

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

DIPLOMSKI RAD

PETRA KROLO

Prijevod s njemačkog na hrvatski

Übersetzung aus dem Deutschen ins Kroatische

Übersetzung aus dem Kroatischen ins Deutsche

Prijevod s hrvatskog na njemački jezik

Mentorica: Antonela Konjevod

Zagreb, 2013.

SADRŽAJ

Prijevod s njemačkog na hrvatski jezik.....	1
Übersetzung aus dem Deutschen ins Kroatische	

Kowarsch, Martin; Wallacher, Johannes: *Klimaschutz und Armutsbekämpfung: Ein Dilemma?*
Einsichten und Perspektiven (Bayerische Zeitschrift für Politik und Geschichte), Ausgabe 3/2012. S. 164-182.

Njemački izvornik.....	29
Deutscher Ausgangstext	

Prijevod s hrvatskog na njemački jezik.....	63
Übersetzung aus dem Kroatischen ins Deutsche	

Bratanić, Maja (ur.): *Hrvatsko pristupanje EU-u kao povod za terminološku inventuru i terminološko planiranje*. Hrvatski jezik na putu u EU. Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje. Hrvatska sveučilišna naklada; Zagreb, 2011. Str. 3-18.

Hrvatski izvornik.....	95
Kroatischer Ausgangstext	

Popis literature.....	113
------------------------------	------------

Prijevod s njemačkog na hrvatski jezik
Übersetzung aus dem Deutschen ins Kroatische

Kowarsch, Martin; Wallacher, Johannes: *Klimaschutz und
Armutsbekämpfung: Ein Dilemma?*
Einsichten und Perspektiven (Bayerische Zeitschrift für Politik und
Geschichte), Ausgabe 3/2012. S. 164-182.

Zaštita klime i suzbijanje siromaštva: dilema?

pišu Johannes Wallacher, Martin Kowarsch

Veliki izazovi pred kojima se danas nalazi klimatska i razvojna politika mogu se ilustrirati sljedećom pričom:¹ u pustinji se nalazi deset osoba koje zajedno imaju kanistar vode koji je već gotovo prazan jer su ga uglavnom ispraznile tri od deset osoba. Njih desetero žestoko se svađaju kako pravedno podijeliti ostatak vode. Troje koji su do sada najviše popili, predlažu ostalima da jednako podijele preostalu količinu. Nije čudo da ostali odlučno odbijaju taj nepravedan prijedlog te za sebe zahtijevaju veći dio preostale zalihe. Svađa traje i traje i oni ni nakon dugih rasprava ne mogu odlučiti što učiniti. Dragocjeno vrijeme, međutim, prolazi i postojeće zalihe vode nestaju, iako još nisu pronašli prihvatljivo rješenje.

Kao što je važna voda u pustinji, tako je i pouzdana opskrba energijom važna za suzbijanje siromaštva, gospodarski razvoj i poboljšanje blagostanja. Stoga voda u ovoj priči predstavlja energiju. Deset osoba simbolizira međunarodnu zajednicu, a kanistar vode ugljen, naftu i zemni plin koji su ljudima do sada bili glavni izvori energije. Voda

¹ Usp. Ottmar Edenhofer/Johannes Wallacher/Michael Reder/Hermann Lotze-Campen (ur.): Global aber gerecht. Klimawandel bekämpfen, Entwicklung ermöglichen.

koju su popili iz kanistra simbol je za dosadašnju klimatski štetnu proizvodnju energije iz fosilnih energenata ugljena, nafte i plina, pretežno u industrijskim zemljama.

Ograničena preostala količina vode znači da čovječanstvo smije sagorjeti još samo malu količinu ugljena, nafte i plina i time prouzrokovati emisiju stakleničkih plinova koji pak uzrokuju zatopljenje Zemlje, ukoliko se klimatske promjene donekle želi svesti na što je moguće manju razinu. Svađa oko podjele preostalih vodenih resursa u potpunosti simbolizira stvarne političke pregovore o klimi u kojima se, prije svega, žestoko raspravlja o pitanjima raspodjele i koji – čak i nakon dva desetljeća – nisu doveli do učinkovitog i pravednog sporazuma o zaštiti klime.

Priča se može nastaviti tako da deset osoba postupno proširuju svoje ograničeno poimanje te da njihova rasprava krene u novom smjeru. Ipak se moraju što prije dogovoriti kako bi pronašli rješenje. Moraju se zajedno uputiti kako bi što brže pronašli sljedeću oazu u kojoj ima dovoljno vode za sve – ilustracija proizvodnje energije koja ne ugrožava klimu, bez emisije stakleničkih plinova. Tek se onda teško razrješivi sukob oko raspodjele preostale vode u kanistru uvelike može riješiti. U tu svrhu svakako nije dovoljno samo što prije i slijepo krenuti na put. Akteri iz priče trebaju kompas, kako putem ne bi izgubili orijentaciju. Moraju se dogovoriti oko zajedničkog cilja i strategije te se međusobno uvjeriti da svi, a naročito sedam slabijih, mogu vjerovati u postizanje ovog cilja. Uspjeh njihovih zajedničkih napora znatno će ovisiti o tome mogu li se usuglasiti o pravednoj raspodjeli opterećenja koja su time povezana. Ova priča ilustrira zašto se rješenje klimatskog problema često navodi kao najveći izazov čovječanstvu današnjeg vremena: zaštita klime (što znači veliko smanjenje emisije stakleničkih plinova) i prilagodba klimatskim promjenama moraju

se koordinirati s drugim velikim globalnim izazovima našeg vremena, odnosno prvenstveno sa suzbijanjem siromaštva i nerazvijenosti, pravednim svjetskim gospodarstvom te održivom proizvodnjom energije i gospodarenjem resursima. Pritom se uvijek radi o pravednoj raspodjeli jer je klimatska kriza uistinu globalan problem koji seže daleko u budućnost. Još je teže pronaći rješenje klimatskog problema zbog toga što se klimatske promjene mnogima (još) uvijek čine potpuno apstraktnima te se tek pomoću znanosti moraju prikazati kao problem. Tu postoje još i određene nesigurnosti o točnim posljedicama klimatskih promjena u budućnosti. Ovi složeni izazovi i problemi također se odražavaju kroz tri velika glavna pitanja međunarodnog istraživanja klimatskih promjena:

1. Koji su razlozi zatopljenja Zemlje koje uočavamo od otprilike sredine 19. stoljeća, odnosno od početka industrijalizacije? Jesu li ljudi krivi za klimatske promjene?
2. Kakve posljedice i učinke ove klimatske promjene mogu imati na ljude i prirodu? Koje se klimatske posljedice ne mogu izbjeći, čak ni uz najustrajnu zaštitu klime?
3. Kako je moguća zaštita klime a da se ne ugrozi gospodarski razvoj i energetska sigurnost upravo u siromašnim zemljama? Koliko se možemo prilagoditi klimatskim posljedicama?

Cilj ovog rada je na temelju aktualnih istraživanja ukazati na ove uzročno-posljedične veze kao i na okvirne točke mogućeg rješenja. Znanost je više ili manje odgovorila na pitanje koje se ponovno obrađuje u drugom poglavlju: indicije o tome da se uzrok globalnih klimatskih promjena može tražiti u emisijama stakleničkih plinova, koje su prouzrokovali ljudi od početka industrijalizacije, više se ne mogu znanstveno ozbiljno

osporiti. Što se drugog pitanja tiče (vidi treće poglavlje), sve je više naznaka da će, ukupno gledajući, negativne posljedice klimatskih promjena, bez sumnje, već jako brzo nadvladati one pozitivne. Najveće će žrtve biti siromašni ljudi i zemlje jer su najmanje u stanju prilagoditi se promijenjenim uvjetima. Čak i ako se uzme u obzir da još uvijek postoje određene nesigurnosti o budućem klimatskom razvoju u pojedinim svjetskim regijama, prilično je sigurno da će nezaustavljive klimatske promjene – zbog jako visokog prosječnog porasta temperature – predstavljati krajnje ozbiljnu prijetnju za život na čitavoj Zemlji. U središtu pozornosti ovog članka nalazi se treće pitanje koje je, kako iz političkih razloga tako i iz razloga pravednosti, najdelikatnije. Kako bi se na to pitanje odgovorilo, četvrto će poglavlje najprije pokazati stvarnu veličinu klimatsko-političkih izazova kao i na koja etička pitanja pritom treba odgovoriti. Sljedeće poglavlje pokušava ukazati na temeljne strategije rješavanja problema u energetsom sektoru u kojem se stvara najveća emisija stakleničkih plinova. Na kraju se, na temelju navedenog, pojašnjavaju okvirne točke međunarodnog sporazuma koji je potreban da bi se istovremeno omogućila zaštita klime, prilagodba posljedicama klimatskih promjena i gospodarski razvoj, pogotovo za siromašne zemlje. Klimatsko-političke prognoze u zaključnom poglavlju obrađuju i pitanje koliko su realistična ovakva razmišljanja s obzirom na njihovu političku provedivost.

Osnove i kritika klimatskih istraživanja

Postoji li uopće zatopljenje Zemlje i klimatske promjene? Čak i ako postoji, je li čovjekovo djelovanje uistinu primarni uzrok – ili se ipak radi o sasvim prirodnim pojavama? Klimatska istraživanja u svjetskim razmjerima u međuvremenu daju

prilično nedvojbena odgovor na ova pitanja u koji sumnjaju tek malobrojni istraživači. Međutim, mnogo je ljudi i dalje jako skeptično kada je riječ o izjavama klimatskih istraživanja. Prije kratke rasprave o tome može li se vjerovati klimatskim istraživanjima, treba pojednostavljeno razjasniti neke osnove i pojmove iz fizike atmosfere². „Klima“ zapravo označava meteorološko vrijeme – temperaturu, padaline i vjetar – nad određenim mjestom, ali praćeno u vremenskom rasponu od 30 godina. Pritom je predviđanje klimatskog razvoja u sljedećim desetljećima jednostavnije nego predviđanje vremena u sljedećim danima. Globalna klima je s druge strane globalni presjek ovih lokalnih klimatskih podataka. Trenutne „globalne klimatske promjene“, o kojima se ovdje govori, označavaju primarno prosječno globalno zatopljenje koje istovremeno utječe na padaline i zračne struje kao ostale središnje klimatske značajke. Kako klimu tako i trenutne promjene klime određuje složena interakcija Sunčevog zračenja i naše atmosfere, Zemljine površine, oceana i kružnih tokova vode, biljnog i životinjskog svijeta, ledenih površina i glečera itd. Odlučujuću ulogu pritom ima tzv. „efekt staklenika“ u Zemljinom sustavu koji je otkriven već 1824. godine i danas je neosporan. Staklenik, poput naprimjer staklenog plastenika za salatu, djelomično od tla u obliku toplinskog zračenja reflektira Sunčevu svjetlost koja dopire kroz krov. Stakleni krov, međutim, ne propušta toplinsko zračenje tako dobro kao Sunčevu svjetlost i reflektira toplinsko zračenje. Zbog toga se staklenik postupno zagrijava. Slično – ali u laboratoriju precizno i nedvojbena mjerivo – djelovanje poput onoga koje ima staklo imaju tzv. „staklenički plinovi“ u atmosferi, prvenstveno vodena para i ugljikov dioksid (CO₂), nadalje metan, „plin smijavac“ i drugi plinovi. Oni propuštaju

² Usp. Stefan Rahmstorf/Hans J. Schnellhuber: Der Klimawandel. Diagnose, Prognose, Therapie. München, 2007.

Sunčevu svjetlost ali reflektiraju toplinsko zračenje natrag u atmosferu, tako da se zagrijavaju donji slojevi atmosfere. Tijekom povijesti Zemlje se, između ostalog, zbog stakleničkog efekta uspostavila ravnoteža povoljna za život (pri prosječnoj globalnoj temperaturi od oko 15°C). Također je neosporno da se zbog čovjekova djelovanja od početka industrijalizacije jako povećala koncentracija nekih stakleničkih plinova u atmosferi, prvenstveno CO₂ zbog ogromnog spaljivanja ugljena, nafte i plina, kao i drugih aktivnosti. Koncentracija CO₂ se od početka industrijalizacije povećala u atmosferi s približno 280 na preko 380 ppm (*parts per million*). To je najveća vrijednost unatrag najmanje 800.000 godina. Za stakleničko djelovanje CO₂ nije bitno na kojem se dijelu Zemlje stvara emisija stakleničkog plina – klima je u tom pogledu u potpunosti globalni problem.

Više tisuća različitih uzastopnih mjerenja potvrđuju da srednja globalna temperatura kao i razina mora u periodu od 1900. pa do danas raste na više mjesta te da snježni i ledeni pokrovi Zemlje nestaju. Dok se stariji podaci o temperaturama djelomično osporavaju, zadnjih se godina sve više utvrđuju rekordi u prosječnim godišnjim temperaturama. Nakon kraće stagnacije početkom novog tisućljeća, koja se može objasniti klimatsko-fizikalnim uzrocima, prosječne temperature ponovno brže rastu. S obzirom na neosporivo znanje o jakom stakleničkom djelovanju CO₂, koje se sasvim točno može izračunati, kao i na veliko povećanje koncentracije CO₂ u Zemljinoj atmosferi, koje se također može precizno izraziti brojkama, nameće se zaključak – i to bez kompliciranih klimatskih modela – da je upravo ovo povećanje koncentracije CO₂ uzrok za uočene globalne klimatske promjene. To i nije toliko jednostavno jer je klima, kao što je već rečeno, vrlo složen i osjetljiv sustav kojeg određuje čitav niz

faktora – naprimjer oscilirajući intenzitet Sunčevog zračenja, erupcije vulkana ili čestice čađe u zraku koje reflektiraju svjetlost (aerosoli). Stoga znanstvenici već desetljećima u stotinama studija traže prirodne ili druge čimbenike kojima bi se alternativno moglo objasniti globalno zatopljenje kako bi se utvrdilo imaju li emisije stakleničkih plinova uistinu tako velik utjecaj na klimu kao što se uvelike pretpostavlja. Otrežnjavajući rezultat ovih intenzivnih istraživačkih napora sažet je u slici 1 koja prikazuje djelovanje različitih faktora na zatopljenje klime. Rezultat pokazuje da se nada u primarno prirodne uzroke zatopljenja klime može potpuno odbaciti: utjecaj stakleničkih emisija koje su ljudi uzrokovali (antropogenih) očigledno uvelike nadjačava utjecaj Sunčeve aktivnosti i ostalih prirodnih faktora. Doduše još uvijek postoji značajna nesigurnost u procjeni djelovanja antropogenih emisija stakleničkih plinova na klimu, jer nije sasvim sigurno koliko jako klima uistinu reagira na primjerice udvostručenje koncentracije CO₂ u atmosferi. To nazivamo „klimatskom senzibilnošću“. Može se, međutim, procijeniti određeno područje unutar kojeg mora postojati klimatska senzibilnost. Zemlja se od otprilike 1900. već zagrijala za nekih 0,8°C. To se, doduše, ne čini mnogo ali je ipak krajnje zabrinjavajuće. Oceani i šume su u prošlosti svojom apsorpcijom CO₂ usporavali djelovanje naših emisija CO₂; klima će se, međutim, još i dalje zagrijavati (na najmanje 1,5°C iznad predindustrijske razine), čak i ako odmah zaustavimo sve emisije, što je gotovo nemoguće. Slika 2 između ostalog pokazuje moguće globalne prosječne temperature u 2100. godini. Pritom su najvažniji čimbenici nesigurnosti količina budućih emisija, osjetljivost ljudi na klimu i mogućnost apsorpcije emisija u oceanima i šumama. Na slici 2 treba uzeti u obzir da nulta linija ne pokazuje predindustrijsku razinu temperature, nego onu iz

perioda oko 1900. Optimističan scenarij bio bi da se do 2100. zatopljenje poveća za oko 2°C u odnosu na predindustrijske razine, a pesimističan da do 2100. zatopljenje iznosi nešto više od 6°C – što bi približno predstavljalo razliku između ledenog i toplog doba, pri čemu se mi trenutno nalazimo u toplom dobu. Vjerojatno će do 2100. doći do zatopljenja od 4 do 6°C, ukoliko ne dođe do značajnih pomaka u zaštiti klime. Najnoviji pokazatelj emisija i temperature iz 2010. i 2011. pokazuje da se trenutno uistinu nalazimo na vrhuncu scenarija. Povijest klime jasno nam pokazuje da čak i mali porasti temperature imaju sveobuhvatan učinak na floru, faunu i čovječanstvo. Već se danas na više mjesta uočavaju posljedice klimatskih promjena. Treba neprestano voditi računa o tome da prosječne globalne temperature mogu regionalno znatno varirati; tako je porast temperature na Arktiku do sada znatno veći nego primjerice u Njemačkoj. Ali što s argumentom da je u povijesti Zemlje uvijek bilo klimatskih promjena te da sadašnje klimatske promjene nisu ništa posebno? Klima se tijekom povijesti Zemlje uistinu neprekidno mijenjala. Međutim, prije svega bi temperature koje bismo mogli doseći do kraja ovog stoljeća mogle biti najviše unatrag nekoliko milijuna godina, kao drugo porast temperature neuobičajeno je brz i kao treće, broj stanovnika Zemlje nikada nije bio velik kao danas; kao četvrto, iz činjenice da su već u prošlosti postojale klimatske promjene ne može se načelno zaključiti da sadašnje klimatske promjene nije uzrokovao čovjek i da on na njih ne može utjecati. Klimatska nas povijest uči da klimatski sustav jako osjetljivo reagira na promjene, te da su takve klimatske promjene uvijek imale dalekosežne posljedice za život na Zemlji. Odgovarajući gremij za tri gore navedena glavna problema pri istraživanju klime je Međuvladino tijelo za klimatske promjene, tj. Intergovernmental Panel on

Climate Change (IPCC). IPCC su 1988. osnovale sve države zajedno. Stotine znanstvenika koji su u njemu zaposleni moraju prema strogim pravilima ekspertize prikupiti i procijeniti stanje istraživanja, i to što je moguće neovisnije o interesima pojedinih država. Posljednje trodijelno izvješće IPCC-a s više tisuća stranica izdano je 2007.³ IPCC je važan jer zbog svog visokog znanstvenog autoriteta i uključivanja političara u njegov rad ima velik politički utjecaj. U ovom opširnom izvješću su 2010. uočene manje pogreške, koje ipak nisu izmijenile osnovne tvrdnje. Kao potpuno neosnovane ili bezopasne pokazale su se brojne druge optužbe upućene IPCC-u i klimatskim istraživanjima; naročito je u pitanje dovedena klimatsko-politička neutralnost. Veći broj neovisnih istraživanja rasteretio je IPCC od ovih i ostalih predbacivanja, ali se ipak zahtijevalo provođenje manjih reformi koje su trenutno tema u IPCC-u. Osnovne tvrdnje IPCC-ovog izvješća iz 2007. do sada su se uvijek iznova potvrdile u neovisnim novim istraživanjima.

Ali odakle onda sumnje klimatskih skeptika? Oni svoje argumente većinom iznose samo izvan znanstvenih rasprava i često se istovremeno šire teorije zavjere u svezi s klimatskim istraživanjima. Ipak ne postoji uvjerljivo alternativno objašnjenje trenutnih klimatskih promjena, iako su različiti klimatski skeptici već uložili milijune dolara u potragu za odgovorima. Teško je shvatiti da mnogi ljudi ipak radije vjeruju određenim internetskim blogovima nego argumentima klimatskog istraživanja. Osim toga postoje

³ Usp. Susan Solomon/Dahe Qin, u.a. (HG.): IPCC Climate Change 2007, The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge 2007a.

Martin Parry/Osvaldo Canziani/ u.a. (HG.): IPCC Climate Change 2007. Impacts, Adaption and Vulnerability, Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge 2007b.

Bert Metz/Ogunlade/Davidson, u.a. (HG.): IPCC Climate Change 2007. Mitigation, Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the IPCC, Cambridge 2007c.

brojni znanstveni i politički razlozi za žestinu kojom se vode sukobi između klimatskog istraživanja i njegovih kritičara, kao što će pojasniti četvrto poglavlje. S druge su strane klimatska istraživanja i pojedini IPCC-ovi predstavnici često zauzimali previše klimatsko-politička stajališta, a da pritom nisu doista izlagali svoje (neizbježne) vrijednosne sudove. Zbog veće pozornosti medija u prezentiranju mogućih klimatskih posljedica se djelomice pretjerivalo ili ih se, unatoč postojećim nesigurnostima, prikazivalo sigurnima. Poboljšanje znanstveno-političkog savjetovanja u smislu demokratičnijeg i prosvjećenijeg donošenja odluka delikatna je i neophodna zadaća koja još nije riješena, a bez koje dosljedna i demokratska klimatska politika ne može uspjeti.

Posebna ranjivost siromašnih

Drugo glavno pitanje istraživanja klimatskih promjena opterećeno je znatno većim nesigurnostima: koje će posljedice imati klimatske promjene? Nesigurnosti se ne temelje samo na činjenici da je regionalni klimatski razvoj, kao i reakcija regionalnih ekosustava na zagrijavanje Zemlje, još uvijek sasvim nepouzdan; također je nejasno kako će točno čovječanstvo biti pogođeno ovim često različitim regionalnim posljedicama klimatskih promjena te kako će na njih reagirati. S obzirom da je izuzetno teško točno odrediti posljedice klimatskih promjena, uglavnom se govori o odnosu prema rizicima i nesigurnostima. Preduvjet za ove ranjivosti (vulnerabilnosti) ljudi na posljedice klimatskih promjena u određenim regijama su određeni vrijednosni sudovi o kojima većinom postoji mala suglasnost. Može se primjerice postaviti pitanje što je gore: ako u Floridi zbog olujne plime nastanu velike gospodarske štete ili ako se zbog suše u području subsaharske Afrike mora iseliti mnoštvo ljudi. Od posebnog su

značaja ovakve procjene naprimjer onda, kada se radi o regionalnoj raspodjeli novčanih sredstava za prilagodbu posljedicama klimatskih promjena: koja bi regija trebala imati prednost?

Usprkos svim nesigurnostima, posljednjih su godina istraživanja pokazala da su i da će posljedicama klimatskih promjena najviše biti pogođeni⁴ siromašni. Siromaštvo ima više oblika. Ono se ne iscrpljuje u materijalnoj nestašici nego je povezano i s društvenom marginalizacijom i zanemarivanjem ili s nedovoljnom mogućnošću za obrazovanje i zdravstvenu skrb kao i s neravnopravnošću spolova. Siromašni su osjetljiviji na klimatske promjene⁵

- jer većinom žive u geografski osjetljivim regijama (ekstremnija klima i još ekstremnije vremenske prilike);
- jer su za održavanje života ovisniji o poljoprivredi i šumarstvu ili ribarstvu, te zbog toga ovise o neoskvrnjenom okolišu;
- jer imaju gotovo neznatna tehnološka i financijska sredstva za prilagodbu na izmijenjene uvjete okoliša;
- jer većinom imaju male mogućnosti za sudjelovanje u politici;
- jer su zbog svoje socijalne ranjivosti puno više pogođeni ekstremnim vremenskim prilikama kao što je suša ili poplave i većinom su jednostavno slabije informirani.

⁴ Edenhofer (kao u 1. fusnoti), 2. poglavlje

⁵ Usp. ibid

Konkretan primjer mogao bi razjasniti u kojoj mjeri socijalni aspekti mogu utjecati na ranjivost: od 140.000 žrtava tropske pijavice u Bangladešu 1991. preko 80 posto bile su žene. One su prekasno ili nikako dobile informaciju o približavanju pijavice i zbog kulturnih ograničenja nisu smjele potražiti skloništa. Slika 2 (vidi str. 169) pokazuje moguće globalne temperaturne krivulje u 21. stoljeću. Ali zbog čega je globalno zatopljenje toliko loše? Zbog klimatskih promjena male otočne države i često gusto naseljena priobalna područja strahuju za svoj opstanak, zato što bi morska plima uzrokovana zatopljenjem kao i otopljenje određenih ledenih masa mogli dovesti do znatnog porasta morske površine. Također se očekuje regionalni porast ekstremnih vremenskih nepogoda kao što su pijavice, olujne kiše, poplave, suše ili eventualno promjena dinamike monsuna u Indiji. Osim toga bi daljim zatopljenjem mnoge vrste životinja i biljaka mogle izumrijeti. Mnogi od osjetljivih ekosustava su zbog porasta temperature u opasnosti, a oceani dodatno postaju kiseliji zbog povišene apsorpcije CO₂. Zbog zatopljenja će se rizik od porasta epidemija i drugih opasnosti za zdravlje povećati, dok veće vrućine znatno smanjuju radnu produktivnost u toplijim zemljama. Pojedininim regijama prijeti opasnost od povećanja nestašice vode i hrane. Nadalje se očekuje porast migracija i sukobi koji su uvjetovani klimatskim promjenama, iako još nema pouzdanih procjena o tome na koliki broj ljudi će se to uistinu odnositi. K tomu postoji opasnost da bi nezaustavljive klimatske promjene mogle promijeniti prirodne ekološke uvjete na dosad nepoznat način i to vjerojatno zauvijek. Jer kompleksan bi Zemljin sustav mogao reagirati na ogromne emisije stakleničkih plinova posljednjih desetljeća naglim promjenama koje mogu postati okidači za radikalne promjene na

Zemlji.⁶ Tako postoji opasnost da će se već kod globalnog zatopljenja od 2 do 4°C iznad predindustrijske razine ledeni pokrov Grenlanda u potpunosti rastopiti, što bi dugoročno moglo dovesti do povećanja morske razine za sedam metara. U tom slučaju mnogi od izuzetno gusto naseljenih priobalnih pojasa, primjerice u sjevernoj i sjeveroistočnoj Aziji, više ne bi mogli biti pogodni za život. Osim toga aktivacija određenih okidača može iznova povećati i ubrzati efekt staklenika. Ukoliko se osuše dijelovi Amazonskog područja, postoji opasnost da će tamošnja tropska šuma, koja do sad uvelike na sebe veže stakleničke plinove, postati izvorom CO₂. Također bi se ubrzo oslobodile ogromne količine stakleničkih plinova, ako se otopi permafrost u sjevernoj Europi i Sibiru. Tad se dalje klimatsko zatopljenje vjerojatno ne bi moglo zaustaviti, što bi imalo katastrofalne posljedice za sva živa bića na Zemlji.

Veliki izazovi za klimatsku politiku

Već danas se zbog prošlih i sadašnjih emisija stakleničkih plinova više ne mogu spriječiti negativne klimatske posljedice. Jako puno od onih najsiromašnijih ljudi, regija i zemalja bit će pogođeno sve češćim i snažnijim sušama, nevremenu i poplavama, što se već i sad događa. Stoga je velik izazov za klimatsku politiku pomagati onim ljudima koji najviše trebaju zaštitu kako bi se mogli prilagoditi neizbježnim klimatskim promjenama. Takve se mjere prilagođavanja (adaptacije) ne iscrpljuju samo uklanjanjem štete uzrokovane klimatskim promjenama; jer to vjerojatno više nije moguće ako se primjerice zbog porasta morske površine izgube

⁶ Timothy Lenton,/Hermann Held/Elmar Kriegler/Hall Jim/Wolfgang Lucht/Stefan Rahmstorf/Hans J. Schnellhuber: Tipping elements in the Earth's climate system. In: Proceeding of the National Academy of Science of the United States of America (PNAS) 105 (6), 2008, str. 1786-1793.

naslijeđeni životni prostori. U takvim će slučajevima preseljenje – primjerice iz otočnih država – biti neizbježno. Politika prilagodbe stoga mora predviđati i određene međunarodne dogovore o zaštiti pogođenih ljudi. Druga očigledna zadaća klimatske politike se odnosi na zaštitu klime, naime na sprječavanje (mitigaciju) opasnih klimatskih promjena. Kako se životne osnove budućih generacija ne bi dovele u pitanje, potrebno je smanjiti zatopljenje Zemlje – a time i klimatske promjene – na razinu koja još uvijek može spriječiti opasno antropogeno djelovanje na klimatski sustav. U tom se slučaju zaštita klime može shvatiti kao vrsta osiguranja od ekstremnih rizika za čovječanstvo. Jer se neki od okidača mogu aktivirati zatopljenjem od već 2 do 3°C, a i ostale posljedice klimatskih promjena će zbog takvog zatopljenja imati učinke koji su već odavno opasni. Razumljivo je da neke otočne države čak zahtijevaju da se zatopljenje Zemlje smanji na 1,5°C iznad preindustrijske razine zato što u suprotnom postoji opasnost da bi njihov teritorij u potpunosti potonuo u more. Međutim, nije sigurno da se taj cilj smanjenja porasta temperature na 1,5°C uopće može ostvariti. Kako bi se zatopljenje Zemlje snizilo na samo 2 do 3°C, potrebne su radikalne redukcije emisija. Zbog usporene reakcije klimatskog sustava (privremena pohrana emisija u oceanima i šumama) na naše emisije stakleničkih plinova, današnja bi zaštita klime u potpunosti koristila tek budućim generacijama. Odgovornost prema budućim generacijama zahtijeva tako ambiciozan plan zaštite klime.

Ali kako doći do tog cilja? Otprilike jedna petina čovjekova doprinosa u povećanju efekta stakleničkih plinova u atmosferi rezultat je stalne sječe tropskih šuma i ostalih sveobuhvatnih promjena u korištenju zemlje. Također zbog poljoprivrede (oko 14 posto doprinosa), pogotovo držanja životinja te otpada i odlagališta otpada (oko 3

postojno doprinosa) nastaju emisije stakleničkih plinova koje uništavaju klimu. Međutim, najveći se udio djelovanja koji je uzrokovao čovjek, naime oko dvije trećine, temelji na proizvodnji energije, tj. na ispuštanju CO₂ korištenjem fosilnih izvora kao što su ugljen, nafta i zemni plin za svaku vrstu industrije, za proizvodnju električne energije, za transport (automobili, zrakoplovi, brodovi itd.) te u zgradarstvu (grijanje, klima uređaji itd.) Ambiciozan plan zaštite klime, prije svega zahtijeva opsežnu redukciju stakleničkih plinova u energetske sektoru. K tomu još treba uzeti u obzir činjenicu da su emisije CO₂, koje se prilikom toga ispuštaju, za klimu dugoročno još štetnije od primjerice emisija metana u poljoprivredi zbog toga što se CO₂ u atmosferi⁷ zadržava vrlo dugo te se ondje sve više nakuplja. Međutim, postoje brojke o tome kolika se koncentracija CO₂ u atmosferi još smije nalaziti, odnosno koliko fosilnih izvora još smije sagorjeti kako bi se zatopljenje Zemlje uz određene rezerve (zbog još nepoznate osjetljivosti ljudi na klimu, vidi u drugom poglavlju) ograničilo primjerice na maksimalno 2°C. Ukoliko neograničeno zatopljenje klime dovodi do gore navedenih fatalnih opasnosti za siromašne i za buduće generacije, potrebno je što prije radikalno smanjiti emisije CO₂ iz energetske sektora. Međutim, postoji jedan velik problem: do sada se pokazalo da je porast blagostanja gotovo neizbježno povezan sa snažnim povećanjem emisija CO₂, što se vrlo dobro može i empirijski potvrditi. Sve zemlje koje su za vrijeme industrijalizacije stekle blagostanje i prebrodile siromaštvo, u velikoj su mjeri upotrebljavale ugljen, naftu i plin. Iz tog su razloga takve zemlje u to vrijeme bilježile visoke vrijednosti emisije CO₂ po osobi. S druge strane zemlje s niskim vrijednostima emisije CO₂ po osobi uglavnom ne raspolažu blagostanjem i

⁷ Usp. odlomak s IPCC 2007a i 2007c (kao u 3. fusnoti).

stoga su znatno ranjivije zbog klimatskih promjena. Tu činjenicu potvrđuju sljedeće zemljopisne karte svijeta koje pokazuju raspodjelu svih emisija iz sagorjelih fosilnih energenata od 1950. do 2003. kao i vrijednost ukupnog kapitala za 2003. po osobi (usp. na sljedećoj stranici).

Nijedna industrijska zemlja ne želi se odreći očuvanja i povećanja svoje trenutne razine blagostanja. Istovremeno i zemlje u razvoju kao i zemlje u tranziciji nastoje postići gospodarski rast kako bi mogle prebroditi svoje siromaštvo i gospodarsku nerazvijenost velikih dijelova stanovništva. Razumljivo je da te zemlje sad traže isto pravo na blagostanje koje za sobom povlači emisije stakleničkih plinova, što je bio slučaj proteklih desetljeća u industrijskim zemljama. Čini se da ne postoje samo opasne klimatske promjene nego i o opasna redukcija emisija: naime, ugrožava li zaštita klime i suzbijanje siromaštva? Ova bojazan zbog gospodarskih gubitaka uvelike pojašnjava suzdržanost politike glede redukcije emisija CO₂ u energetsom sektoru, koja je potrebna za zaštitu klime. S druge strane globalne emisije stakleničkih plinova nikada nisu bile veće nego u 2010., iako već tijekom dva desetljeća o tome postoje rasprave oko klimatske politike. Još jedan razlog za neuspješne pregovore oko klimatske politike jest činjenica da nedostaje sporazum o međudržavnoj raspodjeli ostalih emisija CO₂ koje bi u slučaju ambicioznog plana zaštite klime još uvijek bile dopuštene. Ovo podsjeća na priču o vodi iz uvoda ovog članka.

Ono što dodatno otežava situaciju jest činjenica da će se, zbog porasta gospodarstva i stanovništva u svijetu, potreba za energijom u sljedećim desetljećima – ponovno, prije svega u zemljama u razvoju i u zemljama u tranziciji – još drastično povećati. Koliko je opskrba energijom za mnoge zemlje već danas važna i otežana, otkrivaju brojni

sukobi oko fosilnih sirovina. U usporedbi s ostalim energentima, ugljen je trenutno vrlo jeftin. Još intenzivnija potražnja za energijom u budućnosti neće, kako se često tvrdi, odmah dovesti do završetka fosilne energetske ere. Jer slika 4 jasno pokazuje da bi zaliha fosilnih goriva, koja su u usporedbi s drugima lako dostupna, i kod rastuće potražnje bila dovoljna za još mnoga desetljeća. Usporedimo li vrlo malu količinu fosilnih energenata, koja će se kod ambicioznog plana zaštite klime vjerojatno još potrošiti, s još velikom dostupnom količinom, jasno je da veći dio fosilnih energenata mora ostati u tlu, kako bi se klima mogla efikasno zaštititi⁸. Osim toga ugljen se u Kini ili Indiji ponovno pojačano upotrebljava u svrhu proizvodnje energije zbog toga što te zemlje svoju rastuću potrebu za energijom žele podmiriti jeftino. Ako išta, to je jedan od razloga zašto Kina ima veću količinu ukupnih emisija od SAD-a.

Potreba za energijom diljem svijeta dramatično raste i korištenje jeftinog i lako dostupnog ugljena svugdje u svijetu doživljava renesansu. Međutim, istovremeno treba zaštititi klimu. To će biti moguće samo ako se Ujedinjeni narodi globalnim sporazumom obvežu da većinu fosilnih izvora ostave u tlu. Time bi ugljenarskim i naftnim lobijima te vlasnicima zemnog plina takoreći bila oduzeta moć. Postoje li unatoč tim silnim političkim i ekonomski-tehnološkim poteškoćama u zaštiti klime druge mogućnosti kako bi se moglo ograničiti zatopljenje klime, kao što je naprimjer *geoinženjering*? *Geoinženjering*⁹ označava mjere koje zadiru u Zemljin sustav zračenja. Uporabom platnenih krovova bi se primjerice ublažio intenzitet Sunčevog zračenja. Druga je teorija da se unošenjem čestica sumpora u atmosferu potakne stvaranje oblaka.

Trenutno se ponajprije u SAD-u vodi rasprava o tome jesu li dostupne tehnologije za

⁸ Usp. Edenhofer i dr. 2010. (kao u 1. fusnoti): poglavlje 4.1.

⁹ Usp. Edenhofer i dr. 2010. (kao u 1. fusnoti): poglavlje 4.1. i 4.2.

zaštitu klime toliko manjkave da bi se trebale provoditi tako drastične mjere kao što je geoinženjering.

Na sreću, još uvijek se opasne klimatske promjene mogu spriječiti i bez tako dalekosežnih zahvata¹⁰. Jer rizici tih često nepotpunih, još sasvim neisprobanih ili gotovo fikcionalnih tehnologija su vrlo visoki te je procjena brojnih negativnih posljedica nekih od mjera, kao što je naprimjer uvođenje aerosola u atmosferu, gotovo nemoguća. Osim toga zahtjev za geoinženjeringom zanemaruje činjenicu da, bez obzira na povećanje prosječne temperature Zemljine površine, dolazi do negativnih posljedica emisija CO₂ zato što se tim emisijama kiselost oceana povećava sve više te se na taj način ugrožavaju čitavi ekosustavi. Ono što je također problematično jest da geoinženjering dopušta djelovanje u samo jednoj državi. S jedne strane bi to moglo poticati zaštitu klime; ali istovremeno se povećava opasnost da nedovoljno usuglašenim mjerama dođe do jedne vrste klimatske utrke, ako bi primjerice SAD ostvarivao cilj zatopljenja Zemlje od 2,2°C, a Kina 1,8°C. Čini se da geoinženjering, s obzirom na navedene rizike, trenutno nije ozbiljna metoda za zaštitu klime. Naime, mora se pronaći pravi način kako bi se emisije CO₂ u energetsom sektoru snizile drastično, a da se upravo u siromašnijim zemljama ne ugrozi gospodarski razvoj i energetska sigurnost – to je treći veliki izazov pred kojim se nalazi klimatska politika. Pored sve potrebe za ambicioznim planom redukcije emisija, u obzir se moraju uzeti i rizici koji su s njime povezani. Kako sukobi o raspodjeli emisijskih količina, koje još preostaju u sprječavanju opasnih klimatskih promjena, ne bi postali nerješivi problemi, potrebno je iz temelja promijeniti način na koji proizvodimo našu energiju. Međutim, i

¹⁰ Usp. sljedeće poglavlje

proizvodnja energije koja nije štetna za klimu sa sobom može donijeti znatne rizike, što će se pojasniti u sljedećem poglavlju. Time se klimatska politika nalazi u situaciji u kojoj mora odvagnuti: u kojoj bi se mjeri trebalo težiti zaštiti klime, a da se ne ugrozi energetska sigurnost i mogućnosti za gospodarski razvoj? Zbog složene je problematike i različitih stajališta te velikih nesigurnosti, točnija analiza svih prednosti i nedostataka mogućih ciljeva zaštite klime za znanost jedan (možda nerješiv) Heraklov zadatak koji još uvijek treba riješiti. Tako će i sljedeće IPCC-ovo izvješće, koje će izići 2013./2014., opsežnom formulacijom i analizom novih postupaka nastojati u budućnosti pojasniti njihove prednosti i nedostatke za gospodarstvo i društvo. S etičkog je gledišta neophodno precizno sagledati sve te prednosti i nedostatke, učinke te nesigurnosti. Prema tome se ne treba ideološki odlučiti ni za radikalnu zaštitu klime kao ni za, a to je druga krajnost, jednostranu zaštitu gospodarskog rasta po svaku (ekološku i socijalnu) cijenu. To se također odnosi na zahtjev da se svi napori, umjesto na zaštitu klime, usmjere na suzbijanje siromaštva. Ova dva izazova zbog svoje međusobne povezanosti nisu alternative, rješivi su naime isključivo zajedničkim sagledavanjem.

Uzimajući u obzir zaštitu klime, njezine troškove te tehnološke rizike, sve više i više je došlo do političkog kompromisa da se ostvari ograničenje zatopljenja na 2°C.

Prosječno globalno zatopljenje će se, prema tome, ograničiti na maksimalno 2°C iznad predindustrijske razine. Promatrajući ponovno sliku 2, vidljivo je da je taj plan kompromisa već sad izuzetno ambiciozan. Od svih scenarija do 2100. koja su ondje prikazana, ovaj je najoptimističniji.

Povoljna rješenja za proizvodnju energije

Kako može izgledati put prema proizvodnji energije koja nije štetna za klimu i koja ne ispušta CO₂, ako su sukobi oko raspodjela ostalih dopuštenih emisija CO₂ ublaženi?

Brojni ogledni izračuni pokazuju da bi se takav ambiciozan cilj zaštite klime kao što je ograničavanje zatopljenja na 2°C i promjena energetske sustava u energetske tehnologije koje koriste tek malo CO₂, koja je s time povezana, mogli doista ostvariti uz iznenađujuće male troškove. Troškovi se procjenjuju na jedan do dva posto globalnog bruto domaćeg proizvoda (BDP) do 2100., za razliku od stajališta „nastavimo kao i do sada“ u nekom fiktivnom svijetu u kojem ne postoje klimatske promjene¹¹. Ova sretna vijest koja dolazi iz gospodarstva upućuje da bi se spomenuta navodna dilema između zaštite klime i gospodarskog razvoja mogla riješiti. Prema tome se gospodarski rast i povećanje emisija uistinu mogu odvojiti jedno od drugog, i to bez prevelikih troškova. K tomu se ovi troškovi za zaštitu klime između ostalog mogu usporediti s alternativnim troškovima koji bi uslijedili u slučaju nekontroliranih klimatskih promjena: prema okvirnim procjenama oni bi do 2100. iznosili deset do dvadeset puta više od troškova za zaštitu klime.

Međutim, realizacija oglednih izračuna ovisi o čitavom nizu uvjeta. Glavni uvjet je da se stave na raspolaganje i upotrebljavaju različiti oblici proizvodnje energije, što je i na slici 5 prikazano pomoću gore spomenutih oglednih izračuna.

Današnji energetske miks u cijelom svijetu (stanje u 2008.)¹² izgleda otprilike ovako:

22% zemnog plina, 28% ugljena, 35% nafte, 13% obnovljivih izvora (pogotovo

¹¹ Usp. Ottmar Edenhofer/Brigitte Knopf/Marian Leimbach/Nico Bauer (ur.): The Economics of Low Stabilization. In: The Energy Journal, Vol. 31, Special Issue 1, 2010.

¹² Usp. Ottmar Edenhofer i dr. (HG.): IPCC, Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation (SRREN), 2011., <http://srren.ipcc-wg3.de/report> (stanje: 6. srpnja 2011.).

biomasa te hidroenergija) te 2% nuklearne energije. Cilj da se zatopljenje ograniči na 2°C može se, prema ovim oglednim izračunima, ostvariti uz niske troškove, ukoliko u budućnosti razni oblici obnovljivih izvora energije, prije svega biomasa, budu dostupni u cijelom svijetu. Postoji još jedna vrlo važna opcija, naime da se pri proizvodnji energije ugljik izluči a zatim ubrizgava u podzemne šupljine (*Carbon Dioxide Capture and Storage*, CCS). Ukoliko su biomasa ili CCS dostupni samo u ograničenim količinama, ekonomski troškovi za zaštitu klime rastu u nedogled. Energetska učinkovitost koja je uključena u te izračune predstavlja još jednu važnu opciju za sprječavanje emisija, budući da najčešće direktno izbjegava troškove.¹³

Slika 5 osim toga pokazuje da što je cilj zaštite klime ambiciozniji, sve je veća važnost obnovljivih izvora. Ovi ogledni izračuni pokušavaju što je moguće povoljnije ostvariti cilj klimatske zaštite, a ne primjerice maksimirati udio obnovljivih izvora energije. U tom pogledu energetska miks, naprimjer, ne pokazuje čitav iskoristiv potencijal obnovljivih izvora energije nego miks tehnologija koji je najpovoljniji glede ostvarivanja cilja od 2°C. Iako tehnološki još nije izgrađen, CCS je zanimljiv zbog toga što pomoću znatno nižih emisija CO₂ dozvoljava dalju uporabu ugljena. Pri tom, međutim, uvijek nastaju ostale emisije, a za proizvodnju jednake količine električne energije CCS-om potrebna je veća količina ugljena nego bez CCS-a. Iz tog je razloga, pri proizvodnji bioplina i vodika, još važnija uporaba CCS-a zajedno s biomasom. Pođemo li od toga da se biomasa može proizvoditi gotovo bez CO₂ i da svojim povećanjem iz atmosfere prima CO₂, onda proizvodnja bioplina istovremenim odvajanjem i ubrizgavanjem postojećih emisija CO₂ pruža mogućnost da se iz

¹³ Usp. čitav odlomak s Edenhoferom i dr. 2010. (kao u 1. fusnoti), poglavlje 4.2.

atmosfere izluči CO₂ („negativne emisije“). Ova bi opcija mogla postati značajna upravo zbog toga što će takve negativne emisije po završetku ovog stoljeća vjerojatno biti potrebne kako bi se velikom vjerojatnošću mogao ostvariti cilj od 2°C. S druge strane treba gotovo bez dodatnih troškova odustati od nuklearne energije. Čak i globalno odustajanje od nuklearne energije bi se, s obzirom da se stari nuklearni centri gase i da novih investicija u nuklearnu energiju nema, moglo ostvariti uz tek malo veće troškove (scenarij „Izlazak iz nuklearne sfere“). Slika 6 sažima rizike mogućih tehnologija o kojima treba razmisliti kada se radi o različitim ciljevima zaštite klime i sredstvima za njihovo ostvarenje. Upravo biomasa i CCS – oboje, kao što je prikazano, važni za jeftin energetska miks koji nije štetan za klimu – sa sobom donose znatne učinke koji u pitanje mogu dovesti željeni cilj od 2°C.

Sastavni dijelovi projekta „Global Deal“

Pored navedenog uvjeta koji obuhvaća širok energetska miks postoje i drugi uvjeti koji su potrebni kako bi se jeftino omogućila rekonstrukcija globalnog energetska sustava.¹⁴ Prema tome se u najkraće mogućem roku moraju poduzeti određene mjere zato što prilagodba na proizvodnju energije koja nije štetna za klimu iz godine u godinu znatno poskupljuje sve dok se cilj od 2°C više ni ne bi mogao ostvariti. Osim toga je potreban globalan obvezujuć sporazum. Ne može samo Europa zaštititi klimu: odustajanje od fosilnih energenata na samo jednom kontinentu uzrokuje sniženje cijena zbog manje potražnje i vodi do dalekosežnog preusmjerenja uporabe fosilnih izvora u ostale zemlje kao što je primjerice Kina. Osim toga rekonstrukcija

¹⁴ Usp. sljedeće s Edenhoferom i dr. 2010. (kao u 1. fusnoti), poglavlje 6.

energetskog sustava može biti jeftina, ukoliko se koriste sredstva tržišnog gospodarstva poput globalnog sustava trgovanja emisijama (*cap and trade*). Međutim, uvjet za to jest da se emisije stakleničkih plinova ne smiju više besplatno taložiti u atmosferi. Stoga emisije moraju dobiti zajedničku cijenu koja je u cijelom svijetu ista. Ukupna se količina još dopuštenih emisija mora strogo ograničiti. Državama se dodjeljuju ograničena prava na emisije stakleničkih plinova kojima se zatim može trgovati tako da se smanje emisije ondje gdje je i kako to najjeftinije moguće, što ponovno ukazuje na širok energetski miks. Pomoću takvih certifikata o smanjenju emisija nastao bi potpuno nov izvor. Stoga se, ukratko rečeno, gospodarstvo u vremenima klimatskih promjena načelno sastoji u zamjeni prihoda iz prodaje fosilnih energenata s prihodima iz prodaje certifikata o smanjenju emisija. S tim u vezi će biti povezane globalne redistribucije imovine čiji će opseg između ostalog ovisiti kako o početnoj raspodjeli prava na emisije tako i o transfernim plaćanjima ili o kompenzacijskim plaćanjima među državama i unutar država. Drugi odlučujući uvjet je dovoljna i usmjerena investicija u energetske tehnologije koje nisu štetne za klimu te njihov transfer u siromašnije zemlje. U svakom je slučaju jasno da bez tehničkog napretka u energetskom sektoru neće postojati ni ambiciozan plan zaštite klime. Osim toga se u ostalim područjima moraju smanjiti emisije stakleničkih plinova koje su, prije svega, rezultat sječe tropskih šuma i nakon toga poljoprivrede – ali da se ne zanemare pitanja razvoja u siromašnijim zemljama. Kako bi se spriječili gospodarski gubici i kako bi se, usprkos zaštiti klime, sufinancirale mjere prilagodbe na nadolazeće posljedice klimatskih promjena, potreban je međunarodni fond. Osim toga se ne smije zaboraviti da je i dalje potrebna efikasna razvojna suradnja kako bi se u mnogim

zemljama izišlo iz siromaštva. Sve su to okvirni uvjeti potrebni da bi se klimatska politika istovremeno mogla pozabaviti ovim prikazanim velikim izazovima prilagodbe na posljedice klimatskih promjena, drastične redukcije emisija u svrhu klimatske zaštite te gospodarskog razvoja koji ovisi o jeftinoj i pouzdanoj opskrbi energijom. U okviru međunarodnih rasprava oko klimatske politike takvi sveobuhvatni prijedlozi rješenja, koji se u raspravama nazivaju „Global Deal“, „Green New Deal“, „održivost“ i sl., trenutno nemaju velikih izgleda za uspjeh, prije svega zato što se pitanja raspodjele koja su s time povezana nisu mogla sporazumno riješiti. Međutim, gore navedeni uvjeti su presudni za svladanje izazova klimatske politike te se o njima pregovara i u međunarodnim konferencijama o klimi. Stoga bi uskoro trebalo doći do globalnog i obvezujućeg sporazuma koji sadrži sljedećih pet točki:

1. Ograničenje, pravednu raspodjelu i trgovanje pravom na emisije CO₂,
2. Poticanje i izmjenu tehnologija koje nisu štetne za klimu,
3. Zaštitu i održivije korištenje šuma,
4. Međunarodnu potporu u prilagodbi,
5. Jačanje razvojne politike.

Ukoliko se opasne klimatske promjene, kao što je naprimjer aktivacija „okidača“, žele spriječiti, potrebna je, prije svega, revolucija u energetske sektoru koji do sad karakterizira korištenje fosilnih i za klimu štetnih izvora. Na raspolaganju stoje razne tehnologije koje nisu štetne za klimu, iako i one za sobom povlače rizike. U okviru

globalnog i skorog sporazuma koji uključuje ovih pet spomenutih točki bit će moguće ujedno realizirati zaštitu klime, prilagodbu na posljedice klimatskih promjena te gospodarski razvoj. To bi mogla biti upravo ona oaza koja onim deset osobama iz priče na početku ovog rada pruža mogućnost da pronađu izlaz iz svoje beznadne situacije. U interesu svih država bilo bi postizanje odgovarajućeg dogovora. Međutim, još uvijek zapravo dominira kratkoročno razmišljanje. Iskustvo pokazuje da potrebne institucionalne reforme ne padaju s neba nego da ovise o potpori širokih skupina stanovništva, kako na sjeveru tako i na jugu. To se odnosi i na potrebne procese odlučivanja (npr. demokratski izbori) i na njihovu realizaciju. Kako bi ta potpora bila učinkovita, treba se nadovezati na konkretnu životnu stvarnost ljudi i po mogućnosti na već postojeće aktivnosti. Ljudi se svugdje, prije svega, bave vlastitim poteškoćama svakodnevnice na licu mjesta i traže rješenja za njih. Za siromašne seljake u Indiji koji svoju električnu energiju žele osigurati na što je moguće ekološki osviješten način to ne vrijedi ništa manje nego za odgovorne potrošače kod nas koji su spremni voditi računa o mogućim socijalnim i ekološkim posljedicama svog ponašanja kada odlučuju o kupnji. Stoga se takve inicijative, koje pripadaju širokom području načina života, ne bi trebale zanemariti, iako posljedice pojedinih odlučivanja potrošača ili promjena u ponašanju sežu samo do jedne određene mjere. Ali ako je jedna kritički osviještena masa ljudi spremna trajno promijeniti svoje osobno ponašanje, jasno je da je promjena moguća i da može biti pozitivna.¹⁵ Jer mi ocjenjujemo svoju dobrobit uvijek i u usporedbi s drugima, što jasno potvrđuju tzv. novija empirijska istraživanja sreće s

¹⁵ Claus Leggewie/Harald Welzer: Das Ende der Welt, wie wir sie kannten: Klima, Zukunft und die Chancen der Demokratie. Frankfurt/Main 2009.

ekonomskog aspekta.¹⁶ Tako nastaju društveni uzori koji utječu na ponašanje svakog pojedinca, ukoliko se građani u brojnim sitnim odlukama svakodnevnog života orijentiraju prema općim trendovima i načinima života.

Međutim, uzori ne utječu samo na ponašanje pojedinaca nego i na zakonom utvrđene okvirne uvjete. Isti ti uzori mogu poticati ili otežavati strukturne reforme potrebne za razvoj koji nije štetan za klimu. Naprimjer što više u našim uzorima prevladava čuvanje stečenih prava i materijalna potrošnja, vjerojatno bi bilo teže provoditi promjene u politici. U tom su kontekstu društvene predodžbe o blagostanju i socijalnom napretku također vrlo važne. Ovo je važno s obzirom na klimatske promjene i siromaštvo u svijetu jer određeni uzori blagostanja mogu dovesti u pitanje način gospodarenja koji je usmjeren samo na kratkoročne prihode. To vrijedi i za jednostrano skraćenu predodžbu o blagostanju koja se mjeri samo u kvantitativnom pokazatelju prosječnog primanja po osobi odnosno njegovu porastu.

S tog gledišta uzori postaju neophodnom poveznicom između osobnog ponašanja i strukture regulatorne politike. Društveni uzori koji potiču održivost mogu motivirati ljude da promijene svoje osobne načine života i da pokrenu promjene u politici. Prema procjenama bi se tako mogli sniziti globalni troškovi za zaštitu klime gotovo za pedeset posto kada bi ljudi izbacili što je moguće više mesa iz svoje prehrane.¹⁷ Ljudi bi doprinijeli zaštiti klime također kada bi odustali od putovanja zrakoplovom i kada bi štedjeli energiju u kućanstvu. Sve više politički angažiranih građana mogu prisiliti

¹⁶ Johannes Wallacher: Mehrwert Glück. Plädoyer für menschengerechtes Wirtschaften, München 2011.

¹⁷ Edenhofer i dr. 2010.a (kao u 1. fusnoti), str. 109.

vladajuće da ubrzaju reforme regulatorne politike. Međunarodno civilno društvo u tom procesu igra važnu ulogu. Tek kada kritički osviještena masa zahtijeva promjene i sudjeluje u njihovoj realizaciji, bit će moguće ostvariti integraciju klimatske i razvojne politike koja će u budućnosti biti uspješna.

Njemački izvornik
Deutscher Ausgangstext



Bayerische

3 | 12

Landeszentrale
für politische
Bildungsarbeit

Einsichten und Perspektiven

Bayerische Zeitschrift für Politik und Geschichte

Klimaschutz und Armutsbekämpfung: Ein Dilemma?

Von Johannes Wallacher, Martin Kowarsch*

Die großen Herausforderungen, vor denen Klima- und Entwicklungspolitik heute stehen, kann folgende Parabel veranschaulichen:¹ In einer Wüste sind zehn Personen, die zusammen einen Wasserkanister haben, von dem bereits ein Großteil der ursprünglichen Wassermenge leer getrunken ist – und zwar mehrheitlich von drei der zehn Personen. Nun streiten die zehn heftig darüber, wie sie den verbliebenen Rest gerecht aufteilen können. Die drei, die bisher schon am meisten getrunken haben, schlagen den anderen nun vor, die verbliebene Menge zu gleichen Teilen aufzuteilen. Kaum erstaunlich Letztere weisen diesen Vorstoß entschieden als ungerecht zurück und fordern nun ihrerseits einen höheren Anteil an den restlichen Vorräten. Sie streiten und streiten und können sich auch nach längeren Debatten nicht auf ein gemeinsames Vorgehen einigen. Inzwischen vergeht wertvolle Zeit, in der die vorhandenen Wasservorräte schwinden, ohne dass es zu einer einvernehmlichen Lösung käme.

¹ Vgl. Ottmar Edenhofer/Johannes Wallacher/Michael Reder/Hermann Lotze-Campen (Hg.): Global aber gerecht. Klimawandel bekämpfen, Entwicklung ermöglichen, München 2010.

So wichtig wie das Wasser in der Wüste ist eine verlässliche Energieversorgung für Armutsbekämpfung, wirtschaftliche Entwicklung und Wohlstandsmehrung. Daher ist das Wasser in dieser Parabel ein Bild für Energie. Die zehn Personen stehen für die internationale Staatengemeinschaft, der Wasserkanister wiederum für Kohle, Öl und Erdgas – bislang die Hauptenergiequellen der Menschen. Das bereits getrunzene Wasser aus dem Wasserkanister symbolisiert die bisherige, klimaschädliche Energiegewinnung aus den fossilen Energieträgern Kohle, Öl und Gas, vornehmlich durch die Industrieländer. Die begrenzte verbliebene Wassermenge ist ein Bild dafür, dass die Menschheit nur noch sehr wenig Kohle, Öl und Gas verbrennen und damit erderwärmende Treibhausgasemissionen verursachen darf, wenn sie den Klimawandel auf ein einigermaßen beherrschbares Maß beschränken will. Der Streit um die Aufteilung der verbleibenden Wasserressourcen ist durchaus ein Sinnbild für die wirklichen klimapolitischen Verhandlungen, in denen vor allem über Verteilungsfragen heftig gestritten wird und die – auch nach inzwischen zwei Jahrzehnten – immer noch nicht zu einem effektiven und fairen Klimaschutzabkommen geführt haben. Allmählich, so könnte man die Parabel fortsetzen, verstehen es die zehn Personen, ihren verengten Blick zu weiten und der Debatte eine neue Richtung zu geben. Denn sie müssen sich schleunigst darauf verständigen, gemeinsam einen Ausweg zu suchen. Sie müssen sich auf den Weg machen, um möglichst schnell die nächste Oase zu finden, in der ausreichend Wasser für alle vorhanden ist – ein Bild für eine klimafreundliche Energieerzeugung ohne Treibhausgasemissionen. Dann nämlich kann der nur schwer lösbare Verteilungskonflikt um das restliche Kanisterwasser erheblich entschärft werden.

Dazu reicht es allerdings nicht aus, nur möglichst rasch und blindlings loszulaufen. Denn die beteiligten Akteure brauchen einen Kompass, um unterwegs nicht die Orientierung zu verlieren. Sie müssen sich auf ein gemeinsames Ziel und eine Strategie verständigen und sich gegenseitig vergewissern, dass sie alle – und besonders die sieben Schwächeren – darauf vertrauen können, dieses Ziel auch zu erreichen. Das Gelingen ihrer gemeinsamen Bemühungen wird dabei ganz wesentlich davon abhängen, ob sie sich auf eine gerechte Verteilung der damit verbundenen Lasten einigen können. Diese Parabel verdeutlicht, warum die Lösung des Klimaproblems oft als die größte Menschheitsherausforderung unserer Zeit bezeichnet wird: Klimaschutz (d.h. massive Reduktion von Treibhausgasemissionen) und Anpassung an Klimafolgen müssen mit anderen großen globalen Herausforderungen unserer Zeit koordiniert werden, vor allem mit der Bekämpfung von Armut und Unterentwicklung, gerechter Weltwirtschaft sowie nachhaltiger Energiegewinnung und Ressourcenbewirtschaftung. Dabei geht es immer auch um Verteilungsgerechtigkeit, denn die Klimakrise ist ein wirklich globales und weit in die Zukunft reichendes Problem. Noch schwieriger wird die Lösung des Klimaproblems dadurch, dass der Klimawandel vielen (noch) recht abstrakt erscheint und erst durch die Wissenschaft als ein Problem aufgezeigt werden muss. Hinzu kommen einige Unsicherheiten über die genauen Folgen des Klimawandels in der Zukunft.

Diese komplexen Herausforderungen und Fragestellungen spiegeln sich auch in den drei großen Hauptfragen der internationalen Forschung zum Klimawandel wider:

1. Was sind die Gründe für die beobachtete Erderwärmung seit etwa Mitte des 19. Jahrhunderts, also seit dem Beginn der Industrialisierung? Ist der Klimawandel menschengemacht?

2. Welche Folgen und Auswirkungen könnte dieser Klimawandel auf Mensch und Natur haben? Welche Klimafolgen sind selbst bei ehrgeizigem Klimaschutz nicht vermeidbar?

3. Wie ist Klimaschutz möglich, ohne wirtschaftliche Entwicklung und Energiesicherheit gerade in armen Ländern zu gefährden? Inwieweit kann man sich an die Klimafolgen anpassen?

Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, auf der Basis der aktuellen Forschung in diese komplexen Zusammenhänge einzuführen und Eckpunkte einer möglichen Lösung aufzuzeigen. Die erste Frage, auf die im zweiten Kapitel nochmals eingegangen wird, ist von der Wissenschaft mehr oder weniger beantwortet: Die Indizien dafür, dass die globalen Klimaveränderungen vornehmlich auf die von Menschen verursachten Treibhausgasemissionen seit Beginn der Industrialisierung zurückzuführen sind, sind wissenschaftlich nicht mehr ernsthaft zu bestreiten. Was die zweite Frage angeht

(siehe drittes Kapitel), so zeichnet sich immer stärker ab, dass in einer Gesamtbetrachtung die negativen Folgen des Klimawandels die positiven schon sehr bald eindeutig überwiegen werden. Die Leidtragenden werden insbesondere die ärmeren Menschen und Länder sein, die am wenigsten in der Lage sind, sich an die veränderten Bedingungen anzupassen. Selbst wenn man in Betracht zieht, dass es noch gewisse Unsicherheiten über die zukünftigen Klimaentwicklungen in einzelnen Weltregionen gibt, ist es ziemlich sicher, dass ein ungebremster Klimawandel – durch den dann sehr hohen mittleren Temperaturanstieg – eine äußerst ernsthafte Bedrohung für das Leben auf der gesamten Erde darstellen wird. Im Zentrum dieses Artikels wird die dritte Frage stehen, die politisch wie auch aus Gründen der Gerechtigkeit am heikelsten ist. Um eine Antwort darauf zu geben, wird das vierte Kapitel zunächst zeigen, wie groß die klimapolitischen Herausforderungen tatsächlich sind und welche ethischen Fragen dabei beantwortet werden müssen. Das darauf folgende Kapitel versucht dann grundsätzliche Lösungsstrategien im Energiesektor aufzuzeigen, wo die allermeisten Treibhausgasemissionen entstehen. Anschließend werden darauf aufbauend Eckpunkte eines internationalen Abkommens erläutert, das notwendig ist, wenn Klimaschutz, Anpassung an Klimafolgen und wirtschaftliche Entwicklung, insbesondere für arme Länder, zugleich ermöglicht werden sollen. Der klimapolitische Ausblick im abschließenden Kapitel geht auch auf die Frage ein, wie realistisch solche Überlegungen hinsichtlich ihrer politischen Umsetzbarkeit sind.

Grundlagen und Kritik an der Klimaforschung

Gibt es momentan überhaupt eine Erderwärmung und einen Wandel des Klimas? Und selbst wenn, sind dann wirklich wir Menschen die primären Verursacher – oder sind das nicht doch ganz natürliche Entwicklungen? Die weltweite Klimaforschung hat auf diese Fragen inzwischen eine ziemlich eindeutige Antwort, die nur noch von sehr wenigen Forschern und Forscherinnen angezweifelt wird. Dennoch sind viele Menschen weiterhin sehr skeptisch, was die Aussagen der Klimaforschung angeht. Bevor die Frage kurz diskutiert wird, ob man der Klimaforschung vertrauen kann, sollen einige Grundlagen und Begriffe der Klimaphysik vereinfacht erläutert werden.² „Klima“ bezeichnet quasi das Wetter – Temperatur, Niederschläge und Winde – an einem bestimmten Ort, aber gemittelt über einen Zeitraum von 30 Jahren. Die Entwicklung des Klimas in den nächsten Jahrzehnten ist dabei einfacher vorherzusagen als die des Wetters der nächsten Tage. Das globale Klima ist wiederum der globale Durchschnitt dieser lokalen Klimadaten. Der gegenwärtige „globale Klimawandel“, von dem hier die Rede ist, bezeichnet primär eine durchschnittliche globale Erwärmung, welche gleichzeitig aber auch Niederschläge und Luftströme als weitere zentrale Klimaeigenschaften beeinflusst. Das Klima wie auch der gegenwärtige Klimawandel werden bestimmt von einem komplexen Zusammenspiel der Sonneneinstrahlung mit unserer Atmosphäre, der Erdoberfläche, den Ozeanen und Wasserkreisläufen, der Pflanzen- und Tierwelt, den Eisflächen und Gletschern usw. Eine entscheidende Rolle kommt dabei dem sogenannten „Treibhauseffekt“ im Erdsystem zu, der schon 1824 entdeckt wurde und heute unbestritten ist. Ein Treibhaus

² Vgl. Stefan Rahmstorf/Hans J. Schnellhuber: Der Klimawandel. Diagnose, Prognose, Therapie, München 2007.

strahlt, wie etwa auch ein Glasgewächshaus für Salat, das durch das Glasdach einfallende Sonnenlicht vom Boden in Form von Wärmestrahlung teils wieder zurück. Das Glasdach lässt jedoch Wärmestrahlung nicht so gut durch wie Sonnenlicht und reflektiert die Wärmestrahlung. Dadurch erwärmt sich das Gewächshaus allmählich. Eine ähnliche – und im Labor sehr genau und eindeutig messbare – Wirkung wie Glas haben nun die sogenannten „Treibhausgase“ in der Atmosphäre, vor allem Wasserdampf und Kohlendioxid (CO₂), ferner Methan, „Lachgas“ und andere Gase. Sie lassen das Sonnenlicht durch, reflektieren aber die von der Erdoberfläche zurückkommende Wärmestrahlung, sodass sich die unteren Schichten der Atmosphäre aufwärmen. Im Laufe der Erdgeschichte hat sich so u. a. durch den Treibhauseffekt ein lebensfreundliches Gleichgewicht eingestellt (bei ca. 15°C globaler Durchschnittstemperatur).

Ebenfalls unstrittig ist, dass der Mensch seit Beginn der Industrialisierung die Konzentration einiger Treibhausgase in der Atmosphäre, vor allem von CO₂, durch die umfangreiche Verbrennung von Kohle, Öl und Gas und anderer Aktivitäten stark erhöht hat. Im Falle von CO₂ stieg die Konzentration in der Atmosphäre seit Beginn der Industrialisierung von etwa 280 auf inzwischen über 380ppm (*parts per million*). Das ist der höchste Wert seit mindestens 800.000 Jahren. Für die Treibhauswirkung von CO₂ ist es gleichgültig, wo auf der Erde Treibhausgasemissionen freigesetzt werden – das Klima ist in dieser Hinsicht ein vollkommen globales Problem. Mehrere Tausend verschiedenartige Messreihen bestätigen, dass die globale Mitteltemperatur sowie der Meeresspiegel seit etwa 1900 vielerorts ansteigen und die Schnee- und Eisbedeckung der Erde zurückgeht. Während

ältere Temperaturdaten teils umstritten sind, wurden in den letzten Jahren mehr und mehr Jahresdurchschnitts-Temperaturrekorde festgestellt. Nach kurzer, klimaphysikalisch erklärbarer Stagnation Anfang des neuen Jahrtausends steigen die Durchschnittstemperaturen nun wieder schneller an. Nimmt man das unbestrittene Wissen über die starke und recht genau berechenbare Treibhauswirkung von CO₂ an sich sowie über die ebenfalls recht genau bezifferbare, massive Erhöhung der Konzentration von CO₂ in der Erdatmosphäre zusammen, so liegt es nahe – übrigens ganz ohne komplizierte Klimamodelle –, eben diese Erhöhung der Konzentration von CO₂ als Ursache für den beobachteten globalen Klimawandel heranzuziehen. Ganz so einfach ist es aber nicht, da das Klima (wie gesagt) ein sehr komplexes und empfindliches System ist, das von einer ganzen Reihe von Faktoren bestimmt wird – z. B. von schwankender Intensität der Sonneneinstrahlung, Vulkanausbrüchen oder lichtreflektierenden Rußteilchen (Aerosole) in der Luft. Deshalb haben Wissenschaftler in Hunderten von Studien seit Jahrzehnten nach natürlichen oder anderen Faktoren gesucht, welche die globale Erwärmung alternativ erklären können, um zu überprüfen, ob die Treibhausgasemissionen der Menschen wirklich einen solch gravierenden Einfluss auf das Klima haben wie weithin angenommen. Das ernüchternde Ergebnis dieser intensiven Forschungsbemühungen ist in Abbildung 1 zusammengefasst, die den Beitrag verschiedener Einflussgrößen auf die Klimaerwärmung abbildet. Das Ergebnis zeigt, dass die Hoffnung auf primär natürliche Ursachen der Klimaerwärmung wohl hinfällig ist: Der Einfluss der menschengemachten (anthropogenen) Treibhausgasemissionen übertrifft den Einfluss der Sonnenaktivität

und anderer natürlicher Faktoren offensichtlich bei weitem. Allerdings gibt es immer noch eine wichtige Unsicherheit in der Abschätzung der Wirkung menschengemachter Treibhausgasemissionen auf das Klima, da weiterhin nicht sicher ist, wie stark das Klima tatsächlich z. B. auf eine Verdopplung der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre reagiert. Dies nennt man die „Klimasensitivität“. Jedoch lässt sich ein bestimmter Bereich abschätzen, innerhalb dessen diese Klimasensitivität liegen muss. Um ca. 0,8°C hat sich die Erde seit etwa 1900 schon erwärmt. Das klingt zwar nicht nach besonders viel, ist jedoch äußerst bedenklich. Denn Ozeane und Wälder verzögerten in der Vergangenheit durch die Aufnahme von CO₂ die Wirkung unserer CO₂-Emissionen; das Klima wird sich also noch weiter erwärmen (auf mindestens 1,5°C über vorindustriellem Niveau), selbst wenn wir sofort alle Emissionen einstellen würden, was nahezu ausgeschlossen ist. Abbildung 2 zeigt u. a. mögliche globale Durchschnittstemperaturen im Jahre 2100. Die wichtigsten Unsicherheitsfaktoren dabei sind, wie viele Emissionen noch getätigt werden, die Klimasensitivität und wie viele Emissionen die Ozeane und Wälder noch zwischenspeichern können. Zu beachten ist bei Abbildung 2, dass die Nulllinie nicht das vorindustrielle Temperaturniveau, sondern das von ca. 1990 anzeigt. Das optimistischste Szenario liegt bei ca. 2°C Erwärmung bis 2100 über vorindustriellem Niveau, das pessimistischste bei etwas über 6°C bis 2100 – was in etwa so viel wäre wie der Unterschied zwischen einer Eiszeit und einer Warmzeit, wobei wir uns momentan bereits in einer Warmzeit befinden. Eine Erwärmung von 4 bis 6°C bis 2100 ist wahrscheinlich, wenn es zu keinem nennenswerten Klimaschutz kommt. Die neuesten Emissions- und Temperaturzahlen von 2010 und 2011 zeigen,

dass wir uns momentan tatsächlich am obersten Rand der Szenarien befinden. Doch selbst kleine Temperaturanstiege – das lehrt uns die Klimageschichte sehr deutlich – haben umfassende Auswirkungen auf Flora, Fauna und die menschliche Zivilisation. Schon heute sind mancherorts Folgen des Klimawandels zu beobachten. Zu beachten ist bei den globalen Durchschnittstemperaturen allerdings stets, dass sich die Temperaturen regional recht verschieden entwickeln können; so stieg die Temperatur in der Arktis bislang deutlich stärker an als z. B. in Deutschland.

Was ist nun aber mit dem Argument, dass es Klimaänderungen in der Erdgeschichte schon immer gegeben hat und der gegenwärtige Klimawandel daher nichts Besonderes sei? In der Tat hat sich das Klima im Laufe der Erdgeschichte immerwieder verändert. Doch erstens wären die Temperaturen, die wir schon bis zum Ende dieses Jahrhunderts erreichen könnten, die höchsten seit vielen Millionen Jahren, zweitens ist der Anstieg der Temperatur ungewöhnlich schnell und drittens haben niemals zuvor so viele Menschen die Erde bevölkert wie derzeit; viertens lässt sich aus der Tatsache, dass bereits in der Vergangenheit Klimaänderungen zu beobachten waren, generell nicht schließen, dass der gegenwärtige Klimawandel nicht vom Menschen verursacht und beeinflussbar sei. Die Klimageschichte lehrt uns vor allem, dass das Klimasystem sehr sensibel auf Veränderungen reagiert und eine solche Klimaänderung stets weitreichende Konsequenzen für das Leben auf der Erde hatte. Ein einschlägiges Gremium für die drei oben genannten Hauptfragen der Klimaforschung ist der „Weltklimarat“,

genauer gesagt das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Der IPCC wurde 1988 von allen Staaten gemeinsam eingesetzt. Hunderte Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen sollen dort nach strengen Begutachtungsregeln den Stand der Forschung möglichst unabhängig von Interessen einzelner Staaten zusammentragen und bewerten. Der letzte, dreiteilige und mehrere tausend Seiten umfassende IPCC-Bericht erschien 2007.³ Der IPCC ist deswegen so wichtig, weil er durch seine hohe wissenschaftliche Autorität und die Einbindung der politischen Entscheidungsträger großen politischen Einfluss hat. 2010 wurden kleinere Fehler in diesem voluminösen Bericht bekannt, die jedoch an den Kernaussagen nichts änderten. Als weitgehend halt- oder harmlos erwiesen sich zahlreiche weitere Anschuldigungen an den IPCC und die Klimaforschung; insbesondere die klimapolitische Neutralität wurde infrage gestellt. Mehrere unabhängige Untersuchungen entlasteten den IPCC von diesen und weiteren Vorwürfen, forderten teils aber kleinere Reformen, die derzeit im IPCC diskutiert werden. Die Kernaussagen des IPCC-Reports von 2007 wurden bislang immer wieder durch unabhängige Untersuchungen und neue Forschungen bestätigt.

³ Vgl. Susan Solomon/Dahe Qin, u.a. (Hg.): IPCC Climate Change 2007, The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge 2007a. Martin Parry/Osvaldo Canziani/ u.a. (Hg.): IPCC Climate Change 2007. Impacts, Adaption and Vulnerability, Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge 2007b. Bert Metz/Ogunlade/Davidson , u.a. (Hg.): IPCC Climate Change 2007. Mitigation, Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the IPCC, Cambridge 2007c.

Woher kommen dann aber die Zweifel der Klimaskeptiker? Meist tragen sie ihre kritischen Argumente nur außerhalb der wissenschaftlichen Debatte vor und oft werden zugleich Verschwörungstheorien bezüglich der Klimaforschung verbreitet. Eine überzeugende Alternativerklärung der gegenwärtigen Klimaänderungen gibt es dennoch nicht, obwohl verschiedene Klimaskeptiker bereits Millionen von Dollar in eine Suche danach investiert haben. Dass viele Menschen dennoch eher den entsprechenden Internetblogs als den Argumenten der Klimaforschung glauben, ist kaum nachvollziehbar. Außerdem gibt es, wie das vierte Kapitel zeigen wird, massive wirtschaftliche und politische Gründe für die Vehemenz, mit der die Konflikte zwischen Klimaforschung und deren Kritikern ausgetragen werden. Umgekehrt haben sich die Klimaforschung und einzelne IPCC-Vertreter ebenfalls oft zu stark klimapolitisch positioniert, ohne dabei ihre (unvermeidbaren) Werturteile wirklich offenzulegen. Um größere mediale Aufmerksamkeit zu erreichen, wurden mögliche Klimafolgen teilweise übertrieben oder trotz bestehender Unsicherheiten als sicher dargestellt. Die Verbesserung der wissenschaftlichen Politikberatung im Sinne demokratischer und aufgeklärter Entscheidungsfindung ist eine noch ausstehende, ebenso heikle wie unverzichtbare Aufgabe, ohne die vernünftige und demokratische Klimapolitik nicht gelingen wird.

Die besondere Verwundbarkeit der Armen

Die zweite Hauptfrage der Forschung zum Klimawandel ist mit deutlich höheren Unsicherheiten behaftet: Was werden die Folgen des Klimawandels sein? Die Unsicherheiten liegen nicht nur darin begründet, dass regionale Klimaentwicklungen sowie die Reaktion der regionalen Ökosysteme auf die Erderwärmung noch recht ungewiss sind; unklar ist auch, wie genau die menschliche Zivilisation von diesen regional oft verschiedenen Klimafolgen betroffen sein wird und wie sie darauf reagieren wird. Da die genauere Bestimmung der Klimafolgen äußerst schwierig ist, geht es bei Klimafolgen hauptsächlich um den Umgang mit Risiken und Unsicherheiten. Eine Bewertung dieser Verwundbarkeit (Vulnerabilität) von Menschen in bestimmten Regionen gegenüber Klimawandelfolgen setzt zudem bestimmte Werturteile voraus, worüber meist wenig Einigkeit besteht. Zum Beispiel könnte man sich fragen, ob es schlimmer ist, wenn sehr hohe wirtschaftliche Schäden bei einer Sturmflut in Florida entstehen oder wenn durch eine Dürre in Subsahara-Afrika viele Menschen auswandern müssen. Besonders bedeutsam sind solche Bewertungen beispielsweise dann, wenn es um die regionale Verteilung von Geldern für die Anpassung an Klimafolgen geht: Welche Region sollte Priorität haben?

Bei allen Unsicherheiten hat sich doch in den letzten Jahren der Forschung herauskristallisiert, dass besonders die Armen von den Klimafolgen betroffen sind und sein werden.⁴ Armut hat viele Gesichter. Sie erschöpft sich nicht allein in materieller

⁴ Edenhofer (wie Anm. 1), Kap. 2.

Not, sondern ist auch mit sozialer Ausgrenzung und Benachteiligung verbunden oder mit mangelndem Zugang zu Bildung und Gesundheitsversorgung und Ungleichbehandlung zwischen den Geschlechtern. Arme sind verwundbarer gegenüber Klimafolgen,⁵

- weil sie meist in geographisch sensibleren Regionen leben (sowohl extremeres Klima als auch mehr Extremwetterereignisse);
- weil sie für ihren Lebensunterhalt abhängiger von Land- und Forstwirtschaft oder Fischerei sind und insofern stärker angewiesen sind auf eine intakte Umwelt;
- weil sie kaum technologische und finanzielle Mittel zur Anpassung an veränderte Umweltbedingungen haben;
- weil sie meist wenig Möglichkeiten zur politischen Teilhabe besitzen
- und weil sie aufgrund ihrer sozialen Verwundbarkeit viel stärker von extremen Wetterereignissen wie Dürren oder Überflutungen betroffen sind, auch da sie meist schlichtweg weniger informiert sind.

Ein konkretes Beispiel mag verdeutlichen, wie soziale Aspekte die Verwundbarkeit beeinflussen können: Unter den 140.000 Opfern, die ein tropischer Wirbelsturm 1991 in Bangladesch forderte, waren über 80 Prozent Frauen. Sie hatten Informationen über den nahenden Wirbelsturm zu spät oder gar nicht erhalten und durften aufgrund kultureller Beschränkungen keine Schutzräume aufsuchen.

Abbildung 2 (s. S. 169) zeigt mögliche globale Temperaturverläufe im 21.

Jahrhundert. Was aber ist so schlimm an einer globalen Erwärmung? Kleine

Inselstaaten und oft dicht besiedelte Küstengebiete fürchten durch den Klimawandel

⁵ Vgl. ebd.

um ihre Existenz, weil die erwärmungsbedingte Ausdehnung des Meeres sowie das Abschmelzen bestimmter Eismassen zu einem deutlichen Meeresspiegelanstieg führen könnten. Erwartet wird auch die regionale Zunahme extremer Wetterereignisse wie Wirbelstürme, Starkregen, Überschwemmungen, Dürren oder eventuell eine Veränderung der Monsundynamik in Indien. Nicht wenige Tier- und Pflanzenarten könnten überdies aussterben, insbesondere bei rapider weiterer Erwärmung. Viele der empfindlichen Ökosysteme sind durch den Temperaturanstieg gefährdet, die Ozeane versauern zunehmend durch die erhöhte CO₂-Aufnahme. Das Risiko einer Zunahme von Epidemien und anderen Gesundheitsgefahren wird durch die Erwärmung steigen, größere Hitze lässt die Arbeitsproduktivität in wärmeren Ländern deutlich sinken. Wasser- und Nahrungsmittelknappheit drohen für manche Regionen zuzunehmen. Erwartet werden zudem klimabedingte Migrationsströme und Konflikte, auch wenn noch keine belastbaren Abschätzungen vorliegen, wie viele Menschen wirklich davon betroffen sein werden. Hinzu kommt die Gefahr, dass ein ungebremster Klimawandel die natürlichen Umweltbedingungen in bisher nicht gekannter Weise und möglicherweise unumkehrbar verändern würde. Denn das komplexe Erdsystem könnte auf die massiven Treibhausgasemissionen der letzten Jahrzehnte mit sprunghaften Änderungen reagieren, so als ob man einen Kippschalter umlegen würde.⁶ So droht z.B. schon bei einer globalen Erderwärmung von 2 bis 4°C über

⁶ Timothy Lenton,/Hermann Held/Elmar Kriegler/Hall Jim/Wolfgang Lucht/Stefan Rahmstorf/Hans J. Schnellhuber: Tipping elements in the Earth's climate system. In: Proceeding of the National Academy of Science of the United States of America (PNAS) 105 (6), 2008, S. 1786–1793.

vorindustriellem Niveau das Grönlandeisschild vollständig abzuschmelzen, was langfristig zu einem Anstieg des Meeresspiegels um bis zu sieben Meter führen könnte. Viele der äußerst dichtbesiedelten Küstenregionen etwa in Süd- und Südostasien wären dann nicht mehr bewohnbar. Ein Auslösen gewisser Kippschalter kann überdies den Treibhauseffekt selbst noch einmal verstärken und beschleunigen. Wenn Teile des Amazonasgebietes austrocknen, droht der dortige Regenwald, der bisher in großem Maße Treibhausgase bindet, sich in eine Nettoquelle für CO₂ zu verwandeln. Ebenso würden in kurzer Zeit zusätzliche riesige Mengen an Treibhausgasen freigesetzt werden, wenn die Permafrostböden in Nordeuropa und Sibirien auftauen. Eine starke weitere Klimaerwärmung wäre dann wohl kaum mehr aufzuhalten, mit verheerenden Folgen für alles Leben auf der Erde.

Die großen Herausforderungen für die Klimapolitik

Negative Klimafolgen sind aufgrund vergangener und gegenwärtiger Treibhausgasemissionen schon heute nicht mehr zu vermeiden. Besonders viele der ärmsten Menschen, Regionen und Länder werden von häufigeren und heftigeren Dürren, Unwettern und Überschwemmungen betroffen sein, was sich als Trend bereits jetzt abzeichnet. Eine große Herausforderung für die Klimapolitik besteht deshalb darin, die besonders verwundbaren Menschen dabei zu unterstützen, dass diese sich an den unvermeidbaren Klimawandel anpassen können. Solche Anpassungsmaßnahmen (Adaptationen) erschöpfen sich nicht einfach darin, Klimaschäden zu beheben; denn möglicherweise ist dies gar nicht mehr möglich, wenn z. B. durch den

Meeresspiegelanstieg angestammte Lebensräume verloren gehen. In solchen Fällen wird auch eine Umsiedlung – beispielsweise weg von Inselstaaten – unumgänglich werden. Anpassungspolitik muss daher auch entsprechende internationale Vereinbarungen zum Schutz der betroffenen Menschen vorsehen. Die zweite offensichtliche Aufgabe der Klimapolitik besteht im Klimaschutz, also in der Vermeidung (Mitigation) eines gefährlichen Klimawandels. Um die Lebensgrundlagen zukünftiger Generationen nicht aufs Spiel zu setzen, gilt es, die Erderwärmung – und damit den Klimawandel – auf ein noch beherrschbares Maß zu begrenzen. Klimaschutz lässt sich dann als eine Art Versicherung gegen extreme Risiken für die Zivilisation interpretieren. Denn einige der Kippschalter können bereits ab 2 bis 3°C globaler Erwärmung ausgelöst werden, und auch die anderen Klimafolgen werden bei einer solchen Erwärmung längst bedrohliche Auswirkungen haben. Einige Inselstaaten fordern verständlicherweise sogar, die Erderwärmung auf 1,5°C über vorindustriellem Niveau zu beschränken, weil andernfalls ihr Territorium völlig im Meer zu versinken droht. Es ist jedoch nicht sicher, ob dieses 1,5°-Ziel überhaupt noch zu erreichen ist. Schon um die Erderwärmung auf 2 bis 3° zu begrenzen, werden radikale Emissionsminderungen nötig sein. Aufgrund der verzögerten Reaktion des Klimasystems (Zwischenspeicherung von Emissionen in Ozeanen und Wäldern) auf unsere Treibhausgasemissionen würde heutiger Klimaschutz erst zukünftigen Generationen vollständig zugutekommen. Die Verantwortung gegenüber zukünftig lebenden Menschen verlangt einen solch ehrgeizigen Klimaschutz.

Wie aber ist dieses Ziel zu erreichen? Etwa ein Fünftel des menschlichen Beitrags zur Verstärkung des Treibhauseffekts in der Atmosphäre gründet in der weiter fortschreitenden Abholzung der Regenwälder und anderen umfangreichen Landnutzungsänderungen. Auch in der Landwirtschaft (ca. 14 Prozent Beitrag), v. a. durch Viehhaltung, sowie durch Abfälle und Mülldeponien (ca. 3 Prozent Beitrag) entstehen klimaschädliche Treibhausgasemissionen. Der größte menschengemachte Wirkungsanteil, nämlich ca. zwei Drittel, geht jedoch zurück auf die Energieerzeugung, d. h. die Freisetzung von CO₂ durch die Nutzung der fossilen Ressourcen Kohle, Öl und Erdgas für Industrie aller Art, für Stromerzeugung, Transport (Autos, Flugzeuge, Schiffe usw.) und im Gebäudebereich (Heizung, Klimaanlage usw.). Ehrgeiziger Klimaschutz erfordert also zuvorderst eine umfangreiche Reduktion von Treibhausgasen im Energiesektor. Hinzu kommt, dass die dort freigesetzten CO₂-Emissionen für das Klima langfristig noch schädlicher sind als z. B. Methanemissionen in der Landwirtschaft, da CO₂ äußerst langfristig in der Atmosphäre⁷ verweilt und sich dort mehr und mehr ansammelt. Man kann inzwischen Zahlen dafür angeben, wie viel CO₂ noch in der Atmosphäre angereichert werden darf bzw. wie viele fossile Ressourcen noch verbrannt werden dürfen, um die Erderwärmung mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (wegen der nicht genauer bekannten Klimasensitivität, s. zweites Kapitel) z. B. auf maximal 2°C zu begrenzen. Wenn ungebremste Klimaerwärmung die oben geschilderten fatalen Gefahren für die Armen und für zukünftige Generationen mit sich bringt, ist es notwendig, die CO₂-Emissionen aus dem Energiesektor schleunigst radikal zu reduzieren. Dabei stellt sich jedoch ein gravierendes Problem: Wachsender Wohlstand

⁷ Vgl. zu diesem Absatz IPCC 2007a und 2007c (wie Anm. 3).

ist bislang nahezu unausweichlich mit stark wachsenden CO₂-Emissionen verknüpft, was sich auch empirisch sehr gut nachweisen lässt. Alle Länder, die im Zuge der Industrialisierung zu Wohlstand gekommen sind und Massenarmut überwinden konnten, haben intensiv Kohle, Öl und Gas genutzt. Daher verzeichnen solche Länder in diesem Zeitraum auch hohe CO₂-Emissionen pro Person. Umgekehrt verfügen die Länder mit niedrigen Emissionen pro Kopf in aller Regel über wenig Wohlstand und sind auch deshalb ungleich verwundbarer gegenüber dem Klimawandel. Dies belegen die folgenden Weltkarten, welche die Verteilung der Gesamtemissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger von 1950 bis 2003 und den Kapitalbestand für 2003, jeweils pro Person, zeigen (vgl. nächste Seite).

Kein Industrieland möchte auf den Erhalt und Ausbau seines derzeitigen Wohlstandsniveaus verzichten. Gleichzeitig streben auch die Entwicklungs- und Schwellenländer nach Wirtschaftswachstum, nicht zuletzt um die dort vorherrschende Armut und Unterentwicklung großer Bevölkerungsteile überwinden zu können. Diese Länder fordern nun nachvollziehbar das gleiche Recht auf Wohlstand und damit möglicherweise verbundene Treibhausgasemissionen ein wie die Industrieländer in den vergangenen Jahrzehnten. Es scheint also nicht nur einen gefährlichen Klimawandel zu geben, sondern auch eine gefährliche Emissionsreduktion: Gefährdet Klimaschutz also die Armutsüberwindung und wirtschaftliche Entwicklung? Diese Befürchtung wirtschaftlicher Einbußen erklärt zu einem nicht geringen Teil die große Zurückhaltung der Politik bezüglich der für Klimaschutz notwendigen Reduktion von CO₂-Emissionen im Energiesektor. Im Gegenteil: Nie waren die weltweiten

Treibhausgasemissionen höher als 2010, trotz inzwischen zwei Jahrzehnten klimapolitischer Verhandlungen. Ein weiterer Grund für die ausbleibenden Erfolge in den klimapolitischen Verhandlungen ist, dass man sich nicht einigen kann über die zwischenstaatliche Aufteilung der Restmengen an CO₂-Emissionen, die im Falle ehrgeizigen Klimaschutzes noch erlaubt sind. Das erinnert an die eingangs erzählte Wasserparabel.

Erschwerend kommt hinzu, dass der Energiebedarf in den nächsten Jahrzehnten aufgrund des zu erwartenden weltweiten Wirtschafts- und Bevölkerungswachstums – wiederum insbesondere in den Entwicklungs- und Schwellenländern – noch drastisch ansteigen wird. Wie wichtig und schwierig die Energieversorgung für viele Staaten schon heute ist, sieht man an zahlreichen Konflikten um fossile Rohstoffe. Momentan ist vor allem Kohle ein vergleichsweise sehr billiger Energieträger. Die zukünftig noch stärkere Nachfrage nach Energie wird nicht, wie oft behauptet, automatisch zum Ende des fossilen Energiezeitalters führen. Denn Abbildung 4 zeigt eindrücklich, dass der Vorrat an vergleichsweise einfach zu erschließenden fossilen Brennstoffen auch bei steigender Nachfrage noch viele Jahrzehnte ausreichen würde. Vergleicht man die sehr geringe Menge an fossilen Energieträgern, die bei ehrgeizigem Klimaschutz noch verbraucht werden dürfte, mit dem sehr großen noch verfügbaren Bestand, so wird klar, dass der überwiegende Teil dieser fossilen Energieträger im Boden bleiben muss, um das Klima wirksam zu schützen.⁸ Hinzu kommt, dass Kohle in China oder Indien wieder verstärkt zur Energiegewinnung genutzt wird, weil diese Länder ihren wachsenden Energiehunger

⁸ Vgl. Edenhofer u.a. 2010 (wie Anm. 1): Kap. 4.1.

kostengünstig stillen wollen. Nicht zuletzt deshalb hat China die USA inzwischen als das Land mit den meisten Gesamtemissionen überholt.

Der Energiebedarf steigt weltweit drastisch an und die Nutzung der billigen und reichhaltig verfügbaren Kohle erlebt derzeit weltweit eine Renaissance. Gleichzeitig soll aber das Klima geschützt werden. Dies wird nur möglich sein, wenn die Staatengemeinschaft sich durch ein globales Abkommen verbindlich dazu verpflichtet, den Großteil der fossilen Ressourcen im Boden zu belassen. Die Kohlebarone, Ölscheichs und Erdgasbesitzer würden dadurch quasi enteignet werden. Gibt es angesichts dieser gewaltigen politischen und ökonomisch-technologischen Schwierigkeiten des Klimaschutzes nicht doch noch andere Möglichkeiten, die Klimaerwärmung zu begrenzen, z. B. das *Geo-Engineering*? *Geo-Engineering*⁹ bezeichnet Maßnahmen, die direkt in den Strahlungshaushalt der Erde eingreifen. Beispielsweise soll der Einsatz von Sonnensegeln die Strahlungsleistung der Sonne mindern. Erwogen wird auch, die Wolkenbildung zu fördern, indem man Schwefelpartikel in die Atmosphäre einbringt. Insbesondere in den USA ist derzeit eine Debatte darüber im Gange, ob die verfügbaren Klimaschutz-Technologien so unzureichend sind, dass man solch radikale Maßnahmen wie *Geo-Engineering* anwenden sollte.

Noch lässt sich ein gefährlicher Klimawandel glücklicherweise ohne derartig weitreichende Eingriffe abwenden.¹⁰ Denn die Risiken dieser meist unausgereiften,

⁹ Vgl. zum Folgenden Edenhofer u.a. 2010 (wie Anm. 1): Kap. 4.1 und 4.2.

noch völlig unerprobten oder rein fiktionalen Technologien sind sehr hoch und die vielen negativen Begleitfolgen mancher Maßnahmen, wie z. B. der Einbringung von Aerosolen in die Atmosphäre, kaum abzuschätzen. Des Weiteren missachtet die Forderung nach *Geo-Engineering* den Umstand, dass auch unabhängig von der mittleren Erderwärmung negative Folgen hoher CO₂-Emissionen auftreten, da die Ozeane durch die CO₂-Aufnahme immer saurer werden und dadurch ganze Ökosysteme gefährdet sind. Problematisch ist auch, dass *Geo-Engineering* einseitiges Agieren zulässt. Das könnte zwar grundsätzlich den Klimaschutz vorantreiben; gleichzeitig wächst aber auch die Gefahr, dass es zu einer Art Klimawettrüsten mit unzureichend abgestimmten Maßnahmen kommt, wenn z. B. die USA ein 2,2°C-Ziel verfolgen, China aber ein 1,8°C-Ziel. Angesichts der genannten Risiken scheint *Geo-Engineering* momentan also keine ernsthafte Option für Klimaschutz zu sein. Es muss also doch ein Weg gefunden werden, um die CO₂-Emissionen im Energiesektor radikal zu senken, ohne wirtschaftliche Entwicklung und Energiesicherheit gerade für ärmere Länder zu gefährden – das ist die dritte große Herausforderung der Klimapolitik.

Bei aller Notwendigkeit ehrgeiziger Emissionsreduktionen dürfen die damit verbundenen Risiken nicht vernachlässigt werden. Wenn die Verteilungskonflikte um die Emissionsmengen, die bei Vermeidung eines gefährlichen Klimawandels noch verbleiben, nicht in fast unlösbare Streitereien münden sollen, ist ein radikales Umdenken in der Art und Weise, wie wir unsere Energie erzeugen, erforderlich. Doch auch eine klimafreundlichere Energieerzeugung kann erhebliche Risiken mit sich bringen, wie wir im folgenden Kapitel sehen werden. Die Klimapolitik steht

¹⁰ Vgl. nächstes Kap.

damit vor einer äußerst schwierigen Abwägung: Wieviel Klimaschutz sollte angestrebt werden, um Energiesicherheit und Spielräume für wirtschaftliche Entwicklung nicht zu sehr zu gefährden? Die genauere Analyse aller Vor- und Nachteile möglicher globaler Klimaschutzziele ist aufgrund der komplexen Problematik, der vielen damit verbundenen Werturteile sowie der hohen Unsicherheiten eine noch ausstehende (und vielleicht unmögliche) Herkulesaufgabe für die Wissenschaft. So wird auch der nächste IPCC-Report, der 2013/14 erscheinen soll, durch eine umfassende Formulierung und Analyse neuer Zukunftsszenarien versuchen, zur weiteren Aufklärung über Vor- und Nachteile der verschiedenen Zukunftspfade für Wirtschaft und Gesellschaft beizutragen. Aus ethischer Sicht ist eine genaue Abwägung all dieser Vor- und Nachteile, Nebenwirkungen und Unsicherheiten unerlässlich. Eine quasi ideologische Festlegung auf radikalen Klimaschutz oder, als anderes Extrem, auf einseitigen Schutz des Wirtschaftswachstums um jeden (ökologischen und sozialen) Preis ist aus dieser Sicht abzulehnen. Dies gilt ebenso für die Forderung, alle Anstrengungen auf Armutsbekämpfung statt auf Klimaschutz zu richten. Diese beiden Herausforderungen sind aufgrund ihrer wechselseitigen Verknüpfungen keine Alternativen, sondern werden nur durch eine integrierte Betrachtung zu lösen sein. Als ein politischer Kompromiss zwischen Klimaschutz, Klimaschutzkosten und technologischen Risiken hat sich mehr und mehr das 2°C-Ziel herausgebildet. Die durchschnittliche globale Erwärmung soll damit auf maximal 2°C über vorindustriellem Niveau begrenzt werden. Betrachtet man noch einmal Abbildung 2, so sieht man, dass dieser Kompromiss bereits äußerst ehrgeizig ist. Es ist das optimistischste von allen Temperaturszenarien bis 2100, die dort gezeigt werden.

Kostengünstige Lösungsansätze bei der Energieerzeugung

Wie kann der Weg zu einer klimafreundlichen, CO₂-freien Energieerzeugung aussehen, bei der die Verteilungskonflikte um die verbleibenden erlaubten CO₂-Emissionen entschärft sind? Mehreren Modellrechnungen zufolge ließen sich ein so ehrgeiziges Klimaschutzziel wie das 2°C-Ziel und der damit verbundene radikale Umbau des Energiesystems hin zu CO₂-armen Energietechnologien tatsächlich zu erstaunlich niedrigen Kosten erreichen. Die Kosten werden geschätzt auf ein bis zwei Prozent des weltweiten Bruttoinlandsprodukts (BIP) bis 2100 im Vergleich zu einem „Weiter-wie-bisher“-Pfad in einer fiktiven Welt ohne Klimawandel.¹¹ Diese frohe Botschaft der Ökonomie deutet darauf hin, dass sich das oben geschilderte vermeintliche Dilemma zwischen Klimaschutz und wirtschaftlicher Entwicklung auflösen lässt. Wirtschaftswachstum und Emissionszuwachs können also tatsächlich ohne allzu hohe Kosten entkoppelt werden. Zudem sind diese Kosten des Klimaschutzes u. a. zu vergleichen mit den alternativen Kosten, die ein ungebremster Klimawandel mit sich bringen würde: Letztere liegen, groben Schätzungen zufolge, bis 2100 um das Zehn- bis Zwanzigfache höher als die Kosten des Klimaschutzes.

Die Verwirklichung dieser Modellrechnungen hängt jedoch von einer ganzen Reihe von Bedingungen ab. Eine zentrale Bedingung ist, dass verschiedene Formen zur Energieerzeugung zur Verfügung stehen und genutzt werden, was Abbildung 5 mit den oben erwähnten Modellrechnungen veranschaulicht.

¹¹ Vgl. Ottmar Edenhofer/Brigitte Knopf/Marian Leimbach/Nico Bauer (Hg.): The Economics of Low Stabilization. In: The Energy Journal, Vol. 31, Special Issue 1, 2010.

Der heutige Energiemix weltweit (Stand 2008)¹² sieht ungefähr folgendermaßen aus: 22% Erdgas, 28% Kohle, 35% Erdöl, 13% Erneuerbare (v. a. Biomasse, ferner Wasserkraft), 2% Atomkernenergie. Folgt man diesen Modellrechnungen, so ist das 2°C-Ziel dann kostengünstig zu erreichen, wenn zukünftig verschiedene Formen erneuerbarer Energien, insbesondere Biomasse, global verfügbar sind. Eine wichtige Bedeutung kommt auch der Option zu, Kohlenstoff bei der Energiegewinnung abzuscheiden und unterirdisch einzulagern (*Carbon Dioxide Capture and Storage, CCS*). Sind Biomasse oder CCS nur begrenzt verfügbar, schnellen die volkswirtschaftlichen Kosten des Klimaschutzes in die Höhe. Energieeffizienz, die in diesen Rechnungen mit berücksichtigt ist, stellt eine weitere wichtige Option zur Emissionsvermeidung dar, zumal sie in der Regel sogar unmittelbar Kosten einspart.¹³

Abbildung 5 zeigt weiterhin, dass die Bedeutung der erneuerbaren Energien umso größer ist, je ehrgeiziger das Klimaschutzziel ist. Diese Modellrechnungen versuchen das Klimaziel zu möglichst geringen Kosten zu erreichen und nicht z. B. den Anteil der erneuerbaren Energien zu maximieren. Insofern zeigt der Energiemix z. B. nicht das gesamte nutzbare Potenzial der erneuerbaren Energien an, sondern den Mix an Technologien, der für die Erreichung des 2°C-Zieles am kostengünstigsten ist. CCS ist – obwohl es technologisch noch nicht ausgereift ist – deshalb interessant, weil es die weitere Kohlenutzung mit wesentlich reduzierten CO₂-Emissionen erlaubt. Allerdings treten dabei immer Restemissionen auf

¹² Vgl. Ottmar Edenhofer u.a. (Hg.): IPCC, Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation (SRREN), 2011, <http://srren.ipcc-wg3.de/report> (Stand: 6. Juli 2011).

¹³ Vgl. zum gesamten Abschnitt und zum Folgenden Edenhofer u.a. 2010 (wie Anm. 1), Kap. 4.2.

und zur Herstellung der gleichen Strommenge muss mit CCS insgesamt mehr Kohle eingesetzt werden als ohne CCS. Noch wichtiger ist deshalb die Nutzung von CCS in Kombination mit Biomasse bei der Herstellung von Biogas oder Wasserstoff. Geht man davon aus, dass Biomasse näherungsweise CO₂-neutral produziert werden kann und beim Wachstum CO₂ aus der Atmosphäre aufnimmt, so erlaubt die Herstellung von Biogas bei gleichzeitiger Abtrennung und Einlagerung der darin enthaltenen CO₂-Emissionen nämlich die Möglichkeit, der Atmosphäre CO₂ zu entziehen („negative Emissionen“). Diese Option könnte vor allem deshalb bedeutend werden, weil solche negativen Emissionen gegen Ende des Jahrhunderts möglicherweise notwendig sein werden, um das 2°C-Ziel noch mit einer hohen Wahrscheinlichkeit erreichen zu können. Auf den Ausbau von Kernenergie kann dagegen fast kostenneutral verzichtet werden. Sogar ein globaler Ausstieg aus der Kernenergie, bei dem der Altbestand ausläuft und keine neuen Investitionen in Kernenergie getätigt werden, wäre mit leicht erhöhten Kosten zu erreichen (Szenario „Ausstieg aus Nuklear“).

Abbildung 6 fasst die Risiken der möglichen Technologien zusammen, die bei einer Abwägung verschiedener Klimaschutzziele und deren Umsetzungsmittel bedacht werden müssen. Gerade Biomasse und CCS– beide sind wie gezeigt sehr wichtig für einen klimafreundlichen und kostengünstigen Energiemix – haben erhebliche Nebenwirkungen, die z. B. das 2°C-Ziel infrage stellen können.

Bausteine eines „Global Deal“

Neben der genannten Voraussetzung eines breiten Energiemixes gibt es weitere notwendige Bedingungen dafür, dass der Umbau des globalen Energiesystems kostengünstig möglich ist.¹⁴ So muss sehr bald gehandelt werden, da sich die Umstellung auf eine klimaverträgliche Energieversorgung mit jedem Jahr Verzögerung massiv verteuert, bis das 2°C-Ziel gar nicht mehr erreichbar wäre. Außerdem braucht es ein globales, bindendes Abkommen. Europa allein kann das Klima nicht schützen: Der Verzicht auf fossile Energieträger in einer einzigen Weltregion bewirkt eine Preisminderung aufgrund der gesunkenen Nachfrage und führt zu einer weitgehenden Verlagerung der Nutzung dieser fossilen Ressourcen in andere Weltregionen wie z. B. China. Außerdem kann der Umbau des Energiesystems nicht kostengünstig sein, wenn nicht marktwirtschaftliche Instrumente wie ein globales Emissionshandelssystem (cap and trade) genutzt werden. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass Treibhausgasemissionen nicht länger kostenlos in der Atmosphäre abgelagert werden dürfen. Daher müssen Emissionen einen weltweit einheitlichen Preis bekommen. Die Gesamtmenge der noch zulässigen Emissionen ist strikt zu deckeln. Die limitierten Emissionsrechte werden an die Staaten verteilt und können dann gehandelt werden, sodass Emissionen dort reduziert werden, wo und wie dies am kostengünstigsten möglich ist, was wiederum auf den breiten Energiemix zurückverweist. Mit diesen Emissionszertifikaten würde eine völlig neue Ressource geschaffen werden.

¹⁴ Vgl. zum Folgenden Edenhofer u.a. 2010 (wie Anm. 1), Kap. 6.

Zusammengefasst besteht die Ökonomie in Zeiten des Klimawandels daher im Kern in der Ablösung von Gewinnen aus dem Verkauf fossiler Energieträger durch Gewinne aus dem Verkauf von Emissionszertifikaten. Damit verbunden wird eine weltweite Vermögensumverteilung sein, deren Ausmaß u. a. von der anfänglichen Zuteilung der Emissionsrechte sowie von zwischen- und innerstaatlichen Transfer- oder Ausgleichszahlungen abhängt. Eine weitere entscheidende Bedingung ist ausreichende und gezielte Investition in klimaschonende Energietechnologien und ein Transfer dieser in ärmere Länder. Klar ist auf jeden Fall, dass es ohne technischen Fortschritt im Energiesektor keinen ambitionierten Klimaschutz geben wird. Außerdem müssen auch die Treibhausgasemissionen in den anderen Bereichen, insbesondere durch die Abholzung der Regenwälder und ferner durch die Landwirtschaft, reduziert werden – jedoch ohne dabei Entwicklungsfragen der ärmeren Länder aus dem Blick zu verlieren. Es bedarf eines internationalen Fonds, um wirtschaftliche Schäden zu vermeiden, und um Anpassungsmaßnahmen an die trotz Klimaschutz auftretenden Klimafolgen mitzufinanzieren. Nicht vergessen werden darf überdies, dass es weiterhin wirksamer und partnerschaftlicher Entwicklungszusammenarbeit bedarf, um Armut in vielen Ländern zu überwinden. All dies sind Rahmenbedingungen dafür, dass Klimapolitik die geschilderten großen Herausforderungen der Anpassung an Klimafolgen, der drastischen Emissionsreduktion zum Klimaschutz sowie der wirtschaftlichen Entwicklung, welche auf günstige und verlässliche Energieversorgung angewiesen ist, zugleich angehen kann. Im Rahmen der internationalen klimapolitischen Verhandlungen haben solche umfassenden Lösungsvorschläge, die oft unter Begriffen

wie „Global Deal“, „Green New Deal“, „Nachhaltigkeit“ o. Ä. diskutiert werden, momentan wenig Chancen, vor allem weil die damit verbundenen Verteilungsfragen bisher nicht einvernehmlich gelöst werden konnten. Doch sind die oben genannten Bedingungen zentral für die Meisterung der großen Herausforderungen der Klimapolitik und werden in den internationalen Klimakonferenzen auch diskutiert. Zusammengefasst sollte es also sehr bald ein globales und bindendes Abkommen geben mit folgenden fünf notwendigen Eckpunkten:

1. Begrenzung, gerechte Verteilung und Handel von CO₂-Emissionsrechten,
2. Förderung und Austausch klimafreundlicher Technologien,
3. Schutz und nachhaltigere Nutzung von Wäldern,
4. Internationale Anpassungsunterstützung,
5. Stärkung der Entwicklungspolitik.

Will man gefährlichen Klimawandel, z.B. die Auslösung der „Kippschalter“, verhindern, ist zuvorderst eine Revolution im Energiesektor notwendig, der bisher von der Nutzung klimaschädlicher fossiler Ressourcen geprägt ist. Verschiedene klimafreundliche Technologien stehen zur Verfügung, wenngleich auch sie mit Risiken behaftet sind. Im Rahmen eines globalen und baldigen Abkommens, das die fünf eben genannten Eckpunkte berücksichtigt, ist es möglich, Klimaschutz, Anpassung an Klimafolgen sowie wirtschaftliche Entwicklung zugleich zu verwirklichen. Das könnte genau die Oase sein, die den zehn Personen aus der anfangs beschriebenen Parabel die Möglichkeit bietet, einen Ausweg

aus ihrer verfahrenen Situation zu finden. Eine entsprechende Vereinbarung wäre im Interesse aller Länder. Faktisch dominiert jedoch nach wie vor kurzfristiges Denken. Die Erfahrung zeigt, dass die notwendigen institutionellen Reformen nicht vom Himmel fallen, sondern auf die Unterstützung breiter Bevölkerungsgruppen angewiesen sind, und zwar im Norden wie im Süden. Dies betrifft sowohl die notwendigen Entscheidungsprozesse (z. B. demokratische Wahlen) wie ihre tatsächliche Umsetzung. Um diese Unterstützung zu gewinnen, muss man an die konkrete Lebenswirklichkeit der Menschen und möglichst an schon bestehende Aktivitäten anknüpfen. Menschen befassen sich überall zunächst einmal mit ihren Alltagsproblemen vor Ort und suchen dafür nach Lösungen. Für arme Dorfbewohner in Indien, die ihre Elektrizität möglichst umweltgerecht sichern wollen, gilt dies nicht weniger wie für verantwortungsbewusste Verbraucher bei uns, die bereit sind, mögliche soziale und ökologische Folgen ihres Konsumverhaltens bei Kaufentscheidung mitzubertücksichtigen. Solche Initiativen, die dem weiten Feld der Lebensstilfrage zuzuordnen sind, sollte man daher nicht vernachlässigen, auch wenn die Folgen einzelner Konsumententscheidungen oder Verhaltensänderungen für sich genommen nur eine begrenzte Reichweite haben. Doch wenn eine kritische Masse von Menschen bereit ist, ihr persönliches Verhalten nachhaltig zu verändern, wird deutlich, dass Wandel möglich ist und auch positiv besetzt sein kann.¹⁵ Denn wir bewerten unser Wohlergehen immer auch im Vergleich zu anderen, wie neuere empirische

¹⁵ Claus Leggewie/Harald Welzer: Das Ende der Welt, wie wir sie kannten: Klima, Zukunft und die Chancen der Demokratie. Frankfurt/Main 2009.

Untersuchungen der sogenannten ökonomischen Glücksforschung eindeutig belegen.¹⁶ So entstehen gesellschaftliche Leitbilder, die das Verhalten des Einzelnen beeinflussen, insofern sich Bürger bei den vielen kleinen Entscheidungen des täglichen Lebens an allgemeinen Trends und Lebensstilen orientieren.

Leitbilder beeinflussen jedoch nicht nur das Verhalten Einzelner, sondern auch gesetzliche Rahmenbedingungen. Sie können Strukturreformen, die für eine klimaverträgliche Entwicklung notwendig sind, begünstigen oder erschweren. Je stärker beispielsweise unsere Leitbilder von Besitzstandswahrung und materiellem Konsum dominiert werden, umso schwieriger dürften die nötigen politischen Veränderungen durchzusetzen sein. Große Bedeutung haben in diesem Zusammenhang auch gesellschaftliche Vorstellungen über Wohlstand und sozialen Fortschritt. Dies ist im Hinblick auf Klimawandel und weltweite Armut wichtig, weil bestimmte Leitbilder von Wohlstand eine allein auf kurzfristige Gewinne ausgerichtete Wirtschaftsweise infrage stellen können. Dies gilt auch für eine einseitig verkürzte Vorstellung von Wohlstand, die sich allein im quantitativen Indikator des durchschnittlichen Pro-Kopf-Einkommens bzw. dessen Wachstum bemisst.

So gesehen werden Leitbilder zum unverzichtbaren Scharnier zwischen persönlichem Verhalten und ordnungspolitischen Strukturen. Gesellschaftliche Leitbilder, die Nachhaltigkeit fördern, können Menschen motivieren, ihren persönlichen Lebensstil

¹⁶ Johannes Wallacher: Mehrwert Glück. Plädoyer für menschengerechtes Wirtschaften, München 2011.

zu verändern und politischen Wandel anzustoßen. So könnten Schätzungen zufolge die globalen Klimaschutzkosten fast um die Hälfte reduziert werden, wenn die Menschen weitgehend auf Fleisch in ihrer Ernährung verzichten würden.¹⁷ Auch Verzicht auf Flugreisen oder Energieeinsparungen im Haushalt können zum Klimaschutz beitragen. Wenn immer mehr Bürgerinnen und Bürger sich zudem entsprechend politisch engagieren, setzen sie die Regierenden unter Zugzwang, die notwendigen ordnungspolitischen Reformen voranzutreiben. Der internationalen Zivilgesellschaft kommt in diesem Prozess eine wichtige Funktion zu. Erst wenn eine kritische Masse den Wandel einfordert und selbst mit vorantreibt, wird eine zukunftsfähige Integration von Klima- und Entwicklungspolitik realisierbar sein.

¹⁷ Edenhofer u.a. 2010a (wie Anm. 1), S. 109.

Prijevod s hrvatskog na njemački jezik
Übersetzung aus dem Kroatischen ins Deutsche

Bratanić, Maja (ur.): *Hrvatsko pristupanje EU-u kao povod za terminološku inventuru i terminološko planiranje*. Hrvatski jezik na putu u EU. Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje. Hrvatska sveučilišna naklada; Zagreb, 2011. Str. 3-18.

DER BEITRITT KROATIENS ZUR EUROPÄISCHEN UNION ALS ANLASS ZU EINER TERMINOLOGISCHEN BESTANDSAUFNAHME UND PLANUNG

Maja Bratanić

Die Vorbereitungen auf den Beitritt eines Staates zur Europäischen Union umfassen auch die Übersetzung der EU-Gesetzgebung und dann auch die Übersetzung der harmonisierten nationalen Gesetzgebung in eine der Amtssprachen der EU. Das umfasst auch den Ausbau und die Harmonisierung der juristischen aber auch aller sonstigen Terminologien, um ihre Eindeutigkeit und ihre systematische Nutzung zu sichern. In vielen Staaten bewirkte dieser Prozess eine Förderung der Terminologearbeit, aber die kroatische Sprachpolitik schenkt weder den gegenwärtigen terminologischen Erfordernissen noch der systematischeren Analyse dieser Erfordernisse genügend Aufmerksamkeit. Der folgende Artikel weist darauf hin, dass die bisherige und zukünftige sprachliche und terminologische Politik Kroatiens eine große Verantwortung für die Stellung und die Zukunft der kroatischen Sprache in den Institutionen der Europäischen Union trägt, obwohl die EU zumindest formal für die Gleichberechtigung aller Amtssprachen bürgt.

1. Einleitung

Der Beitritt eines Landes zur Europäischen Union erfolgt unter anderem durch den mühevollen Übersetzungsprozess der EU-Gesetzgebung zwecks Harmonisierung der Gesetzgebung des Kandidatenstaates mit der europäischen Gesetzgebung, aber auch mit dem Ziel, dass die Gesetze für alle Bürger in ihrer Sprache zugänglich sind. Das Übersetzen des gemeinschaftlichen Besitzstandes der Europäischen Union in die kroatische Sprache machte unmissverständlich darauf aufmerksam, wie wichtig die Terminologie, die Probleme bei der Entwicklung der Terminologie für neue oder verwandte Gebiete, aber auch eventuelle Perspektiven sind, die solch eine terminologische Tätigkeit bietet.

Zahlreiche neue EU-Mitgliedstaaten nutzten diese Tatsache als Anstoß zu einer umfassenderen Terminologieplanung und zu einer systematischen terminologischen Tätigkeit. Besonders charakteristisch war das für Staaten, die vor relativ kurzer Zeit ihre politische Unabhängigkeit errungen hatten. Bekannte Beispiele sind Litauen, Lettland, Estland und Slowenien. In diesem Zusammenhang erlebten auch einige Regional- und Minderheitensprachen der EU, wie die katalanische oder die baskische Sprache, eine regelrechte Renaissance (Bratanić 2007).¹

¹ Die Autorin befasste sich mit einigen Themen, die in diesem Artikel betrachtet werden, ausführlicher in Bratanić 2007 und 2009, sodass bestimmte bereits vorgelegte Thesen und Tatsachen auch in diesem Artikel eingeschlossen sind.

1.1. Warum ist Terminologie wichtig?

Die Terminologie ist ein wichtiger Bestandteil der Lexik jeder Sprache, sie ist häufig ein explizites Erkennungsmerkmal der jeweiligen Sprache. Die Einbeziehung in die europäischen Integrationsprozesse veranlasste Kroatien jedoch nicht, seinen terminologischen Standard intensiver zu harmonisieren und auszubauen. Obwohl Kroatien die Integrationsprozesse schon fast hinter sich hat, ist es nicht zu spät auf die Notwendigkeiten hinzuweisen, die durch seine prominentere Position auf europäischer und dann auch auf globaler Ebene nur größer und dringender werden. Denn wenn von neuen kommunikativen Erfordernissen die Rede ist, dann geht es in erster Linie um die Notwendigkeit, systematische und allen zugängliche terminologische Ressourcen zu schaffen. Sie sind der Schlüssel zu einer präzisen und eindeutigen Kommunikation, heutzutage besonders mit Hilfe elektronischer Medien, als ihrer wirksamen Mittel. Das gilt gleichermaßen für den Informations- und Wissensaustausch auf fachlicher, wissenschaftlicher und administrativer Ebene im Inland, sowie für das europäische oder globale mehrsprachige Umfeld, da eine eindeutige Terminologie in beiden Fällen gleichermaßen ein bedeutendes Kommunikationsmittel ist.

Nicht nur in sprachwissenschaftlichen Kreisen gibt es Bedenken, dass der kroatischen Sprache – nach dem EU-Beitritt Kroatiens – Gefahr droht. Solche Prognosen sind nicht unbegründet, man sollte sich aber bewusst machen, dass die kroatische Sprache – als Sprache mit einer geringen Sprecherzahl und objektiv wenig Einfluss – auch außerhalb der EU in Gefahr ist.

Im Folgenden wird der Status der Terminologie als integrativen Bestandteils einer Standardsprache, als Garantie für die Erhaltung ihrer wichtigen kommunikativen Funktionen und ihre Rolle als erkennbares lexikalisches Muster betrachtet werden. Es soll nachgewiesen werden, dass die Besonderheit der kroatischen Sprache im mehrsprachigen Kontext der EU-Institutionen in hohem Maße vom Entwicklungsgrad der nationalen Fachterminologie abhängen wird.

2. Die Sprachpolitik der EU und der Begriff der sprachlichen Gleichberechtigung

Obwohl dem Sprachenregime der EU ein authentisch demokratischer Grundsatz zugrunde liegt, könnte die Sprachpolitik der Europäischen Union nur schwer als wahrhaftig kohärent und folgerichtig charakterisiert werden (Fisher 2010: 22).

Die Gesetze und die sonstigen Dokumente, die sich mit der Sprachpolitik der EU befassen, weisen eine hohe Sensibilität bezüglich der Sprachenfrage auf. In ihnen bekundet sich die Andersartigkeit und der Multikulturalismus, jedoch ist die europäische Realität komplex und die alltägliche Erfahrung lässt viel Raum für die Diskussion darüber, inwiefern diese Politik doch nur deklarativ ist. Sie beruht auf den Prinzipien der Gleichbehandlung und der Diversität und äußert sich durch die Sicherung der Mehrsprachigkeit.² Die Mehrsprachigkeit wird heutzutage in der EU zweiseitig gefördert. In erster Linie als Mehrsprachigkeit der europäischen Institutionen (bestimmt wurde sie schon 1958 mit der ersten Ratsverordnung, die alle

² Das ist besonders ersichtlich in den Initiativen der Kommission von 2005 und 2008. Mehr darüber siehe im Artikel von M. Bratanić und S. Ramljak in diesem Buch.

Amtssprachen der Mitgliedstaaten als Arbeitssprachen proklamiert), die durch schriftliche und mündliche Übersetzung gesichert wird und dadurch mit dem Subsidiaritätsprinzip eng verbunden ist.³ Gleichzeitig wird die Mehrsprachigkeit heutzutage auch als persönliche Mehrsprachigkeit der EU-Bürger gefördert.

Sinn, Mittel und Ziele der EU-Sprachpolitik sind schwer mit denjenigen der nationalen Sprachpolitiken zu vergleichen. Von der klassischen Vorstellung einer Sprachpolitik und einer Sprachplanung unterscheidet sie sich vor allem dadurch, dass sie es nicht darauf absieht, den sprachlichen Umgang ihrer Bürger zu beeinflussen. Ihre einzige Aufgabe besteht darin, die bestehende Diversität zu erhalten, indem sie die Mehrsprachigkeit achtet und allen Bürgern den Zugang zur Gesetzgebung und zu den Institutionen der EU in ihrer jeweiligen Amtssprache verbürgt.

Die Fragen dieser Sprachpolitik hinterfragend, könnte man auch über die Diskrepanzen zwischen den Amtssprachen und den Regional- und Minderheitensprachen der EU sprechen. Deutsch sprechen über neunzig Millionen Europäer. Die Regional- und Minderheitensprache Katalanisch sprechen andererseits rund zehn Millionen Menschen, genauso viele wie Griechisch, beziehungsweise doppelt so viele wie Dänisch, die beide gleichberechtigte Amtssprachen der EU sind. Besonders beträchtlich ist beispielsweise die Anzahl der türkischen Muttersprachler, von denen es allein in Deutschland mehr als vier Millionen gibt. Deren Anzahl ist größer als die gesamte Zahl der Muttersprachler in einigen Mitgliedstaaten. Die

³ Das Subsidiaritätsprinzip dient dem Zweck, dass in der Union Entscheidungen möglichst bürgernah und auf wirksamster Ebene (lokaler, regionaler, nationaler oder europäischer) getroffen werden.

Muttersprache der Türken wird aber bis auf weiteres nicht zu den Amtssprachen zählen.⁴

Die Forderungen, die das Sprachenregime der EU erfüllen sollte, sind häufig widersprüchlich. In diesem Sinne ist diese Politik notwendigerweise der Kritik ausgesetzt. Die Übersetzungstätigkeit aus allen Sprachen in alle Sprachen wird in den EU-Institutionen mehr als nur auf formaler Ebene ausgeführt, jedoch mit immer größer werdendem Misstrauen, ob das in einem sich ausweitenden Europa mit einem immer größeren und teureren Übersetzungsapparat möglich und überhaupt wirksam sein wird. Euphemismen wie die prozeduralen Sprachen – bezogen auf das Englische, Französische und Deutsche – werden in der neueren Zeit als das bezeichnet, was sie wirklich sind – wahre Arbeitssprachen der EU. Obwohl politisch inakzeptabel, ist die Angst, dass die Überlegenheit der Arbeitssprachen auch dazu führt, dass sie formal als institutionelle Arbeitssprachen angenommen werden, durchaus real. Dies wird paradoxerweise durch einen immer stärkeren Zufluss neuer Staaten mit ihren Sprachen, deren Sprecherzahl gering ist und die keinen Einfluss haben, begünstigt.

Bei der täglichen Arbeit kommt es in einzelnen Institutionen häufig zu einer Abweichung von den proklamierten Grundsätzen der sprachlichen Gleichstellung (Lenaerts 2001, van Els 2005). Die Verwirklichung dieser Grundsätze ist weiterhin auch mit einigen umstrittenen Auswirkungen verbunden, weil einerseits die

⁴ Für den unterschiedlichen Status einzelner Sprachen in Mutterländern werden in den EU-Institutionen folgende Begriffe benutzt: Landes-, Amts- und Minderheitensprache. Landessprachen haben einen offiziellen Status im ganzen Staat, sodass sie in den EU-Institutionen immer als Amtssprachen angenommen werden. Die Bezeichnung „Amtssprache“ bezieht sich auf diejenigen Sprachen, die als offizielle Sprachen in der öffentlichen Verwaltung und in der Justiz in einer einzelnen Region oder sogar auf staatlicher Ebene benutzt werden. Minderheiten- oder Regionalsprachen sind diejenigen Sprachen, die in Staaten, in denen sie von einem Teil der Bürger gesprochen werden, keinen offiziellen Status haben.

Mehrsprachigkeit der EU eigentlich auch die Idee der Einsprachigkeit auf der Ebene des einzelnen Staates impliziert (Caviedes 2003: 257). In der Praxis bedeutet andererseits die persönliche Mehrsprachigkeit als Mittel zu einer wirksameren Kommunikation, Bildung und allgemeinen Mobilität, die heutzutage von der EU unter der jungen Bevölkerung immer lauter gefördert wird – immer häufiger die englische Sprache.

Darüber hinaus werden im Interesse der EU-Bürger die Minderheiten- und Regionalsprachen immer mehr gefördert, was häufig als zusätzliche Relativisierung der Bedeutung der EU-Amtssprachen betrachtet wird.

Im Grunde ist die Definition der Minderheitensprachen auch paradox, da Sprachen mit einer geringen Sprecherzahl (wie die finnische oder die dänische Sprache), obwohl sie gleichzeitig auch Amtssprachen sind, nicht als solche betrachtet werden. Aber solch eine Definition ist gleichzeitig auch die einzige Garantie dafür, dass eine Sprache wie die kroatische in den Institutionen bestehen bleibt. Interessant ist, besonders bei den Diskussionen, die in Kroatien zu diesem Thema geführt werden, dass das Problem der Gleichberechtigung der Sprachen fast nur im Zusammenhang mit den Pflichten der EU gegenüber ihren Mitgliedstaaten verfolgt wird und deutlich weniger im Hinblick auf die Voraussetzungen, die die Staaten selbst erfüllen können und müssen, um die Gleichbehandlung der Sprachen und die Kommunikationskompetenz so effizient wie möglich zu sichern.

3. Das Übersetzen in den EU-Institutionen und die Bedeutung der Terminologie

Klar definierte, eindeutige und zugängliche Systeme der Fachterminologie sind Prämissen jeder inner- und zwischensprachlichen wissenschaftlichen und sonstigen fachlichen Kommunikation im weitesten Sinne. Der EU-Beitritt bringt zusätzliche und spezifische terminologische Forderungen mit sich. Um an der institutionellen Arbeit der EU gleichberechtigt teilnehmen zu können, müssen alle Amtssprachen eine eigene besondere Sprache und eine entsprechende Terminologie für den Bereich der gemeinsamen Tätigkeiten innerhalb der EU schaffen.

3.1. Die Besonderheit der EU-Terminologie

Zunächst ist es von Vorteil zu klären, wodurch sich die Terminologie bezüglich der EU-Begriffe von den übrigen Terminologien unterscheidet.

Im weiteren Sinne könnten das alle Begriffe sein, die in gesetzlichen und anderen Texten vorkommen, treffender ist es jedoch, die Begriffe im engeren Sinne zu deuten, nämlich als Begriffssystem der EU. Fischer schlägt eine noch engere Bestimmung vor und meint damit nur diejenigen Begriffe, die sich auf das spezifische Wesen der Union beziehen und die in diesem Begriffsrahmen eingeschlossen sind (2010: 30).

Sie sind häufig ziemlich unbestimmt und wie Wagner (2002) betont, liegt es manchmal auch im politischen Interesse, dass sie nicht zu eindeutig sind, da ein breites Spektrum der außersprachlichen Realität, auf die sie sich nach der Schaffung beziehen

werden – wie beispielsweise das Bildungswesen – nicht immer notwendigerweise abgestimmt ist.

Die Arbeit an dieser Terminologie umfasst daher einige Besonderheiten, die dabei helfen, die Spannweite der Terminologearbeit und ihr häufig kompliziertes Wesen zu bestimmen. Es ist wichtig, die mehrsprachige Terminologie für das Begriffssystem der EU auf der einen Seite und die Terminologie für verschiedene Systeme der Mitglieds- oder Kandidatenstaaten auf der anderen Seite zu unterscheiden. Beim Ausbau der EU-Terminologie sollte man immer bedenken, dass mit der bestehenden Rechtsterminologie spezifische Mittel oder Begriffe der EU-Rechtsordnung nur bedingt ausgedrückt werden können, was auch unterschiedliche Herangehensweisen bei der Schaffung einer solchen Terminologie verlangt. Konkret bedeutet das in manchen Fällen, dass es, um die Transparenz bei der Benennung der Begriffe aus den EU-Gesetzen zu wahren, erwünschenswert ist, Internationalismen beizubehalten oder zu übernehmen, während man bei der Schaffung der nationalen Terminologie grundsätzlich bemüht sein soll, eine kroatische Benennung vorzuziehen. Das bedeutet freilich, dass sich der „Fundus“ älterer Sprachschichten der kroatischen Sprache, in diesem Fall überwiegend der Rechtssprache, häufig als eine ergiebige Quelle für die Benennung neuer Begriffe (wie das beispielsweise bei der Bezeichnung *poslovní nastan Niederlassung*, *pravna stečevina gemeinschaftlicher Besitzstand* u.Ä. der Fall war) erweisen wird.

Ein anderer Trend der einzigartigen, wenn auch eingeschränkten Selbstregulierung der Benennung offenbart sich in der Tendenz der willkürlichen Kroatisierung der Terminologie. So beschlossen Fachleute für die erste kroatische Ausgabe des EU-

Glossars, *EUROVOC*, für den Begriff *competition* den Ausdruck *konkurencija* (*Konkurrenz*) zu verwenden. In der Praxis wurde der internationale Ausdruck jedoch schnell durch *tržišno natjecanje* (*Wettbewerb*) ersetzt. Damit neutralisierte die Praxis die Argumente eines Teils der Experten, der sich für *konkurencija* (*Konkurrenz*) als spezifischen Begriff im Zusammenhang der EU einsetzte.

Eine andere Gefahr besteht darin, dass es bei der Benennung ähnlicher Sachverhalte zur Überlappung mit der Terminologie des nationalen Rechts kommt, und zwar dort, wo sich die Terminologie nicht auf die gleichen Begriffe bezieht und wo das zu gefährlichen Missverständnissen führen kann.

3.2. Vorgänge zur Erarbeitung der EU-Terminologie

Die Benennungsbildung geht häufiger von dem eigentlichen Begriff im Verfahren der sog. primären Begriffsbildung aus, kann aber auch, im Verfahren der sekundären Bildung, von dem bestehenden Begriff ausgehen (Sager 1990: 80). Bei der Erarbeitung der Terminologiesysteme wäre es ideal, vom Begriff auszugehen, aber in der mehrsprachigen terminologischen Praxis der EU-Institutionen kommt es selten dazu, dass die Benennungen der Begriffe gleichzeitig entstehen. Sie entstehen isoliert, sobald ein Mitgliedstaat das Verfahren seines EU-Beitritts einleitet oder aus anderen Gründen, wie z.B. aufgrund akademischer oder wissenschaftlicher Erfordernisse. Beim Übersetzen geht man daher in den EU-Institutionen von mehreren fremdsprachlichen Benennungen für ein und denselben Begriff aus. Dabei geht es nicht nur um das Übersetzen aus einer Sprache in die andere, sondern laut Fischer (2010: 26) auch um

die Übertragung der Benennung zwischen zwei Begriffssystemen, genauer zwischen zwei Rechtssystemen – dem nationalen Rechtssystem und dem EU-Rechtssystem. Noch komplizierter wird der Vorgang dadurch, dass diese wechselseitige Übertragung von Begriffen in verschiedenen Sprachen unterschiedlich abläuft, was das Übersetzen wiederum erschwert, da es für erst hinzugekommene Sprachen im institutionellen Bereich der EU schwieriger zu entscheiden ist, an welche bestehende Übersetzung man sich halten soll. Andererseits setzt eine gute Übersetzungstätigkeit bei der Suche nach der besten Lösung die Kenntnis der Benennungen in möglichst vielen Sprachen und die Entscheidungsfindung erst nach ihrer Gegenüberstellung voraus.

Zusätzlich wird die Schaffung der EU-Termini durch die Tatsache erschwert, dass die Bedeutungen der verwandten nationalen und institutionellen Begriffskategorien nicht oder zumindest nicht ganz übereinstimmen, sie kommen jedoch häufig in denselben Texten vor. Bei der Benennung der EU-Termini ist daher ein hohes Maß an Sensibilität für solche Unterschiede erforderlich, die aus der Analyse der Begriffssysteme resultieren. Die Gefahr, dass eine geeignete Benennung für einen bestimmten Rechtsbegriff schon mit der Bedeutung im nationalen Rechtssystem „besetzt“ ist, besteht immer. Außerdem droht die Gefahr einer unerwünschten Mehrdeutigkeit der Benennungen. Die Variabilität von Benennungen – wie dieses Phänomen in der modernen Terminologietheorie bezeichnet wird – ist nicht selten und für sie bestehen manchmal auch berechtigte Gründe, aber in Bezug auf die Koexistenz zweier Begriffs- (Rechts-) systeme ist sie äußerst gefährlich, da sie unerwünschte Wirkungen hervorrufen kann. Die Übersetzer brauchen freilich nicht über erforderliche außersprachliche Kenntnisse und über das Wissen paralleler

Rechtssysteme zu verfügen. Zwischen diesen beiden Begriffssystemen herrscht eine konstante Wechselwirkung, aber auch das Begriffssystem der EU besteht nur durch die Sprachen der Mitgliedsstaaten (Fischer 2010: 28). Aus diesem Grund ist es notwendig, in jeder der Amtssprachen eine besondere Terminologie für spezifische EU-Termini zu schaffen, um klare dinstinktive Merkmale ermöglichen zu können.

In der Realität entstehen „europäische“ Benennungen nicht in allen Sprachen gleichzeitig, sondern nur in einigen dominanten Sprachen geschieht die Benennungsbildung im Prozess der primären Bildung und dann werden diese Begriffe im sekundären Prozess in andere offizielle Sprachen übertragen. Daher mangelt es bei diesem Vorgang häufig an der nötigen Begriffsanalyse, für die sich Susan Sarčević (2000) in ihrer Herangehensweise an das juristische Übersetzen besonders einsetzt. Aus diesem Grund müssen Übersetzer und Terminologen bei der Schaffung der Terminologie, unter Absprache mit den Fachleuten in einem bestimmten Gebiet, den bestmöglichen Weg zwischen der Vorliebe der „Eurokraten“, die Terminologie für sie so erfassbar wie möglich zu entwickeln, achtsam wählen, also in Anlehnung an Internationalismen, und der Bemühung, die Terminologie für die Bürger so eindeutig wie möglich zu bestimmen, zumal die Gesetzgebung letztendlich für die Bürger auch übersetzt wird.

In solch einer komplexen Situation bei zweifachen Übersetzungen im Kandidatenland – zunächst die Übersetzung des gemeinschaftlichen Besitzstandes der EU in die Amtssprache und danach die Übersetzung der harmonisierten Gesetzgebung in eine der EU-Arbeitssprachen, am häufigsten ins Englische – werden Voraussetzungen für eine größere terminologische Variabilität, Synonymie und

Polysynonymie geschaffen. So kann es leicht dazu kommen, dass, anders als bei der bereits erwähnten Möglichkeit der Polysemie, bei der es eine Benennung für zwei verschiedene Begriffe gibt, zwei Benennungen – eine im Rechtswesen der Europäischen Union und die andere in der nationalen Gesetzgebung – für den gleichen Begriff benutzt werden.

In der dritten Phase, wenn das Übersetzen ausschließlich in die Zuständigkeit des EU-Sprachendienstes fällt, wird diese Gefahr zusätzlich erhöht. Im gesamten Vorgang gibt es auch eine Endphase, an die in Kroatien ungenügend gedacht wird. Nach dem EU-Beitritt übernehmen die Institutionen die Übersetzungsarbeit und da wächst wiederum die Gefahr, dass parallel eine Terminologie für neue Begriffe entsteht. In Wirklichkeit endet die Terminologieplanung auf nationaler Ebene mit der Mitgliedschaft in der EU, da die Bildung der Terminologie auf EU-Ebene fortgesetzt wird. Daher wäre es auf nationaler Ebene wichtig, rechtzeitig Experten auszuwählen, die auch nach dem EU-Beitritt zur Union über die Wahl und die Entwicklung der Terminologie mitentscheiden werden und die in ständiger Zusammenarbeit mit den EU-Übersetzungsdiensten diesen Vorgang beeinflussen werden können. Sofern solche Mechanismen einer koordinierten Lenkung der Terminologie auf nationaler und europäischer Ebene nicht geschaffen werden, wird der Einfluss der Experten außerhalb der EU-Institutionen außer Acht gelassen und objektiv äußerst symbolisch sein.

Die Notwendigkeit einer guten Organisation und einer disziplinierten Systemhaftigkeit bei der Übersetzungs- und Terminologiearbeit vor dem Beitritt sollte, wie es scheint, offensichtlich und selbstverständlich sein.

3.3. Der Einfluss der Terminologie auf die Identität der kroatischen Sprache in der EU

Bedauerlicherweise aber mangelte es und mangelt es in vielerlei Hinsicht in Kroatien immernoch an einer organisierten professionellen Sorge und Koordination bei der Übersetzung des gemeinschaftlichen Besitzstandes. Obwohl das Übersetzen des gemeinschaftlichen Besitzstandes der Europäischen Union schon jahrelang andauert und obwohl es gute Modelle und Erfahrungen bei den Staaten gibt, die diesen Weg vor Kroatien zurücklegten – z.B. Tschechien, Estland und Slowenien – gewinnt man den Eindruck, dass weitgehende Bedeutungen dieser Tätigkeit nie ernsthaft genug verstanden wurden. In Kroatien wird die Terminologearbeit in höchstem Maße den Übersetzern oder den individuellen Initiativen der Fachleute des jeweiligen Gebiets überlassen. Die Terminologie liegt immernoch bei verschiedenen Institutionen verstreut und die Terminologearbeit ist nicht abgestimmt. Auch die Arbeit des Kroatischen Amtes für Normung und die von ihm veröffentlichten Wörterbücher sind allgemein nicht bekannt und darüber hinaus der Öffentlichkeit relativ schwer zugänglich, sodass man den Eindruck gewinnt, dass sie in einer besonderen Isolation abläuft.

Obwohl es logisch ist, dass die Terminologie der Gesetzgebung, verbunden mit verschiedenen Aktivitäten und Segmenten des gemeinschaftlichen Besitzstandes (z.B. Transport und Verkehr, Landwirtschaft oder wiederum Bildung und Wissenschaft), in zahlreichen Institutionen geschaffen wurde, sollte sie letzten Endes nicht unkoordinierten Bemühungen einzelner Ministerien oder sonstigen staatlichen

Institutionen überlassen werden, die für die Sorge um die Sprache weder zuständig noch verpflichtet sind.⁵

Dass die kroatische Sprache durch systematische Arbeit auf diesem Gebiet ebenfalls sehr explizit in die Sprachenkarte Europas eingetragen wird, zeigen folgende beiden Beispiele. Dank der Ausarbeitung und Veröffentlichung der kroatischen Ausgabe des *Europäischen Thesaurus Bildungswesen*, des gemeinsamen Produkts des Europarats und der Europäischen Kommission, war die kroatische Sprache zum ersten Mal offiziell in den offiziellen Dokumenten des Europarats vertreten. Und die Tatsache, dass die kroatische Sprache gerade dank der Terminologearbeit bereits jahrelang gleichrangig mit den Amtssprachen auf dem offiziellen Portal der Europäischen Union (Europa) zu finden ist, genauer auf den Seiten des *Thesaurus Eurovoc*, der tagtäglich von Millionen Benutzern durchsucht wird, dürfte, global gesehen, zwecks Werbung für die kroatische Sprache einen größeren Einfluss haben als irgendein deklaratives Programm – sofern es sich an keine artikuliert Sprachpolitik und an kein wirksames Protokoll der Sprachenplanung in allen relevanten Bereichen anlehnt.

Allgemein muss erwähnt werden, dass einige für den internationalen Status der kroatischen Sprache wichtige Errungenschaften der Öffentlichkeit dennoch nicht bekannt genug sind, genauso wenig wie deren tiefgründigerer Einfluss. Eine dieser Tatsachen ist auch diejenige, dass die kroatische Sprache dank dem Engagement der National- und Universitätsbibliothek in Zagreb sowie dem Kroatischen Amt für Normung von der zuständigen internationalen Behörde ihre einheitliche

⁵ Mehr zu den konkreten Strategien siehe im Artikel der Autorinnen Šarčević und Bajčić in diesem Buch.

Kennzeichnung *hrv* in der internationalen Klassifizierung für die bibliographische und terminologische Anwendung erhielt, was ihre de facto fachliche Anerkennung weltweit⁶ bedeutet.

4. Status der kroatischen Sprache in der Europäischen Union

4.1. Wird Kroatisch in der EU in Gefahr sein?

Auch die Frage nach der möglichen Gefährdung der kroatischen Sprache in der gegenwärtigen mehrsprachigen Gemeinschaft mit bereits 500 Millionen Bürgern besteht fast seit Beginn der Annäherung Kroatiens an die EU. August Kovačec ist einer der wenigen kroatischen Sprachwissenschaftler, der sich über diese Gefahr nicht nur vom Standpunkt negativer geschichtlicher Erfahrungen äußerte, beziehungsweise vom Standpunkt des natürlichen Rechts Kroatiens als künftiges Mitglied – sondern auch selbstkritisch:

... einzelne Hypothesen europäischer Sprachwissenschaftler und slawischer Philologen zur kroatischen Sprache und zur kroatischen Sprachpolitik mögen uns stören oder erstaunen, aber sie müssen uns genauso daran erinnern, dass die staatlichen und fachlichen Institutionen Kroatiens bis jetzt äußerst wenig geleistet haben, um Europa die grundlegenden Tatsachen über die kroatische Sprache argumentativ vorzustellen. Grund dafür ist die Tatsache, dass keine einzige kroatische Regierung, auch nicht die aktuelle, außer leeren Erklärungen,

⁶ Der Beschluss ISO 639-2 Registration Authority trat am 1. September 2008 in Kraft. Über die Notwendigkeit schnellerer und wirksamerer Initiativen dieser Art schrieben wir in Bratanić 2007.

zusammenhängende Konzepte der „Sprachpolitik“ im Hinblick auf die Standard- und Amtssprache des Staates hatte (dilettantisches, individuelles Ausdenken lexikalischer Neubildungen, häufig unsystematisch und zwecklos, bleiben nur schlechte Folklore). Das bezieht sich besonders auf die Vorbereitungsphase Kroatiens für den Beitritt zu den europäischen Integrationen; das, was getan wurde, geschah unsystematisch und willkürlich, ohne klares Konzept. Das Thema Sprache (die Thematik der Stellung des Kroatischen in Europa, sowie der Stellungen europäischer Sprachen in Kroatien) wurde, zumindest soweit der Öffentlichkeit bekannt ist, nicht ernsthaft angeschnitten. Und das ist eine existenzielle nationale Frage, über die die Öffentlichkeit gänzlich informiert sein müsste, und für die Lösung dieser Fragen müssten die besten kroatischen Experten in der Sprachwissenschaft zuständig sein. Hinsichtlich der bisherigen Praxis, bei der fertige Tatsachen einfach angenommen werden und die sich den Kroaten ständig aufdrängen will, kann es leicht passieren, dass Kroatien der EU beitrifft, aber ohne eigene Sprache und ohne eigenen Namen für die Sprache und auf diejenige Weise, dass jemand anderer über die Anwendung und Normung der Sprache entscheidet. Ob es sich dabei um eine *b.-c.-s.- Language* oder um eine andere missgebildete Zusammensetzung handeln wird, scheint sowieso nicht von den Kroaten selbst abzuhängen. Wie es aussieht, werden sich die Behörden aus Brüssel mit uns Kroaten auf derjenigen Sprache (Sprachmischung) unterhalten, die an den meisten westeuropäischen Universitäten gelehrt wird ... , wobei das einzige Ziel ist nachzuweisen, dass es so etwas wie das Kroatische weder gibt noch geben kann. Haben wir es nötig, die Erfahrungen zu Zeiten der Anhänger der Partei

„Madžaroni⁷“ und zu Zeiten von Aleksandar Karadžević und von Aleksandar Ranković auch in Europa zu wiederholen? (2006: 95)

In Bezug auf die Sprache werden an dieser Stelle zwar verbittert, aber argumentativ die beiden grundlegenden Versäumnisse Kroatiens bei der Strategie des EU-Beitritts hervorgehoben: Die vollkommene Abwesenheit einer artikulierten und professionellen Sprachpolitik im unabhängigen Kroatien, aber auch das Fehlen von etwas, das in letzter Zeit paradoxerweise auch in den Gängen der Europäischen Institutionen ausgehängt ist – der Mangel am „politischen Willen“, für eine fachlichere und energischere Herangehensweise⁸ an das kroatische Sprachproblem.

Dass es bislang an einem klareren Konzept und System mangelte, ist nicht umstritten, unseres Erachtens aber wäre es sinnvoll, die Qualifikation, dass die bereits getane Arbeit willkürlich motiviert war, zu hinterfragen. Beim allgemeinen Fehlen des Interesses für eine ernsthafte organisierte und koordinierte Tätigkeit, beim Fehlen eines „Gesamtbildes“ und eines Bewusstseins über die weitgehende Bedeutung dieser Aufgabe – besonders wenn es um die notwendigen Vorarbeiten bezüglich der Terminologie geht – war die Initiative und die aufopfernde Tätigkeit einer geringen Anzahl von Experten und Personen außerhalb staatlicher Institutionen vielmehr der einsame Ruf in der Wüste als ein voluntaristisches Engagement. Auf vielen Ebenen mangelte es an Unterstützung und Verständnis, sodass sich die unverzeihliche Tat der

⁷ Partei von 1841-48. Anhänger des Feudalismus.

⁸ Ein Fazit, das aus der individuellen Kommunikation mit den Mitarbeitern der EU-Sprachendienste in Brüssel und Luxemburg hervorgeht.

Schließung der terminologischen Datenbank Euroterm, die sich bei den Übersetzungsdiensten im Bereich der Europäischen Integrationen im Auswärtigen Amt und im Ministerium für Europäische Integrationen der Republik Kroatien zu entwickeln begann, als eine Art Schwäche deuten lässt, die bis heute niemand zu beseitigen versuchte.

Voluntarismus herrschte anderswo, weit entfernt von verantwortungsbewusster Überlegung zur Notwendigkeit einer Fronarbeit, mit der grundlegende lexikographische und terminographische Projekte häufig und mit Grund perzipiert werden.

4.2. Formale Anerkennung

Nachdem bei der zwischenstaatlichen Beitrittskonferenz Kroatiens und der Europäischen Union am 5. November 2010 das Verhandlungskapitel für die Institution abgeschlossen wurde, bestätigte man offiziell, dass die kroatische Sprache nach dem Beitritt Kroatiens in die Vollmitgliedschaft der EU die 24. Amtssprache der Union wird. Zu diesem Anlass gaben die Medien bekannt, dass damit auch das grundlegende demokratische Unionsprinzip der sprachlichen Gleichbehandlung bestätigt wurde. Diesem zufolge wird der Schriftverkehr zwischen den Bürgern und den EU-Institutionen auf Kroatisch ablaufen können. Amtsinhaber in Kroatien betonten, dass es darüber keine Verhandlungen gibt, da die EU-Gesetze eindeutig sind: Die Amtssprache des Mitgliedstaates ist gleichzeitig auch die Amtssprache der Union und sie ist mit allen anderen Amtssprachen rechtlich gleichgestellt. Das Amtsblatt der

Europäischen Union erscheint in der jeweiligen Amtssprache und die in ihr niedergeschriebenen Gesetze sind authentisch, nicht aber übersetzt. Wie an diesen Tagen häufig erwähnt wurde, ist der Beruf eines Rechtslinguisten⁹ einer der meist gefragten in den EU-Institutionen. Rechtslinguisten müssen Gesetzestexte in allen Amtssprachen harmonisieren, damit alle darin enthaltenen Fachtermini immer und folgerichtig eindeutig sind.

Zrinjka Glovacki Bernardi, eine bedeutende kroatische Germanistin, die als Abgeordnete im Kroatischen Parlament schon im Jahre 2003 die Regierung der Republik Kroatien dazu veranlasste, den Beschluss über die Gründung eines Ausschusses für die Ausarbeitung eines Thesaurus für offizielle Übersetzungen der EU-Dokumente und der kroatischen Gesetze in alle Amtssprachen der EU zu fassen, erinnerte anlässlich der erwähnten Bestätigung auch an diese nie verwirklichte Initiative.

Dabei äußerte sie sich auch zum Fall, der sich Anfang 2010 ereignete – als zwei Abgeordnete im Europäischen Parlament die Gesetzesänderung vorschlugen, dass aus Einsparungsgründen nach dem EU-Beitritt der Länder des „westlichen Balkans“ anstatt des Kroatischen das ‚Serbo-Kroatische‘ als Amtssprache eingeführt werden soll – und bezeichnete das als Vorschlag, der gegen den europäischen gemeinschaftlichen Besitzstand gerichtet sei und der keine Chance durchzukommen hätte. „Eine Gesetzesänderung ist in diesem Bereich jedoch nicht möglich, da dies ein Stich ins Wespennest wäre: Sollten denn aus Einsparungsgründen auch andere Hybride gebildet

⁹ Dabei handelt es sich um Juristen, die neben der juristischen Ausbildung über die erforderliche sprachliche und terminologische Expertise verfügen. Kroatien hat nicht rechtzeitig mit einer solchen Expertenausbildung begonnen.

werden, wie zum Beispiel das Tschecho-Slowakische, Skandinavische, Bulgarisch-Mazedonische und Estnisch-Finnische, oder sollte Plattdeutsch als sparsame Variante für Deutsch und Niederländisch eingeführt werden ...?“¹⁰ Sie machte auch auf die Tatsache aufmerksam, dass es in der EU bereits heute mit 23 Amtssprachen 506 mögliche Sprachkombinationen gibt, sodass vor allem beim Konferenzdolmetschen selten in untereinander verständliche Sprachen übersetzt wird. Daher ist es in der Tat zu erwarten, dass auch künftig verständliche Reden z.B. vom Montenegrinischen ins Kroatische nicht übersetzt werden.

Übrigens sollte man nicht vergessen, dass Kroatien mit seiner Geste im Jahre 2010, als es Montenegro zwecks Einsparungsgründen seine Übersetzung der EU-Gesetze ins Kroatische überlassen hatte, ein ähnliches – man könnte auch hinzufügen – ein nicht genügend durchdachtes Signal sendete. Glovacki Bernardi hob hervor, dass eine derartige Sparmaßnahme auch nach dessen EU-Beitritt erwartet werden kann, nachdem Kroatien bereits jahrelang am gleichen Europäischen Tisch gesessen hat.

4.3. Ist die formale Anerkennung eine Garantie für Selbstständigkeit?

Die Erhaltung der Mehrsprachigkeit ist fest in den demokratischen Grundlagen der Europäischen Institutionen und Europas, für das sie stehen, verankert. Daher ist es – ungeachtet dessen, inwiefern die deklarativen Prinzipien dieser Politik vom Blickpunkt einer deutlich geringeren demokratischen Alltagspraxis in Frage gestellt werden

¹⁰ Kroatisch wird die 24. Amtssprache der Europäischen Union, Zeitung *Večernji list* vom 5.11.2011

können – ohne weitgehende und gefährliche Folgen unmöglich, auf diese Prinzipien zu verzichten.

In der täglichen Arbeit der EU-Institutionen ist die Praxis etwas unkomplizierter: Ausgehende Dokumente werden immer auf Englisch, Französisch und Deutsch verfasst und eingehende Dokumente werden immer in eine dieser drei Sprachen übersetzt – daher werden sie häufig prozedurale Sprachen oder Arbeitssprachen genannt. So werden die prozeduralen Sprachen eigentlich zu exklusiven Sprachen der internen Kommunikation und zu Ausgangssprachen, in denen die Gesetzgebung in der Tat geschaffen wird. Alle anderen Sprachen werden größtenteils nur zu Zielsprachen. Daher kann beim Übersetzen von einer wahren sprachlichen Gleichbehandlung nur schwer die Rede sein. Die EU-Gesetze bürgen für einen und denselben Status aller Sprachen der Mitgliedstaaten, aber ihr Einfluss entspricht dem Einfluss, den diese Sprachen auch tatsächlich haben. Zweifellos ist jedoch, dass jede einzelne Sprache mit dem Betreten der politischen Bühne der EU sichtbar wird und dass der Sprache die Möglichkeit geboten wird, ihren Einfluss zu erhöhen und am mehrsprachigen Kontext teilzunehmen.

Andererseits steht jedoch fest, dass sich die EU-Institutionen bemühen werden, den Übersetzungsprozess mit verschiedenen Mechanismen unkomplizierter, in erster Linie aber ökonomischer und günstiger zu gestalten. Unter den gegebenen wirtschaftlichen Bedingungen scheint dies viel wahrscheinlicher als vor einigen Jahren, sodass in der neueren Zeit ein geringerer Teil, etwa ein Drittel aller Dokumente in alle Sprachen übersetzt wird. Dokumente, die sich auf die Gesetzgebung und auf wichtige politische

Entscheidungen beziehen, werden regelmäßig übersetzt. Andere Dokumente werden nur in die jeweils erforderlichen Sprachen übersetzt.

So unwahrscheinlich es auch ist, dass gerade im Falle der kroatischen Sprache gegen die grundlegenden Prinzipien verstoßen wird, ist es naiv zu erwarten, dass sich mögliche Probleme bezüglich des Status der kroatischen Sprache aufgrund grundsätzlicher Verfassungserklärungen von selbst lösen werden. Auch heute gibt es klare Anzeichen dafür, dass man auch weiterhin versuchen wird, für die Sprachen des ehemaligen Jugoslawien einen gemeinsamen Sprachendienst zu gründen. Es ist jedoch kaum möglich, dass derartige Versuche, abgesehen vom Abbau einzelner Sprachendienste, die Identität und die Autonomie des Kroatischen als Amtssprache direkt in Frage stellen könnten. Aber auch weiterhin wird nicht ausreichend verstanden, dass eine artikuliertere Sprachpolitik in Kroatien auch in der letzten Etappe vor dem EU-Beitritt eine glaubwürdigere Präsentation der kroatischen sprachlichen und – was in diesem Zusammenhang erneut betonenswert ist – der äußerst wichtigen terminologischen Autonomie beeinflussen könnte und müsste.

5. Terminologiepolitik in Kroatien

Die Frage nach der Erhaltung der Sprache als einer wichtigen Determinante der nationalen Eigenständigkeit ist für die meisten neuen EU-Mitgliedstaaten von großer Bedeutung. In Ländern wie Kroatien oder Slowenien, mit einer relativ kurzen Geschichte der staatlichen Unabhängigkeit und einer lang andauernden Gefährdung der eigenen Sprache, dient die Sprachpolitik ihrer Definition nach zum Ausbau und zur Homogenisierung der Nation. Den geschichtlichen Kontext betrachtend, ist die Sensibilität Polens, Baskiens und Kroatiens für die sprachliche Eigenständigkeit nachvollziehbar. Dabei sticht besonders die symbolische Funktion der Sprache heraus, keineswegs aber könnte sie als symptomatisch nur für kleine und tatsächlich gefährdete Nationen und Sprachen betrachtet werden. Wenn es um die größten und einflussreichsten Nationen geht, ist die Sprache nicht nur eine Annahme der Entstehung einer Nation und eine Voraussetzung für ihre Existenz, sondern das größte Erkennungsmerkmal ihres Wesens, das Medium ihrer Kultur und häufig auch das Mittel ihrer Dominanz.

Heute gilt das Phänomen des sog. Domänenverlusts, d.h. des Terminologieschwunds ganzer Fachbereiche des wissenschaftlichen Diskurses einzelner Sprachen – meist aufgrund der Dominanz des Englischen in Hochschulen und aufgrund der Notwendigkeit, wissenschaftliche Arbeiten eben überwiegend in der englischen Sprache zu veröffentlichen – als akutes Problem vieler europäischer Sprachen.¹¹ Alle Diskussionen über dieses Problem enden notwendigerweise mit dem

¹¹ Mehr darüber siehe in Humar, Marjeta; Žagar Karer, Mojca (Hrsg.) *National Languages in Higher Education*. Ljubljana: Založba ZRC, ZRC SAZU, 2010.

Entschluss, dass, falls die Planung in nur einem Aspekt der sprachlichen Standardisierung und der sprachlichen Erhaltung der einzig wirksame Weg zum Ziel ist, dies dann sicher der Fall ist, wenn es um die Terminologie beruflicher Fachrichtungen geht.

Trotzdem lässt der soziolinguistische Kontext, in dem die gegenwärtige Sprachpolitik geschaffen wird, den Zweifeln über nationale Prioritäten der Sprache viel Raum. Einerseits kann man davon ausgehen, dass es in dieser Politik, in dem Maße, in dem sie heute artikuliert ist, grundsätzlich keine Differenzen darüber gibt, ob die Terminologieplanung erforderlich ist. Aber in den aufgerufenen Kreisen wurde niemals deutlich und entschlossen genug folgende einfache Frage gestellt – wie und mit welcher „Ausrüstung“ sollte man die kroatische Sprache an die mehrsprachige europäische Gemeinschaft binden, sodass sie in den Institutionen auch eigenständig ihr Wesen glaubwürdig bezeugen und die Manipulationen, vor denen wir uns so sehr fürchten, lahmlegen könnte. Sind beispielsweise gerade diese terminologischen Ressourcen, an die sich der kroatische Übersetzungsdienst in der Europäischen Kommission oder in einer anderen Institution anlehnen müsste, wenn er weit vom Mutterland entfernt zu wirken beginnt – in der Tat gesichert?

Die kroatische Sprachwissenschaft befasste sich bis vor kurzem nicht systematischer mit der Notwendigkeit der Terminologieplanung, außer auf sehr deklarativer Ebene. Und wiederum kann man den bereits hervorgehobenen Appell von August Kovačec zitieren, der bei der Diskussion über die Normung und über den aktuellen Stand der Norm am Runden Tisch 1998 mahnte: „Es scheint mir, dass im

jungen Staat Kroatien eine bestimmte Aktion in gleicher Weise zu spät kam, und zwar die Aktion der Normung der Fachterminologie“ (Samardžija 1999: 333).

Nachhaltig und lange will nicht eingesehen werden, dass für das Wesen und den Status des Kroatischen in der EU niemand mehr tun kann als Kroatien selbst. Wenn von der Gefährdung der kroatischen Sprache die Rede ist, sollten auch Mittel zur Abschwächung dieser Gefahr klar definiert werden. Man sollte sich so präzise wie möglich fragen, mit welcher Sprachpolitik man die kroatische Sprache den möglichen Bedrohungen entgegenstellen kann.

Für unser Thema entscheidend ist die Terminologieplanung, die integraler Bestandteil der breiteren Sprachplanung sein muss (im Rahmen der Korpusplanung). Die Korpusplanung bezieht sich ihrerseits auf die Kodifizierung der Sprache und auf die Entwicklung sprachlicher Ressourcen (wobei wiederum die Systematisierung der Terminologie ausschlaggebend ist), damit der Korpus allen Kommunikationsfunktionen entsprechen könnte. Die Standardisierung der Terminologie ist damit auch die grundlegende Aufgabe der Erhaltung von Kommunikationsfunktionen der kroatischen, aber auch jeder anderen Sprache. Aus diesem Grund musste jede Amtssprache mit der Integration in die EU auch schon in der Phase der Beitrittsverhandlungen eine Möglichkeit der Kommunikation mit den Institutionen entwickeln, und zwar in einer Sprache, die bis zum gewissen Maß als besondere Sprache der Europäischen Union gelten kann.

Sofern sich die Vorgänge der Sprachen- und Terminologieplanung nicht komplementär abwickeln, ist es unwahrscheinlich, dass sich die Sprache zu einem

wirksamen fachlichen Kommunikationsmittel entwickeln wird, vor allem in einer immer anspruchsvolleren Umwelt neuer Kenntnisse, Informationstechnologien, Mehrsprachigkeit, einer immer stärkeren Dominanz des Englischen usw. Die Entwicklung und Erhaltung der Fachterminologie hat in diesem Sinne eine konkrete politische und wirtschaftliche Dimension, man könnte auch von der demokratischen Dimension sprechen, da auch für die Artikulierung verschiedener Aspekte der Menschenrechte eine entsprechende terminologische Grundlage wichtig ist (Drame 2006: 10).

Als konkreter Ausgangspunkt für die Terminologieplanung können auch die von UNESCO eingeführten *Leitlinien zur Gestaltung und Durchführung der terminologischen Politik in Sprachgemeinschaften*, dienen, die im Jahre 2005 veröffentlicht wurden. In ihnen wird die Beziehung zwischen der Sprachen- und Terminologieplanung definiert, die Strategien und Methoden der Gestaltung und Anwendung der terminologischen Politik werden erläutert, die Rolle der Entwicklung menschlicher Fähigkeiten mit dem Ziel der Ausbildung zukünftiger terminologischer Experten wird deutlich gemacht und schließlich auch die Rolle der nationalen terminologischen Institutionen.¹² Erforderlich für eine erfolgreiche Artikulierung und Durchführung der terminologischen Politik, so wird betont, ist eine starke Grundlage in Form einer aktiven Sprachpolitik als eines autoritären Rahmens, in dem alle anderen Formen der Sprachenplanung komplementär entwickelt und ergänzt werden können.

¹² Mehr über dieses Dokument siehe in Bratanić 2009.

In einer Sprachgemeinschaft muss die Terminologieplanung gleichzeitig auf der Makroebene – auf der sozialen, beziehungsweise staatlichen Ebene – und auf der institutionellen Mikroebene erfolgen. Anstöße können aus beiden Richtungen kommen, aber häufiger ist das Beispiel, dass die Planung des Fachwortschatzes einer vom Staat bestimmten Autorität anvertraut wird. Da Kroatien bei diesem Prozess lange Zeit diejenigen Faktoren vernachlässigte, die auf die Erfordernis einer zentralen Autorität hinweisen, entwickelte sich die Terminologietätigkeit hauptsächlich unverknüpft, inkonsequent und unharmonisiert. Daher wird jedes Projekt bezüglich der Regelung des kroatischen Fachwortschatzes und bezüglich der Herstellung eines einheitlichen terminologischen Systems die bisherigen Aktivitäten koordinieren und sie in ihrer Perspektive als komplementäre Teile eines einheitlichen Mechanismus harmonisieren müssen.

Die Normung der Terminologie setzt sich grundsätzlich aus zwei Prozessen zusammen – dem Prozess der Standardisierung terminologischer Grundsätze und Methoden und erst danach dem Prozess der Standardisierung des Fachwortschatzes selbst. In diesem Sinne ist die Ausbildung äußerst wichtig – beginnend von der Entwicklung der Terminologie als einer akademischen Disziplin an den Universitäten bis hin zu praktisch genutzten Werkstätten, die zusammen mit wissenschaftlichen Institutionen, Verlagstätigkeiten, Staatsverwaltung oder sogar im Wirtschaftssektor tätig sein können. Bei diesem Vorgang ist es entscheidend zu erwägen, welche heterogene Tätigkeit man auf einer bestimmten Ebene vereinen sollte, was im Idealfall mit einer geregelten terminologischen Datenbank und einer zentralen Terminologie-Datenbank resultiert. Eine derartige Terminologie-Datenbank ist am häufigsten auch

ein logisches Mittel zur Durchführung der nationalen, beziehungsweise staatlichen Terminologiepolitik.

Zuletzt sollten auch die Fortschritte mitberücksichtigt werden. Bis vor kurzem betonte erst eine der zuständigen Institutionen, nämlich das Institut für kroatische Sprache und Sprachwissenschaft, in ihrem Programm, dass es notwendig sei, sich mit Terminologien einzelner Fachrichtungen zu beschäftigen, als einer der Prioritäten der kroatischen Sprachwissenschaft, gleichzeitig schaffte sie es jedoch nicht, sich dieser Aufgabe zu stellen. Die eigentliche Wende erzielte der Rat zur Normierung der kroatischen Standardsprache beim Ministerium für Wissenschaft, Bildung und Sport der Republik Kroatien, indem er im März 2007 das Projekt *zum Ausbau der kroatischen Fachterminologie (STRUNA)* als eine vorrangige Tätigkeit zur Entwicklung der kroatischen Standardsprache einleitete. Die nationale Stiftung für Wissenschaft, Hochschulbildung und technologische Entwicklung der Republik Kroatien¹³ unterstützte Ende 2007 diese Initiative und schrieb die erste Runde des Wettbewerbs aus, mit dem sie das Institut für kroatische Sprache und Sprachwissenschaft zum nationalen Koordinator wählte. Das Ziel des anfänglichen Koordinationsprojekts 2008 bestand darin, in paritätischer Zusammenarbeit von Sprachwissenschaftlern und Repräsentanten der jeweiligen Fachrichtungen, ein System der terminologischen Arbeiten in allen Fachbereichen Kroatiens herzustellen. Das Ergebnis eines derartig erdachten Programms wird mit dem Aufbau einer nationalen Terminologie-Datenbank im Institut für kroatische Sprache und Sprachwissenschaft, die 2011 eröffnet werden sollte, realisiert werden. Ob die

¹³ Jetzt: Kroatische Stiftung für Wissenschaft

Dimensionen eines so ehrgeizig erdachten Projekts auch begrenzt bleiben werden, wird man erst in ein paar Jahren sagen können, zum Thema dieser Arbeit ist jedoch wichtig zu erwähnen, dass sich am Programm *STRUNA* 2011 auch eine Expertengruppe beteiligte, die in einem einjährigen Projekt die Rechtsterminologie der Europäischen Union bearbeiten wird.¹⁴ Wenn auch verspätet, kann die Perspektive, dass die Terminologie der besonderen EU-Sprache schließlich an einem Ort geregelt wird, die Regelung der kroatischen Terminologie für juristische und sonstige europäische Begriffe und die Schaffung einer so erforderlichen, öffentlich zugänglichen terminologischen Ressource, immernoch positiv beeinflussen.

Mit einer Erneuerung der Arbeit an der Terminologie-Datenbank Euroterm oder an ihrem Anschluss an die nationale Terminologie-Datenbank könnten die Auswirkungen auch tiefgründiger sein.

Wollen wir diesen Querschnitt einer fragwürdigen Bereitschaft Kroatiens für eine der größten übersetzerischen und terminologischen Herausforderungen in seiner Geschichte mit einem konstruktiveren Blick in die Zukunft abrunden, ist die Hoffnung erwähnenswert, dass die terminologische „Inventur“, deren Zeugen wir sind und die als Anstoß zur terminologischen Planung dient, gleichzeitig auch verschiedene Formen der außerakademischen und akademischen Bildung im Bereich der Terminologie – einer heute äußerst gefragten Disziplin im breiten Spektrum wissenschaftlicher und produktiver Tätigkeiten – anregen wird.

¹⁴ Zuständig für die Realisierung des Programms *Aufbau der kroatischen Fachterminologie* war in erster Linie die Leiterin des Instituts für kroatische Sprache und Sprachwissenschaft, Dr. Dunja Brozović. Leiterin des Koordinationsprojekts war Dr. Milica Mihaljević, seit September 2009 wird das Programm von Prof. Dr. Maja Bratanić geleitet.

Letztendlich darf nicht vergessen werden, dass die Vorbereitung auf den EU-Beitritt auch der stärkste Anlass zur Entwicklung der Übersetzungsstudienrichtung an den kroatischen Hochschuleinrichtungen war. Gerade mit der Ausbildung hochqualifizierter Übersetzer, die nach dem Übergang zu den EU-Institutionen ein einzigartiges Verbindungsglied bleiben werden, kann Kroatien mit diesem Übergang die Übersetzungsqualität im großen Maße beeinflussen und somit auch auf den Erhalt der kroatischen Sprachidentität Einfluss nehmen.

Hrvatski izvornik
Kroatischer Ausgangstext

HRVATSKI JEZIK NA PUTU U EU

Terminološki ogledi

Uredila
Maja Bratanić

Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje
Hrvatska sveučilišna naklada
Zagreb, 2011.

<i>Nakladnici</i>	Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje, Zagreb Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb
<i>Za nakladnike</i>	Dunja Brozović Rončević Anita Šikić
<i>Biblioteka</i>	Znanstveni zbornici
<i>Knjiga 4</i>	<i>Hrvatski jezik na putu u EU</i>
<i>Urednica</i>	Maja Bratanić
<i>Lektura</i>	Nives Opačić
<i>Korektura</i>	Ana Ostroški Anić Ivana Brač
<i>Fotografija na naslovnici</i>	Dinko Vranković, iz ciklusa <i>Na kršu i kamenu</i>
<i>Naslovnica</i>	Davor Milašinčić
<i>Tehnički urednik</i>	Davor Milašinčić

© Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje, Zagreb, 2011.

Nijedan se dio ove knjige ne smije umnožavati ni na bilo koji način reproducirati bez nakladnikova pismenoga dopuštenja.

CIP zapis dostupan u računalnom katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 772650.

ISBN 978-953-6637-65-2

Knjiga je tiskana uz financijsku potporu
Zaklade Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
i Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa

HRVATSKO PRISTUPANJE EU-u KAO POVOD ZA TERMINOLOŠKU INVENTURU I TERMINOLOŠKO PLANIRANJE

MAJA BRATANIĆ

Pripreme za pristupanje neke države Europskoj uniji uključuju i prevođenje Unijina zakonodavstva, a potom i usklađenoga domaćeg zakonodavstva na neki od službenih jezika Unije. Taj posao podrazumijeva uspostavljanje i usklađivanje pravnoga i drugog nazivlja kako bi se osigurala njegova jednoznačnost i dosljedna upotreba. U mnogim je državama taj proces potaknuo unapređenje terminološkoga rada, no hrvatska jezična politika ne pridaje dostatnu pozornost suvremenim terminološkim potrebama ni njihovoj sustavnijoj analizi. Ovaj rad upozorava na to da, premda EU barem formalno jamči ravnopravnost svih službenih jezika, za položaj i daljnji život hrvatskoga jezika u institucijama EU-a veliku odgovornost ima i dosadašnja i buduća hrvatska jezična i terminološka politika.

1. Uvod

Pristupanje neke države Europskoj uniji ostvaruje se, između ostaloga, i u mukotrpnom procesu prevođenja zakonodavstva EU-a radi usklađivanja zakonodavstva države kandidatkinje s europskim, a i zato da bi ono u konačnici bilo dostupno svim građanima na njihovu jeziku. Prevođenje pravne stečevine EU-a na hrvatski jezik eksplicitno je upozorilo i na važnost terminologije, na probleme koji se javljaju pri uspostavljanju nazivlja za nova ili srodna područja, ali i moguće perspektive koje takav terminološki rad otvara.

Mnoge su nove članice EU-a tu okolnost iskoristile kao poticaj za sveobuhvatnije terminološko planiranje i organiziranu terminološku djelatnost. Osobito je to bilo karakteristično za države koje su razmjerno nedavno ostvarile političku neovisnost. Ilustrativni su primjeri Litve, Latvije, Estonije, Slovenije, a u tom su kontekstu i neki od neslužbenih jezika EU-a, poput katalonskoga ili baskijskoga, doživjeli pravi preporod (Bratanić 2007).¹

¹ Nekima od tema koje se razmatraju u ovom članku autorica se opsežnije bavila u Bratanić 2007. i 2009., pa su određene već iznesene teze i činjenice uključene i u ovaj članak.

1.1. Zašto je nazivlje važno?

Nazivlje je bitan dio leksičkoga fonda svakoga jezika, često upravo onaj po kojem se taj jezik eksplicitno prepoznaje. Hrvatsku, međutim, uključivanje u procese europske integracije nije potaknulo na snažnije homogeniziranje i uspostavljanje hrvatske terminološke norme. Premda se Hrvatska danas bliži kraju toga puta, nije kasno upozoriti na potrebe koje njezinim smještanjem na istaknutiji položaj na europskom, pa onda i globalnom, planu postaju samo sve veće i sve hitnije. Jer kad govorimo o novim komunikacijskim potrebama, ponajprije je tu riječ o potrebi stvaranja sustavnih i svima dostupnih terminoloških resursa. Oni su ključ precizne i nedvosmislene komunikacije, danas osobito uz pomoć elektroničkih medija kao njezinih djelotvornih instrumenata. To podjednako vrijedi za razmjenu informacija i znanja na razini domaćih stručnih, znanstvenih i administrativnih potreba kao i za europski ili svjetski višejezični okoliš, jer je jednoznačno nazivlje u oba slučaja podjednako važno komunikacijsko sredstvo.

Iz jezikoslovne se struke, a i izvan nje, javljaju zabrinuti glasovi da će hrvatski jezik – kad se jednom Hrvatska nađe u Europskoj uniji – biti u opasnosti. Takva predviđanja nisu neosnovana, no valja osvijesiti i to da se hrvatski – kao jezik s malo govornika i realno malim utjecajem – i izvan Unije nalazi u opasnosti.

Ovdje će se razmotriti status nazivlja kao integrativne sastavnice standardnoga jezika, kao jamstva očuvanja njegovih bitnih komunikacijskih funkcija te njegova uloga prepoznatljiva leksičkoga etalona. Nastojat će se dokazati da će samosvojnost hrvatskoga jezika u višejezičnom kontekstu institucija EU-a uvelike ovisiti i o stupnju uspostavljenosti nacionalnoga stručnoga nazivlja.

2. Jezična politika EU-a i pojam jezične ravnopravnosti

Premda je jezični režim EU-a zamišljen na autentično demokratski način, jezična politika EU-a teško bi se mogla okarakterizirati istinski koherentnom i dosljednom (Fisher 2010: 22).

Zakonodavstvo i drugi dokumenti koji se bave jezičnom politikom EU-a pokazuju velik senzibilitet za jezično pitanje, u njima se afirmira različitost i multikulturalizam, no europska je stvarnost složena, a dnevna praksa ostavlja mnogo prostora za propitkivanje u kojoj je mjeri ta politika ipak samo deklarativna. Ona proizlazi iz načela poštivanja jednakosti i raznoli-

kosti, a artikulira se osiguravanjem višejezičnosti.² Višejezičnost se danas u EU-u potiče u dva smisla. Ponajprije kao višejezičnost europskih institucija (ustanovljena već prvom Uredbom Vijeća iz 1958. godine, koja sve službene jezike država članica proglašava radnima), a koja se osigurava pismenim i usmenim prevođenjem te je time blisko povezana i s načelom supsidijarnosti.³ Višejezičnost se danas k tome sve više potiče i kao osobna višejezičnost Unijinih građana.

Smisao, instrumente i ciljeve jezične politike Europske unije teško je mjeriti s onima nacionalnih jezičnih politika. Od klasične ideje jezične politike i jezičnoga planiranja ona se razlikuje prije svega po tome što ne teži utjecati na jezično ponašanje svojih građana, već joj je jedini zadatak održati postojeću raznolikost poštujući višejezičnost i osiguravajući pristup svih građana europskom zakonodavstvu i europskim institucijama na službenim jezicima njihovih država.

Moglo bi se, propitkujući zamke ove jezične politike, razgovarati i o ne-razmjerima službenih i neslužbenih jezika. Njemački ima više od devedeset milijuna govornika. Neslužbenim katalonskim, s druge strane, govori oko deset milijuna ljudi, isto koliko je i govornika grčkoga, odnosno dvostruko više od govornika danskoga, u oba slučaja službenih i ravnopravnih jezika EU-a. Posebno je, primjerice, uočljiva brojnost izvornih govornika turskoga jezika, samo u Njemačkoj više od četiri milijuna, koja nadmašuje broj svih izvornih govornika nekih država članica. Njihov se materinski jezik do daljnega ipak neće naći među službenima.⁴

Zahtjevi kojima bi jezični režim EU-a trebao udovoljiti često su kontradiktorni. U tom je smislu ta politika nužno izložena kritici. Praksa prevođenja sa svih jezika na sve jezike održava se u europskim institucijama i više nego na formalnoj razini, ali i sa sve izraženijom sumnjom u to hoće li to u još većoj Europi sa sve glomaznijim i skupljim prevoditeljskim aparatom biti moguće, pa i djelotvorno. Eufemizmi kao što su proceduralni jezici – a odnose se na engleski, francuski i njemački – u novije se vrijeme otvoreno nazivaju onim što i jesu – stvarni radni jezici EU-a. Premda politički neprihvatljiva, realna

² To se osobito vidi u Komisijinim inicijativama iz 2005. i 2008. godine. Više o tome vidi u članku M. Bratanić i S. Ramljak u ovoj knjizi.

³ Cilj je načela supsidijarnosti osigurati da se odluke donose što je moguće bliže građanima i na razini na kojoj je to najučinkovitije (lokalnoj, regionalnoj, nacionalnoj ili europskoj).

⁴ Za različit status pojedinih jezika u matičnim državama u europskim se institucijama rabe pojmovi: državni, službeni i manjinski. Državni jezici imaju službeni status za cijelu državu, pa su i u institucijama EU-a uvijek prihvaćeni kao službeni. Naziv „službeni jezik” odnosi se na jezike koji se rabe kao službeni u javnoj upravi i pravosuđu u pojedinoj regiji ili pak na razini cijele države. Manjinski ili regionalni jesu oni jezici koji u državama gdje njima govori dio stanovništva nemaju službeni status.

je bojazan da će se njihova prevlast pretvoriti i u njihovo formalno prihvaćanje za radne jezike institucija. Tome će, paradoksalno, pogodovati sve snažniji pritek novih država s malim i neutjecajnim jezicima.

U rutinskom dnevnom poslovanju nerijetko u pojedinim institucijama dolazi do odstupanja od proklamiranih načela jezične jednakopravnosti (Lenaerts 2001, van Els 2005). Provedba tih načela nadalje povlači za sobom i neke dvojbene učinke, jer, s jedne strane, višejezičnost EU-a zapravo implicitno podrazumijeva i ideju jednojezičnosti na razini pojedine države (Caviedes 2003: 257). S druge pak strane, osobna višejezičnost kao instrument djelotvornije komunikacije, obrazovanja i sveopće mobilnosti, što je Unija danas sve glasnije promiče među mladima – u praksi sve češće znači engleski.

Povrh toga, u interesu europskih građana sve se više potiču manjinski i regionalni jezici, a to se često doživljava i kao dodatno relativiziranje važnosti službenih jezika EU-a.

Paradoksalna je, doslovno uzevši, i definicija manjinskih jezika, jer se, ako su ujedno i službeni, takvima ne smatraju jezici s malim brojem stanovnika (poput finskoga ili danskog). No takva je definicija ujedno i jedino jamstvo institucionalnoga opstanka jezika poput hrvatskoga. Zanimljivo je, posebno u raspravama koje se u nas vode o toj temi, to što se problem jezične ravnopravnosti gotovo isključivo promatra u kontekstu obveza Europske unije prema državama članicama, a znatno manje u svjetlu pretpostavki koje same države mogu i moraju zadovoljiti kako bi što učinkovitije osigurale vlastitu jezičnu ravnopravnost i komunikacijsku kompetenciju.

3. Prevođenje u institucijama EU-a i važnost terminologije

Jasno uspostavljeni, nedvosmisleni i dostupni sustavi stručnoga nazivlja preduvjet su svake unutarjezične i međujezične znanstvene i druge stručne komunikacije u najširem smislu. Pristupanje Europskoj uniji donosi dodatne i specifične terminološke zahtjeve. Da bi mogli ravnopravno sudjelovati u institucionalnome životu EU-a, svi službeni jezici moraju stvoriti svojevrsan poseban jezik i odgovarajuće nazivlje za područje zajedničkih djelatnosti EU-a.

3.1. Specifičnost nazivlja EU-a

Valja prvo razjasniti po čemu se nazivlje vezano uz pojmove EU-a razlikuje od drugoga.

U nekom širem shvaćanju to bi mogli biti svi pojmovi koji se javljaju u zakonskim i drugim tekstovima, no ispravnije ih je tumačiti u užem smislu, kao pojmovni sustav EU-a. Fischer predlaže još uže određenje, prema kojem bi to bili samo oni pojmovi koji se odnose na specifičnu narav Unije i ugrađeni su u taj pojmovni okvir (2010: 30).

Oni su često prilično neodređeni, a kako često ističe Wagner (2002), ponekad je i u političkom interesu da ne budu previše jasni, jer širok spektar izvanjezične stvarnosti na koju će se nakon stvaranja odnositi – poput obrazovnoga sustava, primjerice – nije uvijek nužno usklađen.

Rad na tome nazivlju uključuje stoga neke specifičnosti koje pomažu odrediti raspon terminološkoga rada i njegovu često delikatnu narav. Važno je razlikovati višejezičnu terminologiju za pojmovni sustav EU-a, s jedne strane, i onoga za različite sustave država članica ili kandidata, s druge. Pri stvaranju europske terminologije valja, naime, stalno imati na umu da se postojećim pravnim nazivljem tek uvjetno mogu izraziti specifični instrumenti ili pojmovi pravnoga sustava EU-a, što povlači za sobom i razlike u pristupu tvorbi takva nazivlja. Konkretno, u nekim se slučajevima pokazuje da je radi očuvanja transparentosti nazivlja za pojmove iz zakonodavstva EU-a poželjno zadržati ili usvojiti internacionalizam, dok se pri tvorbi nacionalnih naziva uvijek u načelu nastoji prednost dati hrvatskome nazivu. To dakako ne znači da se „fundus” starijih slojeva hrvatskoga, u ovom slučaju najčešće pravnoga nazivlja, često neće pokazati produktivnin vrelom za imenovanje novih pojmova (kao što se to dogodilo npr. u nazivu *poslovni nastan*, *pravna stečevina* i sl.).

Drugi trend svojevrstne, premda ograničene, samoregulacije nazivlja očituje se u tendenciji spontane kroatizacije nazivlja. Tako je za prvo hrvatsko izdanje *Eurovoca*, Pojmovnika EU-a, struka presudila da za pojam *competition* valja rabiti izraz *konkurencija*. Praksa je, međutim, brzo nametnula hrvatsku zamjenu *tržišno natjecanje* i tako neutralizirala argumente dijela struke koji se zalagao za *konkurenciju* kao specifičan pojam u kontekstu EU-a.

Druga opasnost leži u tome da u imenovanju sličnih pojava dođe do preklapanja s terminologijom domaćega prava ondje gdje se ona ne odnosi na iste pojmove i gdje to može dovesti do opasnih nesporazuma.

3.2. Procesi stvaranja europskoga nazivlja

Proces stvaranja naziva češće polazi od samoga pojma u postupku tzv. primarne tvorbe, ali može poći i od postojećega naziva, sekundarnom tvorbom (Sager 1990: 80). U stvaranju terminoloških sustava bilo bi idealno po



od pojma, no u višejezičnoj terminološkoj praksi u institucijama EU-a rijetko se događa da nazivi nastanu u isto vrijeme. Oni nastaju izolirano, kako koja država članica pokrene postupak pristupanja EU-u ili iz kojih drugih razloga, npr. akademskih ili znanstvenih potreba. U procesu prevođenja u europskim institucijama polazi se stoga od više inojezičnih naziva za isti pojam. Pri tome i nije riječ samo o prevođenju s jednoga jezika na drugi nego, kako ističe Fischer (2010: 26), i o prijenosu naziva između dva pojmovna sustava, konkretno dvaju pravnih sustava – nacionalnoga i onoga Europske unije. Proces se dodatno komplicira time što se taj međupojmovni prijenos u raznim jezicima ponešto različito ostvaruje, što pak otežava prevođenje, jer je za nove jezike u institucionalnom prostoru EU-a teže odlučiti kojem se postojećem prijevodu pojmovno prikloniti. Dobra prevoditeljska praksa, s druge strane, u nalaženju najprihvatljivijega rješenja pretpostavlja upoznavanje s nazivima iz što većega broja jezika i donošenje odluke tek nakon njihove usporedbe.

Proces stvaranja nazivlja za pojmove EU-a otežava i činjenica što se značenja srodnih nacionalnih i institucionalnih pojmovnih kategorija ne podudaraju ili djelomice ne podudaraju, a često se javljaju u istim tekstovima. U stvaranju nazivlja za pojmove EU-a potrebna je stoga velika doza osjetljivosti prema takvim razlikama utemeljenima na analizi pojmovnih sustava. Uvijek postoji mogućnost da je neki prikladan naziv za pravni pojam već „zauzet” značenjem u nacionalnome pravnom sustavu. Prijeti i opasnost od nepoželjne višeznačnosti naziva. Varijabilnost naziva – kako se ta pojava naziva u suvremenoj terminološkoj teoriji – nije rijetka i za nju ponekad postoje i opravdani razlozi, no u kontekstu supostojanja dvaju pojmovnih (pravnih) sustava ona je vrlo opasna jer može imati neželjene učinke. Prevoditelji, dakako, ne moraju raspolagati potrebnim izvanjezičnim znanjima i poznavanjem paralelnih pravnih sustava. Između tih dvaju pojmovnih sustava vlada stalna interakcija, no i pojmovni sustav EU-a postoji samo kroz jezike država članica (Fischer 2010: 28). Stoga je u svakom od službenih jezika potrebno stvarati posebno nazivlje za specifične pojmove EU-a kako bi se distinkcija mogla jasno uspostaviti.

U stvarnosti se stvaranje „europskih” naziva ne događa simultano u svim jezicima, nego se ono u procesu primarne tvorbe naziva stvara samo na nekoliko dominantnih jezika, a zatim se u sekundarnom procesu ti nazivi prevode na ostale službene jezike. Taj je proces zato često i lišen nužne pojmovne analize, za koju se u svojem pristupu pravnom prevođenju osobito zalaže Susan Šarčević (2000). U stvaranju nazivlja stoga prevoditelji i terminolozi, u dogovoru s područnim stručnjacima, moraju oprezno birati najbolji put između sklonosti „eurokrata” da nazivlje bude njima što trans-

parentnije, dakle oslonjeno na internacionalizme, i nastojanja da ono bude blisko i građanima radi kojih se zakonodavstvo i prevodi.

U tako složenoj situaciji, pri dvostrukom prevođenju u državi kandidatkinji – najprije pravne stečevine EU-a na službeni državni jezik, a potom usklađenoga zakonodavstva na neki od proceduralnih jezika EU-a, najčešće engleskoga – stvaraju se uvjeti za veću terminološku varijabilnost, sinonimiju i polisemiju. Tako se lako može dogoditi, suprotno od već spomenute mogućnosti polisemije kad se istim nazivom imenuju različiti pojmovi, da se dva naziva – jedan u pravu EU-a, a drugi u nacionalnom zakonodavstvu – upotrijebe za isti pojam.

U trećoj se fazi, kad prevođenje prijeđe isključivo u nadležnost službi EU-a, takva opasnost dodatno povećava. U cjelokupnom procesu postoji i završna faza, na koju se u hrvatskome slučaju nedovoljno misli. Nakon članstva u EU-u prevođenje prelazi u ruke institucija i tada opet raste opasnost da se počne razvijati paralelno nazivlje za nove pojmove. Terminološko planiranje na nacionalnoj razini zapravo prestaje s članstvom u Uniji, jer se stvaranje terminologije nastavlja na razini EU-a. Važno bi zato bilo na nacionalnoj razini pravodobno odabrati stručnjake koji će i nakon pristupanja sudjelovati u odlukama o odabiru i razvoju nazivlja i koji će stalnom interakcijom s prevoditeljskim službama EU-a moći utjecati na taj proces. Ne uspostave li se takvi mehanizmi koordiniranoga upravljanja terminologijom na nacionalnoj i na europskoj razini, uloga hrvatskih stručnjaka izvan institucija EU-a bit će marginalizirana i uistinu sasvim simbolična.

Nužnost dobre organizacije i disciplinirane dosljednosti u prepristupnoj prevoditeljskoj i terminološkoj djelatnosti trebala bi, čini se, biti bjelodana i sama po sebi razumljiva.

3.3. Utjecaj nazivlja na identitet hrvatskoga jezika u EU-u

No organizirane je profesionalne skrbi i koordinacije u prevođenju europske pravne stečevine Hrvatskoj, nažalost, nedostajalo i još uvijek nedostaje na više razina. Premda prevođenje pravne stečevine EU-a traje već niz godina i premda je bilo dobrih modela i iskustava država koje su taj put prošle prije Hrvatske – npr. Češke, Estonije i Slovenije – stječe se dojam da dalekosežne implikacije toga posla nisu nikada dovoljno ozbiljno shvaćene. Terminološka je djelatnost u Hrvatskoj u prevelikoj mjeri prepuštena prevoditeljima ili individualnim inicijativama područnih stručnjaka. Nazivlje je još uvijek raspršeno po raznim institucijama, a terminološki rad nekoordiniran. I rad Hrvatskoga zavoda za norme i norma-rječnici koje on objav-

ljuje slabo su poznati i razmjerno teško dostupni javnosti, pa se stječe dojam da se odvija u svojevrsnoj izolaciji.

Premda je logično da se nazivlje za zakonodavstvo vezano uz međusobno različite aktivnosti i segmente pravne stečevine (npr. transport i promet, poljoprivredu ili pak obrazovanje i znanost) stvaralo u mnogim institucijama, ono u konačnici ne bi smjelo biti prepušteno nekoordiniranim naporima pojedinih ministarstava ili drugih državnih institucija kojima skrb o jeziku nije ni struka ni prva obveza.⁵

Da se sustavnim radom na tom području hrvatski jezik također vrlo eksplicitno upisuje na jezičnu kartu Europe, pokazuju i sljedeća dva primjera. Zahvaljujući izradbi i objavljivanju hrvatskoga izdanja *Europskoga prosvjetnoga pojmovnika*, zajedničkoga priručnika Vijeća Europe i Europske komisije, hrvatski se jezik prvi put službeno našao u službenim dokumentima Vijeća Europe. A činjenica da upravo zahvaljujući terminološkom radu hrvatski jezik već nekoliko godina ravnopravno sa službenim jezicima stoji na službenom portalu Europske unije (Europa), točnije na stranicama *Pojmovnika Eurovoc* koji danomice pretražuju milijuni korisnika, možda za promociju hrvatskoga jezika ima, globalno gledano, veći utjecaj nego bilo kakav deklarativni program – ako iza njega ne stoji artikulirana jezična politika i djelotvoran protokol jezičnoga planiranja na svim relevantnim područjima.

Općenito treba spomenuti kako neka dostignuća važna za međunarodni status hrvatskoga jezika i nisu uvijek dovoljno poznata javnosti, kao ni njihov dalekosežni utjecaj. Jedna je od takvih činjenica i ta da je 2008. godine, zahvaljujući zalaganju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i Hrvatskoga zavoda za norme, hrvatski jezik od nadležnoga međunarodnoga tijela dobio svoju jedinstvenu oznaku *hrv* u međunarodnoj klasifikaciji za bibliografsku i terminološku primjenu, što znači njegovo *de facto* strukovno priznavanje u svjetskim okvirima.⁶

4. Status hrvatskoga jezika u EU-u

4.1. Hoće li hrvatski jezik u EU-u biti u opasnosti?

Gotovo se od početka procesa hrvatskoga približavanja EU-u provlači i pitanje moguće ugroženosti hrvatskoga jezika u toj danas već petstomilijunskoj višejezičnoj zajednici. August Kovačec jedan je od rijetkih hrvat-

⁵ Više o konkretnim strategijama vidi u radu autorica Šarčević i Bajčić u ovoj knjizi.

⁶ Odluka ISO 639-2 Registration Authority stupila je na snagu 1. rujna 2008. godine. O nužnosti bržih i djelotvornijih inicijativa ove vrste pisali smo u Bratanić 2007.

skih jezikoslovaca koji je o toj opasnosti progovorio ne samo s pozicija negativnih povijesnih iskustava, s jedne strane, odnosno samorazumljivoga prava Hrvatske kao buduće članice, s druge – već i samokritično:

... pojedine tvrdnje europskih lingvista i slavista o hrvatskom jeziku i o jezičnoj politici u Hrvatskoj mogu nam smetati ili nas čuditi, ali nas jednako tako moraju podsjetiti da su hrvatske državne i stručne institucije do sada vrlo malo učinile da se Europi argumentirano predstave osnovne činjenice o hrvatskom jeziku. Tomu je tako jer ni jedna hrvatska vlast (vladajuća garnitura), osim šupljih deklaracija, nije imala nikakve suvisle koncepcije o „jezičnoj politici“ prema standardnom i službenom jeziku države (diletantsko individualno izmišljanje leksičkih novotvorina, često bez sustava i bez svrhe, ostaje samo loš folklor). Vrijedi to posebno i za hrvatske korake u priprema za pristupanje europskim integracijama; koliko je učinjeno, učinjeno je nesustavno i voluntaristički, bez jasne koncepcije, a tema jezika (položaja hrvatskoga u Europi, te položaja europskih jezika u Hrvatskoj), barem koliko je poznato javnosti, nije se ozbiljnije ni postavila. A to je vitalno nacionalno pitanje, o njem bi morala javnost biti detaljno obaviještena, a na rješavanju tih pitanja angažirani najbolji hrvatski jezikoslovni stručnjaci. S obzirom na dosadašnju europsku praksu prihvaćanja svršenih činova, koja nam se neprestano želi nametnuti, lako nam se može dogoditi da u Europu i uđemo, ali bez vlastitog jezika i bez vlastitog imena jezika, i da nam netko drugi kroji kako ćemo ga njegovati i normirati. Hoće li to biti neki *b.-c.-s.-Language*, ili neka druga nakaza složenog imena, čini se ionako neće o nama ovisiti. Vlasti iz Bruxellesa s nama će očito komunicirati na onom jeziku (*Sprachmischungu*) kakav se podučava na većini zapadnoeuropskih sveučilišta ... , kojoj pak je jedina svrha da dokaže kako nečega kao što je hrvatski jezik niti ima niti može biti. Je li nam potrebno iskustva iz mađaranskoga, karadževićevskoga i rankovićevskoga razdoblja opet ponavljati i u Europi? (2006: 95)

Ogorčeno, ali argumentirano, naglašavaju se ovdje dva osnovna propusta hrvatske strategije za pristupanje Uniji kada je o jeziku riječ: potpuni izostanak artikulirane i profesionalne jezične politike u samostalnoj Hrvatskoj, ali i nečega što se u zadnje vrijeme, paradoksalno, upravo kao takvo iščitava i po kuloarima europskih institucija – nedostatak „političke volje“ da se hrvatskom jezičnom pitanju stručnije i energičnije pristupi.⁷

Nije dvojbeno da je u dosad učinjenom nedostajalo jasnije koncepcije i sustavnosti, no valjalo bi, po našem mišljenju, preispitati kvalifikaciju da je ono što je učinjeno bilo voluntaristički motivirano. U posvemašnjem ne-

⁷ Zaključak koji se nameće u osobnoj komunikaciji s djelatnicima jezičnih službi EU-a u Bruxellesu i Luxembourg.

dostatku interesa za ozbiljniji organiziran i koordiniran rad, u nepostojanju „velike slike” i svijesti o dalekosežnosti značenja toga zadatka – osobito kad je riječ o nužnim predradnjama u vezi s nazivljem – inicijativa i samoprijegoran rad nevelikoga broja profesionalaca i pojedinaca izvan državnih institucija bio je znatno više glas vapijućega u pustinji negoli volunтарыstički angažman. Podrške i razumijevanja nedostajalo je na mnogim razinama, pa se i neoprostiv čin zatvaranja terminološke baze Euroterm koja se počela razvijati pri jezičnim službama za prevođenje s područja europskih integracija u Ministarstvu vanjskih poslova i europskih integracija RH može protumačiti i kao gesta nemoći koju do danas nitko nije pokušao ispraviti.

Voluntarizam je stolovao negdje drugdje, daleko od odgovornoga razmišljanja o nužnosti „rovokopačkoga” rada, kakvima se temeljni leksikografski i terminografski projekti često i ne bez razloga percipiraju.

4.2. Formalno priznanje

Pošto je na Međuvladinoj pristupnoj konferenciji Hrvatske i EU-a 5. studenoga 2010. godine zatvoreno poglavlje Ustanove, službeno je potvrđeno da će hrvatski jezik nakon ulaska Hrvatske u punopravno članstvo Europske unije postati njezinim 24. službenim jezikom. Potvrđeno je time i temeljno demokratsko Unijino načelo jezične ravnopravnosti, pa će hrvatski građani moći pisati institucijama EU-a na hrvatskom jeziku i od njih na njemu dobiti odgovor, objašnjeno je tom prigodom u medijima. O tome nema pregovora, istaknuli su hrvatski dužnosnici, jer je europsko zakonodavstvo jasno: službeni jezik zemlje članice istodobno je i službeni jezik Unije, ravnopravan s ostalima. Na njemu se izdaje Unijin Službeni list, na njemu napisani europski zakoni autentični su, a ne prijevod. Zbog toga je, spominjalo se često tih dana, jedno od najtraženijih zanimanja u europskim ustanovama ono pravnika lingvиста,⁸ koji moraju posve uskladiti zakonske tekstove na svim službenim jezicima da bi svi stručni „izrazi u njima” bili uvijek i dosljedno jednoznačni.

Zrinjka Glovacki Bernardi, istaknuta hrvatska germanistica, koja je kao zastupnica u Hrvatskom saboru još 2003. godine potaknula Vladu Republike Hrvatske da donese Odluku o osnivanju Povjerenstva za izradu pojmovnika za službene prijevode akata Europske Unije i hrvatskoga zakonodavstva na službene jezike EU-a, podsjetila je u izjavi povodom navedene službene potvrde i na tu nikad realiziranu inicijativu. Prokomentirala je tom

⁸ Riječ je o pravnicima koji uz pravno obrazovanje posjeduju potrebnu jezičnu i terminološku ekspertizu. Hrvatska nije pravodobno počela obrazovati stručnjake takva profila.

prigodom i slučaj s početka 2010. godine – kad su dvije europarlamentarne predložile amandman kojim bi se zbog uštede u prevođenju, kada zemlje ‘zapadnoga Balkana’ uđu u EU, umjesto hrvatskoga uveo ‘srpsko-hrvatski’ kao službeni jezik – označivši ga kao europskoj pravnoj stečevini protivan prijedlog koji nije imao izgleda proći. „Promjena zakonodavstva u tome dijelu, pak, nije moguća jer bi dirnula u osinje gnijezdo: treba li zbog uštede stvarati i druge hibride, poput češko-slovačkoga, skandinavskoga, bugarsko-makedonskoga, estonsko-finskoga, uvesti Plattdeutsch kao štedljivu zamjenu za njemački i nizozemski ...?”⁹ Skrenula je ipak tom prigodom pozornost i na činjenicu da u EU-u već danas, sa 23 službena jezika, postoji 506 mogućih kombinacija, pa se, posebice kod konferencijskoga prevođenja, rijetko prevodi na međusobno razumljive jezike. Stoga je realno očekivati da se ni ubuduće vjerojatno neće prevoditi razumljiv govor npr. s crnogorskoga na hrvatski.

Uostalom, ne treba zaboraviti da je gesta Hrvatske kada je 2010. godine Crnoj Gori radi uštede ustupila svoj prijevod europskoga zakonodavstva na hrvatski poslala sličnu – moglo bi se dodati i – nedovoljno promišljenu poruku. Takva se štedljiva praksa može očekivati, napomenula je Glovacki Bernardi, i nakon njihova ulasku u EU, kada će Hrvatska već godinama sjediti za zajedničkim europskim stolom.

4.3. Jamči li formalno priznanje samostalnost?

Očuvanje višejezičnosti utkano je u same demokratske temelje europskih institucija i Europe koju one predstavljaju. Stoga je – bez obira na to koliko se deklarirana načela ove politike mogu dovoditi u pitanje u svjetlu bitno manje demokratske dnevne prakse – od tih načela nemoguće odstupiti bez dalekosežnih i opasnih posljedica.

U dnevnom poslovanju EU institucija praksa je ponešto jednostavnija: izlazni se dokumenti uvijek pišu na engleskom, francuskom i njemačkom, a ulazni prevode na jedan od ova tri jezika – pa se stoga oni često nazivaju proceduralnima ili radnima. Proceduralni jezici tako zapravo postaju ekskluzivnim jezicima interne komunikacije i izvornim jezicima na kojima se zakonodavstvo uistinu stvara, a svi drugi najvećim dijelom samo ciljnim jezicima. O stvarnoj se jezičnoj jednakosti zato u prevođenju teško može govoriti. Jednak status svih jezika članica zajamčen je zakonima EU-a, no njihov je utjecaj razmjernan onomu što ga ti jezici imaju u stvarnosti. Nedvojbeno je, međutim, da ulazak svakoga jezika na političku sce-

⁹ Hrvatski postaje 24. službeni jezik Europske unije, *Večernji list*, 5. 11. 2011.

nu EU-a čini taj jezik vidljivijim i otvara mogućnosti rasta njegova utjecaja i prisutnosti u višejezičnom kontekstu.

Izvjesno je, s druge strane, da će europske institucije proces prevođenja raznim mehanizmima nastojati učiniti jednostavnijim i prije svega ekonomičnijim i jeftinijim. U danim se ekonomskim uvjetima to čini još vjerojatnijim nego prije nekoliko godina, pa se u novije vrijeme tek manji dio, oko trećina svih dokumenata, prevodi na sve jezike. Redovito se prevode oni koji se odnose na zakonodavstvo i na važne političke odluke, dok se ostali prevode samo na jezike za koje je to potrebno.

Koliko god nije vjerojatno da bi se temeljna načela kršila upravo na hrvatskom jeziku, naivno je očekivati da će se mogući problemi u vezi s njegovim statusom riješiti sami od sebe na temelju načelnih ustavnih deklaracija. I danas postoje jasne naznake da će se pokušaji da se za jezike bivše Jugoslavije osnuje zajednička jezična služba nastaviti, no teško je moguće da bi takvi pokušaji, osim smanjivanja opsega pojedinačnih jezičnih službi, uspjeli izravno dovesti u pitanje identitet i autonomiju hrvatskoga jezika kao službenoga. No i dalje se nedovoljno razumije da bi artikulirana hrvatska jezična politika i na posljednjoj dionici hrvatskoga puta prema Uniji mogla i morala utjecati na vjerodostojniju prezentaciju hrvatske jezične – a u ovom kontekstu valja ponovo naglasiti – i vrlo važne terminološke autonomije.

5. Hrvatska terminološka politika

Pitanje očuvanja jezika kao bitne odrednice nacionalne samobitnosti osobito je važno za većinu novih članica Europske unije. U državama poput Hrvatske ili Slovenije, koje imaju kratku povijest vlastite državnosti i dug kontinuitet ugroženosti vlastita jezika, jezična je politika po definiciji u funkciji gradnje i homogeniziranja nacije. Znajući povijesni kontekst, logična je poljska, baskijska ili hrvatska osjetljivost na samosvojnost jezika. Simbolična je funkcija jezika tu vrlo izražena, no nikako se ne bi mogla smatrati simptomatičnom samo za male i realno ugrožene nacije i jezike. I kad je riječ o najvećima i najutjecajnijima, jezik nije samo pretpostavka nastanka nacije i uvjet njezina opstanka, nego i najvidljiviji izraz njezine identiteta, medij njezine kulture i nerijetko ujedno i instrument njezine dominacije.

Danas se pojava tzv. gubitka domena, tj. nestajanja nazivlja cijelih strukovnih područja u znanstvenom diskurzu pojedinih jezika – najviše zbog prevlasti engleskoga u visokim obrazovnim sustavima te zbog imperati-

va objavljivanja znanstvenih radova opet pretežno na engleskom – javlja kao akutan problem mnogih europskih jezika.¹⁰ Sve rasprave o tom problemu nužno završavaju zaključkom da ako je i u jednom aspektu jezične standardizacije i njegova očuvanja planiranje jedini djelotvoran način da se dođe do cilja, onda je to zasigurno tako kad je riječ o nazivlju profesionalnih disciplina.

Usprkos tomu sociolingvistički kontekst u kojem se kreira suvremena hrvatska jezična politika ostavlja mnogo prostora dvojabama o stvarnim nacionalnim jezičnim prioritetima. S jedne strane, može se pretpostaviti da u toj politici, u mjeri u kojoj je ona danas artikulirana, načelno nema prijepora oko toga je li planiranje nazivlja nužno. No nikada nije dovoljno jasno ni odlučno u pozvanim krugovima postavljeno jednostavno pitanje – kako bi i s kojom „opremom” trebalo hrvatski jezik otpraviti u višejezično europsko društvo da bi on i u samostalnom životu u institucijama vjerodostojno mogao posvjedočiti svoj identitet i onemogućiti manipulacije kojih se toliko pribojavamo. Jesu li, primjerice, upravo ti terminološki resursi na koje bi se hrvatska prevoditeljska služba u Europskoj komisiji ili pri kojoj drugoj instituciji morala oslanjati kad počne djelovati daleko od matične države – doista osigurani?

Naša se jezikoslovna struka potrebom terminološkoga planiranja, osim na vrlo deklarativnoj razini, nije donedavna sustavnije bavila. I opet se može citirati tek izdvojeni apel Augusta Kovačeca, koji je u raspravi za Okruglim stolom na temu normiranja i aktualnoga stanja norma 1998. godine upozorio: „Čini mi se da je jednako tako u mladoj hrvatskoj državi već zakasnila jedna akcija, a to je akcija na normiranju strukovnoga nazivlja” (Samardžija 1999: 333).

Ono što se uporno i dugo ne želi vidjeti jest to da za hrvatski jezični identitet i njegov status u Europskoj uniji nitko ne može učiniti više od Hrvatske same. Kad govorimo o tome da je hrvatski jezik u opasnosti, trebalo bi jasno identificirati i instrumente ublažavanja te opasnosti. Valja se što preciznije upitati kakvom se jezičnom politikom hrvatski može djelotvornije suprotstaviti mogućim prijetnjama.

Za našu je temu presudno terminološko planiranje, a ono mora biti integralnim dijelom širega jezičnoga planiranja (u okviru planiranja korpusa). Planiranje korpusa odnosi se na svojevršno kodificiranje jezika i razvijanje jezičnih resursa (pri čemu opet usustavljivanje terminologije ima presudnu ulogu), kako bi on mogao odgovoriti svim komunikacijskim funkci-

¹⁰ Vidi više u Humar, Marjeta; Žagar Karer, Mojca (ur.). *National Languages in Higher Education*. Ljubljana: Založba ZRC, ZRC SAZU, 2010.

jama. Standardizacija nazivlja tako je i temeljna zadaća očuvanja komunikacijske funkcije hrvatskoga i svakoga drugog jezika. Zbog toga je priključivanjem EU-u svaki službeni jezik već i u fazi pristupnih pregovora morao razviti mogućnost komuniciranja s institucijama na jeziku koji se do neke mjere može smatrati posebnim jezikom EU-a.

Ako se procesi jezičnoga i terminološkoga planiranja ne odvijaju komplementarno, mala je vjerojatnost da će se jezik razviti u djelotvorno sredstvo profesionalne komunikacije, osobito u sve zahtjevnijem okružju novih znanja, informacijske tehnologije, višejezičnosti, sve snažnije dominacije engleskoga itd. Razvoj i održavanje strukovnoga nazivlja ima u tom smislu konkretnu političku i gospodarsku dimenziju, a moglo bi se govoriti i o onoj demokratskoj, jer je i za artikulaciju raznih aspekata ljudskih prava važna odgovarajuća terminološka podloga (Drame 2006: 10).

Kao konkretno polazište za terminološko planiranje mogu poslužiti Uneskove *Smjernice za oblikovanje i provedbu terminološke politike u jezičnim zajednicama*, objavljene 2005. godine. U njima se definira odnos jezičnoga i terminološkoga planiranja, objašnjavaju strategije i metode oblikovanja i primjene terminološke politike, osvjetljuje uloga razvijanja ljudskih kapaciteta s ciljem edukacije budućih terminoloških stručnjaka i, naposljetku, uloga nacionalnih terminoloških institucija.¹¹ Za uspješnu artikulaciju i provedbu nacionalne terminološke politike potrebna je, naglašava se, snažna podloga u obliku aktivne jezične politike kao autoritativnoga okvira u kojem se svi drugi oblici jezičnoga planiranja mogu komplementarno razvijati i dopunjavati.

Terminološko se planiranje u jezičnoj zajednici mora istodobno odvijati na makrorazini – na nacionalnoj, odnosno državnoj, razini – i na institucionalnoj mikrorazini. Poticaji mogu doći iz oba smjera, no češći je primjer da se planiranje stručnoga nazivlja povjerava nekom autoritetu što ga određuje država. Budući da je Hrvatska u tom procesu dugo zanemarivala čimbenike koji upućuju na potrebu za središnjim autoritetom, terminološka se djelatnost uglavnom razvijala nepovezano, nedosljedno i neusklađeno. Stoga će svaki projekt uređenja hrvatskih stručnih nazivlja i uspostave jedinstvenoga terminološkoga sustava morati koordinirati dosadašnje aktivnosti i u perspektivi ih uskladiti kao komplementarne dijelove jedinstvenoga mehanizma.

Normiranje nazivlja u osnovi podrazumijeva dva procesa – standardizaciju terminoloških načela i metoda i tek potom standardizaciju samoga nazivlja. U tom je smislu edukacija izrazito važna – od razvijanja terminologije kao akademske discipline u sveučilišnom kontekstu do praktičnih

¹¹ Više o tome dokumentu vidi u Bratanić 2009.

primijenjenih radionica koje mogu djelovati u sklopu znanstvenih institucija, izdavačke djelatnosti, državne uprave ili čak u privrednom sektoru. Presudno je važno u tom procesu takvu heterogenu djelatnost na određenoj razini objediniti, što u idealnom slučaju rezultira uređenim terminološkim bazama podataka i središnjom terminološkom bankom. Takva je terminološka banka najčešće i logično sredstvo provedbe nacionalne, odnosno državne, terminološke politike.

Treba naposljetku zabilježiti i pozitivne pomake. Donedavna je jedna od nadležnih ustanova, Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje, u svojem programu tek isticala nužnost bavljenja nazivljima pojedinih struka kao jednim od prioriteta hrvatskoga jezikoslovlja, no istodobno se tim zadatkom nije uspijevala baviti. Svojevrsnu je prekretnicu učinilo Vijeće za normu hrvatskoga standardnog jezika pri Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa RH, potaknuvši u ožujku 2007. godine projekt *Izgradnja hrvatskoga strukovnog nazivlja* (STRUNA) kao prioritarnu djelatnost u funkciji razvijanja hrvatskoga standarda. Nacionalna zaklada za znanost, visoko školstvo i tehnologijski razvoj Republike Hrvatske¹² poduprla je tu inicijativu potkraj 2007. godine te raspisala prvi krug natječaja kojim je Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje izabrala za nacionalnoga koordinatora. Cilj je početnoga koordinacijskoga projekta 2008. godine bio uspostaviti sustav terminoloških djelatnosti u svim strukama u Hrvatskoj u ravnopravnoj suradnji jezikoslovaca i predstavnika pojedinih struka. Rezultat tako zamišljenoga programa ostvarit će se izgradnjom nacionalne terminološke baze u Institutu za hrvatski jezik i jezikoslovlje, koja bi se trebala otvoriti 2011. godine. Hoće li razmjeri i ovoga ambiciozno zamišljenoga projekta ostati ograničeni, moći će se reći za koju godinu, no uz temu ovoga rada važno je spomenuti da se 2011. godine u program *Strune* uključila i skupina stručnjaka koja će u jednogodišnjem projektu obraditi pravno nazivlje Europske unije.¹³ Premda zakašnjela, perspektiva da se nazivlje posebnoga jezika EU-a napokon sredi na jednom mjestu još uvijek može povoljno utjecati na uređivanje hrvatskoga nazivlja za pravne i druge europske pojmove i stvaranje toga toliko potrebnoga javno dostupnoga terminološkog resursa.

Uz obnavljanje rada na terminološkoj bazi Euroterm ili njezinim spajanjem s nacionalnom terminološkom bazom učinci bi mogli biti i dalekosežniji.

¹² Sada Hrvatska zaklada za znanost.

¹³ Za realizaciju programa *Izgradnja hrvatskoga strukovnog nazivlja* ponajprije je zaslužna ravnateljica Instituta za hrvatski jezik i jezikoslovlje, dr. Dunja Brozović Rončević. Voditeljica koordinacijskoga projekta bila je dr. Milica Mihaljević, a od rujna 2009. godine, program vodi prof. dr. Maja Bratanić.

Želimo li ovaj presjek dvojbene hrvatske pripremljenosti za jedan od najvećih prevoditeljskih i terminoloških izazova u njezinoj povijesti zao-kružiti konstruktivnijim pogledom prema budućnosti, valja izraziti nadu da će terminološka „inventura” koje smo svjedoci, posluživši kao poticaj za terminološko planiranje, ujedno pokrenuti i razne oblike izvanakadem-skoga i akademskoga obrazovanja na području terminologije – danas vrlo tražene prateće discipline u širokom spektru znanstvenih i proizvodnih djelatnosti.

Ne treba, naposljetku, smetnuti s uma da je priprema za pristup EU-u bila i najsnažnji povod za razvoj studija prevođenja na hrvatskim akadem-skim ustanovama. A upravo izobrazbom visokokvalificiranih prevoditelja, koji će prešavši u europske institucije ostati svojevrsna spona s maticom, Hrvatska u tom prijelazu može u većoj mjeri utjecati na kvalitetu prevo-đenja u europskim institucijama, pa tako i na očuvanje hrvatskoga jezič-noga identiteta.

Literatura

- BRATANIĆ, MAJA (ur.). (1996). *Europski prosvjetni pojmovnik*. Zagreb: Ministarstvo kulture Republike Hrvatske.
- BRATANIĆ, MAJA (ur.). (2000). *Pojmovnik EUROVOC, Predmetna verzija*. Zagreb: HIDRA.
- BRATANIĆ, MAJA (2007). Je li hrvatski spreman za EU? Granić, Jagoda (ur.). *Jezik i identiteti*. Zagreb – Split: Hrvatsko društvo za primijenjenu lingvistiku, 81–89.
- BRATANIĆ, MAJA (2009). Što je nazivlje jeziku? Jezična politika i terminološko planiranje. Granić, Jagoda (ur.). *Jezična politika i jezična stvarnost*. Zagreb: Hrvatsko društvo za primijenjenu lingvistiku, 608–616.
- CAVIEDES, ALEXANDER (2003). The Role of Language in Nation-Building within the European Union. *Dialectal Anthropology* 27, 249–268.
- DRAME, ANJA (2006). *Terminology Policies and planning*. Termnet. http://www.termnet.org/downloads/english/projects/IFAP/13_Terminology_policies_SADC.pdf
- FISCHER, MARTA (2010). Language (policy), translation and terminology in the European Union. Thelen, M.; Steurs, F. (ur.). *Terminology in Everyday Life*. Amsterdam: John Benjamins Publishing company, 21–33.
- HLAVAC, JIM (2006). Jezična politika i praksa u Europskoj Uniji. *Jezik*, god. 53., br. 3, 96–110.
- HUMAR, MARJETA; ŽAGAR KARER, MOJCA (ur.). (2010). *National Languages in Higher Education*. Ljubljana: Založba ZRC, ZRC SAZU.
- VAN ELS, THEO (2005). Multilingualism in the European Union. *International Journal of Applied Linguistics* Vol. 15, No. 3, 263–281.

- Guidelines for Terminology Policies. Formulating and implementing terminology policy in language communities / prepared by Infoterm. – Paris: UNESCO, 2005. (<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001407/140765e.pdf>).
- KOVAČEC, AUGUST (2006). Hrvatski jezik i Europa. *Jezik*, god. 53., br. 3, 87–96.
- LENAERTS, GILBERTE (2001). A Failure to comply with the EU language policy: A study of the Council archives. *Multilingua* 20–3, 221–244.
- RAMLJAK, SNJEŽANA (2008). „Jezično” pristupanje Hrvatske Europskoj Uniji: prevođenje pravne stečevine i europsko nazivlje. *Politička misao*, god. 45., br. 1, 159–177.
- SAGER, JUAN C. (1990). *A Practical Course in Terminology Processing*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- ŠARČEVIĆ, SUSAN (2000). *New Approach to Legal Translation*. The Hague: Kluwer Law International.
- SAMARDŽIJA, MARKO (1999). *Norme i normiranje hrvatskoga standardnoga jezika*. Zagreb: Matica hrvatska.
- WAGNER, EMMA I DR. (2002). *Translating for the European Union Institutions*. Manchester: St Jerome.

Popis literature

➤ Rječnici

Dudenredaktion (Hg.) (2006): *Duden deutsches Universalwörterbuch*. Mannheim [etc.]: Dudenverlag.

Hansen-Kokoruš, Renate; Matešić, Josip. Pečur-Medinger Zrinka; Znika, Marija (2005): *Njemačko-hrvatski univerzalni rječnik*. Hrgs. von Dunja Brozović Rončević. Zagreb: Nakladni zavod Globus. Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje.

Rodek, Snježana (2009): *Hrvatsko-njemački poslovni rječnik*. Zagreb: Masmedia.

Rodek, Snježana; Kosanović, Jasenka (2004): *Njemačko-hrvatski poslovni rječnik = Deutsch-kroatisches Wirtschaftswörterbuch*. Zagreb: Masmedia.

➤ Elektronički izvori

Academic dictionaries and encyclopedias (2000-2013): *Kandidatenland*. In: http://universal_lexikon.deacademic.com/172754/Kandidatenland (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Across, Language Technology for a Globalized World. *crossTerm: Terminologiesystem von Across*. In: <http://www.my-across.net/de/terminologie-system.aspx> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Alho, Marjut (2008): *Die Eigenschaften der Benennungen und ihr Einfluss auf deren Verwendung am Beispiel der Euro-Währung. Eine quantitative und kontrastive Analyse der Terminologie im Finnischen und im Deutschen*. In: <https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/39913/dieeigen.pdf?sequence=2> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Amtsblatt der Europäischen Union (10.6.2013): *Richtlinie 2013/16/EU Des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung einiger Richtlinien im Bereich der Vergabe öffentlicher Aufträge aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien*. In:

<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:158:0184:0192:DE:PDF> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Benjak, Vesna; Lodeta, Zlatko; Hrastić, Gordana: *Stvarno pravo*. In: http://sudovi.pravosudje.hr/zsvz/img/File/sudska_praksa/Zbirka-GP-2.pdf (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Deutscher Bildungsserver: *Thesaurus Europäischer Bildungssysteme*. Ausgabe 2009. In: <http://www.bildungsserver.de/db/mlesen.html?Id=34716> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Deutsches Institut für Normung e.V. *Sicherheit und Nachhaltigkeit*. In: <http://www.din.de/cmd?level=tpl-rubrik&menuid=47388&cmsareaid=47388&menurubricid=47461&cmsrubid=47461> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Drewer, Petra; Schmitz, Klaus-Dirk: *Grundlagen der Terminologearbeit mit Bezug auf die aktuellsten DIN-Normen*. In: <http://www.iim.fh-koeln.de/dtt/tutorialsundvortraege2012/Tutorial-Drewer-Schmitz-DTT2012.pdf> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Državni hidrometeorološki zavod: *Klima i klimatske promjene*. In: http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Dutz, Klaus D.; Wulff, Hans J. (1983): *Termini, Terminologien und Theorie*. In: <http://www.derwulff.de/files/2-8.pdf> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Ekologija: *Globalno zagrijavanje*. In: <http://www.ekologija.com.hr/globalno-zagrijavanje/> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Energetski institut Hrvoje Požar: *Sunčevo zračenje*. In: http://www.eihp.hr/hrvatski/sunceva_energija7.htm (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Fizika atmosfere (Osnove metereologije). In: <http://student.fizika.org/~tcizmek/Skripte/FizikaAtmosfere/Atmosfera.pdf> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Frajman-Jakšić, Anita; Ham, Marija; Redek, Tjaša: *Sreća i ekološka svjesnost – čimbenici održivog razvoja*. In: hrcak.srce.hr/file/95156 (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Gehrold, Stefan (2002): *Erster Schritt zur Vollmitgliedschaft in der EU*. Konrad-Adenauer Stiftung e.V. In:
<http://www.kas.de/wf/de/33.764/> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Global Nature Fund: Archivierte Pressemitteilungen. *Während der Klimawandel unsere Zukunft immer stärker bedroht, verharrt die Staatengemeinschaft (UN) im Stillstand*. In:
http://www.globalnature.org/13872/HOME/Presse/Archiv-Press/02_vorlage.asp?newsid=1495&newsrefid=13872&row=0&newsrefaddcoid=&nafrom=&nato= (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Grčić, Marina: *Atmosferski protokoli: Površinska temperatura*. In:
public.carnet.hr/globe/.../MG%20povrsinska%20temp%20upute.doc (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Hrčak (2007): *REGULATORNA POLITIKA I NJEN UTJECAJ NA PLANOVE RAZVOJA I IZGRADNJE ENERGETSKIH SUBJEKATA KOJI OBAVLJAJU REGULIRANE DJELATNOSTI*. In:
<http://hrcak.srce.hr/18689> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Hrvatski jezični portal. In:
http://hjp.novi-liber.hr/index.php?show=search_by_id&id=f19vURF9 (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

IPCC (2007): *Climate Sensitivity and Feedbacks*. In:
http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch8s8-6.html (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Izvori energije: *Globalno zatopljenje*. In:
http://www.izvorienergije.com/globalno_zatopljenje.html (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Johannes Gutenberg Universität Mainz. *Editionsprojekt „Jacob Burckhardt Werke“ (JBW)*. In:
<http://www.studgen-iful.uni-mainz.de/161.php> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Kosor, Maja (2012): *Kyotski protokol s posebnim osvrtom na pregovore Republike Hrvatske o „baznoj godini“*. In:
hrcak.srce.hr/file/144607 (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Kuzmanović, Tomislav; Stipac, Martina: *Izvjješće o društvenom razvoju: Hrvatska 2008: Dobra klima za promjene: Poglavlje 12.3. Smanjenje emisija u sektoru poljoprivrede*. In:

http://www.undp.hr/upload/file/206/103447/FILENAME/NHDRHR_web.pdf (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Lipošćak, Marko (2012): *Primjena europske sheme trgovanja emisijama stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj*. In:

http://klima.mzoip.hr/UserDocsImages/VIII_Primjena_29112007.pdf (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Lusicky, Vesna (2009): *Terminologiepolitik und –planung für Regional- und Minderheitensprachen*. In:

<http://othes.univie.ac.at/6673/> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Medioteka (2009): *Atmosferska i Zemljina radijacija (zračenje)*. In:

http://www.medioteka.hr/portal/ss_geografija2.php?ktg=4&pktg=&mid=53 (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Ministarstvo vanjskih i europskih poslova: *Razvojna suradnja*. In:

<http://www.mvep.hr/hr/vanjska-politika/multilateralni-odnosi0/razvojna-suradnja-i-humanitarna-pomoc/razvojna-suradnja/> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode: *Međuvladino tijelo za klimatske promjene*

(IPCC). In: <http://klima.mzoip.hr/default.aspx?id=86> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Nitobe- Zentrum für sprachliche Demokratie in der EU: *Korpusplanung*. In:

<http://de.nitobe.info/ld/od/lingvoplanado.php> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

P.A. Broß Verlag: *Verlagstätigkeit*. In:

http://www.bross-arts.de/pub_Verlagstaetigkeit.html (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Petar Krhen (2012): *Energetsko iskorištavanje šumske biomase u Hrvatskoj*. In:

http://bib.irb.hr/datoteka/620554.Petar_Krhen_-_Energetsko_iskoritavanje_umske_biomase_u_Hrvatskoj.pdf (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Poliglotti4.eu: *Der Europäische Verband für Terminologie (EAFT)*. In:

http://www.poliglotti4.eu/php/about/platform_members2.php?doc_id=523&lg=de (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Ponoš, Tihomir (2013): *Obama želi smanjiti zagađenje stakleničkim plinovima iz termoelektrana na ugljen*. Novilist. In:

<http://www.novilist.hr/Vijesti/Svijet/Obama-zeli-smanjiti-zagadenje-staklenickim-plinovima-iz-termoelektrana-na-ugljen?articlesrclink=related> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Poslovni dnevnik (1.12.2008): *Novi sporazum o zaštiti klime*. In:
<http://www.poslovni.hr/strane-kompanije/novi-sporazum-o-zastiti-klime-102337>
(zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Šarčević, Susan; Bajčić, Martina (2009): *Zur Notwendigkeit der Erarbeitung einer einheitlichen kroatischen Terminologie für EU-Rechtsbegriffe*. In:
<http://hrcak.srce.hr/file/80437> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Torić, Jakov (2011): *Heraklovi zadaci*. Sveučilište u Zadru, odjel za povijest umjetnosti, antička ikonografija. In:
<http://www.scribd.com/doc/77034850/Heraklovi-zadaci> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Verband der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft Rheinland Westfalen e.V. *Europäischer Tisch*. In:
<http://www.vdw-rw.de/europaeischertisch/> (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Viklund, A.; Michel, J. (2008): *Wissenschaftliche, Fachorientierte und Kulturinstitute*. Deutsche Gesellschaft für Kroatistik. In:
http://www.kroatistik.de/index.php?article_id=42 (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Walther, Clara; Šabanović, Faruk (30.01.2013): *Milijuni u bijegu pred klimatskim katastrofama*. In:
<http://www.dw.de/milijuni-u-bijegu-pred-klimatskim-katastrofama/a-16558791>
(zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Zagrebačka banka (2013): *Što je zelena zona?* In:
http://www.zelenazona.hr/home/wps/wcm/connect/zelena/zona/zaba_u_akciji/zaba_parrtner/sto_je_zelena_zona (zuletzt eingesehen am 10.10.2013).

Zelenko, Iva (2011): *Indija bi mogla postati novi energetske centar*. In:
<http://www.obnovljivi.com/svijet/455-indija-bi-mogla-postati-novi-energetske-centar>
(zuletzt eingesehen am 10.10.2013).