

Lösungshinweise Phonetik / Phonologie

1.

g	stimmhafter velarer Plosiv	ɣ	stimmhafter velarer Frikativ
f	stimmloser labiodentaler Frikativ	q	stimmloser uvularer Plosiv
β	stimmhafter bilabialer Frikativ	θ	stimmloser dentaler Frikativ
x	stimmloser velarer Frikativ	s	stimmloser alveolarer Frikativ
t	stimmloser dentaler Plosiv	ð	stimmhafter dentaler Frikativ

2. Vergleicht man die engere mit der weiteren IPA-Notation, so kann man zu dem Schluss kommen, dass die engere Fassung nicht eng genug und die weitere zu weit gefasst ist. So finden wir in der engeren Version [ˈkɑmpf], obwohl die Affrikate assimiliert als Frikativ gesprochen wird, nämlich [ˈkɑmf]. Die Endsilben [ən] und [əl] werden meistens silbisch gesprochen, z.B. [ve:nɪɡn̩]. Dass die Glottalisierungen gegeben werden, ist löblich, aber warum dann nicht auch die Aspirationen? ⟨Wanderer⟩ würde langsam ausgesprochen [ˈvɑndərəɐ̯], schnell hingegen [ˈvɑndərə]. Im einen Fall steht der Zentralvokal [ə], im Allegretto-Stil aber [ɐ], auch am Wortende für ⟨er⟩. Die grobe Transkription erinnert an die Normen der Bühnenaussprache Ende des 19. Jahrhunderts. Zumindest der Zentralvokal anstelle von [e] wie in [zone] wäre anzusetzen. Äußerst problematisch sind Formen wie [zix] – in der engeren Version [z]/[ç] –, weil implizit /x/ als Basisphonem und [ç] als Allophon angesetzt wird. Bei der groben Wiedergabe spielt offensichtlich die Orthographie des Hochdeutschen eine wesentliche Rolle. Ganz allgemein ist zu fragen, ob es nicht sinnvoller wäre, anstelle der fiktiven Phonetisierung eines schriftsprachlichen Textes eine Transkription einer tatsächlich gesprochenen Erzählung zu geben, und zwar einmal phonemisiert und das andere Mal phonetisch. Ein generelles Problem ist aber auch dadurch nicht gelöst, nämlich die Variationsbreite innerhalb der ›standardsprachlichen‹ Norm.

Literatur: Die offizielle Festlegung des IPA ist durch die ›International Phonetic Association‹ mehrfach (zuletzt 1999) revidiert worden. Die Transkription wurde unverändert aus einer Broschüre aus dem Jahr 1949 entnommen.

3.

(i) /{g,f,ʃ,z,v,l,d,n}ɪçt/

(ii)

/f/	stimmloser dentaler Frikativ	/g/	stimmhafter velarer Plosiv
/ʃ/	stimmloser alveopalataler Frikativ	/z/	stimmhafter alveolarer Frikativ
/l/	stimmhafter alveolarer Seitenlaut	/v/	stimmhafter labiodentaler Frikativ
/d/	stimmhafter dentaler Plosiv	/n/	stimmhafter dentaler Nasal

4. Im Gegensatz zum Englischen werden stimmhafte Konsonanten im deutschsprachigen Raum am Wortende (auslautend) stimmlos gesprochen. Diese so genannte ›Auslautverhärtungsregel‹ wird von den Deutschstämmigen auf das englische System angewandt: Es kommt zu den angegebenen Interferenzen. Ein vergleichbares Phänomen findet man im belgischen Französisch aufgrund des Einflusses des (auslautverhärtenden) Holländischen auf das Französische, z. B. [pɛrt] anstelle von [pɛrd] ›verlor‹. Zum Pennsylvania-Deutschen siehe Raith (1981), zur Auslautverhärtung im Einzelnen Wurzel (1970).

5. ['parkəndə] gegen [park'ɛndə], ['ainʔaktər] gegen [ain'naktər], ['vo:l:ɛ:bən] gegen [vo:l'ʔɛ:bən], ['ɛrstranjɪç] gegen ['ɛrst'ranjɪç]. *Literatur:* Vieregge (1989: 131–161).

6. Die indoeuropäischen stimmlosen aspirierten und nicht-aspirierten Plosive wurden im Germanischen zu stimmlosen Frikativen. Die stimmhaften Plosive b, g, d wurden stimmlos. Die aspirierten stimmhaften Plosive schließlich wurden zu den entsprechenden nicht-aspirierten Frikativen.

Diese Gesetzmäßigkeiten werden auch Grimmsche Gesetze genannt, nach Jakob Grimm, der – neben dem Dänen Rasmus Kristian Rask – die Gesetzmäßigkeiten der germanischen Lautverschiebung erkannt und formuliert hat. Die nach 1 entstandenen Konsonanten f, θ, x wurden unter der Bedingung, dass der dem Verschiebelaut unmittelbar vorausgehende Vokal im Indogermanischen nicht den Akzent trug, zu den stimmhaften Frikativen β, ð, γ. Dieser Lautprozess heißt das Vernersche Gesetz, nach dem Dänen Karl Verner, der diese Lautgesetzlichkeit 1875 entdeckt hat. *Literatur:* Behaghel (1901).

7. Auf Lösungshinweise können wir sicherlich verzichten. *Literatur:* Becker (1969).

8. Im Berlinischen wird das /i/ gerundet ausgesprochen: $i \rightarrow \gamma / _ \{m, r, l, f\}$. Zum Berlinischen siehe Lasch (1928) und Dittmar & Schlobinski (Hrsg., 1988).

9. Goethe, der aus Frankfurt stammte, hatte in seiner Sprechsprache keine gerundeten Vordervokale. Die Unterscheidung zwischen ungerundeten und gerundeten Vordervokalen wurde erst später aus dem Norddeutschen in die Hochlautung eingeführt. Deshalb darf Goethe Wörter reimen, die er graphisch scheidet und die im heutigen Standarddeutsch auch lautlich geschieden sind.

Goethe:	/i/		/e/
	⟨i⟩	⟨ü⟩	⟨e⟩
Heute:	/i/	/y/	/e/
			⟨ö⟩
			/ø/

Literatur: Maas (1992: 228ff.).

10. Die stimmlosen Verschlusslaute /p/, /t/ und /k/ werden jeweils unter Beibehaltung der Artikulationsstelle nach dem Possessiv Singular realisiert:

	stimmloser Plosiv	p	t	k
1. Person	aspirierter Nasal	mh	nh	ŋh
2. Person	stimmhafter Plosiv	b	d	g
3. Person maskulin	stimmhafter Plosiv	b	d	g
3. Person feminin	stimmloser Frikativ	f	θ	x

Die stimmhaften Verschlusslaute /b/, /d/ und /g/ zeigen das Schema:

	stimmhafter Plosiv	b	d	g
1. Person	Nasal	m	n	ŋ
2. Person	stimmhafter Frikativ	β	ð	Ø
3. Person maskulin	stimmhafter Frikativ	β	ð	Ø
3. Person feminin	stimmhafter Plosiv	b	d	g

Dieses Schema wird nur bei ⟨waith⟩ durchbrochen, wo anstelle des zu erwartenden stimmhaften Frikativs *ɣ vor ⟨w⟩ nichts (also Ø) steht. Diese Wechsel zeigen recht deutlich den paradigmatischen Wechsel der Artikulationsart bei gleichbleibender Artikulationsstelle. Zum Walisischen s. Williams (1980) und als Lehrbuch Bowen & Jones (1960).

11. Die Aspiration von [p], [t] und [k] ist im Deutschen anlautend, auslautend und in betonter Silbe vor dem betonten Vokal besonders stark. Aber auch inlautend wird aspiriert. Nicht aspiriert wird:

1. in [ps], [ps], [ks], [ks], sofern zwischen diesen Konsonantenverbindungen keine Silbengrenze liegt;
2. im ersten Teil eines K_1K_2 , in dem K_2 hinsichtlich Artikulationsart und -stelle mit K_1 übereinstimmt, also nicht in [pp], [pb], [tt], [td], [kk] und [kg].

Zum Deutschen vgl. »Duden. Rechtschreibung« (1984). Über Aspiration in mehr als 100 Sprachen s. Hurch (1988).

12. Stimmlose Verschlusslaute werden im Wortauslaut aspiriert, nicht aber im Anlaut; Affrikaten sind von dieser Aspirierung nicht betroffen. Semivokale und Liquide werden im Auslaut stimmlos. Man vergleiche diese Erscheinungen mit der Aspirierung der Verschlusslaute im Deutschen (vorige Aufgabe) bzw. mit der Auslautverhärtung des Deutschen, bei der stimmhafte Verschlusslaute im Auslaut stimmlos werden.

Literatur: Mondloch (1978, 1981).

13. Für das Beispiel 1 lässt sich die Anwendung der Regeln wie folgt angeben:

- sunmakke-sa-suli
- R1 *sunmakksasuli
- R2 *sunmaksasuli
- R3 sunmajsasuli
- R1 *sunmajssuli
- R2 sunmassuli (mit /ss/ = [ts])

Der folgende Weg von der Ausgangs- zur Endform kommt mit weniger Schritten aus, berücksichtigt jedoch nicht die grammatisch korrekte Zwischenform:

- R1 *sunmakksasuli
- R1 *sunmakksuli
- R2 *sunmakssuli
- R2 sunmassuli

Das Beispiel 2 lässt sich wie folgt lösen:

- dakke-sa-suli-moga
- R1 *dakksasulimoga
- R2 *daksasulimoga
- R3 dajsasulimoga
-
- | | | | |
|----|----------------|---------------|-------------|
| | | | |
| R1 | *dajsasulimoga | *dajssulimoga | alternative |
| R2 | dajsasurmoga | dassulimoga | Verzweigung |
| | | *dassulmoga | R1 |
| | | dassurmoga | R4 |

Daten und Analyse stammen aus Sherzer (1975); eine umfassende Sprechethnographie der Kuna gibt Sherzer (1983).

14. Bei den einfachen Verben liegt die Betonung auf dem Verbstamm.

R₁: Vor betonten Silben werden Präfixe nicht betont.

R₂: Vor unbetonten Silben werden Präfixe betont.

R₃: Erhält innerhalb eines Wortes ein Vokal einen Hauptakzent, so werden die folgenden akzentuierten Silben mit Nebenakzent realisiert. Daraus folgt:

¹'stehen –R₁→ ver¹'stehen –R₂→ *¹'missver¹'stehen –R₃→ ¹'missver₁standen.

Nach Kiparsky (1966) bilden Verben mit Hauptakzent auf der ersten Silbe die Perfektpartizipien mit dem Präfix ⟨ge-⟩, sofern nicht R₃ gilt. Ausnahmen bilden bestimmte Verben, vor allem Fremdwörter auf ⟨-ieren⟩. Eine vielleicht anschaulichere Erklärung geben Helbig & Buscha (1993: 111f.).

15. Endet Endsilbe auf Vokal? → Wenn JA, fällt der Akzent auf die vorletzte Silbe.
 → Wenn NEIN: Endet Endsilbe auf s (oder n)?
 → Wenn JA, Akzent auf vorletzte Silbe.
 → Wenn NEIN, Akzent auf letzte Silbe.

Es gibt allerdings zahlreiche Ausnahmen, die meist aus der Übernahme der lateinischen Akzentuierung herrühren oder Lehnwörter aus anderen Sprachen sind. Der Wortakzent wird, sofern er nicht den obigen Regeln folgt, durch Akut (´) besonders gekennzeichnet, z. B. regelmäßig ⟨mando⟩ [ˈmando] »ich befehle«, aber ⟨mandó⟩ [manˈdo] »er befahl«. *Literatur*: Navarro Tomás, Haensch & Lechner (1970).

16. Im Suaheli haben wir offene Silben, d. h., jede Silbe endet mit einem Vokal. Bei mehrsilbigen Wörtern liegt der Akzent normalerweise auf der vorletzten Silbe. In einsilbigen Wörtern wie /mbu/ wird das /m/ silbisch und erhält den Akzent. Treffen zwei nicht-identische Vokale in einsilbigen Wörtern aufeinander wie in /au/, so formt jeder Vokal eine Silbe, wobei der erste betont wird; in mehrsilbigen Wörtern hingegen wird wiederum die vorletzte Silbe betont [fa.ˈi.da]. *Literatur*: Ashton (1977).

17. Es ergeben sich folgende Lesarten (vgl. auch Kapitel Pragmatik):

- 1 (a) Klaus denkt und Hans lenkt.
(b) Klaus denkt, dass Hans lenkt.
- 2 (a) Klaus (und nicht Michael) denkt, dass Hans lenkt.
(b) Klaus denkt, dass Hans (und nicht Michael) lenkt.
- 3 (a) Klaus denkt, dass Hans lenkt.
(b) Klaus denkt, (ob) Hans lenkt?

18. Die ersten Formen zeigen die folgenden Silbenmuster:

V VK KV KVK zusammengefasst: (K)V(K)

Konsonantenhäufungen scheinen immer verschiedenen Silben anzugehören: (K)VK.KV(K), Abtrennungen des Typs *(K)VK.V(K) sind jedoch nicht belegbar.

7. bir.ga das zweite [i] dürfte ein zusätzlicher, so genannter Sprossvokal sein, der zwischen nicht zulässige Konsonantenhäufungen tritt
8. di.i phonetische Langvokale sind Kombinationen aus zwei identischen
10. mu.u Vokalen, die phonemisch verschiedenen Silben angehören
9. gam.mai die Längung von [m:] ist auf eine Kombination identischer Konsonanten zurückzuführen, so genannte Geminaten
11. sab.ban stimmlose Verschlusslaute sind die phonetischen Realisierungen
14. dag.ge von geminierten Verschlusslauten
15. sad.de
16. u.wa die Halbvokale /w/ und /j/ werden nach den ihnen verwandten
17. u.waja Vokalen phonetisch nicht realisiert.
18. i.ja

Diese Lösungen werden nur von einem Teil der Sprecher verwendet, andere verwenden als Silbenvertauschung /mu:/, /desa/, /bansa/ oder /ajau/. *Literatur*: Sherzer (1970)

19. Es wird einfach das Tonmuster des Satzes gepfiffen – ein schlagendes Argument für den extrem hohen distinktiven Wert der Töne im Mazatekischen, zumal zumindest theoretisch alles, was in der normalen Sprache gesagt werden kann, auch gepfiffen werden könnte. Obwohl viele Wörter im Mazatekischen das gleiche Tonmuster haben, sind Ambiguitäten in der Pfeifsprache selten. Sie können meist durch Umschreibungen vermieden werden und vieles lässt sich im Kontext auch zweifelsfrei erschließen. *Literatur*: Cowan (1948).

20. Der Vergleich der Formen mit identischer segmentaler Lautung und identischem Akzent (z. B. 5, 17 und 19; oder 3 und 20; oder 6 und 18) zeigt, dass diese unterschiedliche Tonmuster haben können – Töne haben also phonemischen Status. Die Negation wird durch Veränderung des basishaften Tonmusters zu einem ansteigenden Tonmuster gebildet. Der Intonationsverlauf steigt dabei bis zum Wortakzent an und fällt danach auf Tiefton ab. Hierbei sind drei auf der Grundlage der vorliegenden Daten willkürliche (arbiträre) Klassen anzusetzen:

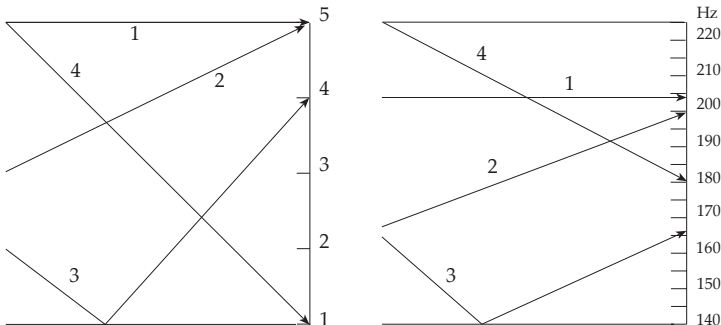
Klasse 1: ↓ ↑ ↗

Klasse 2: ↓ ↑ ↘

Klasse 3: ↓ ↗ ↘ (beim Steigton 1 liegt die Betonung auf der zweiten More)

Die Steig- und Falltöne auf phonetischen Langvokalen sind zweimorig; man beachte auch die unterschiedliche Akzentuierung dieser beiden Töne. Unter Berücksichtigung weiterer Beispiele lässt sich der Wortakzent bestimmen, der nicht phonemisch ist; auch die drei Klassen sind morphophonemisch bedingt. Näheres siehe bei Pankratz & Pike (1967), zu Tonsprachen allgemein Fromkin (Hrsg., 1978) und Yip (2002).

21.



Wie der Tabelle zu entnehmen ist, ergibt sich im Durchschnitt, dass der Ansatzpunkt des vierten Tones weit über dem Hochtone liegt, und zwar um 21 Hz. Ferner

fällt der vierte Ton nicht auf den tiefsten Punkt von 137 Hz, sondern auf 178 Hz. Der Tonbeginn des zweiten Tones (166 Hz) liegt auf der Höhe des Endpunktes des dritten (167 Hz). Die realen Unterschiede der Töne untereinander und die Unterschiede zwischen idealisierter Darstellung der Töne und den tatsächlich messbaren Konturen werden anschaulich, wenn man die in der Literatur angegebene 5-stufige Skala und relative Frequenzen aufeinander abbildet. Demnach wäre die Skala wie folgt zu modifizieren:

1. Ton ⁴⁴ anstelle von ⁵⁵
2. Ton ²⁴ anstelle von ³⁵
3. Ton ²¹² anstelle von ²¹⁴
4. Ton ⁵³ anstelle von ⁵¹.

Literatur: Chao (1968), Schlobinski (1990).

22. Für die Schreibung mit Dehnungs-h (<Sehne>), die seltener auftritt als ohne <h> (<Vene>), gilt – von einzelnen Ausnahmen wie z. B. <Fehde> abgesehen – die folgende Regel:

$$\left[\begin{array}{c} \text{V} \\ \text{lang} \end{array} \right] \rightarrow \langle \text{Vh} \rangle / _ \{ \langle \text{r} \rangle, \langle \text{l} \rangle, \langle \text{m} \rangle, \langle \text{n} \rangle \}$$

23. Die Systematik in Form einer Tabelle zeigt, dass der Bruch zwischen phonologischer und orthographischer Repräsentation mit dem Kontrast zwischen vorderen und hinteren Vokalen zusammenhängt:

Phonem	Grapheme		Graphem		Phoneme
	vorn (i/e)	hinten (a/o/u)	vorn (i/e)	hinten (a/o/u)	
/k/	<qu>	<c>	<c>	/θ/	/k/
/g/	<gu>	<g>	<g>	/x/	/g/
/θ/	<c>	<z>	<qu>	/k/	—
/x/	<g>	<j>	<gu>	/g/	—
			<z>	—	/θ/
			<j>	—	/x/

Der Kontrast Vorder- gegen Hintervokale bestimmt die teilweise Überschneidung der orthographischen Repräsentation der Phoneme /k/ und /q/ sowie die Verwendung zweier Grapheme für ein einziges Phonem

$$/k/ \left[\begin{array}{cc} & \langle \text{c} \rangle \\ \langle \text{qu} \rangle & \langle \text{z} \rangle \end{array} \right] / \theta /$$

Diesem Phänomen liegt sprachgeschichtlich eine Palatalisierungsregel zugrunde, die vor Vordervokalen die velaren Verschlusslaute in Affrikaten umwandelte. Diese Regel setzte für /k/ im späten Latein ein und findet sich in allen romanischen

Sprachen in der einen oder anderen Weise. Im Spanischen wurde sie auf den stimmhaften Verschlusslaut /g/ ausgeweitet. Der Übergang von [ts] zu [θ] und [dz] zu [x], der im 16. und 17. Jahrhundert stattfand, führte zum Zusammenfall mit den Phonemen /θ/ und /x/, wodurch sich eine Umdeutung der ehemaligen Allophone von /k/ und /g/ ergab. Mehr zu diesen hier vereinfacht dargestellten Prozessen in Lloyd (1987).

24. Der folgende Text basiert auf einer Auswertung eines Tests, in dem ein Teil einer Fußballübertragung 28 Studierenden in Osnabrück vorgespielt wurde. Aufgrund des Gehörten wurden schriftsprachliche Fassungen erstellt. In der vorliegenden Version sind die Satzzeichen berücksichtigt, die am häufigsten verschriftet wurden:

Guten Abend meine Damen und Herren.
 Das Wort von den Minimalisten hat hier in Mexiko die Runde gemacht.
 Gemeint war die deutsche Mannschaft, die mit geringem, mit geringstem Aufwand bisher die größtmögliche Wirkung hier erzielt hat, ohne eine wirklich spielerisch überzeugende Leistung mit vier zu vier Toren nur ins Halbfinale einzuziehen. Das ist ja schließlich auch gar nicht so einfach.

Zunächst ist klar, dass Satzzeichen und Tonmuster/Pausen nicht in einer Eins-zu-eins-Relation stehen. So findet sich zwischen ⟨gemacht⟩ und ⟨gemeint⟩ zwar ein trennendes Satzzeichen, aber der Sprechfluss wird nicht unterbrochen. Auf der anderen Seite ist zwischen ⟨spielerisch⟩ und ⟨überzeugende⟩ sprechsprachlich eine Pause, aber es steht kein Satzzeichen. In der Zeichensetzung einheitlich wurde von den Studierenden der mit ⟨die⟩ eingeleitete Relativsatz durch Komma markiert. Hier tritt deutlich das syntaktische Prinzip in Kraft, nach dem Relativsätze durch ein Komma vom Hauptsatz abgetrennt werden. Ansonsten gibt es eine starke Variation. So finden sich zwischen ⟨gemacht⟩ und ⟨gemeint⟩ neben dem Punkt folgende Trenner: Komma, Doppelpunkt und Punkt mit Bindestrich. Neben syntaktischen Prinzipien der Zeichensetzung spielen pragmatische Faktoren eine Rolle, d. h., wie der Schreiber/Sprecher den Text strukturieren und gewichten will. Hier spielt das Ausrufezeichen eine große Rolle, das nach der Begrüßung nur wenig häufiger als der Punkt verwendet wurde. Neben den bekannten Regeln im »Duden. Rechtschreibung der deutschen Sprache« siehe Maas (1992).

25. Das Schriftbild des Tschechischen ist stärker als das anderer europäischer Sprachen von diakritischen Zeichen geprägt: Der Akut (´) bezeichnet dabei durchgängig die Langvokale, der Hacek (ˇ) im weiteren Sinne palatale bzw. alveopalatale Konsonanten:

- č [tʃ] stimmlose palato-alveolare Affrikata
- š [ʃ] stimmloser palato-alveolarer Frikativ
- ž [ʒ] stimmhafter palato-alveolarer Frikativ
- ř [ʀ] gerollter palato-alveolarer Frikativ

- t [c] palatale Variante von ⟨t⟩ vor e ⟨tě⟩ oder im Auslaut ⟨t⟩ ⟨t'⟩ und ⟨ṭ'⟩
 n [ɲ] palatale Variante von ⟨n⟩ vor e ⟨ně⟩ oder im Auslaut ⟨n⟩

Die Palatalisierung von ⟨t⟩ und ⟨n⟩ vor /i/ wird durchgängig ausgeführt, in der Orthographie jedoch nicht wiedergegeben; vor ⟨e⟩ können sowohl die palatale wie auch die alveodentale Variante vorkommen. Auch für Palatalisierung nach ⟨d⟩, ⟨b⟩ und ⟨m⟩ wird ⟨ě⟩ verwendet, sie sind im Beispiel aber nicht belegt. Die Verwendung von ⟨č⟩, ⟨š⟩ und ⟨ž⟩ für palato-alveolare Frikative bzw. Affrikaten hat sich in der Linguistik als Konvention neben den IPA-Zeichen durchgesetzt. Aber auch im Hinblick auf die Orthographie des Tschechischen gilt: ›Keine Rose ohne Dornen‹ – auch wenn tschechische Kinder anders als deutsche nicht verschiedene Schreibungen für Langvokale (⟨her⟩, ⟨hehr⟩, ⟨Heer⟩) lernen müssen, so haben sie Schwierigkeiten mit den komplexen Regeln bei der Schreibung ⟨i⟩ oder ⟨y⟩ für [i]. *Literatur*: Fischer (1975).

26. Die Beispiele enthalten drei Bildungsmuster:

1. Die Schriftzeichen 1–7 und 9 sind Bilder der bezeichneten Objekte; dies ist in der heutigen Form der Zeichen nicht mehr deutlich erkennbar, sehr wohl aber in älteren Stufen der Schriftgeschichte. 8 zeigt einen Mund, aus dem Worte hervorkommen.

2. Die Schriftzeichen 10–17 zeigen die Verdoppelung bzw. Verdreifachung bildhafter Zeichen. Auf diese Weise werden Schriftzeichen für Wörter abgeleitet, die quantitativ oder qualitativ ein ›Mehr‹ des Wortes sind, das durch das zugrundeliegende Schriftzeichen ausgedrückt wird.

3. Die Zeichen 18 ff. zeigen ein am Lautstand orientiertes Bildungsprinzip. Die Zeichen bestehen aus einem phonetischen und einem semantischen Indikator, z. B.

das ⟨ma⟩ (蚂) auszusprechende Insekt

das ⟨ma⟩ (杓) auszusprechende Ding, das etwas mit (木) Bäumen
bzw. Holz zu tun hat.

Diese letzte Bildungsweise hat im Laufe der Schriftgeschichte des Chinesischen immer mehr an Bedeutung gewonnen, so dass im heutigen Chinesisch gut 95 % aller Schriftzeichen diesem Bildungsprinzip folgen, wobei allerdings bei viele Bildungen durch sprachgeschichtliche Lautveränderungen die Gemeinsamkeit der Lautung verloren haben. Abschließend sei noch angemerkt, dass einige der hier angeführten Formen kaum gebräuchlich sind; einige sind Archaismen, andere sind orthographische Varianten, die in der Schriftsprache der Gebildeten gemieden werden. *Literatur*: Haarmann (1990), Norman (1988).

Literatur

- Alexis, Willibald (ohne Jahr). *Der Roland von Berlin*. Halle/Saale.
- Ashton, E. O. (1977). *Swahili Grammar. Including Intonation*. London. [1944]
- Becker, Horst (1969). *Sächsische Mundartenkunde. Entstehung, Geschichte und Lautstand der Mundarten des obersächsischen Gebietes*. Neu bearbeitet und hrsg. von Gunter Bergmann. Halle/Saale. [1937]
- Behaghel, Otto (1901). *Die deutsche Sprache*. Leipzig. [1886]
- Bowen, John T., & T. J. Rhys Jones (1960). *Welsh*. London.
- Chao, Yuen Ren (1968). *A Grammar of Spoken Chinese*. Berkeley.
- Cowan, George M. (1948). »Mazateco whistle speech.« In: *Language* 24: 280–286.
- Dittmar, Norbert, & Peter Schlobinski (Hrsg., 1988). *Wandlungen einer Stadtsprache. Berlinisch in Vergangenheit und Gegenwart*. Berlin.
- Duden. Rechtschreibung der deutschen Sprache* (1991). Mannheim. [20. Aufl.]
- Engels, Friedrich (1975). »Engels an Minna Kautsky in Wien.« In: Karl Marx & Friedrich Engels, *Werke*, Band 36. Berlin (Ost), S. 392–394.
- Fischer, Rudolf (1975). *Tschechische Grammatik. Leitfaden zur Einführung in die tschechische Sprache*. Leipzig. [überarb. 4. Aufl.]
- Fromkin, Victoria (Hrsg., 1978). *Tone: A Linguistic Survey*. New York.
- Goethe, Johann Wolfgang (1887). *Goethes Werke*. Band 1. Hrsg. im Auftrage der Großherzogin Sophie von Sachsen. Weimar, S. 48.
- Haarmann, Harald (1990). *Universalgeschichte der Schrift*. Frankfurt am Main.
- Helbig, Gerhard, & Joachim Buscha (1993). *Deutsche Grammatik. Ein Handbuch für den Ausländerunterricht*. Leipzig.
- Hurch, Bernhard (1988). *Über Aspiration. Ein Kapitel aus der natürlichen Phonologie*. Tübingen.
- International Phonetic Association (1949). *The Principles of the International Phonetic Association*. London.
- International Phonetic Association (1999). *Handbook of the International Phonetic Association*. Cambridge.
- Kiparsky, Paul (1966). »Über den deutschen Akzent.« In: *studia grammatica* VII: 69–98.
- Lasch, Agathe (1928). *Berlinisch. Eine berlinische Sprachgeschichte*. Berlin.
- Lloyd, Paul M. (1987). *From Latin to Spanish, vol. 1: Historical Phonology and Morphology of the Spanish Language*. Philadelphia.
- Maas, Utz (1992). *Grundzüge der deutschen Orthographie*. Tübingen.
- Mondloch, James L. (1978). *Basic Quiche Grammar*. Albany, New York.
- (1981). *Voice in Quiche-Maya*. Dissertation, Albany, New York.
- Navarro Tomás, Tomás, Günther Haensch & Bernhard Lechner (1970). *Spanische Aussprachelehre*. München.
- Norman, Jerry (1988). *Chinese*. Cambridge.
- Pankratz, Leo, & Eunice V. Pike (1967). »Phonology and morphotonemics of Ayutla Mixtec.« In: *International Journal of American Linguistics* 33: 287–299.
- Raith, Joachim (1981). »Phonologische Interferenzen im Amerikanischen Englisch der anabaptistischen Gruppen deutscher Herkunft in Lancaster County (Pennsylvania).« In: *Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik* 1: 35–52.
- Schlobinski, Peter (1990). »Spektrographische Analysen zum Tonsystem im Chinesischen.« In: *Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikation* 5: 682–690.

- Sherzer, Joel (1970). »Talking backwards in Cuna: The sociological reality of phonological descriptions.« In: *Southwestern Journal of Anthropology* 26: 343–353.
- (1975). »A problem in Cuna phonology.« In: *Journal of the Linguistic Association of the Southwest* I: 45–53.
- (1983). *Kuna Ways of Speaking*. Austin, Texas.
- Vieregge, Wilhelm H. (1989). *Phonetische Transkription. Theorie und Praxis der Symbolphonetik*. Stuttgart.
- Williams, Stephen J. (1980). *A Welsh Grammar*. Cardiff.
- Wurzel, Wolfgang U. (1970). *Studien zur deutschen Lautstruktur*. Berlin (Ost). (= *studia grammatica* VIII)
- Yip, Moira (2002). *Tone*. Cambridge.