

© Erkan Gürsoy (August 2010)

Sprachbeschreibung

Türkisch

1. Einleitung

Weltweit sprechen ca. 80 Millionen Menschen Türkisch, davon 58 Millionen als Muttersprache. In Deutschland sind es zwei Millionen. Türkisch ist Amtssprache in der Türkei, auf Nordzypern, im Kosovo und in Rumänien. Muttersprache ist es aber auch in Bulgarien, Griechenland, Usbekistan und anderen zentralasiatischen Ländern sowie im Iran. In Deutschland gilt Türkisch als die am meisten gesprochene Sprache der Migrantinnen und Migranten. In Frankreich (ca. 150.000), Belgien (ca. 65.000), Österreich (ca. 175.000) und in den Niederlanden (ca. 150.000) ist Türkisch als Migrantensprache ebenfalls vertreten.

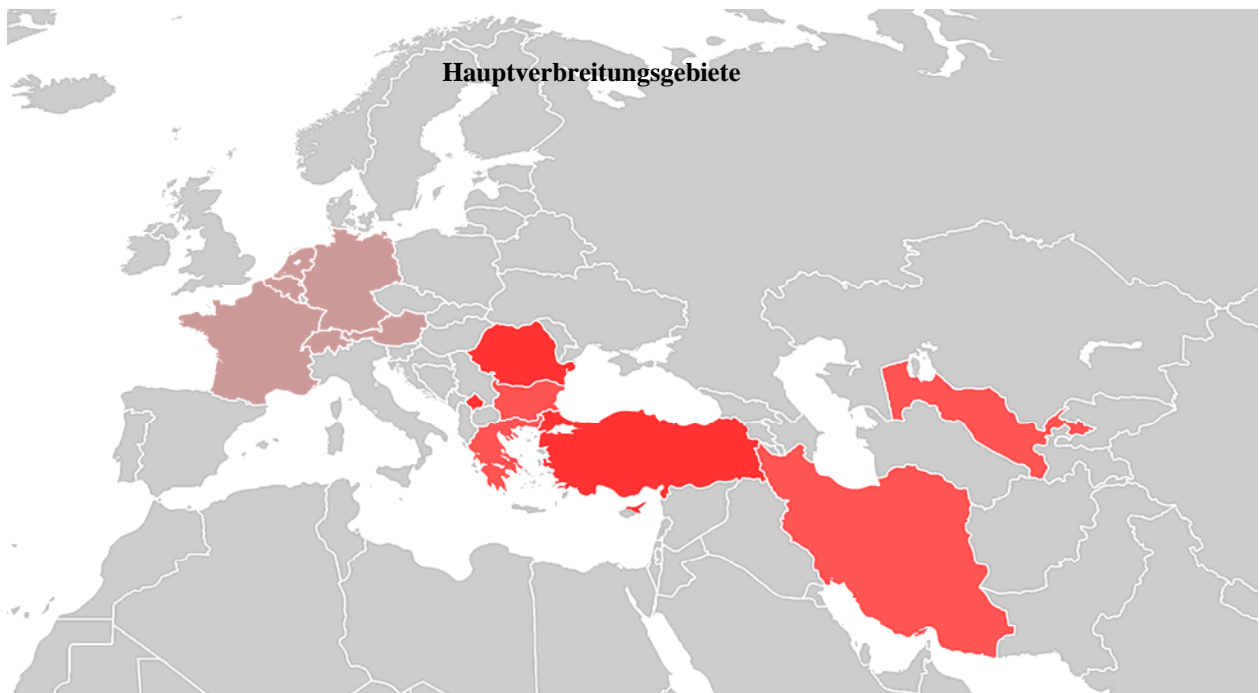


Abbildung 1 (Lizenziert unter GNU CC BY-SA 3.0. Details siehe Ende)

Der Ausgangspunkt der Betrachtung der türkischen Sprache ist der Satz:

„Ich beherrsche die deutsche Sprache, aber sie gehorcht mir nicht immer.“

(Alfred Polgar)

Nach der Übersetzung ins Türkische wird der Satz Wort für Wort ins Deutsche rückübersetzt.

Anschließend folgt eine Übersetzung mithilfe grammatischer Kategorien.

Deutsch:	„Ich beherrsche die deutsche Sprache, aber sie gehorcht mir nicht immer.“
Türkisch:	„Almanca biliyorum , ama bu dil beni her zaman dinlemiyor .“
Rück-Deutsch:	„Deutsch weiß-ich , aber diese Sprache mich jede Zeit hör-(nicht)-t .“



Almanca	bil	-iyor	-um	ama	bu	dil
Nomen	Verb- stamm	Präsens	1. Person, Singular	Konjunktion	Demonstrativ- artikel	Nomen

beni	her	zaman	dinle	-m(e)¹	-iyor	---
Personal- pronomen (Akkusativ)	Quantitativ- artikel	Nomen	Verb- stamm	Negation (Verneinung)	Präsens	3. Person, Singular²

¹ Das *e* in der Verneinungsendung *-me* wird durch das *i* in der folgenden Endung eingeengt.

² Für die 3. Person im Singular gibt es keine Endung, vgl. Kapitel zur Morphologie des Türkischen.

2. Laute und Buchstaben im Türkischen

Das türkische Alphabet

Buchstabe im Türkischen	Buchstabe im Deutschen	Phonem	Beispiel
A, a	A, a	/a/	Ali ♂, Aliye ♀
B, b	B, b	/b/	Banu ♀
C, c	dsch (<i>Dschungel</i>)	/dʒ/	Can ♂, Canan ♀
Ç, ç	tsch (<i>tschiess</i>)	/tʃ/	Çelik ♂
D, d	D, d	/d/	Deniz ♀/♂
E, e	E, e	/e/	Elif ♀
F, f	F, f / V, v (<i>viel</i>)	/f/	Fuat ♂
G, g	G, g	/g/	Gül ♀
Ğ, ğ	--- / (Dehnungs-h)	---	Çağrı ♂
H, h	H, h	/h/	Hakan ♂
I, ı	---	/ɪ/	Çağrı ♂
İ, i	I, i	/i/	İpek ♀
J, j	J, j (<i>Journal</i>)	/ʒ/	Jale ♀
K, k	K, k	/k/	Kenan ♂
L, l	L, l	/l/	Lale ♀
M, m	M, m	/m/	Murat ♂
N, n	N, n	/n/	Nilay ♀
O, o	O, o	/o/	Ozan ♂
Ö, ö	Ö, ö	/ö/	Ömer ♂
P, p	P, p	/p/	Pelin ♀
R, r	R, r	/r/	Recep ♂
S, s	ß, ss	/s/	Sibel ♀
Ş, ş	sch wie in <i>Schule</i>	/ʃ/	Şenay ♀
T, t	T, t	/t/	Timur ♂
U, u	U, u	/u/	Umut ♂
Ü, ü	Ü, ü	/ü/	Ümit ♂
V, v	W, w / V, v (<i>Vase</i>)	/v/	Vildan ♀
Y, y	J, j (<i>ja</i>) / Y, y	/j/	Yelda ♀
Z, z	S, s (<i>Sonne</i>)	/z/	Zeynep ♀

Vergleicht man das türkische Alphabet mit dem des Deutschen, so wird deutlich, dass einerseits einige Buchstaben, die im Türkischen vorkommen (ç/Ç, ğ/Ğ, ı, İ, ş/Ş) im Deutschen nicht vorhanden sind, andererseits das Türkische einige Buchstaben des Deutschen (q/Q, w/W, x/X, ä/Ä, ß) nicht kennt.

Konsonanten

Da Buchstaben Symbole für Laute sind, muss gefragt werden, welche Laute durch Buchstaben in der Schriftsprache repräsentiert werden.

Das Deutsche kennt zwar die Buchstaben <ç> und <ş> nicht, ihre Lautwerte kommen aber im Deutschen vor. Sie werden durch die Buchstabenfolgen <tsch> und <sch> ausgedrückt wie z. B. in *tschüss* und *Schal*.

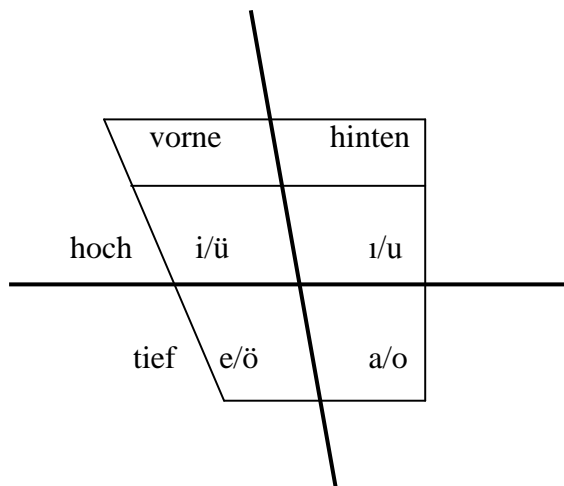
Die im Türkischen nicht vorhandenen Buchstaben <w> und <ß> werden durch die Buchstaben <v> und <s> ersetzt. Der *ich*-Laut bzw. der *ach*-Laut kommen im Standardtürkischen nicht vor, in anatolischen Regionen hört man aber anstelle eines h-Lauts einen ach-Laut wie z. B. *Ahmet*.

Die Buchstaben <v> und <z> werden auch im Auslaut als stimmhafte (weiche) Laute realisiert. *Ev* (= *Haus*) wird also „ew“ gesprochen, nicht „ef“. Auch am Ende des Worts muss also das *v* vibriert und das *z* gesummt werden. Für deutsche Muttersprachler ist dies besonders schwierig, da im Deutschen stimmhaftes/gesummtes *s* und stimmhaftes/vibriertes *v* am Silben- oder Wortende nicht vorkommen, z. B. *naiv*, *Haus*. In beiden Fällen wird der Auslaut stimmlos (hart) gesprochen, was als Auslautverhärtung bezeichnet wird.³

Vokale

Das türkische Vokalinventar enthält acht Phoneme, die je nach Lippenöffnung (gespreizt – gerundet) und Artikulationsort (hoch – tief; vorne – hinten) unterteilt werden können. Das folgende vereinfachte Vokaltrapez soll dies verdeutlichen, wobei lautliche Varianten nicht berücksichtigt wurden. Vokale, bei deren Aussprache die Lippen gespreizt sind, stehen vor dem Schrägstrich. Nach dem Schrägstrich befinden sich die Vokale, bei deren Aussprache die Lippen gerundet sind:

³ Auslautverhärtung heißt es deshalb, weil derselbe Konsonant mitten im Wort vor Vokalen weich gesprochen wird: Man spricht „naif“, aber „naiwes“, aber „Naifchen“.



Das *ı* ohne i-Punkt (das Phonem /ɯ/) kommt – wie bereits erwähnt – im Deutschen nicht vor. Zur besseren Vorstellung dieses Lautes wird er auch mit dem im Deutschen vorkommenden Murmellaut (Schwalaute) (z. B. *Heike*) verglichen. Eine Gleichsetzung des deutschen Schwalautes mit dem türkischen Laut *ı* ist aber phonetisch betrachtet nicht korrekt. Um diesen Laut richtig auszusprechen, muss man sich den Unterschied zwischen hohen und tiefen, vorderen und hinteren Vokalen deutlich machen. Lesen Sie die Vokale im Vokaltrapez laut vor und achten Sie dabei auf die Artikulationsorte und die Lippenöffnung! Der Vokal *ı* ist ein hoher, hinterer Vokal, bei dem die Lippen gespreizt, d. h. ungerundet sind.

Die Unterscheidung zwischen langen Vokalen (*Wahn*) und kurzen Vokalen (*wann*) findet man auch im Türkischen, wobei diese Unterscheidung im Deutschen viel komplexer ist als im Türkischen. In der deutschen Rechtschreibung ist dies ein schwieriger Bereich von bezeichneter und nicht bezeichneter Länge und Kürze: *rot* (lang), *Bus* (kurz), *Schwan* (lang), *an* (kurz), *kann* (kurz), *Name* (lang), *Sahne* (lang), *Weg* (lang), aber *weg* (kurz). Im Türkischen kann dagegen grundsätzlich das *ğ* als Zeichen für Länge betrachtet werden wie in *dağ* (lang). Es gibt nur eine begrenzte Anzahl an Ausnahmen wie *fare* (langes *a*; *Maus*) oder *saat* (langes *a*; *Uhr*).


Diphthonge wie z. B. in *auch* und *Eule* gibt es im Türkischen nicht.

Nun können Sie den Beispielsatz „Almanca biliyorum, ama bu dil beni her zaman dinlemiyor.“ verlautlichen. Probieren Sie es einmal aus!

Silbenstruktur

Die Silbenstruktur im Türkischen folgt weitgehend dem Prinzip (Konsonant)-Vokal-(Konsonant) (K)-V-(K). KVKK-Silben sind aber auch möglich:

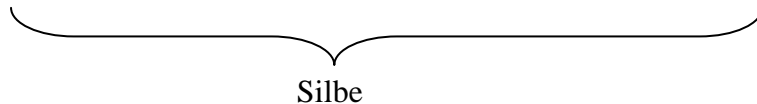
Silbenstruktur im Türkischen				
	V			<i>o</i> (= <i>er/sie/es</i>)
K	V			<i>su</i> (= <i>Wasser</i>)
	V	K		<i>at</i> (= <i>Pferd</i>)
K	V	K		<i>muz</i> (= <i>Banane</i>)
K	V	K	K	<i>dört</i> (= <i>vier</i>)



Silbe

Im Deutschen ist die Silbenstruktur komplexer:

K	K	K	V	K	K	K	K
			o				
		s	o				
			a	b			
			O	r	t		
		T	o	r			
	P	f	e	r	d		
s	p	r	i	n	g	s	t



Silbe

Wie ersichtlich kommen Konsonantenhäufungen im Türkischen nur am Silbenende, d. h. nach dem Vokal vor. Dabei können nur zwei Konsonanten hintereinander erscheinen. Diese Anhäufungen sind weniger komplex als im Deutschen (z. B. *Herbst*) und man findet sie auch seltener. Konsonantenhäufungen am rechten Silbenrand im Türkischen sehen wie folgt aus:

Konsonantenhäufung im Türkischen				
	K	V	K	K
<i>Alp (türk. Name)</i>	---	a	l	p
<i>sem̈t (= Stadtteil)</i>	s	e	m	t
<i>Bü-lent (türk. Name)</i>	l	e	n	t
<i>kürk (= Pelz)</i>	k	ü	r	k



Im Deutschen sind dagegen Konsonantenhäufungen an beiden Silbenrändern möglich:

Konsonantenhäufung im Deutschen								
	K	K	K	V	K	K	K	K
<i>springst</i>	s	p	r	i	n	g	s	t
<i>Strumpf</i>	S	t	r	u	m	p	f	---

Fragen:

- 1.) Türken, die Deutsch als Fremdsprache lernen, sprechen die Wörter *Schwester* oder *Streit* wie folgt aus: *Schiwesta* und *Schitirayt*. Was könnte die Ursache sein?
- 2.) Versuchen sie den folgenden Satz auszusprechen:
Iğdırlı mısınız? (= Kommen Sie aus Iğdır?)
- 3.) Warum haben Sie beim Hören und Sprechen des ı-Lauts die größten Probleme?

3. Morphologie (Formenlehre) des Türkischen

Agglutination

Die türkische Sprache zählt zu den agglutinierenden Sprachen, genauer, zu den suffigierenden Sprachen, die deutsche, spanische oder griechische Sprache z. B. sind dagegen so genannte flektierende Sprachen. Charakteristisch für einen agglutinierenden Sprachbau sind Endungen, die an Inhaltswörter (wie z. B. *Haus*, *laufen*) angehängt werden, wodurch lange Wörter entstehen können. Dabei enthält in der Regel jede Endung genau eine Bedeutung. Allerdings ist nicht jedes Wort im Türkischen agglutinierbar. Agglutinierte und nicht-agglutinierte Wörter kommen auch in unserem Beispielsatz vor:⁴

„Almanca biliyorum, ama bu dil beni her zaman dinlemiyor.“

Nach Endungen zerlegt, sieht der Satz wie folgt aus:⁵

“Almanca bil-iyor-um, ama bu dil beni her zaman dinle-mi-yor.”
„Deutsch weiß-ich, aber diese Sprache mich jede Zeit hör-nicht-t.“

Während der Wortstamm im Türkischen nicht verändert wird wie z. B. im Deutschen (*wissen* – *weiß* – *wusste* – *wüsste*; *sprechen* – *gesprochen* – *Sprache* – *Gespräche* – *Spruch*), variieren in den angehängten Endungen Vokale, die einer Vokalharmonie folgen. Neben dem Anhängen von Endungen (Agglutination) ist die Vokalharmonie in den Endungen eine weitere Besonderheit der türkischen Sprache.

Vokalharmonie

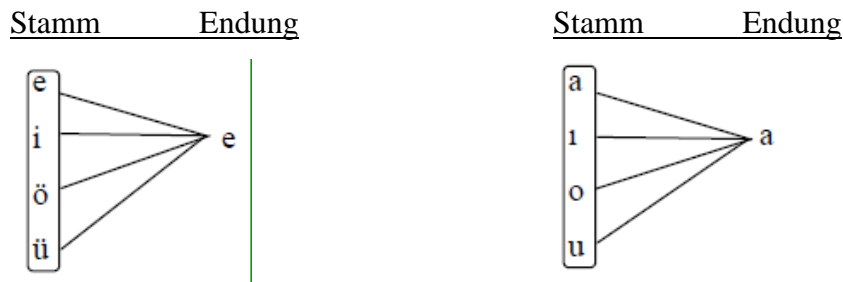
In den Endungen findet man nicht alle acht Vokale des Türkischen (*a*, *e*, *ı*, *i*, *o*, *ö*, *u*, *ü*). Der Vokal *ö* kann zwar in einem Stamm, aber nicht in einer Endung vorkommen. Der Vokal *o* erscheint lediglich in der Endung für das Präsens (*-iyor*, z. B. *bil-iyor-um*).

⁴ Das Deutsche als flektierende Sprache kennt ebenfalls Wörter, die flektierbar (*schreiben* – *schreibst*) oder nicht flektierbar (*auf*, *und*) sind.

⁵ Zur besseren Veranschaulichung sind die Verben rot markiert, da diese im Satz Endungen enthalten und somit auch agglutinierbar sind. Im Satz sind aber auch Wörter enthalten, die grundsätzlich agglutinierbar sind, hier aber keine Endung bekommen haben. Diese sind mit Punkten unterstrichen.

Vokalharmonie 1:

In der ersten Vokalharmonie gilt die Regel, dass nach vorderen Vokalen (*e, i, ö, ü*) in der letzten Silbe des Stamms bzw. einer vorhergehenden Endung in der darauffolgenden Endung ein *e* folgt. Nach hinteren Vokalen (*a, ı, o, u*) folgt das *a*:



Der Plural in Substantiven wird zum Beispiel mit der ersten Vokalharmonie durch die Pluralendungen *-lar* und *-ler* realisiert:

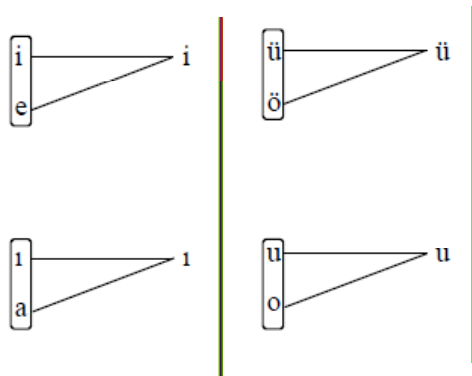
Die Pluralendungen <i>-lar</i> und <i>-ler</i> im Türkischen		
Nach vorderen Vokalen (<i>e, i, ö, ü</i>)	Nach hinteren Vokalen (<i>a, ı, o, u</i>)	
<i>döner-ler</i> (die Döner)	<i>kebab-lar</i> (die Kebabs)	
<i>inci-ler</i> (die Perlen)	<i>halı-lar</i> (die Teppiche)	
<i>profesör-ler</i> (die Professoren)	<i>balkon-lar</i> (die Balkone, Balkons)	
<i>ütü-ler</i> (die Bügeleisen)	<i>okul-lar</i> (die Schulen)	

Vokalharmonie 2:

Die zweite Vokalharmonie ist etwas komplexer, da neben der Unterscheidung vorne – hinten auch die Zweiteilung gerundet (*ü, ö, u, o*) – ungerundet (*i, e, ı, a*), d. h. die Lippenöffnung, eine Rolle spielt.

Hier gilt die Regel:

Stamm Endung



So kann z. B. der Akkusativ im Türkischen je nach Lautumgebung mit einem *ı*, *i*, *u* oder *ü* realisiert werden.

Akkusativ im Türkischen			
<u>vorne/ungerundet</u>	<u>hinten/ungerundet</u>	<u>vorne/gerundet</u>	<u>hinten/gerundet</u>
<i>döner-<u>i</u></i> (den Döner)	<i>kebab-<u>ı</u></i> (den Kebab)	<i>ütü-y-<u>ü</u></i> (das Bügeleisen)	<i>okul-<u>u</u></i> (die Schule)
<i>inci-y-<u>i</u></i> ⁶ (die Perle)	<i>halı-y-<u>ı</u></i> (den Teppich)	<i>profesör-<u>ü</u></i> (den Prof.)	<i>balkon-<u>u</u></i> (den Balkon)

⁶ Da im Türkischen im Allgemeinen zwei Vokale nicht nebeneinander vorkommen, wird ein y als Gleitlaut eingesetzt. Dieser hat lediglich eine phonetisch-artikulatorische Funktion, er erleichtert die Aussprache.

Das Nomen im Türkischen

Neben dem Akkusativ kennt das Türkische vier weitere Kasus. Bis auf den Nominativ (Grundform des Nomens im Satz) werden alle Kasus mittels Endungen ausgedrückt, die der Vokalharmonie folgen:

Das Kasussystem im Türkischen (Singular)			
Nominativ	---	<i>öğrenci</i>	<i>der Schüler</i>
Akkusativ	{-ı, -i, -u oder -ü}	<i>öğrenci-y-i</i>	<i>den Schüler</i>
Dativ	{-a oder -e}	<i>öğrenci-y-e</i>	<i>dem Schüler</i>
Lokativ	{-da oder -de}	<i>öğrenci-de</i>	<i>(beim Schüler)</i>
Ablativ	{-dan oder -den}	<i>öğrenci-den</i>	<i>(vom Schüler)</i>

Die Pluralendung *-lar* bzw. *-ler* steht zwischen Stamm und Kasusendung:

Kasus und Plural im Türkischen		
Nominativ	<i>öğrenci-ler</i>	<i>die Schüler</i>
Akkusativ	<i>öğrenci-ler-i</i>	<i>die Schüler</i>
Dativ	<i>öğrenci-ler-e</i>	<i>den Schülern</i>
Lokativ	<i>öğrenci-ler-de</i>	<i>(bei den Schülern)</i>
Ablativ	<i>öğrenci-ler-den</i>	<i>(von den Schülern)</i>

Der Vergleich des türkischen Kasussystems mit dem deutschen verdeutlicht, dass das Deutsche und Türkische Ortsangaben unterschiedlich realisieren. Während im Türkischen für lokale Angaben ein eigener Kasus (der Lokativ) vorkommt, greift das Deutsche auf unterschiedliche Präpositionen (*auf der Folie*, aber nicht *in der Folie* oder *an die Wand*, aber nicht *auf die Wand* usw.) zurück.

Des Weiteren fällt auf, dass neben Präpositionen der bestimmte Artikel (*der, die das*) fehlt und das grammatische Geschlecht (Genus) nicht differenziert wird. Diese grammatische Kategorie gibt es im Türkischen nicht.⁷ Andererseits darf man hieraus nicht die Schlussfolgerung ziehen, dass im Türkischen das natürliche Geschlecht nicht versprachlicht würde. Hier greift das Türkische auf Wortbildungsstrategien (z. B. *kadın doktor = Frau Arzt*, also

⁷ Dies unterscheidet das Türkische von anderen Sprachen wie Russisch oder Polnisch, die zwar ebenfalls keine Artikel kennen, jedoch sehr wohl die grammatische Kategorie des Genus.

Ärztin) und auf lexikalische Mittel zurück. Hier wird deutlich, dass man bei einem Sprachvergleich die Struktur der einen Sprache nicht auf die andere Sprache übertragen kann. Es muss eine Vergleichsbasis (tertium comparationis) vorhanden sein, die ermöglicht, zwei oder mehrere Sprachen gleichberechtigt zu analysieren. In diesem Fall wäre das tertium comparationis die sprachliche Darstellung des natürlichen Geschlechts. Die oben angesprochenen Ortsangaben (= tertium comparationis) beispielsweise werden im Türkischen durch einen Kasus dargestellt, während im Deutschen hierzu auf Präpositionen zurückgegriffen wird.

Ferner gibt es den Genitiv, der aber nicht als Genitivobjekt, sondern ausschließlich als Genitivattribut erscheint.⁸

Eine analoge (und sinnlose) Diskussion zu der Frage, ob im Deutschen der Dativ den Genitiv verdrängt, existiert für das Türkische nicht, da Genitivattribute wie im Deutschen äußerst produktiv sind, um Besitz, Zugehörigkeit, Beziehungen usw. auszudrücken. Genitivattribute werden im Türkischen wie folgt gebildet:

- *kadın-in doktor-u*
 Frau-Gen. Arzt-Possessivendung
 = der Arzt der Frau

Des Weiteren wird der Genitiv u. a. in Sätzen verwendet, die im Deutschen mit *haben* als Vollverb gebildet werden, um eine Zugehörigkeit oder einen Besitz im weitesten Sinne auszudrücken wie z. B.:

- *Die Frau hat einen Arzt.*
 = *Kadın-in doktor-u var.*
- *Die Frau hat keinen Arzt*
 = *Kadın-in doktor-u yok.*

⁸ Bsp.: *Schüler bedürfen dringend des sprachlichen Engagements*
 Genitivobjekt
 (ohne diese Ergänzung
 ist der Satz unvollständig)

(der Fachlehrer).
 Genitivattribut
 (zusätzliche Ergänzung, auch ohne diese
 Ergänzung ist der Satz vollständig)

Aber:

- *Die Frau hatte einen Herzinfarkt.* (keine Zugehörigkeit)
= *Kadın, kalp kriz-i geçir-di.*

Nominalgruppen im Deutschen sind für ausländische Schüler besonders schwierig, da innerhalb dieser Gruppen Genus (männlich, weiblich oder neutral), Numerus (Singular oder Plural) und Kasus (Nominativ, Akkusativ, Dativ oder Genitiv) berücksichtigt werden müssen. Werden Nominalgruppen durch Adjektive erweitert, müssen auch diese grammatisch angepasst sein:

- *ein Haus* – *ein schönes Haus* – *das schöne Haus*
- *eine Frau* – *eine schöne Frau* – *die schöne Frau*

Im Türkischen werden Adjektive und der unbestimmte Artikel (*ein, eine*) nicht flektiert, den bestimmten Artikel (*der, die, das*) gibt es im Türkischen nicht:

- *bir ev* – *güzel bir ev* – *güzel ev*
- *bir kadın* – *güzel bir kadın* – *güzel kadın*

Das Verb im Türkischen

Die Endungen nach dem Verbstamm richten sich ebenfalls nach der Vokalharmonie 1 oder 2. Infinitive (Verben in der Grundform wie z. B. *laufen, singen*) werden im Türkischen mit dem Verbstamm und den Endungen *-mak* oder *-mek* gebildet:

Infinitiv im Türkischen	
<i>-mek</i>	<i>-mak</i>
<i>ver-mek (geb-en)</i>	<i>al-mak (nehm-en)</i>
<i>işit-mek (hör-en)</i>	<i>ısır-mak (beiß-en)</i>
<i>üçü-mek (frier-en)</i>	<i>duy-mak (hör-en)</i>
<i>gör-mek (seh-en)</i>	<i>boz-mak (beschädig-en)</i>

Die deutsche Verbform (*du*) *hörst* lässt sich in *hör-st* zergliedern. Aus der Endung *-st* kann man entnehmen, dass im Deutschen eine einzige Endung zur Angabe der Person (hier: 2. Person), des Numerus (hier: Singular) und des Tempus (hier: Präsens) verwendet wird. Im Türkischen muss jede dieser grammatischen Kategorien in der Regel mit einer eigenen Endung ausgedrückt werden. Personalpronomen (*ich/ben, du/sen* usw.) müssen im Türkischen nicht eingesetzt werden, da man an den Endungen der Verben erkennen kann, welche Person gemeint ist. Explizit werden Pronomen nur dann genannt, wenn ein Kontrast, eine Abgrenzung, ein Vergleich, eine Betonung oder eine Hervorhebung hergestellt werden soll.

Die Reihenfolge der Endungen nach dem Verbstamm lautet:

Verbstamm+Tempus+Person/Numerus.

-(*İ*)yor ist die Endung für das Tempus Präsens:

Präsens im Türkischen			
Singular	1. Person	(<i>ben</i>) <i>üşü-yor-um</i>	<i>ich friere</i>
	2. Person	(<i>sen</i>) <i>üşü-yor-sun</i>	<i>du frierst</i>
	3. Person	(<i>o</i>) <i>üşü-yor</i>	<i>er/sie/es friert</i>
Plural	1. Person	(<i>biz</i>) <i>üşü-yor-uz</i>	<i>wir frieren</i>
	2. Person	(<i>siz</i>) <i>üşü-yor-sunuz</i>	<i>ihr friert</i>
	3. Person	(<i>onlar</i>) <i>üşü-yor-(lar)</i>	<i>sie frieren</i>

Auch für alle anderen Zeitformen gibt es entsprechende Endungen. Das Präteritum (Vergangenheit) zum Beispiel wird je nach Vokalharmonie mit den Endungen *-di, -dı, -du* oder *-dü* gebildet.

Präteritum im Türkischen			
Singular	1. Person	(<i>ben</i>) <i>üşü-dü-m</i>	<i>ich habe gefroren</i>
	2. Person	(<i>sen</i>) <i>üşü-dü-n</i>	<i>du hast gefroren</i>
	3. Person	(<i>o</i>) <i>üşü-dü</i>	<i>er/sie/es hat gefroren</i>
Plural	1. Person	(<i>biz</i>) <i>üşü-dü-k</i>	<i>wir haben gefroren</i>
	2. Person	(<i>siz</i>) <i>üşü-dü-nüz</i>	<i>ihr habt gefroren</i>
	3. Person	(<i>onlar</i>) <i>üşü-dü-(ler)</i>	<i>sie haben gefroren</i>

Türkisch hat als Sprache mit vielen Endungen auch für die Verneinung (Negation) eine eigene Endung, die sich nach der ersten Vokalharmonie richtet: *-me* oder *-ma*. Im Deutschen verwendet man für Verneinungen von Verben das Wort *nicht* wie z. B. *Ich friere nicht*. Die Negationsendung im Türkischen kommt direkt nach dem Verbstamm, anschließend folgen weitere Endungen wie Tempus, Person:

Verneinung im Türkischen			
Singular	1. Person	<i>(ben) üşü-<u>me</u>-di-m</i>	<i>ich habe nicht gefroren</i>
	2. Person	<i>(sen) üşü-<u>me</u>-di-n</i>	<i>du hast nicht gefroren</i>
	3. Person	<i>(o) üşü-<u>me</u>-di</i>	<i>er/sie/es hat nicht gefroren</i>
Plural	1. Person	<i>(biz) üşü-<u>me</u>-di-k</i>	<i>wir haben nicht gefroren</i>
	2. Person	<i>(siz) üşü-<u>me</u>-di-niz</i>	<i>ihr habt nicht gefroren</i>
	3. Person	<i>(onlar) üşü-<u>me</u>-di-(ler)</i>	<i>sie haben nicht gefroren</i>

Fragen:

- 1.) Warum wäre *üşü-mü-dü-m* falsch?
- 2.) Vergleichen Sie die Pluralformen des Türkischen mit den Pluralformen des Deutschen!
- 3.) Warum sind unregelmäßige Verbformen (wie z. B. *gehen – geht – ging – gegangen* oder *schwimmen – schwimmt – schwamm – geschwommen* oder *lesen – liest – las – gelesen* usw.) schwierig für Lerner des Deutschen als Zweit- bzw. Fremdsprache?
- 4.) In Fachtexten findet man häufig komplexe Nominalgruppen. Warum sollten diese bei türkischen Schülerinnen und Schülern nicht nur im Deutschunterricht, sondern auch im Fachunterricht wie Chemie, Biologie oder Mathematik behandelt werden?

4. Wortschatz des Türkischen

Im Folgenden werden die Zahlwörter und Verwandtschaftsbezeichnungen tabellarisch aufgelistet, um einen kurzen Einblick in den Wortschatz des Türkischen zu erhalten.

Die Zahlen 1 bis 100

Im Türkischen werden die Zahlen einheitlich gebildet. Im Gegensatz zum Deutschen werden zuerst die Zehner, Zwanziger, Dreißiger usw., dann der Einer genannt:

1	<i>bir</i>	6	<i>altı</i>	11	<i>on bir</i>	16	<i>on altı</i>
2	<i>iki</i>	7	<i>yedi</i>	12	<i>on iki</i>	17	<i>on yedi</i>
3	<i>üç</i>	8	<i>sekiz</i>	13	<i>on üç</i>	18	<i>on sekiz</i>
4	<i>dört</i>	9	<i>dokuz</i>	14	<i>on dört</i>	19	<i>on dokuz</i>
5	<i>beş</i>	10	<i>on</i>	15	<i>on beş</i>	20	<i>yirmi</i>

21	<i>yirmi bir</i>	30	<i>otuz</i>	80	<i>seksen</i>	1000	<i>bin</i>
22	<i>yirmi iki</i>	40	<i>kırk</i>	90	<i>doksan</i>	10000	<i>on bin</i>
23	<i>yirmi üç</i>	50	<i>elli</i>	100	<i>yüz</i>	100000	<i>yüz bin</i>
24	<i>yirmi dört</i>	60	<i>altmış</i>	200	<i>iki yüz</i>	1000000	<i>bir milyon</i>
25	<i>yirmi beş</i>	70	<i>yetmiş</i>	300	<i>üç yüz</i>		

Verwandtschaftsbezeichnungen

Türkisch	Deutsch	Bemerkungen
anne, ana	Mutter, Mutti, Mama, Mami	<i>ana</i> ist veraltet
baba	Vater, Vati, Papa, Papi	
büyükbaba dede	Großvater, Opa, Opi	büyük = groß
anne anne büyükanne nine	Großmutter (mütterlicherseits) Oma, Omi	
baba anne büyükanne nine	Großmutter (väterlicherseits) Oma, Omi	
kız kardeş	Schwester (die jüngere)	kız = Mädchen kardeş = Geschwister
abla	Schwester (die ältere)	
erkek kardeş	Bruder (der jüngere)	erkek = Junge kardeş = Geschwister
abi, ağabey	Bruder (der ältere)	
teyze	Tante (mütterlicherseits)	
hala	Tante (väterlicherseits)	
dayı	Onkel (mütterlicherseits)	
amca	Onkel (väterlicherseits)	
yeğen	1. Nichte 2. Neffe	keine Unterscheidung des Geschlechts
enişte	1. Schwager 2. Onkel	Zu 2: angeheirateter Onkel z. B. der Ehemann von <i>abla</i> , <i>teyze</i> oder <i>hala</i>
yenge	1. Schwägerin 2. Tante	Zu 2: angeheiratete Tante z. B. die Ehefrau von <i>abi</i> , <i>dayı</i> oder <i>amca</i>
kuzen	1. Cousin, Vetter 2. Cousine	keine Unterscheidung des Geschlechts
torun	Enkel, Enkelin	
bacanak	Schwippschwager	

Fragen:

- 1.) Wie schreibt man die Zahl 121 im Türkischen?
- 2.) Sind die deutschen oder die türkischen Zahlwörter schwieriger zu lernen, wenn Deutsch oder Türkisch als Fremdsprache gelernt wird? Warum?
- 3.) Welche Sprache ist hinsichtlich der Verwandtschaftsbezeichnungen differenzierter?

5. Syntax des Türkischen

Die Wortstellung ist in allen Sprachen systematischen Regeln unterworfen, so dass willkürliche Verbindungen von Wörtern keinen (grammatischen) Satz darstellen:⁹

Deutsche Sätze	Türkische Sätze
<i>Dieser Satz ist richtig.</i>	<i>Bu tümce doğru.</i> =Dieser Satz richtig.
<i>Richtig ist auch dieser Satz.</i>	<i>Doğru bu tümce de.</i> =Richtig dieser Satz auch.
<i>*Dieser Satz nicht ist richtig.</i>	<i>*Bu tümce değil doğru.</i> =Dieser Satz nicht richtig. Aber: <i>Bu tümce doğru değil.</i> ist richtig.
<i>*Dieser nicht Satz ist richtig.</i>	<i>*Bu değil tümce doğru.</i> =Dieser nicht Satz richtig. Aber: <i>Bu tümce doğru değil.</i> ist richtig.
<i>Warum ist dieser Satz nun richtig?</i>	<i>Peki bu tümce neden doğru?</i> =Nun dieser Satz warum richtig?

Linksausrichtung in türkischen Sätzen

In der Grundstellung steht das Subjekt in türkischen Sätzen stets an erster Stelle, während sich an zweiter Stelle das Objekt und an letzter Stelle das Prädikat befindet. Die Satzgliedreihenfolge lautet demnach: Subjekt – Objekt – Prädikat (SOP).

Reduziert man den Satz „aber sie gehorcht mir nicht immer“ von Alfred Polgar auf die Satzglieder Subjekt, Prädikat und Objekt (also: *sie gehorcht mir*), erkennt man die Basisstruktur eines einfachen Satzes im Türkischen:

Subjekt	Objekt	Prädikat
<i>Bu dil</i>	<i>beni</i>	<i>dinliyor.</i>
<i>Diese Sprache</i>	<i>mich</i>	<i>hört.</i>

⁹ Ungrammatische Sätze sind mit einem Sternchen gekennzeichnet.

Die Grundstellung der Satzglieder lautet im Deutschen SPO:

Subjekt	Prädikat	Objekt
<i>Diese Sprache</i>	<i>gehört</i>	<i>mir</i>

Im Türkischen gilt für die Satztypen Aussagesatz, Fragesatz und Aufforderungssatz die Satzgliedreihenfolge SOP. Im Gegensatz zum Deutschen ändern die Satzglieder ihre Positionen beim Wechsel der Satztypen nicht, so dass auch für Frage- und Aufforderungssätze die Linksausrichtung erhalten bleibt, das Prädikat also am Ende steht und alle weiteren Satzglieder davor platziert werden:

	Deutsch	Türkisch
Aussagesatz	<i>Ayşe kommt.</i>	<i>Ayşe geliyor.</i>
Fragesatz	<i>Kommt Ayşe?</i>	<i>Ayşe geliyor mu¹⁰?</i>
Aufforderungssatz	<i>Komm Ayşe!</i>	<i>Ayşe gel!</i>

Freie Wortstellung

Die Grundstellung SOP ist im Türkischen jedoch weniger bindend als im Deutschen. Je nach Kontext kann man die Satzglieder in türkischen Hauptsätzen relativ frei umstellen:

<i>Bu dil</i>	<i>beni</i>	<i>dinlemiyor.</i>	SOP
<i>Bu dil</i>	<i>dinlemiyor</i>	<i>beni.</i>	SPO
<i>Beni</i>	<i>dinlemiyor</i>	<i>bu dil.</i>	OPS
<i>Dinlemiyor</i>	<i>bu dil</i>	<i>beni.</i>	PSO
<i>Dinlemiyor</i>	<i>beni</i>	<i>bu dil.</i>	POS

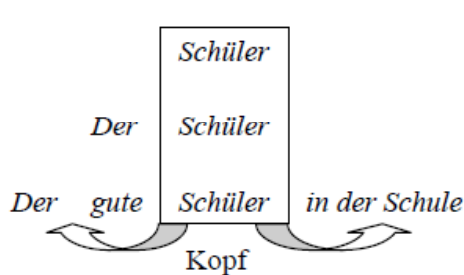
¹⁰ Die Fragepartikel *mu* (*mü*, *mi* oder *mu*) wird in Fragen verwendet, die als Antwort ein Ja oder ein Nein verlangen (Entscheidungsfragen).

Linksausrichtung innerhalb der Satzglieder

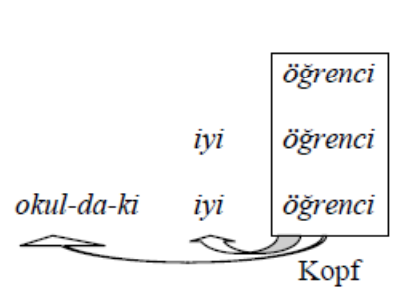
In unserem türkischen Beispielsatz von Polgar enthält das Subjekt (*bu dil*) zwei Wörter. Dabei ist das zweite Wort der Hauptbestandteil (Kopf) des Satzgliedes Subjekt. Auch die adverbiale Bestimmung der Zeit (*her zaman*) enthält zwei Wörter, wobei *zaman* (Zeit) der Hauptbestandteil darin ist, *her* bestimmt dagegen die Zeit näher. Im Beispielsatz wird die Zeit durch *jede* näher bestimmt, was man im Deutschen durch *immer* ausdrückt.

Wie ersichtlich, steht im Türkischen der Kopf innerhalb des Satzgliedes immer an letzter Stelle. Sobald die Absicht besteht, Ergänzungen innerhalb eines Satzgliedes zu machen (wie in unserem Beispiel *bu* oder *her*), werden alle Informationen links vor den Kopf (in unserem Beispiel *dil* und *zaman*) platziert. Das Türkische ist somit eine typische linksverzweigende Sprache.

Das Deutsche kennt dagegen beide Formen der Verzweigung, also sowohl die Links- als auch die Rechtsausrichtung:



Links- und Rechtsausrichtung im Deutschen



Linksausrichtung im Türkischen

Bei den oben genannten Beispielen handelt es sich um Satzglieder, in denen der Kopf gut zu erkennen ist. Komplizierter wird es bei komplexeren Attributen wie z. B.:

- Die für Schüler schwer nachvollziehbare Aufgabenstellung aus dem Schulbuch des vergangenen Schuljahres, die die Lehrer ausgewählt hatten, ...

Darüber hinaus müssen innerhalb dieser Nominalgruppe alle weiteren Ergänzungen mit dem Kopf grammatisch übereinstimmen. Je größer eine Nominalgruppe ist, umso schwieriger ist es auch für Lerner des Deutschen bzw. des Türkischen die Ergänzungen innerhalb des Satzgliedes richtig zu gebrauchen, da sie Schwierigkeiten haben, den Kopf zu erkennen und weitere Informationen grammatisch anzupassen.

Übersetzt man diese komplexe Nominalgruppe, in der sich auch ein Relativsatz befindet, ins Türkische, steht der Kopf (*Aufgabenstellung*) innerhalb des Satzgliedes ganz am Ende.

- *Öğretmen-ler-in, geçen yıl-ki okul kitab-ı-n-da seç-tiği ve öğrenci-ler için anla-ş-ıl-ma-sı güç ol-an ödev*

Zur Veranschaulichung der Wortstellung im Türkischen sind die Endungen nicht ins „Rück-Deutsche“ übersetzt, so dass man besser erkennen kann, inwiefern die Wortstellung des Deutschen und Türkischen voneinander abweichen:

<i>Öğretmen-ler-in,</i>	<i>geçen</i>	<i>yıl-ki</i>	<i>okul kitab-ı-n-da</i>	<i>seç-tiği</i>	<i>ve</i>
<i>Lehrer</i>	<i>vergangen</i>	<i>Jahr</i>	<i>Schulbuch</i>	<i>wähl-</i>	<i>und</i>
<i>öğrenci-ler</i>	<i>için</i>	<i>anla-ş-ıl-ma-sı</i>	<i>güç</i>	<i>ol-an</i>	<i>^{Kopf} <u>ödev</u></i>
<i>Schüler</i>	<i>für</i>	<i>versteh-</i>	<i>schwer</i>	<i>sein</i>	<i>Aufgabenstellung</i>

Nebensätze

Auch in Nebensätzen findet man die Linksausrichtung. Anders als bei den Hauptsätzen ist diese hier relativ bindend.

Relativsätze zum Beispiel stehen im Deutschen nach dem Kopf (Bezugsnomen) (also rechts, Rechtsausrichtung!):

- *Der Schüler, der von der Schule kommt, weint.*

Das Relativpronomen nach dem ersten Komma muss in diesem Beispielsatz *der* sein, weil somit der Bezug zum Nomen *der Schüler* hergestellt wird. Das Relativpronomen richtet sich unter Berücksichtigung des Bezugsnomens nach Genus (hier: männlich), Numerus (hier:

Singular), aber nicht nach dem Kasus¹¹, auch wenn in diesem Beispielsatz Bezugsnomen (*der Schüler*) und Relativpronomen (*der*) im Nominativ sind.

Der Beispielsatz kann wie folgt ins Türkische übersetzt werden:

	▪	<i>Okul-dan</i>	<u><i>gel-en</i></u>	<u><i>öğrenci</i></u>	<i>ağl-ıyor.</i>
Rück-Deutsch:		Schule-von	komm-ende	Schüler	wein-t.

Die Konstruktion mit der Endung *-en* (oder *-an*, Vokalharmonie 1!) in türkischen Relativsätzen ist nur möglich, wenn sich das Bezugsnomen (hier: *öğrenci*) auf das Subjekt im Relativsatz (hier: *gel-en = der Komm-ende*) bezieht.

Man kann sich dies wie folgt vorstellen:

Öğrenci okul-dan gel-iyor. + *Öğrenci ağl-ıyor.* = *Okul-dan gel-en öğrenci ağlıyor.*

Öğrenci = öğrenci = gel-en = öğrenci

Bezieht sich der Kopf auf einen anderen Satzteil, darf *-en/-an* nicht verwendet werden. Stattdessen benutzt man die Endung *-diği, -diği, -duğu* oder *-düğü* (Vokalharmonie 2!). Der folgende Beispielsatz und dessen Übersetzung ins Türkische mag dies verdeutlichen:

- *Der Schüler hat den Kaugummi ausgespuckt, den er gekaut hat.*

Dieser Beispielsatz kann ins Türkische wie folgt übersetzt werden:

	▪	<i>Öğrenci</i>	<u><i>çiğne-diği</i></u>	<u><i>sakız-ı</i></u>	<i>tükür-dü.</i>
Rück-Deutsch =		Schüler	(ge-)kau-te	Kaugummi-den	spuck-te.

¹¹ Z. B. *Der Schüler, den* (hier: Akkusativ) *du eben gesehen hast, ...* oder *Der Schüler, dem* (hier: Dativ) *ich das Buch gab, ...*

Da sich *sakız* (*der Kaugummi*) nicht auf *öğrenci* (*der Schüler*) bezieht, wird die Endung *-diği* am Verbstamm *çiğne-mek* (*kau-en*) angehängt.

Im Vergleich zum Deutschen muss im Türkischen das Genus nicht berücksichtigt werden. Der deutsche Relativsatz ist nach rechts ausgerichtet (das Relativpronomen steht nach dem Bezugsnomen), der türkische Relativsatz dagegen nach links (die Relativendungen *-en/-an* und *-diği*/usw. stehen vor dem Bezugsnomen). Ferner gibt es kein Relativpronomen, wohl aber eine Endung, die an den Verbstamm des Prädikats angehängt wird und mit dem Bezugsnomen je nach Kasus verknüpft werden kann.

Fragen:

- 1.) Ist das Englische links oder/und rechts ausgerichtet?
- 2.) Vergleichen Sie den folgenden deutschen Satz mit dem türkischen. Welche Bedeutungen die Endungen im türkischen Satz haben, soll hier keine Rolle spielen:

Seid ihr diejenigen gewesen, die wir nicht europäisieren konnten?

Avrupa-lı-laş-tır-a-ma-dık-lar-ım-ız-dan mı-ydı-ın-ız?

6. Satzverknüpfungen im Türkischen

Um einen sinnvollen Text zu produzieren, müssen Sätze verknüpft werden. Zwei Fachbegriffe sind hierbei unumgänglich, die bei der Beschreibung textueller Besonderheiten genannt werden müssen: Kohäsion und Kohärenz.

Mit Hilfe von Kohäsionsmitteln werden Bezüge zwischen den Sätzen im Text in unterschiedlichen Formen hergestellt. Diese sprachlichen Signale tragen dazu bei, den Text logisch zu gliedern. So sind z. B. Konjunktionen wie *und*, *weil* oder *obwohl* und Pro-Formen wie *er*, *sie*, *diese*, *dies*, *dabei*, *ihm* Kohäsionsmittel.

Unter Kohärenz versteht man dagegen den logischen Aufbau eines Textes. Ein Text ist nicht einfach eine Anhäufung von Sätzen. Kohärenz wird eben durch Kohäsionsmittel hergestellt.

Konjunktionen als Kohäsionsmittel

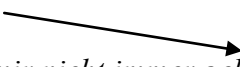
In vielen Fällen müssen Kohäsionsmittel im Text eingesetzt werden, sonst sind verbundene Sätze oder ganze Texte nicht kohärent, wie im folgenden Beispiel:

- **Ich beherrsche die deutsche Sprache, sie gehorcht mir nicht immer.*
- **Almanca biliyorum, bu dil beni her zaman dinlemiyor.*

Hier ist das Fehlen des Kohäsionsmittels *aber* bzw. *ama* Auslöser dafür, dass der Widerspruch nicht versprachlicht und der Satz somit unverständlich wird.

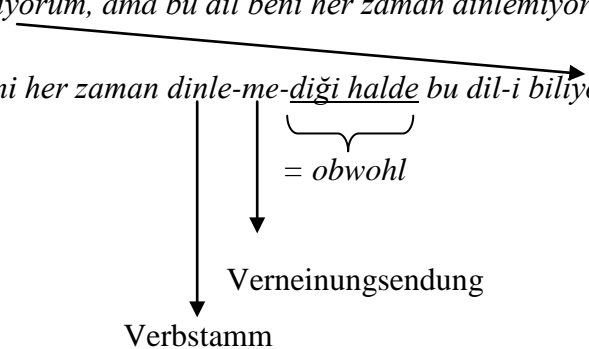
Man sollte daraus aber nicht die Schlussfolgerung ziehen, dass jede Konjunktion im Deutschen mit einem Wort ins Türkische übersetzt werden kann. Türkisch als linksverzweigende Sprache mit vielen Endungen realisiert auch die Herstellung von Kohärenz mit Kohäsionsmitteln in Endungen.

Ersetzt man in unserem Beispielsatz die Konjunktion *aber* durch *obwohl*, ändert sich im Deutschen die Wortstellung:

- *Ich beherrsche die deutsche Sprache, aber sie gehorcht mir nicht immer.*
 - *Ich beherrsche die deutsche Sprache, obwohl sie mir nicht immer gehorcht.*
- 

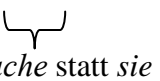
Im Türkischen braucht man die Endung *-diği* (oder *-dığı*, *-duğu*, *-düğü*, Vokalharmonie 2!), die direkt nach dem Verbstamm angehängt wird, und das Wort *halde*. Zusammen ergibt dies dann: *bil-diği halde...* = *obwohl er/sie/es wusste...*

Der Wechsel des Kohäsionsmittels *obwohl* bewirkt auch im Türkischen die Umstellung der des Satzbaus, im Vergleich zum Deutschen ist die Umstellung allerdings radikaler:

- *Almanca biliyorum, ama bu dil beni her zaman dinlemiyor.*
 - *Almanca beni her zaman dinle-me-diği halde bu dil-i biliyorum.*
- 

Pro-Formen als Kohäsionsmittel

Mit Pro-Formen kann im Text auf Personen, Objekte und größere Sachverhalte verwiesen werden. Personalpronomen (*er/sie/es*) können im Türkischen weggelassen werden, da aus den Endungen des Verbs erkennbar wird, welche Person gemeint ist. Was man nicht erkennen kann, ist aber der Bezug des grammatischen Geschlechts, so dass türkische Leser viel mehr interpretieren müssen, Leerstellen eventuell füllen müssen. Der Polgar-Satz mag dies verdeutlichen:

- *Ich beherrsche die deutsche Sprache, aber sie gehorcht mir nicht immer.*
- *Almanca biliyorum, ama bu dil beni her zaman dinlemiyor.*


Man könnte annehmen, dass der Polgar-Satz ohne die Ergänzung *bu dil* (= *diese Sprache*) im Türkischen stehen könnte:

- *?Almanca biliyorum, ama ____ beni her zaman dinlemiyor.*

Da aber aus dem Verb *dinlemiyor* nicht deutlich wird, wer denn nicht gehorcht, muss diese Leerstelle gefüllt werden. Das Deutsche benutzt dafür das Pronomen *sie*, weil es sich auf *die Sprache* bezieht und der Bezug keine Probleme darstellt. Im Türkischen würde es sogar nicht ausreichen, das Pronomen *o*, das für *er/sie/es* stehen kann, zu verwenden. Da *Almanca* und *bilmek* als Ganzes betrachtet wird¹², kann mit dem türkischen Pronomen *o*, das genusneutral (keine Unterscheidung nach Geschlecht) ist, im Satz kein Bezug *zur deutschen Sprache* hergestellt werden. Aus diesem Grund muss hier im Türkischen auf das *Deutschwissen* explizit Bezug genommen werden. Dies geschieht in diesem Beispiel mit *bu dil* (= *diese Sprache*), so dass bei der Interpretation des Satzes keine Stolpersteine für den Leser im Weg liegen.

Fragen:

- 1.) Warum ist die Arbeit an Kohäsionsmitteln nicht nur im Deutschunterricht, sondern auch im Fachunterricht so wichtig?
- 2.) Warum sind Pro-Formen so schwierig zu lernen für Lerner des Deutschen als Zweit- bzw. Fremdsprache, insbesondere für Schülerinnen und Schüler mit türkischem Migrationshintergrund?
- 3.) Wo könnten weitere Stolpersteine beim Lesen und Verstehen eines Textes liegen?

(Bearbeitungsstand: 07.12.2010)

¹² Übersetzen könnte man dies wie folgt: *deutschwissen* analog zu *staubsaugen*.

Weiterführende Literatur

Böttle, Yeşim / Jeuk, Stefan: Türkisch. In: Colombo-Scheffold, Simona u. a. (Hg.) (2008): Ausländisch für Deutsche. Sprachen der Kinder – Sprachen im Klassenzimmer. Freiburg im Breisgau: Fillibach

Ersen-Rasch, Margarete (2001): Türkische Grammatik für Anfänger und Fortgeschrittene. Ismaning: Hueber

Göksel, Asli / Kerslake, Celia (2005): Turkish. A Comprehensive Grammar. London/New York: Routledge

Huber, Emel (2008): Dilbilime Giriş. İstanbul: Multilingual (in türkischer Sprache)

Kornfilt, Jaklin: Turkish and the Turkic Languages. In: Comrie, Bernard (Hg.) (2009): The World's Major Languages. 2. Aufl., London u. a.: Routledge

İleri, Esin: Türkisch. In: Bausch, Karl-Richard u. a. (Hg.) (2007): Handbuch Fremdsprachenunterricht. 5. Aufl., Tübingen u. a.: Francke

İlkhan, İbrahim: Kontrastive Analysen Deutsch-Türkisch: eine Übersicht. In: Deutsch als Fremdsprache. Ein internationales Handbuch. Band 19.1 der Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft (HSK). Hg. von Helbig, Gerhard u. a. (2001). Berlin/New York: de Gruyter

Rolffs, Songül: Kontrastive Analyse der Phonetik Türkisch-Deutsch. In: Phonetik international. Grundwissen von Albanisch bis Zulu. Hg. von Hirschfeld, Ursula u. a. (2003)

Bildquellen

Seite 2 – Abbildung 1

Sprachspezifische Bearbeitung von Jan Strobl. Basiskarte erzeugt von Wikipedia-Nutzer de:Benutzer:San_Jose mit den Generic Mapping Tools (<http://gmt.soest.hawaii.edu/>).

(Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.de>)