Zeiten sind unter „berechnet“ aufgeführt:

Tabelle 1
Japanische Entlehnungen im Deutschen

Zeit	***t***	**beobachtet**	**kumuliert**	**berechnet**
16. - 19. Jh.	1	6	6	2.33
1901	2.01	3	9	100.15
1935	2.35	339	348	244.39
1965	2.65	17	365	378.57
1980	2.80	22	387	424.58
1985	2.85	15	402	436.35
um 2000	3	80	460	462.63
a = 10977.3896 b = 3.9399 c = 500 D = 0.90				

Legende: a, b und c sind die Parameter des Modells; c gibt an, auf welchen Zielwert der Prozess hinausläuft. Hier ist c in Übereinstimmung mit Haschke & Thomas (2008: 8) mit c = 500 angesetzt worden. Das Ergebnis der Anpassung ist mit D = 0.90 sehr gut; die erwähnten – vermutlich nicht allzu großen – Verzerrungen in den Daten haben jedenfalls nicht dazu geführt, dass man Modell (1)

für den Prozess der Übernahme japanischer Wörter ins Deutsche verwerfen müsste. Die folgende Graphik verdeutlicht noch einmal das gute Ergebnis:



Graphik zu Tabelle 1: Japanische Entlehnungen im Deutschen (*t* = 1 steht für das 19. Jahrhundert, *t* = 2.01 für das Jahr 1901, etc.)

4. Zusammenfassung

Obwohl mit gewissen zeitlichen Verzerrungen in den Daten gerechnet werden muss, kann durch Anpassung von Formel (1) ein deutlicher Trend für die Übernahme von japanischen Wörtern ins Deutsche dargestellt werden. Je nach der Art der Verzerrung könnte die berechnete Kurve ein wenig flacher oder auch steiler verlaufen. Am Gesamtbild würde sich kaum etwas ändern.

Das Japanische ist in den weitaus meisten Fällen die Sprache, aus der die übernommenen Wörter herstammen (Herkunftssprache). Nur in wenigen Fällen sind japanische Wörter über andere Sprachen (Vermittlersprachen) ins Deutsche gelangt; hierzu gehören nach Haschke & Thomas (2008: 8) die Wörter Bonze, Soja und Tycoon. Im Falle von „Nippon“, dem ein chinesisches Wort zugrunde liegt, wird deutlich, dass Japanisch auch einmal als Vermittlersprache fungieren kann.

Als weiteres wesentliches Ergebnis kann festgestellt werden, dass das Piotrowski-Gesetz offenbar auch anhand der japanischen Entlehnungen ins Deutsche gestützt werden kann.

Literatur

Altmann, Gabriel (1983). Das Piotrowski-Gesetz und seine Verallgemeinerungen. In: Best, Karl-Heinz, & Kohlhase, Jörg (Hrsg.), *Exakte Sprachwandelforschung: 54-90.* Göttingen: edition herodot.

Best, Karl-Heinz (2001). Wo kommen die deutschen Fremdwörter her? *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft 5, 7-20.*

Best, Karl-Heinz (2005). Ein Modell für das etymologische Spektrum des Wortschatzes. *Naukovyj Visnyk Černivec'koho Universytetu: Hermans'ka filolohija. Vypusk 266, 11-21.*

Duden. ***Deutsches Universalwörterbuch.*** 4., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim/ Leipzig/ Wien/ Zürich: Dudenverlag 2001.

Duden. ***Fremdwörterbuch.*** 7., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim/Leipzig/Wien/ Zürich: Dudenverlag 2001**.**

Duden. ***Das große Fremdwörterbuch. Herkunft und Bedeutung der Fremdwörter.*** 2., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim/ Leipzig/ Wien/ Zürich: Dudenverlag 2000.

Duden. ***Herkunftswörterbuch*** (2001). 3., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim/ Wien/ Zürich: Dudenverlag.

Haschke, Barbara, & Thomas, Gothild (2008*). Kleines Lexikon deutscher Wörter japanischer Herkunft von Aikido bis Zen.* München: Beck.

Heyse, Johann Christian August (1901). *Joh. Christ. Aug. Heyses allgemeines verdeutschendes und erklärendes Fremdwörterbuch mit Bezeichnung der Aussprache und Betonung der Wörter nebst genauer Angabe ihrer Abstammung und Bildung: unter Berücksichtigung der amtlichen Erlasse über Verdeutschung der Fremdwörter und der neuen einheitlichen Rechtschreibung.* 19. Auflage, rev. und verm. v. Ed. Loewenthal. Berlin: Cronbach.

Fremdwörterbuch. 9., verb. Aufl. Leipzig: VEB Bibliographisches Institut 1965. (Erstauflage 1954; die 6. Auflage ist etwas erweitert.)

Großes Fremdwörterbuch. 6., durchges. Aufl. Leipzig: VEB Bibliographisches Institut 1985. (Erstauflage 1977; die 6. Auflage ist geringfügig erweitert.)

Kimura, Kinji (1936 und spätere Auflagen). *Großes Japanisch – Deutsches Wörterbuch.* Tokio: Hakubunkan.

Kluge. *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache* (^{24}2002). Bearb. v. Elmar Seebold. 24., durchgesehene und erweiterte Auflage. Berlin/New York: de Gruyter.

Körner, Helle (2004). Zur Entwicklung des deutschen (Lehn-)Wortschatzes. *Glottometrics 7, 25-49.*

Schinzinger, Robert (Hrsg.**)** (1980 und spätere Auflagen). *Wörterbuch der deutschen und japanischen Sprache.* Tokio: Sansyusha.

Strauss, Udo, Fan, Fengxiang, & Altmann, Gabriel (2008). *Problems in Quantitative Linguistics 1.* Lüdenscheid: RAM-Verlag.

Verwendete Software

MAPLE V Release 4. 1996. Berlin u.a.: Springer.
NLREG. Nonlinear Regression Analysis Program. Ph.H. Sherrod. Copyright (c) 1991-2001.

Anglizismen im Russischen[1]

Michael Stuhlpfarrer

Einleitung

Eines der offensichtlichsten Phänomene der letzten Jahre und Jahrzehnte ist im Russischen, wie auch in vielen anderen Sprachen, der starke Einfluss des Englischen. Es gibt eine große Menge an Literatur zu diesem Thema, das nicht nur von Linguisten diskutiert wird. Lexikalische Entlehnungen aus dem Englischen sind heute das häufigste Ziel der Kritik von Seiten sprachpuristischer Strömungen in Russland.

In dieser Arbeit soll das Thema von einem quantitativen Ansatz ausgehend untersucht werden. Ausgangspunkt der Überlegungen ist die Hypothese, dass die Übernahme von Fremdwörtern einen bestimmten Verlauf nimmt: Anfangs werden nur wenige Wörter übernommen, aber dann beschleunigt sich der Zuwachs, bis ein gewisser Sättigungsgrad erreicht ist und die Geschwindigkeit, mit der neue Entlehnungen in der Sprache aufgenommen werden, wieder zurückgeht. Dieser als S-Kurve darstellbare Verlauf wird in der Linguistik als Piotrowski-Gesetz bezeichnet und er ist schon vielfach bestätigt worden.

In der vorliegenden Arbeit soll nun nach einer kurzen Einführung in den theoretischen Hintergrund des Piotrowski-Gesetzes getestet werden, ob auch die Übernahme von Anglizismen im Russischen diesem Gesetz folgt, wobei lexikalische Entlehnungen von 1980 bis 2004 den Untersuchungsgegenstand bilden. Anschließend soll darauf eingegangen werden, wie die Ergebnisse zu deuten sind und wie der weitere Verlauf dieses Prozesses aussehen könnte.

Untersuchungsmaterialien

Die Anglizismen wurden zwei Wörterbüchern entnommen, nämlich Komlev (1995*): Slovar' novych inostrannych slov* und Krysin (2003): *Tolkovyj slovar' inojazyčnych slov*.

Bei Krysin (2003) handelt es sich um ein Wörterbuch für Fremdwörter im Russischen, das u.a. kurze Angaben zur Etymologie der Fremdwörter beinhaltet. Darunter sind auch Begriffe aus Technik, Biologie, Medizin und anderen Fachsprachen, sodass das Wörterbuch mit ca. 25 000 Einträgen relativ umfangreich ist.

---

[1] *Glottotheory 3, 1, 97–109.*

Die darin aufgenommenen Wörter wurden in erster Linie vom 18. bis zum 20. Jahrhundert ins Russische entlehnt. Da es sich hierbei um ein normatives Wörterbuch handelt, wurden viele neuere Entlehnungen ausgelassen, die zwar z.B. in Presse- oder Werbetexten verwendet werden, aber noch nicht ausreichend gefestigt sind. Die erste Ausgabe wurde 1998 herausgegeben. Die im Jahr 2000 erschienene zweite Ausgabe enthält eine Reihe von zusätzlichen Entlehnungen, die vor allem in der russischen Gegenwartssprache in Verwendung sind. Alle weiteren Ausgaben, auch die hier verwendete fünfte, sind mit der zweiten identisch (vgl. Krysin 2003: 4ff, 848).

Das 1995 herausgegebene Fremdwortwörterbuch Komlev (1995) ist im Gegensatz zu Krysin (2003) deskriptiv und beschränkt sich auf Entlehnungen neueren Datums. In diesem Werk sind Entlehnungen aufgelistet, die nicht in anderen Fremdwortwörterbüchern oder enzyklopädischen Wörterbüchern zu finden sind, weil diese üblicherweise nur bereits gefestigte Entlehnungen anführen und außerdem selten herausgegeben werden, sodass sie nicht allzu schnell auf aktuelle Veränderungen im Lexikon reagieren können. In diesem Wörterbuch wird die Etymologie von rund 1 500 Entlehnungen v.a. aus den Bereichen Kultur, Wissenschaft, Bildung, Wirtschaft und Informatik angegeben (vgl. Komlev 1995: 2ff).

Aus diesen zwei Werken wurden nun die Anglizismen gesammelt. Als Anglizismus gilt in diesem Fall jeder Eintrag, der laut den Anmerkungen zur Etymologie im jeweiligen Wörterbuch englischer Herkunft ist, auch wenn das betreffende Wort bzw. die betreffende Wortverbindung ursprünglich aus einer dritten Sprache ist und nur über das Englische ins Russische übernommen wurde oder wenn umgekehrt ein ursprünglich englisches Wort über eine dritte Sprache ins Russische vermittelt wurde. Auch Wörter, die mit Hilfe englischer Morpheme gebildet wurden, wurden mitgezählt.

In Krysin (2003) wurden 1 586 Anglizismen gezählt und in Komlev (1995) 646. Für diese wurde anschließend das Jahr ihrer ersten Erwähnung im *Nacional'nyj korpus russkogo jazyka* (siehe Link 1) ermittelt. Dieser Korpus ist eine sehr umfangreiche und frei im Internet zugängliche Sammlung von Texten der russischen Sprache. Er umfasst Texte von der Mitte des 18. bis zum Anfang des 21. Jahrhunderts und er ist dabei ein repräsentativer und ausgeglichener Korpus. D.h. der Korpus enthält möglichst alle Arten von mündlichen und schriftlichen Texten im Russischen, also von Belletristik über wissenschaftliche Artikel bis hin zu Transkriptionen dialektaler, gesprochener Texte (vgl. Link 2; Link 3; Link 4).

Insgesamt wurde bei 549 Anglizismen aus Krysin (2003) und Komlev (1995)[2] das Jahr ihrer ersten Verwendung im *Nacional'nyj korpus russkogo jazyka* auf 1980 oder später datiert. Kein einziges Wort wurde später als 2004 zum ersten Mal verwendet, weshalb der Untersuchungszeitraum auch mit diesem Jahr endet. Als untere Begrenzung des Untersuchungszeitraums wurde 1980 gewählt, sodass

[2] Anglizismen, die mehrfach, also in beiden Wörterbüchern aufgelistet waren, wurden lediglich als eine einzige Entlehnung gewertet.

auch einige Messpunkte vor dem Beginn der Perestrojka zur Verfügung stehen. Oft wird nämlich gesagt, dass mit der Perestrojka im Russischen eine neue Welle der Übernahme von Anglizismen eingesetzt hat.

Die Handelskontakte zwischen Russland und England gehen bis ins 16. Jahrhundert zurück, doch außerhalb der Terminologie der Seefahrt gab es lange Zeit nicht allzu viele Entlehnungen aus dem Englischen. Erst seit Beginn des 19. Jahrhunderts wurde eine größere Anzahl von Anglizismen ins Russische übernommen. Dieser Anstieg fällt mit dem wachsenden Interesse für englische Kultur, Literatur, Technologie etc. zusammen. Seit den 60-er Jahren des 20. Jahrhunderts, also seit der Tauwetter-Periode, gelangen englische Begriffe in großen Mengen ins Russische. Diese Tendenz hat sich während und v.a. nach der Perestrojka noch verstärkt (vgl. Timofeeva 1995: 5ff).

Das Piotrowski-Gesetz

Eine Möglichkeit, den Verlauf solcher Entlehnungen zu beschreiben, bietet das Piotrowski-Gesetz. „Unter dem Piotrowski-Gesetz verstehen wir die hypothetische Aussage über den zeitlichen Verlauf der Veränderung einer beliebigen sprachlichen Entität“ (Altmann 1983: 59). Es geht von der Annahme aus, dass die Entwicklung sprachlicher Einheiten nicht chaotisch sondern gesetzmäßig verläuft. Linguisten haben dabei wiederholt behauptet, dass Sprachwandelprozesse keinen linearen sondern einen S-förmigen Verlauf nehmen (vgl. Altmann 1983: 59; Altmann/Buttlar/Rott/Strauß 1983: 104ff; Best 2003: 9; Prün 2002: 160). „Sie [die Veränderung] fängt lokal mit kleiner Häufigkeit an, bekommt durch Nachahmung immer mehr Schwung und wird zum Schluß langsamer“ (Prün 2002: 160).

Einer der frühen Versuche[3], eine solche Veränderung mit einer mathematischen Funktion zu beschreiben, stammt vom sowjetischen Linguisten R.G. Piotrovskij, nach dem das Piotrowski-Gesetz benannt ist. In Piotrovskaja/ Piotrovskij (1974: 367f) werden zwei verschiedene Funktionen vorgeschlagen, nämlich der Arcustangens und der hyperbolische Tangens, die beide einen S-förmigen Verlauf haben.

Die Autoren konnten über die Arcustangens-Funktion zwar den Verlauf einiger Sprachwandelprozesse beschreiben (vgl. Piotrovskaja/Piotrovskij 1974: 366ff; Piotrovskij/Bektaev/Piotrovskaja 1985: 36ff), aber es fehlt eine theoretische Begründung, warum die Veränderung gerade dieser Funktion folgen soll.

Gabriel Altmann lieferte schließlich eine theoretische Begründung für eine S-förmig verlaufende Funktion:

[3] Es gibt schon seit dem 19. Jahrhundert Arbeiten mit einem ähnlichen Ansatz, der als *Gesetz des logistischen Wachstums* bezeichnet wird (vgl. Best 2003: 31). Diese scheinen aber in der Rezeption des Piotrowski-Gesetzes derzeit keine allzu große Rolle zu spielen.

"We therefore propose a third approach which avoids the aforementioned shortcomings and moreover is in good agreement both with the empirical data and the present linguistic theory. We assume that the increase of use of new forms […] in an ideal case depends on three quantities: (i) the fraction of new forms already in use […], (ii) the fraction of the old form still in use […], and (iii) on a proportionality factor […] which will be considered constant and needs further interpretation." (Altmann/ Buttlar/ Rott/Strauß 1983: 106).
[Deshalb schlagen wir einen dritten Weg vor, der die oben genannten Unzulänglichkeiten nicht aufweist und zudem sowohl mit den empirischen Daten als auch mit der gegenwärtigen linguistischen Theorie in Einklang steht. Wir nehmen an, dass die Zunahme bei der Verwendung neuer Formen im Idealfall von drei Größen abhängig ist: (i) vom Anteil neuer, bereits gebräuchlicher Formen, (ii) vom Anteil alter, noch gebräuchlicher Formen und (iii) von einem Proportionalitätsfaktor, der als Konstante gelten soll und noch zu interpretieren ist.]

Dieser Zusammenhang lässt sich mathematisch durch folgende Differenzialgleichung ausdrücken:[4]

(1) $$p'(t) = rp(t)(1 - p(t))$$

Dabei steht r für den Proportionalitätsfaktor, $p(t)$ für den Anteil neuer Formen zum Zeitpunkt t, $(1–p(t))$ für den Anteil alter Formen zum Zeitpunkt t und $p'(t)$ für den Zuwachs an neuen Formen.

Diese ursprünglich aus der Biologie bzw. Epidemiologie stammende Gleichung wird durch einen interaktionalistischen Ansatz begründet (vgl. Leopold 2005: 627f):
„Sprachliche Neubildungen breiten sich in der Sprachgemeinschaft aus, indem die Mitglieder der Sprachgemeinschaft miteinander kommunizieren und so die Neubildung weitergeben, ähnlich wie sich ein Virus in einer Population ausbreiten kann, weil die Individuen miteinander in Kontakt treten und so das Virus weiterverbreiten: Die zu einem Zeitpunkt bereits infizierten Individuen besitzen das Potenzial, weitere Individuen zu infizieren, während die bislang noch nicht infizierten die Möglichkeit besitzen, infiziert zu werden. Daraus wird gefolgert […], dass die Geschwindigkeit, mit der sich neue Formen in der Sprachgemeinschaft ausbreiten, proportional zu dem Anteil der alten und neuen Formen ist […]" (ebd.: 627).

Vollständiger Sprachwandel

Die Differenzialgleichung (1) besitzt die Lösung

(2) $$p(t) = \frac{1}{1 + ae^{-rt}}.$$

[4] Die Formeln (1) – (10) wurden erstmals in Altmann (1983) und Best/Beöthy/Altmann (1990) verwendet.

Über Gleichung (2) lässt sich nun eine Kurve berechnen, die den Verlauf eines konkreten Sprachwandelprozesses beschreibt. Dabei steht *t* wieder für den Zeitpunkt und *p*(*t*) für den (berechneten) Anteil neuer Formen zu diesem Zeitpunkt. Bei *a* und *r* handelt es sich um Parameter, die den Verlauf der Kurve bestimmen und die erst über empirische Daten geschätzt werden müssen:

Der Parameter *a* ist eine frei wählbare positive Zahl, durch die der Graph der Funktion auf der Zeitachse verschoben wird […]. Der Parameter *r* wirkt sich auf die Steilheit der Funktion *p*(*t*) aus. Bei großem *r* verläuft der Ausbreitungsprozess sehr abrupt, während ein kleiner Wert von *r* zu einem ausgeglichenen und gleichmäßigen Anstieg führt. (ebd.: 628).

Eine Eigenschaft dieser Funktion ist allerdings, dass ihre Asymptote bei 1 liegt. D.h. *p*(*t*) strebt gegen 1, oder mit anderen Worten der Anteil an neuen Formen erreicht irgendwann 100%. Solche Fälle, in denen sich eine sprachliche Neuerung zur Gänze durchsetzt und die alten Formen verschwinden, werden als *vollständiger Sprachwandel* bezeichnet (vgl. Best 2003: 10).

Der vollständige Sprachwandel ist aber nur eine Spezialform unter den Sprachwandelprozessen. So wurde das Piotrowski-Gesetz erweitert, um auch unvollständigen und reversiblen Sprachwandel zu erfassen.

Unvollständiger Sprachwandel

Unter *unvollständigem Sprachwandel* versteht man solche Fälle, in denen die sprachliche Neuerung sich nicht zu 100% durchsetzt.

Nicht alle Veränderungen werden vollständig durchgeführt. Oft bleiben Archaismen, petrifizierte Formen übrig, die sich in ein Paradigma nicht einfügen wollen. Man sieht beispielsweise, daß in jedem Jahrhundert einige starke Verben des Deutschen ihre starke Form verlieren und schwache Formen annehmen. Trotzdem ist es nicht zu erwarten, daß ein Verb wie „sein“ jemals schwach wird. Dies hängt mit seiner Häufigkeit zusammen, die hier aber nicht betrachtet wird (Prün 2002: 163).

Da die Kurve bei unvollständigem Sprachwandel also nicht gegen 1 strebt, muss auch die Gleichung (2) modifiziert werden, um einen solchen Verlauf zu beschreiben. Daher muss ein weiterer Parameter eingeführt werden, der die Asymptote festlegt. Das führt zu folgender Differenzialfunktion:

(3) $p'(t) = rp(t)\big(c - p(t)\big)$.

Wenn man die Gleichungen (1) und (3) vergleicht, sieht man, dass die Asymptote, die beim vollständigen Sprachwandel fix bei 1 liegt, in Gleichung (3) durch den Parameter *c* angegeben wird.

Die Differentialgleichung (3) besitzt die Lösung

(4) $p(t) = \frac{c}{1 + ae^{-rt}}$.

Wenn von unvollständigem Sprachwandel die Rede ist, liegt der Parameter *c* im Intervall (0; 1]. In diesem Fall gibt *c* eine relative Häufigkeit an, also den höchsten (theoretischen) Anteil der neuen Formen an der Gesamtheit von Formen. Im Fall *c* = 1 setzt sich die Neuerung zu 100% durch, sodass Gleichung (4) mit Gleichung (2) identisch ist (vgl. Leopold 2005: 628).

Der Parameter *c* kann aber auch Werte > 1 annehmen. In diesem Fall gibt er keine relative sondern eine absolute Häufigkeit an. Das kommt z.B. häufig bei Arbeiten zu lexikalischen Prozessen wie Entlehnungsprozessen vor, wo nur selten der Anteil der Entlehnungen am gesamten Lexikon ermittelt wird.

Der unvollständige Sprachwandel ist typisch für Entlehnungs- und Wachstumsprozesse im Lexikon und in der Wortbildung, aber auch für viele Veränderungen in der Syntax (vgl. Best 2003: 10).

Reversibler Sprachwandel

In manchen Fällen durchlaufen sprachliche Neuerungen zuerst die übliche S-förmige Entwicklung, erfahren dann aber eine Trendwende und verschwinden wieder ganz oder teilweise aus der Sprache. Das bezeichnet man als *reversiblen Sprachwandel* (vgl. ebd.).

Eine derartige Entwicklung wird wie folgt begründet:
„Sprachliche Formen besitzen in der Regel funktionale Äquivalente. D.h. es gibt andere Formen oder Kodierungsmethoden, die dieselbe Funktion im Sprachsystem ausüben. Ein rückläufiger Anpassungsprozess einer sprachlichen Form *w* kann deshalb dadurch erklärt werden, dass sich zu *w* äquivalente Formen – ob es eine oder mehrere sind, ist für die hier verfolgte Fragestellung ohne Belang – , gemäß Gleichung [… (1)] in der Sprachgemeinschaft ausbreiten. Diese Formen verdrängen nach und nach die Form *w* und führen zu deren abnehmender Verwendung“ (Leopold 2005: 629).

Auch für diesen Verlauf gibt es eine geeignete Variante des Piotrowski-Gesetzes.

Es gibt Fälle, bei denen eine anlaufende Veränderung im Rahmen der sprachlichen Selbstregulation rückgängig gemacht wird. Formal bedeutet dies, dass die Kurve irgendwo ihr Maximum erreicht und danach wieder fällt. In der Sprache des Modells bedeutet es, dass die Proportionalität nicht konstant bleibt, sondern sich mit der Zeit ändert, […]. (Prün 2002: 165).

Mathematisch wird das so geschrieben:

(5) $p'(t) = r(t)\,p(t)\,(1 - p(t))$

Der Proportionalitätsfaktor $r(t)$ verändert sich also mit der Variablen der Zeit t. Um das Modell einfach zu halten wird oft angenommen, dass der Proportionalitätsfaktor eine lineare Funktion ist:

(6) $r(t) = \beta - \gamma t$.

Nach dieser Formel ist der Proportionalitätsfaktor im Bereich $t < \beta/\gamma$ positiv. Bei $t = \beta/\gamma$ hat der Proportionalitätsfaktor den Wert 0, d.h. der Ausbreitungsprozess kommt zum Erliegen und im Bereich $t > \beta/\gamma$ hat der Proportionalitätsfaktor einen negativen Wert, was bedeutet, dass die beobachtete Form von einem Äquivalent, das sich nun ausbreitet, verdrängt wird (vgl. Prün 2002: 165f; Leopold 2005: 630).

Wenn man Gleichung (6) nun in Gleichung (5) einsetzt, führt das zur Differentialgleichung

(7) $p'(t) = (\beta - \gamma t)\, p(t)\,(1 - p(t))$,

die folgende Lösung besitzt:

(8) $p'(t) = \dfrac{1}{1 + ae^{-\beta t + \gamma t^2}}$.

Diese Funktion konnte allerdings teilweiße nur mäßig gut an konkrete Daten angepasst werden, sodass noch andere Formeln vorgeschlagen wurden, denen andere Annahmen über die Veränderung des Proportionalitätsfaktors als in (6) zugrunde liegen (vgl. Leopold 2005: 630f).

In jedem Fall werden die Formeln, mit denen der reversible Sprachwandel beschrieben wird, auch kritisiert:

„Der hier dargestellte Ansatz, die Zu- und Abnahme einer sprachlichen Einheit mit einer einzigen Funktion zu beschreiben, ist jedoch wenig transparent. Eine deutlichere Formulierung mit besser motivierter Modellvorstellung ergibt sich, wenn man die Hypothesen über die Zunahme einer sprachlichen Form von der über deren Abnahme trennt […]. Denn Zunahme und Abnahme einer sprachlichen Form gehen in der Regel auf unterschiedliche Systembedürfnisse zurück. Es handelt sich daher im Allgemeinen um zeitliche Prozesse mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten“ (ebd.: 631).

Einheitliche Kurve

Neben diesen drei Grundformen gibt es auch noch eine allgemeine Form, die alle drei Prozesse beschreibt.

Bedenkt man aber, dass *vor* und *während* der Veränderung noch nicht bekannt ist, wie sie verlaufen wird, dann ist es sowohl aus theoretischen als auch aus empirischen Gründen adäquater, alle drei Verläufe mit einer einzigen Kurve

abzudecken, die den Proportionalitätsfaktor […] im Laufe des Wandels verändert und als Asymptote eine allgemeine Konstante hat, die im Spezialfall (1) zu 1 werden kann (Best/Beöthy/Altmann 1990: 116).

Wenn man alle drei Ansätze vereinigt, kommt man zu folgender Differentialgleichung:

(9) $p'(t) = r(t)\,p(t)\big(c - p(t)\big)$.

Diese besitzt die Lösung

(10) $$p(t) = \frac{c}{1 + ae^{-\beta t + \gamma t^2}}.$$

Ein Nachteil dieser allgemeinen Form ist jedoch, dass man vier Parameter schätzen muss, was oft mangels hinreichender Daten nicht möglich ist (vgl. Best 2003: 11).

Daten

Nun soll geprüft werden, ob die Hypothese, dass auch die Übernahme von Anglizismen ins Russische zwischen 1980 und 2004 dem Piotrowski-Gesetz oder genauer gesagt dem Piotrowski-Gesetz für unvollständigen Sprachwandel folgt, überhaupt stimmt oder abgelehnt werden muss.

Wie bereits in Abschnitt 2 erwähnt, fällt bei 549 Anglizismen aus Komlev (1995) und Krysin (2003) der Zeitpunkt ihrer ersten Erwähnung im *Nacional'nyj korpus russkogo jazyka* in den Untersuchungszeitraum von 1980 bis 2004. Wenn man untersucht, wie viele Anglizismen in jedem dieser Jahre zum ersten Mal verwendet wurden, kommt man zu der Verteilung in Tabelle 1.

Tabelle 1
Häufigkeiten von Anglizismen im Russischen

Jahr	**t**	**beobachtete Häufigkeiten**	**beobachtete, kumulierte Häufigkeiten**
1980	1	10	10
1981	2	4	14
1982	3	5	19
1983	4	8	27
1984	5	9	36
1985	6	7	43
1986	7	11	54
1987	8	20	74
1988	9	7	81

1989	10	8	89
1990	11	13	102
1991	12	17	119
1992	13	13	132
1993	14	19	151
1994	15	21	172
1995	16	23	195
1996	17	65	260
1997	18	89	349
1998	19	25	374
1999	20	31	405
2000	21	28	433
2001	22	30	463
2002	23	35	498
2003	24	34	532
2004	25	17	549

Das Modell wird nun an diese Daten angepasst, d.h. die Parameter werden geschätzt. Dafür wurde das Programm *NLREG* verwendet. Das Ergebnis war:

$$c = 701{,}85$$
$$a = 76{,}71$$
$$r = 0{,}2284$$

Wenn man diese Werte in Gleichung

(4) $$p(t) = \frac{c}{1 + ae^{-rt}}$$

einsetzt, erhält man die Kurve

(11) $$p(t) = \frac{701{,}85}{1 + 76{,}70e^{-0{,}2284\,t}}\,.$$

Ihren Verlauf kann man in Tabelle 2 bzw. an Abb. 1 ablesen.

Tabelle 2
Anglizismen im Russischen. Berechnete Häufigkeiten

Jahr	**t**	**Beobachtete Häufigkeiten**	**Berechnete Häufigkeiten**
1980	1	10	11,3114787

1981	2	14	14,1547311
1982	3	19	17,6943503
1983	4	27	22,0906757
1984	5	36	27,535347
1985	6	43	34,2543396
1986	7	54	42,5094999
1987	8	74	52,5973802
1988	9	81	64,8437702
1989	10	89	79,5919748
1990	11	102	97,1827997
1991	12	119	117,924646
1992	13	132	142,053442
1993	14	151	169,684625
1994	15	172	200,762915
1995	16	195	235,019532
1996	17	260	271,949128
1997	18	349	310,818074
1998	19	374	350,710428
1999	20	405	390,608407
2000	21	433	429,493655
2001	22	463	466,448639
2002	23	498	500,737434
2003	24	532	531,852102
2004	25	549	559,521372

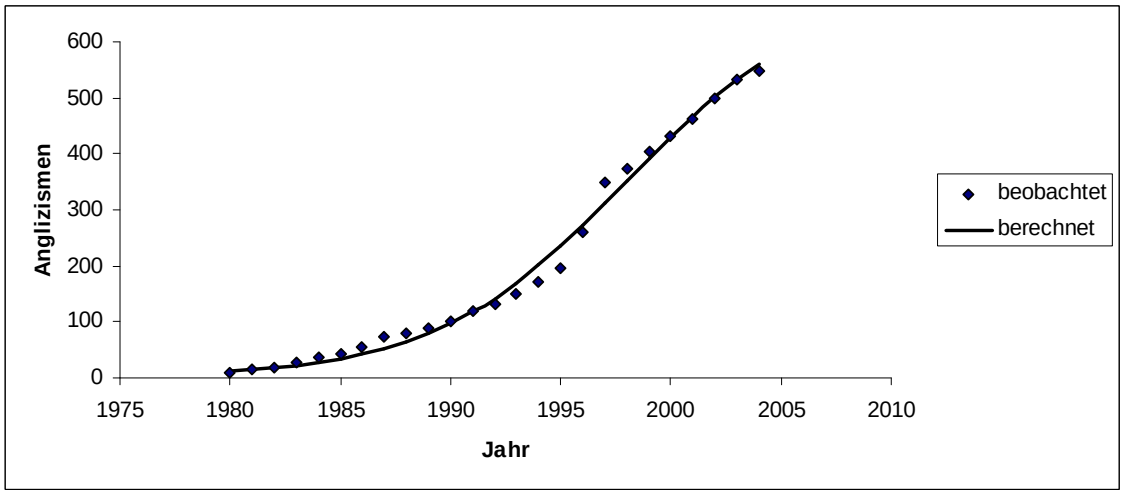


Abbildung 1. Anglizismen im Russischen

Die Güte der Anpassung kann über den Determinationskoeffizienten R^2 angegeben werden. Dabei handelt es sich um einen statistischen Wert, der sich umso mehr 1 annähert, je besser die Anpassung an die beobachteten Daten ist. Wenn

der Determinationskoeffizient hingegen nahe bei 0 liegt, ist das Modell nicht geeignet, um die Daten zu beschreiben.

In diesem Fall liegt mit $R^2 = 0{,}992$ eine ausgezeichnete Anpassung vor. Das bedeutet, dass das Modell sehr gut geeignet ist, um den Zuwachs von Anglizismen im Russischen zu beschreiben.

Wie man in Abb. 1 sehen kann, kam es in den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts zwar kontinuierlich zu Entlehnungen aus dem Englischen, ihre Zahl war aber vergleichsweise niedrig.

Timofeeva hält die Perestrojka und die mit ihr einhergehenden Veränderungen in Russland für den Impuls, der eine neue Welle der Entlehnungen aus dem Englischen ausgelöst hat.

„V razvitii leksiki sovremennogo russkogo jazyka suščestvujut opredelennye periody, kogda političeskie i social'nye sobytija sposobstvujut intensivnomu pritoku inostrannych slov. Vremja, v kotoroe my živem, stremitel'no vnosit global'nye izmenenija vo vse sfery dejatel'nosti. Pjatiletie (1985–1990) perestrojki, glasnosti i demokratizacii, politiki novogo myšlenija stalo načalom novogo ėtapa otnošenij Rossii so stranami raznych kontinentov“ (Timofeeva 1995: 5).
[In der Entwicklung des Lexikons des modernen Russischen gibt es bestimmte Perioden, in denen politische und soziale Ereignisse den Zustrom von Fremdwörtern begünstigen. Die Zeit, in der wir leben, bringt rasant globale Veränderungen in alle Lebensbereiche. Die fünf Jahre (1985–1990) von Perestrojka, Glasnost' und Demokratisierung, einer Politik geprägt von einer neuen Denkweise wurden zum Beginn einer neuen Etappe in den Beziehungen Russlands zu Ländern verschiedener Kontinente.]

An den Daten kann man allerdings sehen, dass mit der Perestrojka noch kein starker Zuwachs bei der Übernahme von Anglizismen einsetzt. Zwar kommt es in den Jahren 1986 und 1987 kurzfristig zu einem verstärkten Anstieg, aber dieser geht dann wieder zurück, sodass man noch nicht vom Beginn der Phase des stärksten Anstiegs sprechen kann. Im Gegenteil, laut der berechneten Kurve zeichnen sich die gesamten 80er durch eine relativ niedrige Entlehnungsrate aus.

Wichtiger als die Perestrojka selbst scheinen für die Entlehnungsrate die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Veränderungen zu sein, die nach der Perestrojka mit dem Zerfall der Sowjetunion eintraten. Der stärkste Anstieg bei den Entlehnungen fällt nämlich in die 90er Jahre. Dabei fällt laut theoretischer Kurve die stärkste Zunahme der Entlehnungsgeschwindigkeit in das Jahr 1991. Danach beginnt die Phase des stärksten Wachstums. Bis in die Mitte der 90er nimmt die Entlehnungsgeschwindigkeit weiter zu.

Diese Entwicklung ist nicht überraschend, denn die Beziehungen zwischen Russland und dem englischsprachigen Ausland haben sich ja ab Ende der 80er und vor allem in den 90ern rasant verstärkt.
„Zaimstvovanie slov iz anglijskogo jazyka naprjamuju svjazano s razvitiem novych form sotrudničestva Rossii s anglojazyčnymi stranami kak v vysokich sferach mežgosudarstvennych otnošenij i na novom dlja nas urovne biznesa, tak i na urovne „prozaičeskom“, bytovom. (ebd.).

[Die Entlehnung von Wörtern aus dem Englischen ist unmittelbar mit der Entwicklung neuer Formen der Zusammenarbeit Russlands mit englischsprachigen Ländern in den hohen Sphären der internationalen Beziehungen wie auch in der für uns neuen Geschäftswelt und auf der Ebene des „Prosaischen", Alltäglichen verbunden.]

Gerade die 90er waren die Zeit der stärksten Veränderungen in diesen Bereichen. Die Öffnung nach Westen und die Einführung der Marktwirtschaft führten dazu, dass eine Vielzahl von neuen Realien und Konzepten übernommen wurden. Ein Grund dafür ist die Notwendigkeit neue Erscheinungen zu benennen, z.B. im Bereich neuer technologischer Entwicklungen oder im Bereich der Wirtschaftsprache (vgl. ebd.: 7ff). Dazu kommen aber auch noch weitere Faktoren:

„Krome togo, interes k anglo-amerikanskoj kulture, rasprostranenie anglijskogo jazyka […] i – kak sledstvie – rasširenie anglo-russkogo bilingvizma priveli k tomu, čto znanie anglijskogo jazyka v naši dni stanovitsja ne prosto „chorošim tonom", a neobchodimost'ju, ibo, ne imeja prostejšich svedenij ob anglijskich slovach, trudno ponjat' reklamu, razobrat'sja v televizionnoj peredače, populjarnom seriale, da i prosto pročitat' tekst, osveščajuščij sobytija v ėkonomike, nauke, sporte, muzyke, kinematografe" (ebd.: 5).

[Außerdem führten das Interesse für die angloamerikanische Kultur, die Verbreitung der englischen Sprache und – in der Folge – die Ausbreitung des englisch-russischen Bilinguismus dazu, dass die Kenntnis der englischen Sprache in unserer Zeit nicht einfach zum „guten Ton" gehört, sondern eine Notwendigkeit wird, denn, wenn man gar keine englischen Wörtern kennt, ist es schwer Werbung zu verstehen, sich bei einer Fernsehsendung oder einer beliebten Serie zurechtzufinden, ja sogar einfach einen Text zu lesen, der Ereignisse in Wirtschaft, Wissenschaft, Sport, Musik, oder Kino behandelt.]

Moden und die Verbreitung von Fremdsprachenkenntnissen spielen eine Rolle bei Entlehnungsprozessen. Dass das starke Interesse an der angloamerikanischen Kultur einen gewissen Einfluss auf den raschen Anstieg bei der Übernahme von Anglizismen ins Russische hatte, ist also nicht unwahrscheinlich.

Die Verbreitung von Fremdsprachenkenntnissen in der Sprachgemeinschaft kann die Entlehnungsrate ebenfalls erhöhen, denn mit zunehmenden Fremdsprachenkenntnissen geht auch eine erhöhte Kontaktwahrscheinlichkeit einher und damit eine erhöhte Entlehnungswahrscheinlichkeit.

Die Geschwindigkeit des Entlehnungsprozesses nimmt aber dem Piotrowski-Gesetz zufolge ab irgendeinem Punkt wieder ab, sodass die Kurve ausklingt. Dieser Punkt wird als Wendepunkt bezeichnet und fällt bei der Übernahme von Anglizismen ins Russische in das Jahr 1998. Ab diesem Zeitpunkt wächst die Anzahl von Entlehnungen zwar weiterhin aber immer langsamer. Das kann man u.a. damit erklären, dass sich die Situation in Russland ab Ende der 90er langsam stabilisiert hat und deshalb weniger neue Realien und Konzepte übernommen wurden. Allerdings könnte auch ein innersprachlicher Sättigungseffekt erreicht

sein. Außerdem ist anzumerken, dass Komlev (1995) schon vor dem berechneten Wendepunkt erschienen ist, sodass eine gewisse Verfälschung möglich ist.

Auch nach dem Wendepunkt befindet sich der Entlehnungsprozess noch in der Phase des stärksten Wachstums. Diese hält bis zum Jahr 2003 an, in das der stärkste Rückgang der Entlehnungsgeschwindigkeit fällt. Danach klingt der Übernahmeprozess langsam aus.

Prognose

Häufig wird darüber diskutiert, ob linguistische Prognosen überhaupt möglich sind. Wie Best (2006 111ff; 2009) zeigt, folgen zwar die meisten Entlehnungsprozesse dem Piotrowski-Gesetz, sodass bei ausreichend vorhandenen Messpunkten Prognosen über den weiteren Verlauf der Kurve nicht unglaubwürdig sind, solche Vorhersagen aber auch nicht immer exakt zutreffen müssen. Abgesehen von den üblichen zu erwartenden Schwankungen gibt es zwei Probleme bei der Erstellung von Prognosen:

Zum einen haben bestimmte politische, wirtschaftliche und sozio-kulturelle Veränderungen teilweise großen Einfluss auf die Entlehnungsrate. Selbst wenn der Übernahmeprozess langfristig auch danach noch dem Modell folgt, müssen die Parameter oft verändert werden, damit die Kurve noch mit den empirischen Daten übereinstimmt. Solche Ereignisse sind aber schwer vorherzusagen, vor allem wenn man langfristige Prozesse über mehrere Jahrhunderte vorhersagen möchte. Und selbst wenn man das könnte, ist noch nicht ganz klar, wie solche Effekte in die Prognose einzubeziehen wären (vgl. Best 2009: 167ff).

Das zweite Problem ist eher mathematischer Natur. Prognosen sind vor allem dann zuverlässig, wenn sich der Prozess bereits seinem Ende zuneigt. Denn in der Anfangsphase wird die Asymptote, also der Wert des Parameters c meist unterschätzt und in der Nähe des Wendepunkts können Schätzungen zu unrealistisch hohen Werten für c führen (vgl. ebd.).

Dennoch sind Prognosen auf Basis bisheriger Daten bis zu einem gewissen Grad glaubwürdig, zumindest „wenn man sich auf relativ kurzfristige künftige Entwicklungen beschränkt und wenn ein Prozess seinen Wendepunkt erkennbar überschritten hat“ (ebd.: 171). Deshalb kann man auch Aussagen über den möglichen weiteren Verlauf des Entlehnungsprozesses von Anglizismen ins Russische tätigen.

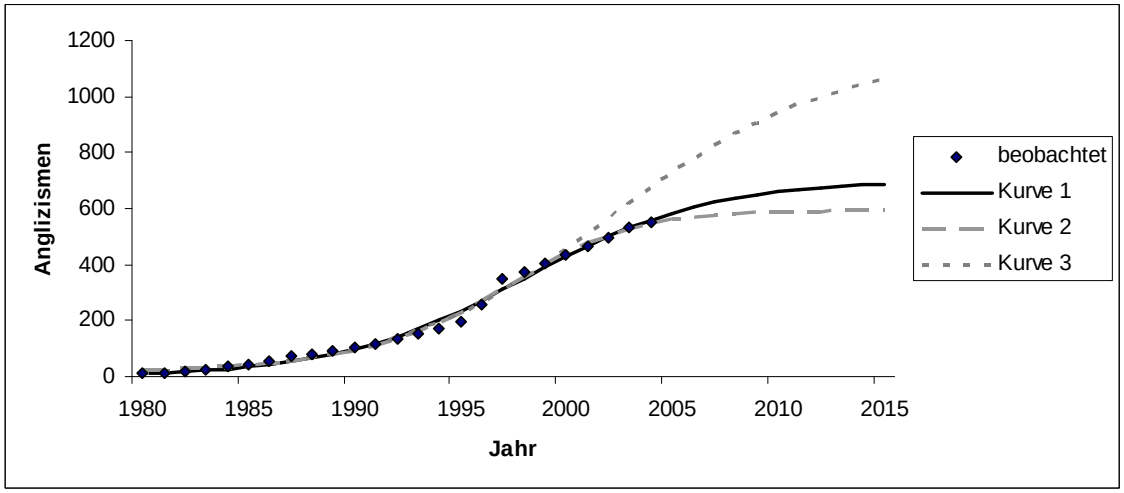


Abbildung 2. Prognose. Drei mögliche Kurven

In Abb. 2 werden drei verschiedene mögliche Verläufe dargestellt. Kurve 1 entspricht der oben errechneten Kurve

$$(11)\ p(t) = \frac{701{,}85}{1 + 76{,}70e^{-0{,}2284t}},$$

wenn man sie einfach über das Jahr 2004 hinaus fortführt. Wie man sieht, klingt der Entlehnungsprozess bereits am Ende des Beobachtungszeitraums langsam ab und diese Tendenz wird sich in den nächsten Jahren voraussichtlich noch verstärken.

Kurve 2 ist das Ergebnis, wenn man anstelle der speziellen Funktion für unvollständige Sprachwandelprozesse, die allgemeine Funktion

$$(10)\ p(t) = \frac{c}{1 + ae^{-\beta\, t + \gamma\, t^2}}$$

anwendet. Die Parameterschätzung führt dann zur Kurve

$$(12)\ p(t) = \frac{591{,}92}{1 + 27{,}05e^{0{,}0808t - 0{,}006t^2}}.$$

Wie man sieht, flacht diese Kurve noch schneller und früher ab und die Asymptote liegt nur bei c = 591,92.

Wenn man bedenkt, dass die letzten Messpunkte nach dem Erscheinen der ausgewerteten Wörterbücher liegen, könnte aber auch eine etwas höhere Asymptote möglich sein. Es ist nämlich anzunehmen, dass in diesen letzten Messpunkten v.a. Anglizismen vorkommen, die eine relativ niedrige Frequenz haben oder aus Verwendungsbereichen sind, die im *Nacional'nyj korpus russkogo*

jazyka nur schwach repräsentiert sind, weil sie erst Jahre nach ihrer Aufnahme in die ausgewerteten Wörterbücher im Korpus vorkommen. In dieser Zeit sind aber wahrscheinlich auch neue Anglizismen ins Russische entlehnt worden, die noch nicht in den Wörterbüchern vorkommen. Das bedeutet, dass für die letzten Messpunkte möglicherweise in Wirklichkeit ein etwas höherer Wert anzunehmen ist, als hier beobachtet. Dadurch wird vielleicht ein früheres bzw. stärkeres Abklingen des Entlehnungsprozesses simuliert als tatsächlich eingetreten.

Wenn man nur die Messpunkte bis zum Jahr 2000 einbezieht, als Krysin (2003) zum letzten Mal überarbeitet wurde, kommt man zur Funktion

$$(13)\quad p(t) = \frac{1151{,}34}{1 + 90{,}40e^{-0{,}1939t}}\,.$$

Wie man in Abb. 2 sieht, steigt die Kurve 3 noch einige Jahre länger relativ stark an, bevor auch sie schließlich abflacht. Die Asymptote liegt mit c = 1151,34 etwas höher als bei der ursprünglich berechneten Kurve.

Allerdings kann man auch einwenden, dass das an der größeren Nähe des letzten Messpunkts zum tatsächlichen Wendepunkt des Prozesses liegt. Denn je weiter man sich diesem annähert, desto ungenauer wird die Prognose.

Welche der drei berechneten Kurven in Abb. 2 auch immer am ehesten zutreffen mag, man kann auf jeden Fall sagen, dass der Wendepunkt des Entlehnungsprozesses bereits deutlich überschritten ist. Die Zahl der Anglizismen wird also, nach den hier vorhandenen Daten zu urteilen, vermutlich in den nächsten Jahren noch weiter steigen, aber immer langsamer und deutlich weniger stark als in den 90er Jahren des 20. Jahrhunderts.

Dem Modell zufolge würde die Entlehnungsgeschwindigkeit nun bis in alle Ewigkeit weiter abnehmen, sodass die Kurve erst nach einer theoretisch unendlichen Zeitdauer die Asymptote c berührt. In der Praxis würde das jedoch bedeuten, dass der Entlehnungsprozess aus dem Englischen schon in wenigen Jahren oder Jahrzehnten – je nachdem, welche der berechneten Kurven am ehesten zutrifft – im Prinzip zum Erliegen kommen wird.

Wenn dieses Szenario zutrifft, wären Befürchtungen von Sprachpflegern, dass das Russische durch die Übernahme englischer Wörter bedroht sei, eindeutig als haltlos zurückzuweisen. Allerdings ist ein derartiger Verlauf nur einer von mehreren möglichen und wohl nicht einmal der wahrscheinlichste darunter.

Hier liegt nur ein sehr kurzer Beobachtungszeitraum vor, Entlehnungsprozesse können aber mehrere Jahrhunderte anhalten (vgl. Best 2009: 166). Auch die Übernahme von Anglizismen ins Russische ist eine Erscheinung, die schon seit mehreren Jahrhunderten andauert. Bei solchen Prozessen gibt es immer wieder kürzere Phasen, in denen die beobachtete Entlehnungsrate durchgehend stärker oder schwächer ist als die berechnete. Dadurch schwankt die beobachtete Kurve wellenförmig um die berechnete, was auch als Oszillation bezeichnet wird (vgl. Best 2006: 115). Dabei ist zu erwarten, dass sowohl die kurzfristigen Ent-

lehnungswellen als auch der über Jahrhunderte verlaufende Gesamtprozess dem Piotrowski-Gesetz folgen.

Allerdings bedeutet das Abflachen der Kurve bei einer der kurzfristigen Wellen noch nicht notwendigerweise, dass sich der Entlehnungsprozess auch langfristig seinem Ende zuneigt. Immerhin kann jederzeit eine neue Übernahmewelle einsetzen. Die in dieser Arbeit erhobenen Daten betreffen ebenfalls nur eine solche kurzfristige Welle und sagen wenig über den weiteren langfristigen Verlauf aus. Es ist jedoch nicht unwahrscheinlich, dass für das Russische auch in Zukunft noch weitere derartige Wellen zu erwarten sind.

Schlussbemerkungen

In der vorliegenden Arbeit wurden Anglizismen im Russischen von 1980 bis 2004 untersucht. Wie gezeigt wurde, verändern sich die Entlehnungsraten weder zufällig noch ist zu erwarten, dass sie konstant bleiben, sondern sie unterliegen einem statistischen Gesetz, das als Piotrowski-Gesetz bekannt ist. Dieses besagt, dass die Ausbreitung sprachlicher Neuerungen zuerst langsam beginnt, dann an Geschwindigkeit gewinnt und sich schließlich verlangsamt, wenn ein gewisser Sättigungsgrad erreicht ist.

Auch die Übernahme von Anglizismen ins Russische von 1980 bis 2004 folgt diesem Modell. Dabei fällt die Phase des stärksten Anstiegs in die 90er Jahre des 20. Jahrhunderts, was mit den politischen, wirtschaftlichen und sozio-kulturellen Veränderungen in Russland nach dem Zerfall der Sowjetunion zusammenhängt. Gegen Ende des Untersuchungszeitraums klingt der Entlehnungsprozess bereits wieder ab, sodass man annehmen kann, dass die Anzahl von Anglizismen im Russischen in den nächsten Jahren zwar weiter wachsen wird aber deutlich langsamer als in den 1990ern.

Oft wird das Abklingen bei kurzen Beobachtungszeiträumen schon als Argument gegen die Befürchtungen vieler Sprachpfleger verwendet, die Sprache sei durch Entlehnungen bedroht. Kurzfristig stimmt das zwar – so ist auch für das Russische in den nächsten Jahren kein allzu starker Anstieg bei der Anzahl von Anglizismen zu erwarten – doch langfristig muss es nicht zutreffen. Entlehnungsprozesse können über mehrere Jahrhunderte andauern und sich aus mehreren kleineren Wellen zusammensetzen, sodass das Abklingen einer Welle noch nicht das Ende des gesamten Entlehnungsprozesses bedeuten muss.

Literaturverzeichnis

Korpora

Komlev, N.G. (1995): *Slovar' novych inostrannych slov. (S perevodom,ėtimologiej i tolkovaniem).* Moskva: Izdatel'stvo Moskovskogo universiteta.

Krysin, L.P. (2003): *Tolkovyj slovar' inojazyčnych slov. Okolo 25 000 slov i slovosočetanij*. 5-e izdanie, stereotipnoe. Moskva: Russkij jazyk.

Link 1: http://www.ruscorpora.ru/

Sekundärliteratur

Altmann, G. (1983): Das Piotrowski-Gesetz und seine Verallgemeinerungen. In: Best, K.-H.; Kohlhase, J. (Hrsg.) (1983), 59–90.

Altmann, G.; Buttlar, H. von; Rott, W.; Strauß, U. (1983): A law of change in language. In: Brainerd, B. (Hrsg.) (1983): *Historical Linguistics*. Bochum: Studienverlag Dr. N. Brockmeyer, 104–115. [= Quantitative linguistics, 18]

Best, K.-H. (2003): Spracherwerb, Sprachwandel und Wortschatzwachstum in Texten. Zur Reichweite des Piotrowski-Gesetzes. *Glottometrics* 6, 9–34.

Best, K.-H. (2006): *Quantitative Linguistik. Eine Annäherung*. Göttingen: Peust & Gutschmidt Verlag. [= Göttinger linguistische Abhandlungen, 3]

Best, K.H. (2009): Sind Prognosen in der Linguistik möglich? In: Weber, T.; Antos, G. (Hrsg.) (2009): *Typen von Wissen. Begriffliche Unterscheidung und Ausprägungen in der Praxis des Wissenstransfers*. Frankfurt am Main u.a.: Peter Lang; 164–175. [= Transfer. Wissenschaften, 7]

Best, K.-H.; Beöthy, E.; Altmann, G. (1990): Ein methodischer Beitrag zum Piotrowski-Gesetz. *Glottometrika* 12, 115–124.

Best, K.-H.; Kohlhase, J. (Hrsg.) (1983): *Exakte Sprachwandelforschung. Theoretische Beiträge, statistische Analysen und Arbeitsberichte*. Göttingen: Edition Herodot.

Leopold, Edda (2005): Das Piotrowski-Gesetz. In: Köhler, R.; Altmann, G.; Piotrowski, R.G. [Piotrovskij, R.G.] (Hrsg.) (2005): *Quantitative Linguistik. Ein internationales Handbuch*. Berlin u.a.: Walter de Gruyter, 627–633. [= Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft, 27]

Piotrovskaja, A.A.; Piotrovskij, R.G. (1974): Matematičeskie modeli diachronii i tekstoobrazovanija. *Statistika reči i avtomatičeskij analiz teksta* 3, 361–400.

Piotrowski, R.G.; Bektaev, K.B.; Piotrovskaja, A.A. (1985): *Mathematische Linguistik*. Bochum: Studienverlag Dr. N. Brockmeyer. [= Quantitative Linguistics, 27]

Prün, C. (2002): Historische Prozesse. In: Altmann, G.; Bagheri, D.; Goebl, H.; Köhler, R.; Prün, C. (2002): *Einführung in die quantitative Lexikologie*. Göttingen: Peust & Gutschmidt Verlag, 134–166. [= Göttinger Linguistische Abhandlungen, 5]

Timofeeva, G.G. (1995): *Novye anglijskie zaimstvovanija v russkom jazyke. Napisanie. Proiznošenie*. Sankt-Peterburg: Juna.

Onlineliteratur

Link 2: http://www.ruscorpora.ru/corpora-intro.html Stand 14.03.2010

Link 3: http://www.ruscorpora.ru/corpora-structure.html Stand 14.03.2010

Link 4: http://www.ruscorpora.ru/corpora-stat.html Stand 14.03.2010

Iranismen im Deutschen[1]

Karl-Heinz Best

1. Iranismen

In diesem Beitrag geht es um die Entlehnung von Iranismen ins Deutsche. Es handelt sich dabei in fast allen Fällen um Wörter, die aus dem Persischen stammen oder zumindest über das Persische und in vielen Fällen über weitere Sprachen ins Deutsche gelangten. Dabei werden die Iranismen in einer Liste aufgeführt; die Liste enthält – soweit das aus der Literatur zu entnehmen war – den Weg, den die jeweilige Entlehnung genommen hat und das Jahrhundert, in dem sie im Deutschen zuerst festgestellt wurde.

Die Untersuchung stützt sich auf gängige Wörterbücher, vor allem auf *Duden. Das große Fremdwörterbuch* (2007), sowie die etymologischen Wörterbücher *Duden. Das Herkunftswörterbuch* (2001), Kluge, *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache* (2002) und Pfeifer, *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen* (1995). Bevorzugt wurden die Angaben von Kluge, da es das neueste der etymologischen Wörterbücher ist und sicher in Kenntnis seiner Vorläufer verfasst wurde.

Die Entlehnungswege wurden in der Regel für das jeweilige Wort insgesamt dargestellt, in etlichen Fällen handelt es sich wie z.B. bei „Angarien(recht)“ nur um Wortteile, in diesem Fall um die Konstituente „Angarien“; bei „Paprika“ fällt ein Teil der Entlehnungsgeschichte mit der von „Pfeffer“ zusammen.

Da die Angaben in den Wörterbüchern sich immer wieder unterscheiden, vor allem dann, wenn es um die Vollständigkeit der Entlehnungswege geht, aber auch in Hinblick auf die zeitlichen Angaben, kann die Zusammenstellung nicht ganz ohne Willkür erfolgen. Auch die Anzahl der Entlehnungen, ihre Schreibweise etc. ist natürlich von den Angaben der ausgewerteten Wörterbücher abhängig.

Spezialuntersuchungen zu den Iranismen im Deutschen scheint es bisher nicht zu geben. Die folgende Tabelle stellt die Entlehnungen ins Deutsche zusammen. Aufgenommen wurden Wörter, von denen mindestens eines der angegebenen Wörterbücher persische Herkunft annimmt oder wenigstens für möglich hält.

---

[1] *Glottometrics 26, 2013,1-8.*

Tabelle 1
Entlehnungen von Iranismen im Deutschen

Entlehnung	Jhd.	Bedeutungshinweis	Entlehnungsweg
Achia, Atchia		Speise	hindi – pers.
Ajatollah, Ayatollah		schiitischer Ehrentitel	pers.
Akinakes		Kurzschwert	griech. – pers.
Angarien(recht)		Pflicht zu Transportleistungen	lat. – griech. – pers.
Angaroi		Eilboten	griech. – pers.
Anilin	18.	Farbstoff	frz. – arab. – portug. – pers.
Aranzini		überzuckerte Orangenschalen	it. – pers.
Arbuse		Wassermelone	russ. – pers.
Arsenik	15.	giftige Arsenverbindung	lat. – griech. – pers.
Aubergine	20.	Frucht	frz. – katalanisch – arab. – pers.
Awesta		Hl. Schrift der Parsen	pers.
Azur	17.	himmelblau	frz. – span. – arab. – pers.
Babist		Anhänger des Babismus, einer religiösen Bewegung	pers.
Babuschen/ Pampusche	18.	Hausschuhe	frz. – arab. – pers.
Bahai		Anhänger des Bahaismus	pers.
Bakschisch	17.	Geldgeschenk	... – pers.
Barbakane		Festungsanlage	frz./ it. – arab. oder pers.
Basar/ Bazar	16.	Markt	frz. – pers.
Bedeguar		Wucherung an Pflanze	frz. – pers.
Bendak		Kopfbedeckung	pers.
Bezoar		Magenstein	span. – arab. – pers.
Bombast	18.	Schwulst	engl. – frz. – lat. – griech. – pers.?
Bor	19.	chemisches Element, Kopfwort zu Borax	lat. – arab. – pers.
Borat		borsaures Salz	pers.
Borax		Natriumsalz der Borsäure	lat. – arab. – pers.
Bostan		Garten	türk. – pers.
Bronze	16.	Kupferlegierung	it. – arab.? – pers.
Bülbül		Nachtigall	pers. – arab.
Caravan		Wohnwagen	engl. – it. – lat. – pers.
Chan (Han)		Herberge, Karawanserei	pers./arab.
Csárda, Tscharda		Weinlokal	ungar. – türk. – pers.
Csardas, Csárdás	19.	ungarischer Tanz	ungar. – serbokroat. – türk.

			– pers.
Dakhma		Totenturm	pers.
Dalk		Mönchs-, Derwischkutte	pers.
Damad		Titel	pers.
Derwisch	16.	muslimischer Ordensangehöriger	türk. – pers.
Divan/ Diwan	17.	Sofa; Gedichtsammlung	frz. – it. – türk. – pers.
Doab		Zwischenstromland	pers. – sanskr.
Do-Gule		Teppichmuster	pers.
Dosar		Teppichmaß	pers.
Durbar		offizieller Empfang	engl. – hindi – pers.
Dutar		Laute	pers.
Echec		Schach	frz. – span. – pers.
Enderun		Frauenraum	türk. – pers.
Ferahan		Teppich	pers.
Ferman		Erlass	türk. – pers.
Frawaschi		Schutzgeist	awest.
Gaze	17.	leichtes Gewebe	ndl. – frz. – span. – arab.? – pers.?
Gazophylacium		Schatzkammer	lat. – griech. – pers.
Gerus		Teppich	pers.
Giaur		Ungläubiger, Nichtmoslem	türk. – pers.? – arab?
Hanum		Anrede für Frauen	türk. – pers.
Heris		Teppich	pers.
Hindu		Anhänger des Hinduismus	pers.
Hodscha		geistlicher Lehrer	türk. – pers.
Huri		Paradiesjungfrauen (Islam)	pers. – arab.
Ibrik		Wasserkanne	arab. – pers.?
Ilchan		mongolischer Herrschertitel	pers.
Jasmin	16.	Zierstrauch	frz. – span. – arab. – pers.
Juchten	17.	Juchtenleder	ndt. – russ. – turkotatar. ?– pers.?
Julep		Erfrischungsgetränkt	engl. – frz. – arab. / pers.
Kaftan	16.	Obergewand	türk. – arab. – pers.
kaki, khaki	20.	sandfarben	engl. – urdu – pers.
Kalian/ Kaliun		Wasserpfeife	pers.
Karawane	16.	Reisegruppe	it. – lat. – pers.
Karawanserei	17.	Unterkunft für Karawanen	pers.
Karmesin	15.	kräftiges Rot	it. – arab. – pers.?/altind.?
Kawir/Kewir		Salzwüste	pers.
Kelei		Teppich	pers.
Kelek		Floß	türk. – pers.
Kemantsche		Geige	pers.

Kenare		Teppich	pers.
Khedive		Fürstentitel	türk. / pers.
Kiosk	18.	Pavillon	frz. – türk. – pers.
Kulah		Mütze	türk. – pers.
Lack	16.	Schutzanstrich	it. – lat. – arab. / pers.– ind.
Lala		Erzieher	türk. – pers.
Lasur/Lazur	13.	Schicht aus durchsichtiger Farbe	lat. – arab./pers.?
Lila	18.	fliederfarben	frz. – span. – arab. – pers. – ind.
Limette		Zitrone	it. – pers.
Limonade	17.	Getränk	frz. – arab. – pers.
Limone	14.	Zitrone	frz. – arab. – pers.
Liwan		Raum, Moschee	arab. – pers.
Lumie		Zitrusfrucht	lat. – pers.
Magie	16.	Zauberkunst	lat. – griech. – pers.
Magier	18.	Zauberpriester	lat. – griech. – pers.
Magus	16.	Priesterstamm	pers.
Mahal		Teppich	pers.
Man		früheres pers. Gewicht	pers.
Manichäer		Anhänger des Manichäismus	lat. – nach pers. Religionsstifter „Mani“
Maral		Hirschart	pers.
Maristan		Anlage mit Hospital, Moschee, Stiftergrab	pers.
Markhor		Ziegenart	pers.
matt	13.	Schachausdruck	arab./pers.?
Mazdaznan		religiöse Heilsbewegung	pers.
Mir		Teppich	pers.
Miri		Teppichmuster	pers.
Mirza		Ehrentitel	pers.
Mogul		Herrscher	engl. – pers.
Moschus	17.	Sekret männl. Moschustiere	lat. – griech. – pers. – ind?
Mulla, Mullah		Ehrentitel, Titelträger	pers. – arab.
Mumie	16.	einbalsamierter Leichnam	it. – arab. – pers.
Muselman(n)	17.	Moslem	it., frz. – türk. – pers. – arab.
Namas, Namaz		Stundengebet	türk. – pers. – sanskr.
Naphtha	16.	Erdöldestillat	lat.? – griech. – pers.
Narde	9.	Pflanze/Duftstoff	lat. – griech. – arab.? – pers. – sanksr.
Nargileh		Wasserpfeife	pers.
Nauroz		Neujahrsfest	pers.
Nay		Blasinstrument	arab. – pers.

orange		goldgelb	frz. – pers.
Orange	17.	Frucht	frz. – span. – arab. – pers.
Padischah		Fürstentitel	pers.
Paprika	19.	Gemüse	ung. – serb. – lat. – griech. – pers. – ind.
Para		jugoslawische Währungseinheit	türk. – pers?
Paradies	8.	Garten Eden, Himmel	lat. – griech. – pers.
Parasange		altpers. Wegemaß	lat. – griech. – pers.
Parse		Anhänger des Zarathustra	pers.
Pascha	16.	herrischer Mann	türk. – pers.
Paschmina		Wollgewebe	pers.
Paschto, Paschtu		Sprache	pers.
Pehlewi		Mittelpersisch	pers.
Perborat		chem. Verbindung	lat./ pers.
Peri		feenhaftes Wesen	pers.
Perkal		Baumwollgewebe	frz. – pers.
Pfeffer	8.	Gewürz	lat. – griech. – pers. – ind.
Pilau/ Pilaw		Reiseintopf	pers. – türk.
Pistazie	16.	Baum, Frucht	lat. – griech. – pers.
Pomeranze	15.	Zitrusfrucht	2. Wortteil: it. – pers.
Poschti, Puschti		Teppich	pers.
Pul		afghanische Münze	pers.
Purim		Fest	hebr. – pers.
Pyjama	20.	Kleidungsstück	engl. – hindi – pers.
Ramasan		Ramadan	türk./ pers.
Regh		Maß für die Feinheit der Knüpfung	pers.
Reis	14.	Getreide	lat. – griech. – pers.? – ind. – semit?
Rhabarber	16.	Pflanze	It. – lat. – griech. – pers. ?
Rial		Währungseinheit	pers.; arab. – span.
Ribisel	15.	Johannisbeere	it., lat. – arab. – pers.
Roch, Rock		Riesenvogel im Märchen	arab. / pers.
Rochade	16.	Platztausch (Schach)	ndl. – frz. – span. – arab. – pers. – ind.
Saffian	17.	feines Ziegenleder	russ. – turksprachl. – pers.
Saki		Mundschenk (Dichtung)	arab. / pers.
Sandel(holz)	15.	Baumart	it.– arab. – pers. – ind. – drawida
Santalum		Sandelbaum	griech. – pers. – sanskr.
Saraband, Serabend		Teppich	pers.

Sarabanda, Sarabande		Tanz	frz./it. – span. – arab. – pers.
Sarafan		Überkleid	russ. – turkotatar. – pers.
Satrap		Statthalter	lat. – griech. – pers.
Schach	13.	Spiel	ndl. – frz. – arab. / pers. – ind.
Schah	20.	Kaiser von Persien	pers.
Schahbanu		Gemahlin des Schahs	pers.
Schah-in-Schah		König der Könige: Titel/ Träger des Titels	pers.
Schakal	17.	Tier	frz. – türk. – pers. – ind.
Schal	17.	Kleidungsstück	engl. – pers.
Schalwar		Frauenhose	pers./ türk.
Scharlach	12.	tiefes Rot, Infektionskrankheit	lat. – pers. – hebr.
Scheck	19.	Zahlungsmittel	engl. – ... – arab. – pers.?
Scheherazade/ Scheherezade		Märchenerzählerin	pers.
Schillum		Rohr zum Rauchen	engl. – hindi – pers.
Schiras		Teppich	pers.
Schorle(morle)	18.	Mischgetränk	slav. – pers.?
Seersucker		Baumwollgewebe	engl. – hindi – pers.
Sensal		Mahler	it. – arab. – pers.
Sepoy		Soldat	engl. – portug. – hindi – pers.
Serai		Wolltuch	pers.
Serail		Palast	frz. – it./ türk. – pers.
Sitar		Zupfinstrument	hindi – pers.
Softa		Student	türk. – pers.
Spahi		Krieger	frz. – türk. – pers.
Spinat	12.	Gemüse	span. – (lat.) – span. – arab. – pers.
Täbris		Teppich	pers.?
Taft	15.	Stoff	it. – pers.
Tambour	17.	Trommler	frz. – pers.
Tambur, Tanbur		Laute	arab. – pers?
Tamburin	13.	Schellentrommel	frz. – pers.
Tar		Laute	pers.
Tarbusch		arab. Bezeichnung für Fez	frz. – arab. – pers./ türk.
Tasse	16.	Gefäß	frz./ it. – arab. – pers.
Teppich	9.	Bodenbelag	lat. – griech. – pers?
Tiara	18.	Kopfbedeckung	lat. – griech. – pers.
Tiger	12.	Raubkatze	lat. – griech. – iran.

tigroid		tigerartig gestreift	griech. – pers.
Tinkal		Mineral	engl. – pers. – arab. – sanskr.
Toman		Rechnungseinheit	pers. – mongol.
Tschador/ Tschadyr		langer Schleier	pers.
Turban	17.	Kopfbedeckung	it. – türk. – pers.
Turkbaff		Teppich	pers.
Wagireh		Probestück von Teppich	pers.
Zenana		Frauenbereich	hindi – pers.
Zendawesta		Awesta	pers.
Zerwanismus		Religion	pers.
Zitwer	11.	aromatisch duftendes Kraut	lat. – arab. – pers.
Zucker	13.	Süßmittel	it. – arab./ pers. – ind.
Zurna		Oboe	türk. – pers.

Es handelt sich um insgesamt 194 Wörter, teils in unterschiedlicher Schreibweise, von denen bei 68 das Jahrhundert der Entlehnung ins Deutsche angegeben werden kann.

2. Gesetzmäßigkeit der Entlehnungen

Wie alle derartigen Untersuchungen geht auch diese der Hypothese nach, dass die iranischen Entlehnungen ebenso wie andere Entlehnungen und sonstige Sprachwandel dem Piotrowski-Gesetz folgen (Altmann 1983, Altmann u.a. 1983; eine Vielzahl von Untersuchungen zu Entlehnungen und Sprachwandelprozessen sind auf der homepage des *Projekt Quantitative Linguistik*: http://wwwuser. gwdg.de /~ kbest/ nachgewiesen):

$$(1) \qquad p = \frac{c}{1+ae^{-kt}}.$$

Um diese Annahme zu überprüfen, wird die Zahl der Wörter in Tabelle 1 nach Jahrhunderten aufgeschlüsselt in Tabelle 2 zusammengestellt; an die kumulierten Werte wird Formel (1) mit Hilfe der Software NLREG angepasst:

Tabelle 2
Zeitliche Entwicklung der iranischen Entlehnungen ins Deutsche

t	Jahrhundert	beobachtet	kumuliert	berechnet
1	8.	2	2	0.5622
2	9.	2	4	1.0264
3	10.	0	4	1.8647
4	11.	1	5	3.3566
5	12.	3	8	5.9463
6	13.	5	13	10.2507
7	14.	2	15	16.9154
8	15.	6	21	26.1802
9	16.	16	37	37.2996
10	17.	15	52	48.5151
11	18.	8	60	58.0087
12	19.	4	64	64.9237
13	20.	4	68	69.4284
a = 245.5773 b = 0.6083 c = 75.7018 D = 0.9877				

Der Parameter c gibt an, gegen welchen Wert der Sprachwandel strebt; t steht für den jeweiligen Zeitabschnitt; a und b sind weitere Parameter. Der Determinationskoeffizient D = 0.9877, der höchstens den Wert 1.0000 erreichen kann, zeigt an, dass der beobachtete Prozess der Entlehnungen dem Piotrowski-Gesetz folgt. Abbildung 1 veranschaulicht dies, indem die beobachteten Werte (Punkte) kaum von den berechneten Werten (Linie) abweichen:

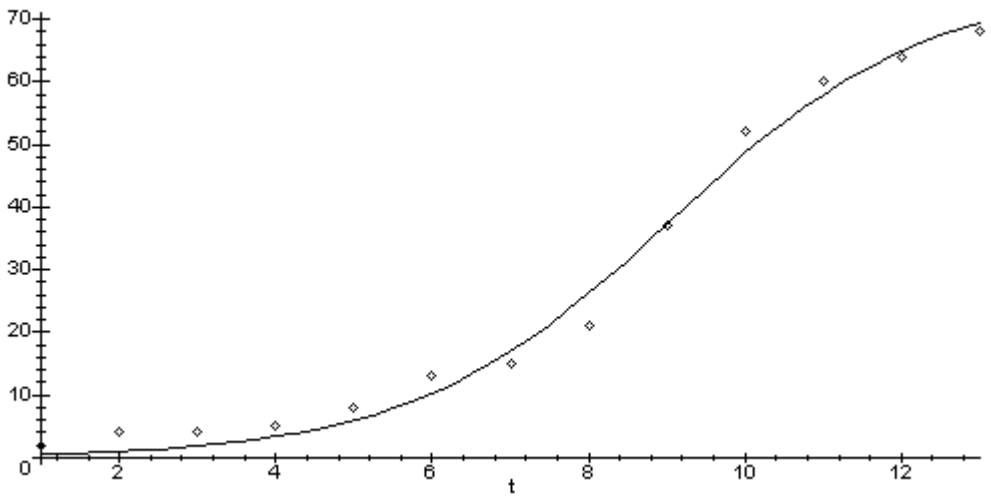


Abbildung 1. Zeitliche Entwicklung der iranischen Entlehnungen ins Deutsche

3. Zusammenfassung und Perspektive

Die Tabelle 1 zeigt, dass es im Deutschen eine große Anzahl von iranischen Entlehnungen gibt.

Die Hypothese, dass Sprachwandel beliebiger Art dem Piotrowski-Gesetz folgen, ließ sich erneut stützen.

Auch wenn sicher die eine oder andere Angabe sich als korrekturbedürftig erweisen wird, dürfte sich an dem Gesamtbild nicht allzu viel ändern, dass nämlich Entlehnungen aus dem Persischen über einen sehr langen Zeitraum erfolgt und ein erheblicher Teil der Entlehnungen in der Zeit vom 16. - 18. Jahrhundert ins Deutsche gelangt sind. Andere iranische Sprachen als mögliche Quellen von Entlehnungen konnten in dieser Untersuchung nicht berücksichtigt werden.

Literatur

Altmann, Gabriel (1983). Das Piotrowski-Gesetz und seine Verallgemeinerungen. In: Best, Karl-Heinz, & Kohlhase, Jörg (Hrsg.), *Exakte Sprachwandelforschung* (S. 54-90). Göttingen: edition herodot.

Altmann, Gabriel, von Buttlar, H., Rott, W., & Strauß, U. (1983). A law of change in language. In: Brainerd, B. (ed.), *Historical linguistics* (S. 104-115). Bochum: Brockmeyer.

Best, Karl-Heinz (2001). Wo kommen die deutschen Fremdwörter her? *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft 5, 7-20.*

Duden. Das große Fremdwörterbuch. Herkunft und Bedeutung der Fremdwörter **(**[4]2007). 4., aktualisierte Auflage. Mannheim/ Leipzig/ Wien/ Zürich: Dudenverlag.

Duden. Herkunftswörterbuch (2001). 3., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim/ Wien/ Zürich: Dudenverlag.

Kluge. *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache* ([24]2002). Bearb. v. Elmar Seebold. 24., durchgesehene und erweiterte Auflage. Berlin/ New York: de Gruyter.

Körner, Helle (2004). Zur Entwicklung des deutschen (Lehn-)Wortschatzes. *Glottometrics 7, 25-49.*

Pfeifer, Wolfgang [Ltg.] ([2]1993/1995). *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen.* München: dtv.

Ternes, Katarina (2011). Entwicklungen im deutschen Wortschatz. *Glottometrics 21, 25-53.*

Verwendete Software

MAPLE V Release 4. 1996. Berlin u.a.: Springer.

NLREG. Nonlinear Regression Analysis Program. Ph.H. Sherrod. Copyright (c) 1991-2001.

Hebraismen im Deutschen[1]

Karl-Heinz Best

Vorbemerkung

Zwei Ziele werden mit diesem Beitrag verfolgt:

1. Es sollen die in der deutschen Gemeinsprache vorkommenden Hebraismen erfasst werden. Datenquelle sind entsprechend allgemeine Wörterbücher des Deutschen, keine Wörterbücher mit spezieller Fachterminologie.
2. Es soll ein weiteres Mal überprüft werden, ob die Übernahme der noch heute gebräuchlichen Hebraismen über die Jahrhunderte hinweg in Übereinstimmung mit dem Piotrowski-Gesetz (Altmann 1983) verläuft und wie sich dieser Trend darstellt.

Hebraismen sind gelegentlich erfasst worden (z.B. Kreuzer 2001), aber nicht in der für diesen Beitrag erforderlichen Form. Deshalb wurde dieser Wortschatz mit den erforderlichen Informationen hier erneut zusammengestellt.

Vorgehen

Die vorliegende Untersuchung knüpft eng an die zu den Jiddismen im Deutschen an, sowohl methodisch als auch inhaltlich. Als Hebraismen werden alle Wörter definiert, die aus dem Hebräischen oder auch über das Hebräische ins Deutsche gekommen sind, auch wenn ihr letzter Ursprung auf eine andere Sprache zurückgeht. Viele dieser Entlehnungen haben das Deutsche über das Jiddische erreicht; die Daten dieser Wörter wurden der entsprechenden Untersuchung (Best 2006) entnommen und nicht neu bearbeitet.

Als Hebraismen wurden diejenigen Wörter aufgenommen, die in Duden (^{2}1999) als solche ausgewiesen sind. Die Datierung erfolgt primär nach Kluge (^{24}2002), wo möglich. Wo im Duden „gaunerspr.“ als Entlehnungsstation steht, findet man bei Kluge oft „rotwelsch“. Diese beiden Zuweisungen werden in der Literatur offenbar nicht systematisch unterschieden. Hier wurde nach Kluge „rotwelsch“ eingefügt, wo er diese Angabe hat. Beide, (rotwelsch) und (gaunerspr.), werden in Klammern gesetzt, da sie keine eigenen Sprachen sind, sondern nur Sondersprachen des Deutschen.

---

[1] *Glottometrics 27, 2014, 10-17*

Kluge ([24]2002) wird auch bei den Angaben zur Entlehnungsgeschichte vertraut, da dieses Wörterbuch bei der Untersuchung zu den Jiddismen die zuletzt erfolgte Bearbeitung eines etymologischen Wörterbuchs war. Sie werden um einige Angaben aus *Duden Herkunftswörterbuch* (2001) und Pfeifer ([2]1993/1995) ergänzt.

Übersicht über die Hebraismen im Deutschen

Die folgende Tabelle stellt die Hebraismen zusammen. (Die Bedeutungshinweise dienen lediglich der groben Orientierung.) Außerdem wird angegeben, in welchem Jahrhundert und auf welchem Weg ein Hebraismus im Deutschen erscheint. Fragezeichen zeigen unsichere Zuordnungen an.

Tabelle 1
Hebraismen im Deutschen

Entlehnung	Jhd.	Bedeutungshinweis	Entlehnungsweg
acheln	16.	essen	(rotwelsch) -jidd. - hebr.
Adonai		mein Herr, Name Gottes im AT	hebr.
[2]Agora	20.	Untereinheit des Schekel	hebr.
amen	8.	Gebetsformel	lat. - griech. - hebr.
Ariel		Name	hebr.
Baal		semit. Wetter- und Himmelgott	hebr.
Bafel	19.	schlechte Ware; Gerede	jidd.? - hebr.?
baldowern	19.	auskundschaften	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Balsam	11.	Linderungsmittel	lat. - griech. - hebr.
Barches		weißes Festtagsbrot	jidd. - hebr.
[1]Bar-Mizwa		Jude nach Vollendung des 13. Lebensjahres	hebr.
[2]Bar-Mizwa		Feier zur Initiation von [1]Bar-Mizwa	hebr.
Bat-Mizwa		Jüdin nach Vollendung des 13. Lebensjahres	hebr.
Beelzebub	8.	oberster Teufel	hebr.
Behemot(h)		Tier	hebr.
Beisel, Beisl, Beiz(e)	20.	einfaches Gasthaus	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Belial, Beliar		Teufel	hebr.
Ben		Teil von Eigennamen	hebr./arab.

Beschores		unredlicher Gewinn	jidd.- hebr.
betucht	17.	wohlhabend	jidd. - hebr.
bigott	18.	übertrieben fromm	frz. - jidd.?
Bisam	9.	Moschus	mittellat. - hebr.
Chanukka		Fest	hebr.
Cherub, Kerub		Engel	hebr.
Chuzpe	20.	Dreistigkeit	jidd. - hebr.
Daffke	20.	aus Daffke: nun gerade	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Dalles	18.	Armut; Erkältung	jidd. - hebr.
dibbern	15.	leise miteinander sprechen	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Eden		Paradies	hebr.
Elohim		Gott	hebr.
Essener		Name	hebr.?
Ezzes, Eizes	19.	Tipps	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Ganeff	19.	Ganove	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Ganove	20.	Verbrecher	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Gauner	16.	Spitzbube	(rotwelsch) - jidd. - hebr.?
Gehenna		Tal Hinnoms	kirchenlat. - griech. - hebr.
Geseier, Geseire	19.	unnützes Gerede	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Goi	18.	Nichtjude	jidd. – hebr.
Golem		Sagenfigur	hebr.
Golgatha		Schädelstätte	kirchenlat. - griech. - hebr.
Großkotz		Wichtigtuer	jidd. - hebr.?
Hagana	20.	militärische Organisation	hebr.
hallelujah	14.	Interjektion	kirchenlat. - hebr.
hosianna		Interjektion	kirchenlat. - griech. - hebr.
Ischariot		Name	hebr.?
Ische	18.	Mädchen	jidd. - hebr.
Kabale	17.	Intrige	frz. - hebr.
Kabbala		Geheimlehre	hebr.
Kaddisch		jüdisches Gebet	jidd. - aram. - hebr.
Kaff	19.	elendes Nest	(rotwelsch) - jidd. - hebr.

Kaffer	18.	Dummkopf	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Kafiller		Schinder, Abdecker	(gaunerspr.) - jidd. - hebr.
Kalle	18.	Braut, Geliebte, Prostituierte	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
kapores	18.	kaputt	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Karäer		Anhänger einer Sekte	hebr.
Kassiber	19.	heimliches Schreiben	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Katzoff, Katzuff	18.	Fleischer	(gaunerspr.) - jidd. - hebr.
Kibbuz	20.	ländliches Kollektiv	hebr.
Klezmer	20.	jüdische Instrumentalmusik	amerik. - jidd. - hebr.
Kluft	18.	Kleidung	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Knast	19.	Haftstrafe	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Knesset(h)		Parlament	hebr.
kochem	19.	klug	(gaunerspr.) - jidd. - hebr.
Kohl	18.	Geschwätz	jidd. – hebr.?
koscher	18.	den jüdischen Speisegesetzen gemäß	jidd. - hebr.
Leviathan	17.	Staatssymbol (bei Hobbes)	hebr.
Likud(block)	20.	Parteienbund	hebr.
machulle	19.	pleite, ermüdet	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Macke	20.	Tick	jidd. - hebr.
Makkabi		Name	hebr.
Maloche	18.	schwere Arbeit	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Manna	14.	Nahrung	spätlat. - griech. - hebr.
Mapai		Parteienname	hebr.
Massel	20.	unerwartetes Glück	jidd. - hebr.
Massora		Textkritik	hebr.
Massoret		Schriftgelehrter	hebr.
Matze, Mazze, Matzen, Mazzen	15.	ungesäuertes Fladenbrot	jidd. - hebr.
mauern	20.	defensiv spielen	(rotwelsch)? - jidd.? - hebr.
Mauschel		(armer) Jude	jidd. - hebr.

mauscheln	17.	betrügen, undeutlich sprechen	jidd. - hebr.
Menora		Leuchter	hebr.
meschugge	19.	verrückt	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Messias	18.	Heilsbringer	kirchenlat. - griech. - hebr.
mies	19.	schlecht, hinterhältig	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Mikwe		Tauchbad	hebr.
Mischna		Rechtssammlung	hebr.
Mischpoche, Mischpoke, Muschpoke	20.	Familie, Gesellschaft, Bande	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Misrach		Himmelsrichtung	hebr.
Misrachi		zionistische Organisation	hebr.
Mitzwa		gute Tat	jidd. - hebr.
molum	18.	angetrunken	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Moos	18.	Kleingeld	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
mosern	18.	nörgeln	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Naute		ein Konfekt	jidd. - hebr.?
Nimrod		Jäger	hebr.
Ophir		sagenhaftes Land	lat. - griech. - hebr.
Paschalis		Name	hebr.
Peies		lange Schläfenlocke	jidd. - hebr.
Pessach		Passah	jidd. - hebr.
Pharisäer	18.	Heuchler	spätlat. - griech. - hebr.
Platte		die Platte putzen: fliehen	(gaunerspr.)? - jidd. - hebr.
Pleite	19.	Bankrott	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Purim		Fest	hebr. - pers.
Rabbi	16.	Schriftgelehrter	kirchenlat. - griech. - hebr.
Rabbiner		Schriftgelehrter	kirchenlat. - griech. - hebr.
Rebbes		Reibach	jidd. - hebr.
Reibach, Rebbach, Rewach	19.	unverhältnismäßiger Gewinn	(rotwelsch) - jidd. - hebr.

Rochus	19.	Zorn, Wut	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Sabbat	13.	Ruhetag	lat. - griech. - hebr.
Sabre	20.	eingeborener Jude	hebr.
Sadduzäer		Person eines Priesteradels	lat. - griech. - hebr.
Samiel		Name des Satans	griech. - hebr.
Samstag	9.	Samstag	lat. - griech. - hebr.
Sanhedrin		Ratsversammlung	hebr.
Satan (in Zusammensetzung)	8.	Satan	kirchenlat./griech. - hebr.
Schabbes	18.	Sabbat	jidd. - hebr.
Schacher	19.	gewinnorientierter Handel	hebr.
schachern	17.	Handel treiben	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
schächten	17.	schlachten	jidd. - hebr.
Schadchen	19.	Heiratsvermittler	hebr.
schäkern	18.	scherzen, flirten	jidd.? - hebr.
Schammes		Diener in Synagoge, Assistent	jidd. - hebr.
Schamott		wertloses Zeug	jidd. - hebr.
Schaude, Schode, Schaute, Schote	16.	Narr	(gaunerspr.) - jidd. - hebr.
Schekel	20.	Währungseinheit	hebr.
Schibboleth		Erkennungszeichen	hebr.
schicker	19.	(leicht) betrunken	(rotwelsch)/jidd. - hebr.
Schickse	18.	leichtlebige Frau, Jüdin	(rotwelsch)/jidd. - hebr.
Schlemihl	19.	Pechvogel, Schlitzohr	jidd. - hebr.?
Schmiere	18.	Wache, Polizei	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Schmu	18.	unredlicher Gewinn, Schwindel	(rotwelsch) - jidd. - hebr.?
Schmus	18.	Getue, Geschwätz	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
schmusen	18.	kosen	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Schoah, Shoah, Shoa	20.	Holocaust	hebr.
schofel	18.	schäbig, kleinlich	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Sekel		Gewichtseinheit	lat. - griech. - hebr.
Seraph		Engel	lat. - hebr.
Sore	18.	Diebesgut	(rotwelsch) - jidd. - hebr.

stiekum	20.	heimlich	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Stuss	18.	Unsinn	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Tacheles	20.	Tacheles reden: Klartext reden	jidd. - hebr.
taff		robust, hart	jidd. - hebr.
Talmud		Gesetzessammlung	hebr.
Tefilla		jüdisches Gebet, -sbuch	hebr.
Thora		mosaisches Gesetz	hebr.
Tinnef	19.	wertloses Zeug, Unsinn	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Tohuwabohu	19.	Chaos	hebr.
Tokus		Hintern	jidd. - hebr.
treife		nicht koscher	jidd. - hebr.
türmen	19.	davonlaufen	(gaunerspr.)? - hebr.
verknacken	19.	bestrafen	jidd. - hebr.
Zimt	11.	Gewürz	lat. - griech. - hebr. - malay.
Zion, Sion		Tempelberg	hebr.
zocken	19.	Glücksspiele machen	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Zoff	20.	Streit	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Zores	19.	Ärger, Wirrwarr	(rotwelsch) - jidd. - hebr.
Zosse, Zossen	18.	(altes) Pferd	(rotwelsch) - jidd. - hebr.

Insgesamt wurden 157 Hebraismen erfasst, von denen 94 aufgrund der Angaben bei Kluge ([24]2002) und in den anderen etymologischen Wörterbüchern datiert werden können.

Verlauf des Entlehnungsprozesses

Die folgende Tabelle gibt Auskunft darüber, in welchem Jahrhundert wie viele Hebraismen das Deutsche erreichten. Diese Daten werden zusätzlich kumuliert aufgeführt. An diese kumulierten Werte wird das Modell des unvollständigen Sprachwandels in der Form

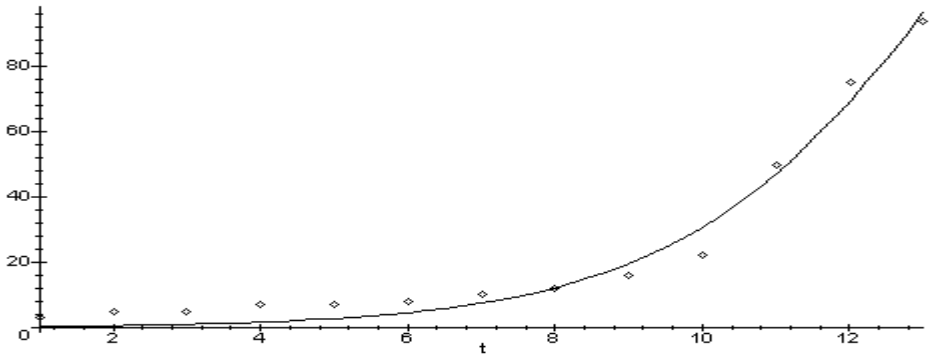
$$(1) \qquad p = \frac{c}{1 + ae^{-bt}}$$

angepasst, um zu sehen, ob der Gesamtprozess gesetzmäßig verläuft. Das Ergebnis findet sich in der folgenden Tabelle 2:

Tabelle 2
Entwicklung der Hebraismen im Deutschen

Jhd.	**t**	**beobachtet**	**kumuliert**	**berechnet**
8.	1	3	3	0.36
9.	2	2	5	0.60
10.	3	0	5	1.00
11.	4	2	7	1.66
12.	5	0	7	2.74
13.	6	1	8	4.53
14.	7	2	10	7.44
15.	8	2	12	12.12
16.	9	4	16	19.51
17.	10	6	22	30.78
18.	11	28	50	47.15
19.	12	25	75	69.31
20.	13	19	94	96.60
a = 1090.5841 b = 0.5091 c = 237.3935 D = 0.9769				

Legende zur Tabelle 2: *a*, *b* und *c* sind die Parameter des Modells; *c* gibt den Zielwert an, auf den nach der Berechnung der Prozess hinausläuft. *D* ist der Determinationskoeffizient, der höchstens den Wert 1 erreichen kann. Das Ergebnis ist hervorragend, wie der Testwert D = 0.9769 und die folgende Graphik (Abb. 1) zeigen. Parameter *c* ist mit Vorsicht zu interpretieren, da der Prozess der Entlehnungen noch nicht erkennbar den Wendepunkt überschritten hat (Best 2009) und damit der weitere Verlauf sehr unterschiedlich sein kann.



Graphik zu Tabelle 2: Entwicklung der Hebraismen im Deutschen

Schlussbemerkungen

Die Untersuchung hat ergeben, dass in der Gemeinsprache mit rund 150 mehr oder weniger geläufigen Hebraismen zu rechnen ist. Ihre Entlehnung ins Deutsche kann vom 8. Jahrhundert an beobachtet werden und hält auch im 20. Jahrhundert noch an, wobei das große Interesse in Deutschland am neu gegründeten Staat Israel eine bedeutsame Rolle spielt.

Der Prozess der Einbürgerung von Entlehnungen aus dem Hebräischen folgt dem Piotrowski-Gesetz mit sehr guter Übereinstimmung, so wie viele andere Entlehnungsprozesse auch (Ternes 2011).

Es ist zu beachten, dass der Verlauf der Entlehnungen noch deutlich komplizierter ist, als hier dargestellt, da nur die heute noch gebräuchlichen Hebraismen erfasst wurden. Es ist aber damit zu rechnen, dass in den vergangenen Jahrhunderten auch Hebraismen übernommen wurden, die dann wieder außer Gebrauch gerieten, so dass sie mit dem hier angewendeten Verfahren nicht erfasst werden konnten.

Jenseits der Grenzen der Gemeinsprache finden sich weitere Hebraismen. Hiermit sei beispielhaft auf Scheer-Nahor (1998/99) für Hebraismen im Badischen Wörterbuch und Matras (1996) für ihr Vorkommen in der Sondersprache der Viehhändler verwiesen.

Literatur

Altmann, Gabriel (1983). Das Piotrowski-Gesetz und seine Verallgemeinerungen. In: Karl-Heinz Best und Jörg Kohlhase (Hrsg.), *Exakte Sprachwandelforschung: 54–90*. Göttingen: edition herodot.

Best, Karl-Heinz (2006). Quantitative Untersuchungen zu den Jiddismen im Deutschen. *Jiddistik Mitteilungen 36, 1-14.*

Best, Karl-Heinz (2009). Sind Prognosen in der Linguistik möglich? In: Tilo Weber und Gerd Antos (Hrsg.), *Typen von Wissen. Begriffliche Unterscheidung und Ausprägungen in der Praxis des Wissenstransfers: 164-175*. Frankfurt/M.: Lang.

Duden. Herkunftswörterbuch (2001). 3., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim/ Wien/ Zürich: Dudenverlag.

Duden. Das große Wörterbuch der deutschen Sprache in 10 Bänden. ([2]1999). 3., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim/ Leipzig/ Wien/ Zürich: Dudenverlag.

Kluge. Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. ([24]2002). Bearb. v. Elmar Seebold. 24., durchgesehene und erweiterte Auflage. Berlin/ New York: de Gruyter.

Kreuzer, Siegfried (2001). Von Ave bis Zores. Hebräische und semitische Wörter in unserer Sprache. *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik (LiLi) 121, 98-114.*

(http://www.kreuzer-siegfried.de/texte-zum-at/hebrwoerter.pdf)

Matras, Yaron (1996). Sondersprachliche Hebraismen: Zum semantischen Wandel in der hebräischen Komponente der südwestdeutschen Viehhändlersprache. In: Klaus Siewert (Hrsg.), *Rotwelsch-Dialekte: Symposion Münster, 10. – 12. März 1995: 43-58.* Wiesbaden: Harrassowitz.

Pfeifer, Wolfgang [Ltg.] ([2]1993/1995). *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen.* München: dtv.

Scheer-Nahor, Friedel (1998/99). *Hebraismen im Badischen Wörterbuch.* Freiburg, Magisterarbeit. (Wortliste unter http://www.scheer-nahor.de/wortlist.pdf.)

Ternes, Katharina (2011). Entwicklungen im deutschen Wortschatz. *Glottometrics 21, 25-53.*

Software

NLREG. Nonlinear Regression Analysis Program. Ph. H. Sherrod. Copyright (c) 1991–2001.

Entwicklungen im deutschen Wortschatz[1]

Katharina Ternes

1. Einleitung

In der nachfolgenden Studie werden die Entlehnungsprozesse im Deutschen untersucht; dabei wird versucht, wie auch schon in vorherigen Arbeiten (z.B. Körner 2004, Best 2001b), Gesetzmäßigkeiten des Sprachwandels aufzuzeigen und das Piotrowski-Gesetz (auch logistisches Gesetz genannt) als zu diesem Zweck geeignet zu erweisen. Zur Überprüfung dieses Gesetzes wurde als Datengrundlage die Auswertung von *Kluge. Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache* (2002) herangezogen; demnach handelt es sich bei der Untersuchung um einen relativ kleinen Ausschnitt des deutschen Wortschatzes.

Das Piotrowski-Gesetz ist auf verschiedene Sprachwandelprozesse anwendbar. Ausgangspunkt ist die Überlegung, dass Sprachwandel durch ein Individuum beginnt und sich dann unter bestimmten Voraussetzungen auf wietere Individuen ausbreitet. Die Annahme, dass Gesetze existieren, denen Sprachwandel folgen, stammt von Piotrowski. Ausgehend von dessen Idee entwickelte Altmann (1983) das Piotrowski-Gesetz, das in drei verschiedenen Formen vorkommen kann:

1. Für den vollständigen Sprachwandel; hierbei kommt es zu einer vollständigen Ablösung eines sprachlichen Zustandes durch einen anderen. Als Beispiel kann der Wechsel der Verbformen von *darft* zu *darfst* im Frühneuhochdeutschen gesehen werden. (Best 2006b: 109)
2. Für den unvollständigen Sprachwandel; dies ist ein Prozess, bei dem ein Zuwachs ohne feste obere Grenze beobachtet wird (Leopold, 2005: 628). Als Beispiel dient hier die Ausbreitung von Fremdwörtern.
3. Für den reversiblen Sprachwandel; hierbei werden die Veränderungen eines sprachlichen Zustandes vorerst akzeptiert und breiten sich aus, bis sich der Prozess umzukehren beginnt. Als Beispiel kann hier die von Imsiepen (1983) untersuchte e-Epithese gesehen werden.

Altmann (1983: 59) führt aus: „Unter dem Piotrowski-Gesetz verstehen wir die hypothetische Aussage über den zeitlichen Verlauf der Veränderungen einer beliebigen sprachlichen Entität.“ Voraussetzung dafür ist, dass die Randbedingungen des Prozesses sich nicht schwerwiegend ändern. Für den unvollständigen Sprachwandel, um den es in dieser Arbeit geht, entwickelte Altmann folgende mathematische Funktion:

$$p_t = \frac{c}{1 + a\, e^{-b\, t}}$$

[1] *Glottometrics 21, 2011, 25-53*

(mit den Parametern *a*, *b* und *c; c* stellt die Asymptote dar, *t* die Zeiteinheit).

Anhand dieser Studie wird nun untersucht, ob das Gesetz in seiner Form für den unvollständigen Sprachwandel auf die Prozesse innerhalb des deutschen Wortschatzes anzuwenden ist. Dabei werden, wie auch schon bei der Untersuchung von *Duden. Das Herkunftswörterbuch* (2001) durch Helle Körner (2004), nicht nur die Fremdwörter berücksichtigt, sondern auch Wortbildungen des Deutschen sowie der deutsche Erbwortschatz.

2. Methodik

Um das Piotrowski-Gesetz anhand des deutschen Wortschatzes zu überprüfen, wurde als Datenquelle *Kluge. Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache* (2002)[2] gewählt. Diese Auswahl wurde getroffen, da es sich um das neueste entsprechende Wörterbuch handelt und Elmar Seebold, der die Überarbeitung des *Kluge* seit 1989 übernommen hat, an einem chronologischen Wörterbuch des deutschen Wortschatzes arbeitet. Der erste Teil des chronologischen Wörterbuches ist bereits veröffentlicht und befasst sich mit dem Wortschatz des 8. Jahrhunderts (Seebold, 2001). Man kann also annehmen, dass die Datierungen gerade für das Althochdeutsche an Genauigkeit gewinnen und die Einordnungen der Wörter zu einem jeweiligen Jahrhundert möglich sind, wodurch sich die Studie von der bereits erwähnten Untersuchung des *Duden. Das Herkunftswörterbuch* unterscheidet, denn dort wurde die Datierung dieser Wörter als Problem beschrieben (vgl. Körner, 2004: 27).

Die Auswertung ergab eine Gesamtsumme von 11828 bearbeiteten Stichwörtern. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nicht alle in Kluge (2002) vorhandenen Stichwörter in die Auswertung aufgenommen wurden und dadurch ein Unterschied zu den vom Autor angegebenen 13000[3] Stichwörtern entsteht. Gab es beispielsweise zu einem Stichwort nur den Verweis auf ein weiteres Stichwort, wurde jenes nicht bearbeitet, da nicht klar zu erkennen war, wie und wann sich dieses Stichwort im Deutschen durchgesetzt hat. Ebenso wurden gesondert aufgeführte Affixe (vgl. Best & Altmann, 1986: 33) nicht in die Auswertung aufgenommen, da in den meisten Fällen keine Festlegung auf ein Jahrhundert oder auch keine eindeutige Zuordnung zu einer Vermittlersprache möglich war. Als Vermittlersprache wird hier diejenige Sprache beschrieben, aus der das Wort in die deutsche Sprache übernommen wurde (z.B. *Bronchie*; das Deutsche hat dieses Wort aus dem Lateinischen (Vermittlersprache) entlehnt und nicht aus dem Griechischen (Herkunftssprache), woher das Wort ursprünglich stammt und aus dem es in das Lateinische entlehnt wurde) (vgl. Best, 2007: 33).

Von den oben genannten 11828 Wörtern konnte bei 11214 Wörtern eine Vermittlersprache oder die Bildung des Wortes im Deutschen sowie das Jahr-

[2] Wenn im weiteren Verlauf *Kluge* erwähnt wird ist, so ist immer *Kluge. Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache* (2002) gemeint.

[3] Diese Angabe befindet sich auf dem Buchrücken des Wörterbuches.

hundert der Übernahme angegeben werden, womit diese Stichwörter in die Auswertung aufgenommen wurden. Bei den 614 nicht zuzuordnenden Wörtern waren entweder die Angaben zu dem Jahrhundert der Übernahme oder die Herkunft nicht ausreichend zu bestimmen und das Wort konnte somit für diese Studie nicht berücksichtigt werden.

2.1. Methodische Überlegungen

Innerhalb dieser Studie wurde auf die in Kluge (2002) getätigten Aussagen vertraut und die Auswertung ausschließlich nach den dort zu findenden Angaben vollzogen. Bei Unklarheiten wurde darauf verzichtet, in weiteren etymologischen Wörterbüchern die Entstehung der Wörter zu überprüfen, da man annehmen kann, dass Elmar Seebold die Einträge der anderen Wörterbücher bekannt sind und Unklarheiten in dem Bewusstsein vorhanden sind, dass die Forschung sie zum Zeitpunkt der Überarbeitung von *Kluge* (2002) nicht beseitigen kann.

Der Beginn der Zeitrechnung dieser Auswertung wurde auf das 8. Jahrhundert festgesetzt, da nach Naumann (2007: 70) und Seebold (2002: XL) zu diesem Zeitpunkt die Fixierung der deutschen Sprache eingesetzt hat. Fortgeführt wird diese Zeitrechnung bis in das 20. Jahrhundert. Aussagen zum 21. Jahrhundert sind noch nicht möglich.

Stichwörter, zu denen in Kluge (2002) angegeben ist, dass sie einer bestimmten deutschen Sprachregion angehören (z.B. *wobd, wmd, ndd, schweizerisch* usw.), wurden unter Zuhilfenahme von *Duden. Deutsches Universalwörterbuch* (2001), *Wahrig. Deutsches Wörterbuch* (2000) und *Duden. Das Fremdwörterbuch* (2007) ein weiteres Mal nachgeschlagen. War das Stichwort in einem der Wörterbücher aufzufinden, ist es in die Auswertung eingeflossen. Gab es hingegen in keinem der drei Wörterbücher einen Hinweis zu dem entsprechenden Stichwort (z.B. *Alsem* mit dem Hinweis auf ein westmitteldeutsches Sprachgebiet), wurde es aus der Liste entfernt.

Eine weitere Überlegung zum Vorgehen betraf die Stichwörter mit germanischem und niederdeutschem Hintergrund. In diesen Fällen wurde nach der Erklärung Hennings (2003: 20f.) verfahren; das Niederdeutsche wird somit als eigene Sprache behandelt, der es dementsprechend auch möglich ist, Wörter in die deutsche Sprache zu entlehnen. Das Germanische hingegen wird als eine Vorstufe des Deutschen angesehen, aus dem sich die deutschen Wörter weiterentwickelten, und nicht als eine eigene Sprache.

Um eine Überprüfung des Piotrowski-Gesetzes durchzuführen, gilt innerhalb dieser Studie, dass für eine einzelne Sprache ein Nachweis von wenigstens 20 Wörtern vorhanden sein muss und diese Belege in einer ausreichenden zeitlichen Streuung von mindestens vier Jahrhunderten vorkommen müssen, damit eine Berechnung durchgeführt werden kann.

2.2. Behandlung der Entlehnungen

In dieser Untersuchung wird nicht zwischen den Fremd- und Lehnwörtern unterschieden; sie werden mit Angaben zur Vermittlersprache, die auch die Herkunftssprache sein kann, und zum Jahrhundert ihrer Übernahme ins Deutsche berücksichtigt.

Wenn ein einzelnes Lexem bereits ins Deutsche übernommen wurde und mit Hilfe von diesem ein neues Wort entstanden ist, wird dieses Wort als im Deutschen gebildet gewertet, es sei denn, *Kluge* (2002) weist darauf hin, dass es sich um eine Entlehnung handelt oder das Wort aus einer Vermittlersprache stammt. So ist das Wort *Muskel* aus dem Lateinischen entlehnt, das Wort *Muskelkater* wird aber als im Deutschen gebildet angesehen. Bei den Verben und Adjektiven, die mit Wortbildungsmorphemen wie z.B. *–ier* und *–isch* abgeleitet sind, gilt dies nicht. Die so gebildeten Wörter werden zu der in Kluge (2002) angegebenen Vermittlersprache gezählt.

2.3. Vorgehen bei Problemen mit der Vermittlersprache

Nicht jedes Wort, das in die Auswertung dieser Studie aufgenommen wurde, kann mit einer eindeutigen Entstehungsgeschichte belegt werden. Für die vorliegende Untersuchung ist dies aber auch nicht relevant. Es reicht aus, wenn die Vermittlersprache erkennbar ist oder das Wort als im Deutschen gebildet angesehen werden kann, um es in die Auswertung aufzunehmen. Wörter, bei denen die Vermittlersprache als „wahrscheinlich“ oder „vermutlich“ angegeben ist, sind mit der dazu angegebenen Vermittlersprache in die Auswertung eingeflossen.

Zu einigen Wörtern wurden Angaben wie „unter französischem Einfluss“ gefunden. Diese Aussagen wurden nicht beachtet und die Wörter wurden der genannten Vermittlersprache zugesprochen. Anders verhält es sich bei Angaben wie „über das Französische“. Hier wurde diejenige Sprache als Vermittlersprache gewertet, über die das Wort in den deutschen Wortschatz gelangte.

Einige Sprachen werden mit verschiedenen Zeitstufen angegeben; so wird für das Lateinische unter anderem „altlateinisch“, „lateinisch“ und „mittellateinisch“ genannt. Bei allen ausgewerteten Sprachen wurden diese angegebenen Zeitverhältnisse nicht gesondert berücksichtigt. Alle angegebenen zeitlichen Variationen einer jeweiligen Sprache wurden unter einer Sprache zusammengefasst, denn innerhalb dieser Arbeit soll aufgezeigt werden, wie die Übernahme von Wörtern aus anderen Sprachen verläuft, und dazu ist es von Vorteil, eine möglichst hohe Anzahl an auswertbaren Wörtern zu einer Sprache zusammenzufassen. Zu dem Lateinischen wurde darüber hinaus auch die Bildung der „neoklassischen“ Wörter gerechnet, denn in *Kluge* (2002) heißt es dazu: „[w]ir nennen hier Wörter, die mit lateinischem Sprachmaterial (das vielfach griechische Bestandteile aufweist) in neuerer Zeit gebildet worden sind, neoklassisch.“

(Seebold, 2002: XXIX). Neubildungen, die innerhalb des deutschen Sprachgebiets gebildet wurden, und in denen die einzelnen Wortbestandteile aus einer gemeinsamen Sprache stammen, wurden derjenigen Sprache zugerechnet, aus der die Wortbestandteile kommen (z.B. gr. *homoios* und gr. *pathos* zu Homöopathie), mit Ausnahme von Wörtern, die auf gleiche Weise in einem anderen Sprachgebiet gebildet wurden und von dort in die deutsche Sprache übernommen wurden. In einem solchen Fall wird diejenige Sprache als Vermittlersprache gewertet, aus der das Wort ins Deutsche entlehnt wurde. Wörter, die mit fremdsprachigen Lexemen gebildet wurden, aber in der Sprache, aus der die entsprechenden Lexeme stammen, nicht existieren, wurden als im Deutschen gebildete Wörter gewertet (z.B. *Twen*) (vgl. Körner, 2004: 28).

In einigen Fällen gab es die Schwierigkeit einer doppelten Zuordnung eines Wortes, d.h. eines doppelten Entlehnungsprozesses aus verschiedenen Sprachen und in verschiedenen Jahrhunderten. Auch wenn es in *Kluge* (2002) nur ein Stichwort gibt, wurde dieses entsprechende Stichwort in einem solchen Fall zweimal in die Auswertung aufgenommen. Dies war der Fall, wenn ein Wort mit einer bestimmten Bedeutung zuerst aus einer Sprache entlehnt wurde und zu einem späteren Zeitpunkt mit einer anderen Bedeutung aus einer wieteren Sprache (z.B. wurde *demonstrieren* im 16. Jahrhundert mit der Bedeutung »hinweisen, verdeutlichen« aus dem Lateinischen entlehnt und ein weiteres Mal im 19. Jahrhundert aus dem Englischen mit der Bedeutung »öffentliches Kundtun seiner Meinung« übernommen).

Um in die Auswertung möglichst viele Sprachen einfließen zu lassen, wurden in einigen Fällen Sprachfamilien gegründet. So verhielt es sich etwa bei den slawischen Sprachen, wovon nur Russisch knapp an der Beleggrenze zu einer eigenen Auswertung liegt. Es wurde so verfahren, dass Russisch einmal in eine eigene Auswertung aufgenommen wurde und ein weiteres Mal mit Polnisch, Sorbisch, Tschechisch, Slowenisch, Serbokroatisch, Serbisch, Polabisch und Kroatisch unter der Rubrik Slawische Sprachen ausgewertet wurde. Zu diesen Einzelsprachen wurden auch die Belege hinzugefügt, die in *Kluge* (2002) unter der Rubrik „Slawisch“ aufgeführt sind oder die als Entlehnung aus zwei verschiedenen slawischen Sprachen übernommen wurden; z. B. wird für das Wort *Kalesche* eine Entlehnung aus dem Tschechischen und dem Polnischen angegeben. Analog wurde mit den romanischen Sprachen verfahren, wovon einige eine einzelne Auswertung erhalten und dann nochmals unter den romanischen Sprachen mit weiteren Sprachen zusammengefasst wurden, deren Belege für eine eigene Auswertung nicht ausreichen. Zusätzlich sind dort auch jene Stichwörter aufgenommen, zu denen in *Kluge* (2002) als Vermittlersprache „romanisch“ angegeben ist. Ähnlich verhält es sich bei den nordgermanischen Sprachen. Die unter diesem Begriff zusammengefassten Einzelsprachen weisen alle zu wenige Belege auf, um eine einzelne Auswertung vorzunehmen. Aus diesem Grund wurden sie zusammengefasst und ergeben am Ende eine Beleg-

zahl von 25 Wörtern, was somit für eine Auswertung ausreicht.[4] Als eine weitere Art der Zusammenfassung kann das Englische angeführt werden, denn hier findet sich nicht nur die Sprache, die man in Großbritannien spricht, sondern auch die in den Vereinigten Staaten, Kanada oder Australien verwendeten Formen (vgl. Bußmann, 2002: 190).

2.4. Vorgehen bei Problemen mit Datierungsangaben

Neben den vorhandenen Schwierigkeiten bei der Feststellung der Vermittlersprache musste auch für einige Probleme mit den Datierungsangaben eine Lösung gefunden werden. Überwiegend gibt es in *Kluge* (2002) zu einem Stichwort nur eine Datierungsangabe; diese bezieht sich darauf, wann das Wort zum ersten Mal im deutschen Sprachgebiet genannt wird und nicht darauf, wann ein Wort in den alltäglichen Gebrauch übergeht. In einigen Fällen ist aber mehr als nur eine Jahrhundertangabe zu finden, wie z.B. bei: „8. Jhd., Form 9. Jhd.“. War dies der Fall, wurde stets die erste Angabe übernommen, da es sich mehrheitlich um eine geringe Veränderung des Wortes handelt und dies als eine Weiterentwicklung der deutschen Sprache angesehen werden kann (z.B. unter dem Stichwort *Hilfe* findet sich die oben genannte Zeitangabe und die dazugehörigen Formen *ahd. helfa, hilfa*). Auch bei Angaben, die etwa „15. Jhd., Bedeutung 17. Jhd.“ lauten, wurde zur Auswertung das zuerst genannte Jahrhundert aufgenommen, wenn aus dem Artikel erkennbar war, dass das Wort eine leichte Verschiebung in der Bedeutung durchlaufen hat und der ursprüngliche Sinn des Wortes noch vorhanden ist (z.B. das Wort *Einstand* bedeutete im 15. Jahrhundert *das Eintreten vor Gericht*, ab 17. Jahrhundert wurde es in einer übertragenden Bedeutung verwendet und kann *das Antreten einer neuen Stelle* bedeuten). War aber in dem Artikel zu erkennen, dass sich die Bedeutung grundlegend verändert hat, so wurde das Wort bei ausreichenden Angaben ein zweites Mal in die Auswertung aufgenommen.[5] Bei Lexemen, die mehrere Bedeutungen haben und die in *Kluge* (2002) auch unter verschiedenen Stichwörtern aufgeführt sind, wurde jedes Stichwort in die Auswertung aufgenommen, soweit die dort gemachten Angaben zur Auswertung ausreichten (so wurde *Pinsel* einmal mit der Bedeutung *Malerwerkzeug* als Entlehnung des 13. Jahrhunderts aus dem Französischen gewertet und einmal als Bildung des Deutschen im 18. Jahrhundert mit der Bedeutung *einfältiger Mensch*).

Bei Wörtern, die einmal in der deutschen Sprache vorhanden waren, dann aber einen zeitlichen Sprung aufweisen, bevor wieder ein Nachweis zu finden ist, wurde ebenfalls das erste Jahrhundert des Auftretens in die Auswertung übernommen, denn es kann der Fall vorliegen, dass zwar eine kontinuierliche

[4] Die Zuordnung der Einzelsprachen zu den Sprachfamilien wurde aus Bußmann (2002) übernommen.

[5] Diese Beurteilung obliegt der subjektiven Einschätzung der Verfasserin dieser Studie und kann nicht als allgemeingültig angesehen werden.

Entwicklung des Wortes vorliegt, für diese aber mangels Dokumenten keine Nachweise zu finden sind, oder, dass ein früher vorhandenes Wort bewusst neu in die Sprache aufgenommen wird. Wenn sich die beiden Wörter dann in Orthographie und Semantik gleichen, wird dieses Wort nicht ein weiteres Mal aufgenommen, sondern mit dem zuerst auftretenden Jahrhundert in die Auswertung aufgenommen.

3. Auswertung

Mit dem genannten Vorgehen konnten Datensätze für 12 Sprachen und drei Sprachfamilien sowie ein Überblick zum herkömmlichen Wortschatz des Deutschen gewonnen werden.

Im Folgenden wird anhand einer Tabelle ein Gesamtüberblick der aus dem *Kluge* gewonnenen Daten dargestellt. Die Spalte mit der Bezeichnung **Herkunft** gibt dabei die Vermittlersprache wieder, die auch die Herkunftssprache sein kann, wenn keine längere Wortgeschichte bekannt ist; unter **Anzahl** sind die in *Kluge* (2002) verzeichneten Wörter der nebenstehenden Sprache aufgelistet und unter **Prozent** der jeweilige Prozentwert, der den einzelnen Sprachen in dieser Auswertung zukommt.

Tabelle 1
Verteilung der datierbaren Wörter auf die einzelnen Sprachen (einschließlich Erbwörter)

Herkunft	**Anzahl**	**Prozent**		**Herkunft**	**Anzahl**	**Prozent**
Deutsch	5710	51,238		Malaiisch	3	0,027
Latein	2051	18,405		Gallisch	2	0,018
Französisch	1381	12,392		Irisch	2	0,018
Niederdeutsch	558	5,007		Isländisch	2	0,018
Englisch	513	4,603		Litauisch	2	0,018
Italienisch	317	2,845		Persisch	2	0,018
Griechisch	179	1,606		Romani	2	0,018
Niederländisch	139	1,247		Serbisch	2	0,018
Rotwelsch	66	0,592		Slowenisch	2	0,018
Spanisch	51	0,458		Chinesisch	1	0,009
Jiddisch	25	0,224		Dänisch	1	0,009
Russisch	19	0,170		Finnisch	1	0,009
Tschechisch	14	0,126		Gotisch	1	0,009
Altnordisch	11	0,099		Hindi	1	0,009
Polnisch	11	0,099		Indisch	1	0,009
Türkisch	9	0,081		Keltisch	1	0,009
Hebräisch	8	0,072		Ketschua	1	0,009

Portugiesisch	8	0,072	Kroatisch	1	0,009
Schwedisch	7	0,063	Polabisch	1	0,009
Sorbisch	7	0,063	Polynesisch	1	0,009
Arabisch	6	0,054	Provenzalisch	1	0,009
Ungarisch	6	0,054	Singhalesisch	1	0,009
Japanisch	4	0,036	Suaheli	1	0,009
Norwegisch	4	0,036	Sumerisch	1	0,009
Afrikaans	3	0,027	Venezianisch	1	0,009
Grönländisch	3	0,027	**Summe**	**11144**	**100**

Wie aus der Tabelle 1 ersichtlich ist, wurde knapp über die Hälfte der Wörter im Deutschen gebildet. Dem Lateinischen kommt mit 18,405% des deutschen Wortschatzes[6] der größte Anteil an Entlehnungen zu, wobei aber zu bedenken ist, dass viele der griechischen Wörter über das Lateinische in das Deutsche entlehnt wurden (vgl. Wittstock, 1982: 7). Somit erklärt sich auch die geringe Anzahl (1,613%) der aus dem Griechischen übernommenen Wörter.

In Tabelle 1 sind diejenigen Stichwörter, die in *Kluge* (2002) als zu einer Sprachfamilie (z.B. Slawisch, Romanisch oder nordische Sprachen) gehörig angegeben sind, nicht mit aufgenommen,[7] da sie keine eindeutige Zuordnung zulassen. In einem späteren Schritt werden einige hier aufgeführte Einzelsprachen zu Sprachfamilien zusammengefasst, um genügend Belege zur Anpassung des Piotrowski-Gesetzes zu erlangen.

Wenn man sich nun eine Liste anschaut, in der die im Deutschen gebildeten und ererbten Wörter nicht berücksichtigt werden, ergibt sich die nachstehende Tabelle:

Tabelle 2
Verteilung der datierbaren Wörter auf die einzelnen Sprachen (ohne Erbwörter)

Herkunft	**Anzahl**	**Prozent**	**Herkunft**	**Anzahl**	**Prozent**
Latein	2051	37,737	Gallisch	2	0,037
Französisch	1381	25,409	Irisch	2	0,037
Niederdeutsch	558	10,267	Isländisch	2	0,037
Englisch	513	9,439	Litauisch	2	0,037
Italienisch	317	5,833	Persisch	2	0,037
Griechisch	179	3,293	Romani	2	0,037

[6] Es ist zu beachten, dass sich hier immer auf die Auswertung des *Kluge* bezogen wird, was einen Ausschnitt des deutschen Wortschatzes darstellt und diesen nicht als Gesamtes betrachtet. Wird eine andere Auswertung herangezogen, wird dies erwähnt.
[7] Aus diesem Grund stimmt die Summe nicht mit der Summe der ausgewerteten Wörter überein.

Niederländisch	139	2,557	Serbisch	2	0,037
Rotwelsch	66	1,214	Slowenisch	2	0,037
Spanisch	51	0,938	Chinesisch	1	0,018
Jiddisch	25	0,460	Dänisch	1	0,018
Russisch	19	0,350	Finnisch	1	0,018
Tschechisch	14	0,258	Gotisch	1	0,018
Altnordisch	11	0,202	Hindi	1	0,018
Polnisch	11	0,202	Indisch	1	0,018
Türkisch	9	0,166	Keltisch	1	0,018
Hebräisch	8	0,147	Ketschua	1	0,018
Portugiesisch	8	0,147	Kroatisch	1	0,018
Schwedisch	7	0,129	Polabisch	1	0,018
Sorbisch	7	0,129	Polynesisch	1	0,018
Arabisch	6	0,110	Provenzalisch	1	0,018
Ungarisch	6	0,110	Singhalesisch	1	0,018
Japanisch	4	0,074	Suaheli	1	0,018
Norwegisch	4	0,074	Sumerisch	1	0,018
Afrikaans	3	0,055	Venezianisch	1	0,018
Grönländisch	3	0,055			
Malaiisch	3	0,055	**Summe**	**5435**	**100**

Hier ist deutlich zu erkennen, dass Latein den größten Anteil der Fremdwörter im Deutschen ausmacht. Das Französische folgt diesem mit einem Abstand von über 12% und das Niederdeutsche hat zum Französischen ebenfalls einen hohen Abstand von über 15% und liegt knapp über dem Englischen mit 9,439%. Die Werte nehmen mit großen Schritten ab und sind schon im Spanischen mit 51 Belegen unter 1% gesunken. Diese Befunde decken sich weitgehend mit denen, die Körner (2004) anhand von *Duden. Herkunftswörterbuch* (2001) vorgestellt hat.

3.1. Die einzelnen Sprachen

Zunächst wird an die Daten zur Entwicklung des deutschen Wortschatzes (ohne Entlehnungen) das Piotrowski-Gesetz in seiner Form für den unvollständigen Sprachwandel, wie oben angegeben, angepasst, um daran beispielhaft die Tabellen und Graphiken zu erläutern.[8] Anschließend werden auf die gleiche Weise die Einzelsprachen und die Sprachfamilien, aus denen deutsche Entlehnungen stammen, behandelt. Für die historischen Hintergründe der Entlehnungs- und

[8] Für die Auswertung der gesammelten Daten mit Hilfe des Computerprogramms NLREG und die Erstellung der Graphiken danke ich Dr. Best.

Wachstumsprozesse wird auf die Fachliteratur, besonders auf Polenz (2002), verwiesen, soweit sie nicht bei der Datenerhebung eine besondere Rolle spielen.

3.2.1. Deutsch

Nach Naumann (2007: 70) und Seebold (2002: X) setzt die Fixierung der deutschen Sprache erst im 8. Jahrhundert ein, mit dem auch die Tabelle 3 beginnt. Die zwei Belege des 7. Jahrhunderts, die in Kluge (2002) angeführt sind, wurden dem 8. Jahrhundert zugeschlagen. Für die im Deutschen gebildeten und ererbten Wörter vom 8. Jahrhundert an ergab sich durch Anpassung der Formel für den unvollständigen Sprachwandel Tabelle 3.

Tabelle 3
Zuwachs des deutschen Wortschatzes (Erbwörter)

Jahrhundert	**t**	***n***	***n* (kumuliert)**	***p* (berechnet)**
8	1	1212	1214	1444.34
9	2	673	1887	1697.29
10	3	194	2081	1981.83
11	4	331	2412	2297.58
12	5	189	2601	2642.75
13	6	341	2942	3013.94
14	7	331	3273	3406.13
15	8	456	3729	3812.87
16	9	582	4311	4226.63
17	10	379	4690	4639.35
18	11	401	5091	5043.04
19	12	397	5488	5430.41
20	13	222	5710	5795.34
a = 5.8296	***b*** = 0.1987		***c*** = 8346.8391	***D*** = 0.99

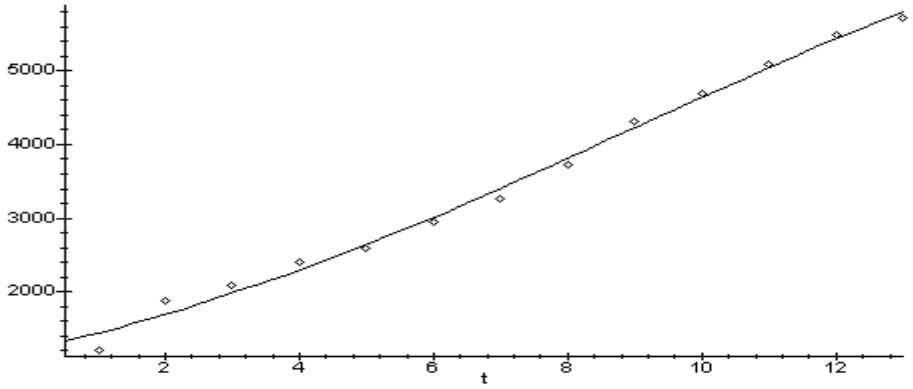
Die Tabelle ist wie folgt zu verstehen: Das **Jahrhundert** zeigt den Zeitraum, dem innerhalb der Auswertung die Stichwörter zugeordnet wurden, ***t*** steht für jeweils eine Zeiteinheit von hundert Jahren; ***n*** gibt die in der Auszählung gewonnene Menge von Belegen für das in der gleichen Zeile stehende Jahrhundert wieder. Diese werden unter ***n (kumuliert)*** mit jeder Zunahme in einem Jahrhundert addiert. ***p (berechnet)*** ist die durch Anpassung des Modells für den unvollständigen Sprachwandel errechnete Zahl; ***a, b*** und ***c*** sind Parameter; ***c*** gibt dabei den Grenzwert des Sprachwandels an. Darunter ist kein feststehender Wert zu verstehen, sondern eine Variable, die sich je nach Datenbasis ändert (vgl. Best & Altmann, 1986: 38). ***D*** ist der Determinationskoeffizient; er kann zwischen 0 und 1 liegen und seine Anpassung ist umso besser, je näher er sich an 1 befindet. „Im Allgemeinen reicht uns, wenn der Determinationskoeffizient über

0.8 ist. Bei 0.9 kann man das Resultat schon als sehr gut betrachten“ (Best, Beöthy & Altmann, 1990: 122f.). In diesem Fall ist die Anpassung mit $D = 0.99$ hervorragend.

Durch den Parameter ***a*** (Integrationskonstante) wird die Position auf der x-Achse angegeben; ***b*** (Proportionalitätskonstante) gibt den Grad des Anstieges der Funktion wieder. Je größer *b* ist, desto steiler und zeitlich begrenzter steigt der Graph und somit auch die Ausbreitung der Wörter. ***c*** (Asymptote) gibt die Obergrenze für das in diesem Fall ausgewertete Datenmaterial an. ***p*** bezeichnet den Zuwachs neuer Wörter (vgl. Leopold, 2005: 627f. und Best, Beöthy & Altmann, 1990: 115f.). In die Formel des unvollständigen Sprachwandels werden die aus der Tabelle 5 errechneten Parameter ***a*** und ***b*** und der Grenzwert ***c*** eingesetzt und es ergibt sich für die im Deutschen gebildeten und ererbten Wörter die Formel:

$$p_t = \frac{8346.8391}{1+5.8296\, e^{-0.1987\, t}}.$$

Die folgende Graphik veranschaulicht das Ergebnis, das in Tabelle 3 enthalten ist:



Graphik zu Tabelle 3: Zuwachs des deutschen Wortschatzes (Erbwörter)

Wie zu erkennen ist, befindet sich auf der x-Achse **t**, das die Zeiteinheit angibt, und auf der y-Achse ist die Anzahl der Wörter zu erkennen. **t =** 1 steht für das 8. Jahrhundert, **t** =13 für das 20. Jahrhundert, so wie auch in Tabelle 3 angegeben. Die Quadrate zeigen die ausgezählten Werte und die Linie gibt den errechneten Verlauf wieder. Die Beochtungswerte liegen überwiegend auf der berechneten Trendlinie; der Zuwachs des Wortschatzes deutscher Herkunft erweist sich hier als ein nach wie vor stetiger Prozess.

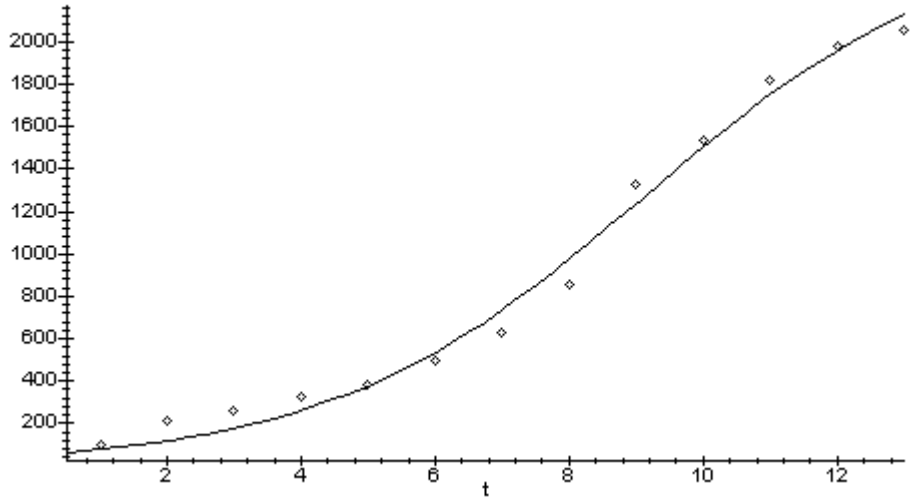
3.2.2. Latein

Wie in Tabelle 1 und 2 zu erkennen ist, kommt dem Lateinischen der größte Anteil der deutschen Lehnwörter zu. Deshalb ist ein Blick auf die Auswertung der lateinischen Sprache besonders interessant.

Tabelle 4
Zuwachs der aus dem Lateinischen übernommenen Entlehnungen

Jahrhundert	**t**	***n***	***n* (kumuliert)**	***p* (berechnet)**
8	1	101	101	79.70
9	2	111	212	119.60
10	3	53	265	178.03
11	4	63	328	261.92
12	5	54	382	379.01
13	6	116	498	536.12
14	7	132	630	736.20
15	8	226	856	974.67
16	9	468	1324	1237.46
17	10	216	1540	1503.16
18	11	281	1821	1749.42
19	12	161	1982	1959.92
20	13	69	2051	2127.77
a = 47.1274	***b*** = 0.4222		***c*** = 2542.2102	***D*** = 0.99

Mit einem Determinationskoeffizienten von 0.99 ist die Anpassung des Piotrowski-Gesetzes wieder sehr gut gelungen.



Graphik zu Tabelle 4: Zuwachs der aus dem Lateinischen übernommenen Entlehnungen

Der Trend der Aufnahme lateinischer Wörter im Deutschen scheint abzunehmen, ist aber immer noch deutlich vorhanden. Etwa bei t = 8, dem 15. Jahrhundert, scheint der Wendepunkt zu liegen: Bis dahin beschleunigt sich der Zuwachs lateinischer Entlehnungen; vom 15. Jahrhundert an verlangsamt sich der Trend allmählich.

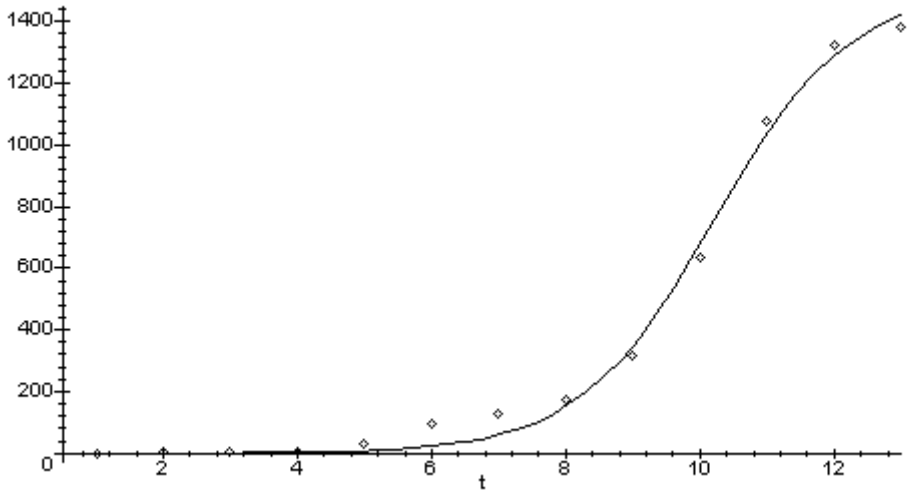
3.2.3. Französisch

Der Zuwachs von Entlehnungen aus dem Französischen stellt sich wie folgt dar:

Tabelle 5
Zuwachs der aus dem Französischen übernommenen Entlehnungen

Jahrhundert	**t**	***n***	***n* (kumuliert)**	***p* (berechnet)**
8	1	1	1	0.16
9	2	1	2	0.44
10	3	3	5	1.17
11	4	0	5	3.16
12	5	25	30	8.51
13	6	67	97	22.73
14	7	34	131	59.80
15	8	41	172	151.16
16	9	142	314	348.49
17	10	318	632	675.24
18	11	445	1077	1034.88
19	12	245	1322	1289.45
20	13	59	1381	1418.80
a = 25194.9678	***b*** = 0.9925		***c*** = 1507.8973	***D*** = 0.99

Mit dem Determinationskoeffizienten von 0.99 ist auch hier ein sehr gutes Ergebnis erzielt worden. Der sich abschwächende Zuwachs der Entlehnungen in den letzten Jahrhunderten deutet an, dass der Einfluss der französischen Sprache auf den deutschen Wortschatz abnimmt, wie auch die Graphik zeigt:



Graphik zu Tabelle 5: Zuwachs der aus dem Französischen übernommenen Entlehnungen

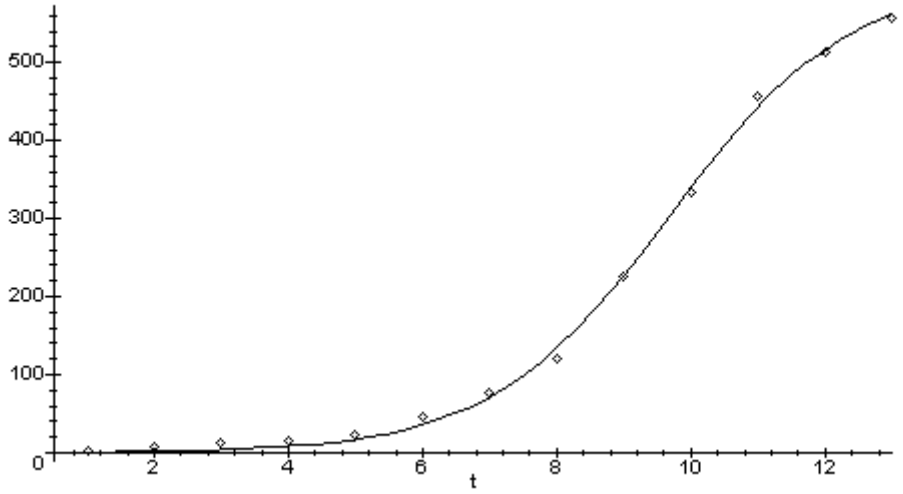
3.2.4. Niederdeutsch

Wie sich in der Tabelle 2 ablesen lässt, hat das Niederdeutsche mit einem Anteil von knapp über zehn Prozent noch einen großen Anteil an den Entlehnungen im Deutschen. Die Berechnung der ausgewerteten Daten zeigt sich wie folgt:

Tabelle 6
Zuwachs der aus dem Niederdeutschen übernommenen Entlehnungen

Jahrhundert	**t**	***n***	***n* (kumuliert)**	***p* (berechnet)**
8	1	3	3	0.90
9	2	5	8	1.90
10	3	4	12	4.01
11	4	4	16	8.42
12	5	6	22	17.54
13	6	25	47	35.96
14	7	29	76	71.37
15	8	45	121	133.52
16	9	105	226	226.90
17	10	108	334	338.94
18	11	123	457	442.11
19	12	55	512	516.42
20	13	46	558	560.97
a = 1427.0672	***b*** = 0.7494	***c*** = 607.9908	***D*** = 0.99	

Der Determinationskoeffizient liegt für die hier ausgewerteten Daten bei abgerundet 0.99, was eine sehr gute Anpassung widerspiegelt. Dieses wird durch die Graphik nochmals verdeutlicht:



Graphik zu Tabelle 6: Zuwachs der aus dem Niederdeutschen übernommenen Entlehnungen

Der berechnete Grenzwert **c** liegt nah an den Beobachtungen und Berechnungen des 20. Jahrhunderts, was den Schluss nahelegt, dass der Übernahmeprozess von niederdeutschen Wörtern fast zum Erliegen gekommen ist.

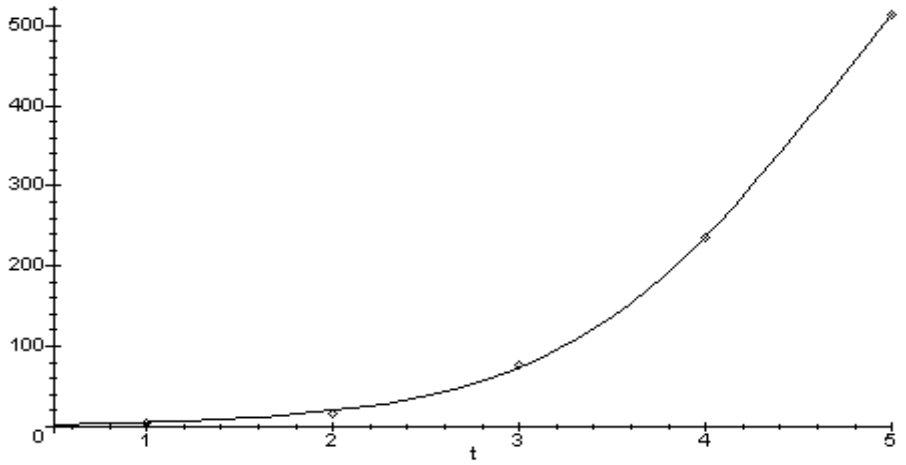
3.2.5. Englisch

Das Englische weist im Gegensatz zu den bisher behandelten Sprachen die Besonderheit auf, dass die Entlehnungen mit dem 16. Jahrhundert erst sehr spät beginnen. Aber auch, wenn sich die Entlehnungen nur auf fünf Jahrhunderte verteilen, kommt dem Englischen in der Gesamtübersicht (Tabelle 1 und 2) doch ein relativ hoher Anteil an Entlehnungen zu. Die Auswertung ergab folgendes Ergebnis:

Tabelle 7
Zuwachs der aus dem Englischen übernommenen Entlehnungen

Jahrhundert	**t**	***n***	***n* (kumuliert)**	***p* (berechnet)**
16	1	4	4	4.95
17	2	12	16	19.69
18	3	61	77	74.40
19	4	159	236	236.71
20	5	277	513	512.90
a = 675.7504	***b*** = 1.3991	***c*** = 830.4178	***D*** = 0.99	

Wie zu sehen ist, gibt es wieder eine sehr gute Übereinstimmung zwischen den berechneten und beobachteten Werten und der Determinationskoeffizient zeigt eine entsprechend gute Anpassung des Piotrowski-Gesetzes.



Graphik zu Tabelle 7: Zuwachs der aus dem Englischen übernommenen Entlehnungen

Bei der Graphik ist zu beachten, dass sich gegenüber den vorherigen Tabellen auf der x-Achse die Zeitverhältnisse ändern. **t** = 1 steht hier für den Beginn der Übernahme englischer Wörter in den deutschen Wortschatz und zeigt das 16. Jahrhundert an. Die Graphik unterstützt den in der Tabelle gewonnenen Eindruck und zeigt noch einmal die gute Übereinstimmung der Werte. Es wird deutlich, dass der Übernahmeprozess anhält und die Trendlinie noch einen starken Zuwachs anzeigt. Es ist nicht deutlich, ob der Wendepunkt bereits erreicht oder gar überschritten ist. (Zum Einfluss des englischen und amerikanischen Englisch auf das Deutsche sowie die betroffenen Themenbereiche siehe Best 2003a, Lucko 1995.)

3.2.6. Italienisch

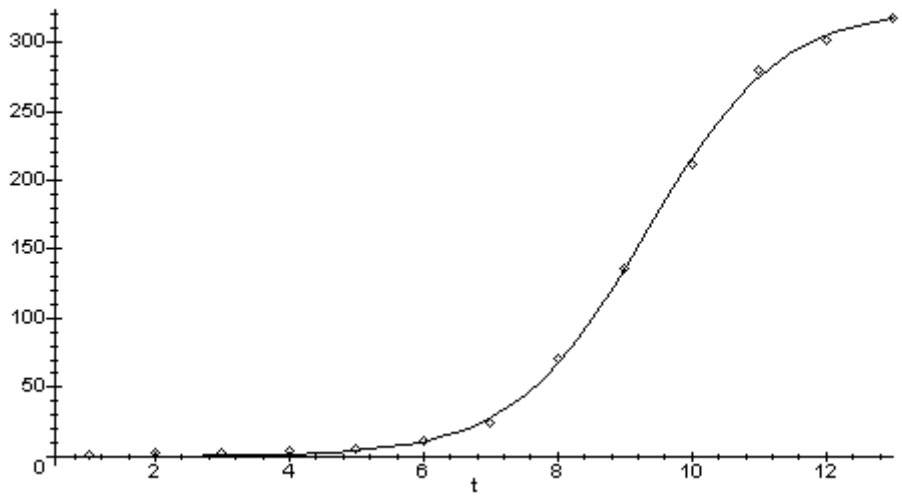
Zu Entlehnungen aus dem Italienischen gibt es schon eine Beobachtung im 8. Jahrhundert. Es ist aber auffällig, dass es innerhalb der ersten fünf Jahrhunderte nur jeweils eine Entlehnung gibt, wie an der Tabelle abzulesen ist:

Tabelle 8
Zuwachs der aus dem Italienischen übernommenen Entlehnungen

Jahrhundert	**t**	***n***	***n* (kumuliert)**	***p* (berechnet)**
8	1	1	1	0.07
9	2	1	2	0.19
10	3	1	3	0.53

11	4	1	4	1.47
12	5	1	5	4.01
13	6	6	11	10.82
14	7	13	24	28.15
15	8	47	71	67.32
16	9	65	136	135.99
17	10	76	212	215.94
18	11	68	280	274.53
19	12	22	302	304.52
20	13	15	317	317.09
a = 12689.6511	***b*** = 1.0134	***c*** = 324.7261	***D*** = 0.99	

Die Übereinstimmung von beobachteten und berechneten Werten ist in diesem Fall ebenso gut, wie wir es im Englischen gesehen haben. Auch der Determinationskoeffizient zeigt mit 0.99 eine sehr gute Anpassung. Besonders auffällig ist die Nähe des Grenzwertes **c** zu dem letzten Wert der Beobachtung und der Berechnung, die hier nahezu übereinstimmen. Die folgende Graphik verdeutlicht dies noch einmal:



Graphik zu Tabelle 8: Zuwachs der aus dem Italienischen übernommenen Entlehnungen

Die sehr flach auslaufende Trendlinie zeigt an, dass der Prozess der Übernahme von Italianismen voraussichtlich nahezu abgeschlossen ist.

Ein Großteil der aus dem Italienischen entlehnten Wörter ist aus dem Finanz- und Handelsbereich übernommen und kann mit der Ausbreitung des Handels zum Ende des Mittelalters und mit den dafür wichtigen italienischen Häfenstädten begründet werden (vgl. Schmöe, 1998: 31). Es ist davon auszugehen, dass die dort verkehrenden Kaufleute die italienischen Begriffe zur gegenseitigen Verständigung übernommen haben. Weitere Bereiche, aus denen

italienische Wörter übernommen wurden, sind die Bereiche der Kunst und des italienischen Lebensstils, der während der italienischen Renaissance zum Vorbild anderer Nationen wurden (vgl. Schmöe, 1998: 31f.). Best (2006a) hat zu diesem Thema eine Untersuchung durchgeführt[9], die sich mit den verschiedenen Bereichen von Entlehnungen aus dem Italienischen beschäftigt; dabei steht der Bereich des Lebensstils an erster Stelle, gefolgt von dem Handel- und Finanzwesen und der Musik (vgl. Best, 2006a: 77f.).

3.2.7. Griechisch

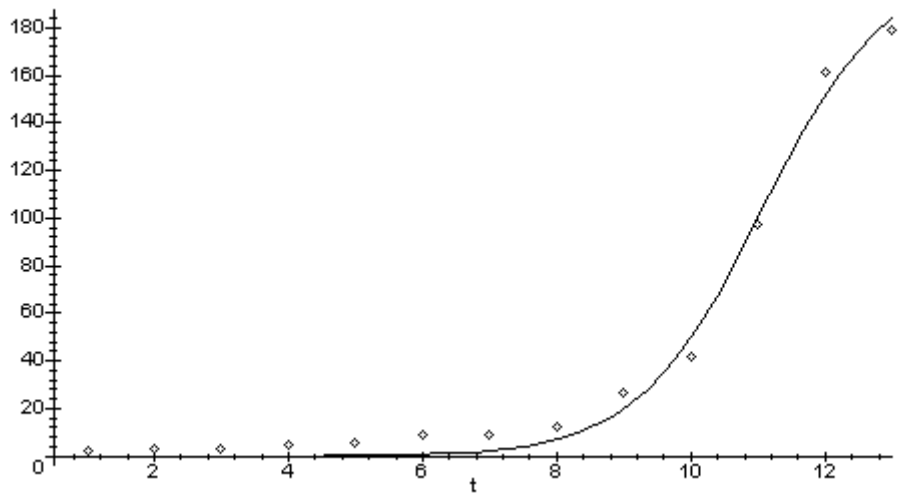
Für die Übernahme griechischer Wörter in den deutschen Wortschatz ergibt sich mit den hier ausgewerteten Daten Folgendes:

Tabelle 9
Zuwachs der aus dem Griechischen übernommenen Entlehnungen

Jahrhundert	**t**	***n***	***n* (kumuliert)**	***p* (berechnet)**
8	1	2	2	0.00
9	2	1	3	0.01
10	3	0	3	0.03
11	4	2	5	0.10
12	5	1	6	0.28
13	6	3	9	0.84
14	7	0	9	2.47
15	8	3	12	7.17
16	9	15	27	19.93
17	10	15	42	49.75
18	11	55	97	100.14
19	12	64	161	151.88
20	13	18	179	183.82
a =169112.7270	***b*** = 1.0896	***c*** = 205.7539	***D*** = 0.99	

Der Übernahmeprozess griechischer Wörter beginnt sehr langsam und steigert sich dann, bevor er sich im letzten Jahrhundert wieder verringert. Das Ergebnis der Anpassung ist auch hier mit einem Determinationskoeffizienten von 0.99 sehr gut gelungen.

[9] Die Quelle dieser Untersuchung ist Schmöe (1998)



Graphik zu Tabelle 9: Zuwachs der aus dem Griechischen übernommenen Entlehnungen

Die berechneten und beobachteten Werte scheinen hier nicht so nah beieinander zu liegen, wie dies im Italienischen oder im folgenden Niederländischen der Fall ist, aber es muss dabei berücksichtigt werden, dass sich die Werte auf der y-Achse verändern und in diesem Fall eine feinere Einteilung vorhanden ist als in den beiden oben genannten Sprachen, denn vergleicht man die Differenz der Werte aus der Tabelle, ergibt sich ein ähnlich gutes Bild. Der Wendepunkt ist hier zwischen dem 18. und 19. Jahrhundert zu erkennen; von da an nähert sich der Graph der Asymptote, was zusammen mit dem Grenzwert **c** zeigt, dass sich der zukünftige Übernahmeprozess verringert. Aus den Werten der Tabelle ist im Gegensatz dazu erkennbar, dass im 19. Jahrhundert mit 64 Übernahmen der Höhepunkt erreicht ist und es daraufhin zu einer Reduktion kommt.

Innerhalb der Untersuchung kann der Eindruck entstehen, dass die griechischen Wörter keinen größeren Einfluss auf die deutsche Sprache ausüben, dieser Eindruck täuscht aber. Denn viele der Wörter, die eigentlich griechischer Herkunft sind, haben den deutschen Wortschatz über das Lateinische erreicht.

„Aus der Verbindung seines, des italienischen Erbes mit den von den Griechen ausgehenden starken wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und vor allem kulturellen Einflüssen erklärt sich der nicht zu übersehende Tatbestand, daß auch das Griechische […] im Wortschatz international gebräuchlicher Fachterminologien seinen uns vielfältigst begegnenden Niederschlag gefunden hat, und dies um so mehr, als fast alle uns geläufigen wissenschaftlichen Disziplinen bereits bei den Griechen zumindest vorgebildet gewesen sind.“ (Wittstock, 1982: 7)

In der heutigen Zeit werden, genau wie aus dem Lateinischen, in der Wissenschaft oft Wörter mit dem Sprachmaterial griechischer Wörter gebildet, um spezielle Gegenstandsbereiche oder Materialien zu bezeichnen.

3.2.8. Niederländisch

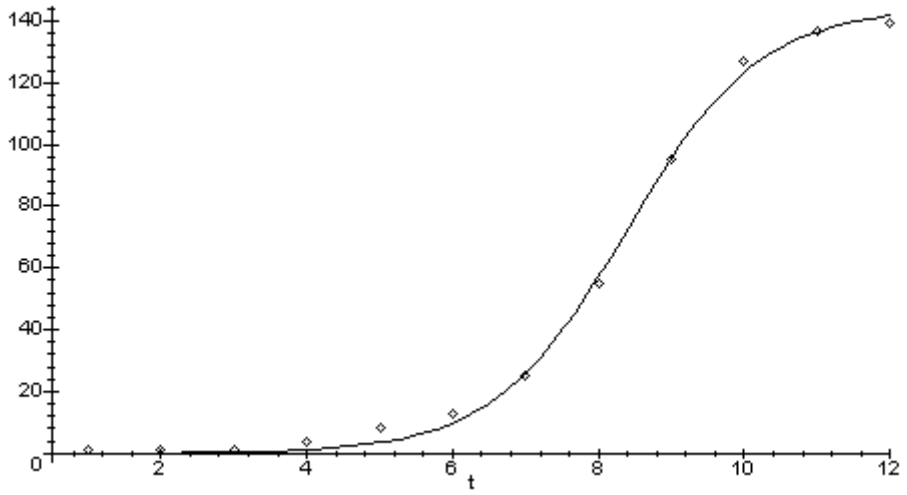
Durch die Auswertung der niederländischen Daten ergeben sich die folgenden Werte:

Tabelle 10
Zuwachs der aus dem Niederländischen übernommenen Entlehnungen

Jahrhundert	**t**	***n***	***n* (kumuliert)**	***p* (berechnet)**
9	1	1	1	0.04
10	2	0	1	0.13
11	3	0	1	0.40
12	4	3	4	1.18
13	5	4	8	3.46
14	6	5	13	9.87
15	7	12	25	25.95
16	8	30	55	57.13
17	9	40	95	95.54
18	10	32	127	123.28
19	11	10	137	136.54
20	12	2	139	141.64
a = 9705.7303	***b*** = 1.0947		***c*** = 144.3540	***D*** = 0.99

Anhand der Tabelle ist die gute Übereinstimmung zwischen den berechneten und den beobachteten Werten zu erkennen und der Determinationskoeffizient zeigt mit einem Wert von 0.99 eine sehr gute Anpassung des Piotrowski-Gesetzes. Der Wert **c** zeigt, dass der Grenzwert sehr nah an den zuletzt berechneten und beobachteten Werten liegt, womit sich wieder ein Ende des Übernahmeprozesses andeutet, wie auch in der Graphik zu sehen ist:

Das Niederländische hat dem deutschen Wortschatz nicht nur, wie die Auswertung der Daten zeigt, viele Begriffe der Seefahrt übermittelt, sondern auch Wörter, die aus dem Französischen zuerst in das Niederländische entlehnt wurden und von dort aus weiter an das Deutsche (vgl. Telling, 1987: 13). Unter den Entlehnungen sind auch einige Wörter, die in der flämischen Region Belgiens unter dem Einfluss französischer Wörter nachgebildet wurden und so in die niederländische Sprache gelangt sind, die sie dann weiter entlehnt hat (vgl. Seebold, 1981: 108).



Graphik zu Tabelle 10: Zuwachs der aus dem Niederländischen übernommenen Entlehnungen

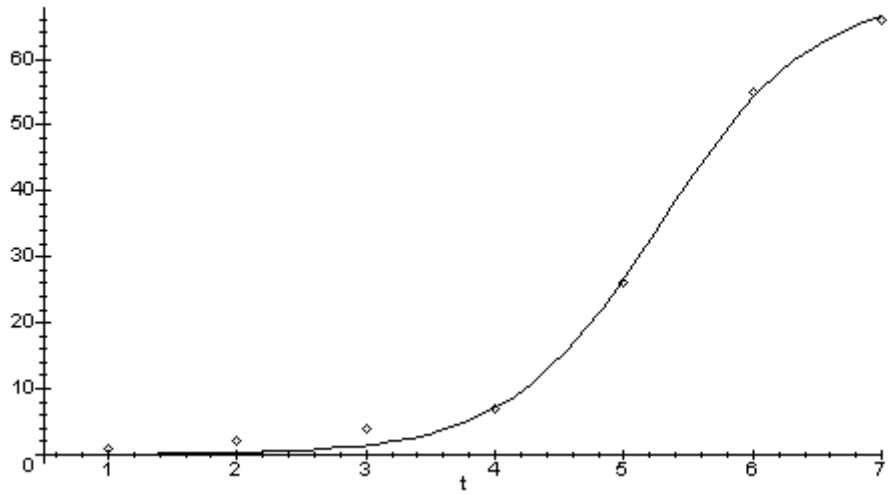
3.2.9. Rotwelsch

Die Übernahme von Wörtern aus dem Rotwelschen beginnt mit dem 14. Jahrhundert erst spät und es ergeben sich die folgenden Werte:

Tabelle 11
Zuwachs der aus dem Rotwelschen übernommenen Entlehnungen

Jahrhundert	**t**	***n***	***n* (kumuliert)**	***p* (berechnet)**
14	1	1	1	0.05
15	2	1	2	0.26
16	3	2	4	1.42
17	4	3	7	7.12
18	5	19	26	26.78
19	6	29	55	54.09
20	7	11	66	66.47
a = 7937.1028	***b*** = 1.6999	***c*** = 70.0609	***D*** = 0.99	

Die Übereinstimmung der Werte ist in dieser Auswertung sehr gut, so wie auch der Determinationskoeffizient mit einem Wert von 0.99. Es ist auch, wie zuvor im Niederländischen, eine auffällige Nähe zum Grenzwert **c** zu erkennen.



Graphik zu Tabelle 11: Zuwachs der aus dem Rotwelschen übernommenen Entlehnungen

Es ist auch hier nochmals darauf zu achten, dass die Genauigkeit der Graphik auf der y- Achse zunimmt, da es sich im Gesamten um weniger Wörter handelt als in den vorherigen Auswertungen. Des Weiteren ist auch hier der Wendepunkt zu erkennen, der uns in der Graphik zwischen dem 18. und 19. Jahrhundert begegnet und die Annährung an die Asymptote erkennen lässt.

Das Rotwelsche ist die Sprache des fahrenden Volkes und später auch die Sprache, die Schurken benutzten, um sich untereinander zu verständigen. Dies lässt vermuten, dass sich die Übernahme von Wörtern in den deutschen Wortschatz durch das Herumziehen dieser Gruppen vollzogen hat. Ein großer Bestandteil der aus dem Rotwelschen entlehnten Wörter kommt nicht aus dieser Sprache selbst, sondern ist zuvor aus dem Jiddischen entlehnt worden (vgl. Seebold, 1981: 78f.).

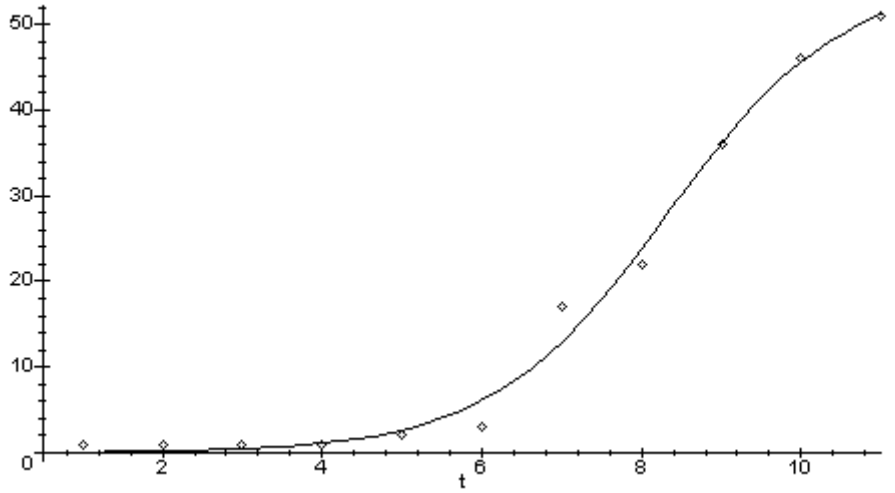
„Dieser Zusammenhang des Rotwelschen mit dem Jiddischen ist wohl einerseits auf die frühere Stellung der Juden als Händler zurückzuführen, andererseits darauf, daß im Mittelalter das sozial ausgestoßene fahrende Volk einen Teil seines Wortschatzes von einem anderen sozial ausgestoßenen Bevölkerungsteil, den Juden […] übernahm.“ (Seebold, 1981: 78f.)

3.2.10. Spanisch

Für die Übernahme von spanischen Wörtern in den deutschen Wortschatz ergab die Auswertung die nachstehende Tabelle:

Tabelle 12
Zuwachs der aus dem Spanischen übernommenen Entlehnungen

Jahrhundert	**t**	***n***	***n* (kumuliert)**	***p* (berechnet)**
10	1	1	1	0.07
11	2	0	1	0.18
12	3	0	1	0.45
13	4	0	1	1.10
14	5	1	2	2.64
15	6	1	3	6.09
16	7	14	17	12.93
17	8	5	22	23.79
18	9	14	36	36.06
19	10	10	46	45.61
20	11	5	51	51.10
a = 1828.2858	***b*** = 0.9022	***c*** = 55.6783	***D*** = 0.99	



Graphik zu Tabelle 12: Zuwachs der aus dem Spanischen übernommenen Entlehnungen

Die erste Entlehnung aus dem Spanischen ist im 10. Jahrhundert zu verzeichnen, woraufhin in den nächsten drei Jahrhunderten keine weiteren folgen, bis im 14. und 15. Jahrhundert jeweils eine Entlehnung notiert werden kann. Anschließend gibt es einen Aufschwung, der aber wieder abflacht und noch einmal aufsteigt, bevor er rückläufig wird. Trotz dieser Auf- und Abbewegung ergibt sich für das Spanische eine sehr gute Anpassung des Piotrowski-Gesetzes.

Die Entlehnungen aus dem Spanischen sind entweder zusammen mit den Gegenständen oder Vorgängen direkt aus dem Spanischen übernommen oder das Spanische dient als Vermittlersprache: in einigen Fällen sind die Wörter aus

dem Arabischen oder dem Lateinischen entlehnt; manche stammen auch infolge des Kolonialismus aus südamerikanischen Indianersprachen.

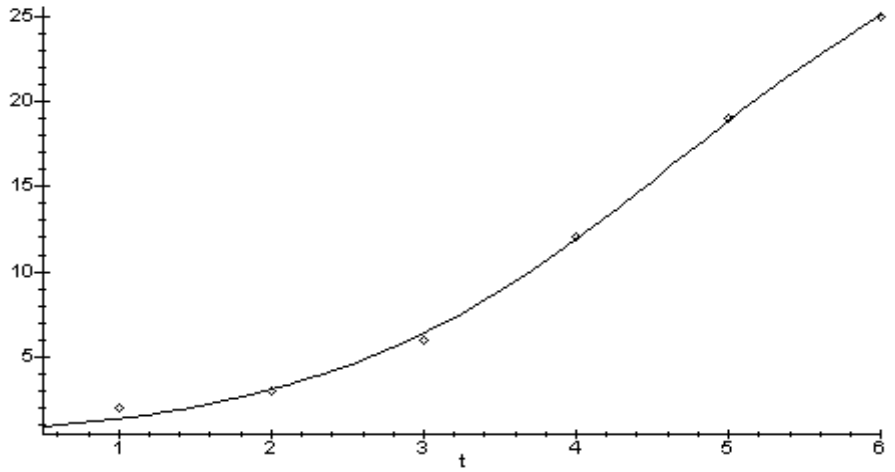
3.2.11. Jiddisch

Die Entlehnungen aus dem Jiddischen beginnen, ähnlich wie auch die des Rotwelschen, mit dem 15. Jahrhundert erst relativ spät. Insgesamt ergibt sich die folgende Auswertung:

Tabelle 13
Zuwachs der aus dem Jiddischen übernommenen Entlehnungen

Jahrhundert	**t**	***n***	***n* (kumuliert)**	***p* (berechnet)**
15	8	2	2	1.37
16	9	1	3	3.05
17	10	3	6	6.38
18	11	6	12	11.92
19	12	7	19	18.86
20	13	6	25	25.07
a = 54.6366	***b*** = 0.8562		***c*** = 33.1184	***D*** = 0.99

Auch in diesem Fall ist eine sehr gute Übereinstimmung zwischen den beobachteten und berechneten Werten zu erkennen und auch der Determinationskoeffizient liegt mit einem Wert von 0.99 bei einer sehr guten Anpassung an das Piotrowski-Gesetz. Anhand der Graphik wird dies noch einmal deutlich:



Graphik zu Tabelle 13: Zuwachs der aus dem Jiddischen übernommenen Entlehnungen

Wie schon erwähnt, sind viele der jiddischen Wörter über das Rotwelsche in den deutschen Wortschatz entlehnt. Das Jiddische ist „[…] die Sprache der Juden, in neuerer Zeit nur noch der Ostjuden […]“ (Seebold, 1981: 78) und baut sich aus deutschen Mundarten des Mittelalters und hebräischen Wortbestandteilen auf (vgl. Seebold, 1981: 78). Es lässt sich auch hier die Vermutung anstellen, dass sich die Übernahmen daraus ergeben haben, dass die Juden, die als Händler unterwegs waren, ihre Sprache durch die Kommunikation auf ihren Reisen verbreitet haben.

Auf einer breiteren Datenbasis wurde der Zuwachs der Jiddismen im Deutschen von Best (2006c) untersucht; dabei konnten 124 Jiddismen nachgewiesen werden, von denen 90 datierbar waren. Der Trend zeigt auf dieser Grundlage einen flacheren Verlauf, was auf einen geringeren Zuwachs in der Gegenwart hindeutet.

3.2.12. Russisch

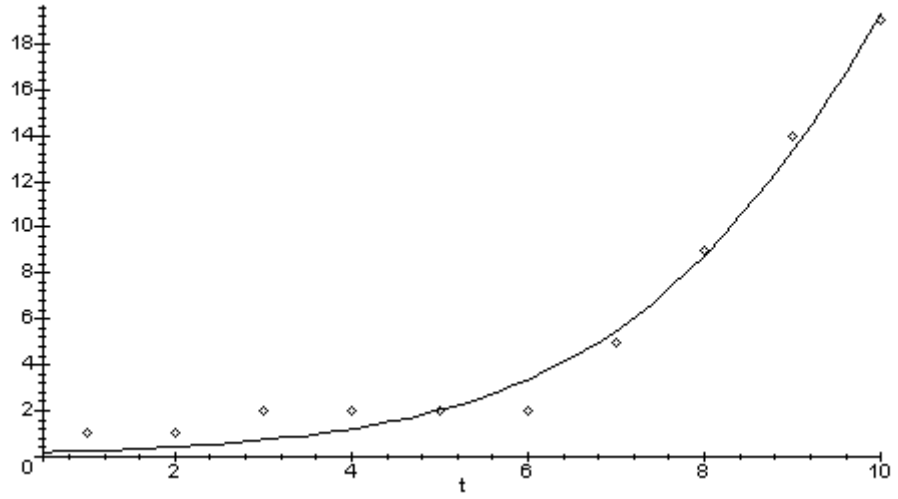
Für die russische Sprache wurden durch die Auswertung nur 19 datierbare Belege nachgewiesen, was somit unterhalb der geforderten 20 Belege zur Berechnung des Piotrowski-Gesetzes lag. Dennoch wurde eine Anpassung an das Piotrowski-Gesetz versucht. Die folgende Tabelle zeigt die Auswertung der Daten und deren Berechnung:

Tabelle 14
Zuwachs der aus dem Russischen übernommenen Entlehnungen

Jahrhundert	**t**	***n***	***n* (kumuliert)**	***p* (berechnet)**
11	1	1	1	0.24
12	2	0	1	0.41
13	3	1	2	0.71
14	4	0	2	1.20
15	5	0	2	2.02
16	6	0	2	3.37
17	7	3	5	5.51
18	8	4	9	8.77
19	9	5	14	13.37
20	10	5	19	19.27
a = 354.3910	***b*** = 0.5394		***c*** = 50.3134	***D*** = 0.98

Es ist zu erkennen, dass trotz der geringen Belege die Übereinstimmung von Beobachtung und Berechnung sehr hoch ist und dass mit dem Determinationskoeffizienten von 0.98 eine sehr gute Anpassung an das Piotrowski-Gesetz erzielt werden konnte, was auch die Graphik zeigt:

In den meisten der für diese Studie ausgewerteten Entlehnungen aus dem Russischen dient das Russische als Herkunftssprache und bezieht sich ebenso wie das Spanische auf Gegenstände oder Vorgänge, die zusammen mit ihrer Bezeichnung übernommen wurden. In manchen Fällen ist das Russische aber auch Vermittlersprache, wobei der Ursprung oft nicht zu bestimmen ist.



Graphik zu Tabelle 14: Zuwachs der aus dem Russischen übernommenen Entlehnungen

Weitere Untersuchungen zu Entlehnungen aus dem Russischen finden sich in Best (2003b) und Kotsyuba (2007). Verglichen mit dem hier gewonnenen Trend erweist sich der Zuwachs an Russismen im 20. Jahrhundert aufgrund der anderen Datenbasis in diesen beiden Fällen als weniger dynamisch.

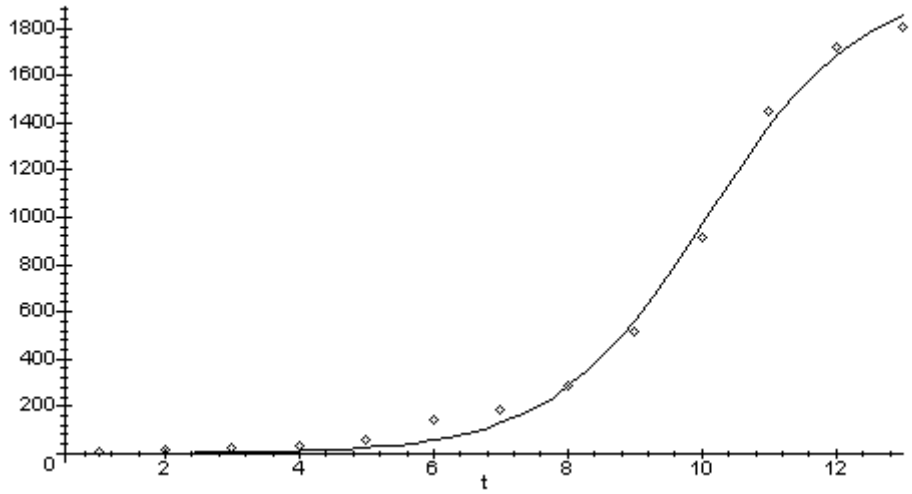
3.2.13. Die romanische Sprachfamilie

Einige Angaben aus dem romanischen Sprachbereich sind in *Kluge* (2002) mit „frühromanisch“ oder „romanisch“ beschrieben, da die für die Entlehnung ins Deutsche ausschlaggebende Form nicht nachgewiesen werden kann (vgl. Seebold, 2002: XXIX). Zu dieser Auswertung wurden dann neben den entsprechend gekennzeichneten Stichwörtern die Belege der schon bearbeiteten Sprachen Französisch, Italienisch und Spanisch und die aus der Auswertung des Wörterbuches gewonnenen Sprachen Portugiesisch, Provenzalisch, Venezianisch und Räto-Romanisch hinzugefügt. Die zuletzt genannten Sprachen weisen für sich allein zu wenige Belege auf, um sie einer Auswertung zu unterziehen, konnten aber hier unter dem Sammelbegriff „romanische Sprachen“ verwendet werden.

Tabelle 15
Zuwachs der aus dem Romanischen übernommenen Entlehnungen

Jahrhundert	**t**	***n***	***n* (kumuliert)**	***p* (berechnet)**
8	1	7	7	0.74
9	2	11	18	1.77
10	3	8	26	4.21
11	4	8	34	10.03
12	5	27	61	23.77
13	6	79	140	55.83
14	7	49	189	128.32
15	8	96	285	281.30
16	9	227	512	561.90
17	10	402	914	965.23
18	11	532	1446	1380.24
19	12	277	1723	1683.44
20	13	80	1803	1854.05
a = 6445.3457 ***b*** = 0.8701 ***c*** = 2000.1687 ***D*** = 0.99				

Der Determinationskoeffizient zeigt, dass es trotz der zusammengefassten Sprachen möglich ist, eine sehr gute Anpassung des Piotrowski-Gesetzes zu erreichen und auch die Graphik spiegelt dieses Ergebnis wider:



Graphik zu Tabelle 15: Zuwachs der aus dem Romanischen übernommenen Entlehnungen

Es ist hier eine ähnliche Entwicklung zu sehen, wie dies schon bei der Bearbeitung der romanischen Sprachen Französisch, Italienisch und Spanisch zu erkennen ist. Denn auch hier lässt sich der Wendepunkt um das 18. Jahrhundert herum erkennen und der Graph nähert sich der Asymptote, woraus sich schlie-

ßen lässt, dass sich die Entlehnungen aus den Romanischen Sprachen verringern werden. Diese Anpassung bestätigt damit die in dieser Studie untersuchten einzelnen Sprachen romanischer Herkunft, die ebenfalls ergeben, dass nur noch mit einer geringen Anzahl von Entlehnungen aus diesen Sprachen zu rechnen ist. Wobei die Anzahl der weiteren Entlehnungen, wie der Grenzwert zeigt, in diesem Fall höher ausfällt als bei den Einzeluntersuchungen, aber schließlich handelt es sich hier auch um die Zusammenfassung von verschiedenen Sprachen und es muss bedacht werden, dass die Entlehnungen aus den verschiedenen Sprachen aufgenommen werden.

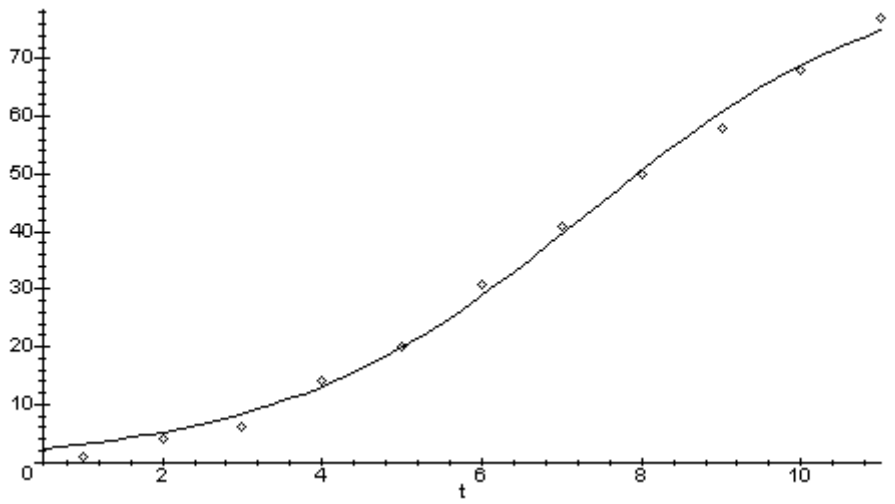
3.2.14. Die slawische Sprachfamilie

Auch im Fall der verschiedenen slawischen Sprachen weisen die Einzelsprachen in den meisten Fällen zu wenige Belege auf, um mit ihnen eine Auswertung vorzunehmen, mit Ausnahme des Russischen. Zu dieser Sprachfamilie zählen, innerhalb dieser Untersuchung, neben dem Russischen, die in *Kluge* (2002) als „slawisch“ gekennzeichneten Stichwörter sowie die des Polnischen, Russischen, Sorbischen, Tschechischen, Slowenischen, Serbokroatischen, Serbischen, Kroatischen und Polabischen.

Tabelle 16
Zuwachs der aus dem Slawischen übernommenen Entlehnungen

Jahrhundert	**t**	***n***	***n* (kumuliert)**	***p* (berechnet)**
10	3	1	1	3.15
11	4	3	4	5.15
12	5	2	6	8.32
13	6	8	14	13.10
14	7	6	20	19.94
15	8	11	31	28.93
16	9	10	41	39.54
17	10	9	50	50.59
18	11	8	58	60.70
19	12	10	68	68.89
20	13	9	77	74.92
a = 44.2221	***b*** = 0.5183		***c*** = 85.9921	***D*** = 0.99

Es ist auch hier wieder eine sehr gute Anpassung zu sehen, was die Nähe der beobachteten und berechneten Werte und der Determinationskoeffizient von 0.99 zeigt und durch die nachfolgende Graphik verdeutlicht wird:



Graphik zu Tabelle 16: Zuwachs der aus dem Slawischen übernommenen Entlehnungen

Im Gegensatz zur romanischen Sprachfamilie ist die Übereinstimmung der Werte hier offensichtlicher und der Graph zeigt einen flacheren Verlauf. Der Wendepunkt des Graphen zeigt sich zwischen dem 17. und 18. Jahrhundert, ab welchem sich der Graph an die Asymptote annähert. Dieses zusammen mit dem Grenzwert zeigt auch hier eine Abnahme der zukünftigen Entlehnungen an. Dies steht im Gegensatz zu der russischen Untersuchung, die wie beschrieben noch keinen Wendepunkt erkennen lässt.

In einer Untersuchung von Best (2003b) zu Entlehnungen aus dem slawischen Sprachgebiet ergibt sich ein ähnliches Bild wie in dieser Studie. Bei der Auswertung der slawischen Wörter einschließlich des Russischen nähert sich der Graph der Asymptote, während die russischen Wörter für sich genommen den Wendepunkt des Graphen noch nicht erkennen lassen (vgl. Best, 2003b).

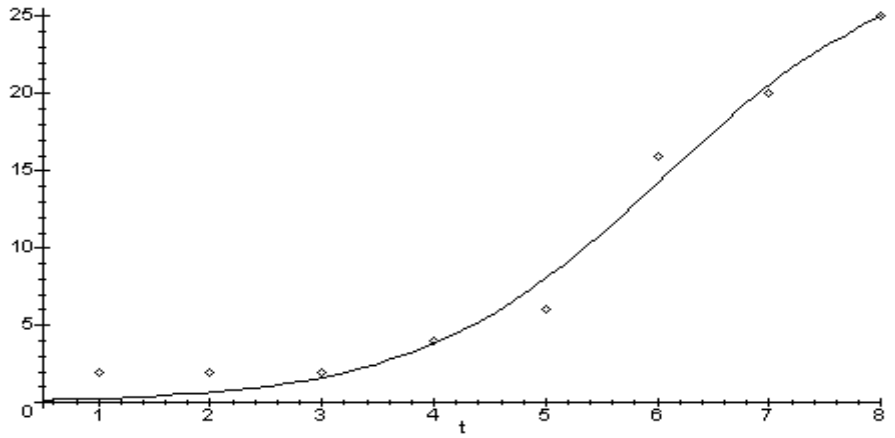
3.2.15. Die nordgermanische Sprachfamilie

Trotz einer gemeinsamen Auswertung der nordgermanischen Sprachen, worunter Entlehnungen aus dem Altnordischen, dem Isländischen, Schwedischen, Norwegischen und Dänischen zu zählen sind (färöische Belege wurden nicht nachgewiesen), fanden sich für diese Sprachfamilie nur 25 Belege. Das ist eine geringe Menge, aber für die Auswahlkriterien dieser Studie genug, um erstmals für diese Sprachfamilie eine Anpassung durchzuführen.

Tabelle 17
Zuwachs der aus dem Nordgermanischen übernommenen Entlehnungen

Jahrhundert	**t**	***n***	***n* (kumuliert)**	***p* (berechnet)**
13	6	2	2	0.28
14	7	0	2	0.68
15	8	0	2	1.66
16	9	2	4	3.84
17	10	2	6	8.04
18	11	10	16	14.24
19	12	4	20	20.57
20	13	5	25	24.98
a = 261.8466	***b*** = 0.9206		***c*** = 29.1246	***D*** = 0.98

Wie anhand der Tabelle zu erkennen ist, war auch in diesem Fall eine Anpassung des Piotrowski-Gesetzes möglich. Mit einem Determinationskoeffizienten von 0.98 zeigt auch diese Anpassung ein sehr gutes Ergebnis.



Graphik zu Tabelle 17: Zuwachs der aus dem Nordgermanischen übernommenen Entlehnungen

Es ist hier wieder der S-förmige Verlauf des unvollständigen Sprachwandels zu erkennen. Auch wenn sich der Graph erst langsam nach dem Wendepunkt, zwischen dem 18. und 19. Jahrhundert, der Asymptote nähert, ist doch zu erkennen, dass in Zukunft wohl nicht mehr viele Entlehnungen aus den nordgermanischen Sprachen in den deutschen Wortschatz aufgenommen werden. Ein weiteres Anzeichen dafür gibt auch der in der Tabelle aufgeführte Grenzwert **c**.

4. Diskussion und Ausblick

Bei den hier vorgestellten Entlehnungs- oder Wachstumsprozessen ist immer zu beachten, dass sie auf der Basis der Daten gewonnen sind, die *Kluge* (2002), dem neuesten etymologischen Wörterbuch des Deutschen, entstammen. Alle Ergebnisse sind also vor allem durch die Auswahl der Stichwörter beeinflusst, die nur etwa ein Zwanzigstel eines umfangreichen, einbändigen Wörterbuchs des Deutschen (etwa: *Duden. Deutsches Universalwörterbuch* 2001) ausmachen. Daneben werden die Ergebnisse aber auch dadurch beeinflusst, dass längst nicht für alle ausgewählten Stichwörter hinreichend genaue Datierungen möglich sind, ganz zu schweigen davon, dass sich sicher nicht alle Datierungen auf Dauer als korrekt herausstellen werden. Hinzu kommt ein Problem, das allen derartigen Untersuchungen immanent ist: Es werden Daten zu solchen Stichwörtern ausgewertet, die in dem etymologischen Wörterbuch noch heute als zum Wortschatz des Deutschen gehörig aufgeführt sind; viele andere sind aber auch schon wieder aus dem Sprachgebrauch verschwunden, deren Zuwachs und Verschwinden in den Tabellen und Graphiken völlig außer Acht bleibt.

Der Wortschatz der deutschen Sprache ist also weitaus umfangreicher als die Anzahl der Wörter in der hier zugrunde liegenden Untersuchung, was dazu führt, dass die Repräsentativität dieser Studie zum deutschen Wortschatz begrenzt ist. Dennoch kann mit einem Blick auf die Untersuchung von Körner (2004) und auch anderen Studien (vgl. z.B. Best 2001a, 2001b, Best & Altmann 1986) eine Tendenz festgestellt werden, die zu ganz ähnlichen Ergebnissen führt. Vergleicht man die hier vorliegende Untersuchung mit derjenigen von Körner (2004), gibt es zwar Abweichungen, aber die Übereinstimmung der Reihenfolge der Geber-Sprachen auf den ersten Plätzen ist zu erkennen. So steht in beiden Untersuchungen Latein mit dem höchsten Prozentsatz an der ersten Stelle, dahinter befinden sich das Französische und das Niederdeutsche, welchem dann das Englische und Italienische folgen. Erst nach weiteren zwei Sprachen, Griechisch und Niederländisch, ändert sich die Reihenfolge der Auswertung.

Die Unterschiede beruhen auf der jeweiligen Datenbasis, die die zugrunde gelegten Wörterbücher bieten. Wie schon durch die Auswertung der einzelnen Sprachen ersichtlich wurde, führte die Anpassung des Piotrowski-Gesetzes in der unvollständigen Form bei jeder der in dieser Studie untersuchten Sprachen zu einem sehr guten Ergebnis, da bei einem Determinationskoeffizienten ab 0.9 das Ergebnis als sehr gut angesehen werden kann (vgl. Best, Beöthy & Altmann, 1990: 122f.) und alle hier untersuchten Sprachen deutlich darüber liegen. Somit wird das Piotrowski-Gesetz in seiner unvollständigen Form in dieser Studie bestätigt. Dabei ist zu beachten, dass der Parameter *c*, welcher als Obergrenze der Entlehnungen verstanden wird, nur für das jeweils zugrunde liegende Datenmaterial Gültigkeit hat und sich mit der Verwendung von anderen Daten ändert (vgl. Best & Altmann, 1986: 38).

Für einige Sprachen liegen Untersuchungen vor, die den Daten, die sich aus Kluge (2002) gewinnen ließen, aufgrund ihrer Fülle überlegen sind und alle - mit einer Ausnahme - ebenfalls die Hypothese stützen, dass das Piotrowski-Gesetz in der Form für den unvollständigen Sprachwandel ein gutes Modell für solche Prozesse darstellt. Es handelt sich dabei um Untersuchungen zu den folgenden Sprachen oder Sprachfamilien: Arabisch (Best 2004), Chinesisch (Best 2008), Englisch (Best 2006b: 114), Italienisch (Best 2006a), Japanisch (Best 2009a), Jiddisch (Best 2006c), Russisch (Best 2003b, Kotzyuba 2007), Slawisch (Best 2003b) und Türkisch (Best 2005). Nur im Falle der Entlehnungen aus dem Chinesischen wurde die Zahl der datierbaren Wörter mit nur 12 als zu niedrig erachtet; ein Test des Modells unterblieb daher.

Eine andere Frage drängt sich auf: Kann man aufgrund der festgestellten Trends Prognosen für die Zukunft stellen? Diese Frage hat Best (2009b) mit Hilfe von Computer-Experimenten zu beantworten versucht. Dabei hat sich gezeigt, dass recht brauchbare Prognosen zu erwarten sind, wenn der Wendepunkt des betreffenden Entlehnungsprozesses deutlich überschritten ist. Da dies hier in den meisten Fällen gegeben ist, kann man die vorgestellten Trends mit einiger Vorsicht auch als Prognosen interpretieren. Im Falle des Englischen und des Russischen kann jedoch aufgrund die hier vorgelegten Daten keine Prognose gewagt werden, da nicht erkennbar ist, ob der Wendepunkt bereits erreicht oder gar überschritten wurde.

Literaturverzeichnis

Wörterbücher

Duden. Herkunftswörterbuch (2001, 3. Auflage). Mannheim; Leipzig; Wien; Zürich: Bibliographisches Institut-Dudenverlag.

Duden. Das Fremdwörterbuch (2007, 5. Auflage). Mannheim; Leipzig; Wien; Zürich: Bibliographisches Institut-Dudenverlag.

Duden. Deutsches Universalwörterbuch (2001, 4. Auflage). Mannheim; Leipzig; Wien; Zürich: Bibliographisches Institut-Dudenverlag.

Kluge, Friedrich (2002, 24., durchgesehene und erweiterte Auflage): *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache.* Bearbeitet von Elmar Seebold. Berlin; New York: Walter de Gruyter.

Wahrig, Gerhard (2000, 7. Auflage): *Deutsches Wörterbuch.* Gütersloh; München; Bertelsmann Lexikon Verlag.

Literatur

Altmann, Gabriel (1983). Das Piotrowski-Gesetz und seine Verallgemeinerung. In: Best, Karl-Heinz, Kohlhase, Jörg (Hrsg.): *Exakte Sprachwandelfor-*

schung. Theoretische Beiträge, Statistische Analysen und Arbeitsberichte (S. 59-90). Göttingen: edition herodot.

Best, Karl-Heinz (2001a). Ein Beitrag zur Fremdwortdiskussion. In: Schierholz, Stefan (Hrsg.): *Die deutsche Sprache in der Gegenwart. Festschrift für Dieter Cherubim zum 60. Geburtstag* (S. 263-270). Frankfurt am Main: Europäischer Verlag der Wissenschaft.

Best, Karl-Heinz (2001b). Wo kommen die deutschen Fremdwörter her? *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft 5, 7-20.*

Best, Karl-Heinz (2003a). Anglizismen - quantitativ. *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft 8*, 7-23.

Best, Karl-Heinz (2003b). Slawische Entlehnungen im Deutschen. In: Kempgen, S., Schweier, U., Berger, T.: *Festschrift für Werner Lehfeldt zum 60. Geburtstag. Die Welt der Slaven* (S. 465-473). München: Verlag Otto Sagner.

Best, Karl-Heinz (2004). Zur Ausbreitung von Wörtern arabischer Herkunft im Deutschen. *Glottometrics 8, 75-7.*

Best, Karl-Heinz (2005). Turzismen im Deutschen. *Glottometrics 11, 56-63.*

Best, Karl-Heinz (2006a). Italianismen im Deutschen. *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft 13, 77-86.*

Best, Karl-Heinz (2006b). *Quantitative Linguistik: Eine Annäherung.* 3., stark überarbeitete und ergänzte Auflage. Göttingen: Peust & Gutschmidt.

Best, Karl-Heinz (2006c). Quantitative Untersuchungen zu den Jiddismen im Deutschen. *Jiddistik Mitteilungen 36, 1-14.*

Best, Karl-Heinz (2007). Quantitative Untersuchungen zum deutschen Wortschatz. *Glottometrics 14, 32-45.*

Best, Karl-Heinz (2008). Sinismen im Deutschen und Englischen. *Glottometrics 17, 87-93.*

Best, Karl-Heinz (2009a). Zur Entwicklung der Entlehnungen aus dem Japanischen ins Deutsche. *Glottometrics 19, 80-84.*

Best, Karl-Heinz (2009b). Sind Prognosen in der Linguistik möglich? In: *Typen von Wissen: Begriffliche Unterscheidung und Ausprägungen in der Praxis des Wissenstransfers, S. 164-175*. Hrsg. v. Tilo Weber und Gerd Antos. Frankfurt/M.: Lang.

Best, Karl-Heinz, Altmann, Gabriel (1986). Untersuchungen zur Gesetzmäßigkeit von Entlehnungsprozessen im Deutschen. In: *Folia Linguistica Historica 7, 31-41*.

Best, Karl-Heinz, & Altmann, Gabriel (1986). Untersuchungen zur Gesetzmäßigkeit von Entlehnungsprozessen im Deutschen. *Folia Linguistica Historica 7, 31-41*.

Best, K.-H., Beöthy, E. & Altmann, G. (1990). Ein methodischer Beitrag zum Piotrowski-Gesetz. In: Hammerl, Rolf: *Glottometrika 12* (S. 115-124). Bochum: Brockmeyer.

Bußmann, Hadumod (2002, 3. Auflage). *Lexikon der Sprachwissenschaft*. Stuttgart: Alfred Kröner Verlag.

Hennings, Thordis (2003, 2. Auflage). *Einführung in das Mittelhochdeutsch*. Berlin; New York: Walter de Gruyter.

Körner, Helle (2004). Zur Entwicklung des deutschen (Lehn-)Wortschatzes. In: *Glottometrics 7, 25-49.*

Kotsyuba, Oxana (2007). Russizismen im deutschen Wortschatz. *Glottometrics 15, 13-23.*

Imsiepen, Ulrike (1983). Die e-Epithese bei starken Verben im Deutschen. In: Best, Karl-Heinz, Kohlhase, Jörg (Hrsg.): *Exakte Sprachwandelforschung. Theoretische Beiträge, Statistische Analysen und Arbeitsberichte* (S. 119-142). Göttingen: edition herodot.

Leopold, Edda (2005). Das Piotrowski-Gesetz. In: Altmann, Gabriel, Köhler, Reinhard, Piotrowski, Rajmund (Hrsg.): *Quantitative Linguistik- Quantitative Linguistics. Ein internationales Handbuch* (S. 627-633). Berlin; New York: Walter de Gruyter.

Lucko, Peter (1995). Englisch im deutschen Wortschatz. Eine Einführung. In: Sörensen, Ilse: *Englisch im deutschen Wortschatz. Lehn- und Fremdwörter in der Umgangssprache* (S. 14-18). Berlin: Volk und Wissen Verlag.

Naumann, Horst (2007, 10. Auflage): Das deutsche des Frühmittelhochdeutschen (6.-11. Jahrhundert). In: Schmidt, Wilhelm (Hrsg.): *Geschichte der deutschen Sprache. Ein Lehrbuch für das germanistische Studium*. Stuttgart: Hirzel. S. 63-90.

Polenz, Peter v. (2000, 2. Auflage). *Deutsche Sprachgeschichte vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart. Band I Einführung. Grundbegriffe. 14. bis 16. Jahrhundert.* Berlin; New York: Walter de Gruyter.

Schmöe, Friederike (1998). *Italianismen im Gegenwartsdeutschen unter besonderer Berücksichtigung der Entlehnungen nach 1950*. Bamberg: Collibri-Verlag.

Seebold, Elmar (1981). *Etymologie. Eine Einführung am Beispiel der deutschen Sprache.* München: Verlag C.H.Beck.

Seebold, Elmar (Hrsg.) (2001). *Chronologisches Wörterbuch des deutschen Wortschatzes. Der Wortschatz des 8. Jahrhunderts (und frühere Quellen).* Berlin: Walter de Gruyter.

Seebold, Elmar (2002): Einführung in die Terminologie. In: Kluge, Friedrich (2002, 24. Auflage): *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache* (S. XIII-XLI). Berlin; New York: Walter de Gruyter.

Telling, Rudolf (1987). *Französisch im deutschen Wortschatz. Lehn- und Fremdwörter aus acht Jahrhunderten.* Berlin: Volk und Wissen Volkseigener Verlag.

Wittstock, Otto (1982, 3. Auflage). *Latein und Griechisch im deutschen Wortschatz. Lehn- und Fremdwörter altsprachlicher Herkunft.* Berlin: Volk und Wissen Volkseigener Verlag.

Internetquellen

Europäische Charta der Regional- oder Minderheitssprachen: http://conventions.coe.int/treaty/ger/Treaties/Html/148.htm; letzter Zugriff: 24.09.2009.

Software

NLREG. *Nonlinear Regression Analysis Program*. Ph. H. Sherrod. Copyright © 1991-2001.

Teil 2

Die Übernahme/Ausbreitung einer Wortkonstituente

Der Zuwachs der Wörter auf *-ical* im Deutschen[1]

Karl-Heinz Best

Einleitung

Ein wichtiges Arbeitsfeld der Quantitativen Linguistik ist der Sprachwandel. Viele unterschiedliche Aspekte sind hier zu bearbeiten, u.a. die Frage, wie ein einmal ausgelöster Sprachwandel verläuft. Hierzu haben Altmann (1983) sowie Altmann u.a. (1983) im Anschluss an Vorschläge Piotrowskis ein theoretisches Konzept entwickelt, das sie deshalb Piotrowski-Gesetz nennen und das sich inzwischen in einer Reihe von Untersuchungen bewährt hat. Ein wesentlicher Aspekt des Piotrowski-Gesetzes besteht darin, dass es verschiedene Formen annimmt, je nachdem, ob es sich um einen vollständigen, einen unvollständigen oder einen reversiblen Sprachwandel handelt. Vollständige Sprachwandel liegen dann vor, wenn eine Einheit ganz und gar durch eine neue ersetzt wird; unvollständige dann, wenn ältere Formen teilweise ersetzt oder durch neue ergänzt werden; reversible dann, wenn ein Sprachwandel zunimmt, einen Gipfel erreicht, um dann wieder teilweise oder gar ganz zu verschwinden. Alle diese Formen von Sprachwandel konnten beobachtet werden; in allen bisher beobachteten Fällen konnten die verschiedenen Formen des Piotrowski-Gesetzes mit Erfolg als Modell bestätigt werden.

In der hier vorliegenden Arbeit soll ein weiterer Fall von unvollständigem Sprachwandel untersucht werden. Unvollständige Sprachwandel stellen z.B. die Entlehnungen von Wörtern aus einer „Geber"-Sprache in die aufnehmende Sprache dar. Solche Prozesse konnten bisher für die deutschen, lateinischen und slawischen Entlehnungen ins Ungarische (Beöthy & Altmann 1982), für die arabischen Entlehnungen im Persischen (Altmann u.a. 1983) sowie für eine Reihe gut belegter Entlehnungen ins Deutsche (Best 2001, 2001a, 2001b, 2001c, 2003, Best & Altmann 1986) getestet werden. Auch der Zuwachs des Wortschatzes einer Sprache lässt sich als unvollständiger Sprachwandel modellieren, wie am Beispiel des Englischen (Best 2001c: 108f.) und des Estnischen (Tuldava 1998: 136ff.) gezeigt werden konnte.

Zu den unvollständigen Sprachwandelprozessen gehört aber auch ein etwas anderer Fall: die Übernahme eines Affixes bzw. einer Kombination von Affixen. Das einzige bisher untersuchte und getestete Beispiel hierfür ist die Einbürgerung von *–ität* im Deutschen; es konnte gezeigt werden, dass dieser Prozess, der sich über etliche Jahrhunderte erstreckt, ebenfalls dem Piotrowski-Gesetz folgt (Best 2001c: 107; 2006: 110). Eine neue Untersuchung von Kirkness (2001) bietet nun die Möglichkeit, mit der Übernahme und Ausbreitung

[1] *Glottometrics 2, 11-16.*

von *-ical* (ausgehend von *Musical*) einen weiteren solchen Prozess zu testen. Anders als bei *-ität* vollzieht sich die Einbürgerung des Suffixes *-ical* in nur wenigen Jahrzehnten, von den 50er bis zu den beginnenden 90er Jahren. Dies ist außerdem auch deshalb eine Besonderheit, weil mit der Umgestaltung des Genitivs Plural im Russischen (Altmann u.a. 1983) und dem Wandel des Gebrauchs von *ward/ wurde* bei einem Autor (Kohlhase 1983) bisher nur sehr wenige derart kurzfristige Sprachwandel hinsichtlich ihres Verlaufs beobachtet und getestet wurden.

Die Wörter auf *-ical* im Deutschen

Kirkness (2001) erörtert am Beispiel der Wörter, die sich in der Nachfolge von *Musical* im Deutschen ausgebreitet haben, welchen Einfluss direkte Entlehnungen aus dem Englischen spielen und wie groß der Anteil der Wörter ist, die - auf der Basis fremdsprachiger Wörter oder Wortteile - im Deutschen selbst gebildet wurden. Als Beispiel für diese Erörterung dienen ihm die Wörter, die im *Anglizismen-Wörterbuch* (Carstensen & Busse 1993-1996) als *-ical*-Bildungen aufgeführt sind. Diese Wörter werden datiert in einer Tabelle zusammengestellt, die hier als Datenbasis verwendet wird.

Zur Datenaufnahme: Alle von Kirkness (2001) aufgeführten Wörter aus dem *Anglizismen-Wörterbuch*, die eine *-ical*-Konstituente enthalten, werden berücksichtigt. In den meisten Fällen handelt es sich dabei um Substantive mit *-ical* als letzter Konstituente (*Grusical*, *Erotical*, *Friesical*...), manchmal aber ist es auch Konstituente eines Determinans (*Musical-Publikum*, *Musical-Göttin*). Kirkness unterscheidet *Musical* als polysemes Wort in *Musical1* (Bezeichnung eines Theatergenres) von *Musical2* (Charakterisierung eines Theaterstücks oder Films als zu diesem Genre gehörig); in diesem Fall werden hier ebenso wie bei *Grusical1* und *Grusical2* zwei unterschiedliche Einheiten angesetzt. Eine solche Differenzierung polysemer Wörter wird bei den Lexemen mit einer anderen Basis nicht vorgeschlagen; es handelt sich insgesamt nur um drei Wörter.

Unterschiedliche Schreibweisen (*Grusical* vs. *Grusikal; Finanz-Grusical* vs. *Finanzgrusical*) werden nicht als Hinweis darauf verstanden, dass es sich dabei um verschiedene Wörter handelt, wohl aber verschiedene Wortbildungen (*US-Sexical* vs. *Sexical*). Belege aus andern Quellen als dem *Anglizismen-Wörterbuch*, die Kirkness vereinzelt anführt, bleiben unberücksichtigt.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Anzahl der Wörter, die nach Kirkness (2001) eine *-ical*-Konstituente enthalten, und zeigt, in welchem Zeitraum sie im Deutschen auftreten; unter „berechnet“ stehen die Werte, die sich bei der Anpassung des Piotrowski-Gesetzes in der Form des unvollständigen Sprachwandels

$$p_t = \frac{c}{1 + a\,e^{b\,t}}$$

an die kumulierten Werte der Tabelle ergeben. (Zur Begründung und Ableitung des Modells vgl. Altmann 1983: 60f.). Außerdem gibt *c* an, gegen welchen Wert der Sprachwandel strebt; *t* steht für die Zeit; *a* und *b* sind Parameter.

Zuwachs der Wörter auf *-ical* im Deutschen (n. Kirkness 2001)

t	**Zeitraum**	**absolut**	**kumuliert**	**berechnet**
1	1955-59	2	2	7.43
2	1960-64	13	15	13.79
3	1965-69	11	26	23.98
4	1970-74	14	40	37.88
5	1975-79	11	51	53.17
6	1980-84	13	64	66.49
7	1985-89	15	79	75.94
8	1990-91	2	81	81.70
a = 21.95		*b* = -0.70	*c* = 88.29	*D* = 0.99

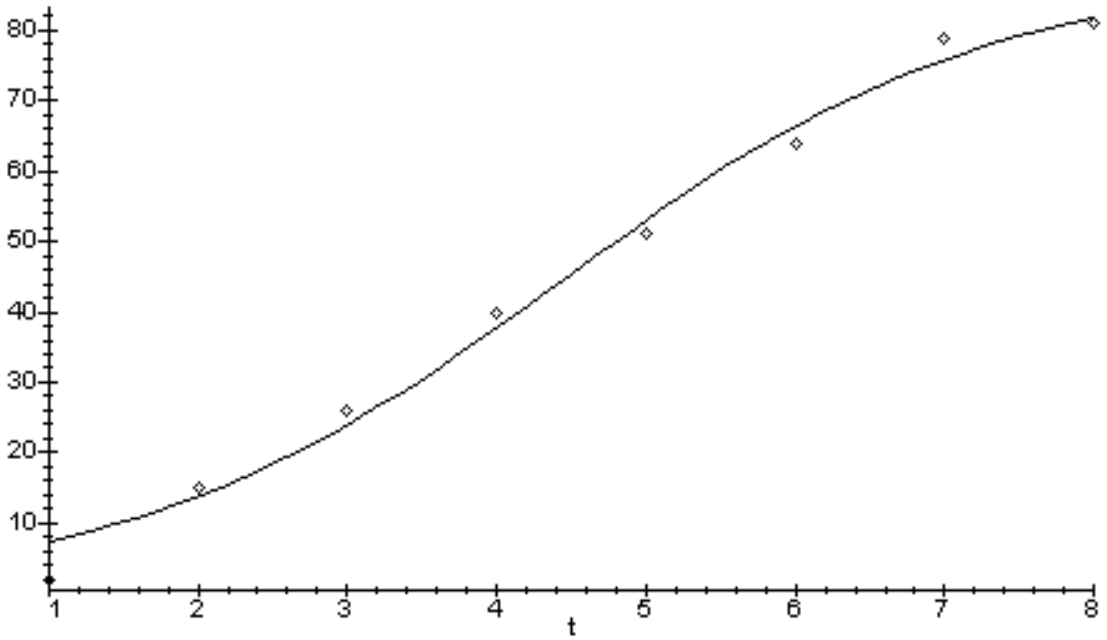


Abbildung 1: Zuwachs der Wörter auf *-ical*

Die Graphik macht schon deutlich, dass in diesem Fall eine hervorragende Übereinstimmung zwischen Theorie und Beobachtung erzielt werden konnte. Dies wird durch den Determinationskoeffizienten $D = 0.99$ bestätigt.

Zusammenfassung

Zunächst einmal darf festgestellt werden, dass auch dieser weitere Fall von Sprachwandel das Piotrowski-Gesetz stützt. Es bleibt dabei, dass bisher kein einziger hinreichend dokumentierter Fall ein negatives Testergebnis provoziert hat. Dies gilt auch für den ursprünglich problematischen Fall von *darft/ darfst* (Best 1983: 112f., 2006: 109), der inzwischen auf verbesserter Datenbasis als „gesetzeskonform“ nachgewiesen werden konnte (Best 2001c: 105).

Ein Interpretationsproblem: Parameter *c*

Ein spezielles Problem verdient jedoch weitere Beachtung und Diskussion: Es handelt sich dabei um die Deutungen, die man dem Parameter *c* in der Formel des Piotrowski-Gesetzes für den unvollständigen Sprachwandel geben kann. Dieser Parameter gibt an, auf welche Zielgröße hin sich der Zuwachs der Entlehnungen entwickelt. Beöthy & Altmann (1982: 173) billigen ihm keine allzu große Bedeutung zu: „Schätzt man I_B [= Parameter *c* der angesprochenen Formel. Verf.] aus den Daten, so bekommt man sicherlich eine Zahl, die die Anpassung erleichtert, aber gleichzeitig eine schwache Interpretation hat...“ Kempgen (1990: 112) misst diesem Wert als Obergrenze für den Zuwachs von Entlehnungen überhaupt keine Bedeutung bei.

Nun ist völlig klar, dass *c* nicht als absoluter Wert verstanden werden darf, der tatsächlich das Ende einer Zunahme der Entlehnungen von Wörtern oder Konstituenten wie *-ical* und *-ität* markiert. Dies wird unmittelbar einsichtig, wenn man einmal *c* für die französischen Entlehnungen im Deutschen durch Schätzung bestimmt: Auf der Basis der Daten, die sich aus *Duden. Etymologie (1963)* gewinnen ließen, erhält man $c = 1401$ (Best & Altmann 1986: 36), auf der Basis von Telling (1987) dagegen $c = 1983$ (Best 2001: 264). Für lateinische Entlehnungen im Deutschen ergab sich auf der Basis von *Duden. Etymologie (1963)* in einer neuen Berechnung $c = 1285$, auf der Basis von Kirkness ([Hrsg.] 1988) $c = 2576$ (Best 2001a).

Die Schätzwerte für *c* ändern sich auch schon, wenn man die Datenbasis variiert; so hat sich bei rechnerischen Experimenten ergeben, dass der Schätzwert für *c* im Falle der französischen Entlehnungen ins Deutsche größer wird, wenn man die Daten für das 20. Jhd. einmal beiseitelässt. Dies kann verschiedene Ursachen haben, darunter sicher die Tatsache, dass die Schätzungen dieses Parameters von den Trends abhängig sind, die sich bis zum Abschluss der Datenerhebung zeigten. Die Entwicklungen in der Vergangenheit ließen offenbar für

das 20. Jhd. einen größeren Zuwachs französischer Entlehnungen erwarten, als dann tatsächlich eingetreten ist. Hier ist allerdings auch noch zu berücksichtigen, dass diese Wörterbücher ja nicht das gesamte 20. Jhd. erfassen konnten, wenn sie schon 1963 bzw. 1987 erschienen sind.

Betrachtet man einmal die Schätzwerte für *c* als Prognosen für zukünftige Entwicklungen, so ist auch in diesem Fall Vorsicht geboten: Der Wert für *c* kann nur dann Aussagekraft entwickeln, wenn man die bereits erwähnten Probleme beachtet und wenn zusätzlich davon ausgegangen werden darf, dass die Randbedingungen, die sich auf den Zuwachs auswirken, gleich bleiben. Hiermit ist nicht generell zu rechnen; man erinnere sich nur an die Auswirkungen der politischen Entwicklungen auf die slawischen bzw. speziell die russischen Entlehnungen im Deutschen (Best 2003) und Ungarischen (Beöthy & Altmann 1982; Best 2001) im 20. Jhd. In beiden Fällen liegen die empirisch bestimmten Werte deutlich oberhalb der Kurve, die sich aufgrund der Berechnungen ergibt; *c* gibt also für den aktuellen Stand in diesem Fall anders als z.B. im Fall des Französischen zu niedrige Werte an.

Es spricht daher tatsächlich alles dagegen, die Schätzwerte für *c* als genaue Werte für den Zuwachs zu verstehen. Sie sind rechnerische Größen, die sich ergeben, wenn man untersucht, ob die Formel für den unvollständigen Sprachwandel ein geeignetes Modell für die jeweilige Datenbasis darstellt. Wenn *c* interpretiert werden soll, so immer nur bezogen auf die Wörterbücher oder andere Quellen, die die Daten für den Entlehnungsprozess geliefert haben. Ein Schluss auf das Lexikon der Sprache insgesamt ist nur denkbar, wenn man berücksichtigt, dass jedes Wörterbuch einen unterschiedlichen Ausschnitt aus dem Vokabular der Sprache darbietet, und wenn man diesem Wörterbuch eine gewisse Repräsentativität für die Sprache zubilligen kann. Dabei treten viele Probleme auf, etwa die Frage, wie umfangreich das Lexikon einer Sprache überhaupt ist (vgl. zum Deutschen: Best 2001c: 14ff.; 2006: 13ff.), damit man dann evt. bestimmen kann, welchen Anteil daran die Entlehnungen aus den verschiedenen Sprachen haben. Man müsste *c* also in einem solchen Fall „hochrechnen“, indem man seinen berechneten Wert unter Berücksichtigung der Repräsentativität der Datenbasis, aufgrund deren er gewonnen wurde, in Beziehung setzt zur Grundgesamtheit, dem Lexikon der betreffenden Sprache. Gewiss werden die Meinungen dazu auseinander gehen, mit welcher Treffsicherheit dies durchführbar ist. Eine andere sinnvolle Interpretation für *c* ist aber sicher möglich: Wenn man wie in Best & Altmann (1986) auf gleicher Wörterbuchgrundlage bestimmen kann, gegen welchen Wert die Entlehnungen für die verschiedenen „Geber“-Sprachen streben, so lässt sich mit einiger Vorsicht immerhin ihr relativer Einfluss auf die aufnehmende Sprache mit Hilfe von *c* charakterisieren. Mit Kempgen (1989: 112) kann man diesem Index Aufschlusswert über die „*Stärke des Kontaktes*“ zwischen zwei Sprachen zubilligen, damit aber auch die Stärke des Kontakts einer Sprache mit der zu mehreren anderen Sprachen vergleichen.

Im Fall der Ableitungen auf *-ical* und *-ität* stellt sich das Problem der Interpretation von *c* etwas anders dar, wenigstens, was die *-ical*-Bildungen be-

trifft. Ein Blick auf die Liste, die Kirkness zusammengestellt hat, macht den Eindruck, als ob es sich dabei in etlichen Fällen um recht kurzfristige Erscheinungen handeln sollte. In diesem Fall könnte sich der Schätzwert $c = 88$ zumindest in seiner Dimension als einigermaßen realistisch erweisen, wenn man einmal annimmt, dass zwar noch weitere, bisher nicht verzeichnete *-ical*-Bildungen zu erwarten sind, andererseits aber etliche der aufgelisteten Formen keine besondere Stabilität erwarten lassen. Im Unterschied dazu sind die *-ität*-Bildungen über Jahrhunderte hinweg entstanden und haben sich also teilweise schon lange Zeit im Lexikon des Deutschen gehalten. Nichtsdestoweniger kann sich ein einmal eingeschlagener Trend bei veränderten Randbedingungen auch umkehren, wie die reversiblen Sprachwandel lehren (Imsiepen 1983).

Literatur

Altmann, Gabriel (1983). Das Piotrowski-Gesetz und seine Verallgemeinerungen. In: Best, Karl-Heinz, & Kohlhase, Jörg (Hrsg.), *Exakte Sprachwandelforschung* (S. 54-90). Göttingen: edition herodot.

Altmann, Gabriel, von Buttlar, H., Rott, W., & Strauß, U. (1983). A law of change in language. In: Brainerd, B. (ed.), *Historical linguistics* (S. 104-115). Bochum: Brockmeyer.

Beöthy, Erzsébeth, & Altmann, Gabriel (1982). Das Piotrowski-Gesetz und der Lehnwortschatz. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft 1*: 171-178.

Best, Karl-Heinz (1983). Zum morphologischen Wandel einiger deutscher Verben. In: Best, Karl-Heinz, & Kohlhase, Jörg (Hrsg.), *Exakte Sprachwandelforschung* (S. 107-118). Göttingen: edition herodot.

Best, Karl-Heinz (2001). Ein Beitrag zur Fremdwortdiskussion. In: *Die deutsche Sprache in der Gegenwart. Festschrift für Dieter Cherubim zum 60. Geburtstag.* Hrsg. v. Stefan J. Schierholz in Zusammenarbeit mit Eilika Fobbe, Stefan Goes u. Rainer Knirsch (S. 263-270). Frankfurt u.a.: Lang.

Best, Karl-Heinz (2001a, erschienen 2004). Das Fremdwort aus der Sicht der Quantitativen Linguistik. In: *Theorie, Steuerung und Medien des Wissenstransfers*. Hrsg. Von Sigurd Wichter & Oliver Stenschke (S. 89-99). Frankfurt/Main: Peter Lang.

Best, Karl-Heinz (2001b). Wo kommen die deutschen Fremdwörter her? *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft 5*: 7-20.

Best, Karl-Heinz (2001c). *Quantitative Linguistik. Eine Annäherung*. Göttingen: Peust & Gutschmidt. (3., stark überarbeitete und ergänzte Auflage 2006)

Best, Karl-Heinz (2003). Slawische Entlehnungen im Deutschen. In: *Rusistika · Slavistika · Lingvistika. Festschrift für Werner Lehfeldt* (S. 464-473). Hrsg. v. Sebastian Kempgen, Ulrich Schweier u. Tilman Berger. München: Vlg. Otto Sagner.

Best, Karl-Heinz, & Altmann, Gabriel (1986). Untersuchungen zur Gesetzmäßigkeit von Entlehnungsprozessen im Deutschen. *Folia Linguistica Historica 7*: 31-41.

Carstensen, Broder, & Busse, Ulrich (1993-96) *Anglizismen-Wörterbuch. Der Einfluß des Englischen auf den deutschen Wortschatz nach 1945.* 3 Bde. Begründet von Broder Carstensen, fortgeführt von Ulrich Busse. Berlin/ New York: de Gruyter.

Duden. Etymologie (1963). Mannheim: Bibliographisches Institut – Dudenverlag.

Imsiepen, Ulrike. 1983. Die e-Epithese bei starken Verben im Deutschen. In: Best, Karl-Heinz & Kohlhase, Jörg (Hrsg.), *Exakte Sprachwandelforschung* (S. 119-141). Göttingen: edition herodot.

Kempgen, Sebastian (1990). Zur Modellierung von Lehnbeziehungen. In: Walter Breu (Hrsg.), *Slavistische Linguistik 1989* (S. 99-116). München: Sagner.

Kirkness, Alan (Hrsg.) (1988). *Deutsches Fremdwörterbuch* (1913-1988). Begründet v. Hans Schulz, fortgeführt v. Otto Basler, weitergeführt im Institut für deutsche Sprache. Bd. 7: Quellenverzeichnis, Wortregister, Nachwort. Berlin/ New York: de Gruyter.

Kirkness, Alan (2001). Anglicisms, Borrowings and Pseudo-Borrowings in German: *-ical* Revisited. In: *Proper Words in Proper Places. Studies in Lexicology and Lexicography in Honour of William Jervis Jones*. Ed. by Maire C. Davies, John L. Flood and David N. Yeandle (p. 320-333). Stuttgart: Verlag Hans-Dieter Heinz Akademischer Verlag.

Kohlhase, Jörg (1983). Der Wandel von *ward* zu *wurde* beim Nürnberger Chronisten Heinrich Deichsler. Als ein Nachtrag zum Vorigen. In: Best, Karl-Heinz, & Kohlhase, Jörg (Hrsg.), *Exakte Sprachwandelforschung* (S. 103-106). Göttingen: edition herodot.

Telling, Rudolf (1987). *Französisch im deutschen Wortschatz*. Berlin: Volk und Wissen.

Tuldava, Juhan (1998). *Probleme und Methoden der quantitativ-systemischen Lexikologie*. Trier: Wissenschaftlicher Verlag Trier.

Der Zuwachs der Wörter auf –*ion* im Deutschen[1]

Helle Körner

1. Einleitung

Ein wichtiger Bereich der Sprachwissenschaft beschäftigt sich mit dem Sprachwandel, also u.a. mit Fragen dazu, warum und wie sich Sprache verändert. „Sprachwandel“ bezeichnet üblicherweise den Prozess der Veränderung von Sprachelementen und Sprachsystemen in der Zeit. Die grundlegende Hypothese zum Verlauf des Sprachwandels beruht auf der Annahme, dass ein Mitglied einer Sprachgemeinschaft eine Neuerung verwendet, die von anderen Personen übernommen wird. Dieser Prozess beginnt relativ langsam und breitet sich dann mit „wachsender Zahl der Kontaktpersonen“ schneller aus, bis er „entweder einen tolerierten Sättigungsgrad erreicht oder sich völlig durchgesetzt hat“ (Best 2001a: 102; 2006: 106).

Ausgehend von dieser These lassen sich drei unterschiedliche Formen des Sprachwandels unterscheiden (Altmann 1983: 60-62):

1. vollständiger Sprachwandel, bei dem alte Formen vollständig aus der Sprache verdrängt und durch die neuen Formen ersetzt werden (z.B. *was* zu *war*),
2. unvollständiger Sprachwandel, bei dem sich neue Formen oder Wörter nur in einem begrenzten Maß durchsetzen (z.B. Fremdwörter) und
3. reversibler Sprachwandel, bei dem neue Formen oder Wörter aufkommen, sich ausbreiten und dann wieder verschwinden (z.B. bei der e-Epithese deutscher Verben).

Beispiele für diese Typen von Sprachwandel findet man u.a. in Best & Kohlhase (Hrsg. 1983) und Best (2003).

Aus diesen Thesen entwickelte Altmann das verallgemeinerte Piotrowski-Gesetz: „Unter dem Piotrowski-Gesetz verstehen wir die hypothetische Aussage über den zeitlichen Verlauf einer beliebigen sprachlichen Entität“ (Altmann, 1983: 59). Andere Autoren, die nur die ersten zwei Veränderungsarten berücksichtigten, haben bereits qualitative Vermutungen über einen „S-förmigen“ zeitlichen Verlauf sprachlicher Veränderungen entwickelt (z.B. Osgood & Sebeok 1965: 155).

Für den unvollständigen Sprachwandel hat Altmann (1983) die Funktion

$$p(t) = \frac{c}{1 + a e^{-kt}}$$

[1] *Glottometrics 2, 2002, 82-86*

abgeleitet, wobei *c* die Asymptote darstellt.

Im Rahmen dieser Arbeit soll eine weitere Überprüfung des Piotrowski-Gesetzes stattfinden. Als Beispiel dafür wurden die Fremdwörter, die auf das Suffix *–ion* enden, ausgewählt. Bei der Übernahme bzw. Bildung der Wörter auf *–ion* handelt es sich ebenso wie bei anderen Fremdwörtern (Best 2001b) um einen Prozeß, der über Jahrhunderte hinweg stattgefunden hat. Anhand der angegebenen Formel soll geprüft werden, ob auch dieser Sprachwandel den (für den unvollständigen Sprachwandel) typischen S-förmigen Verlauf einschlägt, wie ihn Best (2002a) bereits für das Suffix *–ical* sowie für Wörter auf *–ität* (Best 2001a: 107) und *-bar* (Best 2003) als geeignetes Modell nachwies.

2. Methodik

Anhand dreier rückläufiger Wörterbücher (Theissen et al., 1992; Muthmann, 1988; Mater, 1965) wurde eine Liste der Wörter, die auf das Suffix *–ion* enden, zusammengestellt. Diese Wörterbücher wurden wegen ihres unterschiedlichen Erscheinungsdatums ausgewählt, so dass auch Wörter berücksichtigt werden konnten, die mittlerweile so vielleicht gar nicht mehr in der deutschen Sprache existieren. (Bei Mater (1965) findet sich beispielsweise noch das Wort Akkord**ion**, das in den anderen benutzten Wörterbüchern bereits als Akkord**eon** lexikalisiert ist). Im Gegensatz zu anderen Studien, die sich mit der Fremdwort-Thematik beschäftigen, konnten hier auch Wörter einbezogen werden, bei denen die Ursprungs- bzw. Gebersprache nicht eindeutig zugeordnet werden konnte. Berücksichtigt wurden dabei keine Determinativ-Komposita (wie etwa *Kultur-Region*) und keine Wörter, bei denen *Ion* als Lexem fungiert (wie *Wasserstoff-Ion*). Daraus ergab sich eine Liste mit 1566 Eintragungen. Von dieser Liste konnten jedoch nur 393 Wörter hinsichtlich ihrer Übernahme ins Deutsche ausreichend genau datiert werden. Für die Datierung wurden mehrere Wörterbücher herangezogen, um eine durch Übereinstimmung abgesicherte Basis zu gewinnen. Hauptsächlich beruht diese Arbeit auf den Angaben, die Pfeifer (2000) macht; zur weiteren Kontrolle wurden auch Carstensen (1996), Kluge (1995) und Drosdowski (1989) verwendet. Auf das *Deutsche Fremdwörterbuch* (DFWB) wurde weniger zurückgegriffen, da die anderen Wörterbücher es wohl zum größten Teil schon aufgrund der zeitlichen Differenz berücksichtigen und große Unterschiede bezüglich der Datierungen zwischen dem DFWB und den anderen drei Wörterbüchern bestehen. Bei Widersprüchen in der Datierung wurde die am häufigsten genannte Angabe berücksichtigt.

Um das Piotrowski-Gesetz testen zu können, ist es notwendig, dass ausreichende empirische Daten zur Verfügung stehen; dies ist leider nicht immer der Fall. Bei der Untersuchung der auf *–ion* endenden Wörter ist es gerade für den Zeitraum bis zum 14. Jahrhundert schwierig, überhaupt aussagekräftige Daten zu gewinnen. So lassen sich für das 9. Jahrhundert nur zwei Belege und für das 10. Jahrhundert gar kein Beleg finden.

Zum Verfahren der Auswertung muss an dieser Stelle noch gesagt werden, dass nur solche Entlehnungen berücksichtigt wurden, für die eine hinreichend genaue Datierung angegeben wurde, indem das Jahrhundert der Übernahme erkennbar war. Angaben wie „16./17. Jahrhundert“ wurden dabei dem erstgenannten Zeitraum zugeschlagen, Angaben wie „um 1700“ wiederum wurden etwa dem folgenden Jahrhundert zugerechnet; d.h. auch, daß undatierte Entlehnungen nicht berücksichtigt wurden (Vgl. Best 2001c: 8).

3. Ergebnis

Die Tabelle und die Abbildung zeigen, dass das Piotrowski-Gesetz sich bei der Entwicklung der Wörter auf *–ion* sehr gut bewährt. Dabei gibt *c* an, gegen welchen Wert der Sprachwandel strebt. *t* steht für die Zeit, und *a* und *k* sind Parameter.

Durch die Berechnung ergibt sich der sehr gute Determinationskoeffizient $D = 0.99$, was sich auch in der Graphik widerspiegelt (Die Abweichungen zwischen der berechneten Kurve und den als Punkte markierten gemessenen Daten sind sehr gering). Die eingangs aufgestellte Hypothese über den S-förmigen Verlauf dieses Sprachwandels konnte damit also bestätigt werden.

4. Fazit

Es wurden alle datierbaren *–ion*-Bildungen berücksichtigt; man kann wohl annehmen, dass sie den Trend, den die Zunahme der Wörter dieses Ableitungstyps im Deutschen aufweisen, wiedergeben.

An die Datei, die so gewonnen wurde, kann das Piotrowski-Gesetz in der unvollständigen Form mit sehr gutem Ergebnis angepasst werden. Auch dieser Sprachwandel entspricht also den theoretischen Annahmen.

Der Parameter *c* steht für die obere Grenze dieser Entwicklung, so wie sie sich aus der berechneten Formel empirisch ergibt. Der tatsächliche Wert liegt entsprechend deutlich höher. Der Graphik ist zu entnehmen, dass dieser Sprachwandel voraussichtlich noch eine gewisse Entwicklung vor sich hat; er könnte sich aber bereits in seiner Endphase befinden.

Tabelle
Zuwachs der Wörter mit *–ion*

Jahrhundert	Zeit	Anzahl	Anzahl (kumuliert)	Anzahl (berechnet)
9	1	2	2	0.18
10	2	0	2	0.51
11	3	1	3	1.42
12	4	1	4	3.93

13	5	2	6	10.74
14	6	10	16	28.50
15	7	31	47	70.27
16	8	138	185	158.48
17	9	52	237	247.48
18	10	74	311	325.47
19	11	58	369	367.03
20	12	24	393	384.69
a = 5975.07 k = 1.023 c = 395.36 D = 0.99				

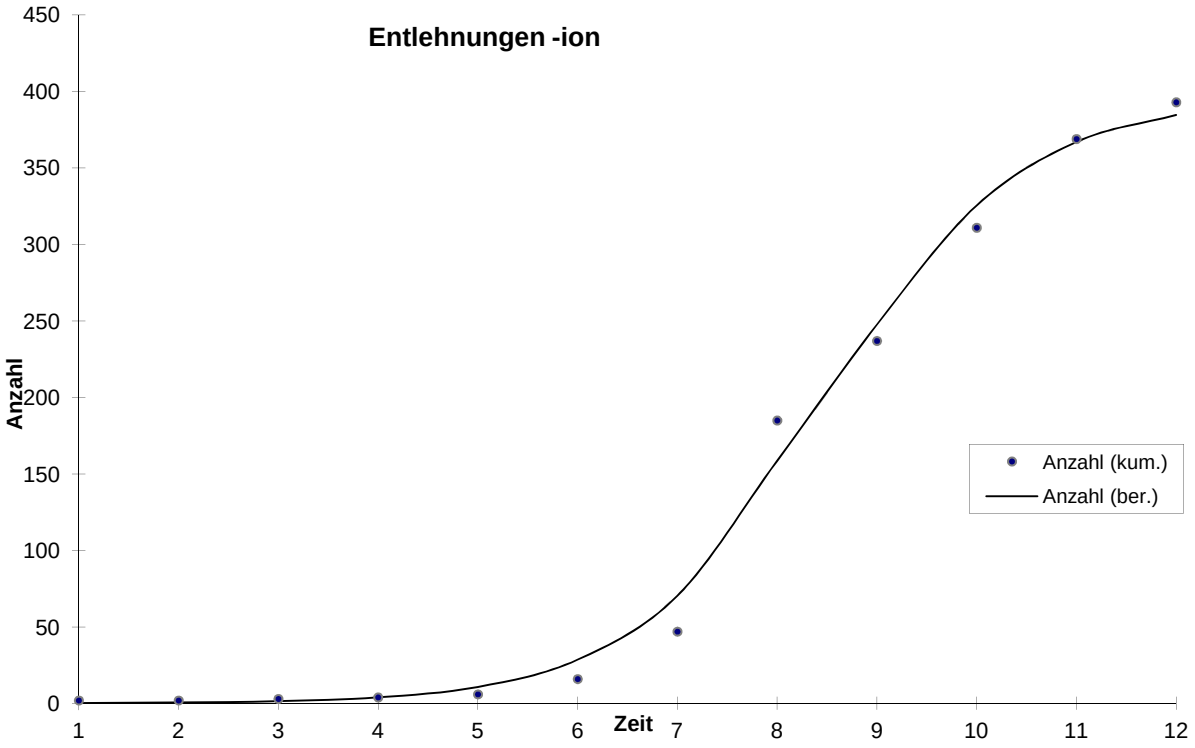


Abbildung. Graphische Darstellung der Daten aus der Tabelle

Literatur

Altmann, Gabriel (1983). Das Piotrowski-Gesetz und seine Verallgemeinerungen. In: Best, Karl-Heinz, Kohlhase, Jörg (Hrsg.), *Exakte Sprachwandelforschung: 54-90.* Göttingen: edition herodot.

Best, Karl-Heinz (2001a). *Quantitative Linguistik: Eine Annäherung.* Göttingen: Peust & Gutschmidt. (3., stark überarbeitete und ergänzte Auflage, 2006)

Best, Karl-Heinz (2001b). Ein Beitrag zur Fremdwortdiskussion. In: *Die deutsche Sprache in der Gegenwart. Festschrift f. Dieter Cherubim zum 60. Geburtstag: 263-270.* Hrsg. v. St. J. Schierholz in Zusammenarbeit mit E.

Fobbe, St. Goes u. R. Knirsch. Frankfurt: Peter Lang Verlag.

Best, Karl-Heinz (2001c). Wo kommen die deutschen Fremdwörter her? *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft* 5, 7-20.

Best, Karl-Heinz (2002a). Der Zuwachs der Wörter auf *–ical* im Deutschen. *Glottometrics 2, 11-16.*

Best, Karl-Heinz (2003). Spracherwerb, Sprachwandel und Wortschatzwachstum in Texten. Zur Reichweite des Piotrowski-Gesetzes. *Glottometrics 6, 9-34*.

Best, Karl-Heinz, Kohlhase, Jörg (Hrsg.) (1983). *Exakte Sprachwandelforschung. Theoretische Beiträge, statistische Analysen und Arbeitsberichte.* Göttingen: edition herodot.

Carstensen, Broder (1996). *Anglizismen-Wörterbuch: Der Einfluß des Englischen auf den deutschen Wortschatz nach 1945*. Berlin: de Gruyter.

Drosdowski, Günther (1989). *Duden. Etymologie: Herkunftswörterbuch der deutschen Sprache.* Mannheim: Duden-Verlag.

Kluge, Friedrich (1995). *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache.* 23. Auflage. Berlin: de Gruyter.

Mater, Erich (1965). *Rückläufiges Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache.* Leipzig: VEB Verlag Enzyklopädie.

Muthmann, Gustav (1988). *Rückläufiges deutsches Wörterbuch. Handbuch der Wortausgänge im Deutschen mit Beachtung der Wort- und Lautstruktur.* Tübingen: Niemeyer.

Osgood, Charles I., & Sebeok, Thomas (ed.) (1954/1965). *Psycholinguistics.* Bloomington, Indiana UP.

Pfeifer, Wolfgang (2000). *Etymologisches Wörterbuch des Deutschen.* 5. Auflage. München: Deutscher Taschenbuchverlag.

Theissen, S., Alexis, R., Kefer, M., Tewilt, G.-T. (1992). *Rückläufiges Wörterbuch des Deutschen.* Liège: C.I.P.L.

Die Entwicklung von *therm(o)-* und einigen Präfixen fremder Herkunft im Deutschen[1]

Karl-Heinz Best

In den folgenden Fällen handelt es sich um die Ausbreitung fremdsprachiger Wortbildungselemente im Deutschen. Dabei spielen sowohl Entlehnungs- als auch Wachstumsprozesse eine Rolle. Am Beispiel einiger Suffixe konnte schon gezeigt werden, dass deren Entwicklung ebenfalls dem Modell des unvollständigen Sprachwandels entspricht; dies waren das indigene Suffix *-bar* (Best 2003: 26) sowie die Fremdsuffixe *-ical* (Best 2002), *-ion* (Körner 2002) und *-ität* (Best 2006: 110). In diesem Abschnitt sollen Daten überprüft werden, die von einer Arbeitsgruppe „Lehnwortbildung" des *Instituts für deutsche Sprache (IDS)* auf der Grundlage von eigenen Textkorpora und Belegsammlungen und denen anderer Institutionen erarbeitet wurden und in den Veröffentlichungen des *IDS* erschienen. Dabei handelt es sich um das gebundene lexikalische Morphem *therm(o)-* (Berechnung übernommen aus Best 2005: 82) und einige Präfixe. Die Tabellen, auf denen die folgenden Tests beruhen, enthalten Belege mit Zeitangaben ihres Auftretens im Deutschen, von denen viele inzwischen als veraltet zu charakterisieren sind.

Die Entwicklung von *therm(o)-* als Erstkonstituente

Angaben zur Ausbreitung von *therm(o)-* als Erstkonstituente in Wörtern stellt Schmidt (1987: 423f.) zusammen. Aus diesen Angaben lässt sich folgende Tabelle gewinnen (vgl. Tabelle 1); die letzte Spalte enthält das Ergebnis der Prüfung, ob das Modell des unvollständigen Sprachwandels geeignet ist, um die Ausbreitung dieses Wortbildungsmittels im Deutschen in seinem gesetzmäßigen Verlauf angemessen darzustellen.

Der Diskrepanzkoeffizient $D = 0.996$ zeigt an, dass das Modell des unvollständigen Sprachwandels hervorragend geeignet ist, um den Prozess der „Einbürgerung" von *therm(o)-* in seinem Verlauf zu erfassen.

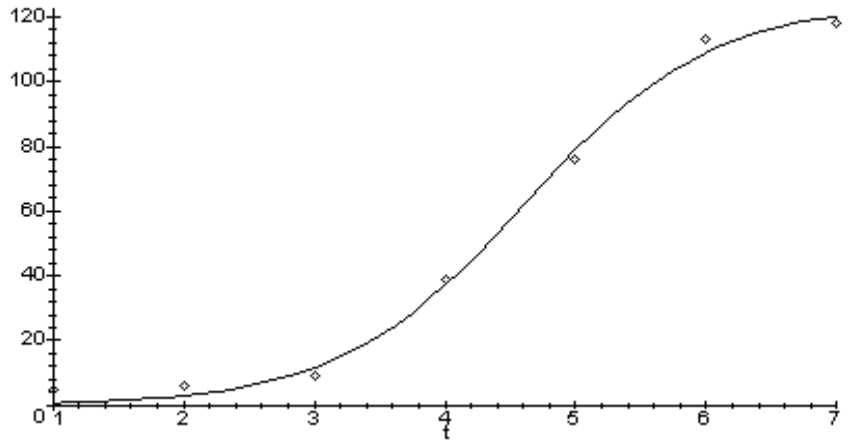
[1] Originalbeitrag

Tabelle 1
Die Ausbreitung von *therm(o)-* als Erstkonstituente

Zeitraum	t	*therm(o)-*		
		f_t	f_t^*	p_t
1740-1769	1	5	5	0.7629
1770-1799	2	1	6	3.0637
1800-1829	3	3	9	11.6499
1830-1859	4	30	39	36.9678
1860-1889	5	37	76	78.8333
1890-1919	6	37	113	108.9975
1920-1933	7	5	118	120.2404
a = 663.1695 b = 1.4091 c = 124.3897 D = 0.996				

f_t: beobachtete Vorkommen von *therm(o)-*: absolute Werte;
f_t^*: beobachtete Vorkommen von *therm(o)-*: kumulierte Werte;
p_t: aufgrund der Formel für den unvollständigen Sprachwandel berechnete Vorkommen.
t: für die Berechnung festgelegter Zeitabschnitt, beginnend mit t = 1 für den Zeitraum von 1740-1769.
D: Diskrepanzkoeffizient, der mit $D \geq 0.80$ eine erfolgreiche Anpassung anzeigt.

Die folgenden Tabellen sind entsprechend zu lesen.



Graphik: Die Ausbreitung von *therm(o)-* als Erstkonstituente

Die Ausbreitung einiger Präfixe

Die folgenden Beispiele zeigen, dass auch Präfixe sich gemäß dem Gesetz für den unvollständigen Sprachwandel ausbreiten. Als erstes wird das Präfix *ex-* in

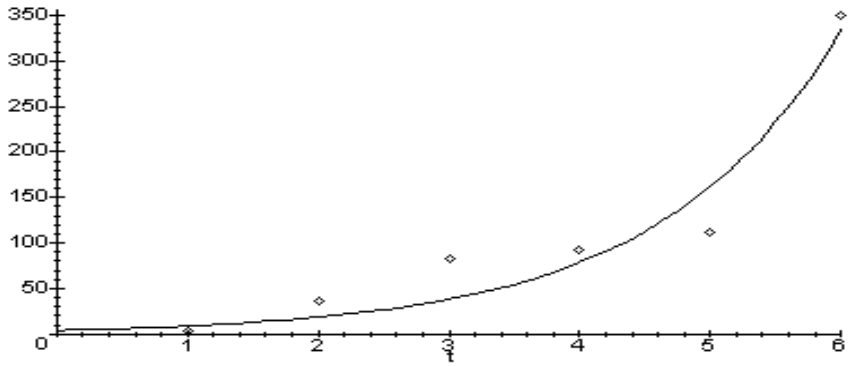
seiner Entwicklung im Deutschen betrachtet, für das aus Hoppe (1999: 57ff.) die entsprechenden Daten gewonnen werden können (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2
Die Ausbreitung des Präfixes *ex-*

Zeitraum	t	ohne Zusatzliste			mit Zusatzliste		
		f_t	f_t^*	p_t	f_t	f_t^*	p_t
1700-1749	1	4	4	23.2319	4	4	8.9641
1750-1799	2	32	36	35.9415	32	36	18.4758
1800-1849	3	46	82	55.6045	46	82	38.0802
1850-1899	4	10	92	86.0245	10	92	78.4858
1900-1949	5	17	109	133.0868	19	111	161.7629
1950-1999	6	105	214	205.8959	238	349	333.3930
		a = 5766309.33 b = 0.4364 c = 86590234.4 D = 0.93			a = 894797.956 b = 0.7232 c = 3891682.72 D = 0.93		

(Die Zusatzliste enthält Belege aus Presseorganen.)

Der Diskrepanzkoeffizient ist mit zweimal D = 0.93 sehr gut, wie ja auch die folgende Graphik verdeutlicht; sie veranschaulicht nur den rechten Teil der Tabelle, der ja die Daten des linken Teils mit beinhaltet.

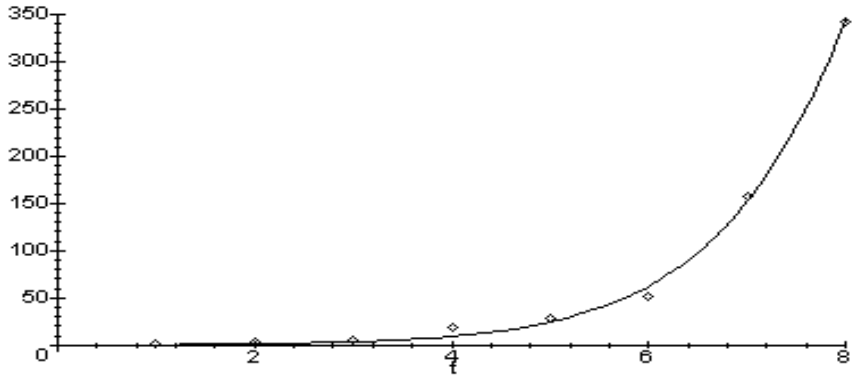


Graphik: Die Ausbreitung des Präfixes *ex-* (unter Berücksichtigung der Zusatzliste)

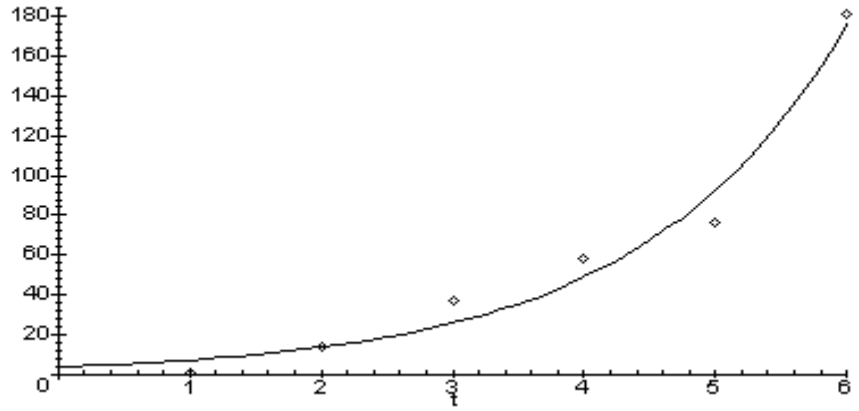
Als Nächstes ist die Entwicklung der Präfixe *inter*[1]- (im Sinne von „zwischen“) und *inter*[2]- (im Sinne von „international“) zu untersuchen, deren Daten aus Nortmeyer (2000: 178ff., 240ff.) erstellt wurden. Dabei tritt *inter*[1]- bereits seit dem 13. Jahrhundert im Deutschen auf, während *inter*[2]- erst seit den 40er Jahren des 20. Jahrhunderts beobachtet wird (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3
Die Ausbreitung der Präfixe *inter*[1]- und *inter*[2]-

Jahr-hundert	t	*inter*[1]-			Jahr-zehnt	t	*inter*[2]-		
		f_t	f_t^*	p_t			f_t	f_t^*	p_t
13.	1	2	2	0.5344	1940-49	1	1	1	7.1588
14.	2	1	3	1.3954	1950-59	2	13	14	13.5838
15.	3	3	6	3.6402	1960-69	3	23	37	25.7752
16.	4	13	19	9.4735	1970-79	4	21	58	48.9084
17.	5	9	28	24.5031	1980-89	5	18	76	92.8035
18.	6	24	52	62.3899	1990-99	6	105	181	176.0941
19.	7	105	157	152.8550					
20.	8	186	343	343.5034					
		a = 7410.0285 b = 0.9603 c = 1516.3152 D = 0.998					a = 39510845.5 b = 0.6405 c = 149065286 D = 0.97		



Graphik: Die Entwicklung des Präfixes *inter*[1]-

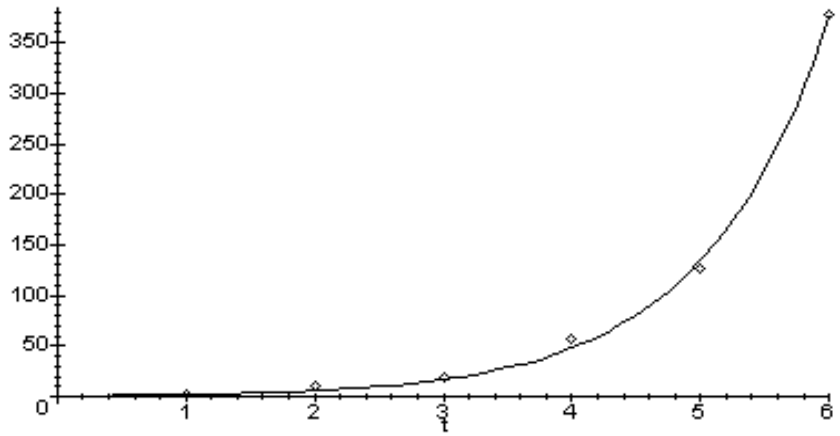


Graphik: Die Entwicklung des Präfixes *inter*[2]-

Für das Präfix *neo-* kann man aus Kinne (2000: 282ff.) folgende Daten erstellen (vgl. Tabelle 3)

Tabelle 3
Die Ausbreitung des Präfixes *neo-*

Zeitraum	t	*neo-*		
		f_t	f_t^*	p_t
1700-1749	1	2	2	2.2219
1750-1799	2	8	10	6.1990
1800-1849	3	9	19	17.2947
1850-1899	4	38	57	48.2506
1900-1949	5	70	127	134.6126
1950-1999	6	250	377	375.5354
a = 4778206.28	b = 1.0260	c = 3805420.94	D = 0.999	

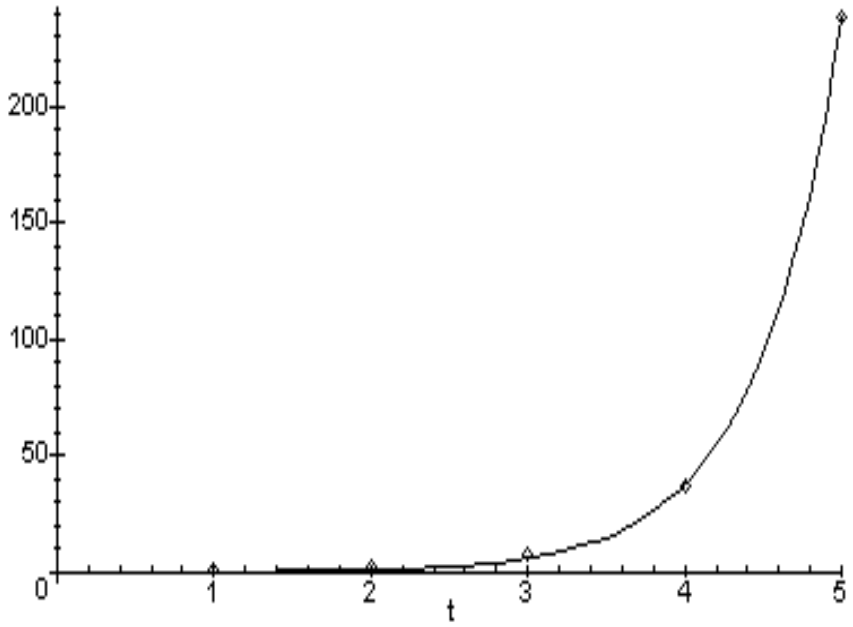


Graphik: Die Ausbreitung des Präfixes *neo-*

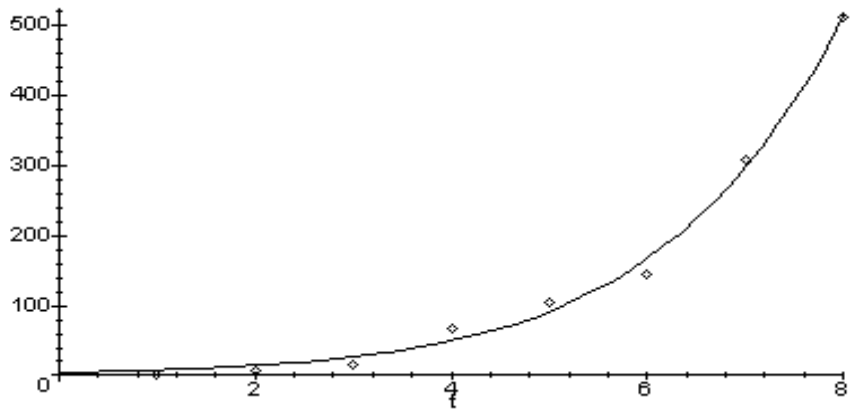
Auch zu den Präfixen *post-* und *prä-* stellt Kinne (2000: 18ff.; 116ff.) Belege zusammen, aus denen sich folgende Tabelle gewinnen lässt (vgl. Tabelle 4):

Tabelle 4
Die Ausbreitung der Präfixe *post-* und *prä-*

Jahr-hundert	t	*post-*			*prä-*		
		f_t	f_t^*	p_t	f_t	f_t^*	p_t
13.	1				2	2	7.6487
14.	2				5	7	14.2903
15.	3				10	17	26.6485
16.	4	1	1	0.1505	50	67	49.5198
17.	5	1	2	0.9489	37	104	91.4275
18.	6	6	8	5.9836	40	144	166.8303
19.	7	29	37	37.7324	164	308	298.1574
20.	8	201	238	237.9393	205	513	514.4316
		a = 40486339500 b = 1.8415 c = 966082368 D = 0.999			a = 745.2851 b = 0.6272 c = 3052.0816 D = 0.99		



Graphik: Die Entwicklung von *post-* (Die Zählung für *t* ist hier abweichend von der Tabelle auf die Zeiträume 1 bis 5 geändert.)

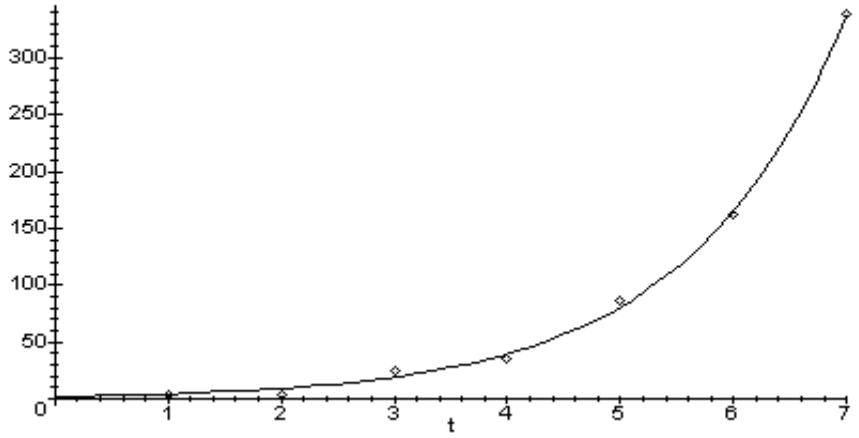


Graphik: Die Entwicklung von *prä-*

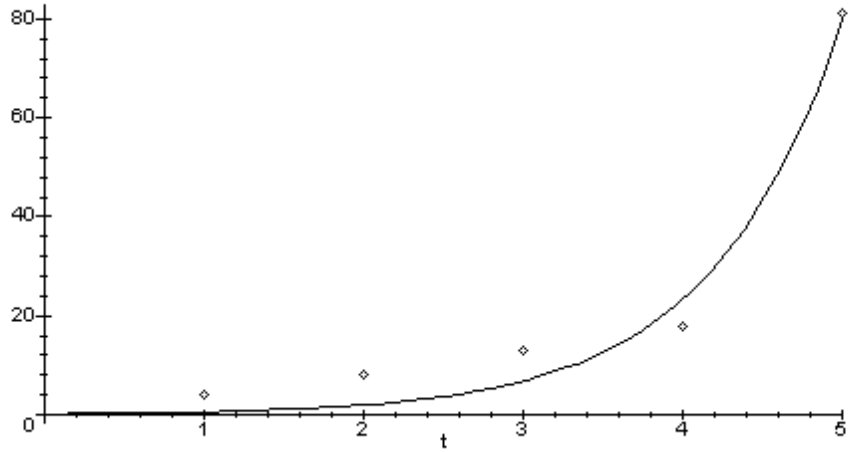
Zum Abschluss folgen noch die Entwicklungen der Präfixe *trans*[1]- (= räumliche Orientierung) und *trans*[2]- (= im Sinne von Transport, Transfer), deren Daten sich aus den chronologischen Listen von Nortmeyer (1999: 393ff.; 433ff.) erstellen lassen (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5
Die Ausbreitung der Präfixe *trans*[1]- und *trans*[2]-

Jahr-hundert	t	*trans*[1]-			Jahr-zehnt	t	*trans*[2]-		
		f_t	f_t^*	p_t			f_t	f_t^*	p_t
14.	1	3	3	4.6488	1950-59	1	4	4	0.5907
15.	2	1	4	9.4945	1960-69	2	4	8	2.0158
16.	3	21	25	19.3911	1970-79	3	5	13	6.8787
17.	4	11	36	39.6035	1980-89	4	5	18	23.4726
18.	5	50	86	80.8842	1990-99	5	63	81	80.0975
19.	6	76	162	165.1941					
20.	7	176	338	337.3843					
		a = 564880976 b = 0.7141 c = 1285784360 D = 0.999					a = 1071653530 b = 1.2274 c = 185517502 D = 0.97		



Graphik: Die Ausbreitung des Präfixes *trans*[1]-



Graphik: Die Ausbreitung des Präfixes *trans*[2]-

Außer diesen beiden erfasst Nortmeyer (1999: 437ff.) ein Präfix *trans*[3]-, das elliptisch für Wörter mit *trans*[1]- (wie in „Transfer“) als Erstkonstituente auftritt. Da die wenigen Belege für diesen Typ fast alle aus der Zeit von 1970-1989 stammen, werden sie nicht berücksichtigt.

Zusammenfassung

Sieht man einmal von dem einen, zu wenig belegten Fall des *trans*[3]- ab, so kann man feststellen, dass sowohl die Erstkonstituente *therm(o)*- als auch alle bearbeiteten Präfixe sich im Deutschen entsprechend dem Modell des unvollstän-

digen Sprachwandels entwickeln. Die Übereinstimmungen des theoretischen Modells mit den Beobachtungen sind in allen Fällen sehr gut. Dabei spielt es auch keine Rolle, ob es sich um Phänomene handelt, die sich über viele Jahrhunderte hinweg entwickeln, oder um solche, die nur wenige Jahrzehnte zu beobachten sind. Die Ausbreitung von Wortbildungen mit Präfixen und Suffixen erfolgt offenbar ebenso gesetzmäßig wie alle anderen Sprachwandelprozesse auch; dies gilt offenbar auch für Fremdaffixe.

Literatur

Best, Karl-Heinz (2002). Der Zuwachs der Wörter auf *-ical* im Deutschen. *Glottometrics 2, 11-16.*

Best, Karl-Heinz (2003). Spracherwerb, Sprachwandel und Wortschatzwachstum in Texten. Zur Reichweite des Piotrowski-Gesetzes. *Glottometrics 6, 18-43.*

Best, Karl-Heinz (2005). Quantitative Linguistik: Ein Plädoyer. In: Altmann, Gabriel, Levickij, Viktor, & Perebyinis, Valentina (Hrsg.), *Problemy kvantytatyvnoï linhvistyky/Problems of Quantitative Linguistics: zbirnyk naukovych prac': 76-88*. Černivci: Ruta.

Best, Karl-Heinz (2006). *Quantitative Linguistik: eine Annäherung.* 3., stark überarbeitete und ergänzte Auflage. Göttingen: Peust & Gutschmidt.

Hoppe, Gabriele (1999). *Das Präfix ex-. Beiträge zur Lehn-Wortbildung.* Tübingen: Niemeyer.

Kinne, Michael (2000). *Die Präfixe post-, prä- und neo-*. Tübingen: Narr.

Körner, Helle (2002). Der Zuwachs der Wörter im Deutschen auf *-ion*. *Glottometrics 2*:82-86.

Nortmeyer, Isolde (2000). *Die Präfixe inter- und trans-*. Tübingen: Narr.

Schmidt, Günter Dietrich (1987). *Therm(o).* Untersuchungen zu Morphosyntax, Geschichte, Semantik und anderen Aspekten einer produktiven LWB-Einheit im heutigen Deutsch. In: Hoppe, Gabriele, Kirkness, Alan, Link, Elisabeth, Nortmeyer, Isolde, Rettig, Wolfgang, & Schmidt, Günter Dietrich, *Deutsche Lehnwortbildung. Beiträge zur Erforschung der Wortbildung mit entlehnten WB-Einheiten im Deutschen: 409-440*. Tübingen: Narr.

Teil 3

Das etymologische Spektrum (Diversifikationsgesetz)

Das Fremdwortspektrum im Türkischen[1]

Karl-Heinz Best

1. Fremdwörter im Türkischen

In letzter Zeit sind speziell die deutsch-türkischen Sprachbeziehungen mehrfach behandelt worden, und zwar aus zwei Perspektiven: 1. unter dem Gesichtspunkt, wann und wie viele Fremdwörter aus dem Türkischen ins Deutsche gelangt sind (Best 2001, 2005b, Körner 2004), 2. mit der Frage, wie viele deutsche Entlehnungen sich neben denen aus anderen Sprachen im Türkischen finden (Sağlam 2004). Für diesen zweiten Aspekt konnte gezeigt werden, dass die Häufigkeit, mit der Entlehnungen[2] aus verschiedenen Sprachen im Türkischen vertreten sind, einem Sprachgesetz unterliegen (Best 2005a). Eine neue Untersuchung von Aktaş (2008) gibt Gelegenheit, dieses Thema auf einer etwas aktualisierten und erweiterten Datenbasis noch einmal aufzugreifen.

Die Untersuchung von Aktaş (2008) stützt sich auf Daten, die aus dem Wörterbuch der türkischen Sprachgesellschaft (TDK) gewonnen wurden (*Türkçe Sözlük* 2005), das insgesamt 77407 Lemmata enthält; als Quelle wird die Internetadresse www.tdk.gov.tr, Stand Mai 2006, genannt.

2. Entlehnungen aus der Sicht der Quantitativen Linguistik

Abgesehen von den reinen Zahlenverhältnissen hat die Quantitative Linguistik zwei Perspektiven auf Entlehnungen. Ausgehend von der Annahme, dass Prozesse und Zustände in der Sprache Gesetzen unterliegen (Altmann 1985a, 7: „In der Sprache muß es ... Gesetze geben, wie überall in der Natur.“), ist 1. die Frage zu stellen, ob die Übernahme von Fremdwörtern ins Türkische gemäß dem logistischen Gesetz erfolgt; diese Frage lässt sich noch nicht beantworten, da auch Aktaş (2008) keine Daten zum Verlauf der Entlehnungen angibt. 2. kann man jedoch untersuchen, ob die Anteile der verschiedenen Geber-Sprachen am türkischen Wortschatz dem sog. Diversifikationsgesetz (Altmann 1985, 2005) entspricht. Dieses Gesetz hat die formale bzw. funktional-semantische Differenzierung einer Einheit zum Gegenstand (Altmann 1985, 1996; Rothe 1991). Die verschiedenen Formen (= Diversifikation auf der Ausdrucksebene) bzw. funktional-semantischen Geltungen einer Entität erscheinen gemäß einem Sprachgesetz, das Altmann (1991) abgeleitet und begründet hat. Ein weiterer Typ von Diversifikation ist zu beobachten, wenn man untersucht, aus welchen Sprachen der Wortschatz einer Sprache oder eines Textes stammt (Rothe 1991: 30). In Best (2005b: 94) konnte bereits einmal für das Fremdwortspektrum des Türkischen

---

[1] *Glottometrics 17, 2008, 8-11*

[2] Es wird hier nicht zwischen Lehn- und Fremdwörtern unterschieden.

gezeigt werden, dass die Verteilung von Entlehnungen in diese Sprache sich tatsächlich gesetzmäßig verhält. In dieser Untersuchung wurden die Geber-Sprachen der Fremdwörter in eine Rangfolge gebracht, bei der das Arabische als einflussreichste Sprache an erster Stelle steht, es folgen Französisch, Persisch, Griechisch und weitere 20 Sprachen.

Für solche Rangordnungen hat Altmann (1993: 61f.) das Modell

$$y_x = \frac{\binom{b+x}{x-1}}{\binom{a+x}{x-1}} y_1, \quad x = 1, 2, 3, \ldots$$

abgeleitet, das auch dafür geeignet sein sollte, die Gesetzmäßigkeit der Entlehnungen ins Türkische zu erfassen. Er bewährt sich tatsächlich bei den Daten, die Aktaş (2008) bereitstellt. Die Ergebnisse finden sich in der folgenden Tabelle und Graphik. Laut Aktaş (2008: 74) hat das Wörterbuch seit seiner Ausgabe von 1998 von 60120 Stichwörtern auf 77407 zugenommen; der Fremdwortschatz stieg dabei von 13205 auf 14816 Einheiten.

3. Modellierung der Entlehnungen ins Türkische

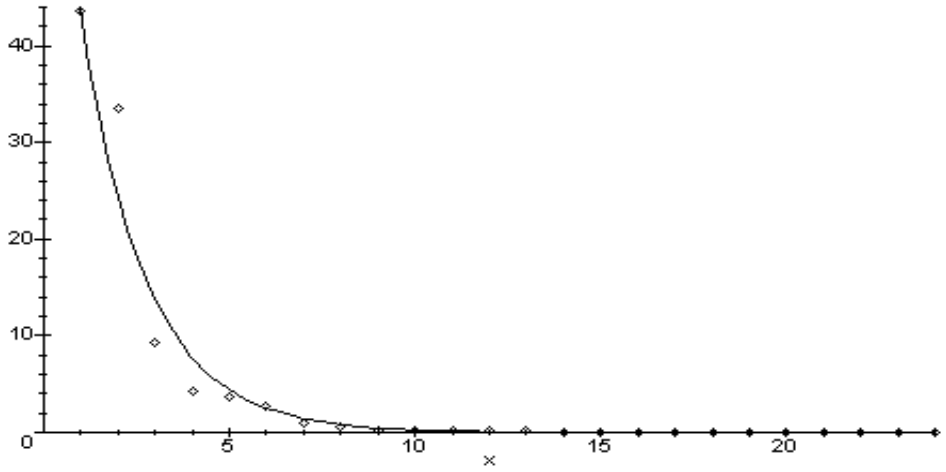
Die Anpassung von Altmanns Modell an die Entlehnungen ins Türkische ergab die Resultate in Tabelle 1.

Tabelle 1
Entlehnungen ins Türkische 2006
(14816 Entlehnungen unter 77407 Stichwörtern)

Rang	**Geber-Sprache**	**Entlehnungen absolut**	**Entlehnungen relativ**	**Entlehnungen berechnet**
1	Arabisch	6463	43.62	43.62
2	Französisch	4974	33.57	24.41
3	Persisch	1374	9.27	13.75
4	Italienisch	632	4.27	7.80
5	Englisch	538	3.63	4.46
6	Griechisch	399	2.69	2.56
7	Latein	147	0.99	1.48
8	Deutsch	85	0.57	0.86
9	Russisch	40	0.27	0.50
10	Spanisch	36	0.24	0.30
11	Slawisch (ohne Russ.)	24	0.16	0.18
12	Armenisch	23	0.16	0.10

13	Ungarisch	19	0.13	0.06
14	Neugriechisch	14	0.09	0.04
15	Mongolisch	13	0.09	0.02
16	Hebräisch	9	0.06	0.01
17	Bulgarisch	8	0.05	0.01
18	Japanisch	7	0.05	0.01
19	Portugiesisch	4	0.03	0.00
20	Finnisch	2	0.01	0.00
21	Norwegisch	2	0.01	0.00
22	Albanisch	1	0.01	0.00
23	Koreanisch	1	0.01	0.00
24	Soghdisch	1	0.01	0.00
a = 109.5376		b = 60.4122	D = 0.9571	

Dabei sind a und b die Parameter des Modells, y_1 ist die empirische relative Häufigkeit der ersten Klasse. D ist der Determinationskoeffizient, der mit $D \geq 0.90$ eine sehr gute Übereinstimmung des Modells mit den beobachteten Daten anzeigt, wie dies auch hier der Fall ist und in Graphik 1 deutlich wird.



Graphik 1: Entlehnungen ins Türkische (Stand 2006)

4. Ergebnis und Perspektive

Laut Aktaş finden sich im türkischen Wortschatz 85 Entlehnungen aus dem Deutschen; sie machen 0.11% des gesamten erfassten Wortschatzes aus und 0.57% des Fremdwortschatzes (Aktaş 2008: 75). In der Dimension wird damit Stiberc (1999: 52) geringfügig übertroffen, die von „rund 70 Entlehnungen aus dem Deutschen“ spricht. Das Deutsche nimmt unter den Geber-Sprachen für das

Türkische derzeit anscheinend Platz 8 ein; der Abstand zu den wichtigsten Geber-Sprachen *Arabisch*, *Französisch* und *Persisch* ist jedoch ganz erheblich.
Aus der Perspektive der Quantitativen Linguistik ist sehr wichtig, dass die Relationen zwischen den Wörtern unterschiedlicher Herkunft offenbar wie angenommen gesetzmäßig geregelt sind. Im Falle der Entlehnungen in englischen Pressetexten bewährte sich eher die negative Binomial-Poisson-Verteilung als geeignetes Modell (Best 2006: 89). Altmanns Modell für beliebige Rangfolgen hat sich jedoch bei den Fremdwörtern im Türkischen als sehr erfolgreich erwiesen; damit wird das Ergebnis der Untersuchung von (Best 2005a) bestätigt. Altmanns Vorschlag scheint den verschiedenen Modellen, die bisher für Diversifikationsphänomene bevorzugt wurden, zumindest bei den Entlehnungen deutlich überlegen zu sein. Für den Fall, dass man es als Wahrscheinlichkeitsverteilung verwendet, stellt y_1 die Normierungskonstante dar. Die Erfahrungen hierzu sind allerdings noch nicht besonders breit gestreut. Dieses Ergebnis bedarf daher weiterer Überprüfung, wie auch der Blick auf das Englische zeigt.

Die historischen Prozesse, die zu der heutigen Diversifikation des türkischen Wortschatzes geführt haben, sind einstweilen noch nicht so erfasst, dass man ihren gesetzmäßigen Verlauf testen könnte. Hierin liegt ein weiteres Desiderat der Forschung im Rahmen der Quantitativen Linguistik.

Literatur

Aktaş, Ayfer (2008). Aus dem Deutschen ins Türkische übernommene Wörter in türkischen Wörterbüchern – eine Bestandsaufnahme. *Muttersprache 118, 72-82.*

Altmann, Gabriel (1985). Semantische Diversifikation. *Folia Linguistica XIX, 177-200.*

Altmann, Gabriel (1985a). Sprachtheorie und mathematische Modelle. Christian-Albrechts-Universität Kiel, *SAIS Arbeitsberichte. H. 8: 1-13.*

Altmann, Gabriel (1991). Modelling diversification phenomena in language. In: Rothe, Ursula (Hrsg.), *Diversification Processes in Language: Grammar: 33-46.* Hagen: Margit Rottmann Medienverlag.

Altmann, Gabriel (1993). Phoneme counts. In: Altmann, Gabriel (ed.), *Glottometrika 14: 54-68.* Trier: Wissenschaftlicher Verlag Trier.

Altmann, Gabriel (1996). Diversification processes of the word. In: Schmidt, Peter (Hrsg.), *Glottometrika 15: 102-111*. Trier: Wissenschaftlicher Ver lag Trier.

Altmann, Gabriel (2005). Diversification processes. In: Köhler, Reinhard, Altmann, Gabriel, & Piotrowski, Rajmund G. (Hrsg.), *Quantitative Linguistik - Quantitative Linguistics. Ein internationales Handbuch: 646-658.* Berlin/ NewYork: de Gruyter.

Best, Karl-Heinz (2001). Wo kommen die deutschen Fremdwörter her? *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft 5, 7-20.*

Best, Karl-Heinz (2005a). Diversifikation der Fremd- und Lehnwörter im Türkischen. *Archiv Orientální 73, 291-298.*

Best, Karl-Heinz (2005b). Turzismen im Deutschen. *Glottometrics 11, 56-63.*

Best, Karl-Heinz ([3]2006). *Quantitative Linguistik: eine Annäherung*. 3., stark überarbeitete und ergänzte Auflage. Göttingen: Peust & Gutschmidt.

Körner, Helle (2004). Zur Entwicklung des deutschen (Lehn-)Wortschatzes. *Glottometrics 7, 25-49.*

Rothe, Ursula (1991). Diversification Processes in Grammar. An Introduction. In: Rothe, Ursula (Hrsg.), *Diversification Processes in Language: Grammar: 3-32.* Hagen: Margit Rottmann Medienverlag.

Sağlam, Musa Yaşar (2004). Lehnwörter im Türkischen. Eine lexikologische Wortschatzuntersuchung. *Muttersprache 114, 115-122.*

Stiberc, Andrea (1999). *Sauerkraut, Weltschmerz, Kindergarten und Co. Deutsche Wörter in der Welt.* Freiburg/ Basel/ Wien: Herder.

Türkçe Sözlük. Hrsg. von Türk Dil Kurumu Lugat Kolu, TDK. 9. Auflage. Ankara 2005.

Verwendete Software

MAPLE V Release 4. 1996. Berlin u.a.: Springer.

NLREG. Nonlinear Regression Analysis Program. Ph.H. Sherrod. Copyright (c) 1991-2001.

Für weitere Informationen: http://wwwuser.gwdg.de/~kbest.

Zum Fremdwortspektrum im Japanischen[1]

Karl-Heinz Best

1. Deutsch-Japanische Sprachbeziehungen

In zwei neuen Untersuchungen konnte der Einfluss des Japanischen auf das Deutsche näher betrachtet werden: Haschke & Thomas (2008) listen alle japanischen Fremdwörter auf, die sie in mehreren Wörterbüchern gefunden haben. Es zeigte sich bei der Auswertung ihres Wörterbuchs, dass um die 500 Japanismen nachzuweisen sind, von denen lediglich 6 für die Zeit vor 1900 belegt sind; datiert man diese Entlehnungen danach, wann sie erstmals in Wörterbüchern auftreten, lässt sich zeigen, dass der Prozess der Entlehnung japanischer Wörter ins Deutsche dem Piotrowski-Gesetz folgt (Best 2009).

In diesem Beitrag soll es nun darum gehen, den Einfluss des Deutschen und anderer Sprachen auf das Japanische zu erfassen. Einen gewissen Überblick über deutsche Wörter im Japanischen findet man bei Stiberc (1999: 36-44), einige Wörter (arbeito, baito, noiroze, noirooze) auch bei Limbach (Hrsg. 2007); ganz allgemein verweist Polenz (1999: 197, 218) auf die Bedeutung des Deutschen in Japan, speziell auch als Wissenschaftssprache.

2. Zum etymologischen Spektrum des Japanischen

Grundlage für die vorliegende Studie ist ein Artikel von Kawashima (1994), in dem er sich mit den Entlehnungen aus dem Deutschen ins Japanische befasst, in Tabellen aber für die Buchstaben A (1996 Entlehnungen) und I (1602 Entlehnungen) die Wörter aus den 10 wichtigsten Geber-Sprachen aufschlüsselt. Damit ist es möglich, das etymologische Spektrum des Japanischen in einer groben Übersicht zu erfassen („etymological spectrum“: Finkenstaedt & Wolff 1973: 119f). Ausgehend von der Annahme, dass Prozesse und Zustände in der Sprache Gesetzen unterliegen (Altmann 1985a, 7: „In der Sprache muß es ... Gesetze geben, wie überall in der Natur.“), ist die Frage zu stellen, ob die Anteile der verschiedenen Geber-Sprachen am japanischen Wortschatz gesetzmäßig verteilt sind. In Best (2005, 2008) konnte bereits für das Fremdwortspektrum des Türkischen gezeigt werden, dass die Verteilung von Entlehnungen in diese Sprache einem Sprachgesetz

[1] *Glottotheory 3, 2010, 5-8*

$$y_x = \frac{\binom{b+x}{x-1}}{\binom{a+x}{x-1}} y_1, \quad x = 1, 2, 3, \ldots$$

folgt, das Altmann (1993: 61f.) für beliebige Rangordnungen abgeleitet hat. Es wird hier entsprechend erneut die Hypothese geprüft, ob dieses Sprachgesetz auch für die Daten, die Kawashima (1994) bereitstellt, geeignet ist. Die für die Buchstaben A und I getrennt aufgeführten Daten wurden zu einem gemeinsamen Datensatz zusammengefasst. Das Ergebnis der Anpassung des Modell an diesen Datensatz findet sich in der folgenden Tabelle und Graphik.

3. Modellierung des etymologischen Spektrums des Japanischen

Die Anpassung von Altmanns Modell an die Entlehnungen ins Japanische ergab die Resultate in Tabelle 1:

Tabelle 1
Entlehnungen ins Japanische
(insgesamt 3668 Entlehnungen,
davon 3598 aus den 10 einzeln genannten Geber-Sprachen)

Rang	**Geber-Sprache**	**Entlehnungen beobachtet**	**Entlehnungen berechnet**
1	Englisch	2853	2853.00
2	Deutsch	260	278.63
3	Französisch	194	139.64
4	Niederländisch	73	91.50
5	Lateinisch	73	67.41
6	Italienisch	69	53.05
7	Griechisch	37	43.56
8	Russisch	20	36.84
9	Spanisch	11	31.85
10	Portugiesisch	8	28.01
11	(Andere Geber-Sprachen	70	-)
a = -0.7637	*b* = -1.8793	*D* = 0.9993	

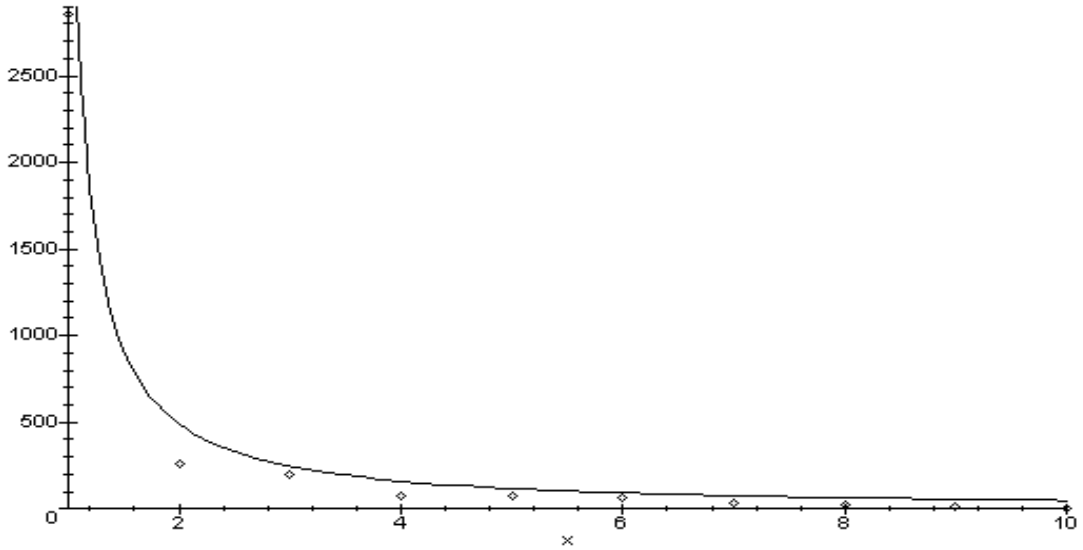
Anmerkung: Die Beobachtungen zu Entlehnungen aus anderen, von Kawashima nicht näher spezifizierten Sprachen sind nur der Vollständigkeit halber angeführt, wurden bei der Überprüfung des Modells aber nicht berücksichtigt.

Erläuterung zur Tabelle: *a* und *b* die Parameter des Modells, *D* ist der Determinationskoeffizient, der mit $D \geq 0.90$ eine sehr gute Übereinstimmung des

Modells mit den beobachteten Daten anzeigt, wie dies auch hier der Fall ist und in Graphik 1 deutlich wird. Die Berechnung wurde mit y_1 = 2853 durchgeführt, der empirischen Häufigkeit der Entlehnungen aus dem Englischen, die Rang 1 einnehmen.

Diese sehr gute Übereinstimmung einer empirischen Rangverteilung mit einer theoretischen ist ein Hinweis darauf, dass es sich um einen gesetzesartigen Prozess handelt. Für die Beurteilung der Fruchtbarkeit einer Klassifikation - hier der Ordnung der Quellensprachen - gibt es keine linguistischen Kriterien; das einzige externe (unabhängige) Kriterium ist die Rang-Häufigkeitsverteilung mit dem höchsten *D*. Lässt man eine Sprache aus, so verschlechtert sich das Ergebnis der Anpassung. Hätte man die restlichen 70 Entlehnungen auch in Betracht ziehen können, so wäre nur der Schweif der Verteilung länger geworden und die Übereinstimmung zwischen der empirischen und der theoretischen Verteilung hätte sich noch etwas verbessert. Dies zu zeigen war aber mangels erforderlicher Daten nicht möglich und wird auch nicht als unbedingt erforderlich angesehen; das Ergebnis ist auch so schon überzeugend.

Die Graphik veranschaulicht das Testergebnis:



Graphik zu Tabelle 1: Entlehnungen ins Japanische (Die Punkte sind die beobachteten Werte, die durchgezogene Linie steht für den berechneten Trend.)

4. Ergebnis und Perspektive

Laut Kawashima finden sich in den beiden berücksichtigten Buchstaben A und I unter 3668 aus anderen Sprachen übernommenen Wörtern insgesamt 260, die deutschen Ursprungs sind; das sind 7.09% der erfassten Entlehnungen. Deutsch

ist damit nach Englisch die wichtigste Geber-Sprache für das Japanische, allerdings mit großem Abstand.

Aus der Perspektive der Quantitativen Linguistik ist sehr wichtig, dass die Relationen zwischen den Wörtern unterschiedlicher Herkunft offenbar wie angenommen gesetzmäßig geregelt sind. Altmanns Modell für beliebige Rangfolgen hat sich auch in diesem Fall als erfolgreich erwiesen. Wenn man die Daten für die Entlehnungen ins Japanische für die Buchstaben A und I getrennt untersucht, erhält man ebenso überzeugende Ergebnisse. Leider konnten bisher nur recht wenige Sprachen einer solchen Überprüfung unterzogen werden. Immerhin hat sich das Modell außer im Falle des Türkischen auch für das etymologische Spektrum des Deutschen und des Englischen bewährt (Best 2005b, 2006: 90f.). Weitere Tests des Modells an Daten aus anderen Sprachen sind jedoch erforderlich.

Erwünscht sind ferner Daten zu den Entlehnungsprozessen ins Japanische, zeitlich differenziert für die verschiedenen Geber-Sprachen, um die Entlehnungsprozesse möglichst genau darstellen und auf ihre Gesetzmäßigkeit hin prüfen zu können. Hierin liegt ein weiteres Desiderat der Forschung im Rahmen der Quantitativen Linguistik.

Literatur

Altmann, Gabriel (1985a). Sprachtheorie und mathematische Modelle. Christian-Albrechts-Universität Kiel, *SAIS Arbeitsberichte. H. 8: 1-13*.

Altmann, Gabriel (1993). Phoneme counts. In: Altmann, Gabriel (ed.), *Glottometrika 14: 54-68*. Trier: Wissenschaftlicher Verlag Trier.

Best, Karl-Heinz (2005a). Diversifikation der Fremd- und Lehnwörter im Türkischen. *Archiv Orientální 73, 291-298.*

Best, Karl-Heinz (2005b). Ein Modell für das etymologische Spektrum des Wortschatzes. *NaukovyjVisnyk Černivec'koho Universytetu: Hermans'ka filolohija. Vypusk 266, 11-21*.

Best, Karl-Heinz ([3]2006). *Quantitative Linguistik: eine Annäherung*. 3., stark überarbeitete und ergänzte Auflage. Göttingen: Peust & Gutschmidt.

Best, Karl-Heinz (2008). Das Fremdwortspektrum im Türkischen. *Glottometrics 17, 8-11*.

Best, Karl-Heinz (2009). Zur Entwicklung der Entlehnungen aus dem Japanischen ins Deutsche. *Glottometrics 18, 80-84.*

Finkenstaedt, Thomas, & Wolff, Dieter (1973). *Ordered Profusion. Studies in Dictionaries and the English Lexicon with Contributions* by H. Joachim Neuhaus *and* Winfried Herget. Heidelberg: Winter.

Haschke, Barbara, & Thomas, Gothild (2008*). Kleines Lexikon deutscher Wörter japanischer Herkunft von Aikido bis Zen.* München: Beck.

Kawashima, Atsuo (1994). Lehnwörter aus dem Deutschen im Japanischen. In: Ammon, Ulrich (Hrsg.), *Die deutsche Sprache in Japan. Verwendung und Studium* (S. 183-191.) München: Iudicium.

Limbach, Jutta (Hrsg.) (2007). “Ausgewanderte Wörter”. Ismaning: Hueber.

Polenz, Peter von (1999). *Deutsche Sprachgeschichte vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart. Band III: 19. und 20. Jahrhundert.* Berlin/New York: de Gruyter.

Stiberc, Andrea (1999). *Sauerkraut, Weltschmerz, Kindergarten und Co. Deutsche Wörter in der Welt.* Freiburg/ Basel/ Wien: Herder.

Verwendete Software

MAPLE V Release 4. 1996. Berlin u.a.: Springer.

NLREG. Nonlinear Regression Analysis Program. Ph.H. Sherrod. Copyright (c) 1991-2001.

Für weitere Informationen: http://wwwuser.gwdg.de/~kbest.