



# Theoretische Phonetik

VORLESUNG 1

**GRUNDBEGRIFFE DER PHONOLOGIE**

# Plan

- 1. Kommunikation und Sprache
- 2. Sprachzeichen und Sprechlaute
- 3. Relevante und redundante Merkmale des Lautes
- 4. Phonem und seine Funktionen in der Sprache
- 5. Phonem und seine Varianten (Allophone)
- 6. Phonem, Buchstabe, Graphem
- 7. Phonetik und Phonologie
- 8. Aus der Geschichte der Phonologie

Zu den wichtigsten Bedürfnissen des Menschen gehört seit je sein Wunsch nach *Kommunikation*, d.h. nach Gedankenaustausch mit Mitmenschen, nach Information, durch die er seinen Gesichtskreis erweitert, sich psychisch und mental entwickelt. Der Mensch als soziales Wesen fühlt sich unwohl in Isolation und leidet schwer darunter, deshalb bemüht er sich, mit allen Mitteln zu den Mitmenschen Kontakt herzustellen, sich ihnen mitzuteilen und von ihnen Informationen zu beziehen. Dafür hat er mit der Zeit zahlreiche Systeme erfunden: Gesten, Formeln, Piktogramme, verschiedene Zeichen und das vollkommenste von ihnen - die *Sprache*, die als häufigster und wichtigster *Code* bei der Kommunikation dient: Der eine Kommunikationspartner verschlüsselt seine Gedanken in Lauten oder Buchstaben, der andere empfängt sie mit seinen Sinnesorganen, entschlüsselt und reagiert entsprechend auf die empfangene Information. So verständigen sich die Menschen. Auf solche Weise organisieren sie ihr gemeinsames Handeln und gestalten ihre Mitwelt.

Was ist aber die Sprache, die als Code, als ein Hilfsmittel bei der Verständigung fungiert? Darunter versteht man gewöhnlich ein System von besonderen Zeichen, die zur Weitergabe von Informationen dienen. Man nennt sie *Sprachzeichen*. Damit werden vereinfacht „relativ selbständige Einheiten der sprachlichen Nachricht“ (G. Meinhold, S.13) gemeint, die *bilateral* sind: Sie besitzen einen *Inhalt* - ideelle Zeichenbedeutung - und eine *Form* - den materiellen Zeichenkörper. Das sind vor allem *Wörter*, d.h. bestimmte Lautfolgen, die sich auf entsprechende Begriffe beziehen. So bezeichnen, z.B., die Wörter *Haus*, *дом*, *xama* (Form, Zeichenkörper, Zeichengestalt) *einen Bau zum Wohnen von Menschen* (Zeicheninhalt, Zeichenbedeutung). Ein Bau zum Wohnen von Tieren wird *Stall*, *хлеу*, *сарай* oder auch anders genannt. Dabei wird deutlich, dass sich auf einen Inhalt mehrere Formen beziehen können. Die Gesamtheit der Wörter einer Sprache bildet ihr *Lexikon*.

Zeichengestalt und Zeichenbedeutung sind im menschlichen Hirn fest verknüpft, wenn man eine Sprache beherrscht. Ist das nicht der Fall, bekommt man Schwierigkeiten beim Verstehen einzelner Wörter. So geht es uns, z.B., manchmal in der Mutter-, noch häufiger aber in der Fremdsprache, wenn wir auf ein unbekanntes Wort stoßen: Wir können der wahrgenommenen Form keine Bedeutung zuordnen, wir können mit der Form allein nichts anfangen. Neben den elementaren Sprachzeichen (Wörtern) gehören zur Sprache Regeln zum Verknüpfen von Wörtern, die man als Grammatik bezeichnet. Die Grammatik -Morphologie und Syntax - ermöglicht es uns, nicht nur einzelne Elemente der Welt zu benennen, sondern auch ihre Beziehungen miteinander darzustellen. Durch die Verbindung von Wörtern können die Menschen ihre Gedanken formulieren. Um die Gedanken weiterzugeben, braucht man die dritte Sprachebene - die Lautebene, die ideelle Gedanken materialisiert, d.h. in diskrete Schalleinheiten, physikalische Wellen umwandelt. Das macht die Phonetik. Wir artikulieren die Laute, verbinden sie miteinander und

Folgt man dieser Vorstellung weiter, so sieht man die Sprache als ein kompliziertes System von abstrakten, ideellen Elementen, das theoretisch in einzelnen Schichten," getrennt voneinander beschrieben werden kann. Praktisch jedoch wird es nur durch die Tätigkeit des Menschen - das *Sprechen* - realisiert. Sie dient dem Menschen als das wichtigste Verständigungsmittel.

Alle Zeichenkörper natürlicher Sprachen (Wörter) weisen dasselbe Bauprinzip auf: Sie bestehen meist aus mehreren, zeitlich eng begrenzten Schalleinheiten, die man *Laute* nennt: [k], [v], [e:], [s] usw. Unterschiedliche Folgen von Lauten bilden zahlreiche Lautkomplexe, die wir als Wörter kennen, wenn wir sie mit bestimmten Inhalten assoziieren: [d+a+x], [d+a+s], [w+a+s], [n+a+s]. An diesen Beispielen sieht man deutlich, dass die Laute an sich *keine* Sprachzeichen sind, denn sie haben keinen Inhalt, keine Bedeutung. Sie dienen nur als Bausteine für die Sprachzeichen und ermöglichen deren physikalische Existenz. Beim Sprechen ordnen wir unsere ideellen Denkinhalte adäquaten Lautfolgen zu und senden sie als Schallcode dem Hörer zu. Der Hörer nimmt diese Schallfolgen wahr und verarbeitet sie in mehreren Schritten, bis er daraus die ihm zugesandte Botschaft gewinnt. So funktioniert die engste, untrennbare Verknüpfung von Sprache und Sprechen, obwohl man sie theoretisch laut *F.de Saussure* trennen und als *System* und *Prozess*, als *abstrakt* und *konkret*, als *gemeinschaftlich* und *individuell*, als *relativ konstant* und *variabel* gegenüberstellen kann.

● Obwohl die Sprechlaute keine Sprachzeichen sind, spielen sie in der Sprache eine große Rolle: Einerseits sind sie Bauelemente für die Sprachzeichen, andererseits unterscheiden sie die Sprachzeichen voneinander. So, z.B., unterscheiden sich die Wörter *das*, *was*, *Fass*, *nass*, *lass* je durch einen Laut - die kleinste diskrete Schalleinheit einer Zeichengestalt. „Jene Einheit, die sich vom Standpunkt der betreffenden Sprache her in noch kleinere aufeinander folgende phonologische Einheiten nicht zerlegen lässt“, hat *N.S. Trubetzkoy* Phonem genannt. Die Phoneme einer Sprache werden durch Vergleich von Minimalpaaren ermittelt. Minimalpaare sind Kurzwörter, die sich nur durch ein Element unterscheiden: [das] - [was]; [fas] - [nas]; [**di**:s] - [**li**:s]; [la:s] - [las]; [last] - [list]; [list] - [bist] usw. Durch einen konsequenten Vergleich aller möglichen Minimalpaare einer Sprache kann man das gesamte Phoneminventar dieser Sprache feststellen. Es ist begrenzt, d.h., jede Sprache hat nur eine bestimmte, meist relativ kleine Anzahl von Phonemen.

# Relevante und redundante Merkmale

## des Lautes

Woraus besteht ein Phonem? Warum kann es Sprachzeichen differenzieren? Eine Antwort auf diese Fragen bekommt man, wenn man die Sprechlaute tiefer betrachtet. Diese Schalleinheiten sind zwar physikalisch und artikulatorisch weiter nicht teilbar, doch genauer gesehen bestehen sie aus einzelnen Bestandteilen -Merkmale. Diese Merkmale haben innerhalb des Lautes unterschiedlichen Wert. Vergleichen wir, z.B., den Gehalt des [k]-Lautes in den folgenden

Merkmale	kalt	Kegel	gekegelt	Kugel
plosiv	+	+	+	+
velar	+	+	+	+
dorsal	+	+	+	+
stimmlos	+	+	+	+
behaucht	+	+	-	+
palatalisiert	-	+	+	
labialisiert	-	-	-	+

Die k-Laute in diesen Wörtern enthalten teils Merkmale, die ihnen in allen Positionen eigen sind, teils Merkmale, die in bestimmten Positionen vorhanden sind, in anderen jedoch schwinden. Zum Phonem gehören *stabile Merkmale* eines Lautes, die seinen *Kern*, sein Skelett bilden, die bei allen Veränderungen der Lautposition im Wort, bei jeder Lautnachbarschaft bleiben. Sie werden *relevant*, auch *phonologisch* oder *differenzierend* genannt, weil sie für die Wortbedeutung wesentlich, wichtig sind, weil sie die Wortbedeutungen unterscheiden. *Vergleichen Sie:*

Wörter	Merkmale				
[nas]	sonor	alveolar	koronal	Verschlussöffnungs-laut	nasal

[las]	sonor	alveolar	koronal	Verschlussöffnungs-laut	lateral
-------	-------	----------	---------	-------------------------	---------

Oder:

Wörter	Merkmale			
[was]	stimmhaft	dental	labial	frikativ
[fas]	stimmlos	dental	labial	frikativ

Deshalb wird das Phonem auch als ein „Bündel von relevanten Merkmalen“ (N. Trubetzkoy) definiert. Diese Definition betont, dass den Gehalt jedes Phonems nur wesentliche, distinktive Merkmale ausmachen.

In manchen Positionen bekommen die Phoneme - die Lautkerne -*zusätzliche* Merkmale, die den Klang des Lautes mehr oder weniger ändern, die Wortbedeutung jedoch nicht beeinflussen. Diese Merkmale, die im Laut mal anwesend sind, mal fehlen, erleichtern die Verbindung der Laute im Redestrom (Palatalisation, Nasalisation, Labialisierung), machen den Redestrom natürlicher. Da sie aber für die Wortbedeutung nicht wesentlich sind, werden sie *irrelevant, indistinktiv, nicht phonologisch* oder *redundant* genannt.

Man darf dabei nicht vergessen, dass in verschiedenen Sprachen dasselbe Merkmal relevant oder irrelevant sein kann. So ist, z.B., die Nasalität im Deutschen ein redundantes Merkmal, weil sie die Wortbedeutung nicht ändert, aber im Polnischen oder Französischen unterscheidet sie die Wortbedeutungen. Für die deutschen Konsonanten ist die Palatalisation ein irrelevantes Merkmal, im Russischen wirkt sie jedoch wortdifferenzierend: [pat] - [p'at]; [стал] - [стал'] usw. Oder nehmen wir die Vokallänge: Sie gehört im Deutschen zu den phonologischen Merkmalen, während sie im Russischen oder Belarussischen redundant ist, d.h. die Wortbedeutungen nicht unterscheidet.

# Phonem und seine Funktionen in der Sprache .

Das Phonem spielt eine große Rolle in dem Sprachsystem: Es wirkt in verschiedene Richtungen, und seine wichtigsten Funktionen sind:

- die *konstitutive*, d.h. bildende, integrierende: Die relevanten Merkmale können an sich zusätzliche, irrelevante Merkmale binden und Laute bilden:
- die *distinktive*, d.h. die bedeutungsunterscheidende;
- die *identifizierende*, d.h., das Phonem, die relevanten Merkmale darin helfen unserem Ohr entsprechende Laute zu erkennen, auch wenn sie im Redestrom oft wesentlich verändert sind;
- die *repräsentative*, d.h., das Phonem vertritt eine ganze Reihe von ähnlichen Lauten: /p/, zum Beispiel, vertritt den behauchten und palatalisierten [p]-Laut im Wort *Peter*, das labialisierte [p] im Wort *Puder*, das verängerte und halb entstimmlichte [p] in *Abbau*.

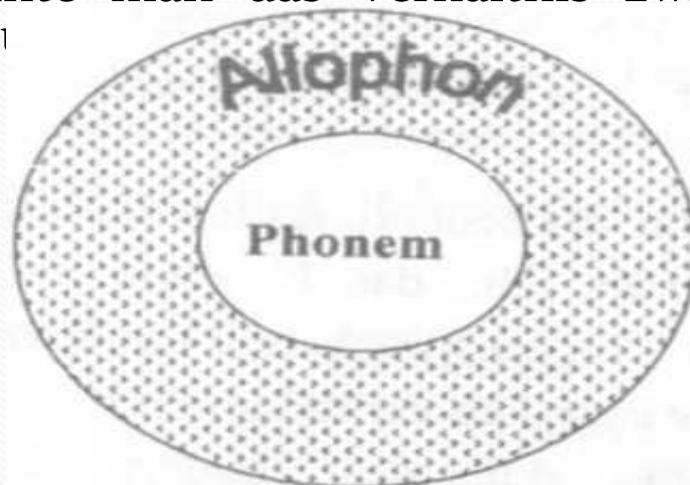
Einige Phoneme können außerdem *delimitativ*, d.h. abgrenzend wirken. So erscheinen z.B. die Phoneme [z], [j] oder /h/ nie am Ende des Wortes, die Phoneme /ŋ/ oder /x/ sind am Wortanfang unmöglich. Wenn sie im Redestrom erscheinen, signalisieren sie den Anfang des Wortes oder sein Ende, d.h., sie helfen dem Hörer, im Redestrom Wortgrenzen zu finden..

# Phonem und seine Varianten (Allophone)

Die Phoneme als Bündel von relevanten Merkmalen sind *abstrakte* Gebilde. Sie bestehen als abstrakte Modelle in unserem Gehirn und gehören zum Sprachsystem. Beim Sprechen verwandeln sie sich in Laute - konkrete, physikalische Größen, in Schallwellen, die wir mit unseren Sprechorganen produzieren. Ein Laut enthält neben den relevanten Merkmalen auch redundante, unwesentliche, die die Wortbedeutung nicht verändern. Solche Gebilde werden in der Sprachwissenschaft auch Allophone oder *Phonemvarianten* genannt. Dabei ist es so, dass ein Phonem die Grundlage für mehrere Allophone bilden kann.

Alle diese Laute unterscheiden sich etwas in ihrem Klang, doch wir erkennen sie als entsprechende gleiche Phoneme, weil die Unterschiede für die Wortbedeutung irrelevant sind.

Graphisch könnte man das Verhältnis zwischen dem Phonem und Allophon a<sub>1</sub> (Abb. 1):



Obwohl das Phonem und die Allophone wie Teil und Ganzes eng zusammenhängen, gibt es zwischen ihnen jedoch einige wichtige Unterschiede:

- Phoneme sind *situations-* und *positionsunabhängig*, während die Sprechsituation oder die Stellung des Lautes im Wort seine Eigenschaften wesentlich verändern können;
- Phoneme sind *abstrakte*, mentale Konstrukte, während die Allophone *physikalische* Realität besitzen, materiell sind;
- allophonische Variation hat keine *Folgen* für die *Wortbedeutung*, während jede Veränderung im Bündel der relevanten Merkmale, d.h. im Phonem für die *Wortbedeutung folgenschwer* ist;
- der Phonemgehalt einer Sprache ist relativ *stabil*, lange Zeit unveränderlich, während die Allophone leicht und schnell *neue Eigenschaften* erhalten.

- Bedeutungs- und sinnunterscheidende Mittel gibt es nicht nur auf der Lautebene, sondern auch im Bereich der Intonation. So wirken, z.B., die *Wortbetonung* oder *Melodie* wort- und wort- und sinnunterscheidend: *mo'dern* - *'modern*; *pas'siv* - *'Passiv*

*Du machst das.* (Befehl) - *Du machst das?* (Zweifel)

Bündel von prosodischen Merkmalen, die Bedeutungen unterscheiden, werden Prosodeme genannt.

*Du machst das.* (Befehl) - *Du machst das?* (Zweifel; Bedeutungs- und sinnunterscheidende Mittel gibt es nicht nur auf der Lautebene, sondern auch im Bereich der Intonation. So wirken, z.B., die *Wortbetonung* oder *Melodie*.)

# Phonem, Buchstabe, Graphem

Zum Festhalten der vergänglichen mündlichen Texte hat die Menschheit in verschiedenen Teilen der Erde versucht, bestimmte graphische Symbole zu finden. So sind unterschiedliche *Schriften* entstanden, in denen für einzelne Phoneme spezifische Zeichen erfunden wurden. Diese Zeichen erhielten den Namen Buchstaben. Die Gesamtheit der Schriftzeichen einer Sprache bildet ihr *Alphabet*.

Es gibt Tausende Sprachen in der Welt und viel weniger Schriftarten, denn **die** Erfindung einer Schrift ist ein langer und mühseliger Prozess. Man kennt heute die lateinische, die arabische, die kyrillische, die armenische, die altgriechische und neugriechische Schrift, die Hieroglyphen der Chinesen, Japaner und anderer orientalischer Völker und einige andere Alphabete; darunter sehr alte. Die meisten Sprachen der Erde haben jedoch kein eigenes Alphabet und gebrauchen entlehnte Schriftsysteme. So ist auch die deutsche Sprache: Sie verwendet das lateinische Alphabet.

Als "Vater" der Phonologie gilt zwar *N. Trubetzkoy*, doch das stimmt nicht ganz: *N. Trubetzkoy* entwickelte logisch und konsequent die Ideen seiner russischen Lehrer, vor allem des Wissenschaftlers an der Universität Kasan *I.A. Baudouin de Courtenay* und seiner Schüler *L.W. Schtscherba*, *E.D. Polivanow*, *W.W. Winogradow* u.a. *N. Trubetzkoy* verzichtete auf die **psychologische** Sichtweise seiner Lehrer und hob die funktionelle, linguistische Seite hervor: "Phoneme sind linguistische, keine psychologischen Begriffe", betonte er. "Sie sind Elemente in einem System und müssen als solche gewertet werden"

Er betonte die Funktion der Phoneme in der Sprache, ihr differenzierendes Vermögen. *N. Trubetzkoy* ging von der Gegenüberstellung von Sprache und Sprechen aus und entwickelte eine konsequente Lehre vom Phonem. Da aber die Phonemsysteme des Deutschen und des Lateinischen nicht identisch sind, gibt es nicht für alle deutschen Phoneme entsprechende Buchstaben im lateinischen Alphabet: Es fehlten, z.B., spezielle Zeichen für die Phoneme */z/*, */ŋ/*, */y:l/* und einige andere, weil es diese Laute in der lateinischen Sprache nicht gab. Andererseits gibt es im lateinischen Alphabet Buchstaben, für die das heutige Deutsch keine Phoneme hat: **v**, **x**, **y**, **c**.

- Das erschwert den Gebrauch eines fremden Alphabets und zwingt die Völker, die fremde Schriften entlehnen, zu Kompromissen - zum Verbinden von Buchstaben für einige Phoneme (**sch, ch, tsch, ng**) oder zum parallelen Gebrauch einiger Zeichen für ein Phonem:

[f]	Vater	[y:]	Übung	[ks]	wachsen
	für		hydro		maximal

Ein Buchstabe oder eine Buchstabenverbindung zur Bezeichnung eines Phonems wird Graphem genannt. Das Graphem wird auch als die „kleinste distinktive Einheit der geschriebenen Sprache definiert“ (G. Meinhold, S.210): *mehr - Meer; fiel - viel* usw. Diese Einheiten sind distinktiv, weil manchmal nur die Schreibweise des Wortes zu verstehen gibt, was gemeint wird:

*Das waren sehr gute Waren. Oder: Das ahnen die Ahnen nicht.*

**Das** bedeutet, dass jede Sprache, die sich eines entlehnten Alphabets bedient, neben **den** Buchstaben noch ein System von Graphemen, Buchstabenkombinationen für einige Phoneme haben muss. Dadurch kommt es zu komplizierten Beziehungen zwischen den Buchstaben und Graphemen.

Einerseits kann ein Phonem durch verschiedene Grapheme bezeichnet werden. Andererseits muss man lernen, hinter verschiedenen Graphemen dasselbe Phonem zu sehen und die Wörter entsprechend auszusprechen.

In der Linguistik kann man die Bezeichnung „Graphem“ in mehreren Bedeutungen finden: als Synonym für „Buchstabe“ (I.A. Baudouin de Courtenay), als Repräsentanten des Phonems (R. Jakobson, R. Große) oder als bedeutungs-unterscheidende graphische Größe (J. Vachek). Die letzte Auffassung teilen heute die meisten Wissenschaftler.

Grapheme werden in jeder Sprache nach bestimmten Regeln gebraucht. Ein Regelwerk, das die Verwendung der Grapheme und Interpunktion in jeder Sprache bestimmt, heißt *Orthographie* oder Rechtschreibung. Eine phonetische Umschrift, die die Aussprache der geschriebenen Texte erleichtert, heißt *Transkription*. Mit Hilfe von Transkriptionszeichen für die Phoneme und zusätzlichen (diakritischen) Zeichen ( z.B., [:] für Länge, ['] für den festen Einsatz, [° ] für Labialisation usw.) kann man genau die Eigenschaften der Laute fixieren, in die sich die Phoneme beim Sprechen verwandeln.

System der Ausspracheregeln einer Sprache bezeichnet man als *Orthoepie*. Das Beherrschen der orthoepischen Regeln gehört zur Sprechkultur jedes Einzelnen. Das gilt für die Muttersprache genauso wie für die Fremdsprache, denn die Aussprache ist nämlich die Visitenkarte jedes, der zum Sprechen seinen Mund aufmacht. Der Erfolg der Kommunikation hängt nicht zuletzt von dem deutlichen Sprechen ab.

# Phonetik und Phonologie

Durch die Unterschiede beim Herangehen an die Lautmaterie der Sprache unterscheidet man heute zwei linguistische Teildisziplinen, die sich mit der Klanggestalt des Wortes und größerer Einheiten befassen: Phonetik und Phonologie. Unter *Phonetik* versteht man die praktische Lautlehre: Die Phonetik macht uns mit dem Lautbestand einer Sprache bekannt, mit der Artikulation jedes einzelnen Lautes, mit den Gesetzmäßigkeiten der Verbindung der Laute im Redestrom, mit Akzentregeln, mit Veränderungen der Laute in verschiedenen Positionen im Wort und Text. In ihrem Blickwinkel befinden sich sowohl wesentliche als auch sprachlich unwesentliche Lauteigenschaften: Die Phonetik erfasst alles, was zum Sprechen gehört und im Redestrom vorhanden ist.

- Die *Phonologie* dagegen befasst sich mit dem Wert der Lautgebilde, mit den *Gesetzen*, nach denen das menschliche Ohr wahrgenommene Schallwellen als bestimmte Gestalten identifiziert, nach denen das Gehirn hinter unterschiedlich klingenden Lauten dieselben Muster erkennt. Sie befasst sich mit jenen Eigenschaften des Lautes, die dem Hörer die Distinktion ermöglichen. Sie interessiert sich für die Funktion, d.h. für die Rolle der Laute und ihrer Bestandteile im Redestrom. Sie versucht, relativ konstante, von der individuellen Färbung freie, für die gesamte Sprachgemeinschaft gültige Normmuster im Gedächtnis der Sprachträger zu ermitteln, nach denen sie die Laute produzieren, miteinander verbinden und beim Hören erkennen. Sie filtert alles Zufällige, Individuelle, Konkrete aus und konzentriert sich auf das allgemein Gültige, Überindividuelle, Stabile. Die Phonologie *verallgemeinert*. Dadurch leistet sie ihren Beitrag zur Sprachwissenschaft, zum Aufbau jenes detaillierten Sprachsystems, das überzeugend erklären würde, wie die Sprache funktioniert.

# Aus der Geschichte der Phonologie

- Die Phonologie ist eine relativ junge linguistische Disziplin: Sie ist Ende der 20er Jahre des vergangenen Jahrhunderts in dem Prager Linguistischen Zirkel entstanden. Ehemalige russische Sprachforscher N. Trubetzkoy, S. Karcevskij und R. Jakobson, die damals als Emigranten in Prag lebten und forschten, erregten 1928 auf dem Ersten Internationalen Linguistenkongress im Haag viel Aufsehen mit ihren Thesen zur historischen Phonologie. Im Jahr 1939 erschien das berühmte Werk von N. Trubetzkoy „Grundzüge der Phonologie“, das bis heute als klassisches Werk der Phonologie gilt. Mit diesem Buch wurde der Öffentlichkeit eine geschlossene, wenn auch wegen des Todes des Verfassers im Jahre 1938 nicht völlig abgeschlossene Darstellung der phonologischen Prinzipien und Methoden vorgelegt - eine damals revolutionäre Betrachtungsweise der Lautmaterie. Seitdem gilt N. Trubetzkoy als Begründer der Phonologie. Das ist nicht ganz richtig, obwohl dieser Wissenschaftler ohne Zweifel bis heute der bekannteste Phonologe ist. Er stützte sich jedoch auf die Ideen seiner Vorläufer und Lehrer und entwickelte sie weiter.

- Den Grundstein zur phonologischen Betrachtung des Lautes legte der russische Sprachforscher I.A. Baudouin de Courtenay, der ab 1875 zuerst in Kasan, dann in Petersburg als Universitätsprofessor lehrte und zusammen mit seinen Kollegen und Schülern phonologische Studien betrieb. N. Trubetzkoy kannte die Auffassungen seines Lehrers, stützte sich darauf, entwickelte sie in Prag weiter und brachte sie zu einer abgeschlossenen Lehre.
- I.A. Baudouin de Courtenay ging in seiner Phonemtheorie auf das Phonem *psychologisch* heran: Für ihn war das Phonem „eine einheitliche, der phonetischen Welt angehörende Vorstellung, welche mittels psychischer Verschmelzung der durch die Aussprache eines und desselben Lautes erhaltenen Eindrücke in der Seele entsteht, psychisches Äquivalent des Sprachlautes“. Er betonte, dass das Phonem *kein* unteilbarer Komplex ist, sondern eine Summe artikulatorischer und akustischer Vorstellungen darstellt. Im Phonem werden Kineme und Akusmen zu einem einheitlichen Ganzen verbunden. Er warf auch die Frage auf, welche Rolle einzelne Laute für die Unterscheidung der Wortformen spielen. Das ist gerade der Punkt, den N. Trubetzkoy in seiner Theorie zum wichtigsten machte: die *distinktive* Rolle des Lautes. Dabei ging N. Trubetzkoy einen Schritt weiter als sein Lehrer: Die Phoneme sind laut seiner Ansicht imstande, nicht nur die Wortformen (*поле - поля - полю*), sondern auch Wortbedeutungen zu unterscheiden: *том - дом; дам - дым*.

- Neben N. Trubetzkoy entwickelte die Phonemlehre ungefähr in derselben Zeit sein englischer Kollege D. Jones. Er hatte aber eine andere Vorstellung vom Phonem. Er betrachtete das Phonem als *ein Glied in der Familie*. Diese Laute werden in einer Sprache so gebraucht, dass „kein Glied der Familie im Wechsel mit irgendeinem anderen Glied innerhalb eines Wortes in dem gleichen phonetischen Zusammenhang auftritt“ (G. Meinhold, S. 43). N. Trubetzkoy lehnte diese Vorstellung konsequent ab: Für ihn war die Rolle eines Lautgebildes in der Sprache wichtiger als seine Verwandtschaft mit ähnlichen Lauten in den Texten.
- Ein weiterer Schritt in der Phonologie der Prager Linguisten war die Entwicklung ihrer Ideen durch R. Jakobson und seine amerikanischen Kollegen C.G.M. Fant und M. Halle in den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts in den USA. Auf Grund zahlreicher experimentell-phonetischer Untersuchungen ergänzten die amerikanischen Forscher die Liste der *artikulatorischen* distinktiven Merkmale von N. Trubetzkoy durch deren *akustische* Korrelate. Sie definierten deshalb distinktive Merkmale als Summe bestimmter akustischer Schwingungen, die der Hörer im Redestrom leicht heraushört, weil er das beim Erlernen der Sprache gelernt hat. So haben diese Forscher der wissenschaftlichen Öffentlichkeit 12 Merkmale (neun Sonoritäts- und drei Tönungsmerkmale) präsentiert, die, wie sie hofften, für die Beschreibung von Phonemen aller Sprachen der Welt ausreichen würden. Doch bald zeigte sich, dass diese Merkmale unzureichend und nicht universell anwendbar sind.

- Die amerikanischen Strukturalisten der 50er Jahre (L. Bloomfield, Z.S. Harris) verlegten die *Wortbedeutung* außerhalb der sprachlichen Formen und analysierten lediglich die *Form*. Die amerikanischen Phonologen G.L. Trager, H.L. Smith, Ch.F. Hockett u.a. machten sich im Rahmen dieser Theorie zum Schwerpunkt die *Distribution* von Lauten in einer Sprache. Sie transkribierten genau die Texte, gliederten darin einzelne Segmente aus, verglichen sie in verschiedenen Positionen und versuchten auf dieser Grundlage zu bestimmen, ob ein Phonem oder ein Allophon vorhanden ist. Sie berücksichtigten dabei einige Prinzipien (des Kontrasts und der Komplementarität, der phonetischen Ähnlichkeit, der Symmetrie und der Ökonomie). Das war ein aufwendiges und sehr kompliziertes Verfahren, das der Willkür der Forscher großen Raum gewährte, deshalb fand es keine große Verbreitung in der Fachwelt.
- Die generative Grammatik der 60er Jahre (N. Chomsky und seine Nachfolger) bettete die Phonologie in die kommunikativ-pragmatische Komponente der Sprache ein. Dadurch hob sie die klassische Phonologie auf. Sie interessierte sich nicht mehr für die Zuordnung der Varianten den Phonemen, stellte nicht mehr Phonemsysteme auf. Sie erklärte die Merkmale für die wichtigsten phonologischen Einheiten und versuchte Regeln aufzustellen, nach denen die Merkmale in die grammatischen Formative - Morpheme - eingegliedert werden. Das brachte die Phonologie wenig nach vorn.

Die sowjetische Phonologie ist durch einige wissenschaftliche Schulen vertreten.

Die Leningrader Phonologische Schule ist mit den Namen von L.W. Schtscherba, L.R. Sinder, M.I. Matussetitsch u.a. verbunden. So entwickelte L.W. Schtscherba, in Anlehnung an N. Trubetzkoy, die Variantenlehre in Anwendung auf die russische Sprache. M.I. Matussetitsch und L.W. Bondarko forschten über die Rolle der *physiologischen* und *akustischen* Merkmale für das Lautsystem einer Sprache. L.R. Sinder entwickelte die allgemeine Phonetik, N.D. Swetosarowa und ihre Universitätskollegen befassten sich mit der Phonetik der deutschen Sprache. Die Moskauer Phonologische Schule ist durch solche bekannten Wissenschaftler wie R.I. Avanesow, V.N. Sidorow, A.A. Reformatzkij, R.K. Potapova, L.P. Biochina u.a. vertreten. Diese Wissenschaftler stützten sich überwiegend auf Baudouins Auffassungen des Phonems, obwohl sie die Ansichten von N. Trubetzkoy auch nicht ablehnten. So berücksichtigt, z.B., A.A. Reformatzkij bei der Segmentierung des Textes und bei der Phonemdifferenzierung vor allem die Morphemidentität. Er sieht auch die phonologischen Merkmale anders, als N. Trubetzkoy: A.A. Reformatzkij trennt sie in integrierende (= irrelevante) und differenzierende (= distinktive) und berücksichtigt bei der Phonembeschreibung die beiden Klassen, auch wenn die integrierenden Merkmale keine Oppositionen bilden. Ferner unterscheidet er zwischen Variation von Phonemen und Phonemvarianten.

- Unter Variation versteht er Phonemveränderungen, bei denen Lautgebilde entstehen, die mit anderen Phonemen dieser Sprache nicht übereinstimmen: *die Kuh* [khu:]. Als Varianten werden solche phonemveränderungen gewertet, die sich mit anderen Phonemen überlappen: *Яerge - Ber[k]*. Offensichtlich ist die grammatische Orientierung der Forscher, die auf B de Courtanay zurückgeht. Die Moskauer Phonologische Schule entwickelte • diesem Rahmen die Positionslehre - Theorie für starke und schwache Positionen der Phoneme im Wort.
- Die belarussischen Wissenschaftler entwickelten die Phonemlehre durch den Aufbau strenger Phonemsysteme (W.I. Padlushny), forschten über das phonetische System der belarussischen Sprache (W.I. Padlushny, L.T. Wygonnaja,) befassten sich intensiv mit der Phonostilistik und mit verschiedenen Aspekten phonetischer Systeme der europäischen Fremdsprachen (K.K. Baryschnikowa, S.M. Gaiducik, T.W. Poplawskaja, L.P. Morosowa, E.B. Karnewskaja und viele andere).