

**Zeitschrift:** Bulletin CILA : organe de la Commission interuniversitaire suisse de linguistique appliquée  
**Herausgeber:** Commission interuniversitaire suisse de linguistique appliquée  
**Band:** - (1969)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Einleitende Skizze zur generativen Phonologie  
**Autor:** Egli. U.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-977870>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Einleitende Skizze zur generativen Phonologie

### 1. Abriss der historischen Entwicklung der Lautlehre

Am Anfang ist es vielleicht nötig, kurz einige Angaben über drei Etappen der wissenschaftsgeschichtlichen Entwicklung der Lautlehre zu machen. Die historische Lautlehre ging eindeutig vom Schriftbild aus und unterschied nie ganz deutlich zwischen schriftlicher Wiedergabe von Lauten, Sprachlauten (Phonemen) und Sprechlauten. Die Terminologie zur Bezeichnung der Lautverhältnisse war gemischt: zum Teil wurden artikulatorische Begriffe verwendet (z.B. Labiovelar), zum Teil akustische (helle und dunkle Vokale). Die Darstellung von Lautlehre und Morphologie war im Kapitel über den Ablaut voneinander abhängig. Dagegen stellten sie die Behauptung vom ausnahmslosen Charakter der Lautgesetze auf: ein Laut sollte (im gleichen Dialekt zur gleichen Zeit) an allen Stellen in jedem *Wort* sich in gleicher Weise ändern, vorausgesetzt, er erfüllte alle notwendigen *Bedingungen* an diesen Stellen.

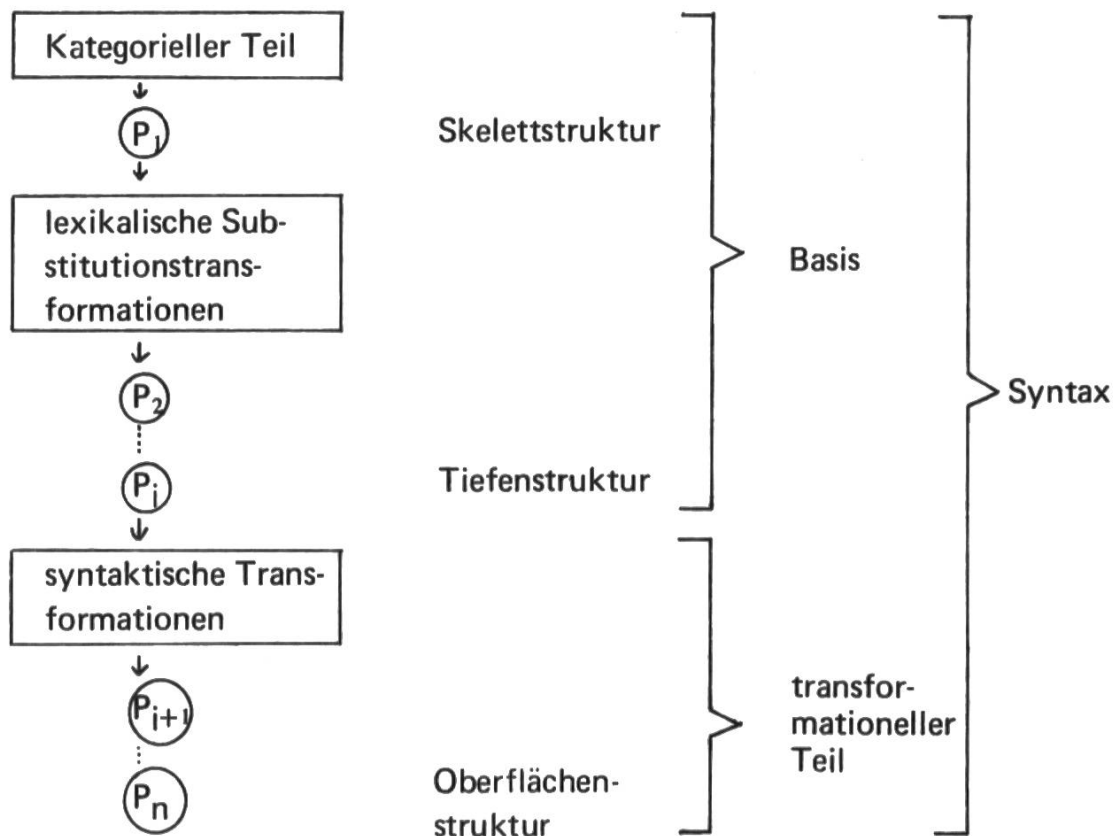
Es wurde theoretisch vorausgesetzt, dass diese Bedingungen lautlicher Natur seien; aber in der Praxis wurden auch nichtlautliche Bedingungen verwendet, nämlich die Tatsache, dass ein Laut am Anfang oder am Ende des Wortes vorkomme, besonders in der Formulierung der sogenannten Auslautgesetze. Damit ist aber die Formulierung der Lautgesetze nach den frühen Indogermanisten nach heutigen Kriterien von grammatischen Voraussetzungen abhängig. Noch weiter gingen in solchen Voraussetzungen Gegner der Junggrammatiker wie Schuchardt. — Dann kamen die Strukturalisten, welche die Phonologie erfanden, die sie der ebenfalls unterdessen entstandenen Phonetik entgegensetzten. Sie unterschieden variant von invariant, distinktiv von nichtdistinktiv, Phonem von Phon. Gewisse Phonologen, wie Trubetzkoy, anerkannten für die Formulierung der Phonetik gewisse grammatische Voraussetzungen, besonders in seiner Morphophonologie. Dagegen lehnten die Postbloomfieldianer jede Beeinflussung der Phonologie durch die Morphologie oder die Syntax ab. Man kann die so entstandene Phonologie deshalb autonome Phonologie nennen. Eine ergänzende Morphophonologie spielte ein Schattendasein. Die Phonologie stand ganz deutlich im Zentrum des wissenschaftlichen Interesses. Dazu kamen gewisse wissenschaftstheoretische Voraussetzungen, die man mit den Stichworten extremer Empirismus mit einer grossen Verachtung für alle erklärenden Theorien, Operationalismus mit dem Versuch, mechanisch von den Beobachtungsdaten zu ihrer grammatischen Darstellung zu kommen, Behaviorismus umschreiben kann. — Eine Reaktion dagegen stellt die generative Grammatik dar. Diese ging aus von der

Syntax, welche von den Postbloomfieldianern eher vernachlässigt worden war. Die Theoriefeindlichkeit gab man auf, man wollte im Gegenteil mit Hypothesen die linguistischen Fakten erklären. Nicht mehr von den Beobachtungsdaten operationalistisch analysierend zu der Grammatik zu gelangen war das Ziel, sondern bloss die Daten aus der Theorie abzuleiten, oder sie mit ihrer Hilfe zu falsifizieren. Das bloss taxonomische Segmentieren des Sprachkörpers mit anschliessender Klassifizierung der Segmente genügte nicht mehr. In diesem Zusammenhang wurde die grosse Wichtigkeit der Formulierung von "Regeln" gegenüber der blossen Inventaraufnahme betont. Der Behaviorismus machte einem erklärten Mentalismus Platz, auch die Intuition des Native Speaker wurde in Betracht gezogen.

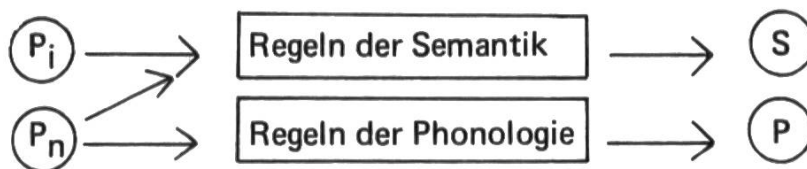
## *2. Die Stellung der generativen Phonologie in der Gesamtgrammatik*

Die generative Grammatik übt seit Jahren einen ständig grösser werdenden Einfluss auf die moderne Sprachwissenschaft aus. Es gibt zwar vehemente und bösartige Kritiker der ganzen Denkrichtung, daneben enthusiastische Verehrer, die von Revolution der Linguistik sprechen. Vorsichtigerer Forscher betonen und anerkennen die grosse Wichtigkeit der generativen Grammatik, glauben aber, dass nicht das "iurare in verba magistri" weiterhilft, sondern eine umsichtige Prüfung und Weiterentwicklung, bei der auch Ablehnung von bisher formulierten generativen Hypothesen gestattet ist (und Chomsky selbst sieht seine Theorie wohl so an).

Die Entwicklung der Theorie ging in den frühen Fünfzigerjahren aus von einer Neuformulierung der Syntax. Etwa 1958 begann sich Chomsky auf Anregung Halles auch mit der detaillierteren Ausarbeitung der phonologischen Seite zu befassen, um 1963 kam endlich der Versuch von Katz, Fodor und Postal hinzu, auch das schwierige Gebiet der Semantik in eine einheitliche linguistische Beschreibung mit einzubeziehen. Die Theoriebildung war nie abgeschlossen; in den fünfzehn Jahren ihres Bestehens hat sich die generative Grammatik in vielen Einzelpunkten dauernd verändert. So ist es unmöglich, auch nur über die allgemeine Form der generativen Grammatik definitive und gesicherte Aussagen zu machen. Nach einer letzten Beschreibung Chomskys könnte man etwa zu folgender bildlichen Darstellung kommen:



Resultat der Syntax: syntaktische Struktur  $\Sigma = (P_1, P_2, \dots, P_i, \dots, P_n)$



Resultat der Gesamtgrammatik: Grammatische Struktur  $(\Sigma, S, P)$

Syntax (mit Basis und transformationellem Teil), Phonologie und Semantik sind in erster Linie Regelsysteme (im Diagramm sind Regelsysteme viereckig eingeklammert). Mit ihrer Hilfe kann man strukturelle Aussagen ableiten (diese sind im Diagramm durch Kreise eingeklammert). Zunächst wird durch den kategoriellen Teil, welcher der Basis der Syntax angehört, ein Strukturskelett  $P_1$  erzeugt. Die verwendeten Regeln sind wahrscheinlich ungeordnete kontextfreie Umschreiberegeln. Darauf wird durch den lexikalischen Teil der Basis eine Serie von weiteren Strukturen und schliesslich die postlexikalische Struktur  $P_i$  erzeugt. Auf sie werden die syntaktischen Transformationen angewendet, um über eine Serie von Zwischenstufen schliesslich die Oberflächenstruktur  $P_n$  zu erzeugen. Im ganzen haben wir durch den syntaktischen Teil eine syntaktische Struktur  $\Sigma$  erzeugt, welche die

Form  $(P_1, P_2, \dots, P_{i-1}, P_i, P_{i+1}, \dots, P_{n-1}, P_n)$  hat.  $P_i$  ist die Tiefenstruktur,  $P_n$  die Oberflächenstruktur. Es ist noch hinzuzufügen, dass nicht jede Anwendung der syntaktischen Regeln von der Struktur  $P_1$  bis zu einer Struktur  $P_n$  gelangt. Es handelt sich dann um keine syntaktische Struktur. Auf die Oberflächenstruktur  $P_n$  wird ihrerseits wieder die Phonologie angewendet, um eine phonetische Interpretation ( $P$ ) des Satzes aufzustellen. Die Tiefenstruktur zusammen mit gewissen Aspekten der Oberflächenstruktur dient dazu, eine semantische Interpretation ( $S$ ) des Satzes mittels des Regelsystems der Semantik herzuleiten. Im ganzen haben wir im günstigen Fall eine grammatische Struktur  $(\Sigma, S, P)$  hergeleitet, die eine lautliche Struktur  $P$  mit einer semantischen Struktur  $S$  korreliert. Die Syntax und die Phonologie sind theoretisch und praktisch in ziemlichem Detail erforscht worden, über die Stellung und Form der Semantik herrscht trotz einer immer umfangreicher werdenden Literatur noch weitgehend Unklarheit.

### 3. Systematische und autonome Phonologie

Die klassische strukturalistische amerikanische Phonologie ist durch die Annahme charakterisiert, dass für die Aufstellung des phonologischen Systems der Sprache keine Überlegungen über die höheren Stufen Morphologie und Syntax verwendet werden dürfen. Gewisse Regelmässigkeiten wurden nachträglich durch die Aufstellung von Morphophonemen erfasst, etwa der Wechsel von *wife* – *wives*, *knife* – *knives* durch die Aufstellung eines Morphophonems  $F$ , das weder  $f$  noch  $v$  ist. Hier durften morphologische Erwägungen berücksichtigt werden. Schon der klassische Strukturalismus bereitete die Auffassung vor, dass auch abstraktere Verhältnisse durch "morphophonemische" Regeln erfasst werden müssten. So gibt es etwa bei der Bildung des englischen Präteritums sicher Anwendungen einer wirklich morphophonemischen Methode. Wenn man eine morphophonemische Darstellung  $D$  für das Morphem der Vergangenheit annimmt, so kann man anschliessend sagen, dass  $D$  je nach den unmittelbar vorangehenden Lauten  $d$ ,  $t$  oder  $id$  bedeutet. Es bleibt aber ein Rest von unerklärbaren Formen, wie *sang*, wo eine Darstellung als *sing* +  $D$  reine Fiktion ist. Gerade so wurden aber diese Formen wirklich analysiert; statt  $D$  schrieb man allerdings das abstraktere *past*. Diese Analyse haben die Transformationalisten in irgend einer Form immer übernommen. In der ersten Version nannte Chomsky die Regeln, welche *past* eliminierten, morphophonemische Regeln. Jetzt ist ihre Rolle anscheinend von der "Phonologie" übernommen worden. Denn Phonologie ist für die Theoretiker der generativen Grammatik das was man

früher Morphophonemik nannte, und weil man auch solche abstraktere Fälle wie den Übergang von *sing* zu *sang* dazurechnet, so gehört zu dieser Phonologie offenbar gleich auch noch viel von dem, was früher die Morphologie leistete.

Dieser letzte Zug ist nur bei Sprachen wie dem Englischen möglich, wo es eine Morphologie, im Sinn der traditionellen Beschreibung der alt-indogermanischen Sprachen etwa, nur noch in Resten gibt. So ist die Reaktion von Bierwisch verständlich, der zumindest für das Deutsche eine eigene morphologische Komponente zwischen Phonologie und transformationellem Teil forderte. – Wie steht es nun mit dem, was in der klassischen amerikanischen Phonologie so hieß, mit der autonomen Phonologie? Man könnte zunächst annehmen, die systematische Phonologie sei bloss eine abstraktere Stufe, die Beschreibungen liefere, denen auf tieferer Stufe weniger abstrakte der autonomen Phonologie entsprechen, der ihrerseits auf einer noch konkreteren Stufe die phonetische Darstellung entsprechen würde. Dann würde die systematische Phonologie einfach die Stelle der alten Morphophonemik einnehmen. Nach ihrer Gewohnheit versuchten die Theoretiker der generativen Phonologie, diese Entsprechungen in genaue Regeln zu fassen. Und es zeigte sich, dass es auf dem Weg von der systematisch phonologischen ("morphophonemischen") zur phonetischen Darstellung die Annahme einer einheitlichen Zwischenstufe der autonomen Phonologie zu unnötigen Komplizierungen führte. Deshalb lehnt die generative Grammatik die autonome Phonologie ab.

#### *4. Synchronische Phonologie und diachronische Phonologie*

Chomsky und Halle berufen sich für einen weiteren Zug auf eine Stelle in Bloomfields, der in einer synchronischen Beschreibung der Morphophonemik des Menomini schrieb:

"our basic forms do bear some resemblance to those which would be set up for a description of Proto-Algonquian, some of our statements of alternation . . . resemble those which would appear in the description of Proto-Algonquian, and the rest . . . as to content and order, approximate the historical development from Proto-Algonquian to present-day Menomini" (vgl. Chomsky-Halle 1968, 251).

Dieser Gedanke liegt offenbar sehr nahe. Ich erinnere mich an eine Diskussion in meiner Studentenzeit, als ich gegen einen Gesprächspartner eine rein synchronische Beschreibung des Altgriechischen etwa im Sinn von Harris



oder de Saussure verteidigen wollte, der mich mit dem Argument widerlegte, nur die Analyse, welche die historische Grammatik vermittele, mache das Flexionssystem wirklich klar. Wir hatten beide recht, er, wenn er auf die erklärende Kraft einer Analyse hinwies, die mit der diachronischen wesentliche Züge gemeinsam hat, ich, wenn ich eine synchronische Betrachtungsweise für möglich hielt. Die Worte Bloomfields aus dem Jahre 1939 hätten helfen können, unsere Standpunkte zu vereinigen. — Chomsky und Halle erklären diesen Sachverhalt so: Die Phonologie einer Sprache besteht im wesentlichen aus einer geordneten Folge von phonologischen Regeln, die die Stufe der systematischen phonologischen Repräsentation mit der phonetischen Repräsentation verbindet. Eine Änderung der Phonologie kann also nur durch Weglassen, Hinzufügen, Verändern der Regeln und durch Veränderung in der Anordnung stattfinden. Man nimmt auf Grund der bisherigen Forschung an, dass die systematisch phonologische Form über lange Zeit in der Entwicklung einer Sprache erhalten bleibt, dass die wichtigste Form der Veränderung die Hinzufügung von Regeln am Schluss der Folge ist, und diese zwei Aspekte erklären, wie man leicht sieht, die Beobachtungen, die schon Bloomfield gemacht hat. Wird dadurch die deskriptive Phonologie von der diachronischen abhängig? Wie steht es mit der Aufstellung der Phonologie von Sprachen, deren Geschichte wir weder aus schriftlichen Zeugnissen noch aus der Vergleichung kennen? Wenn wir die erste Frage mit ja beantworten, so folgt doch, dass man sie überhaupt nicht mehr phonologisch beschreiben kann. Aber die erste Frage muss natürlich mit nein beantwortet werden. Man kann zu der systematischen phonologischen Beschreibung gelangen, ohne im geringsten Gebrauch von historischen Erwägungen zu machen. So sind wahrscheinlich auch Chomsky und Halle vorgegangen. Erst als Ergebnis zeigt sich dann, dass die zwei oben erwähnten Aspekte zutreffen. Man könnte natürlich argumentieren, dass man als Arbeitshypothese auch die zwei Aspekte voraussetzen könnte und so die systematische Phonologie zweier oder mehrerer Sprachen, die verwandt sind, koordiniert aufstellen würde. Aber für die gesamte linguistische Beschreibung käme das auf das gleiche heraus. Wie man zu den Hypothesen gelangt, ist schliesslich gleichgültig, die gleichen synchronischen und diachronischen Fakten werden durch die gleichen Hypothesen auf gleiche Weise erklärt, was immer für heuristische Kniffe und Arbeitshypothesen man zugrunde legte.

Zum gleichen Problemkomplex gehört es auch, wenn die postulierten systematischen phonologischen Repräsentationen manchmal mit dem Schriftbild übereinstimmen. Das lässt sich auf Grund des Gesagten erklären. Die Schreibweise ist in den vielen europäischen Sprachen, auf die das zutrifft, irgendwie historisch, das heisst, sie spiegelt einen früheren Sprachzustand

wieder. Da die systematische phonologische Repräsentation ebenfalls konservativ ist, sind mögliche Übereinstimmungen durchaus verständlich. Und wie ist es, wenn die systematische phonologische Repräsentation mit dem Schriftbild übereinstimmt und dieses etwa noch durch eine Orthographierform entstanden ist? Diese Frage müssen wir offen lassen.

### *5. Distinktive Merkmale*

In den meisten phonologischen Arbeiten wurden Phoneme durch ein einzelnes Symbol bezeichnet, das nicht weiter analysiert wurde. Dagegen analysieren die Vertreter der generativen Theorie das Phonem weiter in ein Bündel distinktiver Merkmale (die man sich in irgendeinem Sinn als gleichzeitig vorhanden, nicht aufeinanderfolgend vorstellen muss). Das Phonem kann theoretisch überhaupt ausgeschaltet werden, denn es lässt sich einfach als ein bestimmtes Bündel distinktiver Merkmale definieren. Dahinter liegen unter anderem zwei wichtige Vorstellungen: Einmal wehrt man sich gegen die Annahme, die etwa Joos in klassisch gewordenen Sätzen formuliert hat:

“Sprachen unterscheiden sich voneinander ohne Grenze und in unvorhersehbarer Weise. — Die distinktiven Merkmale werden jedesmal auf eine nur gerade für das vorliegende Problem gültige Weise (ad hoc) für jede Sprache und sogar jeden Dialekt neu aufgestellt” (vgl. Ruwet 1967, 25).

Dagegen nimmt die generative Phonologie an, dass es ein universal gültiges Alphabet distinktiver Merkmale gibt, die allein verwendet werden *können*, um pertinente Unterschiede auszudrücken (aber nicht in jeder Sprache wirklich verwendet *werden*; insofern können sich Sprachen immer noch voneinander unterscheiden). Die erste Theorie der distinktiven Merkmale, die das leisten wollte, stammt von Jakobson, und ein grosser Teil der empirischen Untersuchungen im Rahmen der generativen Theorie setzt seine Theorie voraus. Kürzlich haben Chomsky und Halle eine ziemlich weitgehende Revision der zugrundegelegten distinktiven Merkmale vorgenommen, die auch stärker wieder auf ältere Feststellungen, wie die von Sievers, zurückkehrt. Für Jakobson war jedes distinktive Merkmal zweiwertig, es konnte entweder positiv oder negativ sein. Chomsky und Halle nehmen zunächst an, dass für die Ebene der systematischen Phonologie und die Ebene der Phonetik die gleichen distinktiven Merkmale verwendet werden. Aber auf der systematischen Ebene sind die Merkmale immer noch binär, während sie auf der phonetischen Ebene auch mehrere Werte annehmen können.



Als Rechtfertigung der distinktiven Merkmale kann noch eine andere Feststellung dienen: Es handelt sich um die Frage, welche Lautwandel einfach und welche kompliziert sind. Wir haben etwa:

bezw.:                      gh wird zu kh,  
                               gh wird zu kh,  
                               dh wird zu th,  
                               bh wird zu ph.

Der zweite Lautwandel benötigt zu seiner Formulierung bei einer linearen Darstellung der Phoneme sicher beträchtlich mehr Symbole als der erste. Es könnte also scheinen, dass er komplizierter ist. Wenn man aber die Phoneme aus Merkmalen aufbaut, so ändert sich die Situation:

                              aspirierter, stimmhafter, gutturaler Laut wird stimmlos,  
 bezw.: aspirierter, stimmhafter Laut wird stimmlos.

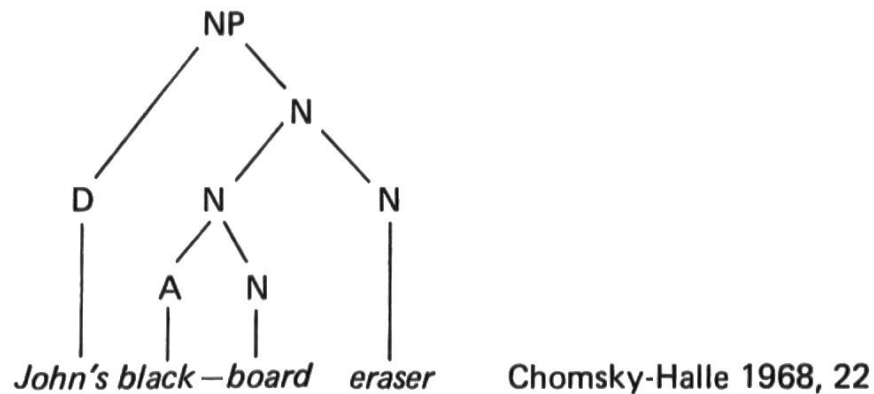
Jetzt ist der zweite Lautwandel einfacher. Denn er verwendet die natürliche Klasse "aspiriert, stimmhaft", wo eine Klasse von Phonemen durch weniger Merkmale charakterisiert wird, als die einzelnen Elemente dieser Klasse zu ihrer Festlegung benötigen. Genau diese Bewertung der Einfachheit und Komplexität von Regeln brauchen wir aber. Ich habe absichtlich zu dieser Demonstration nicht Chomsky-Hallesche distinktive Merkmale gebraucht, sondern herkömmliche indogermanistische Bezeichnungen. Denn dieser Vorteil ist allen Theorien eigen, die sinnvolle Merkmale einführen, seien sie nun binär oder nicht, universell oder nicht.

Nun soll noch ein Beispiel der Verwendung der distinktiven Merkmale für die Definition der englischen Phoneme angeführt werden:

i	u	e	ʌ	o	æ	ɔ	
+	+	+	+	+	+	+	vocalic
—	—	—	—	—	—	—	consonantal
+	+	—	—	—	—	—	high
—	+	—	+	+	—	+	back
—	—	—	—	—	+	+	low
—	—	—	—	—	—	—	anterior
—	—	—	—	—	—	—	coronal
—	+	—	—	+	—	+	round
—	—	—	—	—	—	—	tense

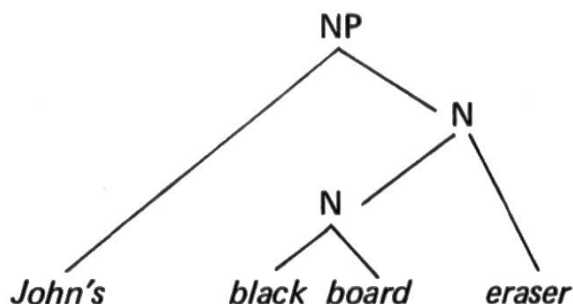
## 6. Der phonologische Zyklus

Eine wichtige Behauptung von Chomsky und Halle ist die Theorie des transformationellen Zyklus. Die systematische phonologische Repräsentation ist nach der Theorie der generativen Phonologen im wesentlichen identisch mit der Oberflächenstruktur. Das heisst, dass die terminale Folge von lexikalischen Formativen hierarchisch gegliedert ist, etwa in der folgenden Weise:

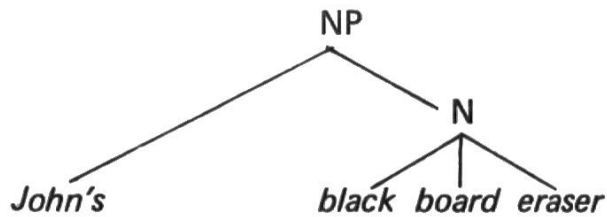


Hier müssten allerdings strenggenommen die in gewöhnlicher Orthographie angegebenen lexikalischen Formative, wie *John's*, *black* usw. als Folgen von Bündeln von distinktiven Merkmalen angegeben werden. Chomsky und Halle tun das aus Darstellungsgründen selber nicht. Der transformationelle Zyklus wirkt nun folgendermassen: die linear angeordneten Regeln werden zuerst auf die Einheiten angewendet, die von den Kategorien dominiert werden, welche direkt lexikalische Formative dominieren.

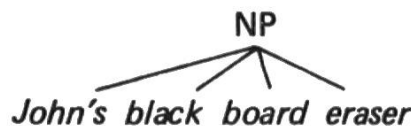
Wenn alle Regeln angewendet wurden, so müssen die untersten Categoriesymbole weggelassen werden. Wir erhalten folgendes neues Diagramm:



Dann werden die Regeln wieder auf die Gruppen angewendet, die jetzt von den untersten Symbolen dominiert werden. Hier ist das N über *blackboard*; wenn darauf der ganze zyklische Regelteil angewendet worden ist, so müssen wir wieder dieses Symbol N weglassen:



Jetzt ist das übriggebliebene N das einzige unterste Categoriesymbol. Die Regeln werden also auf *blackboard eraser* angewendet. Dann wird auch dieses N noch weggelassen und wir erhalten:



Die Regeln werden jetzt ein letztes Mal auf die ganze Wortgruppe angewendet.

Chomsky vermutet, dass das Prinzip des phonologischen Zyklus allgemeine Geltung habe. Es ist ein formales Universale der Sprachwissenschaft. Soviel ich weiss, hat Chomsky diese Behauptung bisher nicht durch Anwendung auf andere Sprachen als auf das Englische wahrscheinlicher gemacht.

## 7. Beispiele der generativen Phonologischen Erklärung

Wir wollen nun einige Beispiele der Anwendung der generativen Phonologie auf bestimmte Beispiele vorführen, wobei wir allerdings sehr stark vereinfachen. Die generative Phonologie kennt verschiedene inhaltlich voneinander abweichende Regelgruppen, die je bestimmte Problemgruppen behandeln. So gibt es Adaptationsregeln, die zyklisch operierenden Regeln, etwa der Betonungszuweisung im Englischen, ferner Satzsandhiregeln, endlich morphophonemische Regeln, wie die Theorie der englischen Vokalalternation.

Ein Beispiel zur Theorie der englischen Vokalalternation: Wir schreiben immer eine Zeile unter die darüberstehende Form solche Formen, die daraus abgeleitet sind. In der obersten Zeile schreiben wir die morphophonemische Form (die systematisch phonologische, bzw. in Chomskys Terminologie, die phonologische schlechthin, genauer gesagt, eine Abkürzung davon).

divīn	serēn	profān	morphophonemische Form
diviyn	serēyn	profāyn	Diphthongisierung
divāyn	seriyn	profeyn	Vokalverschiebung
divayn			andere Regeln
divīn+ity	serēn+ity	profān+ity	morphophonemische Darstellung
divin+ity	seren+ity	profæn+ity	Kürzungsregel
divin+iti	seren+iti	profæn+iti	andere Regeln

Die Diphthongisierungsregel lautet: Füge nach gewissen langen Vokalen y ein. Die Vokalverschiebungsregel: Ändere i zu a, e zu i, a zu e. Die Kürzungsregel: Kürze langen Vokal vor dem Suffix *ity*. Die zwei "Allo-morphe" *divayn* und *divin—(iti)* sind nun aus einer einheitlichen morpho-phonemischen Form erklärt, der Übergang ist durch Regeln erklärt, die auch die Verteilung in den verschiedenen Umgebungen bestimmen.

Als nächstes Beispiel sei eine einfach Version der zyklisch wirkenden Betonungsregeln des Englischen angeführt.

#### Regel 1:

Einsilblerregel. Der Vokal eines einsilbigen englischen Wortes erhält einen primären Akzent.

#### Regel 2:

Kompositionsregel. Ein Vokal erhält primären Akzent, wenn nach ihm ein anderer Vokal mit primärem Akzent folgt und beide in einer Folge stehen, die ein Nomen (N) ist.

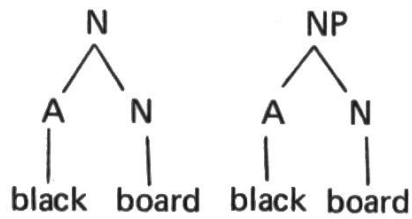
#### Regel 3:

Nukleus-Akzentregel. Einem Vokal wird ein primärer Akzent zugewiesen, wenn vor ihm schon ein Vokal mit primärem Akzent vorkommt und beide in einer Lautfolge stehen, welche nicht von einer lexikalischen Kategorie dominiert ist, also nicht ein Verb oder Nomen ist, sondern zum Beispiel eine Verbalgruppe, eine Nominalgruppe, ein Satz ist.

#### Konvention:

Wenn in einer Konstituente, die von einem untersten Knoten dominiert wird, einem Vokal ein primärer Akzent zugewiesen wird, so sinken die Akzente aller anderer Vokale in dieser Konstituente um einen Grad ab, ein primärer wird also sekundär, ein sekundärer tertiär, usw.

Mit Hilfe dieser Regeln können wir den Betonungsunterschied zwischen *blackboard* und *black board* erklären.

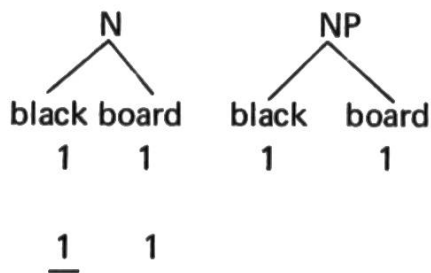


Zugrundeliegender  
Strukturanzeiger.

1                      1      1              1

1. Zyklus

1. Regel  
andere Regeln sind  
nicht anwendbar



Tilgung der untersten  
Kategoriesymbole

2. Regel (unterstrichen:  
neuzugewiesen)



3. Regel

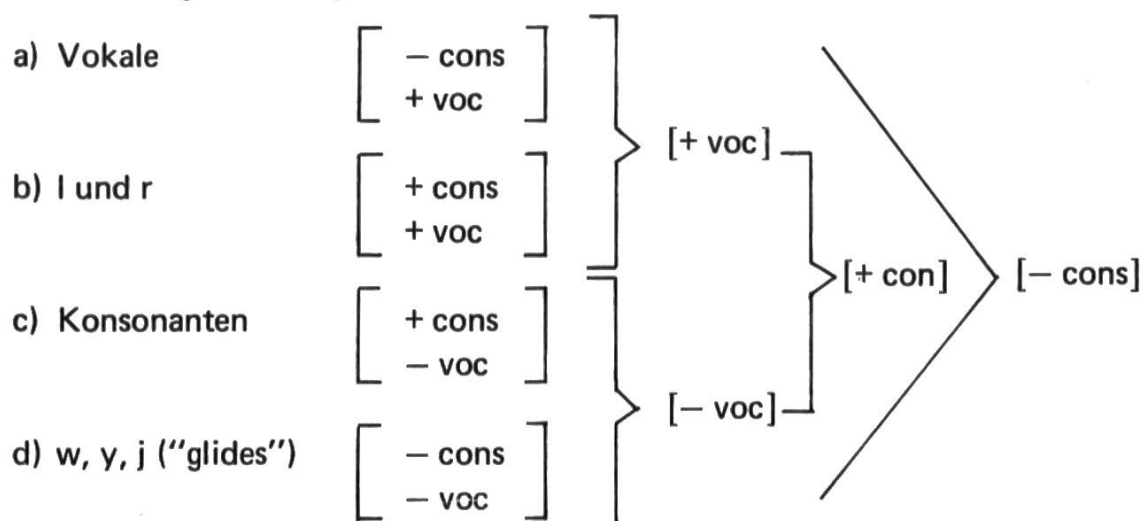
Konvention

Nun soll noch ein französisches Beispiel gegeben werden, das Sandhigesetze systematisiert.

Wir haben folgende Regeln:

1.  $\begin{bmatrix} a \text{ cons} \\ -a \text{ voc} \end{bmatrix} \rightarrow \phi \quad / \quad \_ \# \quad [a \text{ cons}]$
2.  $[+ \text{ cons}] \rightarrow \phi \quad / \quad \_ \#$
3.  $\emptyset \rightarrow \phi \quad / \quad \text{die Umgebung ist nicht: } [+ \text{ cons}] [a \text{ cons}] \_ [a \text{ cons}]$
4.  $x \rightarrow \phi \quad (\text{oder } ')$

Wir wollen mit diesem harmlosen Beispiel zeigen, wie die Regeln aus der Wortsprache, die wir bisher verwendeten, in eine Formelsprache übersetzt werden können. Zu den Regeln sind nun einige Erklärungen nötig. Zunächst ist 1 (und 3) keine eigentliche Regel, sondern ein Regelschema. Man kann für überall wo es im Schema vorkommt, + oder – setzen. Statt des entstehenden –+ schreiben wir –, statt – – das Zeichen +, +– ersetzen wir durch –, ++ durch +. Nun erst ist eine anwendbare Regel entstanden. Wir haben folgende Bezeichnungen für folgende Lautklassen:



Man erinnere sich bei dieser Bezeichnungsweise an das, was wir über natürliche Klassen und Allgemeinheit der Regeln im Abschnitt 5 sagten. Nun kann die Anwendbarkeit der Regeln auf eine Reihe von Beispielen gezeigt werden: Wir haben zum Beispiel die zugrundeliegende Repräsentation

il+z#sōt#pti+z#

In der ersten Regel setzten wir für α + und erhalten so die Regel, dass ein Konsonant, der von Wortgrenze und Konsonant oder r bzw. l gefolgt ist, getilgt werden muss. Die Bedingung trifft zu auf das erste z und das erste t. Sie werden also getilgt, und wir erhalten die abgeleitete Repräsentation:

il#sō#pti+z#

Auf das letzte z trifft die Bedingung von Regel 2 zu, so dass es auch weggelassen werden muss:

il#sō#pti#      ils sont ptits

Regel 4 ist unanwendbar, so dass wir bereits die endgültige Form haben. admirablə#kamaradə# bleibt bei allen vier Regeln unverändert, insbesondere bei Regel 3, denn die Folge blək ist gerade eine für die Anwendung der Regel verbotene Konstellation.



Der Leser kann selbst folgende Ableitungen aus den Regeln verifizieren:

	el#et#ptit+ə#	el+z#söt#ptit+ə+z#	el#et#ynə#āfā#	la#xafə#
R1	el#e#ptit+ə#	el#sō#ptit+ə+z#	" " " "	la#xafə#
R2	" " "	el#sō#ptit+ə#	" " " "	la#xafə#
R3	el#e#ptit#	el#sō#ptit#	" " yn "	la#xaf#
R4	" " "	" " "	" " " "	la#af#

Man sieht leicht, dass die Regeln verschiedene Tatsachen der sogenannten "liaison", Elision des Vokals des Artikels (Bewahrung vor h aspiré), Tilgung oder Nichttilgung von Schwa erklären. Man bemerkt auch die Verwandtschaft der zugrundeliegenden Formen mit der schriftlichen Wiedergabe und historischen Vorstufen. Die Regeln müssten weiter verfeinert werden, denn es gibt noch Ausnahmen: avec, sept, usw., ferner joli enfant.

## 8. Praktische Anwendbarkeit

Ich habe es selbst erfahren, wie Leute, welche vorwiegend mit der Anwendung der Linguistik im Sprachlabor zu tun haben, sehr ablehnend auf die generative Phonologie reagierten. Wie, nun hat man mit grösster Mühe endlich den strukturellen Methoden Geltung verschafft, die betonen, wie wichtig es sei, Schrift und gesprochene Sprache zu unterscheiden. Und nun soll man plötzlich abstrakte phonologische Repräsentationen anerkennen, die dem Schriftbild ähneln? Oder was soll man von einer Methode denken, die doch auch von einer phonologischen Schreibweise von englischen Wörtern mit /s/ ausgehen muss, gewisse solche Formen auf zugrundeliegende Formen mit Doppel-s zurückführt, das man dann doch wieder durch eine Regel tilgen muss? Und derjenige, welcher in klassischer Strukturalistik ausgebildet ist, wird mit dem Praktiker übereinstimmen und Chomsky und Halle der Vermischung von diachronischen und synchronischen Gesichtspunkten bezichtigen und grollend hinzufügen, die generative Phonologie sei wieder zum Stand der alten Jungrammatiker zurückgekehrt, die auch Schrift und phonologisches System nicht streng unterschieden. Obschon ich auch glaube, dass der traditionellen Phonologie irgend ein haltbarer Kern zugrundeliegt, so ist es doch so, dass man ihn nach den Kritiken durch die Generativisten ganz anders formulieren müsste. Und sicher hat neben einer solchen konkreten Phonologie auch die generative ihren guten Sinn und kann vielleicht – wenn

nicht in Übungen für Anfänger, so doch für Fortgeschrittene, mit denen man tiefer in das System der gelernten Sprache eindringt, für den Sprachunterricht ausgewertet werden.

Aarmattweg 69  
CH 3052 Zollikofen

U. Egli

### *Literatur*

- Bierwisch, Manfred: *Skizze der generativen Phonologie*, Berlin, Akademie-Verlag, 1967. (Studia Grammatica: Phonologische Studien 6)
- Bierwisch, Manfred: *Syntactic features in morphology: General problems of so-called pronominal inflection in German*. To Honor Roman Jakobson. Essays on the occasion of his seventieth birthday 11 October 1966. Den Haag, Mouton, 1967a. Vol. 1, 239–270.
- Chomsky, Noam: *Deep structure, surface structure and semantic interpretation* (Erscheint)
- Chomsky, Noam und Morris Halle: *The sound pattern of English*, New York, Harper and Row, 1968.
- Halle, Morris: *Phonology in a generative grammar*. Word 18, 1962, 54–72 (= Fodor, Jerry. A. und Jerrold J. Katz, ed.: *The structure of language. Readings in the philosophy of language*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1964, 334–352. = franz. Übersetzung in Schane 1967)
- Householder, F.: *On some recent claims in phonological theory*. Journal of linguistics 1, 1965, 13–34. (eine Kritik der generativen Phonologie)
- Katz, Jerrold und Paul Postal: *An integrated theory of linguistic descriptions*, Cambridge, M.I.T. Press, 1964 (klassische Beschreibung der Dreiteilung der generativen Grammatik)
- Postal, Paul: *Aspects of phonological theory*, New York, Harper & Row, 1968.
- Roulet, Eddy: *Syntaxe de la proposition nucléaire en français parlé. Etude tagmémique et transformationnelle*, Brüssel, Aimav, 1969. (Kurze Einführung in die transformationelle Syntax)
- Ruwet, Nicolas: *Introduction à la grammaire générative*, Paris, Plon, 1967. (Behandelt vor allem die Syntax)
- Schane, Sanford A., ed.: *La phonologie générative*, Paris, Didier/Larousse, 1967 (= Langages 8) (Bietet unter anderem eine umfassende Bibliographie der generativen Phonologie von Schane)
- Schane, Sanford A.: *French phonology and morphology*, Cambridge, MIT Press, 1968.

Seiler, Hansjakob: *Generative Phonologie*, Vorlesung Wintersemester 1967/68 in Köln. Handouts und persönliche Notizen.

Winteler, J.C.: *Die kerner Mundart des Kantons Glarus in ihren Grundzügen dargestellt*, Heidelberg, Winter, 1876. (Dieser Schweizer Pionier der Phonologie wird von Chomsky-Halle 1968, 324n28 zitiert)

### **Le laboratoire de langues est-il un instrument efficace? Une tentative d'appréciation**

Depuis que les théories linguistiques modernes et les instruments créés par la technique ont apporté de profonds changements dans l'enseignement des langues, on ne peut s'empêcher de penser que les options proposées aux écoles et aux maîtres et les choix opérés par les uns ou les autres sont en bonne partie le fait du hasard. On s'emballe pour une démonstration réussie ou séduisante, et l'on décide d'acquérir quelques magnétophones ou un laboratoire de langues. Ensuite on se débrouille tant bien que mal avec la machine mise à disposition. Avait-on vraiment réfléchi à ce qu'elle allait impliquer en matière de pédagogie nouvelle, de refonte du matériel, de coordination stricte entre le contenu de la leçon donnée par le maître et celui de la leçon imposée aux élèves par la machine? De grands pays ont cru que la machine se suffirait à elle-même, et ont négligé le rôle du maître à travers l'instrument; ils expriment aujourd'hui leur déception dans les rapports que nous avons entendus au II<sup>ème</sup> Congrès international de linguistique appliquée réuni à Cambridge en septembre dernier. Ce constat d'échec (prévisible dans bien des cas) ne peut qu'inquiéter les autorités qui ont eu le courage d'introduire dans les écoles de coûteux appareils.

Il est évident qu'un engouement excessif ne pouvait qu'entraîner des désillusions; mais il est vrai aussi que partout où les maîtres se sont penchés avec conviction sur le problème posé par l'introduction de la machine, ils ont su découvrir patiemment la démarche qui peut en faire un instrument efficace dans l'école d'aujourd'hui. A une certaine vue industrielle de l'utilisation de la machine aux U.S.A. s'oppose une attitude artisanale des enseignants européens qui ne tiennent pas à rejeter des outils encore mal connus, avant d'avoir élaboré la pédagogie de leur utilisation.

Encore nous paraît-il nécessaire, après une phase d'essais, de réflexions sur les programmes et de composition de matériel (bandes magnétiques adaptées à certains manuels, par exemple), de tenter d'aborder une seconde étape capitale, celle de l'appréciation objective des résultats. C'est le seul moyen de