Koartikulationskompensation und Irregularität

Der Optativ Präteritum der rückumlautenden Verben im Althochdeutschen

Jan Henning Schulze (Universität Bamberg)

Im Optativ Präteritum der rückumlautenden Verben fehlt der Umlaut seit ältester Zeit, obwohl das unbetonte *-i-* der Flexionssilbe lautgesetzlich den Umlaut des Stammsilbenvokals auslösen sollte (ahd. *sazti, branti, wanti*, nicht **sezti, *brenti, *wenti*). Auch im Mittelhochdeutschen zeigt der Konjunktiv Präteritum der Rückumlautverben keinen Umlaut (mhd. *hôrte* < ahd. *hōrti*), obwohl er in anderen Verbklassen bereits sowohl den Konjunktiv als auch das Präteritum markiert. Zahlreiche Erklärungen für diese phonologisch wie morphologisch irreguläre Entwicklung wurden bereits vorgeschlagen − allesamt nicht ohne Probleme. Die hier entwickelte Lösung beruht auf zwei Thesen: (1) Umlautphonemisierung vollzieht sich durch das Aussetzen der Koartikulationskompensation. (2) Lautwandelprozesse können schon weit vor ihrer Morphologisierung morphologisch bedingten Ausnahmen unterliegen; dies betrifft morphologische Klassen mit niedriger Gebrauchsfrequenz. Als Ergebnis zeigt sich, dass der Grundstein für phonologische Irregularität bereits in der allophonischen Phase des betreffenden Lautwandels gelegt werden kann. Dabei ist jedoch kein morphologischer Prozess aktiv, sondern die Gebrauchsfrequenz wirkt sich auf die Lexikalisierung der Alternanzen aus.

Der *i*-Umlaut als regulärer Lautwandel

Die Beleglage zum althochdeutschen *i*-Umlaut ist unter (1) in groben Zügen dargestellt. Beim *i*-Umlaut werden velare Stammvokale an ein unbetontes *i* oder *j* der Folgesilbe partiell assimiliert. Traditionell unterscheidet man zwischen dem sogenannten Primärumlaut des kurzen *a* zu *e*, der sich schon früh in althochdeutschen Denkmälern nachweisen lässt, und dem sogenannten Sekundärumlaut der übrigen velaren Vokale, der erst in mittelhochdeutschen Texten orthographisch markiert wird.

(1) Beleglage zum *i*-Umlaut

(1a) Primärumlaut:

ahd. *gast−gesti*	ʻGastʼ−ʻGästeʼ
ahd. *faru−feris*	ʻ(ich) fahreʼ−ʻ(du) fährstʼ
ahd. *kraft−kreftīg*	ʻKraftʼ − ʻkräftigʼ

(1b) Hemmung des Primärumlauts:

ahd. *mahti*	> mhd. *mähte*	ʻMächte’
ahd. *garwita*	> mhd. *gärbte*	ʻ(ich/er) bereitete’
ahd. *zahari*	> mhd. *zähere*	ʻTränen’
ahd. *chalbir* (obdt.)	> mhd. *kelber*	ʻKälber’

(1c) Sekundärumlaut der übrigen velaren Vokale in mittelhochdeutschen Texten:

ahd. *swāri*	> mhd. *swære*	ʻschwer’
ahd. *rōtī*	> mhd. *ræte*	ʻRöte’
ahd. *sūrī*	> mhd. *siure*	ʻSäure’
ahd. *loubir*	> mhd. *löuber*	ʻLaub (Pl.)’
ahd. *guotī*	> mhd. *güete*	ʻdas Gute, die Güte’
ahd. *wurfil*	> mhd. *würfel*	ʻWürfel’
ahd. *oli*	> mhd. *öl*	ʻÖl’

Der Primärumlaut des Kurzvokals *a* zu *e* wird durch ein unbetontes *i* oder *j* in der Folgesilbe ausgelöst. Zum Singular *gast* lautet der Plural *gesti*. Das *i* der Flexionssilbe löst den Umlaut von *a* zu *e* aus, vgl. (1a). Die 1. Sg. Präs. von *faran* lautet *faru*, die 2. Sg. Präs. lautet *feris*. Zum Substantiv *kraft* lautet die Adjektivableitung *kreftīg*.

Vor bestimmten Konsonantenverbindungen unterbleibt der Primärumlaut. Die Beispiele unter (1b) illustrieren dies. In althochdeutschen Texten findet sich systematisch kein Umlaut vor *h*+Konsonant (ahd. *mahti*), vor Konsonant+*w* (ahd. *garwita*), durch *i* in dritter Silbe (ahd. *zahari*). Außerdem fehlt der Primärumlaut in oberdeutschen Dialekten oft vor /x/ wie in obdt. *slahit* ʻ(er) schlägt’ oder vor *l* oder *r* in der Silbenkoda wie in obdt. *chalbir* ʻKälber’. Eben jene Wortformen, die im Althochdeutschen noch ohne Umlaut geschrieben werden, erscheinen im Mittelhochdeutschen, also mehrere hundert Jahre später, mit Sekundärumlaut (ahd. *mahti, garwita, zahari* etc. > mhd. *mähte, gärbte, zähere* etc.). Verwunderlich an den Daten in (1b) ist, dass alle unbetonten Vokale gegen Ende der althochdeutschen Sprachperiode zu [ə] reduziert werden oder gänzlich schwinden. Der Auslöser für den Umlaut, das unbetonte *i* in der Folgesilbe, ist also im Mittelhochdeutschen, als die Umlaute schriftlich wiedergegeben werden, gar nicht mehr vorhanden.

Unter (1c) sind Beispiele für den *i*-Umlaut der übrigen velaren Vokale in mittelhochdeutschen Texten aufgeführt. In althochdeutschen Texten fehlt die Umlautmarkierung noch bei allen Langvokalen und Diphthongen sowie bei den Kurzvokalen *o* und *u* (ahd. *swāri, loubir, wurfil*), die im Mittelhochdeutschen dann auftauchen (mhd. *swære, löuber, würfel*). Wieder gilt, dass das *i*, das den Umlaut ausgelöst haben muss, bereits im Althochdeutschen reduziert wird und im Mittelhochdeutschen − wenn überhaupt − nur als [ə] weiterbesteht.

Die Lösung dieses Rätsels hat Freeman Twaddell (1938) vorgestellt. Der Ansatz wurde im Weiteren von Penzl (1949), Marchand (1956), Antonsen (1961; 1964) und anderen ausgebaut.

(2) Standard-Hypothesen zum althochdeutschen *i*-Umlaut

(2a) Phonetische Hypothese:
i und *j* sind die ursprünglichen Auslöser des Umlauts im Althochdeutschen.

(2b) Phonemische Hypothese:
Im Althochdeutschen gab es allophonische Umlautvarianten:
ahd. /u/ → [u, y], /o/ → [o, ø], /ɑ/ → [ɑ, a, e].

(2c) Graphemische Hypothese:
In den althochdeutschen Texten wurden Vokalphoneme verschriftlicht, nicht allophonische Varianten:
ahd. /u/ → ⟨u⟩, /o/ → ⟨o⟩
Besonderheit: [e] → ⟨e⟩

Die Phonetische Hypothese (2a) besagt, dass *i* und *j* die Auslöser des Umlauts im Althochdeutschen sind. Nach der phonemischen Hypothese (2b) traten alle Umlaute bereits zu Beginn der althochdeutschen Sprachperiode als allophonische Varianten auf: Die Phoneme /u/ und /o/ hatte zwei Allophone − hinteres [u]/[o] und vorderes [y]/[ø]; das Phonem /ɑ/ besaß drei Allophone: ein hinteres [ɑ] und zwei vordere [a] und [e].

Entscheidend ist nun die Graphemische Hypothese (2c). In der Regel werden nur Phoneme, nicht aber Allophone verschriftlicht. Bezogen auf das Althochdeutsche heißt das: Repräsentiert wurden nur die Vokalphoneme /ɑ, o, u/ durch die entsprechenden lateinischen Vokalbuchstaben ⟨a, o, u⟩. Eine Besonderheit stellt dabei der Umlaut *a* > *e* dar, der schon sehr früh mit dem lateinischen Buchstaben ⟨e⟩ wiedergegeben wurde, denn hier musste nicht erst ein neues Schriftzeichen (wie für [y] und [ø]) erfunden werden.[1]

Das Problem: ahd. *i* ohne *i*-Umlaut

Kommen wir zum eigentlichen Problem: dem Optativ Präteritum der rückumlautenden Verben. Hier fehlt der Umlaut seit ältester Zeit.

[1] Diese Standard-Hypothesen waren schon immer umstritten und wurden auch in den letzten Jahrzehnten immer wieder angegriffen. Insbesondere G. Iverson und J. Salmons (1996; 1999; 2003 u.a.) sowie J. Voyles (1991; 1992 u.a.) haben zuletzt in einer ganzen Reihe von Beiträgen darzulegen versucht, dass Primär- und Sekundärumlaut zwei strukturell und zeitlich zu unterscheidende Prozesse seien. Ohne hier auf die Argumente und vorgeschlagenen Alternativen im Einzelnen eingehen zu können, bleibt festzustellen, dass Twaddells Ansatz noch immer die plausibelste Erklärung für das Umlauträtsel bietet.

(3) Optativ Präteritum der rückumlautenden Verben im Althochdeutschen (Braune & Reiffenstein 2004:§ 26 Anm. 2, § 361 Anm. 1)

ahd. *sezzen−sazti* ʻsetzen (Inf.−Opt. Prät.)ʼ
ahd. *brennen−branti* ʻbrennen (Inf.−Opt. Prät.)ʼ
ahd. *wenten−wanti* ʻwenden (Inf.−Opt. Prät.)ʼ
nach phonologischer Regel zu erwarten: **sezti, *brenti, *wenti*

(4) Konjunktiv Präteritum der rückumlautenden Verben im Mittelhochdeutschen (Paul 2007:§ M 70 Anm. 14)

mhd. *wænen−wânde* < ahd. *wānen−wānti* ʻwähnenʼ
mhd. *hœren−hôrte* < ahd. *hōren−hōrti* ʻhörenʼ
mhd. *grüezen−gruozte* < ahd. *gruozen−gruozti* ʻgrüßenʼ

Sowohl aus phonologischer als auch aus morphologischer Sicht wäre bei ahd. *sazti, branti, wanti* der Umlaut zu erwarten. Aus phonlogischer Sicht sollte das *-ī* der Optativ-Flexive den Umlaut auslösen. Auch morphologisch gesehen markiert der Umlaut im Allgemeinen sowohl den Optativ als auch das Präteritum, z.B. bei den starken Verben oder den Präterito-Präsentien.

Da im Althochdeutschen nur der Primärumlaut schriftlich wiedergegeben wird, kann der Rückumlaut im Althochdeutschen nur für den kurzen Stammvokal *a* nachgewiesen werden. Ein Blick auf die mittelhochdeutschen Verhältnisse zeigt jedoch, dass sich die Rückumlautverben mit Stammvokal /ɑ:, o(:), u(:)/ parallel verhalten: im Mittelhochdeutschen fehlt auch ihnen der Umlaut und es heißt z.B. mhd. *hœren−hôrte* < ahd. *hōren−hōrti*, vgl. (4).

Bisherige Erklärungsversuche und ihre Probleme

Werfen wir zunächst einen Blick auf die bisher vorgeschlagenen Erklärungen für das Unterbleiben des Umlauts im Optativ Präteritum der rückumlautenden Verben.

Einige Autoren haben umlauthindernde Konsonantenverbindungen als Grund genannt (Brinkmann 1931:87; Baesecke 1918:26; Wilmanns 1897:252). In ahd. *dualti, zalti, harti* könnte der Umlaut unterblieben sein, weil die Verbindungen *l* oder *r*+Konsonant den Umlaut hinderten. Aber der Primärumlaut fehlt auch in ahd. *branti, hangti, sazti* etc., die gar keine umlauthemmende Konsonanz haben. Außerdem wäre zumindest im Mittelhochdeutschen der Sekundärumlaut zu erwarten. Es heißt mittelhochdeutsch aber nicht **bränte, *hängte, *säzte*, sondern *brante, hangte, sazte*.

Eine weitere mögliche Begründung, die von Robinson (1980:451) diskutiert und verworfen wird, lautet: Silben mit Nebenton bzw. mit Langvokal, wie die Optativendungen *-ī/-īn*, lösten Umlaut nicht aus. Als Beispiel können die von Adjektiven abgeleitete Femina ahd. *argī, baldī, ganzī* (z.B. bei Otfrid) angeführt

werden. Auch ihnen fehlt im Althochdeutschen gelegentlich der Primärumlaut. Aber spätestens im Mittelhochdeutschen wäre doch Umlaut zu erwarten. Aus ahd. *argī, baldī, ganzī* wird mhd. *erge, belde, genze*. − Aber aus ahd. *branti, hangti, sazti* wird nicht mhd. **brente, *hengte, *sezte*. Außerdem hat das Optativ-Flexiv *-ī* in anderen Verbklassen durchaus den Umlaut ausgelöst, wie z.B. beim Präterito-Präsens ahd. *magan*. Hier lautet der Optativ ahd. *megi−mehti*. Und auch durch vergleichbare Derivationssuffixe tritt Umlaut ein, z.B. *-īg* in ahd. *kreftīg*.

Joseph Voyles (1991:170f.) vermutet, dass die doppelte Morphemgrenze bei den Rückumlautverben den Umlaut im Präteritum verhindere. Eine einfache Morphemgrenze wie in ahd. /gast+i/ lasse den Umlaut zu, aber durch das Dentalsuffix *-t-* entstehe bei den schwachen Verben eine undurchlässige, doppelte Morphemgrenze. Deshalb müsse ein Wort wie /zal+t+īn/ umlautlos bleiben. Demnach dürften allerdings auch ander Wörter mit doppelter Morphemgrenze wie z.B. ahd. /far+t+i/ 'Fahrt (Gen./Dat. Sg.)' keinen Umlaut haben. Trotzdem heißt es ahd. *ferti*, nicht **farti*. Voyles' Vorschlag scheidet daher aus.

Eine Erklärung durch Analogie nach dem Indikativ wurde von Orrin Robinson vorgeschlagen (Robinson 1980:455ff.; vgl. auch Franck 1909:19). Das Fehlen des Umlauts markiere bei den rückumlautenden Verben gerade das Präteritum. Durch den Umlaut im Optativ Präteritum wären die Präteritumstämme mit den Präsensstämmen zusammengefallen. Gegen diese Begründung spricht allerdings, dass die betroffenen Wortformen aufgrund ihrer Flexionsendungen (insbesondere das *-t-* des Dentalsuffixes) distinktiv geblieben wären. Zudem gab es durchaus präteritale Nebenformen mit Umlaut, wie ahd. *zelitun* neben *zaltun*. Warum findet sich nie ahd. **zalitun* mit rückgenommenem Umlaut? Problematisch ist außerdem, dass sich in anderen Verbklassen der Umlaut durchaus als Optativ- und Präteritum-Markierung etabliert; dies zeigt sich sowohl bei den starken Verben des Mittelhochdeutschen (vgl. Ind. Prät. *nam* − Konj. Prät. *næme*) als auch bei den Präterito-Präsentien (wie mhd. *muoste−müeste*) oder dem Verb mhd. *dâhte−dæhte*.

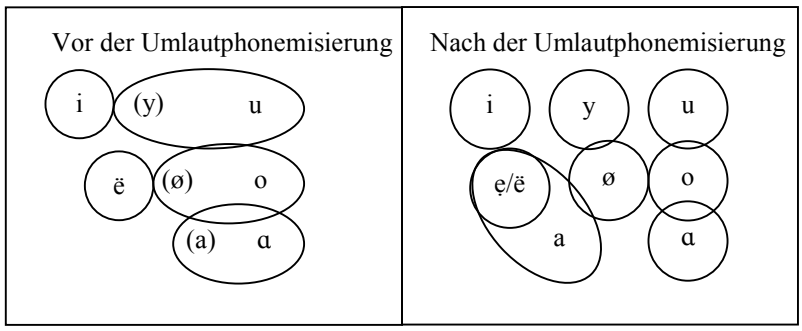
Der neueste Vorschlag stammt von Paul Kiparsky (2009:113f.) und bezieht sich auf prosodische Wortgrenzen. Das Präteritum der schwachen Verben hat seinen Ursprung in periphrastischen Konstruktionen. Der Verbstamm wurde nominalisiert und die Präteritalformen von 'tun' **dō-/*dē-* angehängt. Aufgrund dieser Herkunft sind schwache Verben auch noch im Althochdeutschen prosodische Komposita. Ahd. $[[\text{bran}]_{\omega}[\text{tī}]_{\omega}]_{\omega}$ ist prosodisch gesehen wie ein Kompositum strukturiert und besteht aus zwei prosodischen Wörtern. Der Umlaut wirkt nun im Althochdeutschen nicht über prosodische Wortgrenzen hinweg, z.B. nicht in Komposita wie ahd. *gast-wissi* 'Aufenthalt' oder *kraft-līh* 'stark'. Damit kann Kiparsky zwar das Unterbleiben des Primärumlauts erklären, der Sekundärumlaut wäre aber trotzdem zu erwarten, wie etwa bei den prosodischen Komposita mit *-līh*: ahd. $[[\text{al}]_{\omega}[\text{-līh}]]_{\omega}$, $[[\text{taga}]_{\omega}[\text{-līh}]]_{\omega}$, $[[\text{scant}]_{\omega}[\text{-līh}]]_{\omega}$ entsprechen mhd. *ällich, tägelich, schäntlich* (Paul 2007:§ L 16 Anm. 5). Und auch der Konjunktiv Präteritum hat im Mittelhochdeutschen Sekundärumlaut, der natürlich

auf die *i*-haltige Flexionssilbe des Althochdeutschen zurückgeht. Der Konjunktiv Präteritum zu mhd. *denken* lautet *dæhte* < ahd. *dāhtī*. Ebenso verhält es sich bei den Präterito-Präsentien wie mhd. *mugen/mügen* − Konj. Prät. *mehte/möhte* < ahd. Opt. Prät. *mahtī* (Paul 2007:§ M 89, § M 94). Die prosodische Wortgrenze erklärt also nur das Fehlen der Hebung zu Primärumlaut-*e*, nicht aber das Fehlen des Sekundärumlauts.

Ein neuer Vorschlag

Meine erste These lautet nun: „Umlautphonemisierung vollzieht sich durch das Aussetzen der Koartikulationskompensation." Koartikulation bedeutet, dass die Artikulation eines Lautes von benachbarten Lauten beeinflusst wird. Auch die Vokale des Althochdeutschen unterlagen der Koartikulation mit benachbarten Lauten. Unter (5) ist die Variation der Vokale im Althochdeutschen schematisch dargestellt.[2]

(5) Schematische Darstellung der artikulatorischen Streubereiche



Die linke Grafik zeigt die Streubereiche der Vokale im Vokaltrapez vor der Umlautphonemisierung. Die Sprecher müssen z.B. zur Artikulation eines /i/ die Zunge weit nach vorne oben nahe der Schneidezähne bringen. Es spielt dabei keine Rolle, wo genau die Zunge landet. Wichtig ist nur, dass sie sich irgendwo im Umkreis des Artikulationszieles /i/ befindet. Gleiches gilt für das /ë/.

Die Vokale /u, o, ɑ/ haben einen besonders weiten Streubereich. Bei diesen Lauten kommt es nicht so sehr darauf an, ob die Zunge eher vorn oder eher hinten im Mundraum liegt. Vielmehr sind bei der Artikulation von /u/ und /o/ die Lippenrundung und die Vokalhöhe von Bedeutung, bei der Artikulation von /ɑ/ ist die tiefe Zungenlage entscheidend.

[2] Zur phonetischen Erklärung vokalischer Assimilationsprozesse durch Koartikulation siehe schon Öhman (1966), Butcher und Weiher (1976) u.a.

Wenn nun im Frühalthochdeutschen ein unbetontes /i/ in der Folgesilbe stand, so bewirkte dieses /i/, dass vorangehende betonte /u, o, ɑ/ weiter vorne im Mundraum artikuliert wurden, nämlich als [y, ø, a]. Physiologisch steckt folgendes dahinter: Nimmt man die Zungenstellung des /i/ und kombiniert sie mit der Lippenrundung des /u/, so erhält man [y]. Umgekehrt gilt dasselbe: Artikuliert man ein /u/ und schiebt die Zunge währenddessen nach vorne, so landet man wiederum beim [y]. Genau das taten die Sprecher des Althochdeutschen, als sie die hinteren Vokale umlauteten. Schon während der Artikulation des /u/ nahmen sie die Zungenstellung des /i/ voraus. Im Ergebnis sprachen sie [y] statt [u]. Ganz parallel verhält es sich mit [ø] und [a]. Schiebt man während der Artikulation eines [o] die Zunge nach vorne, erhält man ein [ø], und aus [ɑ] wird [a].

Diese ganz natürliche Vorwegnahme der vorderen Zungenstellung des /i/ während der Artikulation von /ɑ, o, u/ wurde von den Hörern zunächst gar nicht bewusst wahrgenommen. Die Koartikulation wurde also kompensiert.[3] Da [y], [ø] und [a] nicht als eigenständige Laute wahrgenommen wurden, sind sie in der schematischen Darstellung unter (5) auf der linken Seite eingeklammert. Sie stellten keine eigenständigen Artikulationsziele dar, sondern ergaben sich nur durch Koartikulation mit einem /i/ der Folgesilbe. Im Laufe der Zeit muss sich die Koartikulation aber immer weiter verstärkt haben, und zwar so weit, dass gegen Anfang der althochdeutschen Sprachperiode die jüngeren Hörergenerationen die Koartikulation nicht mehr kompensieren konnten. Diese jüngeren Generationen nahmen einen Unterschied zwischen den Lauten *a, o, u* auf der einen Seite und den Lauten *ä, ö, ü, ę* auf der anderen Seite wahr. Wenn die Eltern ihren Kindern ein Wort wie ahd. *wurfil* (realisiert als [wyrfil]) beibrachten, so hörten die Kinder deutlich ein [y] in der ersten Silbe und kompensierten die Koartikulation nicht, d.h. sie verarbeiteten das gehörte Wort nicht in dem Sinne, dass die Eltern eigentlich /wurfil/ sagen wollten und nur durch Koartikulation das /u/ zu einem [y] geworden sei. Auf kognitiver Ebene wurden also die Umlautvarianten von den ursprünglichen Hinterzungenvokalen entkoppelt. Ab dann bildeten /y, ø, a/ eigenständige Artikulationsziele mit jeweils eigenen Streubereichen, wie in der Abbildung unter (5) auf der rechten Seite dargestellt ist.

Das Aussetzen der Koartikulationskompensation ist nun eine Voraussetzung dafür, dass die Abschwächung der Koartikulationsauslöser nicht in einer Veränderung der koartikulierten Laute resultierte. Angewandt auf unser Problem: Das [i], das den Umlaut ursprünglich auslöste, wurde ab dem 9. Jahrhundert in den Nebensilben zu [ə] reduziert. Weil [ə] im Gegensatz zu [i] keine umlautähnliche Koartikulation bewirkt, hätte die Koartikulation in den Stammvokalen zurückgehen müssen. Auf lautlicher Ebene blieb im Althochdeutschen jedoch alles beim Alten, weil die Umlautallophone für die jüngeren Sprecher bereits eigene

[3] Die Kompensation der Koartikulation ist Gegenstand zahlreicher phonetischer Studien seit den 1980er Jahren, siehe unter anderem Mann & Repp (1980; 1981) oder auch Fowler (1981; 2006).

Artikulationsziele darstellten. Die palatalen Vokalvarianten hingen nicht mehr davon ab, dass ein [i] oder [j] folgte.[4]

Die Phonemisierung der Umlaute erfolgte in (mindestens) vier Phasen, die unter (6) beschrieben sind.

(6) Phonemisierung der Umlautvokale in vier Phasen

a → *b* = ‘*a* wird artikulatorisch realisiert als *b*’
c ⇒ *d* = ‘*c* wird phonemisch interpretiert als *d*’

(6a) Phase 1: Sprecherseitige Koartikulation und hörerseitige Kompensation der Koartikulation (= allophonische Umlautphase)

ältere Sprecher: /wurfil/ → [wyrfil]
jüngere Hörer: [wyrfil] ⇒ /wurfil/

(6b) Phase 2: Sprecherseitige Koartikulation, aber keine hörerseitige Kompensation (= kognitive Entkoppelung von den Umlautauslösern)

ältere Sprecher: /wurfil/ → [wyrfil]
jüngere Hörer: [wyrfil] ⇒ /wyrfil/

(6c) Phase 3: Weitere Wirkung der Koartikulation und damit Entwicklung neuer artikulatorischer Streubereiche (= Stärkung der Opposition zwischen /u, o, ɑ/ und /y, ø, a/)

ältere Sprecher: /wyrfil/ → [wyrfil]
jüngere Hörer: [wyrfil] ⇒ /wyrfil/

(6d) Phase 4: Reduktion der Nebensilbenvokale und damit Morphologisierung des Umlauts (= Phonemisierung im strukturalistischen Sinne)

ältere Sprecher: /wyrfil/ → [wyrfəl]
jüngere Hörer: [wyrfəl] ⇒ /wyrfəl/

Wie kommt es dazu, dass der Umlaut im Optativ Präteritum der rückumlautenden Verben unterbleibt? Entscheidend ist Phase 2: Die ältere Generation koartikuliert, die jüngere Generation kompensiert die Koartikulation aber nicht mehr, sondern fasst die Umlautvokale als bewusst angesteuerte Artikulationsziele auf.

Nun gibt es bestimmte Wortformen, die relativ häufig gebraucht werden und denen die Spracherwerber daher auch oft ausgesetzt sind, z.B. die Präteritumformen des Rückumlautverbs *zellen* [tsɑltɑ, tsɑlto:s, tsɑltum, tsɑltut, tsɑltun]. Der Optativ Präteritum dagegen ist eine relativ selten gebrauchte Kategorie, die entsprechenden Wortformen [tselti:, tselti:s, tselti:m, tselti:t, tselti:n] werden daher nicht oft gehört. Dass der Optativ Präteritum selten gebraucht wird,

[4] Auf die Bedeutung dieses Entwicklungsschrittes hat E. Ronneberger-Sibold (1990) bereits hingewiesen und ihn in semiotischer Hinsicht detailliert erläutert. Die neu entstandenen Einheiten, also die Umlautallophone, werden demnach von den Sprechern als Index auf die alten Einheiten, also auf die Umlautauslöser [i, j], aufgefasst. Diese Indexfunktion der Umlautvokale bereitet ihre spätere strukturelle Selbständigkeit vor.

merkt man bereits, wenn man in Graffs Wörterbuch die Belege für die rückumlautenden Verben durchgeht. Es ist kein Problem, Beispiele für präteritale Formen zu finden. Aber keines der von mir nachgeschlagenen Rückumlautverben ist in allen Flexionsformen des Optativs Präteritum belegt. Meist sind nur ein oder zwei Formen angegeben (und zwar die 3. Person Singular und Plural).

Es folgt daraus, dass die Spracherwerber der jüngeren Generation den Präteritumstamm /zal-/ bzw. /zal-t-/ lexikalisieren. Da sie die Umlautvokale /y/, /ø/, /e/, /a/ als eigene Artikulationsziele auffassen, entstehen auch keine Umlautvokale mehr durch Koartikulation. Bei Bedarf werden die Formen des Optativ Präteritum gebildet, indem an den Präteritumstamm /zal-/ bzw. /zal-t / die Optativ-Endung angehängt wird. Die jüngeren Sprecher sagen also [tsɑlti] statt [tselti].

Eine Ausnahme dazu bilden allerdings hochfrequente Wörter bzw. solche Wörter, die häufig im Optativ Präteritum gebraucht werden. Untersucht man etwa die Präterito-Präsentien, so zeigt sich, dass sie im Optativ Präteritum den Umlaut durchaus behalten. Im Mittelhochdeutschen etwa lauten die Präteritumformen von *dürfen*: *dorfte* im Indikativ und *dörfte* im Konjunktiv Präteritum. Auch ein Wort wie mhd. *denken* wird durchaus öfter mal irreal gebraucht. Dementsprechend häufig sind die Optativformen im Althochdeutschen belegt (nur die 2. Pl. im Opt. Prät. fehlt bei Graff). Im Mittelhochdeutschen zeigt sich, dass hier der Umlaut bewahrt geblieben ist. Die Präteritumformen der 3. Sg. lauten mhd. *dâhte* (Ind.) − *dæhte* (Konj. Prät.).[5]

Diese Erklärung für die Umlautschwankungen im Optativ Präteritum lässt sich ohne weiteres ausweiten auf alle Verben, die ihr Präteritum schwach bilden. Der Umlaut ist nur in hochfrequenten Wörtern erhalten. Niederfrequente Wörter haben schon seit althochdeutscher Zeit keinen Umlaut im Optativ Präteritum. Allerdings zeigt sich dies in keiner anderen Kategorie so deutlich wie bei den rückumlautenden Verben.

Fazit

Der Grundstein für phonologische Irregularitäten kann bereits in der allophonischen Phase eines Lautwandels gelegt werden. Entscheidend dafür ist die Phonemisierungsphase 2, wenn ältere Sprechergenerationen zwar noch Koartikulation aufweisen, die jüngeren Hörergenerationen diese Koartikulation jedoch nicht mehr kompensieren. Dieses Ausbleiben der Kompensation führt dazu, dass Lautvarianten nur in hochfrequenten Wortformen erlernt werden. Bei selten gebrauchten Wortformen wird die Alternanz schlicht nicht miterlernt. Was anschließend als morphologisch bedingte Ausnahme erscheint, z.B. das

[5] Vgl. auch Nübling (2000) sowie Nübling & Dammel (2004) zum Einfluss der Gebrauchsfrequenz auf die Regularität und Irregularität der Formbildung.

Unterbleiben des Umlauts im Optativ Präteritum, ist nicht auf einen aktiven morphologischen Prozess oder eine aktive morphologische Beschränkung zurückzuführen. Vielmehr handelt es sich um ein passiv herbeigeführtes Ergebnis. Die Gebrauchsfrequenz wirkt sich auf die Lexikalisierung der Alternanzen aus.

Literatur

Antonsen, Elmer H. (1961): Germanic Umlaut Anew. In: *Language: Journal of the Linguistic Society of America* 37:2, 215-230.

Antonsen, Elmer H. (1964): Zum Umlaut im Deutschen. In: *Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur* 86:2/3, 177-197.

Baesecke, Georg (1918): *Einführung in das Althochdeutsche: Laut- und Flexionslehre*. (Handbuch des deutschen Unterrichts an höheren Schulen.) München: C. H. Beck.

Braune, Wilhelm & Ingo Reiffenstein (2004): *Althochdeutsche Grammatik*. 15. Auflage. Tübingen: Max Niemeyer.

Brinkmann, Henning (1931): *Sprachwandel und Sprachbewegungen in althochdeutscher Zeit*. (Jenaer Germanistische Forschungen, 18.) Jena: Frommann.

Butcher, Andrew & Eckart Weiher (1976): An electropalatographic investigation of coarticulation in VCV sequences. In: *Journal of Phonetics* 4, 59-74.

Fowler, Carol A. (1981): Production and perception of coarticulation among stressed and unstressed vowels. In: *Journal of Speech and Hearing Research* 46, 127-139.

Fowler, Carol A. (2006): Compensation for coarticulation reflects gesture perception, not spectral contrast. In: *Perception & Psychophysics* 68:2, 161-177.

Franck, Johannes (1909): *Altfränkische Grammatik: Laut- und Flexionslehre*. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.

Iverson, Gregory K. & Joseph C. Salmons (1996): The Primacy of Primary Umlaut. In: *Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur* 118, 69-86.

Iverson, Gregory K. & Joseph C. Salmons (1999): Umlaut as Regular Sound Change: The Phonetic Basis of 'Ingenerate Umlaut'. In: Polomé, E. C. & C. F. Justus (Hrsg.) *Language Change and Typological Variation: In Honor of Winfred P. Lehmann on the Occasion of His 83rd Birthday, I: Language Change and Phonology; II: Grammatical Universals and Typology*. Washington, DC: Institute for the Study of Man, 207-224.

Iverson, Gregory K. & Joseph C. Salmons (2003): The ingenerate motivation of sound change. In: Hickey, R. (Hrsg.) *Motives for Language Change*. Cambridge: Cambridge University Press, 39-53.

Kiparsky, Paul (2009): The Old High German weak preterite. In: Steinkrüger, P. O. & M. Krifka (Hrsg.) *On Inflection*. Berlin: de Gruyter, 107-124.

Mann, Virginia A. & Bruno H. Repp (1980): Influence of vocalic context on perception of the [ʃ]–[s] distinction. In: *Perception & Psychophysics* 28, 213-228.

Mann, Virginia A. & Bruno H. Repp (1981): Influence of preceding fricative on stop consonant perception. In: *The Journal of the Acoustical Society of America* 69:2, 548-558.

Marchand, James W. (1956): The Phonemic Status of Old High German *e*. In: *Word* 12, 82-90.

Nübling, Damaris (2000): *Prinzipien der Irregularisierung. Eine kontrastive Untersuchung von zehn Verben in zehn germanischen Sprachen*. (Linguistische Arbeiten 415.) Tübingen: Niemeyer.

Nübling, Damaris & Antje Dammel (2004): Relevanzgesteuerter morphologischer Umbau im Frühneuhochdeutschen. In: *Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur* 126:2, 177-207.

Öhman, Sven E. G. (1966): Coarticulation in VCV utterances: Spectrographic measurements. In: *Journal of the Acoustical Society of America* 39:151-168

Paul, Hermann (2007): *Mittelhochdeutsche Grammatik*. 25. Auflage. Tübingen: Niemeyer.

Penzl, Herbert (1949): Umlaut and Secondary Umlaut in Old High German. In: *Language: Journal of the Linguistic Society of America* 25:3, 223-240.

Robinson, Orrin W. (1980): An Exception to Old High German Umlaut. In: Klar, K., M. Langdon & S. Silver (Hrsg.) *American Indian and Indoeuropean Studies*. The Hague: Mouton, 449-460.

Ronneberger-Sibold, E. (1990): Zur Verselbständigung sprachlicher Einheiten: der deutsche Umlaut. In: Boretzky, N., W. Enninger & T. Stolz (Hrsg.) *Spielarten der Natürlichkeit - Spielarten der Ökonomie 2*. Bochum: Brockmeyer, 185-205.

Twaddell, W. Freeman (1938): A note on OHG umlaut. In: *Monatshefte für deutschen Unterricht* 30, 177-181.

Voyles, Joseph B. (1991): A History of OHG *i*-Umlaut. In: *Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur* 113:2, 159-194.

Voyles, Joseph B. (1992): On Old High German *i*-Umlaut. In: Rauch, I., G. F. Carr & R. L. Kyes (Hrsg.) *On Germanic Linguistics: Issues and Methods*. Berlin: Mouton de Gruyter, 365-377.

Wilmanns, Wilhelm (1897): *Deutsche Grammatik. Gotisch, Alt-, Mittel- und Neuhochdeutsch. Band 1*. 2., verb. Auflage. Straßburg: Trübner.