Prijevod s njemačkog na hrvatski Prijevod s hrvatskog na njemački

Kržić, Teodora-Antica

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:142289

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-25**

Filozofski fakultet
Sveučilišta u Zagrebu

Repository / Repozitorij:

ODRAZ - open repository of the University of Zagreb
Faculty of Humanities and Social Sciences

zir.nsk.hr

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FILOZOFSKI FAKULTET
ODSJEK ZA GERMANISTIKU
DIPLOMSKI STUDIJ GERMANISTIKE
PREVODITELJSKI SMJER
MODUL A: DIPLOMIRANI PREVODITELJ

Teodora-Antica Kržić

Prijevod s njemačkog na hrvatski
Übersetzung aus dem Deutschen ins Kroatische
Übersetzung aus dem Kroatischen ins Deutsche
Prijevod s hrvatskog na njemački

Diplomski rad
Mentor: Dr. Franjo Janeš, viši lektor
Zagreb, rujan 2021.

Sadržaj

Prijevod s njemačkog na hrvatski.....3

Übersetzung aus dem Deutschen ins Kroatische

Dietmar Friedmann/Klaus Fritz (2014): Denken. Fühlen. Handeln. Mit psychographischer Menschenkenntnis besser arbeiten und leben. Leonberg: Rosenberger Fachverlag. Str. 7-35.

Njemački izvornik 29

Deutscher Ausgangstext

Prijevod s hrvatskog na njemački 61

Übersetzung aus dem Kroatischen ins Deutsche

Tanja Gulan (2020): „Jezik i mozak“. U: Šimić, N., Valerjev, P. i Nikolić Ivanišević, M., ur.: *Mozak i um: od električnih potencijala do svjesnog bića*. Sveučilište u Zadru. Str. 207-225.

Hrvatski izvornik.....82

Kroatischer Ausgangstext

Literatura.....103

Literaturverzeichnis

Prijevod s njemačkog na hrvatski

Übersetzung aus dem Deutschen ins Kroatische

Dietmar Friedmann/Klaus Fritz (2014): Denken. Fühlen. Handeln. Mit psychographischer Menschenkenntnis besser arbeiten und leben. Leonberg: Rosenberger Fachverlag. Str. 7-35.

ŠTO JE PSIHOGRAFIJA?

Psihografija je procesno orijentirano procjenjivanje ljudi. U skladu s mnogim drugim modelima opisuje obilježja različitih tipova osobnosti, ali istovremeno i unutarnje procese koji se odvijaju dok se ne utvrdi o kojem se tipu radi. Naziv psihografija stvorio sam iz pojmova psihologija i geografija jer se radi o istraživanju i kartografiji osobnosti. Godine 1990. napisao sam: „Kada se počne raditi dijagnostički, dođe se do dvaju zanimljivih otkrića. Prvo je to da je čovjek mnogo različitiji nego što je dotad smatrao. To uključuje i spoznaju da su te razlike dobre, da ih se nikako ne treba izjednačavati i nivelirati. Drugo je otkriće da ljudi mogu biti izuzetno slični."

Ideju za ovu knjigu dao mi je moj suradnik, Klaus Fritz, koji je smatrao kako bi bilo „fantastično i odlično" kada bih pisao za novi tip čitatelja koji dolazi iz prakse, ima mnogo životnog iskustva i ne zanima ga samo konkretizirati svoje znanje, već bi htio doživjeti i potpuno nove kvalitete samoostvarenja. „Tko sam ja? I s kime imam posla?" Ova su pitanja za njih vrlo bitna.

„Revolucionarna novina psihografije", nastavio je dalje Klaus Fritz, „nije samo nevjerojatna točnost u opisu tipa" (time se ne bi bitno razlikovala od dosadašnje karakterologije), „već činjenica da nudi do sada nepoznate načine osobnog samoostvarenja." Predložio mi je: „Knjiga bi trebala biti praktičan i lako primjenjiv jezični savjetnik za svakodnevnu uporabu." Onda smo je zajedno napisali.

„Fantastično, odlično, revolucionarno!" Jeste li primijetili oduševljeni način izražavanja? Mene ne čudi, jer znam da tako govori *odnosni tip*. Taj Vam pojam ne otkriva mnogo, ali sigurno poznajete ljude u Vašoj obitelji i krugu prijatelja koji su osobito osjećajni i spontani. Oni bi, prema strukturi ličnosti, mogli biti *odnosni tip*.

Kada Vam tako neka srdačna osoba puna oduševljenja kaže: „Super izgledaš!", ili ako Vam s tmurnim izrazom lica kaže: „Užasno se loše osjećam!", tada ćete od toga odmah oduzeti polovicu, jer znate da je to dovoljno da se realistično opiše situacija.

Ophođenje s ljudima osjetljiva je tema i vjerojatno ništa ne zahtijeva toliko energije, truda i strpljenja kao skladna veza, prijateljstvo, partnerstvo ili kolegijalan timski rad. A veliki dio naših životnih iskustava određuju neprestane varijacije na temu da se ljudi prema nama ne ponašaju onako kako mi to od njih očekujemo.

Svima su nam poznata ugodna iskustva kada otkrijemo osobitosti ljudi koje volimo. Ili bolna iskustva kada u konfliktnim situacijama osjećamo da nismo shvaćeni i

imamo dojam da nas druga osoba ne može razumjeti. Možda smo imali dobru namjeru ili smo htjeli dati šaljivu opasku, a to je drugu osobu jako pogodilo.

Iz stalno novih, često neugodnih iskustava, koja nam ukazuju na to da se drugi ljudi od nas razlikuju te da drugačije doživljavaju stvari od nas, ne nastaje nikakvo praktično procjenjivanje ljudi sve dok ne saznamo koliko se drugi razlikuju od nas ili po čemu su nam slični. Kako bismo naučili iz iskustva, potrebno nam je točno znanje koje bi nam ga pojasnilo. A posebno nam je potrebno to znanje kada se radi o ophođenju s ljudima u poslovnom ili privatnom životu. Treba nam kako bismo ih mogli razumjeti, doprijeti do njih ili ih uvjeriti. Kompetentnost u ophođenju s ljudima znači da narav drugih ljudi, čak i kada nam je ona strana, svjesno uzimamo u obzir kada razmišljamo i djelujemo.

Uz pomoć tog znanja postaje nam također jasno da zapravo uopće ne možemo zaista razumjeti drugu osobu u njezinoj različitosti, ali da je ni ne trebamo razumjeti. To je neizmjerno olakšavajuće. Možemo je (u najpozitivnijem smislu) otpustiti, dati joj slobodu da radi, jer ima svoje životno iskustvo i ciljeve i nesvjesno znanje koje ju usmjerava. Naši joj savjeti (i pametovanje) uopće nisu toliko neophodni kao što smo do sada uvijek pretpostavljali.

Onaj koji druge ljude želi uvjeriti, uvažiti i motivirati, ne smije jednostavno zaključivati o drugima polazeći od sebe. Prije svega mora poznavati drugi, strani sustav vrijednosti. Naši su sustavi vrijednosti na koncu tajni izvori naše motivacije i postavljanja ciljeva. Kada njih poznajemo, počnu nam odjednom biti jasne i razumljive neke stvari koje su nam se kod drugih činile neobičnima ili su nam čak možda smetale.

Model psihografije polazi od sljedećih opažanja: Svaki se čovjek od djetinjstva specijalizirao za područje osjećanja, razmišljanja ili djelovanja. Svatko je jedan od ova tri područja (osjećaj za vezu kod *odnosnog tipa*, razum kod *stručnog tipa* ili snaga volje kod *djelatnog tipa*) nesvjesno učinio svojim sasvim osobnim, dominantnim životnim konceptom.

Neki sudionici na našim seminarima shvate osobno ovu tipizaciju, gotovo se uvrijede te su izjavili da se smatraju toliko uravnoteženima da im psihografija djeluje kao reduciranje njihove osobnosti, kao da ih se etiketira. Uvjereni su da su u jednakoj mjeri osjećajni, razumni i snažne volje i prije bi se opisali kao mješoviti tip.

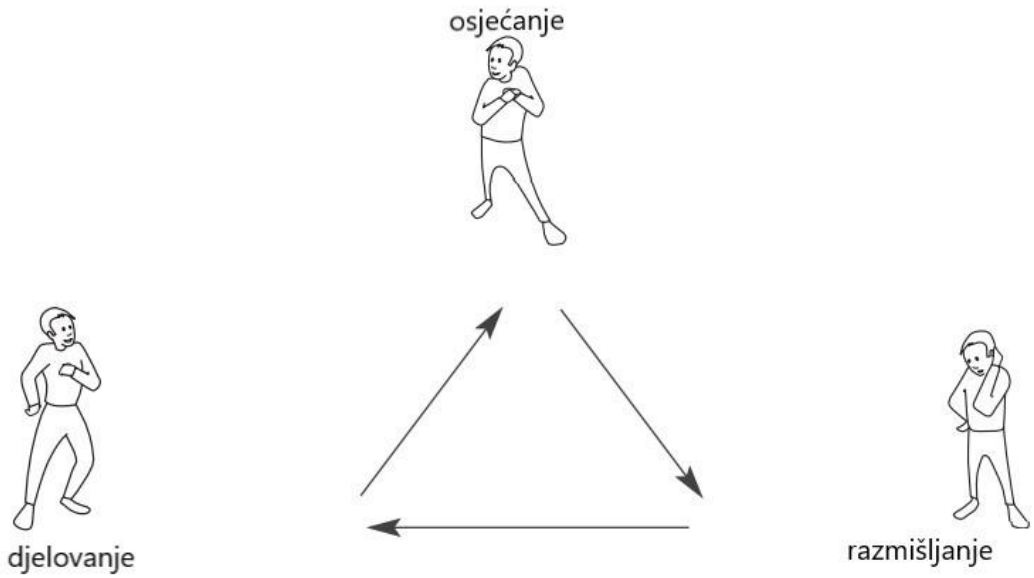
Načelno svakako vrijedi: Ako ove izraze – osjećaj, razum i snaga volje – ne shvatimo preusko, onda se u njima mogu pronaći svi oblici ljudskog života i iskustva,

bili to romantični osjećaji, znanstveno istraživanje ili praktična djelatnost; tako gledano svi smo naravno mješoviti tipovi!

Odnosni tip nije samo senzibilna osoba, nema više osjećaja, već je njegov emotivni svijet drugačije obojen nego kod *djelatnog* ili *stručnog tipa*. Za njega je tipično da on kao polaznu točku spontano uzima svoj osjećaj za odnos, dok *stručni tip* prvo promisli, a *djelatnog tipa* situacija odmah potiče na djelovanje.

Ovo se temeljno obilježje osobnosti može shvatiti te istovremeno ostvariti samo upoznavajući sama sebe: Onaj koji, pronalazeći se u opisu tipa, prema svom načinu doživljavanja i izražavanjima života sebe prepoznaje kao *odnosni tip*, *stručni tip* ili *djelatni tip*, time potvrđuje karakteristiku psihografije.

Sljedeća tri životna područja čine psihografski trokut:



Iz iskustva koje se uvijek iznova potvrđuje možemo pretpostaviti da je svaki čovjek dobro upoznat s jednim od ovih područja, na njega naviknut i osjeća se sigurno u njemu te stoga sve situacije želi svladati iz te polazne točke. Doduše, to funkcionira samo u prikladnim situacijama: prijazni *odnosni tip* svoj talent može koristiti u društvu koje mu je osobno poznato, racionalni *stručni tip* koji puno razmišlja može ga koristiti pri rješavanju teorijskih problema, a energični *djelatni tip* u praktičkim zadacima.

Međutim, kada se situacija i tip osobnosti sa svojim specijalnim vještinama više ne podudaraju, onda su sva tri tipa preopterećena, posebno u egzistencijalnim stresnim situacijama: *odnosnom je tipu* teško kada se traže jasna distanca, objektivnost i razum, *stručni tip* pokazuje slabosti kada se radi o praktičnim radnjama, a *djelatni tip* često zanemaruje svoje osjećaje i potrebe.

No to se mijenja razvijanjem osobnosti. Tada slabosti postaju jače strane: *Odnosni tip* počinje koncentrirano i jasno razmišljati, *stručni tip* zna što želi i nastoji to dobiti, dok *djelatni tip* postaje suosjećajan i sluša svoje potrebe. No kroz dugi vremenski period i osobnost koja se razvija mora računati na vraćanje starim navikama.

Jedinstvenost je psihografije upravo ta da ukazuje na put do osobnog samoostvarenja triju osnovnih tipova: *odnosni tip* razvijat će se kada poboljša svoju moć zapažanja, intelekt, koncentraciju itd., dakle mentalne sposobnosti; *stručni tip* će napredovati kada krene forsirati svoju sposobnost odlučivanja i kada si aktivno i odgovorno uredi život; *djelatni* će se *tip* razviti kada počne slijediti svoje srce i osjećaje, kada postane spontaniji i prema životu doživi afinitet i radost.

To su psihičke i fizičke moći koje svaki tip osobnosti u početku zapostavlja, iako upravo tu leže njegovi najveći razvojni potencijali. Te moći nazivamo ključnim sposobnostima tipova osobnosti i vode do bitnog porasta kompetencije, a prelaze i na druge. Te su snage vjerojatno ono što nazivamo karizmom. One su dakle ključne za naš razvoj osobnosti i za bolju kvalitetu posla i života.

To u praksi znači: *Odnosni tip* koji se nije razvio govori i djeluje nepromišljeno, dramatizira svoje osjećaje, usredotočuje se prvenstveno na sebe i previše mu je stalo do toga da na druge ostavi dobar dojam. Kada uz pomoć ključnih energija razvije svoju osobnost, nastupat će „tiše“ te će unatoč tome biti prisutniji. Znat će bolje saslušati i upravo će zato biti uvjerljiviji. *Odnosni tip* počet će realnije razmišljati, neće više gubiti živce, a teške će situacije mudro savladavati. Postat će mu jasno da ne mora „spasiti“ svijet i sebe samoga, da ne treba neprestano popravljati sebe i druge.

Slabo razvijeni *stručni tip* sebe i druge uvijek iznova dovodi u teške situacije jer se ponaša neodlučno, ravnodušno i nesklono da preuzme odgovornost. Kada razvije svoje ključne energije bit će odlučniji (te samim time uspješniji) i neće samo razmišljati i mozgati kada je potrebno djelovati. Za *stručnog* je *tipa* bitno da zna i kaže što želi, da preuzme odgovornost i da dosljedno slijedi svoje ciljeve i namjere. To za njega nije lako i mora se uvijek iznova motivirati da bi to postigao.

Još slabije razvijeni *djelatni tip* poznaje skoro samo rad i ispunjavanje obveza. Dulje vrijeme uopće ne primjećuje da je preopterećen. Kada on, neumorni činilac koji je uvijek spreman pomoći, otkrije svoje ključne energije, tada će si dopustiti uživati u životu te će se iznenaditi kada sazna da su naklonost i ljubav isplative alternative obvezama, moralu i igranju na sigurno.

Postavlja se naravno pitanje, zašto ne prakticiramo naše ključne sposobnosti ako je to toliko dobro za nas i ako s time stalno imamo dobra iskustva? Zašto nismo svi visokorazvijene osobe? Odgovor na to jest da smo skloni upadati u određene zamke, koje nas čine slabijima i sprečavaju da prirodno budemo svoji i slobodni i da ostvarimo svoje ključne sposobnosti.

Ja te zamke zovem zamka ovisnosti, zamka brige i zamka sumnje (u samoga sebe). Te se zamke ne podudaraju s tri temeljna tipa, već se mogu odnositi na svakog od njih. Postoje *odnosni tipovi* koji su skloni ovisnosti, drugi brigama, a treći pak sumnjama (u samoga sebe). Isto vrijedi za *stručne* i *djelatne tipove*.

Upravo su u ljubavnim vezama različitosti partnera ono što uvijek iznova dovodi do većih nesporazuma. Doduše, na početku se veze, dok traje euforija, na suprotnosti gleda kao upotpunjavanje, a zajednička obilježja smatraju se samopotvrđivanjem. Međutim, tipične različitosti kasnije mogu uzrokovati kriva tumačenja i povrijeđene osjećaje, ne samo u konfliktnim situacijama: Kada se *odnosni tip* povuče u sebe kako bi se ponovo pronašao, *stručni tip* to može protumačiti kao nedostatak interesa (za njega). *Stručnom* se *tipu* njegova potreba za priznanjem možda protumači kao uobraženost, a *tip za vezu* sitničavo ponašanje *djelatnog tipa* može smatrati nježnim terorom.

Uzmimo u obzir sljedeće: Statistički se gledano dvije trećine ljudi s kojima imamo posla strukturno razlikuju od nas. Tome još treba nadodati da se svaki temeljni tip kao što je gore opisano dodatno razlikuje ovisno o tome je li više ovisan, zabrinut ili sumnja u sebe. -Ne pruža li ova činjenica uvjerljivo objašnjenje malih bitki koje svakodnevno vodimo u vezi i obitelji, na radnom mjestu ili gdje već?

No psihografija ne bi trebala samo poticati na potpuniji život i na značajan porast opipljive kvalitete, već i pripomoći u postizanju stabilnijeg zdravlja. Jer moć ključnih energija, kada ih ne proživljavamo, ne ostvarujemo u praksi, usmjeravaju se destruktivno protiv vlastite psihe i tijela: Ako *odnosni tip* ne izgradi svoje mentalne sposobnosti, u tom će ga slučaju iznutra ispunjavati stalni nemir te će biti podložan bolestima vegetativnog živčanog sustava. Ako *stručni tip* ne aktivira svoju djelatnu energiju, često će patiti od tegoba koje se samo odjednom pojavljuju i nestaju, a uzrokuju ih bezvoljnost i nedovoljna vitalnost, koje su često popraćene depresijama. A *djelatni* bi *tip*, koji je svjestan svojih dužnosti, uredan i teži opsesivnom ponašanju, trebao pobuditi svoje ljubavne energije kako ne bi stvorio psihičke i emocionalne blokade i bio lišen osjećaja i smisla. On, koji cijeli svoj život nikada nije bio bolestan, u

određenim bi uvjetima mogao doživjeti srčani udar ili dobiti rak ako predugo zanemaruje svoje emocionalne potrebe.

Psihografija ne nastoji riješiti sve probleme. Osobita prednost jest njezina integrativna funkcija. Ona pokazuje koje su najdjelotvornije polazišne točke za promjene u bezizlaznim ili patološki okorjelim situacijama i odlično se može povezati s modernim psihoterapijskim metodama koje su usmjerene na pronalaženje problema. Omogućila mi je da ove djelotvorne terapijske metode razvijem u integriranu psihologiju/psihoterapiju koja je usmjerena na pronalaženje problema®, odnosno u Autonomietraining[1](www.therapieausbildung.de).

Još jedna kratka napomena o sadržaju knjige: Napravite možda prvo test osobnosti te potom pročitajte ciljano o svom tipu. Međutim, preciznost testa nije veća od 70 %, tako da se ne treba potpuno oslanjati na točnost rezultata. Procjenjivanje ljudi nije uvijek jednostavno. Iako imam već gotovo dva desetljeća iskustva s psihografijom, ostavljam si mnogo vremena za dijagnozu osobnosti. Mjesta u tekstu koja su Vam još nejasna slobodno preskočite, tijekom čitanja će Vam postati jasnije. Pustite da Vas iznenadi ono što shvatite o sebi ili drugima!

I još nešto: U daljnjem tekstu većinom govorimo u muškom rodu o *odnosnom*, *stručnom* i *djelatnom tipu* za oba spola, zato što je tako stilski jednostavnije. Budući da se nitko ne želi poistovjetiti s tipom strukture ili osobnosti, prikladnije je govoriti o čovjeku sa strukturom *odnosnog*, *stručnog* ili *djelatnog tipa*. Molim Vas da si za vrijeme čitanja u mislima stalno radite ove male ispravke i nadopune.

TKO SAM JA ZAPRAVO?

Upitnik za samoanalizu

Uz pomoć sljedećeg testa otkrit ćete svoj tip osobnosti. Za svako su Vam pitanje ponuđena tri odgovora. Kod svakog pitanja možete podijeliti maksimalno 3 boda. Pokušajte, ako je moguće, za jedan odgovor dati sva 3 boda, onda će određivanje tipa biti preciznije.

Primjer:

[1] Nap. prev.: Vlastiti prijevod za Autonomietraining – „seminar o osamostaljenju“

Kako obično hodate?	brzo – lagano – živahno	[3]
	odlučno – energično	[0]
	polagano – povučeno	[0]

Ako za Vas pak vrijede dva odgovora, dajte 2 boda za onaj koji se više odnosi na Vas, a za onaj drugi dajte 1 bod. U našem primjeru:

Kako obično hodate?	brzo – živahno	[2]
	odlučno – energično	[1]
	polagano – povučeno	[0]

U slučaju da trenutno ne znate odgovor, izostavite to pitanje i kasnije odgovorite na njega. Ako se ne možete odlučiti, tada pomaže ako na pitanje odgovorite iz perspektive neke prijateljice ili prijatelja. Često Vas drugi mogu bolje procijeniti. Iskoristite njihovo znanje za test. Ako ste prije bili drukčiji ili reagirali na drugi način, molim Vas da odaberete prijašnja obilježja. I još nešto: Prilikom odgovaranja mislite više na spontano ponašanje u privatnom životu, a manje na naučeno ponašanje na poslu.

Test

Kako obično hodate?	brzo –živahno	[a]
	odlučno – energično	[c]
	polagano – povučeno	[b]
Onaj tko Vas dobro poznaje,	aktivni – odlučni	[c]

za Vas će reći da ste uglavnom	puni života – spontani smotreni – suzdržani	] [ ] [ ]	a b
Kako govorite većinu vremena?	melodično – ljubazno tiho – ujednačeno glasno – odrješito	[ ] [ ] [ ]	a b c
Kako gledate?	milo – dosta gledate u oči izravno – koncentrirano zamišljeno – neodlučno	[ ] [ ] [ ]	a c b
Kakav je Vaš uobičajeni izraz lica?	sabran – više prijateljski više ozbiljan – nježan mio – često nasmiješen	[ ] [ ] [ ]	c b a
Neke od Vaših posebnih vrlina su:	strpljenje – nepristranost savjesnost – izdržljivost društvenost – spontanost	[ ] [ ] [ ]	b c a
Kako se volite odijevati?	opušteno – dopadljivo pa čak i šik	[	a

	sportski – udobno	]	b
	prikladno – istančano	[	c
		]	
		[	
		]	
Kako Vas u pravilu doživljavaju drugi? Kao da ste…	pouzdani – spremni pomoći	[	c
	ljubazni – spontani	]	a
	pametni – puni razumijevanja	[	b
		]	
		[	
		]	
Netko govori o problemu	slušate s razumijevanjem	[	b
	želite pomoći	]	a
	dajete praktične savjete	[	c
		]	
		[	
		]	
Što bi Vam posebno smetalo? Da Vas drugi smatraju	glupim i/ili nekompetentnim	[	a
	dosadnim i/ili nesposobnim	]	b
	nekolegijalnim i/ili šlampavim	[	c
		]	
		[	
		]	
Koje su Vaše slabosti? Vi ste	previše pedantni i/ili nestrpljivi	[	c
	previše spontani i/ili dramatični	]	a
	previše dobronamjerni i/ili neodlučni	[	b
		]	
		[	
		]	
Kako se smijete?	vragolasto - suzdržano	[	b

	glasno i/ili neobuzdano	]	c
	ljupko i pomalo milo	[	a
		]	
		[	
		]	
Što drugima ponekad	brzi i/ili emocionalni	[	a
smeta na Vama?	osuđujući i/ili skloni zapovijedanju	]	c
Previše ste	razumni i/ili suzdržani	[	b
		]	
		[	
		]	
Kako reagirate na	otvoreno i ponekad oprezno	[	b
nepoznate ljude?	prijateljski, ali korektno	]	c
	pozorno i znatiželjno	[	a
		]	
		[	
		]	
Koji kompliment	„Izvrsno. Jako korisno!“	[	b
za posao Vam	„Fantastično, jasno i uvjerljivo“	]	a
se sviđa?	„Jako simpatično rješenje!“	[	c
		]	
		[	
		]	
Što Vam je najbitnije pri	praktičan i ekonomičan	[	b
kupnji automobila?	kvalitativno visoke vrijednosti	]	c
Mora biti:	nešto posebno (dizajn)	[	a
		]	
		[	
		]	
Koje riječi ocjenjujete	zanimljivo – staloženo – temeljito	[	a

pozitivno?	živo – otvoreno – uljudno	]	c
	odlučno – odvažno – pragmatično	[	b
		]	
		[	
		]	
Što radite izraženije	potanko razumijete teme	[	b
od drugih?	uočavate odnose	]	a
	dovodite stvari u red	[	c
		]	
		[	
		]	
Što je kod Vas rijetka	nekoga ignorirate	[	a
pojava?	nešto ne razumijete	]	b
	izbjegavate posao	[	c
		]	
		[	
		]	
Rado radite s ljudima	pošteni i kolegijalni	[	c
koji su	pametni i/ili srdačni	]	a
	sposobni i/ili spremni pomoći	[	b
		]	
		[	
		]	
Što Vam posebno smeta	arogantan i/ili nekompetentan	[	a
kod drugih?	nekolegijalan i/ili kaotičan	]	c
Kada je netko…	slab i/ili nesposoban	[	b
		]	
		[	
		]	
Tugujete	dramatično i iscrpno	[	a

	utučeno i kolerično	]	b
	razočarano i ogorčeno	[	c
		]	
		[	
		]	
Kako izgleda stan prema Vašem ukusu?	dobro organizirano i ugodno	[	c
	udobno i lako održivo	]	b
	simpatično i zanimljivo	[	a
		]	
		[	
		]	
Kako se nosite s komplimentima?	Moglo bi ih biti i više	[	b
	Sumnjivi su Vam	]	c
	Moraju biti precizni	[	a
		]	
		[	
		]	
Čega biste željeli imati više?	snažnog stava prema životu	[	b
	spokoja i postojanosti	]	a
	radosti i ljubaznosti	[	c
		]	
		[	
		]	
U konfliktima ste	odlučni i uvjerljivi	[	c
	ozbiljni i indirektni	]	b
	emotivno uzrujani	[	a
		]	
		[	
		]	
Možete	brzo razumjeti pozadinu stvari	[	b

	pridobiti ljude	]	a
	dobro organizirati	[	c
		]	
		[	
		]	
Što Vam je osobito poznato?	razgovarati sa zadovoljstvom	[	a
	činjenično govoriti o temama	]	b
	aktivno rješavati stvari	[	c
		]	
		[	
		]	

Analiza

Zbrojite sve bodove

u [ ] a *odnosni tip*

u [ ] b *stručni tip*

u [ ] c *djelatni tip*

Najviši zbroj bodova (vjerojatno) Vam pokazuje koji ste tip osobnosti.

Ako su vrijednosti kod *odnosnog* i *stručnog tipa* približno jednako visoke, ili ako su nešto više kod *stručnog tipa*, mogli biste biti *odnosni tip* koji već jasno živi svoje ključne sposobnosti koje idu u smjeru *stručnog tipa*, i/ili netko tko često sumnja u samoga sebe.

Ako su vrijednosti kod *stručnog* i *djelatnog tipa* približno jednake ili su neznatno više kod *djelatnog tipa*, mogli biste biti *stručni tip* koji jasno živi svoje ključne

sposobnosti koje idu u smjeru *djelatnog tipa*, i/ili netko tko se previše brine zbog sebe i drugih.

A ako su vrijednosti slične kod *djelatnog* i *odnosnog tipa* ili ako su nešto više kod *odnosnog tipa*, mogli biste biti *djelatni tip* koji već jasno živi svoje ključne sposobnosti koje idu u smjeru *odnosnog tipa*, i/ili netko kome je previše stalo do mišljenja drugih.

Ako su vrijednosti kod sva tri tipa približno jednako visoke, mogli biste biti *odnosni tip* koji se najčešće posvuda sreće. Vidite, procjenjivanje ljudi nije uvijek jednostavno, ali to ga i čini primamljivim. Nastavite dalje, isplati se!

Pitanja za preciznije opredjeljenje

Ako se kolebate između dva tipa, možete si postaviti sljedeća pitanja kako biste se opredijelili:

Kolebate se između *odnosnog (OT)* i *stručnog tipa (ST)*

bliskost	Reagirate li ljudski?	[ ]	OT
osjećajima	Reagirate li nepristrano?	[ ]	ST
način	Kontrolirate Vaše djelovanje.	[ ]	OT
kontrole	Kontrolirate Vaše riječi.	[ ]	ST
način	Reagirate li na odnosnoj razini?	[ ]	OT

reakcije	Reagirate li nepristrano, razumno?	[ ]	ST
ton glasa	Govorite li melodično?	[ ]	OT
	Govorite li monotono?	[ ]	ST

Kolebate se između *stručnog (ST)* i *djelatnog tipa (DT)*

jačina glasa	Govorite li tiše?	[ ]	ST
	Govorite li glasno?	[ ]	DT
red za Vas	nije toliko bitan	[ ]	ST
	vrlo je bitan	[ ]	DT
djelovanje	Trebate li se motivirati?	[ ]	ST
	Krećete li odmah?	[ ]	DT
kritika	Izražavate se objektivno.	[ ]	ST
	Izražavate se izravno.	[ ]	DT

Kolebate se između *djelatnog (DT)* i *odnosnog tipa (OT)*

komunikacija	Ponašate se izravno.	[ ]	DT
	Pokušavate pridobiti drugu osobu.	[ ]	OT
dojam	Djelujete snažno.	[ ]	DT
	Djelujete živahno.	[ ]	OT
odjeća	Pridajete važnost kvaliteti.	[ ]	DT
	Želite biti lijepi.	[ ]	OT
hod	Vaš je hod siguran, usmjeren prema cilju.	[ ]	DT
	Vaš hod djeluje lagano, okretno.	[ ]	OT

Dva dodatna testa pogledajte na: www.psychographen.de

ODNOSNI TIP –

ČOVJEK S OSJEĆAJEM I DUHOM

Jeste li pokušali gledati kroz dalekozor dok se fokus neprestano podešava? Tada Vam je slika pred očima u jednom trenu jasna i odmah zatim ponovo mutna. Upravo Vam tako može biti u mnogim situacijama s *odnosnim tipom,* jer će on svaki put nekako drukčije djelovati na Vas.

A ako za njega ne znate sa sigurnošću odrediti koji je tip, možda će argumentirati da on ne vjeruje u takve podjele (boji se kontrole koju biste takvim znanjem o njemu mogli dobiti nad njim) ili će tvrditi da se prepoznaje u sva tri portreta. To ima veze s njegovom sposobnošću uživljavanja, glumačkom prirodom i odbojnošću prema obvezujućim odlukama.

Dok *djelatni tip* nastupa energično, a *stručni tip* opušteno, kod *odnosnog tipa* paleta varira od pretjeranog do ravnodušnog, od srdačnog do suzdržanog, od gostoljubivog do odbojnog. Ponašanje može biti pretjerano ili fino i kontrolirano. To ima veze s time da ženske i muške uloge jako utječu na njegovu osobnost (više nego kod *djelatnog* ili *stručnog tipa*). Tako žene koje su *odnosni tip* uglavnom više pokazuju osjećaje, ljubaznije su, dok su muškarci s druge strane distanciraniji i objektivniji.

Svim je *odnosnim tipovima* zajedničko da su prisutni na odnosnoj razini. Međutim, ponašanje u odnosu može se jako razlikovati, od dramatizirajućeg do kontroliranog, od dopadljivog do kompetitivnog, od iskrenog do suzdržanog i sve ono između. Kod *odnosnog* se *tipa* možemo susresti s toliko oprečnim ponašanjem da pomislimo kako se ne može raditi o istom tipu – ponekad čak kod iste osobe u različitim situacijama.

Sjećam se jedne polaznice seminara koja je gotovo uvijek djelovala iskreno, suzdržano i kritički. Za nju bi čovjek prije rekao da je *stručni tip*. Pritom je mogla kada

je htjela samo na kratko zabljesnuti dopadljivošću koja je tipična za *odnosnog tipa*. Djelovala je na mene kao oštrica mača, čvrsto a opet okretno. Jedna je prijateljica ispričala da je u privatnom okruženju opuštena i često se smije.

Zatim postoji *odnosni tip* koji djeluje kao da zrači vatrometom ljubaznosti, a pritom je često i primjetno atraktivan. To su ljudi koji lako pridobivaju tuđa srca. Ovo me podsjeća na jednu polaznicu koja je znala biti očaravajuća čak i onda kada se uopće nije osjećala dobro.

Odnosni tipovi mogu biti jako mršavi ili dobro zaokruženi, uvijek se znaju dobro prezentirati. Kreću se elegantno, paze kako se ponašaju i bitan im je vanjski izgled, kao da stoje na imaginarnoj modnoj pisti ili pred nevidljivim ogledalom. Uistinu mogu iz zaljubljenosti u samoga sebe (ili iz samokritičnog stava) razviti tik u vezi s ogledalima. Jedna je moja prijateljica imala opsjedajuću naviku kada bi šetala gradom da se pogleda na sekundu u svaki izlog i kritizira svoj izgled. Nipošto nije htjela prestati s time. I zašto bi? Pa ja bih joj brižno proturječio i time bi dobila svoje riječi hvale.

Kada se *odnosni tip* osjeća loše, njegovo se dopadljivo ponašanje može preokrenuti u odbojno: Postane napet, kompetitivan, hladan i discipliniran. Zahtijeva od sebe i drugih više nego inače, natječe se s njima, daje zajedljive primjedbe i svaku situaciju procjenjuje negativnom. Na taj način djeluje egocentrično, pa čak i rezervirano. No kada se ponovo osjeća dobro, čini se kao da se radi o drugoj osobi. Tada je šarmantan, zrači zaraznim entuzijazmom i prihvaća ljude i situacije (skoro) onakvima kakvi jesu.

Emotivni *odnosni tip* u dvostrukom je smislu „potpuniji“ karakter i uglavnom pokazuje svoju ugodnu stranu. Čisto izvanjski gledano dobrih je proporcija i mora paziti da se ne zaokruži previše. To je povezano s time da mu je teško reći ne, što vrijedi i za jedenje. Ženski *odnosni tip* uvijek je malo previše zavodnički, muški previše šarmantan.

Ono čime ovaj tip ljudi zrači dobiva posebnu notu kada i u praksi primjene svoj umjetnički senzibilitet. Onda osjetimo i nevjerojatno šarmantno i ženstveno zračenje sopranistice Montserrat Caballé ili aristokratsku suzdržanost Marije Callas.

Odnosni tipovi prilagođavaju svoje osjećaje: potiskuju svoje potrebe i osjećaje, „kontroliraju“ se (kada to žele ili kada to situacija zahtijeva), ili preuveličavaju svoje emocije i dramatiziraju ih. Nekad kako bi se okupali u vlastitim osjećajima i tako ih osjetili, a nekad kako bi pobudili osjećaje kod svoje „publike“. Tako *odnosni tip* može primjerice neugodne ali svakodnevne zgode napuhati kao da se radi o katastrofama srednjih razmjera, a grozne događaje dramatično preformulirati u „propadanje svijeta“.

Kao što sam već rekao u predgovoru: Preporuča se oduzeti točno pola od superlativa u kojima govori *odnosni tip* – to vrijedi i za komplimente koje dijeli.

Ne zaboravite: *Odnosni tip* voli biti u središtu pozornosti. Čak i ako je nekada njegova prezentacija prenapuhana ili previše napadna, rijetko kad je dosadna. *Odnosni tip* uspijeva pridobiti druge ili privući pažnju na sebe te koristi glas, mimiku i geste kako bi impresionirao druge. Tako njegov smiješak može biti dopadljiv, ljubazan ili zavodljiv, ali kad je u kritički oholom raspoloženju može biti i prepreden, superioran, prezriv, hladan ili ciničan. Suprotno tome, rijetki je smiješak *stručnog tipa* više nekontroliran, dobronamjeran, sramežljiv, nestašan ili mio, smijeh *djelatnog tipa* većinom je glasan, srdačan i bezbrižan te jasno odaje njegovu predanost ili zabrinutost. U okruženju koje im je manje poznato, neki se *odnosni tipovi* ponašaju kontrolirano, ozbiljno i povučeno, dok se drugi stalno smješkaju, iako im možda uopće nije do toga.

Ekstrovertirani, nerijetko neobuzdani *odnosni tip*, koji je često i pun ideja, ima jake osjećaje i ono što on osjeća i pokazuje stvarno je i iskreno – barem u tom trenutku. Kada se osjeća dobro, osobito je veseo i glas mu je melodičan. Svoje dobro raspoloženje efektno ističe živahnim i dopadljivim gestama. No nedostaje mu emotivne stabilnosti. Njegovi se osjećaji mogu potpuno promijeniti u trenutku. Osobito se u stresnim situacijama mijenjaju brzo i iznenadno. Tada reagira jednako hladno, odbojno i zajedljivo kao disciplinirani *odnosni tip*.

Ako *odnosni tip* u nekoj euforičnoj fazi ponovo pretjera, u sekundi zna – možda treptajem očima ili smiješkom – kako ublažiti situaciju ili ispraviti ono što bi zvučalo previše intimno, previše površno, uvredljivo ili čak zajedljivo da to netko drugi kaže. To što se zna smijati i na svoj račun ne čini ga samo simpatičnim, već i uvelike umanjuje njegovu taštinu.

Koliko se god *odnosni tipovi* mogu prikazati i doživjeti drukčijima, u načelu to nisu različiti tipovi osobnosti, već su jedan s drugim blisko povezani. Upoznati su s karakteristikama drugog tipa i osciliraju amo-tamo između dviju mogućnosti, mada daju prednost jednoj strani.

Kontrasti postaju jasni prije svega u stresnim situacijama: jedan se tada posebno sabere i postupa oprezno, pazi na sebe i ono što radi, a drugi će nastojati utjecati na situaciju svojom ljubaznošću. I zbog toga što se više prilagođavaju potrebama i osjećajima drugih, bilo to promatrački ili manipulativno, zaboravljaju na same sebe. Treća je varijanta da *odnosni tip* ima kritički odnos prema samome sebi. Ali ni to nije ništa zdravije.

Odnosni tip koji je okrenut prema van emotivniji je, suosjećajniji, komunikativniji i društveniji. Kada je nekome potrebna pomoć, odmah sve ostavlja te će prvi pomoći. Tako naprimjer prekomjerno brižna majka odvuče cijelu svoju obitelj kod liječnika i tamo bitno pretjera s dramatiziranjem njihovih blažih tegoba. To se zna pretvoriti u jako pretjerane načine spašavanja (i kočoperenja) kao što je slučaj glumice Liz Taylor. Ova inačica *odnosnog tipa* kao da uživa u trncima koji je obuzmu kada izbliza može doživjeti male i veće međuljudske katastrofe i priskočiti u pomoć.

Introvertirani se *odnosni tip* više izražava govorom tijela. Zahvaljujući ovoj vrsti komunikacije i zaštitničkom ponašanju prema samome sebi, djeluje zatvoreno. Suprotno tome, ekstrovertirani *odnosni tip* preferira jezičnu komunikaciju; što u kombinaciji s njegovim zaštitničkim ponašanjem prema drugima čini da on djeluje otvoreno i pristupačno.

I tako paleta – ovisno o ukusu i individualnom talentu – seže od hinjenja ljubaznosti do umjetničkog izražavanja i od klišeiziranog osmijeha do duboke empatije. *Odnosni tip* koji preferira govor tijela zbog toga se uglavnom bavi zanimanjima u kojima je ovaj izravni način izražavanja neophodan. Radi na primjer kao model, pantomimičar, baletan, tjelesni terapeut ili medicinski tehničar.

Rječiti *odnosni tip* druge će opčiniti i oduševiti svojim temperamentom. Na prvi pogled zrači šarmom, srdačnošću, toplinom i nježnošću. Nekada to stvarno osjeća, a nekad manipulira – često ni sam ne zna točno. Talentiran je trgovac, glumac, psihoterapeut i umjetnik.

Što se tiče zaštitničkog ponašanja, ono je poput dviju strana jedne kovanice: Onaj koji radije spašava sebe, svakako ima oko za nevolje drugih i pomaže onda i njima. Onaj koji stalno spašava druge, u nekom trenutku mora stati na loptu i spasiti sebe – naime onda kada je ponovo previše obećao i ne može održati to obećanje. Problem kod spašavanja u oba slučaja jest taj da dramatiziraju razinu vlastite ili tuđe ugroženosti te da podcjenjuju postojeće sposobnosti, kako vlastite tako i tuđe.

Odnosni su *tipovi* modno osviješteni, odijevaju se s mnogo ukusa i ponekad vrlo upadljivo. Neki se odijevaju ekstravagantno, žele se izdvojiti i istaknuti. Drugi ne žele biti tako izloženi, već se više prilagođavaju. Zato im je važnije da se svide većem broju ljudi i preferiraju popularne modne trendove.

Tako će *odnosni tip* kada je primjerice riječ o naočalama odabrati model s kojim izgleda privlačno i inteligentno. To nije baš jednostavno spojiti, modeli s previše upaljivim oblicima i bojama mogli bi djelovati naivno, a previše strogi modeli kul, ali

odbojno. *Stručni tip* preferira modele u sportskom i dinamičnom stilu. Sjećam se jednog kolege koji je plašljiv i pomalo šeprtljav *stručni tip* čije su naočale djelovale strahovito dinamično, skoro agresivno. One su bile daleko ispred njegovog razvoja osobnosti. *Djelatni tip* preferira modele solidne kvalitete i s dozom prijateljskog i zaigranog stila. Cijeni konzervativne, mekane i organske oblike, kakvi se javljaju u prirodi.

Slično vrijedi i za opremanje stanova. Disciplinirani *odnosni tip* bira (dizajnerski) namještaj koji je konstruiran inteligentno, hladno, estetski i funkcionalno. Suprotno tome, ekstrovertirani *odnosni tip* interijer uređuje razigrano, oprema ga s ukusom i mnogo slatkih detalja: cvjetovi, slike, buketi od suhog cvijeća, zdjele s voćem itd. Budući da mnoge od tih stvari veže s uspomenama te mu je zato teško odvojiti se od njih, stan mu može (doduše samo drugima) djelovati prilično pretrpano.

Dinamični će *odnosni tip* istaknuti svoju osobnu notu i automobilom te stoga ima sklonost prema sportskim automobilima ili vozilima. Suprotno tome, ekstrovertirani tip ima sklonost prema „simpatičnim“ automobilima kao što su Smart, kabriolet ili oldtajmer. I u njima se može isticati. Većina je *odnosnih tipova* upoznata s obje strane u njima, a koje se u jednom drugom modelu ličnosti karakteriziraju crvenom i zelenom bojom.

Jedan je moj dragi prijatelj, *odnosni tip,* poslovno vozio Porsche najviše klase, ali bi kada je išao u svoju vikendicu vozio Renault 4, unatoč tome što se radilo o 500 km udaljenosti. Navikao je jesti u najboljim restoranima, ali se u svojoj vikendici hranio najjednostavnijim gotovim jelima iz vrećice. Ako *odnosni tip* naginje prema vozilu koje glasi kao osobito sigurno, primjerice Volvu, iza toga bi se kao motiv mogao kriti prekomjeran oprez.

Za usporedbu: *Stručni* će *tip* svoj stan opremiti funkcionalno i udobno te će voziti praktičan, udoban i prostran automobil. Ako smijem polazeći od sebe zaključiti za ostale stručne tipove, oni preferiraju štedljiva i dugovječna dizelska vozila. *Djelatni tip* voli konzervativni, solidni namještaj i automobile koji ostavljaju dojam visoke kvalitete i trajne vrijednosti. U pravilu imaju jake motore.

Razvojem ličnosti ponekad se te preferencije mijenjaju, ali ne uvijek. Razvijeni *odnosni tip* odlučivat će razumnije. Razmislit će je li sportski automobil uopće primjeren. Također će paziti da su troškovi razmjerni njegovim prihodima i ostalim potrebama te će u svoju računicu uključiti i zdravstvene i ekološke faktore – ali obratite pozornost na tihu patnju u njegovim očima kada se zagleda u svoj automobil iz snova…

Radni je stil *odnosnog tipa* dinamičan, brz i pokretan, djelovanje za njega ne predstavlja velik problem. No i tu ponovo ovisi o svojim osjećajima te će više ili manje uživati u radu ovisno o tome koliko je posao za njega atraktivan. *Odnosni tip* voli raditi u timu i spreman je pridonijeti opuštenoj i prijateljskoj atmosferi. Ženski su *odnosni tipovi* (s muškima imam manje iskustva u tome) uvijek otvoreni za malo flertovanja kada rade. *Djelatne tipove* takvo „mijenjanje teme“ često nervira i nemaju razumijevanja za takvo ponašanje.

Međutim, kolegama *odnosnog tipa* može biti teško kada je loše raspoložen. Tada djeluje potpuno demotivirano, reagira razdražljivo i daje zajedljive primjedbe. Osim toga, kod njega uvijek prijeti opasnost da ga njegov unutarnji nemir, njegova nervozna osjetljivost učine zajedljivim, pa njegove kolege na poslu zbog toga bijesne i ljute se. Razvijenom *odnosnom tipu,* koji je postao opušteniji i staloženiji, uvijek iznova uspijeva stati da preispita situaciju, postaviti prioritete i strateški razmisliti te tako dovesti mir u svoj radni tijek.

Odnosni se *tip* može zamjeriti u poslu drugima ako se ponaša previše ambiciozno, dominantno ili kritički; ili ako previše obećava, želi spasiti druge ili se ponaša emocionalno pristrano (odnosno manipulirajuće) i konkurentno prema svojim kolegama. Nekim *odnosnim tipovima* nije dosta staviti same sebe u središte pozornosti, već umanjuju svoje konkurente i/ili ih prikazuju u lošem svjetlu. Razvijeni se *odnosni tip* za razliku od toga ponaša sve više kooperativno, realistično, opušteno i zaneseno. Djeluje pomireno sa samim sobom, koncentrirano i vedro.

Promjenjivo i teško predvidljivo ponašanje *odnosnog tipa* naravno da djeluje zbunjujuće na druge. Kada ga netko ne razumije, misli da se pretvara ili glumi. Ali on nije tako površan. Ima gomilu utisaka koje se izmjenjuju u njegovoj glavi i on te slike vidi svaki put u drugom svjetlu: mogu biti mračne ili svijetle, u boji ili crno-bijele, visoke rezolucije ili blago ocrtane. Njegove emocije i ponašanje mijenjaju se u skladu sa slijedom i kvalitetom slika. Zbog toga djeluje tako prevrtljivo na druge ljude.

Ako se osjeća loše, tada je ionako većina njegovih slika mračna i crno-bijela zbog njegove samokritičnosti i sumnje u samoga sebe. Nije li razumljivo da tada pripomaže i malo ih boja ili čini šarenijima one koje su već u boji, samo kako bi bile nešto vedrije? (*Djelatni* bi *tip* izričito odbio takvu „korekciju“. Njegova mu savjest to ne bi dopustila te se ne bi mogao tako „prilagoditi“ – kao što je jednom rekao jedan *djelatni tip*.)

Odnosni se *tip* zna vrhunski prodati zajedno sa svojim emocijama, pri čemu mu je jedini cilj vezati se za drugoga za njega tipičnom „vezujućom niti“: Potrebna mu je ova vrsta jezičnog i nejezičnog dijaloga te živahnog i srdačnog kontakta. Međutim, i ovdje se mogu primijetiti razlike u tome kako se nose s udaljenošću i blizinom. Neki su u početku distancirani, da bi se potom zbližili kada dobiju povjerenje. Drugi će odmah signalizirati bliskost, ali će brzo stvoriti osjetnu distancu kada to netko previše doslovno shvati.

I jedni i drugi pozivaju svoje bližnje na dijalog s mnogo osjećaja za sugovornika. Nastoje pobuditi zanimanje i pridobiti potpunu pažnju, komuniciraju cijelom svojom pojavom i cijelim tijelom, očima, pokretima, jezikom, intonacijom. Imaju u glasu možda nešto sugestivno ili znaju staviti ruku (kao nenamjerno) na tuđe rame te instinktivno pronaći prave komplimente ili riječi, upravo koje ovaj želi čuti. Često se čovjek upita: Odakle to samo *odnosni tip* zna?

Mnoge ljude privlače natprirodne ili nadnaravne pojave. *Odnosni tip* koji je ionako veoma intuitivan i sklon metafizičkome, osobito je otvoren i nadaren za ovo područje – pod uvjetom da ga to uopće zanima. Može prodrijeti u najdublje i najskrivenije kutke duše drugih ljudi, barem mu se tako čini, te ima dobru intuiciju i duboko razumijevanje za njihove osjećaje.

Više intelektualni *odnosni tip* neće reagirati tako izravno na probleme i brige drugih ljudi, već će im nastojati pomoći s određene distance i riješiti njihove probleme više racionalno – na primjer nekim alternativnim modelom. Osim toga, na taj način može bolje pripaziti da ne preda previše duhovne snage drugima.

Razvijenog *odnosnog tipa* mora se nešto bolje poznavati kako bi se moglo znati da je svakako u stanju razmišljati suvislo i da je njegovo razmišljanje za njega stvarnije i važnije nego što to njegovo prijateljsko i dopadljivo ponašanje daje naslutiti. Ne dajte se prevariti: Ako se *odnosni tip* (u početku) suzdržava od kritike i zauzima tobože pomirljiv stav, onda je to samo kako ne bi puknula emocionalna „vezujuća nit“ koja ga veže za drugu osobu, barem u tom odlučujućem trenutku ili čak na dulje vrijeme.

Mene je kao *stručnog tipa* ta samopouzdana i izuzetno prijateljska fasada često znala prevariti – jedan bi *odnosni*, a moguće i *djelatni tip* vjerojatno to prije prozreo. Iznenadilo me kada je tako jedan *odnosni tip* govorio o tome kako se stalno osjećao nesigurno ili loše. Tada sam osobno doživio da se jedan polaznik terapijske grupe uspio prikazati veselim i bezbrižnim, unatoč tome što se iznutra osjećao potpuno izolirano i

očajno. Svi su ga voljeli. Pritom je bio teško bolestan, što nitko nije znao. Nakon samo nekoliko je mjeseci preminuo.

Odnosni tip voli čuti komplimente, no oni ga mogu i učiniti sumnjičavim. Možda misli da postoji neka skrivena namjera ili osjeća kao da ga se zafrkava. Ovisi o tome ima li povjerenja u osobu koja mu udjeljuje komplimente. Ako je ta osnova zadovoljena, onda osoba može pretjerivati koliko joj srce želi. On to ne shvaća doslovno, zna da je šarmantan, srdačan, a većinom i dobrog izgleda. Međutim, on zbog toga može i ispaštati jer se osjeća prisiljenim da uvijek mora biti dopadljiv. U načelu želi više, želi biti voljen, ali kako da mu se to prenese, a da on to prihvati?

Uvijek dobro radite – kod muškog i ženskog *odnosnog tipa* – ako oprezno govorite o spoznaji kao njegovom području razvoja, dakle možda o njegovom razmišljanju, razumijevanju situacija, pogledu na svijet. Uvijek je bolje aludirati na to nego izgovoriti jer možda još nije posve siguran u svoje ključne energije!

Suprotno je u području osobnosti. Tu budite njegova publika, aplaudirajte mu i on će iz toga dobivati neiscrpnu energiju. Ali nemojte (kao *stručni* ili *djelatni tip*) previše ozbiljno shvatiti njegovu „zavodničku“ igru! Sada igra tu ulogu, a malo kasnije možda neku drugu. Ako *odnosnom tipu* date ono što najviše traži, a to je divljenje, onda Vam se može dogoditi da ga on više ne uzima toliko za ozbiljno. I drugi tipovi osobnosti vole divljenje, ali njima za razliku od *odnosnog tipa* nije toliko bitno. *Stručni tip* preferira interes, a *djelatni tip* poštovanje.

Osobita nadarenost *odnosnog tipa* za razumijevanje govora tijela ili verbalnog izražavanja vjerojatno se može obrazložiti razvojnom psihologijom. Onaj na koga jače utječu iskustva s odnosima iz predjezičnog razdoblja u prvim mjesecima života, fizički će izražavati naklonost ili odbijanje. Kao odrasla osoba, nepristupačnost prema svojim bližnjima postiže rezerviranim, odbojnim izrazom lica i položajem tijela ili bolestima koje zahtijevaju obzirnost i distanciranost. Kožne alergijske bolesti i bronhijalna astma tipična su oboljenja. No isto tako može patiti i od gubitka apetita (često uzrokovano njegovim unutrašnjim nemirom) pa čak i od anoreksije, ili ima probleme s međukralježničkim diskom – ovo su samo neke od specifičnih tegoba.

Verbalno i više iznijansirano ponašanje u odnosu stvara se kod djece od četiri do šest godina, dakle u razdoblju kada male curice flertuju sa svojim očevima, a dječačići sa svojim majkama. Prije svega je ključno ponašanje u odnosu kroz jezik koji je ambivalentan, pa seže od buđenja nade do razočarenja, od pozivanja k sebi do suosjećanja. Ta zaljubljenost dovodi do konkurentnog stava djeteta naspram roditelja

istog spola. Konflikt se obično rješava time što dijete odustaje od nastojanja da postane očeva „tajna ljubavnica“ ili majčin „mali udvarač“.

U slučaju da ta emancipacija ne uspije, primjerice jer je roditelj suprotnog spola previše hladan ili previše zavodljiv, a roditelj istog spola previše agresivan ili previše skladan, tada dijete zapinje u toj konfliktnoj situaciji. Biti očeva „tajna ljubavnica“ i majčin „mali udvarač“ istovremeno je nagrada i preopterećenje, čak i kada se sve to odvija samo u djetetovoj mašti.

Takvi ljudi i kasnije imaju istančan osjećaj za zavođenje, odnosno koliko jesu ili mogu biti zavodljivi. Međutim, to je ponašanje istovremeno popraćeno i osjećajem nesavršenosti i straha, sjećanjima na tadašnju situaciju kada su kao djeca konkurirali odraslima te ih erotski izazivali. Za *odnosnog tipa* taj nagon prema konstantnoj potrebi za dokazivanjem može predstavljati veliko opterećenje.

Glavni životni problem *odnosnog tipa* koji je bolan i uvijek se iznova pojavljuje jest to što je oduvijek doživljavao svijet neprijatnim mjestom koje mu ne pruža dovoljno ljubavi i sigurnosti. Toliko se može bojati stvarnosti i svega nepoznatog da se zadovoljava ograničenim načinom života i/ili sanja o boljem svijetu.

Kako bi uvijek iznova izbjegao uputu: „Nemoj!“ koju sluša od malih nogu, koristi mnogo energije ne bi li se približio drugima, ispunio njihova očekivanja i osvojio ih osobito dopadljivim i atraktivnim vanjskim izgledom, zanimljivim razgovorima i/ili briljantnim postignućima. Njegov je nedostatak to što ljubav koju mu drugi pružaju teško prihvaća. Jaka potreba koju ima da pridobije druge kod njega ima čak i tjelesne posljedice. Tako među ovim tipom osobnosti ima neobično mnogo atraktivnih ljudi. Ako je točno da je duh taj koji sebi gradi tijelo[2], onda je *odnosni tip* dobar primjer za to.

Što su (stare) rane dublje, to je njegova želja da si stvori „idealne“ svjetove veća, bilo to stvarno ili u njegovoj mašti. To mogu biti apstraktni svjetovi matematike, fizike, religije, glazbe, političke utopije, svijet sporta ili neki drugi privatni svijet snova (kao na primjer neka intenzivna ali platonska ljubavna veza). Ako *odnosni tip* pronađe svoj san, ili svoju ženu iz snova ili princa iz bajke, u tom će slučaju dugo ustrajati u tome, čak i ako okolnosti – za ostale, naravno – izgledaju potpuno drukčije.

Odnosni tip svoje nedovoljno prisustvo u stvarnom svijetu može nadomjestiti znanjem o stvarnosti. To (često jako opsežno) znanje može biti blizu ili daleko od stvarnosti: Tako postoji *odnosni tip* koji je realističan, pametan i u trendu, vrlo je upućen

[2] Nap. prev.: Friedrich Schiller, njemački književnik, „Duh je taj koji sebi gradi tijelo“

u aktualnu modu, hranu, stanovanje i slobodne aktivnosti te zastupa „ispravne“ poglede na svijet i politička mišljenja. S obzirom da želi biti „in“, često je okružen ljudima za koje smatra da su bitni.

Među *odnosnim tipovima* ima i onih ljudi koji žive u neobičnim svjetovima, duhovnim, političkim, umjetničkim, filozofskim. Može ih se pronaći u svim mogućim alternativnim pokretima. Ili se svojim načinom odijevanja i stilom života jasno razlikuju od uobičajenog. Nekad pritom malo izgube dodir sa stvarnošću. Ali bez obzira koliko su svojim razmišljanjem blizu ili daleko od stvarnosti – čak ni najtočnije i najpreciznije znanje ne može nadomjestiti izravnu povezanost s njom; tada nedostaje ono jedinstveno, neusporedivo, iznenađujuće novo. Znanje o stvarnosti može se činiti sjajnije i dojmljivije od same stvarnosti, može biti razumno, ali nije potpuno točno.

Međutim, ako se zapostavi čulna i intuitivno svjesna veza sa stvarnošću, tada će se izgubiti i povezanost sa samim sobom, jedinim neposrednim pristupom stvarnosti koji imamo.

Njemački izvornik
Deutscher Ausgangstext

Edition Rosenberger

Dietmar Friedmann
Klaus Fritz

Denken. Fühlen. Handeln.

Mit psychographischer Menschenkenntnis besser arbeiten und leben

6. Auflage

PSYCHOGRAPHIE – WAS IST DAS?

Psychographie ist prozessorientierte Menschenkenntnis. Übereinstimmend mit vielen anderen Modellen beschreibt sie die Eigenschaften unterschiedlicher Persönlichkeitstypen, gleichzeitig aber auch die inneren Prozesse, die bis zur Festlegung des Typs stattfinden. Die Bezeichnung Psychographie habe ich gebildet aus den Begriffen Psychologie und Geographie – denn es geht um die Erforschung und Kartographie der Persönlichkeiten. 1990 schrieb ich: »Wenn man anfängt, diagnostisch zu arbeiten, macht man zwei interessante Entdeckungen. Die eine ist die, dass Menschen noch viel unterschiedlicher sind, als man bisher angenommen hat. Dazu gehört auch die Erkenntnis, dass diese Unterschiede gut sind – dass sie keineswegs angeglichen und eingeebnet werden sollten. Die zweite Entdeckung ist, dass Menschen erstaunlich ähnlich sein können.«

Die Idee zu diesem Buch stammt von einem meiner Mitarbeiter, Klaus Fritz, der es »fantastisch und toll« fände, wenn ich für einen neuen Typ von Leser schriebe, der aus der Praxis kommt, viel Lebenserfahrung mitbringt und nicht nur daran interessiert ist, sein Wissen zu konkretisieren, sondern auch ganz neue Qualitäten der Selbstverwirklichung erleben möchte. »Wer bin ich? Und mit wem habe ich es zu tun?« Diese Fragen haben für sie einen hohen Stellenwert.

»Das revolutionär Neue an der Psychographie«, so meinte Klaus Fritz weiter, »ist nicht nur die verblüffende Exaktheit der Typbeschreibung« (damit würde sie sich von der bisherigen Charakterkunde nicht grundsätzlich unterscheiden), »sondern die Tatsache, dass sie bisher unbekannte Wege zur persönlichen Weiterentwicklung aufzeigt.« Er schlug mir vor: »Das Buch sollte ein griffiger und gut umsetzbarer Ratgeber für den alltäglichen Gebrauch werden.« – Geschrieben haben wir es dann gemeinsam.

D. Friedmann, K. Fritz, *Denken. Fühlen. Handeln.*, Edition Rosenberger,
DOI 10.1007/978-3-658-07666-5_1, © Springer Fachmedien Wiesbaden 2015

»Fantastisch, toll, revolutionär!« – Ist Ihnen die überschwängliche Ausdrucksweise aufgefallen? Mich überrascht sie nicht, denn ich weiß: So spricht der *Beziehungstyp*. Dieser Begriff sagt Ihnen noch wenig, aber sicher kennen Sie in Ihrer Familie und in Ihrem Freundeskreis Menschen, die besonders gefühlvoll und spontan sind. Sie könnten – von der Persönlichkeitsstruktur her – ein *Beziehungstyp* sein.

Wenn Ihnen so ein liebenswerter Mensch voll Begeisterung sagt: »Du siehst ja super aus!«, oder vielleicht auch mal mit trüber Miene meint: »Mir geht's ganz entsetzlich schlecht!«, dann werden Sie davon gleich die Hälfte abziehen, denn Sie wissen, dass das immer noch reicht, um die Situation realistisch wiederzugeben.

Der Umgang mit Menschen ist ein sensibles Thema, und wohl nichts braucht so viel von unserer Energie, Mühe und Geduld wie eine stimmige Beziehung, eine Freundschaft, eine Partnerschaft oder eine kollegiale Teamarbeit. Und ein großer Teil unserer Lebenserfahrungen wird bestimmt durch fortwährende Variationen zu dem Thema, dass Menschen sich uns gegenüber anders verhalten, als wir es von ihnen erwarten.

Wer kennt nicht die beglückenden Erfahrungen, einen Menschen, den wir lieben, in seiner Eigenart zu entdecken. Oder die schmerzlichen Erfahrungen, wenn man sich in konfliktbaften Situationen missverstanden fühlt und den Eindruck hat, sich dem anderen nicht verständlich machen zu können. Vielleicht hat man es gut gemeint oder man wollte eine scherzhafte Bemerkung machen, und der andere reagiert darauf tief gekränkt.

Aus den immer wieder neuen, oft bitteren Erlebnissen, die uns zeigen, dass andere anders sind und anders erleben als wir, entsteht aber solange keine praktikable Menschenkenntnis, bis wir wissen, inwiefern der andere anders oder worin er uns eben ähnlich ist. Damit wir aus Erfahrungen lernen, brauchen wir ein genaues Wissen, das sie uns verstehbar macht. Und wir brauchen dieses Wissen besonders dann, wenn es darum geht, mit

Menschen beruflich oder privat umzugehen. Wir brauchen es, um sie zu verstehen, sie zu erreichen und überzeugen zu können. Kompetenz im Umgang mit Menschen heißt, dass wir die Wesensart des anderen – auch wenn sie uns wesensfremd ist – bewusst in unser Denken und Handeln einbeziehen.

Dieses Wissen macht uns auch klar, dass wir den anderen in seiner Andersartigkeit gar nicht wirklich verstehen können – ihn aber auch nicht zu verstehen brauchen. Das ist ungeheuer erleichternd. Wir können ihn (im positivsten Sinne) loslassen, ihn machen lassen, denn er hat ja seine Lebenserfahrung und Ziele und ein unbewusstes Wissen, das ihn leitet. Er braucht unsere (oft besserwisserischen) Ratschläge gar nicht so dringend, wie wir das bisher immer angenommen haben.

Wer andere Menschen überzeugen, anerkennen und motivieren möchte, darf nicht einfach von sich auf andere schließen. Er muss vor allem das andere, das fremde Wertesystem kennen. Denn unsere Wertesysteme sind die geheimen Quellen unserer Motivation und unserer Zielsetzungen. Wenn wir sie kennen, erscheint manches von dem, was uns bei anderen bisher merkwürdig, vielleicht sogar störend vorkam, plötzlich klar und verständlich.

Das Modell der Psychographie geht von folgenden Beobachtungen aus: Jeder Mensch hat sich von Kindheit an entweder auf die Bereiche des Fühlens, des Denkens oder des Handelns spezialisiert. Einen dieser drei Bereiche (Beziehungsgefühl beim *Beziehungstyp,* Verstand beim *Sachtyp* oder Willenskraft beim *Handlungstyp*) hat jeder unbewusst zu seinem ganz persönlichen, dominanten Lebenskonzept gemacht.

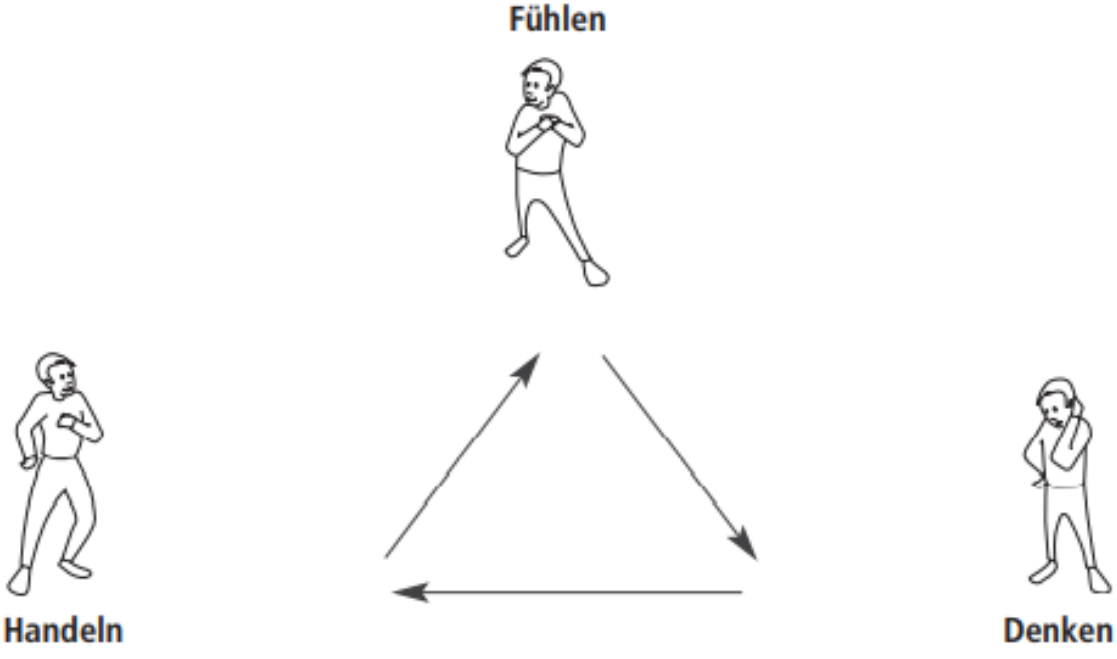
Manche Teilnehmer in unseren Seminaren zeigen sich durch diese Typisierung persönlich betroffen, ja reagieren fast beleidigt und äußern, dass sie sich selbst als so ausgewogen empfinden, dass ihnen die Psychographie wie eine etikettenhafte Reduzierung ihrer Persönlichkeit vorkomme, und sie der Überzeugung seien, ebenso viel Gefühl wie Verstand und Willenskraft zu besitzen. Sie würden sich lieber als Mischtyp bezeichnen.

Grundsätzlich gilt wohl: Wenn man die Begriffe Gefühl, Verstand und Willenskraft nicht zu eng fasst, kann man darin jede Form menschlichen Lebens und Erlebens wiederfinden, gleichgültig, ob es sich um romantische Gefühle, wissenschaftliches Forschen oder praktische Tätigkeiten handelt – und so gesehen sind wir selbstverständlich alle Mischtypen!

Der *Beziehungstyp* ist nicht nur ein Gefühlsmensch, hat nicht mehr Gefühl, sondern eine anders gefärbte Gefühlswelt als der *Handlungstyp* oder der *Sachtyp*. Typisch für ihn ist, dass er spontan von seinem Beziehungsgefühl ausgeht, während der *Sachtyp* erst einmal nachdenkt und der *Handlungstyp* sofort mit Handlungsimpulsen auf eine Situation reagiert.

Diese grundlegende Prägung der Persönlichkeit lässt sich nur aus der Selbsterfahrung heraus begreifen und zugleich bewahrheiten: Derjenige, der sich in seinem Erleben und seinen Lebensäußerungen als *Beziehungstyp, Sachtyp* oder *Handlungstyp* erkennt, indem er sich in der Typbeschreibung wiederfindet, bestätigt damit die Charakteristik der Psychographic.

Folgende drei Lebensbereiche bilden das Psychographie-Dreieck:



Wir können von der sich immer wieder bestätigenden Erfahrung ausgehen, dass der Mensch sich in einem dieser Bereiche besonders gut auskennt, sich vertraut und sicher fühlt und deshalb von diesem Ausgangspunkt aus alle Situationen meistern will. Doch das klappt nur, wenn dazu auch die Situation passt: Der gewinnende *Beziehungstyp* kann im persönlich vertrauten Umgang sein Talent nutzen, der rationale und denkakzentuierte *Sachtyp* bei der Lösung theoretischer Probleme und der kraftvolle *Handlungstyp* bei praktischen Aufgaben.

Wo aber die Situation und der Persönlichkeitstyp mit seinen speziellen Fähigkeiten nicht mehr übereinstimmen, sind alle drei – besonders in existenziellen Stresssituationen – überfordert: Ist klare Distanz, Sachlichkeit und Verstand am Platz, tut sich der *Beziehungstyp* schwer, bei praktischen Handlungen zeigt der *Sachtyp* Schwächen, und der *Handlungstyp* übergeht oft seine Gefühle und Bedürfnisse.

Das ändert sich allerdings mit der Entwicklung der Persönlichkeit. Dann werden aus Schwächen Stärken: Der *Beziehungstyp* fängt an konzentriert und klar zu denken, der *Sachtyp* weiß, was er will, und packt es an und der *Handlungstyp* wird einfühlend und lebt seine Bedürfnisse. Doch über einen langen Zeitraum muss auch die sich entwickelnde Persönlichkeit mit Rückfällen rechnen.

Das ist das Besondere an der Psychographie, dass sie den Weg zur persönlichen Weiterentwicklung der drei Grundtypen aufzeigt: Der *Beziehungstyp* wird sich weiterentwickeln, wenn er seine Beobachtungsgabe, seinen Intellekt, seine Konzentrationsfähigkeit etc. – also seine geistigen Fähigkeiten – ausbaut; der *Sachtyp* wird weiterkommen, wenn er seine Willensstärke und Tatkraft, seine Fähigkeit zur Entscheidung forciert und sein Leben aktiv und selbstverantwortlich gestaltet; der *Handlungstyp* wird sich entfalten, wenn er sein Herz sprechen lässt, Spontaneität entwickelt, seinem Gefühl folgt und Sympathie und Freude am Leben erfährt.

Das sind die psychischen und physischen Kräfte, die jeder Persönlichkeitstyp zunächst vernachlässigt, obwohl gerade hier seine größten Entwicklungspotenziale liegen. Diese Kräfte nennen wir die Schlüsselfähigkeiten der Persönlichkeitstypen. Sie bringen den entscheidenden Zuwachs an Kompetenz und teilen sich auch anderen mit. Sie dürften das sein, was man Ausstrahlung nennt. Sie sind also die Schlüssel für unsere Persönlichkeitsentwicklung, für mehr Arbeits- und Lebensqualität.

Das bedeutet in der Praxis: Der unentwickelte *Beziehungstyp* redet und handelt unüberlegt, dramatisiert seine Gefühle, stellt sich in den Mittelpunkt, verwendet unnötig viel Aufmerksamkeit darauf, vor den anderen gut dazustehen. Er wird, wenn er seine Persönlichkeit mit Hilfe seiner Schlüsselenergien weiterentwickelt hat, »leiser« auftreten und trotzdem präsenter sein. Er wird besser zuhören und gerade dadurch mehr überzeugen. Der *Beziehungstyp* wird realitätsbezogener denken, statt emotional auszuflippen, und er wird schwierige Situationen mit Köpfchen meistern. Es wird ihm klar, dass er die Welt und sich selbst nicht »retten« muss, sich und andere nicht ständig besser zu machen braucht.

Der wenig entwickelte *Sachtyp* bringt sich und andere immer wieder in problematische Situationen, weil er sich unentschlossen, nachlässig und verantwortungsscheu verhält. Wenn er in seine Schlüsselenergien hineinwächst, wird er entschlossener handeln (und damit erfolgreicher sein) und nicht nur denken oder grübeln, wenn Action angesagt ist. Für den *Sachtyp* ist es wichtig, zu wissen und zu sagen, was er will, die Verantwortung für sich zu übernehmen und seine Ziele und Vorhaben konsequent zu verfolgen. Das fällt ihm nicht leicht, und er muss sich immer wieder selbst dazu motivieren.

Der noch wenig entwickelte *Handlungstyp* kennt fast nur Arbeit und Pflichterfüllung. Er merkt lange Zeit gar nicht, dass er sich völlig übernimmt. Wenn er seine Schlüsselenergien entdeckt, dann wird er, der unermüdliche Macher und immer Hilfsbereite, sich erlauben, sein Leben zu genießen, und überrascht

sein zu erfahren, dass Sympathie und Liebe die lohnenden Alternativen sind zu Pflicht, Moral und Sicherheitsdenken.

Da stellt sich natürlich die Frage, warum leben wir nicht unsere Schlüsselfähigkeiten, wenn das so wohltuend ist und wir damit immer wieder gute Erfahrungen machen? Warum sind wir nicht alle hochentwickelte Persönlichkeiten? Eine Antwort darauf ist, dass wir dazu neigen, in bestimmte Fallen zu gehen, die uns schwächen und daran hindern, frei und spontan wir selbst zu sein und unsere Schlüsselfähigkeiten zu realisieren.

Ich nenne diese Fallen die Abhängigkeits-Falle, die Sorgen-Falle und die (Selbst-)Zweifel-Falle. Diese Fallen decken sich nicht mit den drei Grundtypen, sondern laufen quer zu ihnen. Es gibt manche *Beziehungstypen*, die zur Abhängigkeits-Falle neigen, andere zur Sorgen-Falle und wieder andere zur (Selbst-)Zweifel-Falle. Das Gleiche gilt für die *Sach*- und die *Handlungstypen*.

Gerade in Beziehungen führt die Verschiedenheit der Partner immer wieder zu quälenden Missverständnissen. Zwar werden in der Euphorie zu Anfang einer Beziehung Gegensätze oft als Ergänzung und Gemeinsamkeiten als Selbstbestätigung empfunden. Doch später können die typischen Verschiedenheiten nicht nur in Konflikten zu Fehlinterpretationen und Kränkungen führen: Wenn sich der *Beziehungstyp* zurückzieht, um wieder zu sich selbst zu finden, kann das der *Sachtyp* als mangelndes Interesse (an ihm) interpretieren. Dem *Sachtyp* wird sein Bedürfnis nach Anerkennung vielleicht als Wichtigtuerei ausgelegt. Und der *Beziehungstyp* kann das ordnende Verhalten des *Handlungstyps* als sanften Terror empfinden.

Bedenken wir doch: Statistisch gesehen sind uns zwei Drittel der Menschen, mit denen wir es zu tun haben, vom Strukturtyp her fremd. Dabei haben wir noch nicht berücksichtigt, dass jeder Grundtyp sich wie oben beschrieben weiter differenziert in einen Typ, der sich eher abhängig oder der sich Sorgen macht oder der an sich zweifelt. – Erklärt diese Tatsache nicht plausibel den täglichen Kleinkrieg in Partnerschaft und Familie, am Arbeitsplatz oder wo auch immer sonst?

Die Psychographie soll aber nicht nur die Impulse zu einem vollständigeren Leben und deutlichen Anstieg an fühlbarer Qualität geben, sondern auch zu einer stabileren Gesundheit verhelfen. Denn die Kräfte der Schlüsselenergien richten sich, wenn sie nicht gelebt, nicht praktisch verwirklicht werden, zerstörerisch gegen die eigene Psyche und den Körper: Baut der *Beziehungstyp* seine geistigen Fähigkeiten nicht aus, so ist er innerlich von ständiger Unruhe erfüllt und anfällig für vegetativ verursachte Krankheiten. Aktiviert der *Sachtyp* nicht seine Handlungsenergie, so leidet er häufig unter so genannten »vagabundierenden« Beschwerden, verursacht durch Antriebsschwäche und zu wenig Vitalität, die häufig mit Depressionen einhergehen. Und der pflichtbewusste, ordentliche und zu zwanghaftem Tun neigende *Handlungstyp* sollte seine Liebesenergien wecken, um nicht psychische und emotionale Blockaden aufzubauen und in Gefühls- und Sinnentleerung zu enden. Er, der sein ganzes Leben nie krank war, ist unter Umständen herzinfarkt- und krebsgefährdet, wenn er zu lange seine emotionalen Bedürfnisse missachtet.

Die Psychographie will kein Allheilmittel sein. Eine ganz besondere Stärke ist ihre integrative Funktion. Sie zeigt die wirksamsten Ansatzpunkte für Veränderungen in festgefahrenen oder auch pathologisch verkrusteten Situationen und lässt sich hervorragend mit den modernen, lösungsorientierten Psychotherapiemethoden verbinden. Sie hat es mir ermöglicht, diese wirksamen Therapie-Verfahren weiterzuentwickeln zur Integrierten Lösungsorientierten Psychologie/Psychotherapie® beziehungsweise zum Autonomie-Training (www.therapieausbildung.de).

Noch kurz zum Inhalt des Buches: Machen Sie vielleicht zuerst den Persönlichkeitstest und lesen dann gezielt über Ihren Typ nach. Allerdings ist die Treffsicherheit des Testes nicht höher als 70%. Also setzen Sie hinter das Ergebnis ein Fragezeichen. Menschenkenntnis ist nicht immer einfach. Obwohl ich fast zwei Jahrzehnte Erfahrung mit der Psychographie habe, lasse ich mir viel Zeit mit der Persönlichkeitsdiagnose. Textstellen, die

Ihnen noch unverständlich sind, übergehen Sie ruhig, die Zusammenhänge werden Ihnen im Lauf der Lektüre klar. Lassen Sie sich von dem überraschen, was Ihnen zuerst bei sich oder den anderen klar wird!

Und noch etwas: Wenn wir im folgenden Text meist in der männlichen Form vom *Beziehungstyp, Sachtyp* oder *Handlungstyp* sprechen, um beide Geschlechter zu bezeichnen, so hat das stilistisch vereinfachende Gründe. Weil aber niemand darin aufgeht, ein Struktur- oder Persönlichkeitstyp zu sein, ist es zutreffender, von einem Menschen mit der Struktur eines *Beziehungstyps, Sachtyps* oder *Handlungstyps* zu sprechen. – Machen Sie bitte beim Lesen in Gedanken immer wieder diese kleinen Korrekturen und Ergänzungen.

WER BIN ICH DENN EIGENTLICH?

Fragebogen zur Selbstanalyse

Mit dem folgenden Test ermitteln Sie Ihren Persönlichkeitstyp. Zu jeder Frage sind Ihnen drei Antworten vorgegeben. Sie können pro Frage maximal 3 Punkte vergeben. Versuchen Sie nach Möglichkeit, einer Antwort alle 3 Punkte zu geben, dann wird die Typbestimmung präziser.

Ein Beispiel:

Wie gehen Sie normalerweise?	rasch – leicht – beschwingt	[3]
	zielstrebig – energievoll	[0]
	gemächlich – in sich gekehrt	[0]

Wenn jedoch zwei Antworten auf Sie zutreffen, geben Sie der zutreffenderen Antwort 2 Punkte; der weniger zutreffenden 1 Punkt. In unserem Beispiel:

Wie gehen Sie normalerweise ?	rasch – leicht – beschwingt	[2]
	zielstrebig – energievoll	[1]
	gemächlich – in sich gekehrt	[0]

Falls Sie im Moment keine Antwort wissen, lassen Sie die Frage aus und beantworten sie später. Wenn Sie sich nicht entscheiden können, dann hilft es, wenn Sie die Frage aus der Sicht einer Freundin oder eines Freundes beantworten. Häufig können andere Sie besser einschätzen. Nutzen Sie deren Wissen für den Test. Wenn Sie früher anders waren oder reagiert haben als heute, wählen Sie bitte die früheren Eigenschaften. Und noch eines: Denken Sie bei der Antwort mehr an Ihr spontanes Verhalten im Privatleben – und weniger an gelerntes Verhalten im Beruf.

Test

Wie gehen Sie normalerweise?	rasch – leicht – beschwingt	[ ] a
	zielstrebig – energievoll	[ ] c
	gemächlich – in sich gekehrt	[ ] b
Wer Sie gut kennt, der sagt von Ihnen, Sie seien meistens	aktiv – entschlossen	[ ] c
	lebendig – spontan	[ ] a
	abwartend – zurückhaltend	[ ] b
Wie sprechen Sie häufig?	melodisch – liebenswürdig	[ ] a
	leise – gleichmäßig	[ ] b
	laut – nachdrücklich	[ ] c
Wie blicken Sie?	gewinnend – viel Blickkontakt	[ ] a
	direkt – konzentriert	[ ] c
	versonnen – abwartend	[ ] b
Wie ist Ihr Gesichtsausdruck normalerweise?	gesammelt – eher freundlich	[ ] c
	eher ernst – weich	[ ] b
	gewinnend – oft lächelnd	[ ] a
Einige Ihrer besonderen Stärken sind:	Geduld – Sachlichkeit	[ ] b
	Gewissenhaftigkeit – Ausdauer	[ ] c
	Kontaktfreude – Spontaneität	[ ] a
Wie kleiden Sie sich gern?	locker – ansprechend bis chic	[ ] a
	sportlich – bequem	[ ] b
	passend – qualitativ anspruchsvoll	[ ] c
Wie erleben andere Sie in der Regel? Als ...	zuverlässig – hilfsbereit	[ ] c
	liebenswürdig – spontan	[ ] a
	klug – verständnisvoll	[ ] b
Jemand erzählt ein Problem	Sie hören verständnisvoll zu	[ ] b
	Sie wollen helfen	[ ] a
	Sie geben praktische Ratschläge	[ ] c
Was würde Ihnen besonders zu schaffen machen? Andere halten Sie	für dumm und/oder inkompetent	[ ] a
	für langweilig und/oder unfähig	[ ] b
	für unkollegial und/oder schlampig	[ ] c
Welche Schwäche kennen Sie bei sich? Sie sind	übergenau und/oder ungeduldig	[ ] c
	zu spontan und/oder dramatisierend	[ ] a
	zu gutmütig und/oder unentschlossen	[ ] b

Wie lachen Sie?	verschmitzt – zurückhaltend	[ ] b
	laut und/oder ausgelassen	[ ] c
	anmutig bis gewinnend	[ ] a
Was stört andere manchmal an Ihnen? Sie sind zu	schnell und/oder emotional	[ ] a
	wertend und/oder bestimmend	[ ] c
	vernünftig und/oder zurückhaltend	[ ] b
Wie reagieren Sie auf fremde Menschen?	unbefangen bis vorsichtig	[ ] b
	freundlich, aber korrekt	[ ] c
	wach und neugierig	[ ] a
Welches Kompliment für Ihre Arbeit spricht Sie an?	»Ausgezeichnet. Sehr brauchbar!«	[ ] b
	»Fantastisch, klar und einleuchtend!«	[ ] a
	»Sehr sympathische Lösung!«	[ ] c
Worauf legen Sie beim Kauf eines Autos wert? Es sollte sein:	eher praktisch und ökonomisch	[ ] b
	eher qualitativ hochwertig	[ ] c
	eher etwas Besonderes (Design)	[ ] a
Welche Wörter sprechen Sie positiv an?	interessant – gelassen – tief gehend	[ ] a
	lebendig – offen – verbindlich	[ ] c
	entschlossen – mutig – pragmatisch	[ ] b
Was machen Sie ausgeprägter als andere?	Themen detailliert verstehen	[ ] b
	Beziehungen wahrnehmen	[ ] a
	Dinge in Ordnung bringen	[ ] c
Was kommt bei Ihnen selten vor?	jemand nicht beachten	[ ] a
	etwas nicht verstehen	[ ] b
	Arbeit vermeiden	[ ] c
Sie arbeiten gern mit Menschen zusammen, die	fair und kameradschaftlich sind	[ ] c
	klug und/oder liebenswert sind	[ ] a
	tüchtig und/oder unterstützend sind	[ ] b
Was stört Sie bei anderen besonders? Jemand ist ...	arrogant und/oder inkompetent	[ ] a
	unkollegial und/oder chaotisch	[ ] c
	schwach und/oder unfähig	[ ] b
Sie leiden	dramatisch und umfassend	[ ] a
	niedergeschlagen und aufbrausend	[ ] b
	enttäuscht und verbittert	[ ] c

Wie sieht eine Wohnung nach Ihrem Geschmack aus?	gut geordnet und gemütlich	[ ] c
	bequem und pflegeleicht	[ ] b
	freundlich und interessant	[ ] a
Wie gehen Sie mit Anerkennung um?	Es könnte auch noch mehr sein	[ ] b
	Ist Ihnen eher verdächtig	[ ] c
	Sie muss genau sein	[ ] a
Wovon hätten Sie gern noch mehr?	kraftvolles Lebensgefühl	[ ] b
	Gelassenheit und Konstanz	[ ] a
	Freude und Liebenswürdigkeit	[ ] c
Bei Konflikten sind Sie	bestimmt und überzeugend	[ ] c
	ausweichend und ernsthaft	[ ] b
	emotional aufgebracht	[ ] a
Sie können	rasch Hintergründe erkennen	[ ] b
	Menschen gewinnen	[ ] a
	gut organisieren	[ ] c
Was ist Ihnen besonders vertraut?	mit Freude kommunizieren	[ ] a
	sachlich über Themen sprechen	[ ] b
	tatkräftig für Ordnung sorgen	[ ] c

Auswertung

Addieren Sie alle Punkte	in [ ] a *Beziehungstyp*
	in [ ] b *Sachtyp*
	in [ ] c *Handlungstyp*

Die höchste Punktzahl zeigt Ihnen (wahrscheinlich) Ihren Persönlichkeitstyp.

Sind die Werte bei *Beziehungstyp* und *Sachtyp* etwa gleich hoch oder beim *Sachtyp* etwas höher, könnten Sie ein *Beziehungstyp* sein, der schon deutlich seine in Richtung *Sachtyp* gehenden Schlüsselfähigkeiten lebt, und/oder jemand, der häufig an sich selbst zweifelt.

Sind die Werte bei *Sachtyp* und *Handlungstyp* etwa gleich oder beim *Handlungstyp* geringfügig höher, könnten Sie ein *Sachtyp* sein, der deutlich seine in Richtung *Handlungstyp* gehenden

Schlüsselfähigkeiten lebt, und/oder jemand, der sich zu viele Sorgen um sich und andere macht.

Und sind die Werte beim *Handlungstyp* und *Beziehungstyp* ähnlich oder beim *Beziehungstyp* etwas höher, könnten Sie ein *Handlungstyp* sein, der schon deutlich seine in Richtung *Beziehungstyp* gehenden Schlüsselfähigkeiten lebt, und/oder jemand, der sich zu abhängig macht von der Meinung anderer.

Sind die Werte bei allen drei Typen etwa gleich hoch, könnten Sie ein *Beziehungstyp* sein, der sich am ehesten von allen überall wiederfindet. Sie sehen, Menschenkenntnis ist nicht immer einfach, doch das macht sie auch reizvoll. Bleiben Sie dran, es lohnt sich!

Abgrenzungsfragen

Wenn Sie zwischen zwei Typen schwanken, können Sie sich folgende Abgrenzungsfragen stellen:

Sie schwanken zwischen *Beziehungstyp (BT)* und *Sachtyp (ST)*

Nähe zum Gefühl	Reagieren Sie menschlich?	[ ] BT
	Reagieren Sie sachlich?	[ ] ST
Art der Kontrolle	Sie kontrollieren Ihre Wirkung.	[ ] BT
	Sie kontrollieren Ihre Worte.	[ ] ST
Art der Reaktionen	Reagieren Sie auf der Beziehungsebene?	[ ] BT
	Reagieren Sie sachlich, vernünftig?	[ ] ST
Klang der Stimme	Sprechen Sie melodisch?	[ ] BT
	Sprechen Sie monoton?	[ ] ST

Sie schwanken zwischen *Sachtyp (ST)* und *Handlungstyp (HT)*

Lautstärke	Sprechen Sie eher leise?	[ ] ST
	Sprechen Sie laut?	[ ] HT

Ordnung ist für Sie	nicht so wichtig	[ ] ST
	sehr wichtig	[ ] HT
Handeln	Müssen Sie sich motivieren?	[ ] ST
	Legen Sie gleich los?	[ ] HT
Kritik	Sie äußern sich objektiv.	[ ] ST
	Sie äußern sich direkt.	[ ] HT

Sie schwanken zwischen *Handlungstyp (HT)* und *Beziehungstyp (BT)*

Kommunikation	Sie verhalten sich geradlinig.	[ ] HT
	Sie geben sich gewinnend.	[ ] BT
Eindruck	Sie wirken kraftvoll.	[ ] HT
	Sie wirken lebendig.	[ ] BT
Kleidung	Sie legen Wert auf Qualität.	[ ] HT
	Sie möchten schön sein.	[ ] BT
Gang	Ihr Gang ist fest, zielorientiert.	[ ] HT
	Ihr Gang wirkt leicht, beweglich.	[ ] BT

Zwei weitere Tests siehe unter: www.psychographen.de

DER BEZIEHUNGSTYP – DER MENSCH MIT GEFÜHL UND ESPRIT

Haben Sie schon einmal versucht, durch ein Fernglas zu schauen, wenn dauernd an der Schärfeeinstellung gedreht wird? Dann ist das Bild vor Ihren Augen mal klar und gleich darauf wieder verschwommen. Genau so kann es Ihnen in vielen Situationen mit dem *Beziehungstyp* gehen, weil er immer etwas anders auf Sie wirken wird.

Und wenn Sie bei ihm in der Typbestimmung unsicher sind, wird er vielleicht argumentieren, dass er von solchen Einteilungen eh nichts hält (er befürchtet, man könnte ihn mit solchem Wissen über ihn kontrollieren), oder er wird behaupten, dass er sich in allen drei Porträts wiederfindet. Das hängt mit seinem Einfühlungsvermögen, seiner Schauspielernatur und seiner Abneigung gegen verbindliche Festlegungen zusammen.

Ist der *Handlungstyp* in seinem Auftreten energisch, der *Sachtyp* entspannt, so reicht die Palette beim *Beziehungstyp* von überschwänglich bis frostig, von herzlich bis zurückhaltend, von einladend bis abweisend. Das Verhalten kann übertrieben oder fein und kontrolliert sein. Das hängt damit zusammen, dass seine Persönlichkeit (mehr als beim *Handlungstyp* oder *Sachtyp*) stark von weiblichen oder männlichen Rollen beeinflusst wird. So zeigen *Beziehungstyp*-Frauen meist mehr Gefühl, geben sich liebenswürdiger, Männer dagegen distanzierter und sachlicher.

Allen *Beziehungstypen* gemeinsam ist, dass sie präsent sind auf der Beziehungsebene. Doch Beziehungsverhalten kann sehr unterschiedlich sein, dramatisierend oder kontrolliert, gewinnend oder konkurrierend, offen oder verschlossen und alle Abstufungen dazwischen. Bei *Beziehungstypen* kann uns so gegensätzliches Verhalten begegnen, dass man denkt, das kann nicht der gleiche Typ sein – manchmal sogar bei derselben Person in unterschiedlichen Situationen.

D. Friedmann, K. Fritz, *Denken. Fühlen. Handeln.*, Edition Rosenberger,
DOI 10.1007/978-3-658-07666-5_3, © Springer Fachmedien Wiesbaden 2015

Ich erinnere mich an eine Ausbildungsteilnehmerin, die fast immer ernst, zurückhaltend und kritisch wirkte. Man hätte bei ihr eher auf *Sachtyp* getippt. Dabei konnte sie, wenn sie wollte, das beziehungstypisch Gewinnende ganz kurz aufblitzen lassen. Sie wirkte auf mich wie die Klinge eines Degens, fest und doch beweglich. Eine Freundin erzählte, dass sie im privaten Rahmen locker sei und viel lache.

Dann gibt es den *Beziehungstyp*, der wie ein Feuerwerk von strahlender Liebenswürdigkeit wirkt und dabei oft auffallend attraktiv ist. Es sind die Menschen, denen die Herzen nur so zufliegen. Hier erinnere ich mich an eine Teilnehmerin, die auch dann noch bezaubernd sein konnte, wenn es ihr persönlich gar nicht gut ging.

Beziehungstypen können gertenschlank oder wohlgerundet sein, sie verstehen sich immer gut zu präsentieren. Sie bewegen sich elegant, achten auf ihre Wirkung und legen Wert auf ihr Äußeres, als stünden sie auf einem imaginären Laufsteg oder vor einem unsichtbaren Spiegel. Tatsächlich können sie aus ihrer Selbstverliebtheit (oder aus einer selbstkritischen Haltung) heraus einen Tick für Spiegel entwickeln. Eine Freundin von mir hatte die penetrante Angewohnheit, sich beim Stadtbummel in jeder Schaufensterscheibe sekundenschnell zu betrachten und ihr Äußeres kritisch zu kommentieren. Sie wollte es partout nicht lassen. Wozu auch? Sie bekam doch ihre Streicheleinheiten durch meinen liebevollen Widerspruch.

Geht es dem *Beziehungstyp* schlecht, kann sein gewinnendes Verhalten in ein abweisendes kippen: Er zeigt sich angespannt, ehrgeizig, kühl und kontrolliert. Er stellt an sich und andere noch höhere Ansprüche als sonst, konkurriert mit ihnen, macht abfällige Bemerkungen und bewertet jede Situation negativ. So wirkt er egozentrisch bis abgehoben. Fühlt er sich aber wieder wohl, scheint er wie ausgewechselt zu sein. Dann ist er charmant, von ansteckendem Enthusiasmus, und er akzeptiert Menschen und Situationen (beinahe) so, wie sie sind.

Der emotionale *Beziehungstyp* ist die im doppelten Sinne »run-

dere« Persönlichkeit und zeigt sich meist von seiner liebenswürdigen Seite. Rein äußerlich betrachtet ist er wohlproportioniert, und er muss aufpassen, dass er nicht zu üppig wird. Das hängt damit zusammen, dass ihm das Neinsagen schwer fällt, was auch für das Essen gilt. Der weibliche *Beziehungstyp* ist immer eine Spur zu verführerisch, der männliche zu charmant.

Das Flair dieses Menschentyps bekommt eine besondere Note, wenn er seine künstlerische Veranlagung auch praktisch umsetzt. Dann spüren wir die umwerfend charmante, weibliche Ausstrahlung der Sopranistin Montserrat Caballé oder die aristokratische Kühle einer Maria Callas.

Beziehungstypen frisieren ihre Gefühle: Sie blocken ihre Bedürfnisse und Gefühle ab, haben sich »im Griff« (wenn sie es wollen oder die Situation es verlangt), oder sie spielen ihre Emotionen hoch und dramatisieren sie. Einmal, um sich in den eigenen Gefühlen zu baden und darin zu spüren, zum anderen, um ihr »Publikum« zu emotionalisieren. So kann ein *Beziehungstyp* zum Beispiel unangenehme, doch alltägliche Begebenheiten zu mittleren Katastrophen aufblasen und schlimmere Ereignisse dramatisch in »Weltuntergänge« umformulieren. Wie schon im Vorwort gesagt: Man tut gut daran, wenn man von den Superlativen, in denen der *Beziehungstyp* spricht, gleich die Hälfte abzieht – das gilt auch für die Komplimente, die er macht.

Nicht vergessen: Der *Beziehungstyp* setzt sich gern wirkungsvoll in Szene. Auch wenn die Selbstdarstellung manchmal überzogen oder allzu glitzernd ist, sie ist selten langweilig. Der *Beziehungstyp* schafft es, abzuräumen oder auf sich aufmerksam zu machen, und setzt, um bei anderen anzukommen, Stimme, Mimik und Gestik ein. So kann sein Lächeln gewinnend, liebenswürdig oder verführerisch sein, in einer kritisch abwertenden Stimmung aber auch berechnend, überlegen, verächtlich, kalt oder zynisch. Das seltene Lächeln des *Sachtyps* dagegen ist eher unkontrolliert, gutmütig, verlegen, verschmitzt oder lieb, das Lachen des *Handlungstyps* ist meist laut, herzlich und unbekümmert, und es verrät deutlich sein Engagement oder seine

Betroffenheit. In einer ihnen wenig vertrauten Umgebung geben sich manche *Beziehungstypen* kontrolliert, ernst und verschlossen, während andere permanent lächeln, obwohl es ihnen vielleicht gar nicht danach ist.

Der extravertierte, nicht selten überschäumende *Beziehungstyp*, oft auch ein an Ideen reicher Mensch, hat starke Gefühle, und was er empfindet und zum Ausdruck bringt, ist echt und wahrhaftig – jedenfalls in diesem Augenblick. Geht es ihm gut, ist er besonders lebenssprühend und spricht mit melodischer Stimme. Seine gute Laune unterstreicht er effektvoll mit lebendigen und einladenden Gesten. Doch es fehlt ihm an emotionaler Konstanz. Seine Gefühle können sich von einem Moment zum anderen total verändern. Besonders in Stresssituationen werden sie schnell und unvermittelt umschlagen. Dann reagiert er ebenso kalt, abweisend und verletzend wie der kontrollierte *Beziehungstyp*.

Hat der *Beziehungstyp* in einer euphorischen Phase wieder einmal zu dick aufgetragen, versteht er es von einer Sekunde zur anderen, die Situation – vielleicht durch ein Augenzwinkern oder ein Lächeln – zu entschärfen oder das zu korrigieren, was von anderen gesagt zu intim, zu oberflächlich, beleidigend oder gar verletzend klingen würde. Dass er auch über sich selbst lachen kann, macht ihn nicht nur sympathisch, sondern nimmt ihm auch vieles von seiner Eitelkeit.

So unterschiedlich *Beziehungstypen* sich geben und erleben können, es sind keine grundsätzlich verschiedenen Persönlichkeitstypen, sondern nahe miteinander verwandte. Die Merkmale des anderen sind ihnen vertraut, und sie pendeln zwischen beiden Möglichkeiten – trotz Bevorzugung einer Seite – hin und her.

Die Kontraste werden vor allem in Stresssituationen deutlich: Der eine reißt sich dann besonders zusammen und wird zurückhaltend auftreten, sich stark und auf seine Wirkung bedacht geben, der andere wird versuchen, durch Liebenswürdigkeit die Situation zu beeinflussen. Und weil sie sich mehr auf die Be-

dürfnisse und Gefühle der anderen einstellen, sei es beobachtend, sei es manipulierend, vergessen sie sich selbst. Eine dritte Variante ist, dass sich ein *Beziehungstyp* kritisch mit sich selbst beschäftigt. Doch das ist auch nicht bekömmlicher.

Der nach außen gewandte *Beziehungstyp* ist emotionaler, mitfühlender, kontakt- und beziehungsfreudiger. Er lässt, wenn Not am Mann ist, sofort alles stehen und liegen und ist als Erster da, um zu helfen. So schleppt etwa eine überfürsorgliche Mutter ihre komplette Familie zum Arzt und dramatisiert deren leichtes Unwohlsein dort beträchtlich. Das kann sehr übertriebene Formen des Rettens (und Wichtigmachens) annehmen wie etwa bei der Schauspielerin Liz Taylor. Diese Variante des *Beziehungstyps* scheint das prickelnde Gefühl zu genießen, das in ihm hochsteigt, wenn er kleine und größere zwischenmenschliche Katastrophen hautnah miterleben und helfend eingreifen kann.

Der introvertierte *Beziehungstyp* drückt sich mehr über die Körpersprache aus. Diese Art der Kommunikation und sein Retterverhalten sich selbst gegenüber lassen ihn verschlossen wirken. Der extravertierte *Beziehungstyp* dagegen bevorzugt die Kommunikation über die Sprache; dies und sein Retterverhalten anderen gegenüber lassen ihn offen und zugewandt erscheinen.

Und so reicht – je nach Geschmack und individueller Begabung – die Palette von der gefälligen Pose bis zum künstlerischen Ausdruck und vom klischeehaften Lächeln bis zur tief empfundenen Einfühlung. Der *Beziehungstyp*, der den körpersprachlichen Ausdruck bevorzugt, ist darum häufig in Berufen tätig, wo dieser direkte Ausdruck unentbehrlich ist. Er arbeitet zum Beispiel als Model, Pantomime, Balletttänzer, Körpertherapeut oder in Pflegeberufen.

Der redegewandte *Beziehungstyp* wird andere durch sein Temperament mitreißen und begeistern. Er vermittelt auf den ersten Blick Charme, Herzlichkeit, Wärme und Zuneigung. Das kann echt empfunden oder auch manipuliert sein – oft weiß er das selbst nicht so ganz genau. Er ist ein begabter Kaufmann, Schauspieler, Psychotherapeut und Künstler.

Was das Retterverhalten anbelangt, so verhält es sich wie mit den beiden Seiten einer Münze: Wer eher sich selbst rettet, hat durchaus einen Blick für die Nöte des anderen und hilft ihm dann auch. Wer ständig andere rettet, muss irgendwann die Notbremse ziehen und sich selbst retten – nämlich dann, wenn er wieder einmal zu viel versprochen hat und es nicht halten kann. Das Problem beim Retten ist in beiden Fällen, dass sie die Gefährdung dramatisieren, die eigene oder die der anderen, und die vorhandenen Fähigkeiten unterschätzen, sowohl die eigenen als auch die der anderen.

Beziehungstypen sind modebewusst, ziehen sich mit viel Geschmack und manchmal recht auffallend an. Manche kleiden sich extravagant, möchten sich abgrenzen und abheben. Andere wollen nicht so exponiert, sondern gefälliger wirken. Sie legen darum auch mehr Wert auf breitere Zustimmung und bevorzugen eine Moderichtung, die bei vielen ankommt.

So wird sich beispielsweise in der Brillenmode der *Beziehungstyp* Modelle aussuchen, die ihn gewinnend und intelligent aussehen lassen. Das ist nicht ganz leicht zu verbinden, zu auffallende Modelle in Farbe und Form könnten naiv wirken, zu strenge Modelle zwar cool, doch abweisend. Der *Sachtyp* wird Modelle in sportlichem und dynamischem Stil bevorzugen. Ich erinnere mich an einen Kollegen, ein schüchterner und etwas linkischer *Sachtyp*, dessen Brille ungeheuer dynamisch, fast schon aggressiv wirkte. Sie war seiner Persönlichkeitsentwicklung weit voraus. Und der *Handlungstyp* bevorzugt Modelle von solider Qualität und mit einem Touch zum Freundlichen und Spielerischen. Er schätzt konservative, weiche, organische Formen, wie sie in der Natur vorkommen.

Ähnliches gilt auch für die Einrichtung der Wohnungen. Der kontrollierte *Beziehungstyp* wählt (Designer-)Möbel, die intelligent, kühl, ästhetisch und funktionell konstruiert sind. Der extravertierte *Beziehungstyp* dagegen richtet sich verspielt ein, stattet seine Wohnung geschmackvoll mit vielen hübschen Details aus: Blumen, Bildern, Trockenblumensträußchen, Obstschalen

etc. – Da viele dieser Dinge mit Erinnerungen verbunden sind und es ihm deshalb schwer fällt, sich von ihnen zu trennen, kann die Wohnung (freilich nur für andere) ziemlich überladen wirken.

Auch mit dem Auto will der dynamische *Beziehungstyp* seine persönliche Note unterstreichen und hat darum ein Faible für Sportwagen oder sportliche Fahrzeuge, der extravertierte dagegen für »sympathische« Autos wie einen Smart, ein Cabrio oder einen Oldtimer. Auch darin kann er auffallen. Die meisten *Beziehungstypen* kennen beide Seiten in sich, die in einem anderen Persönlichkeitsmodell mit den Farben Rot und Grün charakterisiert werden.

Ein lieber Freund von mir, *Beziehungstyp*, fuhr beruflich einen Porsche der obersten Preisklasse, doch in sein Ferienhaus fuhr er mit einem R4, obwohl es eine Strecke von über 500 km war. Gewohnt in den besten Restaurants zu speisen, ernährte er sich in seinem Ferienhaus von den einfachsten Fertiggerichten aus der Tüte. Tendiert der *Beziehungstyp* zu einem als besonders sicher geltenden Fahrzeug, zum Beispiel zu einem Volvo, mag Überfürsorglichkeit als Motiv dahinterstecken.

Zum Vergleich: Der *Sachtyp* wird seine Wohnung funktionell und bequem einrichten und auch einen praktischen, bequemen und geräumigen Wagen fahren. Wenn ich von mir auf andere Sachtypen schließen darf, bevorzugen sie sparsame und langlebige Dieselfahrzeuge. Der *Handlungstyp* mag konservative, solide Möbel und Autos, die einen qualitativ hochwertigen und wertbeständigen Eindruck machen. Sie sind in der Regel mit starken Motoren ausgestattet.

Mit der Persönlichkeitsfindung ändert sich nicht immer, doch manchmal einiges bei solchen Vorlieben. Der entwickelte *Beziehungstyp* wird sich vernunftbestimmter entscheiden. Er wird sich überlegen, ob ein Sportwagen überhaupt angemessen ist. Er wird auch darauf achten, dass die Kosten in einem sinnvollen Verhältnis zu seinem Einkommen und seinen sonstigen Bedürfnissen stehen, und er wird auch gesundheitliche und ökologi-

sche Faktoren in sein Kalkül mit einbeziehen – doch achten Sie auf den leisen Schmerz in seinen Augen, wenn sein Blick versonnen seinem Traumwagen folgt ...

Der Arbeitsstil des *Beziehungstyps* ist dynamisch, rasch und beweglich, handeln ist für ihn kein großes Problem. Doch er ist dabei auch wieder von seinen Gefühlen abhängig und wird seine Arbeit entsprechend ihrer Attraktivität für ihn gern oder weniger gern machen. Der *Beziehungstyp* arbeitet gerne im Team und ist bereit, einiges zu einer lockeren und freundschaftlichen Atmosphäre beizutragen. Weibliche *Beziehungstypen*, mit männlichen habe ich da weniger Erfahrung, sind während der Arbeit immer für ein bisschen Flirten aufgeschlossen. *Handlungstypen* reagieren oft völlig irritiert und verständnislos auf einen derartigen »Themenwechsel«.

Schwierig kann es für seine Kollegen jedoch dann werden, wenn ein *Beziehungstyp* schlecht gelaunt ist. Dann wirkt er völlig demotiviert, reagiert gereizt und macht abwertende Bemerkungen. Und es besteht bei ihm immer die Gefahr, dass seine innere Unruhe, seine nervöse Sensibilität zur Hektik führen und er seine Arbeitskollegen damit reizt oder ansteckt. Der entwickelte *Beziehungstyp*, der entspannter und gelassener geworden ist, schafft es immer wieder, dass er gedanklich innehält, Prioritäten setzt und strategisch überlegt und so Ruhe in seinen Arbeitsablauf bringt.

Anecken kann der *Beziehungstyp* im Beruf, wenn er sich zu ehrgeizig, zu dominierend oder kritisch abwertend verhält; oder wenn er zu viel verspricht, andere retten will oder gefühlsmäßig voreingenommen (beziehungsweise manipulierend) und konkurrierend mit seinen Kollegen umspringt. Manche *Beziehungstypen* begnügen sich nicht damit, sich selbst in den Mittelpunkt zu rücken, sondern setzen ihre Konkurrenten herab und/oder bringen sie in ein schlechtes Licht. Der entwickelte *Beziehungstyp* dagegen verhält sich zunehmend kooperativ, realitätsbezogen, locker und begeisterungsfähig. Er wirkt in sich ruhend, konzentriert und heiter.

Das wechselhafte und schwer kalkulierbare Verhalten des *Beziehungstyps* wirkt auf andere selbstverständlich verwirrend. Wenn man ihn nicht versteht, so meint man, dass er sich verstellt oder schauspielert. So oberflächlich ist er aber nicht. Er hat eine Flut von wechselnden Impressionen in seinem Kopf. Und er sieht diese Bilder ständig in einem anderen Licht: Sie können düster oder hell sein, in Farbe oder Schwarzweiß, gestochen scharf oder weich gezeichnet. Und synchron mit der Bilderfolge und der Bildqualität gehen seine Emotionen und sein Verhalten einher. Das lässt ihn auf andere Menschen so sprunghaft wirken.

Geht es ihm schlecht, dann ist das Gros seiner Bilder aufgrund seiner Selbstkritik und Selbstzweifel ohnehin düster und schwarzweiß. Ist es da nicht verständlich, dass er nachhilft und sie ein bisschen koloriert oder bunte noch farbiger macht, nur um etwas mehr Freude an ihnen zu haben? (Der *Handlungstyp* würde so eine »Korrektur« strikt ablehnen. Er könnte das nicht mit seinem Gewissen vereinbaren und sich nicht so »verbiegen« – wie es ein *Handlungstyp* einmal ausdrückte.)

Der *Beziehungstyp* verkauft sich exzellent samt seinen Emotionen, einzig mit dem Ziel, den für ihn typischen »Beziehungsfaden« zum anderen zu knüpfen: Er braucht diese Art von sprachlichem und nichtsprachlichem Dialog und lebendigem, herzlichem Kontakt. Doch auch hier kann man Unterschiede beobachten, wie er mit Distanz und Nähe umgeht. Manche geben sich zuerst distanziert, um sich dann, wenn sie Vertrauen gefunden haben, auf Nähe einzulassen. Andere werden sofort Nähe signalisieren, doch rasch auf spürbare Distanz gehen, wenn das zu wörtlich genommen wird.

Beide laden ihre Mitmenschen mit viel Gespür für ihr Gegenüber zum Dialog ein. Sie werben um ungeteiltes Interesse und vollkommene Aufmerksamkeit, kommunizieren mit ihrer ganzen Ausstrahlung und ihrem ganzen Körper, mit Augen, Gesten, Sprache, Tonfall. Sie geben ihrer Stimme vielleicht etwas Suggestives oder legen ihre Hand (wie unabsichtlich) auf den Arm

des anderen und finden instinktiv die richtigen Komplimente oder Worte, die man gerade hören will. Man fragt sich oft: Woher weiß der *Beziehungstyp* das nur?

Viele Menschen mögen sich vom Übernatürlichen oder Übersinnlichen angezogen fühlen. Der ohnehin sehr intuitive und zum Metaphysischen neigende *Beziehungstyp* ist jedoch auf diesem Gebiet besonders begabt und empfänglich – vorausgesetzt, er interessiert sich überhaupt dafür. Er kann in die tiefsten, geheimsten Winkel der Seele anderer Menschen dringen, zumindest erscheint es ihm so, und er wird mit großer Intuition und tiefem Verständnis auch sensibel mit ihren Gefühlen umgehen.

Der eher intellektuelle *Beziehungstyp* wird nicht so direkt auf die Probleme und Sorgen anderer reagieren, sondern aus einer gewissen Distanz heraus versuchen, ihnen zu helfen und ihre Probleme mehr rational zu lösen – zum Beispiel durch ein weltanschauliches Alternativmodell. Außerdem kann er sich so selbst besser davor schützen, zu viel seelische Kraft an andere abzugeben.

Man muss den entwickelten *Beziehungstyp* etwas genauer kennen, um zu wissen, dass er durchaus klar denkt und dass sein Denken mehr Realität und Gewicht für ihn hat, als sein freundliches und einladendes Verhalten nach außen signalisiert. Lassen Sie sich nicht täuschen: Wenn der *Beziehungstyp* (vorerst) kritische Gedanken zurückhält und Verzeihung mimt, dann nur, damit der emotionale »Beziehungsfaden« zum anderen – jedenfalls für diesen entscheidenden Augenblick oder auch für längere Zeit – nicht abreißt.

Ich als *Sachtyp* habe mich oft durch diese selbstbewusste und überaus freundliche Fassade täuschen lassen – ein *Beziehungstyp* und vermutlich auch ein *Handlungstyp* hätte sie wohl eher durchschaut. Ich war dann erstaunt, wenn so ein *Beziehungstyp* darüber sprach, wie unsicher er sich die ganze Zeit gefühlt hat oder wie schlecht es ihm geht. Ich habe erlebt, dass es einem Teilnehmer einer Therapiegruppe möglich war, einen fröhlichen

und unbeschwerten Eindruck zu machen, obwohl er sich innerlich völlig isoliert und verzweifelt fühlte. Alle mochten ihn. Er war zudem schwer krank, was keiner ahnte, und ist wenige Monate später gestorben.

Der *Beziehungstyp* hört Komplimente gern, doch sie können ihn auch misstrauisch machen. Er deutet vielleicht irgendeine Absicht hinein oder er fühlt sich auf den Arm genommen. Es kommt darauf an, ob ein Vertrauensverhältnis zu dem besteht, der ihm die Komplimente macht. Existiert diese Basis, dann kann man nach Herzenslust übertreiben. Er nimmt sie nicht wörtlich. Dass er charmant, liebenswert, meistens auch noch gut aussehend ist, weiß er. Doch er kann auch darunter leiden, weil er den Zwang empfindet, immer gewinnend sein zu müssen. Im Grunde will er mehr, er will geliebt werden, doch wie kann man ihm das vermitteln, so, dass er es auch annehmen kann?

Sie liegen – beim männlichen und weiblichen *Beziehungstyp* – immer richtig, wenn Sie vorsichtig seinen Entwicklungsbereich Erkennen ansprechen, also vielleicht sein Nachdenken, seine Einsicht in Zusammenhänge, seine Weltanschauung. Andeuten ist immer besser als aussprechen, weil er sich eventuell in seinen Schlüsselenergien noch nicht allzu sicher ist!

Anders dagegen im Persönlichkeitsbereich. Seien Sie hier sein Publikum, applaudieren Sie ihm, und er wird daraus unerschöpfliche Energie tanken. Aber nehmen Sie (als *Sachtyp* oder *Handlungstyp*) sein »verführerisches« Spiel nicht zu ernst! Jetzt spielt er diese Rolle, und wenig später spielt er vielleicht eine andere. Wenn Sie dem *Beziehungstyp* das geben, wonach er am meisten verlangt, nämlich Bewunderung, kann es Ihnen passieren, dass er sie nicht mehr so ganz ernst nimmt. Auch die anderen Persönlichkeitstypen lieben Bewunderung, doch anders als der *Beziehungstyp* nehmen sie diese nicht so wichtig. Der *Sachtyp* zieht Interesse und der *Handlungstyp* Wertschätzung vor.

Besondere Begabungen eines *Beziehungstyps* für körpersprachlichen oder verbalen Ausdruck dürften entwicklungspsycho-

logisch begründet sein. Wer stärker geprägt ist durch das Beziehungserleben der vorsprachlichen Zeit der ersten Lebensmonate, wird Zuneigung oder Zurückweisung körperlich ausdrücken. Distanz zu seinen Mitmenschen verschafft er sich als Erwachsener durch einen kühlen, abweisenden Gesichts- und/oder Körperausdruck oder auch durch Krankheiten, die Rücksicht und Abstand erfordern. Allergische Hauterkrankungen und Bronchialasthma sind typische Erkrankungen. Doch er kann ebenso unter Appetitlosigkeit (oft aus seiner inneren Unruhe heraus) bis hin zur Magersucht leiden, oder er hat Probleme mit den Bandscheiben – um nur einige spezifische Beschwerden zu nennen.

Das verbale und differenziertere Beziehungsverhalten wird im vier- bis sechsjährigen Kind angelegt, also in der Zeit, in der kleine Mädchen mit ihrem Vater und kleine Buben mit ihrer Mutter flirten. Prägend ist vor allem das Beziehungsverhalten über die Sprache, mit ihren Ambivalenzen von Hoffnungwecken und Enttäuschen, Einladen und Bedauern. Dieses Verliebtsein bringt das Kind in eine Konkurrenzsituation zum gleichgeschlechtlichen Teil. Der Konflikt löst sich normalerweise dadurch, dass das Kind darauf verzichtet, die »heimliche Geliebte« des Vaters oder der »kleine Liebhaber« der Mutter zu werden.

Misslingt diese Ablösung, etwa weil der gegengeschlechtliche Elternteil zu abweisend oder zu verführend und der gleichgeschlechtliche zu aggressiv oder zu harmonisierend ist, so bleibt das Kind in dieser Konfliktsituation stecken. Die »heimliche Geliebte« des Vaters, der »kleine Liebhaber« der Mutter zu sein ist zugleich eine Auszeichnung und eine Überforderung, auch wenn sich das alles nur in der Fantasie des Kindes abspielt.

Solche Menschen haben auch später ein feines Gespür dafür, wie man verführt beziehungsweise wie verführerisch sie sind oder sein können. Doch dieses Verhalten ist zugleich mit dem Gefühl von Unzulänglichkeit und Angst behaftet, mit Erinnerungen an die damalige Situation, als Kind mit Erwachsenen zu

konkurrieren und sie erotisch herauszufordern. Der *Beziehungstyp* kann den Zwang, permanent andere von sich überzeugen zu müssen, als sehr belastend erleben.

Das schmerzliche und immer wieder auftauchende zentrale Lebensthema des *Beziehungstyps* ist, dass er die Welt von Anfang an als wenig einladend, ihm wenig Liebe und Geborgenheit gebend erlebt hat. Er kann sich vor der Realität und allem Unbekannten so sehr fürchten, dass er sich damit begnügt, ein eingeschränktes Leben zu führen, und/oder in einer erträumten besseren Welt lebt.

Um die frühe Weisung: »Sei nicht!« immer wieder von sich abzuwehren, verwendet er viel Energie darauf, auf andere zuzugehen, sie von sich durch ein besonders gewinnendes, attraktives Äußeres, durch interessante Gespräche und/oder durch brillante Leistungen zu überzeugen und für sich einzunehmen. Sein Handikap ist, dass er die Liebe, die man ihm entgegenbringt, nur schwer annehmen kann. Das zwingende Bedürfnis, andere für sich zu gewinnen, hat bei ihm Auswirkungen bis ins Körperliche. So gibt es unter diesem Persönlichkeitstyp ungewöhnlich viele attraktive Menschen. Wenn es richtig sein sollte, dass sich der Geist den Körper baut, dann ist der *Beziehungstyp* ein gutes Beispiel dafür.

Je tiefer die (frühen) Verletzungen, umso größer ist wohl sein Wunsch, sich »heile«, bessere Welten zu schaffen – real oder in der Fantasie. Das können die abstrakten Welten der Mathematik, Physik, Religion, Musik, politischen Utopie, die Welt des Sports oder sonstige private Traumwelten (wie zum Beispiel eine intensive, aber platonische Liebesbeziehung) sein. Hat der *Beziehungstyp* seinen Traum – oder auch seine Traumfrau oder seinen Märchenprinzen – gefunden, so wird er lange daran festhalten, auch wenn die Gegebenheiten – für die anderen freilich – ganz anders aussehen mögen.

Ein *Beziehungstyp* kann sein mangelhaftes In-der-Realität-Sein ersetzen durch ein Wissen über die Realität. Dieses (oft recht umfangreiche) Wissen kann der Wirklichkeit nah oder fern sein:

So gibt es den realitätsnahen *Beziehungstyp*, der clever und trendy ist, bestens Bescheid weiß über aktuelle Mode, Essen, Wohnen, Freizeitbeschäftigung und der auch die »richtige« weltanschauliche und politische Meinung vertritt. Da er »in« sein will, ist er stets unter denen, von denen er annimmt, sie seien die wichtigen Leute.

Und es gibt unter den *Beziehungstypen* Menschen, die in ungewöhnlichen Welten leben, spirituellen, politischen, künstlerischen, philosophischen. Man findet sie in allen denkbaren alternativen Bewegungen. Oder sie unterscheiden sich durch ihre Kleidung und ihren Lebensstil deutlich von dem, was üblich ist. Manchmal verlieren sie dabei etwas den Kontakt zur Wirklichkeit. Aber egal, wie nah oder wie weit sie der Realität mit ihrem Denken sind – selbst das genaueste, exakteste Wissen kann den direkten Bezug zu ihr nicht ersetzen; es fehlt dann das Einmalige, Unverwechselbare, das überraschend Neue. Das Wissen über die Realität mag glanzvoller, beeindruckender erscheinen als die Realität selbst, es mag intelligent sein, doch es ist nicht ganz zutreffend.

Wird aber die sinnenhafte und intuitiv erkennende Verknüpfung zur Realität vernachlässigt, so geht damit auch der Bezug zum eigenen Ich verloren, dem einzig unmittelbaren Zugang, den wir zur Wirklichkeit haben. Und darum ist der *Beziehungstyp* sich oft selbst fremd und fühlt sich bei sich selbst nicht »zu Hause«. Er ist dann unstet, hektisch und nervös. Eine Teilnehmerin beschrieb diesen Zustand mit den Worten: »Ich bin dann nicht mehr in meiner Mitte.«

Dafür kann der *Beziehungstyp* seinem ausgebreiteten »Fangnetz« aus Intuition und Inspiration vertrauen, wenn er hoch unter der Zirkuskuppel des Lebens – chronisch ungenügend vorbereitet und ohne entsprechende Planung – seine Kapriolen schlägt. Er hat nämlich keinesfalls die handlungstypische Gabe, vorsorgend in die Zukunft zu schauen, auch wenn er eine besondere Begabung dafür hat, durch Hoffnung und Vertrauen das zu ersetzen, was ihm an Wissen und Erfahrung fehlt.

Prijevod s hrvatskog na njemački

Übersetzung aus dem Kroatischen ins Deutsche

Tanja Gulan (2020): „Jezik i mozak“. U: Šimić, N., Valerjev, P. i Nikolić Ivanišević, M., ur.: *Mozak i um: od električnih potencijala do svjesnog bića*. Sveučilište u Zadru. Str. 207-225.

SPRACHE UND GEHIRN

In diesem Kapitel lernen wir:

- über die Struktur und Funktionen von Gehirnteilen, die die Sprachinformation prozessieren
- über Arten von Aphasie und wie sie entstehen
- über den Erwerb von Mutter- und Fremdsprache
- über Methoden zur Forschung der Sprachfunktionen

Das Nervensystem, insbesondere sein Zentralteil – das Gehirn, stellt die Grundlage unseres Erlebens und Verhaltens dar. Am Ende des 18. Jahrhunderts entstand eine der Schlüsselhypothesen über die Gehirnforschung. Diese Hypothese stellte Franz Gall auf, ein Psychologe und Vorreiter in der Forschung über die **Lateralisierung** der Gehirnfunktionen. Er glaubte, dass das Gehirn kein einheitliches Organ sei, und dass man verschiedene Mentalprozesse in verschiedenen Bereichen des Gehirns lokalisieren könne. Heute ist das eine allgemein akzeptierte Tatsache, aber in seinen Anfängen öffnete diese Hypothese die Tür für zahlreiche Forschungen über die Lokalisierung von mentalen Funktionen, die uns in den letzten zwei Jahrhunderten beim Verstehen von menschlichem Funktionieren wesentlich geholfen haben.

Den meisten Menschen ist bekannt, dass das Gehirn in zwei Gehirnhälften geteilt ist, die durch den Hirnbalken verbunden sind. Das Gehirn ist allerdings keine homogene Masse und die zwei Gehirnhälften sind kein Spiegelbild voneinander. Jede Gehirnhälfte ist für bestimmte Funktionen spezialisiert. Grob gesagt ist bei den meisten Rechtshändern im Wesentlichen die linke Hemisphäre für analytische und zeitlich basierte Verarbeitung zuständig, und die rechte Hemisphäre für holistische und räumlich basierte Verarbeitung. Wenn eine Funktion in einer Hemisphäre lokalisiert ist, dann sagt man, dass diese Hemisphäre für diese Funktion dominant ist. Das Konzept der Gehirndominanz bezieht sich also darauf, dass eine Hemisphäre die dominante Rolle bei der Kontrolle von komplexem Verhalten und kognitiven Prozessen übernimmt, während die andere eine untergeordnete Rolle spielt und subdominante Hemisphäre

heißt. Eine interessante Folgeerscheinung davon ist, dass sich Sprachfunktionen bei den meisten Rechtshändern (96 % von ihnen) größtenteils in der linken Hemisphäre befinden, während sie sich bei etwas weniger Linkshändern (70 % von ihnen) auch in der linken Hemisphäre befinden. Deswegen sagt man, dass die linke Hemisphäre für Sprachfunktionen dominant ist. Empfindungen aus den Sinnesorganen (z. B. für Tatsinn, Schmerz, Temperatur), die sich in der linken Seite des Körpers befinden, werden in der rechten Gehirnhälfte repräsentiert, und Empfindungen aus den Sinnesorganen, die sich in der rechten Seite des Körpers befinden, werden in der linken Gehirnhälfte repräsentiert. Sie sind also durch gegenüberliegende Seiten oder kontralateral verbunden. Einige komplexe Funktionen, so wie auch das Sprachverständnis, werden in beiden Gehirnhälften repräsentiert, doch bei ihrer Regulation überwiegt eine Hälfte.

Es gibt drei wichtige Bereiche der Großhirnrinde, die für Sprachfunktionen zuständig sind (Bild 7. 1.). Einer dieser Bereiche heißt das **Wernicke-Areal**, es befindet sich im Temporallappen der Großhirnrinde und ist für Sprachverständnis zuständig. Der andere Bereich ist die **Heschl'sche Windung**, die sich in der lateralen Fissur vor dem Wernicke-Areal befindet, auch im Temporallappen. Hier ist auch der primäre Hörbereich, wo der Gehörsinn entsteht. Und der dritte für die Sprachverarbeitung wichtige Bereich ist das **Broca-Areal** und es befindet sich neben dem primären motorischen Cortex im Frontallappen, in der unmittelbaren Nähe des Bereichs für die Kontrolle der Gesichtsmuskel, von welchen einige für die Sprachproduktion wichtig sind.

Norman Geshwind und Walter Levitsky stellten fest, dass das Wernicke-Areal bei ungefähr 65 % der Menschen in der linken Gehirnhälfte größer ist. Der Unterschied in der Größe zwischen linker und rechter Gehirnhälfte ist im Durchschnitt etwas ausgeprägter bei Rechtshändern. Kleine, doch noch immer bedeutende Unterschiede wurden zwischen linker und rechter Gehirnhälfte von Schimpansen, Gorillas und Bonobos identifiziert. Schimpansen, bei denen das linke Planum temporale (das dem Wernicke-Areal bei Menschen entspricht) größer ist als das rechte, bevorzugen es in der Regel die rechte Hand zu benutzen, und so ist es auch bei den meisten Menschen. Offensichtlich entstand die heute im menschlichen Gehirn anwesende Sprachspezialisierung aus kleineren Spezialisierungen, die bei unseren affenähnlichen Vorfahren schon vor langer Zeit anwesend waren.

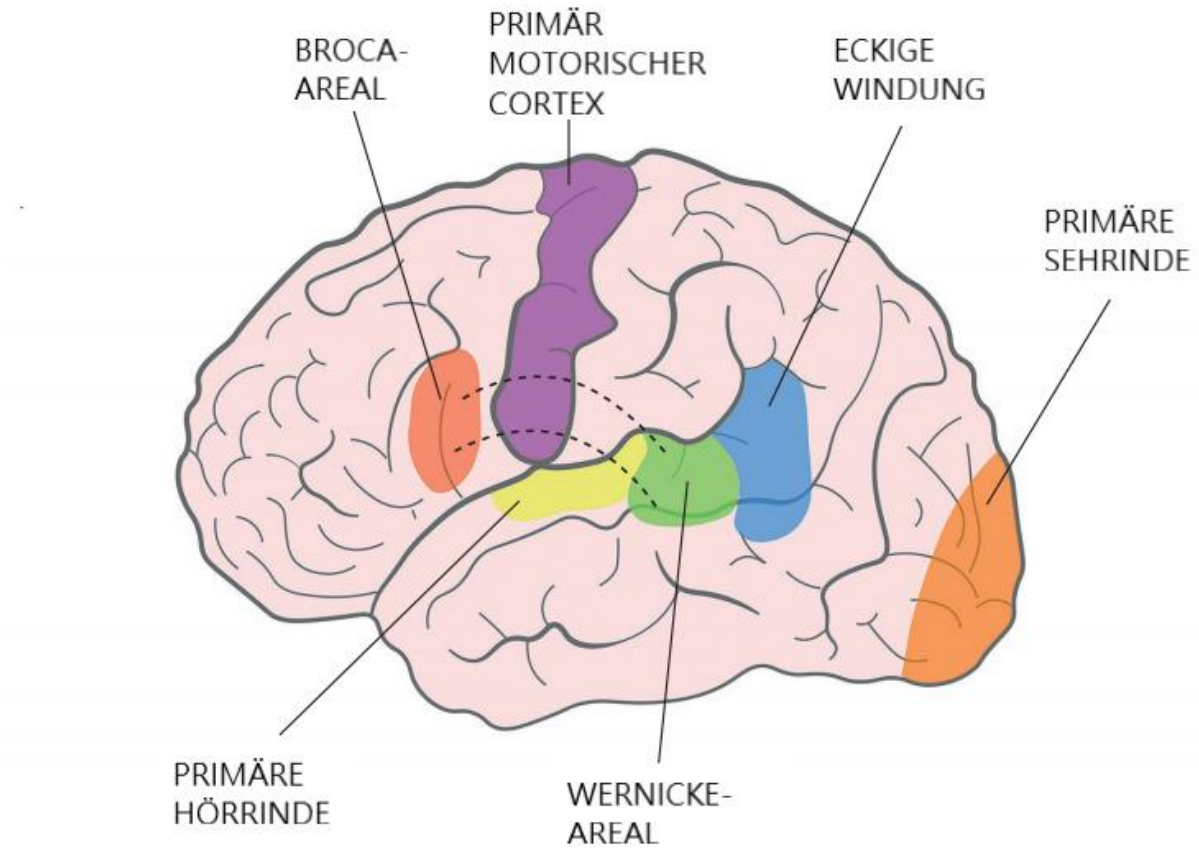


Bild 7.1. *Großhirnteile, die für Sprachfunktionen und Sprachverarbeitung wichtig sind*

Woher wissen wir, dass einige Gehirnteile für spezifische Aufgaben spezialisiert sind? Bis vor Kurzem basierten die Forschungen zum Thema Lateralisierung der Funktionen auf Fallstudien über Läsionen (Verletzungen). Diese Forschungen wurden oft mit Gehirnautopsien kombiniert, weil die Gehirnverletzungen so schwer waren, dass sie zum Tod der Einzelperson führten. Auf diese Art und Weise brachten Forscher die verletzen Teile des Gehirns in Zusammenhang mit bestimmten Verhaltensweisen, beziehungsweise mit Veränderungen im Verhalten. Heutige moderne Techniken erlauben eine Untersuchung von Gehirnaktivitäten mit nichtinvasiven Techniken, die auch an gesunden Patienten durchgeführt werden, was später besprochen wird.

Neuroanatomie der Sprachfunktionen

Der erste, der das Vorhandensein der für die Sprachproduktion spezialisierten Gehirnteile feststellte, war der französische Arzt und Anthropologe Pierre Paul Broca, im Jahr 1861. Die für die Sprachproduktion zuständigen Sprachfunktionen lokalisierte er in den hinteren Teilen des linken Frontallappens. Später nannte er diesen Bereich Broca-Areal, und es wird auch als Brodmann-Areal 44 und 45 (B 44 und B 45) bezeichnet. Das Bild 7. 1. zeigt Gehirnstrukturen, die bei der Sprachverarbeitung wichtig sind.

Allerdings war der Weg zur Lateralisierung von Sprachfunktionen nicht einfach. Broca selbst vertrat zuerst den Ansatz zum Gehirn als einer Einheit, und er kritisierte die Versuche der Lokalisierung bestimmter Funktionen, wie auch der Sprache. Doch im Jahr 1861 empfang Broca einen Patienten namens Leborgne, der 21 Jahre, bevor ihn Broca kennenlernte, die Fähigkeit zu sprechen verloren hatte. Der Patient konnte verstehen, was man ihm sagte, er konnte mit seinem Finger auf Objekte im Raum zeigen, wenn man das von ihm verlangte, aber er konnte nicht artikuliert sprechen. Das einzige Wort, das er aussprach, war „Tan“ und er wurde in der Literatur als „Patient Tan“ bekannt. Nach seinem Tod machte Broca eine Untersuchung seiner Sprechorgane und eine Autopsie seines Gehirns. Seine Sprechorgane waren unverletzt und völlig gesund, aber in seinem Gehirn fand Broca eine Zyste mit der Größe eines kleineren Eies, die mit Flüssigkeit gefüllt war, und sie befand sich im Gebiet, das heute Broca-Areal heißt. Den Verlust von Tans artikulierter Sprache nannte er **expressive Aphasie**. Kurz nach Tan lernte Broca einen 84-jährigen Patienten namens LeLong kennen, der die Fähigkeit zu sprechen plötzlich verlor. Nach dem Tod von LeLong sezierte Broca wieder das Gehirn und stellte fest, dass es eine Verletzung des Frontallappens gab, die etwas kleiner war, doch sie befand sich im selben Gebiet wie bei Tan.

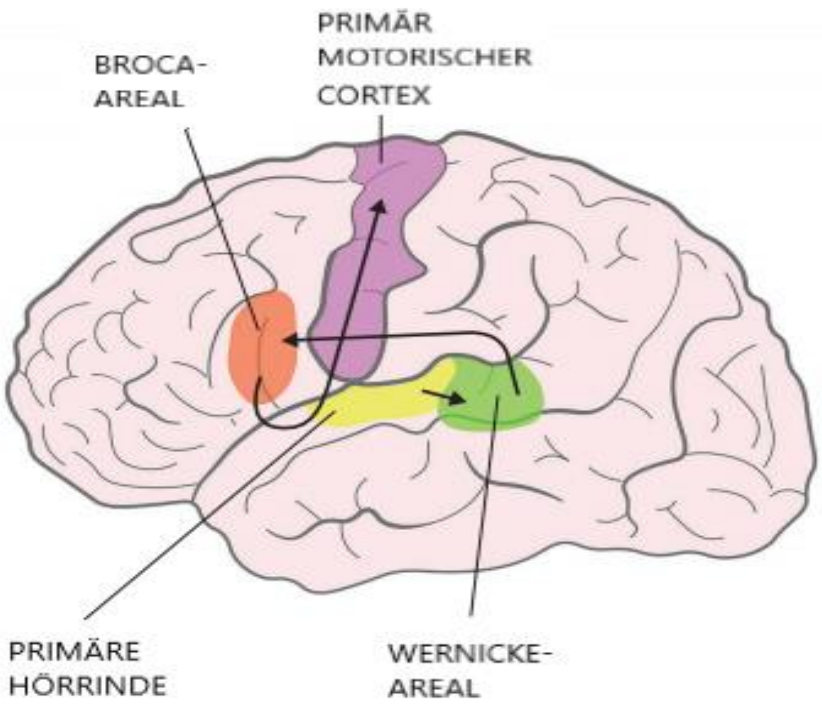
Damit bestätigte er seine Vermutung über die Lokalisierung von Sprache im Frontallappen der linken Gehirnhälfte. Bis 1863 beschrieb Broca mehr als 25 aphasische Patienten und alle hatten Läsionen in der linken Gehirnhälfte. Dieser Fund veränderte die Diskussion über die Lokalisierung von nicht nur sprachlichen, sondern auch von allen anderen Funktionen. Kurz darauf, im Jahr 1874, entdeckte der deutsche Neurologe Carl Wernicke einen anderen Typ der Aphasie, die infolge der Beschädigung von oberen Teilen des linken Temporallappens entsteht

(Bild 7. 1.). Diese Aphasie wurde die Wernicke-Aphasie genannt, und der entsprechende Gehirnbereich das Wernicke-Areal.

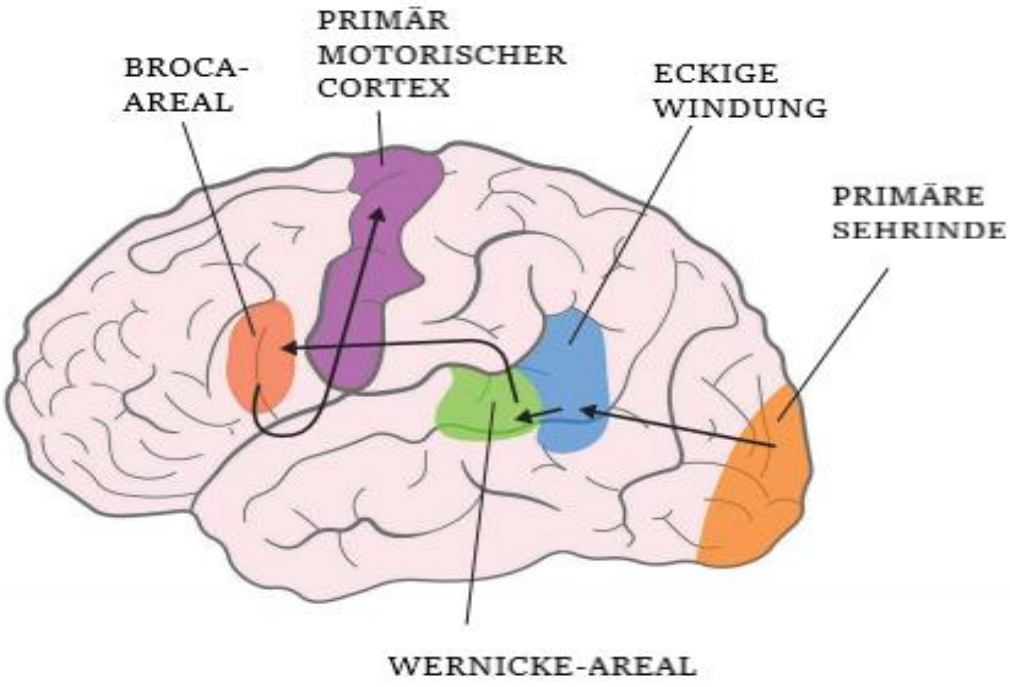
Verarbeitung gesprochener und geschriebener Sprache

Norman Geschwind schlug ein Modell vor, das darstellt, wie das Gehirn die Sprache verarbeitet. Dieses Modell heißt Wernicke-Geschwind-Modell, und es besagt, dass die Wörter, die wir hören, aus dem Innenohr durch den Hörnerv bis zum primären Hörbereich im Gehirn reisen (wo der Gehörsinn entsteht), der sich in dem Temporallappen befindet. Von da aus reist das Signal bis zum assoziativen Bereich im Gehirn (um den Gyrus angularis) in die Region, in der sich der Temporal-, der Occipital- und der Parietallappen treffen. Das Signal reist dann ins Wernicke-Areal im Temporallappen. Wenn wir ein Wort, das wir gehört haben, wiederholen und aussprechen wollen, muss das Signal erst ins Broca-Areal kommen und dann in den primären motorischen Bereich (wo den Muskeln Befehle „erteilt“ werden). Und was passiert, wenn wir ein Wort oder einen Gedanken aussprechen wollen? Um ein Wort auszusprechen, müssen wir es erst im „Wörterbuch“ finden, und es befindet sich im Langzeitgedächtnis, im sogenannten **mentalen Lexikon**. Der Zugriffsprozess zu unserem mentalen Lexikon aktiviert das Wernicke-Areal, das dann den lexikalischen Input (Wort) interpretiert, die Wortbedeutung identifiziert, wie ein Wort ausgesprochen wird usw. Informationen über die Aussprache eines Wortes werden durch ein Faserbündel ins Broca-Areal gesandt. Im Broca-Areal wird die Kombination von Bewegungen der verschiedenen Mund-, Zungen- und Stimmbandmuskeln bestimmt, die sog. Artikulatoren, die für die Aussprache eines einzelnen Lautes notwendig sind. Die Anweisung wird weiter an den primären motorischen Cortex gesandt, der den Artikulatorenmuskeln (Zunge, Kehlkopf, Lippen, Stimmbänder usw.) den „Befehl“ erteilt, welche Position sie nehmen sollten, um einen bestimmten Laut zu erzeugen.

Was passiert, wenn wir ein Wort lesen? Im Unterschied zum gehörten Wort, wobei Informationen durch das Ohr zu uns kommen, gelangen Informationen beim Lesen durch die Augen. Das bedeutet, dass Informationen aus der Netzhaut über den Sehnerv in den



a) **Aussprechen des gehörten Wortes**



b) **Aussprechen des geschriebenen Wortes**

Bild 7.2. *Gehirnstrukturen und die an der Aussprache des gehörten und geschriebenen Wortes beteiligten Mechanismen*

primären Sichtbereich in der Großhirnrinde (wo der Sehsinn entsteht) gelangen, der sich im Occipitallappen befindet. In diesem Gehirnbereich werden wahrgenommene Informationen verarbeitet. Danach ordnet der Gyrus angularis die geschriebene Form des Wortes der lexikalischen Form im mentalen Lexikon (Wörterbuch) zu, das über die gespeicherten Informationen zur Bedeutung des Wortes im Wernicke-Areal verfügt. Nach der Aktivierung des Wernicke-Areals werden die Bedeutung und die Aussprache des Wortes zugänglich. Die Abbildung des Mechanismus des Lesens/Hörens und dann der Aussprache des Wortes ist auf Bild 7. 2. zu sehen.

Gehörlose, sprachbehinderte oder taubstumme Personen verwenden für die Kommunikation **die Gebärdensprache**. Bei der Gebärdensprache werden die Hand-, Arm- und Körperbewegungen verwendet, um eine Information zu übermitteln. Entgegen der landläufigen Meinung ist Gebärdensprache nicht eine Menge willkürlicher Pantomimegesten, die eine rudimentäre Kommunikation ermöglichen. Die Gebärdensprache hat mit der gesprochenen Sprache viel gemeinsam. Sie verfügt über ihre eigene Syntax und grammatische Regeln. Der zweite Irrtum ist, dass es nur eine Gebärdensprache gibt, die alle gehörlosen und taubstummen Personen verwenden. Es gibt in der Welt mehr als dreihundert Gebärdensprachen und jede von ihnen hat ihre eigenen Sprachregeln und Gesten. Die gesprochene beziehungsweise verbale Sprache unterscheidet sich von der Gebärdensprache durch ihr Wiedergabe-Format – Laute oder Gesten. Die Merkmale der gesprochenen Sprache beziehen sich auf Lautänderungen, die eine Weile dauern und mit dem Ohr „erfasst“ werden, während die Merkmale der Gebärdensprache die Bewegungen und Gesten sind, die mit dem Auge wahrgenommen werden müssen. Dieser Unterschied könnte bestimmen, wo die Gebärdensprache verarbeitet wird. So wäre es z. B. auch in der rechten Gehirnhälfte möglich, die für die Verarbeitung räumlicher Beziehungen zuständig ist, anstatt in der linken Gehirnhälfte, die für die Verarbeitung gesprochener Sprache zuständig ist.

Wie die Gebärdensprache im Gehirn verarbeitet wird, erforschten als Erste Poizner, Klima und Bellugi in den achtziger Jahren des 20. Jh. Sie untersuchten die Läsionen im Gehirn bei Menschen, die die Gebärdensprache verwendeten, und berichteten über sechs Fallstudien von gehörlosen Personen, die die amerikanische Gebärdensprache benutzten und den Schlaganfall

nur in einer Gehirnhälfte erlitten. Personen mit einer Verletzung in der linken Gehirnhälfte hatten Sprachschwierigkeiten. Verletzungen im linken Frontallappen waren mit Schwierigkeiten bei der Erzeugung (Produktion von Zeichengesten) der amerikanischen Gebärdensprache verbunden (eine Aphasie wie die Broca-Aphasie), während die Verletzung im linken Temporallappen Probleme beim Verständnis der Gebärdensprache (eine Aphasie wie die Wernicke-Aphasie) verursachte. Verletzungen der rechten Gehirnhälfte verursachten keine Probleme in den sprachlichen Aspekten der Wahrnehmung oder in der Erzeugung von Zeichenausdrücken. Die Forscher stellten fest, dass das Broca-Areal nicht nur dann gereizt wird, wenn man das Sprechen hört, sondern auch wenn man die Gebärdensprache sieht. Außerdem wirkt auch das Wernicke-Areal beim Verstehen von Sprache mit, und nicht nur durch das Hören, sondern auch durch das Sehen von Gesten. Das Hörsignal ist also nicht unerlässlich, um die Zentren für das Sprachverständnis zu aktivieren. Die Gebärdensprache wird ebenso wie die gesprochene Sprache verarbeitet. Das wurde auch durch die Gehirnbildgebung mit der fMRI-Technik bestätigt. Bis heute wurden mehr als 30 Fälle von Patienten mit einer Gehirnverletzung registriert, bei denen die Gebärdensprache die Hauptsprache ist. Doch die ursprüngliche Feststellung, dass die Gebärdensprache nur dann geschädigt wird, wenn die Verletzung in der linken Gehirnhälfte entstanden ist, wurde nur bei einer kleinen Anzahl von Gebärdensprachen bestätigt, meistens in der amerikanischen und der britischen Gebärdensprache.

Eine Theorie über die Entstehung und die Evolution der Sprache besagt, dass die Sprache aus den Gesten entstanden ist. Eine Bestätigung findet man in den Gehirnbildgebungsstudien, die zeigen, dass das Gehirn der Menschenaffen auf eine ähnliche Art und Weise spezialisiert ist wie das Gehirn der Menschen. Schimpansen und Gorillas weisen ebenso wie Menschen eine Asymmetrie zwischen der linken und der rechten Gehirnhälfte im Areal F5 auf, das dem Broca-Areal (B 44) entspricht, welches in der linken Gehirnhälfte größer ist. Wahrscheinlich nimmt dieses Areal in der Gestenproduktion teil. Die Theorie über die evolutionsmäßige Entstehung der Sprache aus den Gesten geht davon aus, dass es zuerst die Gesten gab und dass dann die Entwicklung der Sprache folgte. Dabei kam es zur Spezialisierung der linken Gehirnhälfte für die Verarbeitung von Kommunikationsinformationen, und das hatte auch die Dominanzentwicklung der rechten Hand bei den meisten Menschen zur Folge. In der Sprachevolution gelten die **Spiegelneuronen** als besonders wichtig. Die Spiegelneuronen wurden erst bei den Affen im Areal F5 verzeichnet (Teil der Großhirnrinde, der für die

motorischen Aktivitäten beziehungsweise die Muskelbewegungen zuständig ist). Sie wurden aktiviert, wenn das Tier eine bestimmte Bewegung machte, aber auch wenn es zuschaute, wie ein anderes Tier die gleiche Bewegung machte. Heutzutage glaubt man, dass die Spiegelneuronen eine Erklärung auch für die vielfältige Imitation, das Verstehen von Bewegungen, die Lernfähigkeit, die Theory of Mind, die Metaphern und die Sprache darstellen. Es gibt viele Arten von Spiegelneuronen, aber uns sind besonders wichtig die sogenannten audiovisuellen Spiegelneuronen, die nicht nur dann aktiviert werden, wenn ein Affe beobachtet, wie jemand eine Handlung ausführt, sondern auch wenn er ein Geräusch von dieser Handlung hört. Diese Neuronen haben eine einzigartige akustische Antwort auf jedes einzelne Geräusch – z. B. das Brechen von Erdnussschalen, und dementsprechend werden sie auch dann aktiviert, wenn der Affe eine Handlung ausführt, die dieses Geräusch produziert. Die zweite Art von Neuronen sind die kommunikativen Mund-Spiegelneuronen, die dann aktiviert werden, wenn die dem Gestikrepertoire des Affen gehörenden kommunikativen Mundgesten wahrgenommen werden, wie z. B. wenn sie mit den Lippen knistern die Lippen strecken, die Zunge rausstrecken und Ähnliches.

Das Spiegelneuronensystem umfasst beim Menschen die Bereiche des Frontall-, des Parietal- und des Temporallappens, und die ins Spiegelneuronensystem integrierte Vokalisation ist wahrscheinlich eine allein menschliche Eigenschaft. Die Handgesten spielen bei der Entwicklung der normalen Sprache eine wichtige Rolle. Zum Beispiel werden die Phasen des Babbelns bei den zwischen 8 und 10 Monate alten Kindern und die Wortproduktion der zwischen 10 und 13 Monate alten Kinder von Gesten des Zeigens und des Erkennens begleitet. Untersuchungen mit funktioneller Magnetresonanztomographie haben gezeigt, dass sich die Aktivierung des Gehirnareals während des passiven Sprachhörens mit den bei der Sprachproduktion aktiven Arealen überschneidet. Auch die Gesichtsgesten spielen eine wichtige Rolle bei der Sprachwahrnehmung, und sie werden mehr für einen visuellen als für einen Sprachreiz gehalten. Mithilfe der fMRI demonstrierten Cavert und Campbell, dass bei der visuellen Sprachwahrnehmung die für das Sprechen zuständigen Teile der Großhirnrinde aktiviert werden, einschließlich des Broca-Areals, des linken Sulcus temporalis superior und eines Teiles des Wernicke-Areals.

Der Zusammenhang zwischen dem Spiegelneuronensystem und der Sprache wurde durch einen Anatomievergleich der Affen und der Menschen belegt. Forschungen, die das Aussehen, die Struktur und die Anordnung der Zellen untersuchen, weisen auf die Ähnlichkeit zwischen dem Areal B 44 (Teil des Broca-Areals) bei den Menschen und dem Areal F5 im Gehirn der Affen hin. Diese Vergleichbarkeit oder Ähnlichkeit der zwei Areale wird auch durch die Daten zu ihrer Funktion belegt. Das Areal F5 enthält Motoneuronen, die mit der Ausführung von Hand- und Mundaktionen verbunden sind. In ähnlicher Weise zeigte die Gehirnbildgebung bei den Menschen, dass das Broca-Areal, das als „Sprachareal" gilt, auch an solchen Aufgaben beteiligt ist, die feine Fingerbewegungen, mentale Imagination oder Nachahmung mit den Händen verlangen. Forschungen ergaben, dass das Broca-Areal dann aktiv ist, wenn die Befragten die Hand- oder Mundbewegungen der anderen Einzelpersonen wahrnehmen. Zur Aktivierung des Broca-Areals kommt es auch, wenn man ein Geräusch hört, das der Handlung entspricht, von der dieses Geräusch verursacht wird. Besonders interessant ist, dass es zur Aktivierung im prämotorischen Cortex und im Broca-Areal kommt, wenn eine Person beobachtet, wie eine andere Person spricht, obwohl sie kein Geräusch hört (sie sieht nur die Mundbewegung). All das weist auf die besondere Bedeutung der audio-visuellen Spiegelneuronen bei der Sprachproduktion und dem Sprachverständnis hin. Der Unterschied zwischen nicht menschlichen Primaten und Menschen liegt darin, dass das Spiegelneuronensystem durch das mit der Handlung verbundene Sprachmaterial aktiviert wird. Darüber hinaus aktiviert das Lesen oder das Hören von den die Handlung beschreibenden Worten oder Sätzen das Broca-Areal und den Teil der Großhirnrinde, der die Muskeln kontrolliert (z. B. wenn man das Wort *rennen* liest, aktivieren sich die Gehirnareale, die dann aktiviert werden, wenn man wirklich rennt, doch diese Aktivierung wird beim Lesen geringer sein als bei der wirklichen Bewegung).

Sprachproduktions- und Sprachverständnisprobleme

Vorher haben wir gesagt, dass Schädigungen verschiedener Gehirnteile zu unterschiedlichen sichtbaren Folgen im menschlichen Verhalten und Funktionieren führen. Diese Läsionen bestimmter Hirnzentren können auch Sprachfunktionen des Verstehens und der Produktion beeinflussen. Wenn jemand wegen einer Hirnschädigung die Sprache nicht verstehen oder produzieren kann, dann wird das **Aphasie** genannt. Aphasien können in verschiedenen Formen

vorkommen. Größtenteils entstehen sie als Folge eines Schlaganfalls, besonders bei der älteren Bevölkerung. Neben einem Schlaganfall sind die führenden Ursachen der Aphasie Kopftraumata Gehirntumoren, Gehirnoperationen, Gehirninfektionen und letztlich andere neurologische Krankheiten (Alzheimer, andere Formen der Demenz und Ähnliches). Nach Angaben des Vereins National Aphasia Association leidet zwischen 25 % und 40 % der Schlaganfall-Überlebenden an einer Form von Aphasie, und nach Angaben des Vereins National Stroke Association haben die Vereinigten Staaten von Amerika jährlich rund 80000 neue Aphasiefälle. Es wurde kein Unterschied im Auftreten von Aphasien bei Männern und Frauen festgestellt, aber einige Angaben suggerieren, dass es doch einen Unterschied in der Art der Aphasie und in dem durch die Aphasie verursachten Schwierigkeitsgrad gibt.

Vorher wurde im Text die **Broca-Aphasie** erwähnt, und jetzt werden wir sie genauer beschreiben. Diese Art der Aphasie entsteht als Folge einer Schädigung der Großhirnrinde im hinteren unteren Bereich des linken Frontallappens, im sog. Broca-Areal, und es wird auch **motorische Aphasie** genannt. Für die Broca-Aphasie ist ein unflüssiges Sprechen charakteristisch, das aus einigen kurzen Aussagen mit deutlich reduziertem Wortschatz besteht, und manchmal ist auch die Wortbetonung (Prosodie) geschädigt. Das Sprach- und Textverständnis bleibt erhalten. Die Broca-Aphasie wird oft von **Agrafie** oder **Dysgrafie** begleitet – völlig oder teilweise gestörter Schreibfähigkeit.

Dagegen wird die **Wernicke-Aphasie** durch ein fließendes, aber sinnloses Sprechen und die verminderte Fähigkeit zum Sprachverständnis charakterisiert. Das Sprechen einer Person mit Wernicke-Aphasie befolgt die Regeln der Syntax (die Wortfolge im Satz), aber nicht die Regeln der Semantik (Wortbedeutung). Das Sprechen wird meistens als Wortsalat charakterisiert. Zum Beispiel: „Wenn ich könnte, würde ich. O, ich sage es auf die falsche Art und Weise, alle Barbiere hier, wenn sie dich aufhalten, es geht rundherum und herum, du verstehst ja, was ich dir sagen will.“ Die Wernicke-Aphasie wird auch sensorische Aphasie genannt, und sie wird durch eine Schädigung der Großhirnrinde im Bereich des Temporallappens verursacht, der das Wernicke-Areal genannt wird. Das Sprachverständnis des Einzelnen ist beeinträchtigt, obwohl sein Gehör unbeschädigt bleibt. Bei kleineren Schädigungen kann die Person auf globaler Ebene verstehen, worum es geht, aber sie kann nicht die Einzelwörter verstehen. Neben dem

Verständnis ist häufig auch das Lesen beeinträchtigt – das nennt man **Alexie** (die Unfähigkeit, Wörter zu lesen).

Die Broca-Aphasie (motorische) und die Wernicke-Aphasie (sensorische) sind die zwei häufigsten Arten der Aphasie, doch es gibt auch andere Arten. Wernicke selbst beschrieb noch eine Art der Aphasie – die sog. **Konduktionsaphasie**. Wie der Name schon sagt, ist die Signalleitfähigkeit zwischen den beiden Gehirnregionen geschädigt. In diesem Fall geht es um die Schädigung der weißen Substanz, die das Wernicke- und das Broca-Areal verbindet. Diese Läsion befindet sich am häufigsten im Bereich des supramarginalen Gyrus oder im unteren Parietallappen. Sie ist durch fließendes, doch paraphasisches Sprechen gekennzeichnet, z. B. Wörter werden mit anderen, ähnlichen Wörtern verwechselt (z. B. *Geld* statt *Gelb*, *Welt* statt *Wert*), was wie ein Versehen aussieht, ist aber Folge eines viel ernsteren Zustands. Die Einzelpersonen sind sich der Sprachschwierigkeiten und der Sprachfehler bewusst, sie korrigieren sich oft selbst und machen Pausen beim Sprechen, was sie in der Kommunikation bremst. Auch wird das Verständnis der geschriebenen und der gesprochenen Sprache beschädigt, am häufigsten unmittelbar nach der Schadensentstehung, doch es verbessert sich mit der Zeit und das Sprachverständnis ist relativ gut. Das Schreiben ist geschädigt, während das Abschreiben eines gegebenen Textes gewahrt bleibt. Das leise Lesen beziehungsweise das Leseverständnis ist bewahrt. Das Sprechen ist nicht gut, aber es ist auch nicht völlig gestört. Dabei wird diese Art der Aphasie immer von der **Akalkulie** beziehungsweise der Unfähigkeit zu rechnen, begleitet. Da sowohl das Verständnis als auch die Produktion geschädigt sind, gilt diese als eine sensorisch-motorische Art der Aphasie. Die Art und das Ausmaß der Schwierigkeiten hängen von der Art und der Größe der Hirnschädigung ab.

Die **amnestische Aphasie** gilt als die leichteste Art der Aphasie, und sie wird durch **Dysnomie** oder **Anomie** charakterisiert, beziehungsweise die eingeschränkte oder keine Fähigkeit, das richtige Wort im Gedächtnis zu finden. Das wird am meisten bei spontanem Sprechen und bei Benennungsaufgaben manifestiert (z. B. der Person werden Bilder von Gegenständen gezeigt, und sie soll benennen, was auf dem Bild zu sehen ist). Die Dysnomie kann auch im Sprechen von Menschen vorkommen, die keine Hirnschädigungen haben, und diese Person hat den Eindruck, als ob ihr das Wort „auf der Zunge liege“, aber sie kann sich an dieses Wort einfach nicht erinnern. Wenn dagegen einer gesunden Person ein Stimulus gegeben

wird (z. B. der erste Buchstabe oder die erste Silbe), dann wird sie das Wort erfolgreich benennen. Die amnestische Aphasie kann als Folge mehrfacher Schädigung der Gehirnteile des hinteren Teiles des oberen Schläfengyrus (Wernicke-Areal) und des Gyrus angularis im Parietallappen auftreten, und am häufigsten tritt sie infolge einer Schädigung des Bündels von weißer Substanz auf, die das Broca- und das Wernicke-Areal verbindet (*Fasciculus arcuatus*). Oft ist die Erinnerung an eine Wortart gestört, meistens an Substantive, während Verben und Adjektive besser gewahrt sind. Die Erinnerung kann nur bei einer spezifischen Kategorie des Substantivs gestört sein, z. B. nur bei den Lebewesen beschreibenden Substantiven und nicht denjenigen, die auch unbelebte Dinge und Erscheinungen beschreiben (z. B. die Person kann sich an Substantive wie *Hund, Mädchen, Blume* nicht erinnern, doch an Substantive wie *Tisch, Hammer, Vase* und Ähnliches doch). Wenn die Person sich an ein Wort nicht erinnern kann, dann kann sie ihre Funktionen beschreiben: „Das, was dazu dient" oder sie kann Gesten verwenden. Außerdem ist es wahrscheinlicher, dass von dieser Aphasie die seltener verwendeten Wörter betroffen sind als diejenigen, die oft verwendet werden. Bei der amnestischen Aphasie sollten das Verständnis, die Wiederholung und das Vorlesen nicht gestört sein. Es kommt zu Störungen beim Sprechen und Schreiben, doch nur in einigen Aspekten. Die amnestische Aphasie (manchmal auch anomische genannt) kann in der Erholungsphase von der Wernicke-Aphasie vorkommen, und sie tritt oft auch bei älteren Menschen auf.

Die schwerste Art der Aphasie ist die **globale Aphasie**, die alle vier Sprachmodalitäten einschließt: das Sprechen, das Hören, das Lesen und das Schreiben, was bedeutet, dass sie sowohl die Sprachproduktion als auch das Sprachverständnis betrifft. Patienten mit globaler Aphasie können nicht viel sprechen, am meisten sprechen sie einige elementare und sehr „arme" Sätze aus. Solche Patienten können die Sätze nicht wiederholen und sie verstehen auch nicht das Sprechen von anderen. Zu einer solchen Aphasie führt oft eine große Läsion in der linken Gehirnhälfte, die sowohl das Wernicke- und Broca-Areal als auch die Inselrinde einschließt. Die Symptome variieren nach ihrer Schwere von Patient zu Patient, abhängig von der Läsionsgröße, aber am häufigsten manifestieren sie sich als Unfähigkeit, das Sprechen zu verstehen und zu produzieren und die Aussage auf Anfrage zu wiederholen. Die Schädigungen manifestieren sich auch in der Lese- und Schreibunfähigkeit, während andere kognitive Fähigkeiten gewahrt bleiben. Am häufigsten tritt sie als Folge eines Schlaganfalls auf, beziehungsweise aufgrund von Verstopfung der mittleren Hirnarterie, die zwischen Parietal- und Temporallappen verläuft.

Die transkortikale Aphasie kommt in zwei Hauptformen vor, als motorische und als sensorische transkortikale Aphasie, und seltener kann sie auch als eine gemischte transkortikale Aphasie vorkommen. Das Sprechen von Personen mit transkortikaler Aphasie ist syntaktisch betrachtet einfach (kurze Sätze, oft ohne Adjektive) und stockend. Im Unterschied zu den anderen Aphasien ist das Wiederholen von Sätzen normal und unbeschädigt. Die transkortikal-motorische Aphasie ist der Broca-Aphasie ähnlich, und die transkortikal-sensorische Aphasie ähnelt der Wernicke-Aphasie, mit Ausnahme der schon erwähnten bewahrten Möglichkeit der Satzwiederholung. Bei Personen mit der transkortikal-motorischen Aphasie ist das spontane Sprechen geschädigt und das Vokabular reduziert. Personen mit der transkortikal-sensorischen Aphasie wiederholen oft die ihnen gestellten Fragen, anstatt sie zu beantworten. Das Sprechen ist fließend, doch mit vielen Fehlern. Es enthält z. B. viele veränderte Wörter, man stellt die Laute in den Wörtern um (z. B. *Grate* statt *Trage*) usw. Auch ist das Verstehen von gesprochenen und geschriebenen Informationen geschädigt. Die gemischte transkortikale Aphasie ist dadurch charakterisiert, dass die Person wiederholen kann, was ihr gesagt wird, aber hier hört das Sprechen auf. Die Person produziert nicht selbst die Rede. Diese Art der Aphasie kommt sehr selten vor und sie kann mit der globalen Aphasie verwechselt werden. Ein Überblick der beschriebenen Aphasien bezüglich ihrer Verhaltensmerkmale befindet sich in der Tabelle 7.1.

Tabelle 7.1. *Arten der Aphasie und ihre Verhaltensmerkmale*

Art der Aphasie	Redefluss	Hörverstehen	Wiederholen	Benennung
Broca- oder motorische Aphasie	nicht fließend	relativ gut	geschädigt	geschädigt
Wernicke- oder sensorische Aphasie	fließend	geschädigt	geschädigt	geschädigt
globale Aphasie	nicht fließend	geschädigt	geschädigt	geschädigt
transkortikale Aphasie (kann sensorisch, motorisch oder gemischt sein)	nicht fließend	motorische – relativ gut sensorische – geschädigt	gut	geschädigt

konduktive Aphasie	fließend	gut	geschädigt	geschädigt
amnestische oder nominale (Anomie)	fließend	gut	gut	geschädigt

Die Broca-Aphasie ist oft von der totalen (Agrafie) oder partiellen Schreibunfähigkeit (Dysgrafie) begleitet. Die Agrafie ist eine erworbene Schreibunfähigkeit (totale), obgleich die Motorik und die Handmuskelkoordination gewahrt sind. Sie tritt am häufigsten infolge einer Verletzung assoziativer Bereiche des linken Parietallappens im Gehirn auf. Wenn die Schreibfähigkeit partiell gestört ist und das Schreiben durch zahlreiche, permanente und typische Fehler charakterisiert ist, dann spricht man von Dysgrafie. Diese Fehler sind nicht mit (Un)Kenntnissen in der Rechtschreibung und den Sprachkompetenzen der Person verbunden, und sie sind meistens permanent. Die intellektuellen und sprachlichen Fähigkeiten von Personen mit Agrafie oder Dysgrafie sind am häufigsten nicht gestört. Die Agrafie ist eigentlich die schwerste Form der Dysgrafie. Wenn die Agrafie wegen einer Paralyse oder einer Muskelkoordinationsstörung entsteht und die Hirnzentren nicht geschädigt sind, dann spricht man von der motorischen Agrafie. Auf der anderen Seite ist die Wernicke-Aphasie oft von der Dyslexie begleitet, aber sie kann auch unabhängig auftreten. Die Dyslexie manifestiert sich als ein Leseproblem trotz der Tatsache, dass die intellektuellen und sensorischen Fähigkeiten normal sind und obwohl die Person sowohl die Motivation als auch einen angemessenen Leseunterricht hat. Die Dyslexie kann als Folge einer Hirnschädigung oder eines Schlaganfalls auftreten, aber sie kann auch eingeboren sein. Ein Forscherteam aus Yale isolierte das DCDC2-Gen und stellte fest, dass es mit Leseschwierigkeiten verbunden ist. Aktuelle Schätzungen berichten über 5 – 17 % der Kinder in den USA, die unter Dyslexie leiden. Ein endgültiges Arzneimittel für Dyslexie gibt es nicht, aber wenn sie früh diagnostiziert wird und wenn das Kind sich an einer logopädischen Behandlung beteiligt, kann es die Lesefähigkeit effektiv beherrschen. Es gibt auch geeignete Schriftarten, die den Personen mit Dyslexie einfacheres Lesen ermöglichen, z. B. empfiehlt man die Verwendung der *Arial* und des *Comic Sans* Fonts, die in den meisten Textverarbeitungsprogrammen integriert sind.

Es ist allerdings zu betonen, dass nicht alle schlecht lesenden Personen dyslexisch sind, einige sind schlechte Leser wegen fehlender Übung. Weiterhin gibt es auch funktionelle

Unterschiede zwischen guten und schlechten Lesern in der Aktivierung von einem Teil des Occipitallappens, im primären Sehbereich, der durch die sichtbaren Merkmale der Buchstaben (Orthographie) aktiviert wird, dann im Gyrus angularis, wo die geschriebenen Buchstaben in die Sprache übersetzt werden und im Wernicke-Areal, wo man auf die Bedeutung des Wortes zugreift. Diese Teile sind bei schlechten Lesern schwach aktiviert. Als Marcia D`Arcangelo und Sally Shaywitz von guten Lesern verlangten, dass sie einzelne Buchstaben sehen und sagen, ob diese sich reimen und dann noch nie gesehene Wörter zu sehen und diese auszusprechen, stellten sie fest, dass es zu vermehrter Tätigkeit in den zuvor genannten Gehirnregionen kommt. Ferner bemerkten sie auch Unterschiede in der Aktivierung des Broca-Areals, das bei schlechten Lesern stärker aktiviert war. Das bedeutet, dass das Lesen, das den Weg von Druckbuchstaben bis zum Sprachverständnis einbezieht, für schlechte Leser ein besonders schwieriger Prozess ist und die erhöhte Aktivität im Broca-Areal die zusätzlich gemachten Anstrengungen widerspiegelt. Manchmal, wenn sie mit dem Lesen Schwierigkeiten haben, die Personen subvokalisieren („sie lesen still für sich selbst“), wobei sie mit den Lippen das Wort formulieren, doch lautlos. Erinnern wir uns, dass das Broca-Areal ausgerechnet für die Kontrolle der an der Sprache beteiligten Muskeln verantwortlich ist. Der Unterschied wurde auch im Gyrus angularis bemerkt, wo eine Information in eine andere „übersetzt“ wird – die visuelle Information (Buchstaben) in die sprachliche Information (Wörter). Der Unterschied zwischen guten und schlechten Lesern beginnt auf phonologischer Ebene, das heißt mit der Bewusstheit, dass einem Buchstaben ein Laut entspricht (in Sprachen wie z. B. Kroatisch). Um Probleme mit der Beherrschung der Lesefähigkeit bei Kindern zu verringern, sollte man schon im Vorschulalter an der Sensibilisierung der Buchstabe-Laut-Beziehung arbeiten, und die Kinder sollten auch verstehen, dass Wörter aus Lauten bestehen – die Sprachanalyse und -synthese. In Sprachen, in denen es keine konsistente Zuordnung von Buchstaben und Lauten gibt, haben die Kinder mehr Probleme mit dem Erwerb von Lesekompetenz. Zum Vergleich – für ein Kind ist es schwieriger, das Lesen auf Englisch als auf Kroatisch zu beherrschen.

Kapazität für Spracherwerb

Es fällt einem auf, dass Kinder relativ einfach die Muttersprache lernen. Nach der Geburt können sie die Sprache weder produzieren noch verstehen, und im Alter von vier Jahren produzieren sie

schon komplexe Sätze, die sie nie bevor gehört haben. Das bedeutet, dass diese Sätze nicht als Nachahmung der Erwachsenensprache erstellt wurden, sondern ihre Schöpfung sind. Von der Geburt an bis zur vollständigen Sprachbeherrschung durchlaufen die Kinder bestimmte Stufen des Spracherwerbs und der Sprachproduktion, von vegetativen Geräuschen und Gurren, über das Geplapper und den aus einem Wort bestehenden Sätzen bis hin zu vollständigen komplexen Satzausdrücken. Dieser Ablauf ist bei allen Kindern gleich, unabhängig von ihrer Muttersprache. Die Tatsache, dass Kinder eine Sprache mit Leichtigkeit erwerben können, veranlasste die Forscher anzunehmen, dass es bestimmte Hirnstrukturen gibt, die dem Kind dies ermöglichen. Der berühmteste Name, der mit Behauptungen über eingeborene Spracherwerbmechanismen verbunden ist, ist Noam Chomsky. Er nahm das Vorliegen der sog. **Language Acquisition Device** (**LAD**) an, die sich nicht auf eine bestimmte Hirnstruktur bezieht, sondern auf die eingeborene Fähigkeit des Kindes, eine Sprache erwerben zu können. Chomsky behauptete, dass die menschliche Sprache eine besondere Fähigkeit ist, die unabhängig von anderen kognitiven Prozessen ist, eine besondere biologische Grundlage hat und sich nur beim Menschen entwickelt hat. Auf der anderen Seite war Piaget der Überzeugung, dass die Sprache ein kognitiver Prozess wie jeder andere ist und dass die sprachliche Entwicklung von der allgemeinen kognitiven Entwicklung abhängt.

In jedem Fall muss ein Kind der Sprache in seiner Kindheit ausgesetzt sein, um sie zu erwerben. Die Periode, in der ein Kind der Sprache ausgesetzt sein muss, um sie zu erwerben, heißt die **kritische Periode** im Spracherwerb. Wenn das Kind der Sprache aufgrund bestimmter Umstände in der kritischen Periode nicht ausgesetzt wurde, wie im Fall der missbrauchten und vernachlässigten und der sog. wilden Kinder, dann wird ihr Spracherwerb schwerer und langsamer sein und ihre Sprache wird nie wie eine Muttersprache klingen. Bekannt ist der Fall von Victor, eines wilden Kindes aus Aveyron in Frankreich. Der Junge Victor wurde von Jägern gefunden, als er im Alter von ungefähr 11-12 Jahren war. Er sprach nicht, aber er erzeugte Geräusche, die wie Tiergeräusche klangen. Seine Betreuung und Ausbildung nahm Jean Marc Gaspard an, ein französischer Arzt. Die Versuche, dem Jungen das Sprechen beizubringen, waren erfolglos. Aber dann fing Itard mit Lese- und Schreibunterricht an, was erfolgreicher war, doch noch immer auf dem Niveau eines zweijährigen Kindes. Victors Wahrnehmung, Aufmerksamkeit und Erinnerung waren nicht geschädigt, aber nie begann er zu reden und nie verwendete er die Sprache wie ein Erwachsener.

Der zweite Fall betrifft ein isoliertes Kind, ein Mädchen namens Genie, das in seinem 13. Jahr als ein schwerwiegender Missbrauchsfall entdeckt wurde. Genie (Pseudonym) wurde in den 70er-Jahren in Los Angeles entdeckt und war 12 Jahre in einem kleinen Zimmer eingesperrt! Es bekam Nahrung, aber niemand sprach je mit ihm. Doch im Unterschied zu Viktor begann es als Baby, bevor es mit 20 Monaten isoliert wurde, die Sprache zu erwerben. Als sie gefunden wurde, war sie in schlechter körperlicher Verfassung, unterernährt und krank. Nach einigen Monaten verbesserten sich wesentlich sowohl ihr physischer Zustand als auch ihr Sprachverständnis. Ihre Fähigkeit, die Sprache zu produzieren, blieb jedoch bescheiden. Was für Genies Entwicklung des Sprachverständnisses äußerst wichtig ist, ist die Begegnung mit der Sprache und Beginn des Spracherwerbs bis zum 20. Lebensmonat.

Zu den Fällen der sprachlichen Deprivation gehört auch der Fall von Hellen Keller, die einige vielleicht schon kennen. Hellen wurde als gesundes Baby geboren, aber blieb wegen Krankheit mit 19 Monaten blind und taub. Bis zu diesem Zeitpunkt war sie der Sprache normal ausgesetzt gewesen und begann, sie zu erwerben und zu verstehen. Die Deprivation begann ab dem 19. Lebensmonat und dauerte bis zum 7. Lebensjahr, als Anne Sullivane Macy (im Jahr 1887) kam, um ihr die Gebärdensprache beizubringen. Sullivan benutzte den Tastsinn, was sich als ein ausgezeichnetes Mittel herausstellte, um Hellen anzusprechen. Nicht nur, dass sie die Gebärdensprache beherrschte, sondern sie lernte durch das Abtasten der Stimmbänder und Vibrationen auch zu sprechen. Später wurde sie an der Universität aufgenommen, schrieb ein Buch über ihr Leben und es wurde ein auf ihrer Lebensgeschichte basierender Film gedreht („Licht im Dunkel“, Originaltitel: The Miracle Worker, 1962). Man behauptet, dass der Schlüssel zu ihrem Erfolg bei der Sprachbeherrschung in ihrer Sprachaussetzung als Baby liegt, aber auch weil ihre Rehabilitation begann, als sie 7 Jahre alt war, was viel früher als in den oben beschriebenen Fällen ist. Leider sind diese drei nicht die einzigen Fälle von isolierten und wilden Kindern. Andere ähnliche Befunde deuten darauf hin, dass die Fähigkeit, bestimmte Muskeln zu kontrollieren (besonders die Artikulatoren), mit dem Alter abnimmt. Allerdings kann man nicht mit Sicherheit sagen, bis wann die kritische Periode im Spracherwerb dauert. Das liegt daran, dass uns Geschichten und der geistige und physische Zustand der Kinder vor der Deprivation unbekannt sind. In den Fällen der wilden Kinder weiß man auch nicht, wie ihre vorherige Spracherfahrung war. Wenn die kritische Periode für die Sprache verpasst wird, dann wird die linke Gehirnhälfte für die Sprache nicht spezialisiert, wie es bei vielen Menschen mit einer

normalen Sprachentwicklung der Fall ist. Dieses Problem kann aus ethischen und moralischen Gründen nicht experimentell untersucht werden. Aber alle Fälle weisen darauf hin, dass es eine kritische Periode im Spracherwerb gibt, was für die biologische Grundlage für die Existenz von Sprachstrukturen und -Modulen spricht, die bei angemessenem Stimulus aktiviert werden.

Der Untersuchung von Newman und seinen Mitarbeitern zufolge gibt es auch für die Bearbeitung der Gebärdensprache in der rechten Gehirnhälfte eine ähnliche kritische Periode. Eine fMRI-Untersuchung zeigte, dass der rechte Gyrus angularis bei der Bearbeitung der Gebärdensprache bei den Menschen, die sie von der Geburt an lernten, stark aktiviert ist, aber nicht bei den Menschen, die sie nach der Pubertät lernten. In der Untersuchung nahmen zwei Gruppen von Befragten teil: Erwachsene, deren Eltern taub sind und die die Gebärdensprache von Geburt an lernten, und die zweite Gruppe, die die Gebärdensprache später im Leben lernte. Während sie englische Sätze lasen, wurde bei den beiden Gruppen Aktivität in der linken Gehirnhälfte und im Sulcus temporalis superior in der rechten Gehirnhälfte festgestellt. Allerdings zeigten nur diejenigen, die von Geburt an die Gebärdensprache benutzten, eine zuverlässige Aktivierung im Gyrus angularis der rechten Gehirnhälfte. Diese Untersuchung ist als Nachweis für das Bestehen einer kritischen Periode wichtig, aber auch als Demonstration über die Wichtigkeit der rechten Gehirnhälfte bei der Bearbeitung der Gebärdensprache.

Geschlecht und Sprache

Neben dem Unterschied im Spracherwerb und -Verständnis zwischen der gesprochenen und der Gebärdensprache, interessierten sich die Forscher auch für andere Unterschiede, z. B. ob sich Männer und Frauen in sprachlichen Leistungen unterscheiden. Forschungen zeigten, dass die **sprachliche Leistung**, allgemein gesprochen, bei Frauen besser ist als bei Männern. Diesen Unterschied kann man schon bei Kindern im Alter von 2 bis 3 Jahren bemerken. Mädchen fangen mit dem Sprechen früher als Jungen an, erwerben den Wortschatz früher und zeigen mehr spontanes Sprechen auf. Obwohl der Vorteil von Mädchen klein ist, ist er vorhanden und stabil in der Schulzeit, aber auch im Erwachsenenalter.

Es wird angenommen, dass die biologische Grundlage von Geschlechtsunterschieden bei Erwachsenen Folge eines unterschiedlichen Lateralisierungsgrades bei Männern und Frauen ist.

Die Forscher vermuten, dass die Sprache bei Männern stärker lateralisiert ist als bei Frauen. Das bedeutet, dass bei Männern für die Sprache die linke Gehirnhälfte mehr und die rechte weniger spezialisiert ist, während bei Frauen diese Spezialisierung der linken Gehirnhälfte etwas kleiner ist, was bedeutet, dass die rechte Gehirnhälfte stärker an der Sprachverarbeitung beteiligt ist. Beweise für diese Behauptung basieren auf Verletzungsaufzeichnungen von Patienten: bei Männern treten die Aphasien nach der Verletzung ihrer linken Gehirnhälfte häufiger auf. Dieser funktionelle Unterschied veranlasste die Forscher, anatomische Verhältnisse zwischen diesen Symptomen zu suchen. Heutzutage werden Forschungen an gesunden Einzelpersonen gemacht, um potenzielle Unterschiede in der Sprachverarbeitung zwischen Männern und Frauen zu bestimmen. Dabei werden experimentelle Aufgaben und Techniken der Gehirnbildgebung benutzt. Zahlreiche Studien weisen darauf auf, dass Frauen im Durchschnitt etwas bessere verbale Fähigkeiten als Männer haben. Diese Unterschiede sind klein und am häufigsten werden sie in den Aufgaben der Sprachproduktion und der mündlichen Geläufigkeit festgelegt (z. B. Versuchen Sie, sich in 60 Sekunden an so viele Wörter, die mit „d“ beginnen, wie möglich zu erinnern.). In einigen Untersuchungen wurde eine stärkere Aktivierung in beiden Gehirnhälften bei Frauen im vorderen Bereich des unteren Frontallappens und im hinteren Bereich des mittleren/superioren Temporallappens festgestellt, während in anderen Untersuchungen dieser Unterschied doch nicht festgestellt wurde. Anatomische Unterschiede in Größe und Aussehen des Planum temporale und eines Teiles des Hirnbalkens in Gehirnen von Männern und Frauen tragen den besseren verbalen Fähigkeiten bei Frauen bei.

Hrvatski izvornik

Kroatischer Ausgangstext

Nataša ŠIMIĆ • Pavle VALERJEV • Matilda NIKOLIĆ IVANIŠEVIĆ

MOZAK I UM:
OD ELEKTRIČNIH POTENCIJALA DO SVJESNOG BIĆA

JEZIK I MOZAK

Tanja GULAN

U ovom poglavlju naučit ćemo:

- o građi i funkcijama onih dijelova mozga koji procesiraju jezičnu informaciju
- o tipovima afazija i kako nastaju
- o usvajanju materinskog i stranog jezika
- o metodama istraživanja jezičnih funkcija

7

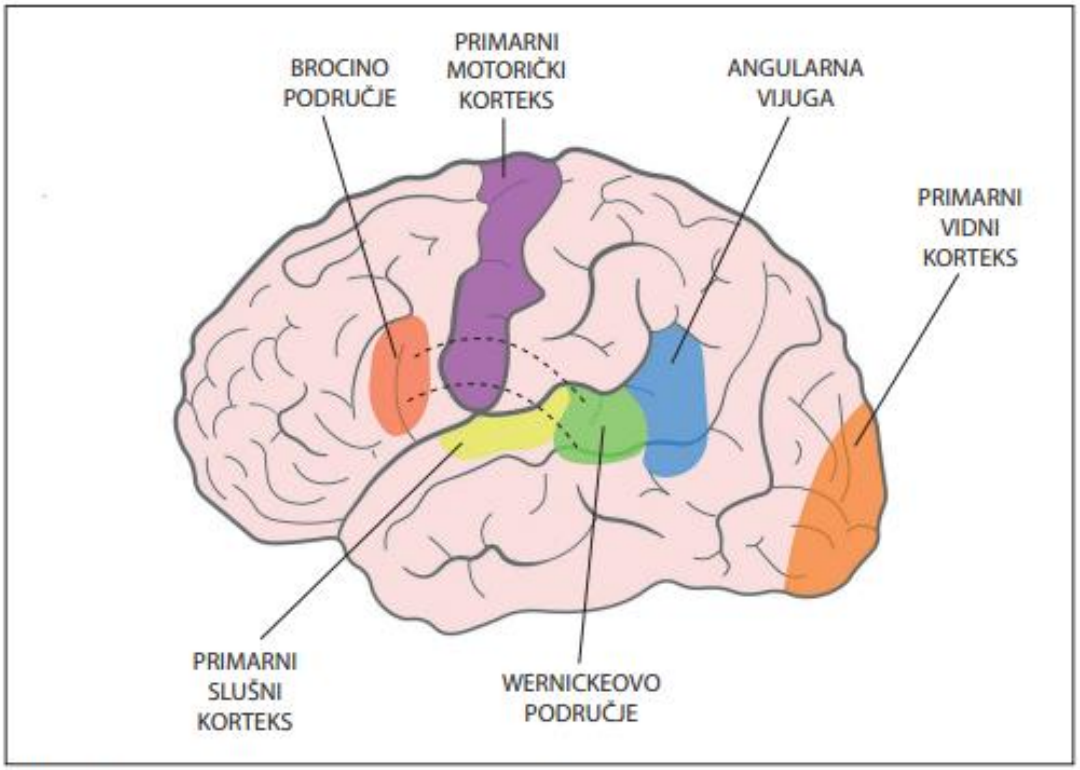
Živčani sustav, posebice njegov središnji dio – mozak, predstavlja osnovu našeg doživljavanja i ponašanja. Krajem 18. stoljeća pojavila se jedna od ključnih hipoteza u istraživanju mozga. Tu hipotezu postavio je Franz Gall, psiholog i pionir u istraživanju **lateralizacije** moždanih funkcija. On je smatrao da mozak nije jedinstveni organ i da se različiti mentalni procesi mogu lokalizirati u različitim dijelovima mozga. Danas je to općeprihvaćena činjenica, no u svojim početcima ta je hipoteza otvorila vrata mnogobrojnim istraživanjima lokalizacije psihičkih funkcija koja su nam u protekla dva stoljeća značajno pomogla u razumijevanju čovjekova funkcioniranja.

Većini je ljudi poznato da je mozak podijeljen u dvije moždane polutke povezane velikom komisurom. Međutim, mozak nije homogena masa, a dvije polutke nisu zrcalni odraz jedna druge. Moždane polutke dijelom su specijalizirane za određene funkcije. Grubo govoreći, kod većine je dešnjaka lijeva hemisfera uglavnom zadužena za analitičko i vremenski bazirano procesiranje, dok je desna zadužena za holističko i prostorno bazirano procesiranje. Ako je neka funkcija lokalizirana u jednoj polutki, za tu polutku kažemo da je dominantna za tu funkciju. Koncept mozgovne dominantnosti se, dakle, odnosi na to da jedna polutka preuzima dominantnu ulogu u kontroli složenih ponašanja i kognitivnih procesa, dok druga igra sporednu ulogu te se naziva subdominantna polutka. Zanimljiva je posljedica toga da su jezične funkcije kod većine dešnjaka (njih 96 %) smještene pretežno u lijevoj polutki, dok nešto manje ljevaka (njih 70 %) ima jezične funkcije smještene također u lijevoj polutki. Stoga, za lijevu polutku kažemo da je dominantna za jezične funkcije. Osjeti iz osjetilnih organa (npr. za dodir, bol, temperaturu) koji se nalaze na lijevoj strani tijela, reprezentirani su u desnoj moždanoj polutki, a osjeti iz osjetilnih organa koji se nalaze na desnoj strani tijela, reprezentirani su u lijevoj moždanoj polutki. Dakle, povezani su sa suprotnim stranama ili kontralateralno. Neke složene funkcije, kao što je i razumijevanje jezika, reprezentiraju se u obje moždane polutke, no u njihovoj regulaciji prevladava jedna polutka.

Tri su važna područja kore velikog mozga odgovorna za jezične funkcije (Slika 7.1.). Jedno područje naziva se **Wernickeovo područje**, a nalazi se u

temporalnom režnju kore velikog mozga i zaduženo je za razumijevanje govora. Drugo je područje **Heschlova vijuga** koja se nalazi u lateralnoj pukotini ispred Wernickeova područja, također u temporalnom režnju. Tu je ujedno i primarno slušno područje gdje nastaje osjet sluha. I treće područje važno za obradu jezika jest **Brocino područje**, a nalazi se uz primarni motorički korteks u frontalnom režnju, neposredno pored područja za kontrolu mišića lica od kojih su neki važni za produkciju govora.

Norman Geschwind i Walter Levitsky ustanovili su da je Wernickeovo područje veće u lijevoj polutki kod oko 65 % ljudi. Razlika u veličini između lijeve i desne polutke nešto je veća u prosjeku za ljude koji su izraziti dešnjaci. Male, ali i dalje značajne razlike utvrđene su između lijeve i desne polutke čimpanzi, gorila i bonobo majmuna. Čimpanze s većom lijevom nego desnom temporalnom zaravni (odgovara Wernickeovu području kod ljudi) u pravilu pokazuju preferenciju za korištenje desne ruke, a tako je i kod većine ljudi. Očigledno je da je jezična specijalizacija, koja je danas prisutna u ljudskom mozgu, nastala na manjim specijalizacijama koje su već bile prisutne kod naših majmunolikih predaka davno prije.



Slika 7.1. *Dijelovi velikog mozga važni za jezične funkcije i procesiranje jezika*

Kako znamo da su neki dijelovi mozga specijalizirani za specifične zadatke? Donedavno su se istraživanja na temu lateralizacije funkcija temeljila na proučavanju slučajeva lezija (ozljeda). Ta su istraživanja često bila kombinirana s autopsijama mozga jer su ozljede mozga bile toliko ozbiljne da su dovodile do smrti pojedinca. Na taj bi način istraživači ozlijeđene dijelove mozga povezivali s određenim ponašanjem, odnosno promjenama u ponašanju. Današnje moderne tehnike omogućavaju proučavanje aktivnosti mozga neinvazivnim tehnikama koje se provode i na zdravim pacijentima o kojima će biti riječi kasnije.

Neuroanatomija jezičnih funkcija

Prvi koji je utvrdio postojanje specijaliziranih dijelova mozga zaduženih za produkciju jezika bio je francuski liječnik i antropolog Pierre Paul Broca, 1861. godine. Jezične funkcije zadužene za produkciju govora lokalizirao je u stražnje dijelove lijevog frontalnog režnja. Kasnije je to područje nazvano Brocino područje, a označava se još i kao Brodmanovo područje 44 i 45 (B 44 i B 45). Slika 7.1. prikazuje strukture mozga koje su važne u procesiranju jezika.

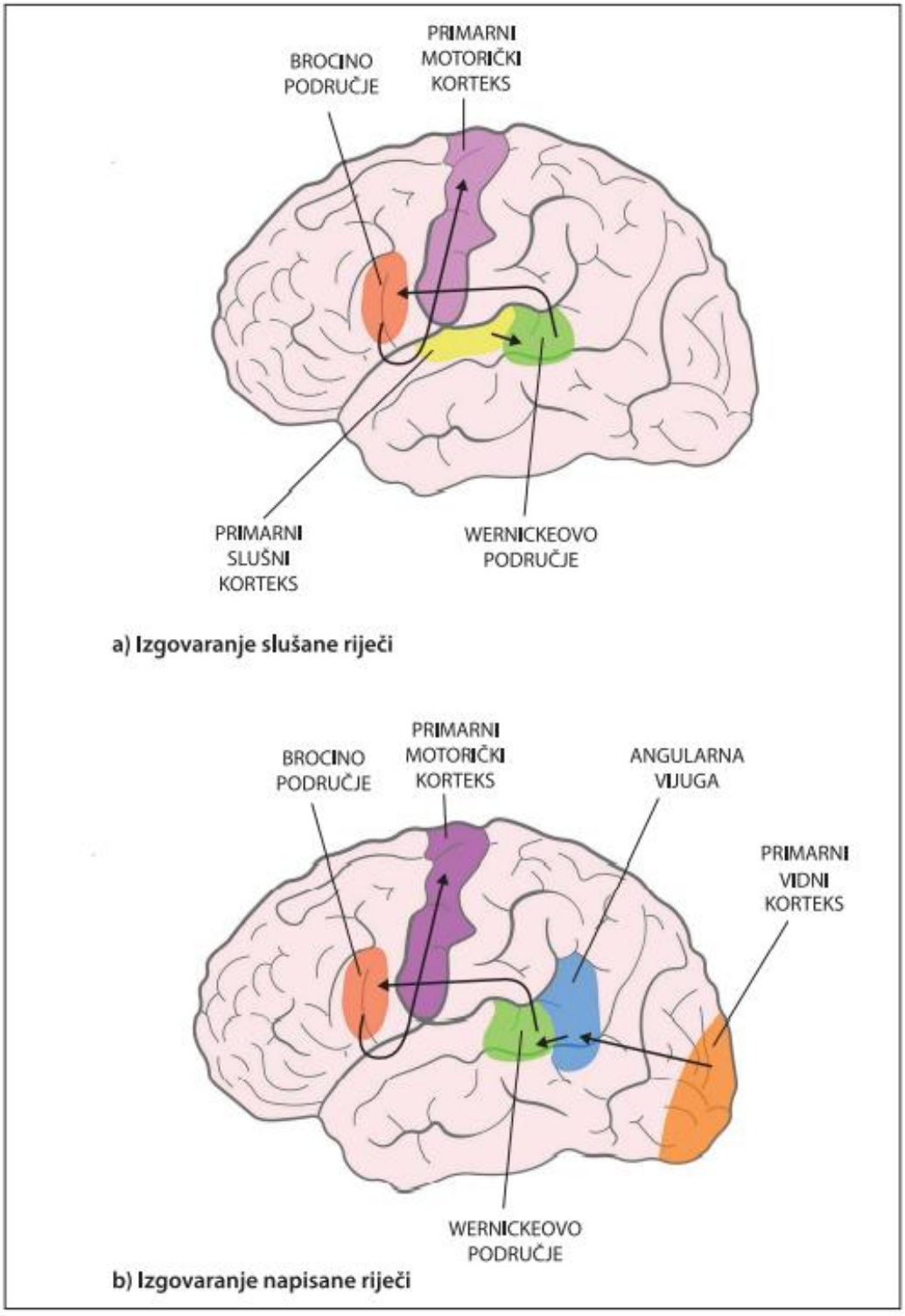
Međutim, put prema lokalizaciji jezičnih funkcija nije bio lagan. Sam Broca prvo je zastupao pristup mozgu kao cjelini i kritizirao pokušaje lokalizacije određenih funkcija, pa tako i jezika. Međutim, 1861. godine Broca prima pacijenta po imenu Leborgne koji je 21 godinu prije nego ga je Broca upoznao izgubio sposobnost govora. Pacijent je mogao razumjeti što mu se govori, mogao je pokazivati prstom na objekte u prostoru ako se to od njega tražilo, no nije mogao artikulirano govoriti. Jedina riječ koju je izgovarao bila je „Tan“ te je u literaturi postao poznat kao „pacijent Tan“. Nakon njegove smrt Broca je napravio pregled govornih organa i autopsiju njegova mozga. Govorni organi bili su netaknuti i potpuno zdravi, no u mozgu je našao šupljinu veličine manjeg jajeta ispunjenu tekućinom u području koje se danas zove Brocino područje. Gubitak Tanova artikuliranog govora nazvao je **ekspresivna afazija**. Nedugo nakon Tana, Broca upoznaje 84-godišnjeg pacijenta zvanog LeLong koji je naglo izgubio sposobnost govora. Nakon LeLongove smrti Broca je ponovno napravio seciranje mozga te utvrdio postojanje ozljede frontalnog režnja koja je bila nešto manja, ali u istom području kao Tanova.

Time je potvrdio svoju pretpostavku o lokalizaciji govora u frontalnom režnju lijeve polutke. Do 1863. Broca je opisao više od 25 afazičnih pacijenata, a svi su imali lezije u lijevoj polutki. Taj nalaz promijenio je raspravu o lokalizaciji funkcija ne samo jezičnih nego i svih ostalih. Nedugo nakon toga, 1874. godine njemački neurolog Carl Wernicke otkriva drugi tip afazije koja je posljedica oštećenja gornjih dijelova lijevog temporalnog režnja (Slika 7.1.). Ta afazija nazvana je Wernickeovom afazijom, a odgovarajuće mozgovno područje Wernickeovim područjem.

Procesiranje govornog i pisanog jezika

Norman Geschwind predložio je model koji predstavlja kako mozak obrađuje jezik. Taj se model zove Wernicke-Geschwindov model, a prema njemu riječi koje čujemo putuju od unutarnjeg uha slušnim živcem do primarnog slušnog područja u mozgu (gdje nastaje osjet sluha) koje se nalazi u temporalnom režnju. Od tamo signal putuje do asocijativnog područja u mozgu (oko angularne vijuge) u regiju gdje se spajaju temporalni, okcipitalni i parijetalni režanj. Signal potom putuje u Wernickeovo područje u temporalnom režnju. Ako želimo ponoviti i izgovoriti riječ koju smo čuli, signal mora doći u Brocino područje, a potom u primarno motoričko područje (gdje se „izdaju" naredbe mišićima). A što se događa kada želimo izgovoriti neku riječ ili misao? Da bismo izgovorili neku riječ, prvo je trebamo pronaći u „rječniku" koji se nalazi u dugoročnom pamćenju, u tzv. **mentalnom leksikonu**. Proces pristupa našem mentalnom leksikonu aktivira Wernickeovo područje, koje zatim interpretira leksički ulaz (riječ), identificira značenje riječi, identificira kako se riječ izgovara itd. Informacije o tome kako se riječ izgovara šalju se preko snopa vlakana u Brocino područje. U Brocinu području određuje se kombinacija pokreta različitih mišića usta, jezika i glasnica, tzv. artikulatora, koji su potrebni da se izgovori pojedini zvuk. Dalje se uputa šalje primarnom motoričkom korteksu koji izdaje „naredbu" mišićima artikulatora (jezik, grkljan, usne, glasnice itd.) koji položaj da zauzmu da bi nastao određeni glas.

Što se događa kada čitamo riječ? Za razliku od slušane riječi gdje nam informacije dolaze slušnim putem, kad čitamo, informacije pristižu vidnim putem. To znači da informacije od mrežnice oka vidnim živcem stižu u primarno vid-



Slika 7.2. *Moždane strukture i mehanizmi uključeni u izgovaranje slušane i napisane riječi*

no područje u kori mozga (gdje nastaje osjet vida) koje se nalazi u okcipitalnom režnju. U tom području mozga obrađuju se percipirane informacije. Nakon toga angularna vijuga povezuje pisanu formu riječi s leksičkim oblikom u mentalnom leksikonu (rječniku) koji ima pohranjene informacije o značenju riječi u Wernickeovu području. Nakon aktivacije Wernickeova područja, dostupno postaje značenje riječi i način izgovora riječi. Ilustracija mehanizma čitanja/slušanja pa izgovaranja riječi nalazi se na Slici 7.2.

Gluhe, nijeme ili gluhonijeme osobe za komuniciranje se koriste **znakovnim jezikom**. Znakovni jezik koristi pokrete šake, ruke i tijela da bi se prenijela informacija. Suprotno laičkom vjerovanju, znakovni jezik nije skupina proizvoljnih gesta pantomime koje omogućavaju rudimentarnu komunikaciju. Znakovni jezik dijeli mnogo zajedničkog s govornim jezikom. On posjeduje svoju sintaksu i gramatička pravila. Druga je zabluda da postoji jedan znakovni jezik kojim se koriste sve gluhe i gluhonijeme osobe. Na svijetu postoji više od tristo znakovnih jezika i svaki od njih ima svoja pravila i geste. Govorni, odnosno verbalni jezik i znakovni jezik razlikuju se po svojem izlaznom obliku – zvukovi ili geste. Karakteristike govornog jezika odnose se na zvučne promjene koje traju neko vrijeme i „zahvaćaju" se uhom, dok su karakteristike znakovnog jezika pokreti i geste koje se trebaju opaziti okom. Ta bi razlika mogla utjecati na to gdje se znakovni jezik obrađuje, npr. moguće bi bilo i u desnoj polutki koja je zadužena za procesiranje prostornih relacija, umjesto u lijevoj polutki koja je zadužena za procesiranje govornog jezika.

Kako se znakovni jezik procesira u mozgu, među prvima su istraživali Poizner, Klima i Bellugi u osamdesetim godinama 20. st. Oni su proučavali lezije u mozgu kod osoba koje su se koristile znakovnim jezikom te su izvijestili o šest studija slučaja gluhih osoba koje su se koristile američkim znakovnim jezikom, a koje su doživjele moždani udar samo u jednoj hemisferi. Pojedinci koji su imali ozljedu u lijevoj hemisferi, imali su jezičnih poteškoća. Ozljede u lijevom frontalnom režnju bile su povezane s poteškoćama u produkciji (izvođenju znakovnih gesta) u američkom znakovnom jeziku (afazija nalik na Brocinu), dok je ozljeda u lijevom temporalnom režnju uzrokovala probleme u razumijevanju znakovnog jezika (afazija nalik na Wernickeovu). Ozljede desne hemisfere nisu uzrokovale probleme u jezičnim aspektima percepcije ili produkcije znakovnih izraza. Istraživači su zaključili da se Brocino područje pobuđuje ne samo slušanjem govora nego i gledanjem znakovnog jezika. Ta-

koder, i Wernickeovo se područje uključuje u razumijevanje govora ne samo preko uha nego i gledanjem gesta. Dakle, slušni signal nije neophodan da bi se aktivirali centri za razumijevanje jezika. Znakovni jezik obrađuje se kao i govorni. To je potvrđeno i snimanjem mozga fMRI tehnikom. Do danas je zabilježeno više od 30 slučajeva pacijenata s ozljedom mozga koji se koriste znakovnim jezikom kao primarnim jezikom. No originalni nalaz, da je znakovni jezik oštećen samo kada je ozljeda nastala u lijevoj hemisferi, potvrđen je samo na malom broju znakovnih jezika, uglavnom na američkom i britanskom znakovnom jeziku.

Jedna teorija o nastanku i evoluciji jezika smatra da je jezik nastao iz gesta. Potvrda se nalazi u studijama oslikavanja mozga koje pokazuju da su mozgovi čovjekolikih majmuna specijalizirani na sličan način kao i mozgovi ljudi. Čimpanze i gorile, baš kao i ljudi, pokazuju asimetriju između lijeve i desne mozgovne polutke u području F5 koje odgovara Brocinu području (B 44) koje je veće u lijevoj polutki. To je područje najvjerojatnije uključeno u produkciju gesta. Teorija da je jezik nastao evolucijom iz gesta pretpostavlja da su prvo postojale geste, pa da se iz njih razvio jezik. Pritom je došlo do specijalizacije lijeve polutke za obradu komunikacijskih informacija, a to je za posljedicu imalo i razvoj dominantnosti desne ruke kod većine ljudi. Smatra se da su u evoluciji jezika posebno važnu ulogu odigrali **zrcalni neuroni**. Zrcalni neuroni prvo su zabilježeni u području F5 (dio kore velikog mozga koji je zadužen za motoričke aktivnosti, odnosno pokrete mišića) kod majmuna, a aktivirali su se kada bi životinja radila određeni pokret, ali i kada bi gledala drugu životinju kako radi isti taj pokret. Danas se smatra da su zrcalni neuroni objašnjenje i za raznoliku imitaciju, razumijevanje pokreta, sposobnost učenja, teoriju uma, metafore i jezik. Postoji mnogo vrsta zrcalnih neurona, no posebno su nam važni tzv. audio-vizualni zrcalni neuroni koji se aktiviraju ne samo kada majmun opaža radnju koju netko obavlja nego i kada čuje zvuk te radnje. Ti neuroni imaju jedinstveni akustični odgovor za svaki određeni zvuk – npr. pucanje kore kikirikija, i u skladu s tim aktiviraju se i kada majmun izvodi neku radnju koja proizvodi taj zvuk. Druga su vrsta neurona komunikacijski usni zrcalni neuroni koji se aktiviraju kada se opažaju komunikacijske geste ustima koje pripadaju gestikulacijskom repertoaru majmuna, kao što su npr. pucketanje usnama, ispružanje usana, ispružanje jezika i slično.

Kod ljudi zrcalni sustav uključuje područja frontalnog, parijetalnog i tem-

poralnog režnja, a smatra se da je vokalizacija ugrađena u zrcalni sustav vjerojatno jedinstvena za čovjeka. Geste rukama igraju važnu ulogu u razvoju normalnog govora. Na primjer, faze brbljanja kod djece stare između 8 i 10 mjeseci i produkcija riječi između 10 i 13 mjeseci popraćene su gestama pokazivanja i prepoznavanja. Istraživanja funkcionalnom magnetskom rezonancijom pokazala su da se aktivacija mozgovnog područja za vrijeme pasivnog slušanja govora preklapa s onim područjima koja su aktivna pri produkciji govora. Geste lica također imaju važnu ulogu u percepciji govora i smatraju se više vidnim nego govornim podražajem. Koristeći se fMRI-em, Cavert i Campbell demonstrirali su da gledanje govora aktivira dijelove kore mozga zadužene za govor, uključujući Brocino područje, lijevu superiornu temporalnu brazdu i dio Werinickeova područja.

Veza između sustava zrcalnih neurona i jezika potkrijepljena je uspoređivanjem anatomije majmuna i ljudi. Istraživanja koja se bave proučavanjem izgleda i građe jedne stanice te njihova rasporeda upućuje na sličnost između područja B 44 (dio Brocina područja) kod ljudi i područja F5 u mozgu majmuna. Ta usporednost ili sličnost dvaju područja potkrijepljena je i podatcima koji se odnose na njihovu funkciju. Područje F5 sadrži motoričke neurone koji su povezani s izvedbom akcija rukama i ustima. Slično tome, oslikavanje mozga kod ljudi pokazalo je da je Brocino područje, koje se smatra „govornim" područjem, također uključeno i u zadatke koji zahtijevaju fine pokrete prstima, mentalnu imaginaciju ili imitiranje rukama. Istraživanja su pokazala da je Brocino područje aktivno kada ispitanici opažaju pokrete ruku ili usta kod drugih pojedinaca. Također, do aktivacije Brocina područja dolazi kada se sluša zvuk koji odgovara akciji koja taj zvuk izaziva. Ono što je iznimno zanimljivo jest da dolazi do aktivacije u premotornom korteksu i Brocinu području kada osoba opaža drugu osobu koja govori iako ne čuje zvuk (vidi samo pomicanje usana). Sve to ukazuje na iznimnu važnost vidno-slušnih zrcalnih neurona u produkciji i razumijevanju jezika. Razlika između neljudskih primata i ljudi je u tome da sustav zrcalnih neurona može biti aktiviran jezičnim materijalom koji je povezan s radnjom. Štoviše, čitanje ili slušanje riječi ili rečenica koje opisuju neku radnju aktivira dio kore mozga koji je zadužen za upravljanje mišićima i Brocino područje (npr. čitanje riječi *trčati* aktivirat će područja u mozgu koja se aktiviraju kada zbilja trčimo, ali će ta aktivacija biti slabija pri čitanju nego pri stvarnom pokretu).

Problemi jezične produkcije i jezičnog razumijevanja

Prethodno smo rekli da oštećenja različitih dijelova mozga dovode do ra zličitih vidljivih posljedica u ljudskom ponašanju i funkcioniranju. Te lezije određenih centara u mozgu mogu utjecati i na jezične funkcije razumijevanja i produkcije. Nemogućnost da se jezik razumije ili da se producira zbog oštećenja mozga naziva se **afazija**. Afazije se mogu pojaviti u različitim oblicima. One najvećim dijelom nastaju kao posljedica moždanog udara, posebno kod starije populacije. Osim moždanog udara vodeći su uzroci afazije traume glave, tumori na mozgu, operacije mozga, moždane infekcije te naposljetku druge neurološke bolesti (Alzheimerova bolest, drugi oblici demencija i sl.). Prema podatcima udruge National Aphasia Association između 25 % i 40 % osoba koje prežive moždani udar pati od neke vrste afazije, a prema podatcima udruge National Stroke Association u Sjedinjenim Američkim Državama ima oko 80 000 novih slučajeva afazije godišnje. Nije utvrđena razlika u pojavnosti afazija kod muškaraca i žena, ali neki podatci sugeriraju da postoji razlika u vrsti afazije i stupnju teškoća izazvanih afazijom.

Prethodno smo u tekstu spomenuli **Brocinu afaziju**, a sada ćemo je pobliže opisati. Taj oblik afazije nastaje kao posljedica oštećenja kore velikog mozga u stražnjem donjem predjelu lijevog frontalnog režnja, u tzv. Brocinu području, a naziva se i **motorna afazija**. Za Brocinu afaziju karakterističan je govor koji nije tečan, koji se sastoji od nekoliko kratkih izjava sa značajnim smanjenjem vokabulara, a ponekad je i naglašavanje riječi (prozodija) narušeno. Razumijevanje govora i pisanog teksta je očuvano. Brocinu afaziju često prati i **agrafija** ili **disgrafija** – potpuno ili djelomično narušena sposobnost pisanja.

Suprotno tome, **Wernickeovu afaziju** karakterizira tečan, ali besmislen govor te smanjenje mogućnosti razumijevanja govora. Govor osobe s Wernickeovom afazijom poštuje pravila sintakse (redoslijeda riječi u rečenici), ali ne i semantike (značenja riječi). Govor je najčešće okarakteriziran kao „salata od riječi“. Na primjer: „Da mogu, bih. O, na krivi način to kažem, svi brijači ovdje kada te zaustave, ide naokolo i okolo, shvaćaš što ti hoću reći.“ Wernickeova afazija naziva se još i senzorna afazija, a uzrokovana je oštećenjem kore velikog mozga u predjelu temporalnog režnja nazvanog Wernickeovo područje. Pojedinac ima narušeno razumijevanje govora iako je sluh neoštećen. Kod

lakših oštećenja osoba može na globalnom planu razumjeti o čemu je riječ, ali ne može razumjeti pojedine riječi. Često je uz razumijevanje oštećeno i čitanje – **aleksija** (nesposobnost da se pročitaju riječi).

Brocina (motorna) i Wernickeova (senzorna) afazija dvije su najčešće vrste afazija, no postoje i druge vrste. Sam Wernicke opisao je još jednu vrstu afazije – tzv. **konduktivnu afaziju**. Kako i samo ime kaže, oštećena je provodnost signala između dviju regija mozga. U ovom slučaju to je oštećenje bijele tvari koja povezuje Wernickeovo i Brocino područje. Ta je lezija najčešće smještena u područje supramarginalne vijuge ili u donjem parijetalnom režnju. Karakterizira ju fluentan, ali parafazičan govor, npr. riječi se mijenjaju s drugima koje su im slične (npr. *glad* umjesto *glas*, *kotač* umjesno *kolač*), što izgleda kao omaška, ali je zapravo posljedica mnogo ozbiljnijeg stanja. Pojedinci su svjesni poteškoća i pogrešaka u govoru te se često samoispravljaju i zastajkuju, što ih onda usporava u komunikaciji. Oštećeno je i razumijevanje pisanog i govornog jezika, najčešće neposredno nakon nastanka oštećenja, no ono se s vremenom poboljšava te je razumijevanje jezika relativno dobro. Pisanje je oštećeno, dok je prepisivanje zadanog teksta očuvano. Čitanje u sebi, tj. razumijevanje pročitanog očuvano je. Govor nije dobar, ali nije ni potpuno narušen. Uz to, tu vrstu afazije uvijek prati i **akalkulija**, odnosno nemogućnost računanja. Budući da je oštećeno i razumijevanje i produkcija, ta afazija spada u senzorno-motoričku vrstu afazije. Vrsta i obim teškoća ovise o vrsti i veličini mozgovnog oštećenja.

Amnestička afazija smatra se najblažim oblikom afazije, a karakterizira je **disnomija** ili **anomija**, tj. smanjena sposobnost ili nemogućnost pronalaženja prave riječi u pamćenju. To se najviše manifestira u spontanom govoru i u zadatcima imenovanja (npr. osobi se pokazuju slike objekata, a ona treba imenovati što je na slici). Disnomija se može javiti i u govoru osoba bez mozgovnih oštećenja, a ta osoba ima iskustvo kao da joj je riječ „na vrhu jezika“, no jednostavno je se ne može sjetiti. Međutim, ako se zdravom pojedincu dade poticaj (npr. prvo slovo ili slog), on će uspješno imenovati riječ. Amnestička afazija može se pojaviti kao posljedica višestrukih oštećenja dijelova mozga, zadnjeg dijela gornje temporalne vijuge (Wernickeovo područje) i angularne vijuge u parijetalnom režnju, a najčešće kao posljedica oštećenja snopa bijele tvari koja povezuje Brocino i Wernickeovo područje (*fasciculus arcuatus*). Često je narušeno dosjećanje jedne vrste riječi, uglavnom imenica, dok su glagoli

i pridjevi bolje očuvani. Dosjećanje može biti oštećeno samo za specifičnu kategoriju imenica, npr. samo imenice koje označavaju živa bića, a ne i nežive stvari i pojave (npr. osoba se ne može dosjetiti imenica poput *pas*, *djevojčica*, *cvijet*, ali se može dosjetiti imenica poput *stol*, *čekić*, *vaza* i sl.). Kada se osoba ne može sjetiti neke riječi, može opisati njezine funkcije: „ono za ono" ili se može služiti gestama. Također, vjerojatnije je da će tom afazijom biti pogođene riječi koje se upotrebljavaju rjeđe nego one koje se upotrebljavaju često. U amnestičkoj afaziji razumijevanje, ponavljanje i čitanje naglas ne bi trebalo biti narušeno. Do smetnji dolazi u govoru i pisanju, i to samo u nekim aspektima. Amnestička (nekad se naziva i anomička) afazija može se pojaviti u razdoblju oporavka od Wernickeove afazije, a često ju nalazimo i kod starijih osoba.

Najteži je oblik afazije **globalna afazija** koja obuhvaća sva četiri jezična modaliteta: govor, slušanje, čitanje i pisanje, što znači da pogađa i jezičnu produkciju i jezično razumijevanje. Pacijenti s globalnom afazijom ne mogu govoriti mnogo, najčešće izgovore nekoliko rečenica koje su elementarne i jako „siromašne". Takvi pacijenti ne mogu ponavljati rečenice niti razumiju govor drugih. Takva je afazija često rezultat velike lezije u lijevoj hemisferi koja obuhvaća i Wernickeovo i Brocino područje te inzulu. Simptomi po svojoj težini variraju od pacijenta do pacijenta, ovisno o veličini lezije, no najčešće se manifestiraju kao nemogućnost da se govor razumije i producira te da se ponovi izjava na zahtjev. Oštećenja se manifestiraju i u nemogućnosti čitanja i pisanja, dok su druge kognitivne sposobnosti očuvane. Najčešće se javlja kao posljedica moždanog udara, odnosno uslijed začepljenja srednje moždane arterije koja prolazi između parijetalnog i temporalnog režnja.

Transkortikalna afazija javlja se u dva glavna oblika, kao motorička i kao senzorna transkortikalna afazija, a rjeđe može biti miješana. Govor osoba s transkortikalnom afazijom sintaktički je jednostavan (kratke rečenice, često bez pridjeva) i isprekidan. Za razliku od ostalih afazija, ponavljanje je rečenica normalno i neoštećeno. Motorni oblik transkortikalne afazije sličan je Brocinoj afaziji, a senzorni oblik traskortikalne afazije sličan je Wernickeovoj afaziji s iznimkom spomenute očuvane mogućnosti ponavljanja rečenica. Kod osoba s motornim oblikom te afazije oštećen je spontani govor i smanjen je vokabular. Osobe sa senzornim oblikom te afazije često ponavljaju pitanja koja su im postavljena, umjesto da na njih odgovore. Govor je tečan, ali s mnogo po-

grešaka, npr. sadrži brojne izmijenjene riječi, zamjenjuju se glasovi u riječima (npr. *drob* umjesto *brod*) itd. Također je oštećeno i razumijevanje govornih i pisanih informacija. Miješana transkortikalna afazija okarakterizirana je time da osoba može ponoviti ono što joj je rečeno, ali tu govor prestaje. Osoba ne producira govor sama. Ta vrsta afazije vrlo je rijetka, a može se zamijeniti s globalnom afazijom. Pregled opisanih afazija s obzirom na njihove bihevioralne karakteristike nalazi se u Tablici 7.1.

Tablica 7.1. *Vrste afazija i njihove bihevioralne karakteristike*

Vrsta afazije	Fluentnost	Slušno razumijevanje	Ponavljanje	Imenovanje
Brocina ili motorička	nefluentnost	relativno dobro	narušeno	narušeno
Wernickeova ili senzorna	fluentnost	narušeno	narušeno	narušeno
Globalna	nefluentnost	narušeno	narušeno	narušeno
Transkortikalna (može biti senzorna, motorička ili miješana)	nefluentnost	motorna – relativno dobro senzorna – narušeno	dobro	narušeno
Konduktivna	fluentnost	dobro	narušeno	narušeno
Amnestička ili nominalna (anomija)	fluentnost	dobro	dobro	narušeno

Brocinu afaziju često prati potpuna (agrafija) ili djelomična nemogućnost pisanja (disgrafija). Agrafija je stečena nesposobnost pisanja (potpuna), ali uz očuvanu motornu snagu i koordinaciju mišića ruku. Najčešće nastaje uslijed ozljede asocijativnih područja lijevog parijetalnog režnja mozga. Kada je sposobnost pisanja djelomično narušena, a pisanje karakteriziraju brojne, trajne i tipične pogreške, govori se o disgrafiji. Te pogreške nisu povezane s (ne) znanjem pravopisa i jezičnim sposobnostima osobe i uglavnom su trajne. Intelektualne i jezične sposobnosti osoba s agrafijom ili disgrafijom najčešće nisu narušene. Agrafija je zapravo najteži oblik disgrafije. Kada je agrafija nastala zbog paralize ili poremećaja koordinacije mišića, a centri u mozgu nisu oštećeni, govori se o motornoj agrafiji. S druge strane, Wernickeovu afaziju često prati i disleksija, ali ona se može pojaviti i samostalno. Disleksija se manifestira kao problem čitanja unatoč tome što su intelektualne i osjetilne sposobnosti normalne te iako osoba ima motivaciju i adekvatnu obuku za čitanje. Osim što disleksija može nastati uslijed ozljede mozga ili kao posljedica moždanog udara, ona može biti i urođena. Tim istraživača s Yalea izolirao je gen DCDC2 i utvrdio da je on povezan s poteškoćama u čitanju. Trenutačne

procjene izvještavaju o 5 – 17 % djece u SAD-u koja pate od disleksije. Konačnog lijeka za disleksiju nema, ali ako se rano dijagnosticira i ako se dijete uključi u logopedski tretman, ono može efikasno savladati vještinu čitanja. Postoje i prilagođeni fontovi slova koji osobama s disleksijom omogućuju lakše čitanje, npr. preporučuje se upotreba *Arial* i *Comic Sans* fonta koji su ugrađeni u većinu programa za pisanje teksta.

No treba naglasiti da nisu svi koji loše čitaju disleksični, neke su osobe loši čitači zbog nedovoljno vježbe. Nadalje, postoje i funkcionalne razlike između dobrih i loših čitača u aktivaciji dijela okcipitalnog režnja, u primarnom vidnom području, koji se aktivira vidnim karakteristikama slova (ortografijom), zatim u angularnoj vijugi gdje se pisana slova prevode u jezik te u Wernickeovu području gdje se pristupa značenju riječi. Ti su dijelovi kod loših čitača slabo aktivirani. Kada su Marcia D'Arcangelo i Sally Shaywitz tražile od dobrih čitača da gledaju pojedinačna slova i kažu rimuju li se, a zatim da gledaju i izgovore riječ koju nikad prije nisu vidjeli, ustanovile su da dolazi do povećane aktivnosti u ranije spomenutim regijama mozga. Nadalje, uočile su i razlike u aktivaciji Brocina područja koje je bilo snažnije aktivirano kod loših čitača. To znači da je čitanje, koje uključuje put od tiskanih slova do razumijevanja jezika, za loše čitače iznimno težak proces, a povećana aktivnost u Brocinu području odražava dodatni napor koji oni ulažu. Ponekad, kada imaju poteškoća da bi nešto pročitale, osobe subvokaliziraju („čitaju ispod glasa"), pri čemu usnama oblikuju riječ, ali bez zvuka. Prisjetimo se, Brocino područje zaduženo je upravo za kontrolu mišića uključenih u govor. Razlika je također uočena i u angularnoj vijugi gdje se jedna informacija „prevodi" u drugu – vidna informacija (slova) u jezičnu informaciju (riječi). Razlika između loših i dobrih čitača počinje na razini fonologije – svjesnosti da jednom slovu pripada jedan glas (u jezicima kao što je npr. hrvatski). Da bi se umanjili problemi sa savladavanjem vještine čitanja kod djece, već u predškolskoj dobi treba raditi na osvješćivanju veze slovo-glas te na razumijevanju da se riječi sastoje od glasova – jezična analiza i jezična sinteza. U jezicima u kojima ne postoji dosljedno mapiranje slova i glasa, djeca imaju više problema s usvajanjem vještine čitanja. Za usporedbu – djetetu je teže savladati čitanje na engleskom nego na hrvatskom jeziku.

Kapacitet za usvajanje jezika

Nije teško zamijetiti da djeca relativno lako nauče materinski jezik. Nakon rođenja ona ne mogu niti producirati niti razumjeti jezik, a u dobi od četiri godine već produciraju kompleksne rečenice koje nikad prije nisu čuli. To znači da te rečenice nisu nastale kao imitacija govora odraslih, već su njihova originalna tvorevina. U periodu od rođenja do potpunog savladavanja jezika djeca prolaze kroz određene stadije usvajanja i produkcije jezika, od vegetativnih zvukova i gugutanja, preko brbljanja i rečenica od jedne riječi pa do cjelovitih složenih rečeničnih izraza. Taj je slijed jednak kod sve djece, neovisno o njihovu materinskom jeziku. Činjenica da djeca s lakoćom mogu usvojiti jezik potakla je istraživače da pretpostave kako postoje određene mozgovne strukture koje djetetu to omogućavaju. Najistaknutije ime koje se veže za tvrdnje o urođenim mehanizmima za usvajanje jezika jest Noam Chomsky. On je pretpostavio postojanje tzv. **sredstva za usvajanje jezika** (**LAD** – *Language Acquisition Device*) koje se ne odnosi na određenu moždanu strukturu, već na urođenu sposobnost djeteta da može usvojiti jezik. Chomsky je tvrdio da je ljudski jezik posebna sposobnost neovisna o drugim kognitivnim procesima, koja ima posebnu biološku osnovu i koja je evoluirala samo kod ljudi. S druge strane, Piaget je smatrao da je jezik kognitivni proces kao bilo koji drugi te da jezični razvoj ovisi o općem kognitivnom razvoju.

U svakom slučaju, da bi dijete usvojilo jezik, ono mu mora biti izloženo u djetinjstvu. Period u kojem dijete mora biti izloženo jeziku da bi ga savladalo naziva se **kritični period** za usvajanje jezika. Ako zbog nekih okolnosti dijete nije bilo izloženo jeziku u kritičnom periodu, kao što je to u slučaju zlostavljane i zanemarene djece te tzv. divlje djece, njihovo će usvajanje jezika biti teže, sporije, a njihov jezik nikad neće zvučati kao da je materinski. Poznat je slučaj divljeg djeteta Victora, dječaka iz Aveyrona u Francuskoj. Dječaka Victora pronašli su lovci kada je bio u dobi od oko 11-12 godina. Nije govorio, ali je proizvodio zvukove koji su zvučali poput životinjskih. Brigu o njemu i njegovu obrazovanju prihvatio je Jean Marc Gaspard Itard, francuski liječnik. Pokušaji da se dječaka nauči govoriti bili su neuspješni. No tada je Itard prešao na poučavanje čitanja i pisanja, što je polučilo više uspjeha, ali je i dalje bilo na razini dvogodišnjeg djeteta. Victorova percepcija, pažnja i pamćenje nisu bili oštećeni, no nikada nije progovorio niti se služio jezikom na razini odrasle osobe.

Drugi slučaj jest slučaj izoliranog djeteta, djevojčice Genie koja je otkrivena u 13. godini kao ozbiljni slučaj zlostavljanja. Genie (pseudonim) je otkrivena 70-ih godina u Los Angelesu, a bila je zaključana u maloj sobici 12 godina! Dobivala je hranu, ali nitko nikada nije s njom razgovarao. Međutim, za razliku od Victora, ona je kao beba, prije nego što je s 20 mjeseci stavljena u izolaciju, počela usvajati jezik. Kada je nađena, bila je u lošem fizičkom stanju, pothranjena i bolesna. Nakon nekoliko mjeseci značajno se popravio njezin fizički status, ali i njezino razumijevanje jezika. Međutim, njezina sposobnost da producira jezik ostala je i dalje skromna. Ono što je ključno za Genien razvoj razumijevanja jezika jest izloženost jeziku i početak njegova usvajanja do 20. mjeseca života.

U slučajeve jezične deprivacije spada i slučaj Hellen Keller, za koju su neki možda i čuli. Hellen je rođena kao zdrava beba, ali je zbog bolesti ostala slijepa i gluha s 19 mjeseci. Do tada je bila normalno izložena jeziku te ga je počela usvajati i razumijevati. Deprivacija je nastupila od 19. mjeseca starosti i trajala je do 7. godine života kada dolazi Anne Sullivane Macy (1887. godine) da je pouči znakovnom jeziku. Sullivan je koristila osjetilo dodira, što se pokazalo izvrsnim sredstvom dopiranja do Hellen koja ne samo da je savladala znakovni jezik nego je s pomoću opipavanja glasnica i vibracija naučila i govoriti. Poslije je Hellen upisala fakultet te je napisala knjigu o svojem životu, a snimljen je i film prema njezinoj životnoj priči (*The Miracle Worker,* 1962.). Smatra se da je ključ njezina uspjeha pri savladavanju jezika u tome što mu je kao beba bila izložena, ali i to što je njezina rehabilitacija počela kad je imala sedam godina, što je dosta ranije nego u prethodno opisanim slučajevima. Nažalost, ova tri slučaja nisu jedini slučajevi izolirane i divlje djece. Drugi, slični nalazi sugeriraju da sposobnost kontroliranja određenih mišića (posebno artikulatora) opada s dobi. Međutim, ne može se sa sigurnošću reći do kada traje kritični period za usvajanje jezika. Razlog tome je što se ne zna kakva je bila povijest svakog djeteta i kakav je bio djetetov mentalni i fizički status prije deprivacije. U slučajevima divlje djece ne zna se ni kakvo je bilo njihovo prethodno jezično iskustvo. Ako se propusti kritični period za jezik, lijeva moždana polutka neće biti posvećena jeziku, kao što je to kod mnogih ljudi s normalnim jezičnim razvojem. Taj problem nije moguće ispitati eksperimentalno zbog etičkih i moralnih razloga. No svi slučajevi ukazuju da postoji kritični period za usvajanje jezika, što ide u prilog biološkoj osnovi za postojanje jezičnih struktura i

modula koji se aktiviraju ako postoji adekvatan podražaj.

Prema istraživanju Newmana i njegovih kolega postoji sličan kritični period i za procesiranje znakovnog jezika u desnoj polutki. Istraživanje fMRI tehnikom pokazalo je da je desna angularna vijuga visoko aktivirana za vrijeme procesiranja znakovnog jezika kod ljudi koji su ga učili od rođenja, ali ne i kod onih ljudi koji su ga učili nakon puberteta. U istraživanju su sudjelovale dvije skupine ispitanika: odrasli, koji su djeca gluhih roditelja, a učili su znakovni jezik od rođenja i skupina koja je znakovni jezik naučila kasnije u životu. Dok su čitale engleske rečenice, obje su grupe pokazale aktivnost u lijevoj polutki i u superiornoj temporalnoj brazdi u desnoj polutki. Međutim, samo oni koji su od rođenja koristili znakovni jezik pokazali su pouzdanu aktivaciju u angularnoj vijugi desne polutke. To je istraživanje važno za utvrđivanje postojanja kritičnog perioda, ali i za demonstraciju važnosti desne polutke pri procesiranju znakovnog jezika.

Spol i jezik

Osim što je istraživače zanimalo kako se razlikuju usvajanje i razumijevanje govornog od znakovnog jezika, zanimale su ih i druge razlike, npr. razlikuju li se muškarci i žene u jezičnoj izvedbi. Istraživanja su pokazala da je **jezična izvedba**, općenito govoreći, bolja kod žena nego kod muškaraca. Ta je razlika uočljiva već kod djece starosti 2-3 godine. Djevojčice počinju govoriti ranije nego dječaci, usvajaju vokabular brže te pokazuju više spontanog govora. Iako je prednost djevojčica pred dječacima mala, ona postoji i stabilna je tijekom perioda školovanja, ali i u odrasloj dobi.

Smatra se da je biološka osnova spolnih razlika kod odraslih ljudi posljedica toga koliko je jezik lateraliziran u mozgu muškaraca i žena. Istraživači su iznijeli pretpostavku da je jezik snažnije lateraliziran kod muškaraca nego kod žena. To znači da je kod muškaraca lijeva polutka više specijalizirana za jezik, a desna manje, dok je kod žena ta specijalizacija lijeve polutke nešto manja, što znači da desna polutka u većoj mjeri sudjeluje u jezičnoj obradi. Dokaze za tu tvrdnju temelje na evidenciji ozljeda pacijenata: muškarci imaju veću pojavnost afazija nakon ozljeda lijeve mozgovne polutke. Ta funkcionalna razlika natjerala je istraživače da potraže anatomske poveznice tih simptoma. U

današnje se vrijeme istraživanja rade na zdravim pojedincima da bi se utvrdile potencijalne razlike između muškaraca i žena u obradi jezika. Pritom se koriste eksperimentalni zadatci i tehnike oslikavanja mozga. Brojne studije pokazuju da žene u prosjeku imaju nešto bolje verbalne sposobnosti nego muškarci. Te su razlike male, a najčešće se utvrđuju u zadatcima jezične produkcije i verbalne fluentnosti (npr. Pokušajte se sjetiti što više riječi koje počinju slovom „d" u 60 sekundi.). U nekim istraživanjima utvrđena je snažnija aktivacija u obje moždane polutke kod žena u predjelu donje frontalne vijuge i stražnjem predjelu srednje/superiorne temporalne vijuge, dok u drugim istraživanjima ta razlika ipak nije bila utvrđena. Smatra se da anatomske razlike u veličini i izgledu temporalne zaravni te dijela velike komisure u mozgovima muškaraca i žena doprinose boljim verbalnim sposobnostima kod žena. Iz te se anatomije može vidjeti da je jezik kod žena simetričnije reprezentiran u obje hemisfere, dok je kod muškaraca u navedenim područjima veća asimetrija u korist lijeve hemisfere. Puth i suradnici pokazali su da kod muškaraca i žena postoje velike razlike u mozgovnoj aktivaciji dok se obavljaju razni jezični zadatci. Za sve jezične zadatke i kombinacije zadataka muškarci su pokazali snažniju asimetriju u aktivaciji frontalnog režnja lijeve polutke u usporedbi s desnom polutkom. Budući da ta razlika između muškaraca i žena nije bila izražena u nekom specifičnom zadatku, moguće je da predstavlja generalnu prednost žena u jezičnim zadatcima. Međutim, kada se usporedi učinak u zadatcima kao što su brzina rješavanja i točnost, onda se ne nalaze razlike s obzirom na spol. Dakle, na temelju izvedbe u zadatku muškarci i žene ne razlikuju se značajno, no razlikuju se aktivirane regije u mozgu za vrijeme rješavanja jezičnih zadataka. Drugim riječima, muškarci i žene „izvode" jednako jezično procesiranje s jednakim stupnjem funkcionalnosti, ali koriste različito organizirane jezične mozgovne sustave.

Još jedna evidentirana razlika između djevojčica i dječaka, odnosno muškaraca i žena jest u nerazmjeru problema s mucanjem. Mucanje je poremećaj govora koji zahvaća dječake značajno više nego djevojčice. Kod starije djece i odraslih omjer muškaraca naspram žena je 4 : 1 ili čak veći. Osim što muškarci imaju veću pojavnost mucanja, nisu utvrđene druge razlike u govoru između spolova. Zanimljivo je da je u populaciji djece predškolske dobi, neposredno nakon što se mucanje počinje javljati, omjer dječaka naspram djevojčica manji i iznosi od 2 : 1 do 2 : 1,6. Razlog tome može biti da kod djevojčica u

Literatura

Literaturverzeichnis

Primarni tekstovi

Dietmar Friedmann/Klaus Fritz (2014): Denken. Fühlen. Handeln. Mit psychographischer Menschenkenntnis besser arbeiten und leben. Leonberg: Rosenberger Fachverlag. Str. 7-35.

Tanja Gulan (2020): „Jezik i mozak“. U: Šimić, N., Valerjev, P. i Nikolić Ivanišević, M., ur.: *Mozak i um: od električnih potencijala do svjesnog bića*. Sveučilište u Zadru. Str. 207-225.

Rječnici

Renate Hansen-Kokoruš et al. (2005): *Deutsch-kroatisches Universalwörterbuch = Njemačko-hrvatski univerzalni rječnik.* Zagreb: Nakladni zavod Globus.

VRH – Veliki rječnik hrvatskoga standardnog jezika (2015) Zagreb: Školska knjiga.

Paralelni tekstovi i drugi stručni izvori

HMTMH, https://www.hml.hmtm-hannover.de/de/druckansicht/forschung/archiv/haendigkeit-bei-musikern/?no_cache=1

Medpertise, https://www.medpertise.de/stimmlippen-entfernung/

Grin, https://www.grin.com/document/203724

Ichi.pro, https://ichi.pro/de/stufen-des-spracherwerbs-62464725329186

Sprachenlernen24.de, https://www.sprachenlernen24.de/blog/sprachentwicklung-kinder-erste-phase-baby/

Schwerte.de, http://www.ergotherapie-schwerte.de/?page_id=2953

BMBF, https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/genetische-ursache-fur-legasthenie-entdeckt-2846.php

MONDIALE, https://www.mondiale.de/web/de/sprachkurse/sprachlevel/

LESIKUS, https://www.lesikus.com/programme/lesikus-deutsch/buchstaben-blitz/hintergruende/

MSD MANUAL, https://www.msdmanuals.com/de/profi/multimedia/table/v21855292_de

RESEARCH GATE, https://www.researchgate.net/publication/333061092_Einfluss_von_Lasionsgrosse_und_Tumor-_zu_Hintergrundverhaltnis_auf_die_quantitative_Lutetium-

177_SPECT_Bildgebung_fur_die_Dosimetrie

Mrežni izvori

Digitales Wörterbuch der Deutschen Sprache, www.dwds.de

Duden Online, www.duden.de

Deutsche Rechtschreibung, http://www.neue-rechtschreibung.net/2009/11/10/70er-jahre-oder-70er-jahre/

Google Books, https://books.google.com/

Hrčak, https://hrcak.srce.hr

Hrvatska enciklopedija, https://www.enciklopedija.hr/

Hrvatski jezični portal, www.hjp.znanje.hr

Hrvatski pravopis, https://pravopis.hr/

Matica hrvatska, https://www.matica.hr

Repozitorij FFZG, http://darhiv.ffzg.unizg.hr/

Sprachpingel, https://www.sprachpingel.de/allgemein/zwei-minuten-dezember-2020

Springer, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-322-85710-1_32

Struna – Hrvatsko strukovno nazivlje, http://struna.ihjj.hr/

Wikipedia (na njemačkom, hrvatskom i engleskom) https://de.wikipedia.org/, https://en.wikipedia.org/, https://hr.wikipedia.org/

Linguee, https://www.linguee.de/

CIS, https://www.cisin.com/coffee-break/de/technology/artificial-intelligence-may-report-construction-site-injuries-before-they-even-occur.html

Engelhardt Lexikon, http://www.lexikon-orthopaedie.com/pdx.pl?dv=0&id=00633

CROSBI, https://www.bib.irb.hr/775496

Proleksis enciklopedija, https://proleksis.lzmk.hr/30076/, https://proleksis.lzmk.hr/17949/

Careandcounseling, https://hrv.completecarecounseling.com/lechenie-vegetativnoj-sistemy

Internet Archive, https://archive.org/details/podcast_jochen-kirchhoff-podcast_weltseele-als-schlusselhypothe_1000406613463

DFG, https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/198624999?context=projekt&task=showDetail&id=198624999&

https://www.stimmtraining-kinesiologie.de/auftrittsangst-lampenfieber-auswirkungen-unserer-gehirndominanz/

PSYLEX, https://psylex.de/neurologische-krankheiten/alzheimer/fehldiagnosen/

COGNIFIT, https://www.cognifit.com/de/wissenschaft/kognitive-fahigkeiten/langzeitgedachtnis