

## Zu „u-förmigen“ Verläufen in der individuellen Sprachentwicklung

### 1. Forschung zu „u-kurvenförmigen“ Entwicklungsverläufen

Das Rahmenthema „Wellengänge in der Kulturentwicklung“ berührt sich mit einer Reihe von individuellen Entwicklungsvorgängen, die man als u-(kurven)förmig, u-formed, u-shaped und ähnlich bezeichnet. Dieser Begriffsgebrauch soll im Folgenden auf Verläufe der Sprachentwicklung in der Ontogenese angewendet werden. Er ist freilich selten und noch ungewöhnlich. Deswegen sei ein Forschungsbeispiel außerhalb der Linguistik gezeigt, in dem er auftritt. Es mag eine erste Hinführung zu der später zu benützensen Begrifflichkeit leisten.

Eine Forschungsarbeit aus dem Bereich Psychologie/Soziologie, in der ein u-kurvenförmiger Verlauf zentral war und auch explizit so bezeichnet wurde, untersucht die Berufszufriedenheit von Lehrerinnen im Raum Südtirol. Die Verfasserin übernahm das Konzept von u-förmigen Verläufen und konnte einen derartigen Verlauf auch für die Arbeitszufriedenheit von Lehrerinnen konkretisieren. Das Ergebnis:

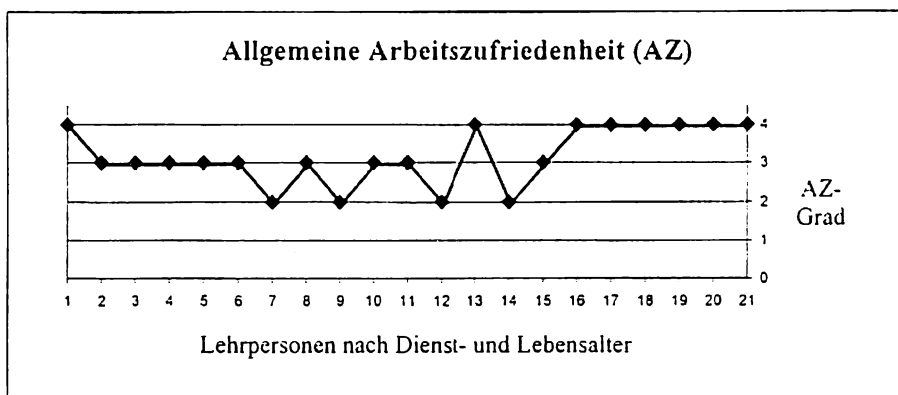


Abb. 1: Die allgemeine Arbeitszufriedenheit der befragten Lehrerinnen nach Dienst- und Lebensalter (Quelle: Lutz, S. 2008, 102)

Bei 21 befragten Lehrerinnen (jeweils als repräsentativ für die Altersgruppe „Berufsanfang“, „mittlere Berufsphase“, „Berufsendphase“ ausgesucht – vgl. x-Achse) entwickelt sich der Grad der Zufriedenheit (vgl. y-Achse mit 0 für unzufrieden und 4 für sehr zufrieden) mit einer gewissen Regelmäßigkeit. Am Anfang scheint es Begeisterung zu geben, später kommen doch auch partielle Enttäuschungen und am Schluss ist eher eine große Zufriedenheit mit dem Beruf der Grundschullehrerin typisch. Es liegt ein Anstieg der Berufszufriedenheit vor, der einem u-förmigen Verlauf folgt, also als Kurve dargestellt eine Vertiefung hat oder „eingedellt“ ist. Für die Biografie einer einzelnen Grundschullehrerin besteht somit eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass sie diese Etappen durchläuft. Einbrüche der Motivation in der mittleren Berufsphase hängen, das ergaben zusätzliche Befragungen, stark mit zu viel Bürokratie zusammen, die die Arbeit mit den Schülerinnen und Schülern in den Hintergrund drängt. Insgesamt aber führen einige Faktoren dazu, schließlich sehr zufrieden mit dem Beruf zu sein: die befragten Frauen sind zum Beispiel fasziniert vom Wissensdurst der Kinder, sie lieben das Unterrichten in mehreren Fächern und sehen in der Grundschule weniger Disziplin Konflikte als in höheren Klassen (vgl. *Lutz, S. 2008, 102f.*).

## **2. Die „u-shaped developmental curve“ und ihre Anwendung auf den Spracherwerb der Kinder bei Karmiloff-Smith**

Im Bereich des frühen Spracherwerbs geht es nun um wesentlich kürzere Verläufe. Sie finden innerhalb von Monaten oder wenigen Jahren statt. Sind auch hier, beim Sprachlernen des Individuums, charakteristische „Wellengänge“ zu beobachten? Beim Erwerb der Muttersprache erscheint es dem Beobachter freilich zunächst gerne so, als würde dieser Aneignungsprozess mühelos als kontinuierlicher Aufbau in der Interaktion mit den Eltern erfolgen. Die der Muttersprache zugrunde liegenden Regeln und deren Ausnahmen sind aber so komplex, dass es bei ihrem Erwerb nicht immer einen linearen Fortschritt geben kann. Die Entwicklungsdynamik ist vielmehr so, dass oft schon viel erworben ist und es doch plötzlich zu Fehlern kommt, die man bei einem bestimmten Entwicklungsstand nicht mehr erwarten möchte. Dahinter stehen allerdings Umstrukturierungen, die letztlich zu einem höheren Kompetenz-Level führen.

Annette Karmiloff-Smith, die einstige Mitarbeiterin von Piaget in Genf und spätere Psychologieprofessorin in London, gehört zu den Ersten, die für den angedeuteten Typ von Vorgängen den Begriff des u-Lernens benützen (vgl.

Karmiloff-Smith, A. 1992, 19f., 31, 39). Sie ist fasziniert von sprachlichen Auffälligkeiten, die auf einen Abbau von schon erreichten Fähigkeiten hinzudeuten scheinen. So entwickelt sich beispielsweise die Sicherheit im Gebrauch von Wörtern nicht einfach nach oben weiter. Sie kann, als u-Kurve dargestellt, auch abfallen und später wieder ansteigen. Gleichzeitig ließe sich dazu aber eine zweite Kurve zeichnen, die einen Zuwachs an neuen Fähigkeiten darstellt, an kognitiven Fähigkeiten, die man metalinguistische Fähigkeiten nennt. Sie bewirken eine Gebrauchsweise von Wörtern auf einer höheren Anforderungsstufe, wie in folgender Matrix gezeigt:

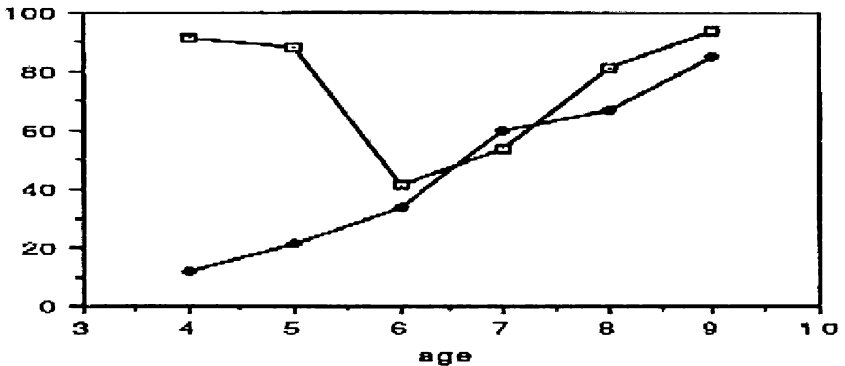


Abb. 2: „Behavioral change“ (Kurve mit Punktsymbol) versus „representational change“ (Kurve mit Quadratsymbol)  
(Quelle: Karmiloff-Smith, A. 1992, 19)

Ein Gesprächsbeispiel dient der Anwendung dieser Sichtweise, die beachtet, dass äußere (als „Fehler“ bemerkbare) Veränderungen auf einen positiven Wandel von kognitiven Strukturen verweisen können. (Mehr zum Begriff der „inneren Repräsentation“ in Kap. 2.2.)

. . . young children know something about language that the spider does not know about web-weaving. (Gleitman et al. 1972, p. 160)

“What’s that?”

(Mother: “A typewriter.”)

“No, you’re the typewriter, that’s a typewrite.”

(Yara, 4 years)

Abb. 3: Ein Mutter-Kind-Gespräch (Textauszug)

(Quelle: Karmiloff-Smith, A. 1992, 31)

„What’s that?“ fragt also die vierjährige Yara ihre Mutter angesichts der Schreibmaschine, die vor ihnen steht. Die Mutter antwortet: „A typewriter.“ Und sie erwartet, dass Yara dieses Wort einfach lernt, übernimmt, sich einprägt – schließlich hat das Kind schon die ganze Zeit über erfolgreich mehr und mehr Wörter einfach so gelernt. Auf einmal ist Yara aber mit einem solchen sozusagen „mimetischen“ Sprachlernen nicht mehr einverstanden. Sie übernimmt das von der Mutter angebotene Etikett „typewriter“ nicht unhinterfragt. Dies geschieht aufgrund einer eigentlich erstaunlichen „language awareness“ und metalinguistischen Kompetenz. Yara, die kleine Linguistin (vgl. den Titel des Bezugskapitels bei Karmiloff-Smith: „The Child as a Linguist“), weiß, dass man mit dem Suffix „-er“ aus dem Verbstamm (zum Beispiel *write*) Wörter für Berufe und für Menschen mit bestimmten Tätigkeiten bildet: man hängt an den Verbstamm ein *-er* an und bildet Wörter wie *baker*, *dancer*, *teacher* – und eben auch *writer*. Von daher korrigiert Yara die Mutter bezüglich des von ihr gebrauchten Wortes *typewriter*. Das ist für Yara ein Wort für einen Menschen. Dabei macht sie, um auch die Maschine zu bezeichnen, einen Sprachfehler, indem sie ein Wort benutzt, das es gar nicht gibt: „No, you’re the typewriter, that’s a typewrite.“ Die Neubildung „typewrite“ ist freilich ein Sprachfehler, den man, statt ihn zu korrigieren, als „Fenster in den Kopf“ der kleinen Yara benutzen sollte. Hier hat sich nämlich viel getan: Yara hat sich für ein linguistisches Teilsystem bewusst gemacht, wie Sprache funktioniert. Davon wird sie bald auch sehr profitieren – die Lernkurve wird wieder ansteigen und insgesamt eine „u-shaped developmental curve“ bilden.

Der Spracherwerb bietet weitere Anwendungsbeispiele für dieses Denkmodell zu u-förmigen Verläufen. Man könnte schon auf unteren Sprachenebenen wie dem Lauterwerb und dem Erwerb des Sprachrhythmus anfangen. Im Folgenden sei aber schon in höhere frühkindliche Entwicklungsstufen hineingegangen, beginnend mit dem ersten Symbolverständnis.

### **3. Beispiele für das u-Lernen in der Sprachentwicklung**

#### ***3.1 Der Symbolerwerb bei willkürlichen Gesten und bei ikonischen Gesten***

Eine amerikanische Studie aus dem Jahr 2004 (Namy, L. L. et al. 2004), an der auch Michael Tomasello vom Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie in Leipzig mitgewirkt hat, bringt Detailforschungen zu nichtlinear verlaufendem Symbolerwerb. Sie sind von großem psycholinguistischem Interesse. „Die Fähigkeit, Symbole zu benutzen und zu

verstehen, ist eine grundlegende Voraussetzung für die kognitive Entwicklung“, führt Zvi Penner (2006, 61) unabhängig von der erwähnten Studie aus und unterscheidet dabei (im Sinne der Semiotik) zwei Kategorien, nämlich

- erstens Symbole der Ikonizität. Sie heißen, soweit sie Gesten sind, in der amerikanischen Studie *iconic gestures, ikonische Gesten*: „Bilder, Klänge oder Gegenstände repräsentieren etwas anderes, weisen jedoch eine gewisse physikalische Ähnlichkeit mit dem Bezeichneten auf (z.B. Verkehrsschilder oder Replika wie beispielsweise Playmobil-Figuren für echte Menschen usw.)“ und
- zweitens Symbole der Indexikalität (etwas Äußeres ist ein Indiz für ein Ereignis, zum Beispiel „den Mantel nehmen“ heißt „wir gehen spazieren“) sowie Symbole der echten Symbolizität (die Zuordnung von Zeichen und Sache ist beliebig/arbiträr). Diese Zeichen werden in der amerikanischen Studie zusammengefasst und heißen, soweit sie Gesten sind, *arbitrary gestures, willkürliche Gesten*.

Die folgende Abbildung gibt wieder, wie es bei den 18-Monatigen, 26-Monatigen und den 4-Jährigen um die Verteilung von ikonischen Gesten und willkürlichen Gesten bestellt ist. Dabei wächst die Verfügung über willkürliche Gesten keineswegs linear an.

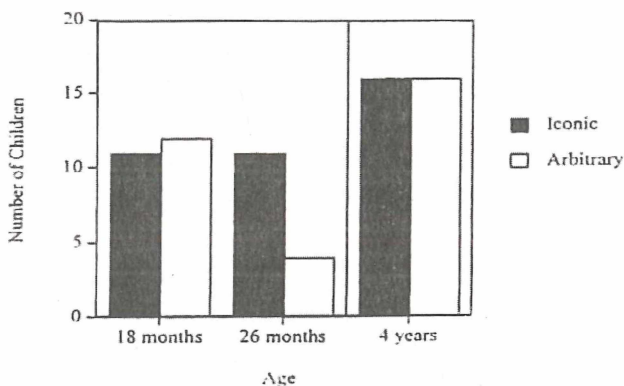


Abb. 4: „A u-shaped trajectory in the acquisition of arbitrary gestures“  
(Quelle: Namy, L.L. et al. 2004, 48)

Die Kinder sollten aus einer Schachtel jeweils passend ein Auto oder ein Kaninchen oder einen Hammer oder einen Löffel herausnehmen, nachdem sie die zwei Arten von Gesten dafür gelernt hatten:

- Die ikonischen Gesten waren: eine Hand, die scheinbar ein Spielzeugauto hält, rollt vor und zurück; zwei Finger sind wie Kaninchenohren gespreizt und machen eine hoppelnde Bewegung; eine geschlossene leere Faust bewegt sich, als würde sie einen Hammer führen; eine wiederholte Bewegung wie zum Suppenessen wird zum Mund hin gemacht.
- Die willkürlichen Gesten waren für die jeweils gleichen Gegenstände: Auf- und Abbewegung des Zeige- und Mittelfingers; eine wie zum Gruß hingehaltene Hand bewegt sich seitlich hin und her; die Faust wird geschlossen und geöffnet, mit Handfläche nach unten; der kleine Finger und der Daumen sind seitlich weggestreckt und die Faust bewegt sich abwechselnd von links nach rechts.

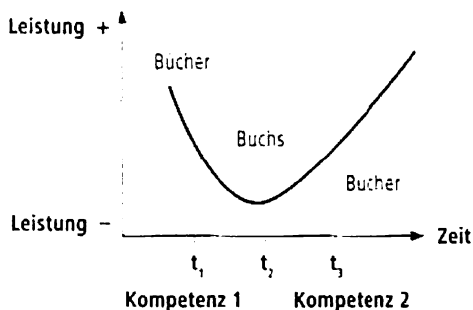
Blickt man zunächst nur auf die jüngsten und ältesten Kinder, so ist in der Grafik zu sehen, wie viele Kinder von 20 Kindern Treffer bei ikonischen bzw. willkürlichen Gesten erzielen. Zwischen den beiden Zeichenarten gibt es keine großen Unterschiede und es gibt mit steigendem Alter ein Anwachsen sowohl bei ikonischen als auch bei willkürlichen Gesten. Für 26-Monatige möchte man nun zunächst vermuten, dass bei ihnen das Erkennen der willkürlichen Zeichen, mit denen schon die 18-Monatigen erstaunlich erfolgreich umgehen, auch hoch ist – vielleicht sogar höher als das Erkennen der vielleicht einfacheren ikonischen Zeichen. Aber nein: es ergibt sich, obwohl die Kinder der mittleren Gruppe älter und damit kognitiv weiter sind, ein auffallender Einbruch bei den willkürlichen Zeichen. Hier gibt es allenfalls Zufallserfolge; nur mit den ikonischen Zeichen klappt es. Ein Verlauf also beim Umgang mit Zeichen über eine bestimmte Zeitspanne hinweg, den man wiederum als u-förmig bezeichnen kann.

Die Entdeckung einer solchen überraschenden u-Kurve ist das eine, die Erklärung dazu ist das andere. Hier ist die Erklärung schwierig. Das Versagen der 26-Monatigen bezüglich des Erlernens willkürlicher Gesten hat mit der konkurrierenden Sprachentwicklung, insbesondere mit dem Wortschatzerwerb in diesem Alter zu tun. In den Wortschatz wird in dieser Zeit sehr viel investiert und das blockiert zunächst anderes. Das Kind treibt sein Verständnis von verbalen Zeichen, die ja auch willkürlich sind, stark voran und hat für das Erlernen willkürlicher nonverbaler Zeichen wenig Motivation. Der sprachliche Fortschritt ist im Moment wichtiger. Dass das

Kind willkürliche Gesten später wieder bereitwillig aufnimmt, dies wird, so die Vermutung von Namy et. al., angetrieben durch erweiterte Erfahrungen im Umgang mit Symbolen verschiedener Art und durch eine erhöhte Sensitivität bezüglich der kommunikativen Absichten der Gesprächspartner. (Namy, L.L. et al. 2004, 37: „We argue that the decline in arbitrary gesture learning is a function of developing appreciation of communicative conventions. We propose that the re-emergence of arbitrary gestures at 4 years is driven by a wider range of symbolic experiences, and enhanced sensitivity to others' communicative intent.“)

### 3.2 Verläufe beim Erwerb der deutschen Pluralregeln

Die folgende Skizze der Psycholinguisten Kany und Schöler (Kany, W./ Schöler, H. 2007, 60) modelliert einen fortgeschrittenen Erwerbsprozess bei der Pluralbildung mit Hilfe der u-Kurve. Die Autoren verweisen allerdings dabei nicht auf Karmiloff-Smith, sondern verwenden für den hier vorliegenden Vorgang den in der Forschung weithin verwendeten und auch zutreffenden Begriff der „Übeneralisierung“. (Zu Übeneralisierungen bezüglich der Pluralbildung vgl. ähnlich auch Meibauer, J./ Rothweiler, M. 1999.)



**Abb. 5: Veränderung der Kompetenz beim Bilden der Pluralformen**

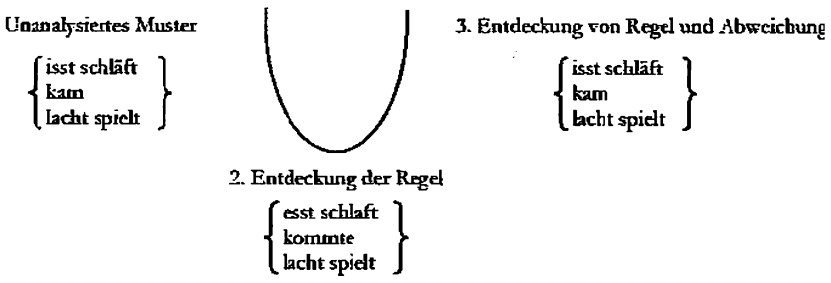
(Quelle: Kany, W./ Schöler, H. 2007, 60)

Die falsche Pluralform \*,„Buchs“ ist für den hier vorliegenden Zusammenhang natürlich nur interessant, wenn das sprachlernende Kind schon eine Zeitlang richtig „Bücher“ gebildet hat (Zeitpunkt 1). Unter dieser Voraussetzung gilt die Interpretation von Kany/Schöler: „Die Bildung des Plurals „Buchs“ zu einem zweiten Zeitpunkt entlarvt sozusagen die ersten korrekten Produktionen „Bücher“ als auswendig gelernte Formen.“ Durch

kognitive Fortschritte reichen den Kindern solche nachahmenden Leistungen nicht mehr. Sie entdecken etwa, „dass der Plural durch das Anfügen eines /-s/ gebildet wird. Nun bilden sie eine Zeitlang selbst bei Wörtern, die nicht mit /-s/ pluralisiert werden, Formen wie „Buchs“ statt dem früher korrekten „Bücher“.“ Normalerweise erfolgt zu einem späteren dritten Zeitpunkt eine Regeldifferenzierung. Das Kind dringt also weiter in die ziemlich schwierige Welt der Pluralbildung ein und sagt jetzt wieder „Bücher“, weil es zu beachten gelernt hat, dass es in seiner Muttersprache eine Reihe von sehr unterschiedlichen Verfahrensweisen bei der Pluralbildung gibt.

Der Begriff „representational change“ (neben „behavioral change“), der oben bei Karmiloff-Smith zentral war, erscheint nun auch bei Kany und Schöler. Sie definieren „(interne) Repräsentation“ als „die Form, wie unser Wissen und Können in unserem Gedächtnis niedergelegt ist“ (*ebd.* 248) und erläutern bezüglich des Pluralerwerbs, dass man „aufgrund von zwei gleich erscheinenden Phänomenen – in diesem Fall die Pluralbildung „Bücher“ – nicht unbedingt auf gleiche zugrunde liegende Repräsentationen schließen kann. Identisch erscheinende sprachliche Äußerungen, die von einem Kind zu unterschiedlichen Zeitpunkten (wie im Beispiel) produziert werden, können demnach auf unterschiedlichen Repräsentationen und Prozessen beruhen“ (*ebd.* 60).

### 3.3 Fehler beim Flektieren von Verben durch Übergeneralisierung



**Abb. 6: Beobachtungen zur Verbflexion bei Kindern**  
 (Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung 2005, 87)

Obige Abbildung ist der umfangreichen Spezialveröffentlichung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zu Verfahren der regelmäßigen Sprachstandsfeststellung entnommen. Sie fußt explizit auf



Karmiloff-Smith und nimmt nicht automatisch lineare Sprachprogressionen an. Vielmehr geht sie von dynamischen Entwicklungen aus, die sie explizit als „u-förmige“ Verläufe modelliert. Diese Sichtweise ist für die Veröffentlichung, hinter der führende SpracherwerbsforscherInnen und SprachdidaktikerInnen (u. a. Konrad Ehlich, Ursula Bredel, Hans-Jürgen Krumm und Hans H. Reich) stehen, bestimmend: „Die Sprachaneignung verläuft z. T. *diskontinuierlich*. Das Kind beginnt mit der mimetischen Reproduktion von äußeren Eigenschaften sprachlicher Einheiten/Konzepte und schreitet sukzessive zu den inneren Eigenschaften fort. Die Entdeckung neuer Regularitäten sowie die Entdeckung des Zusammenspiels von Regeln und Ausnahmen erfordern diverse Umbauprozesse einmal ausgebildeter individueller Varietäten, die wegen des u-kurvenförmigen Verlaufs an der sprachlichen Oberfläche bisweilen als „Rückschritt“ erscheinen.“ (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2005, 25)

Das in Abb. 6 gewählte Beispiel bezieht sich jetzt auf die Verbflexion, wie sie bei einzelnen Kindern zu verschiedenen Zeitpunkten etwa zwischen zwei, drei Jahren und fünf, sechs Jahren beobachtbar ist:

- *lacht spielt* sind reguläre Formen – sie treten unverändert in einem ersten und zweiten und dritten Zeitpunkt auf.
- *kam* ist eine irreguläre Form: *kommen* – *kam*. Wenn das Kind merkt, dass die regulären und häufigeren Formen nicht mit dem Lautwechsel von o zu a arbeiten, sondern mit der Endung -te, sieht es in der Bildung *\*kommte* mehr Chancen – es verallgemeinert dabei an der falschen Stelle. Wenn das Kind die falsche Verallgemeinerung beibehält, und das kann passieren und passiert u. U. etwa bei Kindern mit Migrationshintergrund, dann spricht die Psycholinguistik von einer Fossilierung. Normalerweise werden aber Regel wie Abweichung erkannt. Die Flexion wird, wie man mit Wygotski sagen könnte, in einer „Zone der nächsten Entwicklung“ wieder zu *kam*. Auch *isst schläft* sind schwierige Bildungen. Sie werden zunächst mimetisch übernommen. Neues Nachdenken führt zu *esst schläft*, denn in der Mehrzahl der Fälle ändert sich der Vokal nicht beim Wechsel von der ersten Person in die dritte Person. Dass für *essen schlafen* Sonderregeln gelten, ist erst zu entdecken. Die u-Kurven-Hypothese besagt, dass die Wiederaufnahme der Formen *isst schläft* dann eine neue kognitive Leistung darstellt, die sich schon in den „Fehlern“ *esst schläft* angekündigt hat.

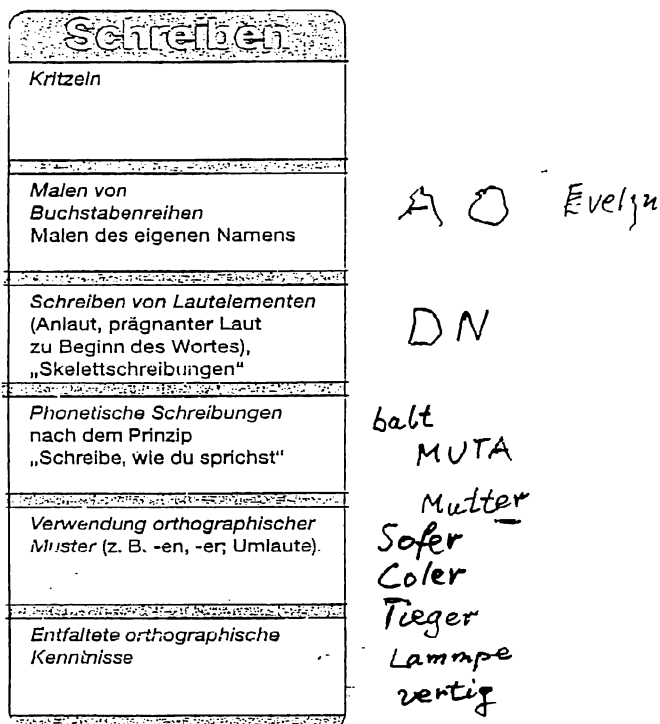
### 3.4 u-Lernen beim Rechtschreiberwerb

Beim Spracherwerb ergeben sich also immer wieder Verhaltensänderungen, die überraschen, weil sie mit Rückschritten und Fehlern verbunden sind. Tatsächlich laufen aber im Hintergrund kognitive Prozesse ab, die letztlich zu Fortschritten führen. Über die oben gebrachten „Wellenbewegungen“ hinaus ließen sich noch auf weiteren Ebenen der gesprochenen Sprache (Wortbetonung, Kasusanwendung, Umgang mit Satzstrukturen, etc.) analoge Verläufe aufsuchen. Als letzter Beispielbereich soll aber nun auf die Verschriftung der Sprache eingegangen werden.

Auch der Rechtschreiberwerb erlaubt Einblicke in „innere Repräsentationen“ und in die Bildung vorläufiger Hypothesen bei den Lernenden. Sie erlernen die Rechtschreibung nicht allein durch die Übernahmen dessen, was ihnen schriftlich vorgegeben ist, sondern erfahren Regelhaftigkeiten, die sie mit unterschiedlichem Erfolg anwenden und auch wieder überdenken. Versuche, Stufen der Rechtschreibentwicklung zu modellieren, führen zu verlässlichen Angaben darüber, in welchen Zeiträumen sich bestimmte Rechtschreibstrategien normalerweise entfalten und wie sie aufeinander aufbauen. Diese Stufenmodelle kommen nicht daran vorbei, auch zu berücksichtigen, dass es immer wieder zu Rückschritten kommen kann; diese erweisen sich bei näherem Hinsehen freilich als Ausdruck wichtiger Umstrukturierungen. Siehe dazu den folgenden Auszug aus Valtins Modell!

Die Randbemerkungen zu einigen von Valtins Schreibstufen verdeutlichen mit Beispielen die Prinzipien, nach denen die Kinder u. U. verfahren. Sie erfassen etwa die Buchstaben-Laut-Beziehung prinzipiell richtig und schreiben somit phonetisch \*balt, \*MUTA. \*MUTA sehen sie sehr häufig richtig geschrieben, übernehmen vielleicht auch die richtige Schreibweise von vorneherein. Bei einem bewussten Übergang von der MUTA-Schreibung zur Schreibung mit der orthografischen -er-Regelhaftigkeit kann die neue Schreibstrategie zeitweise auch übergeneralisiert werden: in u-förmiger Weise können dann bisher richtige Schreibungen von Cola zu \*Coler oder von Sofa zu \*Sofer werden. Auch hinter \*Tieger, \*Lammepe, \*vertig können Überlegungen stecken, die letztlich in eine produktive Richtung gehen: so wird hier die ie-Schreibung als Regelschreibung für den langen i-Laut erkannt; oder das Kind verdoppelt, wie es tatsächlich oft nötig ist, den Konsonantenbuchstaben wegen des Kurzvokals; und es orientiert sich bei seiner Schreibung an Formen des morphematischen Wortaufbaus, was für eine fortgeschrittene Rechtschreibleistung fundamental sein wird. Der „Weg

zu entfalteten orthografischen Kenntnissen“ (vgl. Valtin-Modell) wird hier jedenfalls selbstständig, experimentierend und konstruktiv beschriftet.



**Abb. 7: Ausschnitt aus dem Entwicklungsmodell des Lesen- und Schreibenlernens von Valtin (Quelle: Valtin, R. 1994, 33)**

#### 4. Fazit

Die ausgewählten Beispiele zu u-förmigen Sprach- und Schriftspracherwerbsprozessen dürften somit zeigen, dass sich nicht nur die Kulturentwicklung insgesamt in Wellen sehen lässt, sondern dass auch das Hineinwachsen des Individuums in die Kultur, der Erwerb der Kultur, bei näherem Hinsehen besondere und eben nicht nur lineare Verlaufsformen zeigt.

## 5. Literatur

- BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (2005): Anforderungen an Verfahren der regelmäßigen Sprachstandsfeststellung als Grundlage für die frühe und individuelle Förderung von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. – Bonn/ Berlin.
- KANY, Werner/ SCHÖLER, Hermann (2007): Fokus: Sprachdiagnostik. Leitfaden zur Sprachstandsbestimmung im Kindergarten. – Cornelsen Scriptor. Berlin:
- KARMILOFF-SMITH, Annette (1992): Beyond Modularity. A Developmental Perspective on Cognitive Science. – The MIT Press. Cambridge.
- LUTZ, Sabine (2008): Arbeitszufriedenheit der Grundschullehrpersonen. Eine Untersuchung der Zufriedenheitsentwicklung in der Berufslaufbahn von Lehrerinnen im Einzugsgebiet von Meran. – Fakultät für Bildungswissenschaften (Laureatsarbeit). Brixen.
- MEIBAUER, Jörg/ ROTHWEILER, Monika (Hg.1999): Das Lexikon im Spracherwerb. – A. Francke Verlag. Tübingen.
- PENNER, Zvi (2006): Sehr frühe Förderung als Chance. Aus Silben werden Sätze. – Bildungsverlag EINS. Troisdorf.
- VALTIN, Renate (1994): Ein Stufenmodell des Rechtschreiblernens. – In: Ingrid Naegele/ Reante Valtin (Hg.), Rechtschreibunterricht in den Klassen 1-6. Grundlagen, Erfahrungen, Materialien, 32-37. Vgl. auch [http://de.wikipedia.org/wiki/Renate\\_Valtin](http://de.wikipedia.org/wiki/Renate_Valtin)

\* \* \*

### Abstract

On “U-Shaped“ Processes in Individual Speech Development

by Prof. Dr. Otto Schober

This paper is concerned with speech (and orthographic) irregularities which appear to indicate a regression of already acquired skills. In reality, we are dealing with a process through which important cognitive restructuring is achieved. This can lead to mistakes, but through these “developmental waves” new levels of verbal mastery are eventually reached. Also, the origin of the concept of “u-learning in children“ by Annette Karmiloff-Smith is pursued, and its important role in determining verbal competence in kindergarten and grade schools is shown.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Matreier Gespräche - Schriftenreihe der Forschungsgemeinschaft Wilheminenberg](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [2008](#)

Autor(en)/Author(s): Schober Otto

Artikel/Article: [Zu "u-förmigen" Verläufen in der individuellen Sprachentwicklung 315-326](#)