

Sebastian Kempgen

## **WELTBEVÖLKERUNG, LEBENSERWARTUNG, GEOGRAPHIE UND SPRACHWANDEL**

### **1. Einführung und methodische Grundlagen**

In dem vorliegenden Beitrag sollen einige Gedanken zur Entwicklung der Sprachen und zum Sprachwandel, genauer: zu seiner Geschwindigkeit, sowie zu einigen seiner Faktoren formuliert werden, indem Erkenntnisse aus anderen Disziplinen auf ihre Relevanz für die Sprachwissenschaft befragt und in Hypothesen zu Zusammenhängen eingebaut werden. Der Beitrag soll damit – vor slawistischem Hintergrund – Anregungen zu einem weiteren Ausbau einer allgemeinen Sprachtheorie liefern, wie sie insbesondere von der synergetischen Sprachwissenschaft vorangetrieben wurde. Wir verzichten dabei auf jedweden Versuch einer förmlichen quantitativen Modellierung, versuchen aber so zu formulieren, daß ein quantitativ vorgebildeter Linguist die angedachte Richtung erkennt und ein nicht quantitativ arbeitender Linguist die Plausibilität der Aussagen nachvollziehen kann. Der Artikel enthält sowohl programmatische Forderungen wie aus plausibel erscheinenden Annahmen hergeleitete (und empirisch überprüfbare und zu überprüfende!) Hypothesen zu den betrachteten Zusammenhängen.

Einer der Grundgedanken des vorliegenden Beitrages ist die Betrachtung der Sprachgeschichte in Parallelität zur Evolution, d.h. als ein geschichtlicher Ablauf, in dem Mutationen (sprachliche Variationen) auftreten, von denen ein Teil dazu führt, dass sich die Sprache wandelt, während ein anderer Teil an Mutationen auftritt und sofort wieder vergeht. Dabei sind wir uns der Tatsache bewußt, daß Sprachwandel nicht vollständig parallel zu evolutionären Vorgängen gesehen oder modelliert werden kann, da Sprache als „Phänomen der dritten Art“ (im Sinne von Keller 1994) zu betrachten ist. Das bedeutet: Sprachliche Strukturen und auch Einzelsprachen entstehen als nicht-intendierte Folge des Verhaltens vieler Sprecher, die ihr Sprechverhalten an bestimmten allgemeinen Maximen ausrichten. Wenn wir dennoch von den auftretenden Mutationen sprechen, so ist dies eine vereinfachte Redeweise.

Das gedankliche wie methodische Herangehen im vorliegenden Artikel folgt ferner der synergetischen Sprachbetrachtung, die Köhler (1986) in seinem Buch für einige Zusammenhänge Schritt für Schritt in ein Modell einbaut. Köhler be-

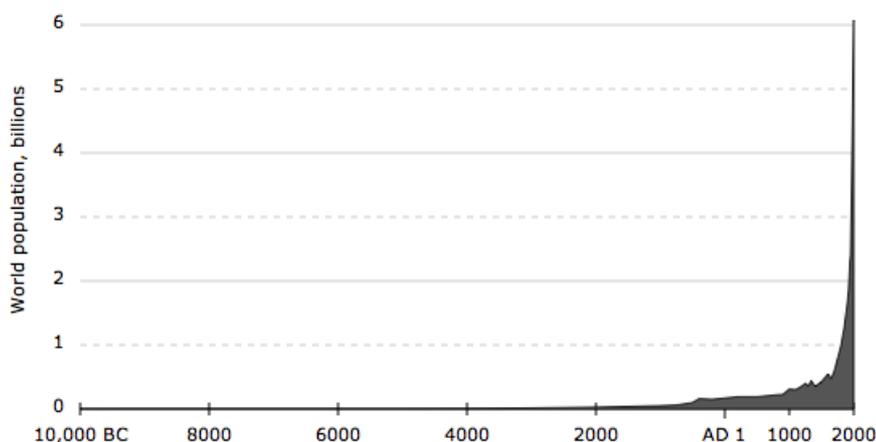
trachtet Sprache als ein selbstregulierendes System. Genauer gesagt, geht es bei Köhler um die Merkmale Frequenz, Phonemzahl, Lexikonumfang, Wortlänge, Kontextunabhängigkeit („Polytextie“) und Zahl der Bedeutungen („Polylexie“), deren konkrete Ausprägung sich wiederum aus Sprechertendenzen wie der Unifikationstendenz, der Diversifikation, dem Kodierungsbedürfnis, dem Spezifikationsbedürfnis, der Sicherung gegen Kommunikationsstörungen u.a. ergibt. Aus den von Köhler so benannten „Systembedürfnissen“ (Bedürfnissen *an* das System) ergibt sich ein – instabiles – Gleichgewicht, das je nach Sprache und Zeitpunkt immer wieder anders ausgeprägt sein kann. Es ist hier nicht der Ort, die Darlegungen von Köhler ausführlich zu referieren; es sei stattdessen auf die S. 50–78 des angegebenen Werkes verwiesen.

## 2. Weltbevölkerung und Zahl der Sprachen

Im vorliegenden Abschnitt sollen zunächst einige Überlegungen zum Zusammenhang zwischen der Weltbevölkerung (d.h. der Zahl der auf der Erde lebenden Menschen) und der Zahl der Sprachen auf der Erde formuliert werden.

### 2.1. Allgemeiner Zusammenhang

Jedermann kennt Graphiken wie die nachstehende<sup>1</sup>, die eine explosionsartige Zunahme der Weltbevölkerung in der Neuzeit zeigt, der mehrere tausend (bzw. zehntausend) Jahre eine weitgehend gleichbleibende Gesamtbevölkerung vorausgeht – die Frühphase der Menschheitsentwicklung ist in der Graphik (deren vertikale Skala *Milliarden* sind) gar nicht erfaßt.



<sup>1</sup> Entnommen aus <[http://en.wikipedia.org/wiki/World\\_population](http://en.wikipedia.org/wiki/World_population)>.

Bis ca. 10.000 v.Chr., dem Beginn der Sesshaftwerdung des Menschen am Ende der sehr lange andauernden Steinzeit, wird eine Gesamtbevölkerung von ca. 5 bis 10 Mio. Menschen angenommen<sup>2</sup>. Die – freilich umstrittene – Theorie des „genetischen Flaschenhalses“<sup>3</sup> nimmt zudem eine infolge eines Vulkanausbruches kleine verbliebene Bevölkerungsgruppe von nur 1.000 bis 10.000 Individuen des homo erectus vor ca. 75.000 Jahren an, die in Afrika gelebt hätten, während der Neandertaler in Europa und in Asien schon lebende Arten „binnen weniger tausend Jahre ausgestorben“ seien<sup>4</sup>.

Welche logische oder empirische Relation besteht eigentlich zwischen dieser Zahl – der jeweiligen Weltbevölkerung – und der Zahl der Sprachen auf der Welt? Folgt z.B. die Zahl der Sprachen derjenigen der Weltbevölkerung vom Grundsatz und von der Form der Kurve her, bloß auf niedrigerem Niveau? D.h. haben wir bei der Zahl der Sprachen in der Neuzeit einen genauso rapiden Anstieg wie bei der Weltbevölkerung? Eine ausgearbeitete Sprachtheorie müßte letztlich über einen solchen Zusammenhang Aussagen erlauben, oder anders: Aus einer Sprachtheorie müßten wir etwas über diesen Zusammenhang ableiten können. Gehen wir von der Definition aus, daß Sprachen nur aus dem Zusammenwirken jeweils vieler Sprecher entstehen können, so kann man daraus jedenfalls folgenden (eher trivialen, dennoch richtigen) Zusammenhang ableiten:

$$\text{Zahl der Sprachen} \leq \text{Zahl der Idiolekte} = \text{Zahl der Sprecher}$$

Über den genauen Zusammenhang sagt uns diese Relation noch nichts, wir kennen sozusagen nur das logische wie empirische Maximum: *Es kann auf der Erde nicht mehr Sprachen als Sprecher geben*. Auf jeden Fall gilt dieser Zusammenhang logisch wie empirisch für die Zahl der Idiolekte.

Heute gibt es – je nach Zählung – zwischen 5.000 und 6.000 Sprachen auf der Welt; Haspelmath (o.J., Folie 4) nennt 6.500 bis 7.000, die Wikipedia 6.500<sup>5</sup>. Nehmen wir einmal 6.000 an – auf den genauen Wert kommt es nicht an. Wenn es heute 6.000 Sprachen auf der Welt gibt, und wenn es diese Sprachen nicht „von Anfang an“ gegeben hat, dann muß es also auch einmal einen Zeitpunkt gegeben haben, zu dem 5.000 Sprachen existierten, zu dem 4.000 Sprachen existierten, 3.000 Sprachen usw. Aber wann eigentlich? Oder anders: Wie viele Sprachen würde es z.B. zur Zeit Christi Geburt gegeben haben?<sup>6</sup> Würde man die Zahl der Sprachen in einem Koordinatensystem ähnlich dem der

<sup>2</sup> So <<http://de.wikipedia.org/wiki/Weltbevölkerung>>. Vgl. auch Natterer (o.J., S. 1).

<sup>3</sup> Vgl. <[http://de.wikipedia.org/wiki/Genetischer\\_Flaschenhals](http://de.wikipedia.org/wiki/Genetischer_Flaschenhals)>.

<sup>4</sup> So <<http://de.wikipedia.org/wiki/Toba-Katastrophen-Theorie>>. Der englische Artikel spricht von 15.000 Individuen ([http://en.wikipedia.org/wiki/Population\\_bottleneck](http://en.wikipedia.org/wiki/Population_bottleneck)); der Unterschied ist für unsere Argumentation ohne großen Belang.

<sup>5</sup> Vgl. <[http://de.wikipedia.org/wiki/Sprachfamilien\\_der\\_Welt](http://de.wikipedia.org/wiki/Sprachfamilien_der_Welt)>.

<sup>6</sup> Die Weltbevölkerung wird damals mit 300 Mio. Menschen angesetzt, vgl. <<http://de.wikipedia.org/wiki/Bevölkerungsentwicklung>>.

Weltbevölkerung auftragen, so wäre also zu fragen, welche Kurve wir eigentlich erwarten, die den Bereich zwischen Null und dem heutigen Wert 6.000 kennzeichnet – ein lineares Ansteigen, eine Kurve, ein Auf und Ab? Ist die Zahl der Sprachen bis heute also immer nur gestiegen oder auch einmal gesunken? Die heutige Diskussion und die gegenwärtigen Anliegen der Linguistik beschäftigen sich mehr mit der zukünftigen Entwicklung der Zahl der Sprachen auf der Welt und der Bewahrung möglichst vieler vom Aussterben bedrohter Sprachen, nicht mit den vergangenen Zuständen. Es scheint jedenfalls ausgemacht, daß die Zahl der Sprachen erst einmal radikal schrumpfen wird – und danach? Wächst sie dann auch wieder? Oder schrumpft sie jetzt nur noch? Und aus welchen Annahmen läßt sich das ableiten?

Eine erste Antwort auf Fragen zur Geschichte können wir erwarten, wenn wir die oben erwähnten Hinweise auf den genetischen Flaschenhals berücksichtigen und ernst nehmen. Wenn es also vor ca. 75.000 Jahren tatsächlich nur noch 1.000 bis 10.000 Individuen in Afrika gegeben haben sollte, und das heißt: Wenn diese Zahl vorher größer war, dann müßte es mit dem Eintreten des genetischen Flaschenhalses auch zu einem mehr oder weniger großen Sprachensterben gekommen sein – je nachdem, wie groß die Zahl der Sprachen vor der Toba-Katastrophe schon war. Wie bedeutend aber war dieses Ereignis und wie viele Sprachen haben denn mit den besagten 1.000 bis 10.000 Individuen den genetischen Flaschenhals überlebt? Man wird mit Sicherheit annehmen können, daß sie sehr klein war. Aber wie klein?

Der genetische Flaschenhals besagt im Kern, daß eine bestimmte *Gruppe* als Vorfahren der heutigen menschlichen Population ausgemacht werden kann, nicht etwa, daß 1.000 (oder 10.000) ganz isolierte Individuen mit ihren Sprachen überlebt haben. Wenn es beispielsweise 1.000 Individuen gewesen sein sollten, so war die Zahl der Sprachen, die sie gesprochen haben, sicher ganz gering, und bei 10.000 Individuen war sie wohl auch kaum größer. Bei 1.000 Individuen und einer ganz hypothetischen Clan-Größe von je 60 Personen und der Übereinkunft, daß wir das Idiom eines jeden Clans eine Sprache nennen, wären bei gutem Willen also zwei Dutzend Sprachen denkbar<sup>7</sup>. Ferner dürfte die Verwandtschaft dieser Sprachen ziemlich groß gewesen sein. Das bedeutet also: Wenn wir die Zahl der jeweils existierenden Sprachen in einem Diagramm abtragen wollten, so hätten wir von einem Wert nahe beim Nullpunkt (hypothetisch, aber plausibel angenommen: 1) einen wohl sehr langsamen Anstieg, der vor 75.000 Jahren in einem Wert gipfelt, den wir nicht kennen können, danach aber ein Abfallen der Kurve auf einen sehr niedrigen Wert (in der Zeit des gene-

---

<sup>7</sup> Haspelmath (o.J., Folie 7) gibt in seiner Klassifikation der Sprachen nach ihrer Sprecherzahl einen Wert von 7% für Sprachen mit weniger als 100 Sprechern an, in absoluten Zahlen 455. Nehmen wir also ruhig an, daß 100 Sprecher hinreichend gewesen seien, eine Sprache am Leben zu erhalten.

tischen Flaschenhalses), und danach ein erst langsames Ansteigen (parallel zum erneuten Anwachsen der Population), bis in der Neuzeit der uns bekannte Wert von 6.000 Sprachen erreicht wird. Ob die heutige Zahl von Sprachen im wesentlichen das Ergebnis eines linearen Anwachsens ist oder ob die Kurve eine andere Form hat, darüber gibt es offenbar unterschiedliche Ansichten. Haspelmath (o.J., Folie 10) benennt für den Zeitpunkt 10.000 v.Chr. eine hypothetische Zahl von 20.000 Sprachen, die seitdem kontinuierlich gesunken sei. Die Gründe für diese Annahme sind mir nicht klar, die Zahlen scheinen mir aber auch nicht sehr plausibel.

Der gleiche Autor gibt auch „grobe Schätzungen“ zu der Zahl der in der Zukunft überlebenden Sprachen: 2050 noch 4.500, 2100 noch 3.000, 2200 nur noch 100 Sprachen (Haspelmath o.J., Folie 10). Diese Voraussagen sind natürlich gewagt und scheinen vor allem im letzten Wert ebenfalls nicht plausibel, weil sie ein Phänomen außer Acht lassen, das wir schon in der Gegenwart gut beobachten können. Das Phänomen läßt sich allgemein so formulieren: Wird eine Rahmeneinheit größer, so werden die Einheiten auf einer darunter liegenden Ebene stärker. Auf politischer Ebene wird dies am Beispiel des „Europas der Regionen“ deutlich: Die Bedeutung der Nationalstaaten und ihrer Grenzen wird durch die neue Einheit Europa relativiert; prompt werden, sozusagen als Reaktion, die Regionen wichtiger und bekommen ein neues Selbstbewußtsein – dazu gehören aber auch die Regionalsprachen<sup>8</sup>. Ein zu starkes Sterben der Sprachen würde deshalb m.E. unbedingt dazu führen, daß Idiome, die wir jetzt noch nicht als Sprachen bezeichnen, diesen Status langsam erringen.

## 2.2. Sprachentstehung vs. Sprachsterben

Für eine Sprachwissenschaft, die die Zahl der Sprachen auf der Welt in Abhängigkeit von der Weltbevölkerung modellieren will, gibt es zwei gegensätzliche Perspektiven, die man theoretisch und empirisch verfolgen könnte: Sucht man nach Faktoren, die die Entstehung neuer Sprachen (durch Aufspaltung usw.) begünstigen und fördern, oder sucht man entwicklungshemmende Faktoren sowie Faktoren, die das Sprachensterben begünstigen? Normalerweise sind wohl Vorhersagen zur Entstehung neuer Sprachen schwieriger als solche zum Sprachtod. Wer hätte beispielsweise im Bereich der slawischen Sprachen das Entstehen des Bosnischen oder des Makedonischen auf rein linguistischer Grundlage vorhersagen können? Das Sterben des Niedersorbischen kann man hingegen leicht vorhersagen, beispielsweise deshalb, weil solche Prozesse ab einem bestimmten Stadium unumkehrbar sind, höchstens noch verlangsamt werden können.

---

<sup>8</sup> Vorsichtiger mit seiner Vorhersage war Krauss (1992), der ein Verschwinden von mindestens der Hälfte der angenommenen 6.000 Sprachen im 21. Jahrhundert prognostizierte. Zu einem Überblick über weitere Literatur vgl. auch Maffi (2005).

Betrachten wir die historische Zeit seit der Antike, so könnten wir beispielsweise bilanzieren, daß aus einer slavischen Sprache (dem Urslavischen) 2000 Jahre später rund ein Dutzend geworden ist, ebenso ist aus dem Lateinischen eine Gruppe von romanischen Sprachen geworden: 2 Todesfälle, 20 Geburten. Kein rasantes Anwachsen, zumal wir wissen, daß gerade in anderen Zweigen des Indogermanischen viele Sprachen ausgestorben sind. Wenn wir also keine unmittelbaren Belege dafür haben, daß in historischer Zeit massenhaft neue Sprachen entstanden sind, dann müssen sie offensichtlich in der Zeit seit dem genetischen Flaschenhals, aber in vorgeschichtlicher Zeit in einem längeren kontinuierlichen Prozess entstanden sein. Und umgekehrt: Wer die Entstehung der heutigen Sprachen immer weiter zurückverfolgen wollte, der hätte als Zeitraum zunächst einmal diese Zeit bis 75.000 v.Chr. ins Auge zu fassen, da ja damals alle Sprachen relativ ähnlich zueinander gewesen sein müssen. Auf die heutigen Sprachen bezogen, würde die gleiche Erkenntnis wiederum bedeuten, daß alle ihre Verschiedenheiten (nicht hingegen: alle ihre Strukturen!) im wesentlichen in den letzten 75.000 Jahren entstanden sind. Und man kann ja wohl auch annehmen, daß es in dem genannten Zeitraum jedenfalls nicht mehr zu einer „spontanen“ Sprachentstehung gekommen ist, daß alle heutigen Sprachen sich also durch Aufspaltung, Sprachmischung etc. aus damals schon vorhandenen Sprachen entwickelt haben. Die Vorstellung hingegen, es habe während dieses genetischen Flaschenhalses noch Gruppen geben können, die noch gar keine Sprache besaßen und danach erst aus sich heraus eine solche entwickelt haben, kann man getrost verwerfen.

In die gleiche Richtung verweisen im übrigen Berechnungen zur Gesamtzahl der jemals geborenen Menschen und ihrer Anteile in bestimmten historischen Zeiträumen<sup>9</sup>. Die Modellrechnung zeigen eindrucksvoll, daß selbst bis 10.000 v.Chr. nur ein kleinerer Teil der gesamten Menschheit gelebt hat – um wieviel kleiner war er erst bis zum Zeitpunkt des genetischen Flaschenhalses. Deshalb kann man davon ausgehen, daß auch die Zahl der Sprachen bis dahin gering und die Geschwindigkeit des Sprachwandels noch geringer war.

Sprachentstehung und Sprachsterben: Welcher von beiden Prozessen ist also eigentlich der schnellere, welcher der langsamere? Wie die Geschichte in Einzelfällen und die Neuzeit an vielen Fällen zeigt, kann Sprachtod sehr viel schneller vor sich gehen als eine Sprachentstehung normalerweise vor sich gehen wird. Hunger, Überschwemmungen, die Sintflut, Kriege – all das kann einzelne Sprachen relativ schnell aussterben lassen, weil die Sprecher der Sprache umkommen. Sprachtod läßt sich anordnen, weil sich der Gebrauch von Sprache reglementieren läßt – im linguistischen Modell gegebenenfalls ein Fall eines Superstrats. Heute sind es die Effekte der Globalisierung, die zu einem massenhaften Sterben von Sprachen führen, während das Neuentstehen von Sprachen

---

<sup>9</sup> Vgl. <<http://de.wikipedia.org/wiki/Weltbevölkerung>>.

eine zeitliche Distanz des Beobachters erfordert und in kleinen Zeiträumen kaum wahrzunehmen ist. Aktuell bekannte Beispiele wären etwa der Zerfall des Englischen in eine Handvoll separater Idiome oder die Frage, wie lange sich die Einheit des Spanischen auf der Welt noch sichern läßt, bevor hier eine Auseinanderentwicklung eintritt. Auch das Bosnische, von dem vermutet werden kann, daß hier in der Tat der Anstoß zu einer Sprachentwicklung gelegt ist, wäre ein mögliches Beispiel, bei dem man im übrigen sieht, daß Anordnungen und Reglementierungen die Entwicklung befördern können, aber doch wohl nur dann, wenn sie sich auf eine vorhandene sprachliche (dialektale, regionale) Basis beziehen, eine schon gegebene Variabilität also. Durch bloße Verordnung allein ist noch keine Sprache je neu geschaffen worden.

Mit anderen Worten: *Sprachtod geht (logisch wie empirisch) schneller und passiert häufiger als die Neuentstehung von Sprachen*. Es ist deshalb tendenziell zu erwarten, daß die Zahl der Sprachen auf der Welt – bei unveränderten aktuellen Randbedingungen – eher abnimmt. Der grundsätzliche Zusammenhang zwischen Bevölkerungszahl und Zahl der Sprachen bleibt also bestehen, aber er unterliegt Randbedingungen, die gegenwärtig dazu führen, daß diejenigen Faktoren, die die Zahl der Sprachen negativ beeinflussen, stärker wirken als andere.

Übrigens sollte man auch beim Sprachsterben sorgsam auf die Wortwahl achten: Wer „bedroht“ hier z.B. wen? Eine Sprache eine andere? Bedroht „das Englische“ Indiangsprachen? Natürlich nicht. Leichter ist die umgekehrte Perspektive: Eine bestimmte Sprache wird bedroht, und zwar in ihrer Existenz – nicht in ihren Eigenschaften. Sprache an sich „bedroht“ nicht, wenn wir darunter ihre Strukturen verstehen, also sprachliche Eigenschaften. Staaten, „die Globalisierung“, „die Politik“ usw. können die Existenz von Sprachen bedrohen, in jedem Falle also extralinguistische Faktoren. Und die Bedrohung kann sich unmittelbar auf die physische Existenz der Sprecher einer Sprache beziehen, kann sich aber auch ‘nur’ auf deren Sprachwahl beziehen.

### 3. Geschwindigkeit von Sprachwandel

Kehren wir zurück zu unserer Ausgangsgraphik, der Entwicklung der Weltbevölkerung. Was bedeuten diese Zahlen eigentlich für die Sprachwissenschaft, und hier speziell für unsere Vorstellungen vom Ablauf von Sprachwandelvorgängen, konkret für die Frage, wie oft er eintritt und wie schnell er sich vollzieht. Mit diesen Fragen wollen wir uns in diesem Abschnitt beschäftigen.

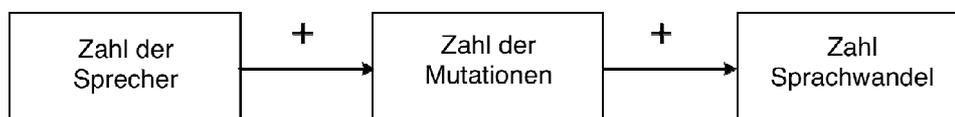
### 3.1. Populationsgröße und sprachliche Mutationen

Sprachen ändern sich bekanntlich, *weil sie benutzt werden*. Weil sie benutzt werden, treten ‘Mutationen’ auf. Diese Mutationen haben die Chance, sich durchzusetzen und somit eine Sprachveränderung zu bewirken; diesen Erfolg haben aber jeweils nur relativ wenige Veränderungen, die Mehrzahl ‘vergeht’ wieder.

Es ist nun trivial, wenn man feststellt, dass sich mit der rasanten Zunahme der Weltbevölkerung in der Neuzeit potentiell auch die Bedingungen für das Auftreten sprachlicher Mutationen vervielfacht haben. Unter der Annahme, dass die Zahl der *erfolgreichen* Mutationen von der Zahl der insgesamt *auf tretenden* Mutationen irgendwie abhängt, aber auf jeden Fall positiv mit ihr korreliert ist, würde man folgende Annahmen formulieren können: Prinzipiell könnten sich Sprachen heute schneller entwickeln als früher. Oder anders: Wer sich mit der Verwandtschaft und der Herkunft der verschiedenen Sprachfamilien der Welt beschäftigt, der müßte in Rechnung stellen, dass sich die Sprachen – bei sonst gleichen Bedingungen – in der Vorzeit langsamer verändert haben. Die heute beobachtbaren Veränderungsgeschwindigkeiten dürfen jedenfalls nicht unbesehen auch für die Vergangenheit als gültig behauptet oder angenommen werden.

Das Beispiel der slawischen Sprachen kann das illustrieren. Für das Urslawische können wir – nach klassischer Auffassung – etwa den Zeitraum 500 v. Chr. bis 500 n.Chr. ansetzen, also ein Jahrtausend. Das Urslawische zeichnet sich dabei durch relativ langsamen Sprachwandel aus, es hat seine Einheit noch sehr weitgehend bewahrt<sup>10</sup>. Im Zeitraum 1000 bis 2000 hingegen, wiederum einem Jahrtausend, sind alle slawischen Einzelsprachen entstanden, der Sprachwandel hat sich also deutlich beschleunigt.

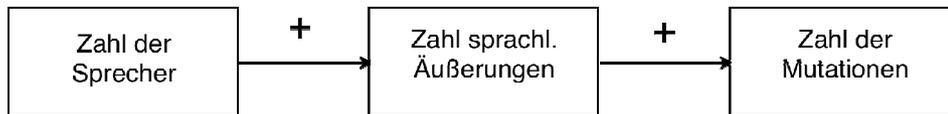
Den grundlegenden Zusammenhang *Viele Menschen (Sprecher) → viele sprachliche Mutationen → viele Sprachwandelvorgänge* können wir in folgender Weise schematisch darstellen:



Hierbei steht das Plus-Zeichen an den Pfeilen für eine positive Beeinflussung der jeweiligen Größe.

Ebenso gilt selbstverständlich der folgende Zusammenhang, mit dem wir den gezeigten Zusammenhang noch um einen Zwischenschritt ergänzen können:

<sup>10</sup> Vgl. auch das Resümee zu den urslawischen Lautwandelvorgängen in Kempgen (1995).



Diese ersten ganz allgemeinen Überlegungen müssen aber sofort relativiert und präzisiert werden.

Zunächst ist ja ‘die Weltbevölkerung’ nicht die Population, in der sprachliche Mutationen auftreten, sondern es sind jeweils die Populationen der einzelnen Sprachen. Da es aber nicht nur lauter kleine Sprachen (mit wenigen Sprechern) gibt, sondern durchaus auch sehr große, große, mittlere und kleinere, so gilt der oben behauptete Zuwachs an Potential für Mutationen zwar, aber im Rahmen der jeweiligen Sprecher-Populationen. Wir würden demnach erst einmal folgendes annehmen: *kleine Populationen* → *wenige Mutationen*; *große Populationen* → *viele Mutationen*.

Oben haben wir die Zahl der Sprecher in Verbindung zur Geschwindigkeit des Sprachwandels gesetzt. Die slawischen Sprachen gelten nun – zu Recht – im indogermanischen Vergleich als konservativ, d.h. in dieser Sprachfamilie hat weniger – und qualitativ anderer – Sprachwandel stattgefunden als beispielsweise im Englischen. Welche Folgerungen soll und kann man nun eigentlich aus dem formulierten Grundgedanken ziehen? Der Umkehrschluß würde ja z.B. folgende Aussage ergeben: Da sich die slawischen Sprachen langsamer gewandelt haben als andere (mit ihnen verwandte) Sprachen, hatten sie offenbar weniger Sprecher. Diese hier rein theoretisch abgeleitete Hypothese kann mindestens teilweise vermutlich sogar empirisch überprüft werden, nämlich mit groben Abschätzungen zur Bevölkerungszahl zu gegebenen Zeiträumen. (Alle Schätzungen über die Weltbevölkerung zu früheren Zeiten müssen sich als Summe von Einzelabschätzung zu einzelnen Völkern ergeben.)

Vielleicht aber könnte ein anderer Zusammenhang ohnehin eine stärkere Rolle spielen. Aus den theoretischen Annahmen folgt ja auch *ceteris paribus* folgender Zusammenhang: *Viel Sprachwandel braucht viel Zeit*. Wenn also eine Sprachfamilie deutlich weniger Zeit für Sprachwandelvorgänge hatte, dann könnte dies schon ein Teil der Erklärung sein, warum sie im Vergleich „konservativer“ ist. Da sich die Slawen und mit ihnen die slawischen Sprachen im Zuge der Völkerwanderung sehr spät als Gruppe herauskristallisiert haben und historisch in Erscheinung getreten sind, könnte es also sein, daß allein dieser Faktor – im Zusammenspiel mit anderen – eine große Rolle für die Frage gespielt hat, wie „konservativ“ sich heute einzelne Sprachen präsentieren. Diese anderen Faktoren sind ohne Zweifel im Bereich von Sprach- und Kulturkontakten zu suchen. Hier würden wir von der Hypothese ausgehen können, daß *viele und intensive Sprach- und Kulturkontakte einen schnelleren Sprachwandel begünstigen*. Das würde für das Englische ebenso gelten wie für die Balkansprachen, die

ja nicht pauschal als konservativ bezeichnet werden können. Aus dieser Erkenntnis würden wir gleichzeitig eine Hypothese über die Hierarchie der Wirkung der beiden Faktoren ableiten können: *Sprach- und Kulturkontakte befördern Sprachwandel stärker als die bloße zur Verfügung stehende Zeitdauer*. Unten werden wir mit arealen Gesichtspunkten einen weiteren Faktor thematisieren, der ebenfalls ganz offensichtlich einen starken Einfluß hat.

### 3.2. Lebenserwartung und Sprachwandel

Das sog. Piotrovskij-Gesetz beschreibt den Verlauf von Sprachwandel ähnlich einem epidemiologischen Modell: Sprecher lassen sich von einer Neuerung 'infizieren', und Infizierte stecken weitere Sprecher an. Damit sich ein Sprachwandelvorgang vollständig durchsetzt, müssen sich entweder alle Sprecher anstecken lassen – oder die resistenten müssen erst aussterben. Betrachten wir nun vorzeitliche Sprechergruppen: Die Menschen hatten eine radikal niedrigere Lebenserwartung als heute, sie lag – je nach Annahme – bei nur 25 Jahren oder sogar bei nur geringen 12,5 Jahren<sup>11</sup>. In Griechenland und Rom lag sie bei ca. 20 Jahren, in Deutschland lag sie um 1800 immer noch bei nur 30 Jahren, gegenüber heute 75–80 Jahren<sup>12</sup>. Was bedeutet dies eigentlich für eine Sprachwandeltheorie?

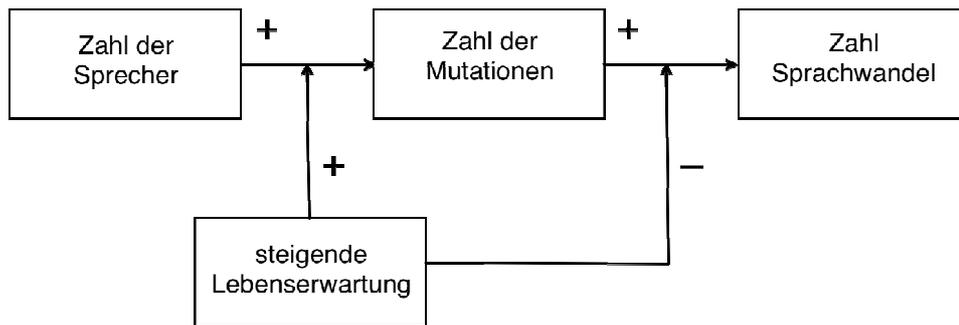
In Vorzeitgesellschaften gab es zwar weniger Sprecher, die Mutationen produzieren konnten, dafür hatten diese Mutationen theoretisch aber die Chance, sich schneller durchzusetzen, da die „Resistenten“ ja sehr viel schneller starben, verbunden mit der Tatsache, daß die Population klein war, also nicht so viele Sprecher „infiziert“ werden mußten. Wenn in der heutigen Jugendsprache einer großen Sprache eine Neuerung auftritt, so können leicht 6 Jahrzehnte Altersunterschied zu den Senioren der Gesellschaft liegen – und entsprechend länger kann das Aussterben der Resistenten dauern. Es ist also offensichtlich, daß wir mit der durchschnittlichen Lebenserwartung ebenfalls einen für Erfolg und Geschwindigkeit von Sprachwandel relevanten Faktor vor uns haben. Wie wichtig dieser Faktor im Vergleich mit anderen ist, ist eine andere Frage.

Die Lebenserwartung beeinflusst aber gleichzeitig noch eine weitere Eigenschaft: Eine steigende Lebenserwartung bedeutet ja auch für mehr Individuen die Chance, Mutationen zu produzieren. Die Lebenserwartung beeinflusst also theoretisch gleichzeitig zwei Dinge: die Zahl der auftretenden Mutationen und die Geschwindigkeit erfolgreichen Sprachwandels. Welcher Faktor stärker ist, können wir an dieser Stelle nicht beantworten, aber daß es diesen Einfluß gibt,

<sup>11</sup> So der Artikel <<http://de.wikipedia.org/wiki/Weltbevölkerung>>.

<sup>12</sup> Vgl. <<http://de.wikipedia.org/wiki/Lebenserwartung>> und <<http://www.newenrem.com/index.php?id=24>>; gleiche Daten hier: <[http://urologie.uniklinikum-dresden.de/resources/lib\\_doc/download/2003/01\\_Alterungsprozess.pdf](http://urologie.uniklinikum-dresden.de/resources/lib_doc/download/2003/01_Alterungsprozess.pdf)>

ist klar. Die hier benannten Zusammenhänge wollen wir wieder in einem Graphen festhalten:



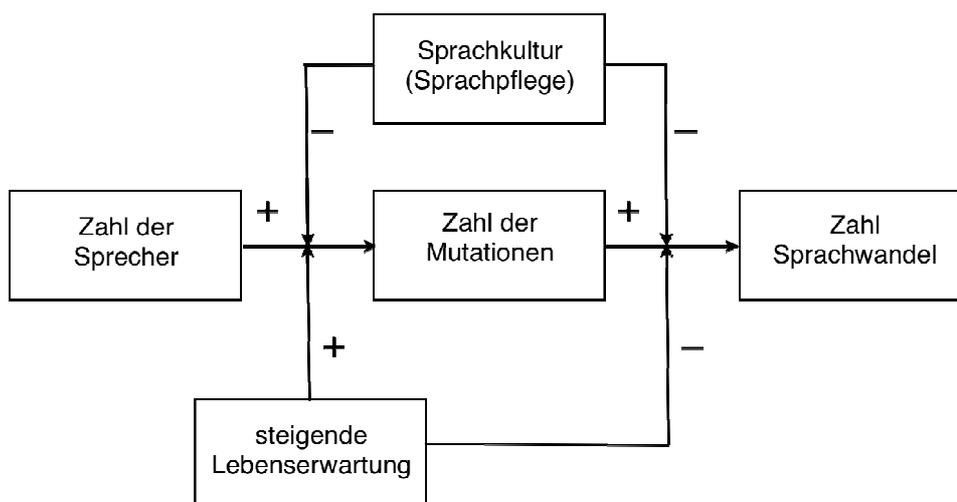
Unsere Überlegungen bedeuten aber noch etwas: Heute gebräuchliche soziolinguistische Termini wie vor allem die „Jugendsprache“ sind historisch bedingt zu betrachten und dürfen nicht einfach unhinterfragt in die Vergangenheit rückprojiziert werden. Für welches Lebensalter die Existenz einer Jugendsprache (von der wir annehmen wollen, daß sie der primäre Motor sprachlicher Änderungen ist) im Gegensatz zu einer Erwachsenensprache (von der wir annehmen würden, daß sie eher bremsend wirkt) postuliert werden kann, das hängt u.a. davon ab, wie die Lebenserwartung sich überhaupt darstellt. Kulturgeschichtlich sehen wir jedenfalls, daß in früheren Kulturen die Aufnahme in die Erwachsenengesellschaft sehr viel früher als heute erfolgte, in der Regel um ein Alter von ca. 14 Jahren herum. Welche Folgen dies eigentlich für das Sprachverhalten dieser Jugendlichen hatte, müßte einmal genauer im Sinne einer Theoriebildung durchdacht und an Beispielen überprüft werden. Bei einer durchschnittlichen Lebenserwartung von nur 12 Jahren, die einem Teil der oben zitierten Modellrechnungen zugrunde liegt, ist jedenfalls die Wahrscheinlichkeit eines Sprachwandels, der durch Neuerungen in der Jugendsprache befördert wird, eingeschränkt. Im übrigen gilt, daß auch die bekanntermaßen unterschiedlich ausgeprägten Alterspyramiden der Gesellschaften einen Einfluß auf das Auftreten von Varianten haben müßten: In einer Gesellschaft mit einem hohen Anteil an Jugendlichen hätten wir theoretisch jedenfalls einen höheren Anteil an Neuerungen, soweit sie durch Jugendsprache initiiert werden; umgekehrt wäre es in Gesellschaften mit hohem Anteil an älteren Personen. Dieser Effekt steht aber sicher in deutlicher Abhängigkeit von der betreffenden Populationsgröße.

### 3.3. Sprachkultur und Sprachwandel

Wenn wir eingangs gesagt haben, daß eine Vielzahl von Sprechern einfach aufgrund der Vielzahl von Kommunikationsvorgängen eine hohe Zahl von Muta-

tionen hervorbringen kann, so müssen wir dazu eine weitere Einschränkung formulieren, um das Bild realistischer zu machen. Zu einer Sprache mit einer großen Zahl von Sprechern (denken wir hier der Einfachheit halber einmal an Millionen) gehört auch eine kulturelle Entwicklung, die bestimmte kulturelle Einrichtungen und Institutionen hervorbringt: Unterricht, Schulen, Hochschulen, Akademien, Duden-Verlage usw. Große Nationalsprachen haben zugleich immer auch sprachpflegerische Institutionen, die auf eine Bewahrung von Normen abzielen. Unsere Annahme besagt also: *Die Existenz sprachpflegerischer Institutionen wirkt negativ auf Sprachwandelvorgänge ein*, d.h. verlangsamt den Wandel der Sprache insgesamt, indem sie a) sowohl die Zahl der auftretenden Mutationen negativ beeinflusst als auch b) die erfolgreichen Sprachwandelvorgänge gering hält.

Den Einfluß der Sprachkultur auf unsere Zusammenhänge können wir nunmehr ebenfalls in unseren Graphen einbauen:



Eine 'große' Sprache ist z.B. ohne Schrift schlecht vorstellbar: Empirisch gesehen, sind nur Sprachen mit kleineren und/oder lockerer organisierten Sprecher-gemeinschaften auch schriftlos geblieben (ein auch slawistisch relevantes Bei-spiel wären die Thraker des Altertums auf dem Boden des heutigen Bulgarien). Der Besitz von Schrift aber bedeutet wohl in aller Regel eine gewisse Konser-vierung von Sprache, die sich langsamer entwickelt als das Sprechen: Schrift be-deutet leicht Unterweisung im Schreiben, Unterweisung bedeutet Durchsetzung von Normen, bedeutet Unterdrückung spontaner Wandelvorgänge.

Man könnte nun als Slawist an dieser Stelle einwenden, daß das Altkirchen-slawische einigen slawischen Sprachen die Schrift brachte, das Lateinische an-deren, daß sich die Einzelsprachen aber trotzdem erfolgreich weiter auseinander entwickelt haben. Dieses Beispiel ist freilich kein Gegenbeispiel, denn es legt

höchstens die Hypothese nahe, daß *die Wirkung von Schriftbesitz im Hinblick auf Sprachwandel geringer ist als diejenige anderer Faktoren* (auf die wir unten noch zu sprechen kommen).

Wir kennen aber aus dem slawischen Raum ein aussagekräftiges Beispiel, das die grundsätzliche Richtigkeit unserer Annahmen stützt: Der sog. „zweite südslawische Einfluß“<sup>13</sup> brachte dem Russischen im 15. Jh. orthographische, phonologische und morphologische Normen aus dem südslawischen Raum, die es in der gesprochenen Sprache eigentlich schon überwunden hatte, er wirkte also ohne Zweifel retardierend.

Daß große Sprachen (im genannten Sinne) in der Regel auch Kommunikationswege, -mechanismen und -medien aufweisen, die eine Verbreitung sprachlicher Neuerungen im Prinzip auch positiv *befördern* können, weil sie die Weitergabe von Mutationen von der ‘Mund-zu-Mund’-Weitergabe lösen, sei erwähnt und ist sicher ein Faktor, doch muss zugleich einschränkend wieder hinzugefügt werden, daß die Nutzung dieser Möglichkeiten eben nicht allen Sprechern gleichermaßen zur Verfügung steht. Diese Medien können genauso gut *de facto* dazu dienen, eine Vielfalt durch die Verbreitung einer bestimmten, zentral definierten Norm zu nivellieren und so den Wandel zu verlangsamen.

Man denke hier z.B. an die Verbreitung der Moskauer Kanzleisprache im Großfürstentum Moskau bzw. im Russischen Reich: Moskauer Sprachnormen verbreiteten sich auf einem großen Territorium und prägten damit von vorneherein bestimmte Funktionalstile, die sich andernorts sonst vielleicht anders herausgebildet hätten.

Vielleicht ist es also plausibel, Folgendes anzunehmen: Medien – jedenfalls klassische Medien – können *einzelne*, konkrete Wandelvorgänge beschleunigen, indem sie sie bekannter machen und eine Vielzahl von Sprechern dazu bringen, sie zu übernehmen – man denke an Wendungen wie „Hier werden Sie geholfen“. Insgesamt werden die Medien aber aufgrund inhärenter Eigenschaften (Redakteure, die in Texte im Sinne einer Norm eingreifen) eher verlangsamend im Hinblick auf Sprachwandel wirken. Dies machen z.B. die Ergebnisse von Krysin (1974) deutlich, der in seinen soziolinguistischen Untersuchungen extra eine Kategorie „Philologen“ vorsieht, die sich denn auch durch besonders konservativen Sprachgebrauch auszeichnen.

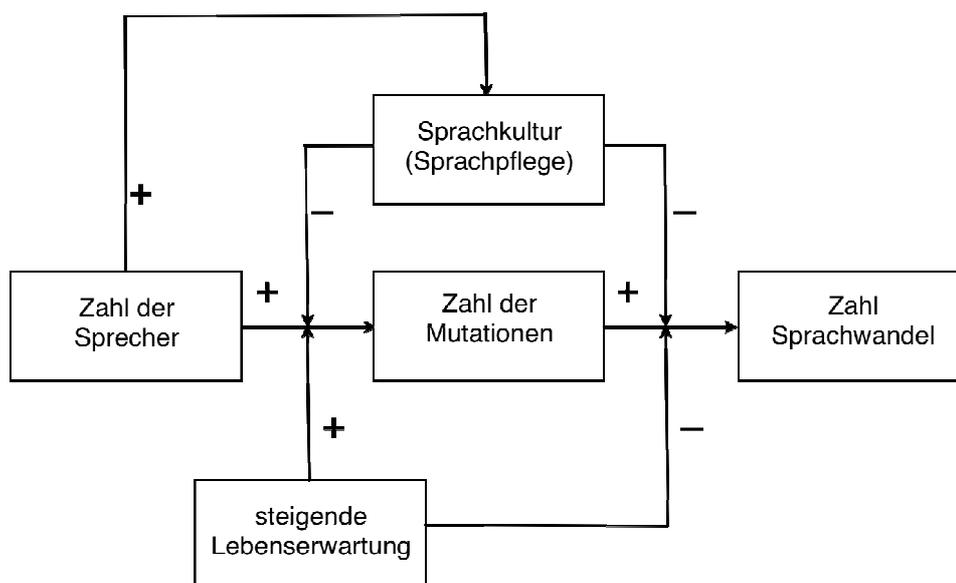
Ist aber nicht die gegenwärtige Situation in Osteuropa, die durch einen Verfall sprachlicher Normen gekennzeichnet ist, der sicher durch die Medien (Übertragungen aus den Parlamenten...) befördert wird, ein Gegenbeispiel dazu? Oder liegt hier eine besondere Situation vor? Ich bin davon überzeugt, daß Letzteres der Fall ist: In der Sowjetunion waren die sprachpflegerischen, die konservativen Faktoren „in größerem Maße als normal“ wirksam, nunmehr erleben wir eine Gegenreaktion, die zurückgehaltenen Tendenzen brechen sich sozusagen

---

<sup>13</sup> Zutreffend dargestellt im Wikipedia-Artikel <<http://de.wikipedia.org/wiki/Kirchenslawisch>>.

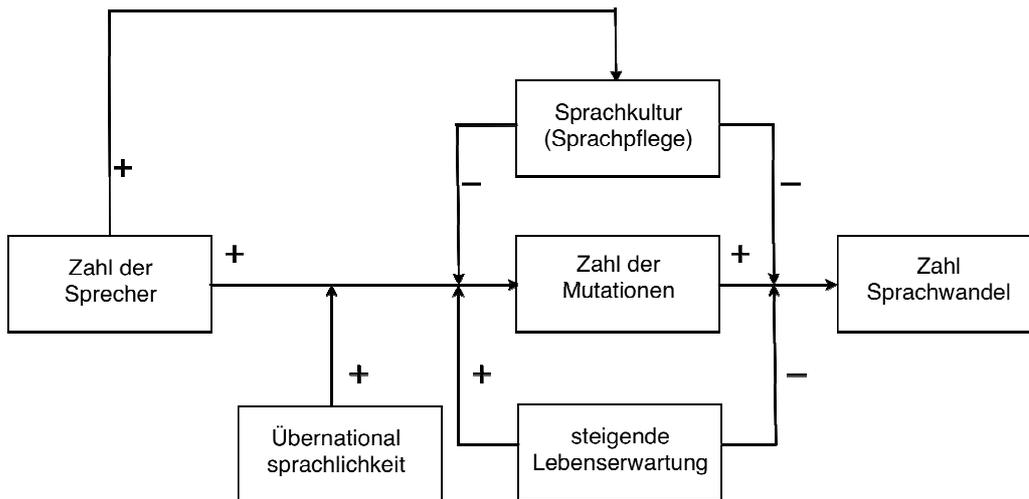
ungehindert Bahn. Vermutlich wird sich langfristig das Pendel jedoch wieder auf einen mittleren Wert einstellen.

Kurzum: Eine große Zahl von Sprechern kann in der Tat theoretisch mehr Mutationen produzieren als eine kleine Zahl von Sprechern, empirisch scheint mit der Vergrößerung der Sprecherzahl aber auch die Entwicklung retardierender Faktoren (math.: Koeffizienten) einherzugehen, die bei einer genaueren Modellierung mit berücksichtigt werden müssen. Ob die Entwicklung der auf die Sprache konservativ einwirkenden Institutionen vielleicht sogar zwangsläufig ab einer bestimmten Größe auftritt, weil große Gesellschaften ohne Organisation nicht denkbar sind, wäre zu prüfen. Wir hätten dann u.U. einen nicht nur empirischen Zusammenhang. Die in diesem Abschnitt behandelten Variablen sind aber wohl in jedem Falle abhängige Merkmale, die Größe bleibt das unabhängige Merkmal. Bauen wir also die Existenz von Sprachkultur als von der Sprecherzahl positiv getriebenen Faktor in unser Modell ein:



Das heutige Englisch ist dabei ein Paradebeispiel dafür, dass diese Überlegungen nur dann gelten, solange wir ein einigermaßen einheitliches, 'kontrollierbares' Territorium vor uns haben. Die übernationale Verbreitung des Englischen (evolutionstheoretisch also ein Erfolg) bedeutet gleichzeitig, daß sich das weitere Schicksal des Englischen dem Einfluß der (retardierenden, normierenden) Institutionen eines einzelnen Nationalstaates entzogen hat. Daß der genannte Erfolg des Englischen zugleich bedeutet, daß sich seine Einheit auflöst und wir mit Sicherheit die Aufspaltung des Englischen in mehrere Varianten vorausagen können, ist heute schon Allgemeingut der Sprachwissenschaft, aber noch nicht der Öffentlichkeit. Neben der einfachen Größe ist als Faktor deshalb auch

der Charakter der geographischen Verteilung (Nationalsprachen vs. übernationalsprachliche Verbreitung) in eine Modellierung mit einzubeziehen.



Das Deutsche ist zwar auch über mehrere Staaten verbreitet, hat aber ganz offensichtlich diesen kritischen Wert des Englischen nicht erreicht, d.h. läuft keine Gefahr, sich in Deutschland, Österreich und der Schweiz radikal auseinanderzuentwickeln. Das bringt uns zu unserem nächsten Punkt.

### 3.4. Geographie und Sprachwandel

Neben Gruppengrößen (und Lebenserwartung) brauchen aber wir unbedingt einen weiteren Faktor, der den Sprachwandel hemmen oder fördern kann: die räumliche Verteilung der Sprecher auf endlichem, vorgegebenem Raum. In geographisch isoliert lebenden Clans von wenigen Dutzend Individuen wird sich die Sprache langsamer verändern als in solchen mit Kontakt zu Nachbarclans. Hier haben wir einen Koeffizienten, der insbesondere bei kleineren Gruppen stärker wirken kann als bei großen: Sprecherpopulationen von mehreren Millionen Menschen (einer und derselben Sprache) sind – bei gleichbleibendem Raum auf unserer Erde – ohne Kontakt zu Sprechern anderer Sprachen irgendwann nicht mehr vorstellbar, d.h. Sprachkontakt (und Kulturkontakt) ist hier eine zwangsläufige Folge der Populationsgröße und des beschränkten Raumes. Dieser Zusammenhang wird aber umso geringer, je kleiner die Gruppe ist: Vorzeitgesellschaften von mehreren Dutzend Menschen ohne Kontakt zu anderen Gruppen sind sehr wohl vorstellbar und sie gibt es ja noch heute (die sprichwörtlichen Indianerstämme im südamerikanischen Dschungel). Gleichzeitig ist das Leben in Isolation für Vorzeitgesellschaften nicht nur zufällig gegeben, sondern integraler Bestandteil ihrer Lebensform: Sie brauchten ihr eigenes Jagd-

revier, ein Revier, das einer kleinen Gesellschaft noch ohne Ackerbau und Viehzucht das Überleben in einiger Sicherheit ermöglichte.

Geographisch isoliert lebende Clans geringer Größe drücken sich statistisch in einer geringen Einwohnerdichte (Bevölkerungsdichte, Populationsdichte) aus: Für die Zeit von ca. 30.000 v. Chr. nimmt man eine Einwohnerdichte von nur 0,1–0,2 Einwohnern pro 100 km<sup>2</sup> an (heute: ca. 50 bis 250), die Menschen hätten in Gruppen von 20 bis 60 Individuen gelebt, mehrere dieser Clans hätten u.U. größere Gruppen von mehreren hundert Menschen gebildet.<sup>14</sup>

Kleine Sprechergruppen und eine kleine Weltbevölkerung bedeuten nicht zwangsläufig, daß es *keinen* Sprachkontakt gegeben hat – er kann zweifellos stattgefunden haben. *Eine große Weltbevölkerung hingegen bedeutet – auf vorgegebenem begrenzten Raum – zwangsläufig Sprachkontakt.* Damit haben wir auch eine Antwort auf die Frage, warum es in der Zukunft wohl unter dem Strich eher zu einer Abnahme der Sprachenvielfalt kommt, selbst wenn langfristig der Sprachwandel natürlich genauso weitergeht und neue Sprachen entstehen: Letztlich ist dies eine zwangsläufige Folge der quantitativen Entwicklung unserer Weltbevölkerung, die ihrerseits nur in bestimmten sozialen Institutionen möglich ist, die wiederum kaum erlauben, daß sie gegenüber isolierten Clans wie einzelnen Indianerstämmen nicht dominierend und verdrängend auftreten. Die Frage aber, ob solche Gesellschaften zwangsläufig Hegemonialtendenzen usw. aufweisen oder ob dies ein historischer „Zufall“ ist, das kann die Linguistik nicht beantworten.

Ein Glied in der Argumentationskette muß dabei noch expliziert werden: *Sprachkontakt bedeutet nicht automatisch Sprachsterben.* Sprachkontakt bleibt Sprachkontakt bei etablierten oder gleichartigen benachbarten Gesellschaften. Den Tod von Kleinsprachen oder Regionalsprachen bewirkt Kontakt aber dann, wenn der zweite Mitspieler gesellschaftlich, wirtschaftlich, politisch, sprachlich usw. deutlich dominierender ist. Das zeigt z.B. das Verschwinden des antiken Mazedonischen bei gleichzeitigem Erfolg des Griechischen.

Oben haben wir die Langsamkeit des Sprachwandels im Urslawischen und die Beschleunigung dieses Vorganges in der Zeit danach thematisiert. Welche Folgerungen können wir daraus nun im vorliegenden Zusammenhang ziehen – darf man den Zusammenhang umdrehen? Vermutlich ja. Also: „Die Urslawen“ waren mit Sicherheit eine deutlich kleinere Population als es die späteren einzelnen slawischen Ethnien zusammen waren. Des weiteren gilt als ausgemacht auch folgendes: Der geographische Raum, in dem die Kommunikation zwischen den Urslawen stattfand, war so begrenzt, daß die Kommunikation noch nicht „abgerissen“ war. Für unsere Modellvorstellungen von der Geschwindigkeit von Sprachwandel gilt, daß offensichtlich *die Populationsgröße,*

<sup>14</sup> Daten nach <<http://www.michael-giesecke.de/giesecke/matrix/doc/geschichte/dokumente/leittexte/grundannahmen.htm>>.

die geographische Verteilung und die Sprach- und Kulturkontakte stärker (fördernd) auf den Sprachwandel wirken als die (steigende) Lebenserwartung „bremst“. Die sog. „slawische Landnahme“ führte also zu einem Abreißen der regelmäßigen Kommunikation zwischen den Sprechern der einzelnen Gruppen und beförderte damit den Sprachwandel, der letztlich zur Herausbildung der Einzelsprachen führte, aber bei kleinen Gruppen genauso wie bei großen. Daß vor allem die räumliche Trennung „schuld“ an der Entwicklung der slawischen Einzelsprachen ist, ist hier nicht die neue Erkenntnis. Sie liegt eher in einer präziseren Hypothese über die Wirkungshierarchie der beiden genannten Faktoren: *Räumliche Distanz wirkt stärker als Populationsgröße* im Hinblick auf die Geschwindigkeit von Sprachwandel. Die slawischen Sprachen scheinen diese Annahme jedenfalls zu stützen, und die Indianersprachen Nord- und Südamerikas zeigen ebenfalls, daß auch bei relativ kleinen Sprechergruppen viele verschiedene Sprachen entstehen können, wenn diese Gruppen räumlich sehr verteilt sind und genügend Zeit zur Verfügung steht (die genauen Zeitpunkte der Besiedlung Amerikas sind immer wieder in der Diskussion; 15.000 bis 50.000 Jahre sind in etwa die diskutierte Zeitspanne, mit einem Schwerpunkt um ca. 20.000 bis 35.000 Jahre).

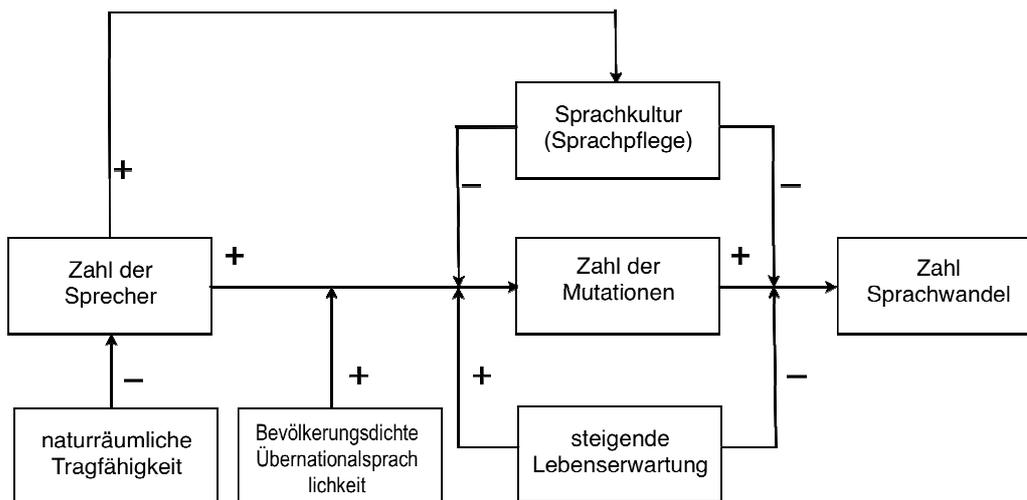
Mit der Herausbildung gesellschaftlicher Strukturen, wie sie größere Bevölkerungsgruppen ausbilden, die auf begrenztem Raum leben, geht in aller Regel ein weiteres Phänomen einher: die Herausbildung von Städten. In der Tat ist keine Hochkultur bekannt, die nicht mit solchen Siedlungsformen einhergegangen wäre (vgl. Mesopotamien, Ägypten, Griechenland, Kleinasien, das Indus-Tal usw.). Wir haben also einen positiv korrelierten Zusammenhang von Populationsgröße und ‘Verstädterung’. Städte bedeuten im übrigen, daß die tatsächliche Bevölkerungsdichte von der durchschnittlichen Bevölkerungsdichte stärker abweicht: Sie konzentrieren ja viele Menschen auf engem Raum, die Gleichverteilung nimmt also ab. Bei verdichteter Bevölkerung gibt es folglich erstens mehr Kommunikationsvorgänge, in Städten hatten und haben nun aber auch sprachliche Mutationen größere Chancen zur Durchsetzung als bei einer vollkommen gleichmäßigen Verteilung der gesamten Population auf die jeweilige Siedlungsfläche, weil die „Ansteckung“ schneller erfolgen kann. So können sich in Städten neue Sprachformen ausbilden – die Herausbildung städtischer Koinés zeigt dies. *Die Abweichung von der Gleichverteilung der Bevölkerung, die die Herausbildung von Städten bedeutet, ist also ein positiv wirkender Faktor (Koeffizient) im Sinne des Sprachwandels.*

Als Extrembeispiel einer Gleichverteilung und geringer Bevölkerungsdichte können wir uns übrigens Eremiten vorstellen, wie sie ja für die Besiedelung des russischen Nordens oder für Teile des Athos charakteristisch waren. Bei Eremiten würden wir keinen Sprachwandel erwarten – isolierte Einzelpersonen erfül-

len die Grundvoraussetzungen einer miteinander kommunizierenden Gruppe nicht.

Für die Entstehung der heutigen Vielzahl an Sprachen – und der offensichtlichen Schwierigkeit, die historischen Verwandtschaften unter ihnen zu rekonstruieren –, dürften gerade die räumliche Trennung der Sprechergruppen und die Zeit die entscheidenden Faktoren gewesen sein: Obwohl in kleinen Sprechergruppen der Sprachwandel insgesamt langsamer abläuft, reicht die Geschwindigkeit doch aus, um radikal andere Sprachen hervorzubringen, wenn nur aufgrund von Wanderungsbewegungen („out of Africa“) die kommunikativen Kontakte abreißen und ein korrigierender Zusammenhalt zwischen den Sprechergruppen verloren geht.

In unser Modell wollen wir die Frage der geographischen Räume folgendermaßen einbauen: In der Populationsgenetik werden die *Beschränkungen*, die ein gegebener Raum für die Existenz einer Art bietet, unter dem Stichwort „Carrying Capacity“ bzw. „Tragfähigkeit“ diskutiert<sup>15</sup>. In jedem Fall sind dies außersprachliche Faktoren, und wir wollen sie so notieren, daß sie die Zahl der Sprecher *begrenzen*. Die Frage der Bevölkerungsdichte hingegen ist, wie wir am Beispiel der Verstädterung gesehen haben, ein *positiv* auf die Mutationen wirkender Effekt, den wir separat notieren. Damit stellt sich unser Modell nunmehr so dar, wobei wir aus Gründen der Darstellung die Übernationalität und die Bevölkerungsdichte in einem Kasten zusammenfassen:



<sup>15</sup> Vgl. <[http://en.wikipedia.org/wiki/Carrying\\_capacity](http://en.wikipedia.org/wiki/Carrying_capacity)> bzw. <[http://de.wikipedia.org/wiki/Tragfähigkeit\\_der\\_Erde](http://de.wikipedia.org/wiki/Tragfähigkeit_der_Erde)>.

#### 4. Humangenetik und Linguistik

In diesem letzten Abschnitt sollen nochmals einige allgemeine Überlegungen zum Zusammenhang von Evolution, Genetik und Sprachwissenschaft thematisiert werden, die sich leicht an die vorangehenden Überlegungen zum Sprachwandel anschließen lassen, aber darüber hinaus gehen.

##### 4.1. Evolution und Sprache

Aus anderen Disziplinen ist bekannt, daß die menschliche Evolution zu Lösungen geführt hat, die „gerade gut genug“ waren, um sich als Vorteil durchzusetzen – nicht das Maximum einer Eigenschaft wird realisiert, sondern ein ausgewogenes Verhältnis zwischen verschiedenen Anforderungen, von denen die für eine Anpassung notwendige Zeit eine ist.

Es ist nun leicht möglich, den gleichen Ansatz auch auf Fragen der evolutionären Entwicklung, die die Grundlage der Sprachfähigkeit betreffen, zu übertragen. Oben haben wir beispielsweise die geradezu unglaubliche Veränderung der Lebenserwartung (mathematisch ja eine Vervielfachung!) thematisiert. Daß beispielsweise der Sehsinn „gerade gut genug“ ausgeprägt wurde, läßt sich leicht daran erkennen, daß bei der heute gestiegenen Lebenserwartung eine sehr große Zahl von Menschen Brillen tragen muß, davon ein großer Teil wiederum deshalb, weil in einem Alter, das früher jenseits der durchschnittlichen Lebenserwartung lag, Einschränkungen der Leistungsfähigkeit auftreten, wie z.B. die Altersweitsichtigkeit. Ein Phänomen, das es bei geringer Lebenserwartung nicht oder nur in Ausnahmefällen gibt.

Diese Veränderung in der durchschnittlichen Lebenserwartung bedeutet für die Sprache, genauer: für die *parole*, offensichtlich folgendes: Hörfehler bzw. Hörschwierigkeiten, wie sie heute bei etwas Älteren auftreten, hat es in der Vorzeit, und das heißt auch: als sich Sprechfähigkeit und Sprache insgesamt – in Rückkoppelung mit der Entwicklung der Artikulationsorgane und dem Hören – entwickelt haben, nicht gegeben. Die phonetische Realisation der Sprache liegt in einem Frequenzbereich, den Jüngere ohne Probleme nicht nur artikulieren, sondern vor allem auch ohne Probleme verstehen und von den uns umgebenden Hintergrundgeräuschen trennen können. Diese Fähigkeiten bleiben aber offensichtlich über die Lebensdauer eines Individuums nicht konstant: Die Stimmlage älterer Männer beispielsweise wird deutlich tiefer und gerade die Höhen werden deutlich schlechter wahrgenommen – Randbedingungen der menschlichen Evolution, die es nicht gegeben hat, als sich der Stimmapparat und die weiteren Sinnesorgane entwickelten. Einzig der sog. „Stimmbruch“ von Jugendlichen fällt in eine Lebensspanne, die es auch bei geringer Lebenserwartung gibt.

#### 4.2. Genetik und Sprache

Oben haben wir die Hypothese vom genetischen Flaschenhals zitiert, der u.a. das Phänomen erklären soll, dass die genetische Verwandtschaft aller heute lebenden Menschen viel größer ist als nach der Gesamtzeit der menschlichen Existenz zu erwarten wäre. Wenn Genetiker also die Verwandtschaft der Menschen in den DNS relativ klar und mit dem Resultat einer großen Verwandtschaft nachzeichnen können, dann bedeutet dies im Vergleich mit den Möglichkeiten der Sprachwissenschaft eine einfache Einsicht: Der Sprachwissenschaft gelingt es sehr viel schlechter (und eigentlich nur rudimentär), die Verwandtschaftsbeziehungen aller Sprachen der Welt zu klären. Das bedeutet, dass sich Sprachen – als kulturelle Produkte des Menschen – sehr viel schneller gewandelt haben als der genetische Code des Menschen. Das bedeutet aber auch folgendes: Wo immer Erkenntnisse der Humangenetik<sup>16</sup> über die Verwandtschaftsverhältnisse und Wanderungsbewegungen des Menschen genutzt werden können, so sind sie von der Sprachwissenschaft unbedingt zu nutzen, denn solche Entwicklungslinien müssen ja auch die großen sprachlichen Entwicklungslinien reflektieren. Bei dem offensichtlichen methodischen Vorsprung der Genetik vor der Linguistik macht es keinen Sinn, sprachwissenschaftliche Rekonstruktionen *gegen* die Erkenntnisse der Genetik zu versuchen. Natürlich wäre es verfehlt und oberflächlich, genetische Zusammenhänge einfach ein zu eins auf die Sprachgeschichte zu übertragen, aber sie können doch, statt im Nebel zu stochern oder allzu phantastische Zusammenhänge zu behaupten, die Untersuchungsrichtung leiten; sie können sozusagen die „Nullhypothese“ abgeben. Phänomene wie Sprachwechsel, Sprachverlust, Sprachkontakt, Sprachmischung usw. erklären dann vom Erwartungswert abweichende Beobachtungen, stellen aber den Grundsatz nicht in Frage.

#### Literatur

- Haspelmath, M. *Sprachen der Welt*. o.J. [nach 2005] (Präsentation) <http://www.homes.uni-bielefeld.de/mkracht/kurse/ws2009-10/sprachen/haspelmath.pdf>
- Haspelmath, M., Dryer, M. S., Gil D., Comrie, B. (eds.) 2005. *The World Atlas of Language Structures (WALS)*. Oxford.
- Keller, R. 1994. *Sprachwandel. Von der unsichtbaren Hand in der Sprache. Zweite, überarbeitete und erweiterte Auflage*. Tübingen und Basel (UTB 1567).

---

<sup>16</sup> Vgl. etwa <[http://de.wikipedia.org/wiki/Ausbreitung\\_des\\_Menschen](http://de.wikipedia.org/wiki/Ausbreitung_des_Menschen)>.

- Kempgen, S. 2005. Das „Gesetz der offenen Silben“ in synergetischer Betrachtung. In: Kempgen, S. (ed.) *Slavistische Linguistik 2003*. München, 117–144.
- Köhler, R. 1986. *Zur linguistischen Synergetik. Struktur und Dynamik der Lexik* (Quantitative Linguistics, vol. 31). Bochum.
- Krauss, M. 1992. The World's Languages in Crisis. *Language* 68, 6–10.
- Krysin, L.P. (red.) 1974. *Russkij jazyk po dannym massovogo obsledovanija. Opyt social'no-lingvističeskogo izučenija*. Moskva.
- Maffi, L. 2005. *Linguistics, Cultural, and Biological Diversity*. <[http://www.biologuagem.com/biologuagem\\_antropologia/maffi\\_2005\\_ling\\_cult\\_bio\\_diversity.pdf](http://www.biologuagem.com/biologuagem_antropologia/maffi_2005_ling_cult_bio_diversity.pdf)>.
- Natterer, P. *Paläoanthropologische Demographie*. <<http://www.paul-natterer.de/media/edab75f3d69505c3ffff8019ac144233.pdf>>.

Wikipedia und online-Artikel: alle Zugriffe 24. Juli 2011.