



COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Brussel, 05.02.2003
COM(2003) 58 definitief

MEDEDELING VAN DE COMMISSIE

De rol van de universiteiten in het Europa van de kennis

MEDEDELING VAN DE COMMISSIE

De rol van de universiteiten in het Europa van de kennis

1. SAMENVATTING

Deze mededeling heeft tot doel een debat op gang te brengen over de rol van de universiteiten¹ in de kennismaatschappij en -economie in Europa en over de omstandigheden waaronder zij in staat zullen zijn om deze rol op zich te nemen. De groei van de kennismaatschappij hangt af van de productie van nieuwe kennis, de verspreiding ervan via onderwijs en opleiding en het gebruik ervan via nieuwe industriële processen of diensten. Het unieke van universiteiten is dat zij aan al deze processen deelnemen door de sleutelrol die zij spelen op de volgende drie gebieden: onderzoek en toepassing van de resultaten ervan dank zij samenwerking met de industrie en spin-offs daarvan; onderwijs en opleiding, met name opleiding van onderzoekers; regionale en plaatselijke ontwikkeling, waartoe zij in grote mate bijdragen.

Daarom heeft de Europese Unie behoefte aan een gezonde en bloeiende universitaire wereld. Europa heeft universiteiten van topniveau nodig om de processen die de basis vormen voor de kennismaatschappij optimaal te laten verlopen en de doelstelling te halen die de Europese Raad van Lissabon heeft vastgesteld: *de meest concurrerende en dynamische kenniseconomie ter wereld te worden, die in staat is om een duurzame economische groei te genereren die gepaard gaat met een kwantitatieve en kwalitatieve verbetering van de werkgelegenheid en een grotere sociale samenhang*. De Europese Raad van Barcelona heeft deze behoefte erkend in zijn oproep de onderwijs- en opleidingsstelsels voor 2010 tot een kwaliteitsreferentie op wereldniveau te maken².

De Europese universitaire wereld is echter niet zonder problemen, en de Europese universiteiten kunnen, hoewel zij wetenschappelijke publicaties van hoge kwaliteit publiceren, de concurrentie op wereldvlak met onze belangrijkste partners momenteel niet aan. De mededeling wijst op een aantal gebieden waar overleg, en vaak ook ingrijpen, nodig is en stelt een aantal vragen aan de orde, zoals:

- hoe voldoende en duurzame middelen kunnen worden gevonden voor universiteiten en hoe deze middelen zo doeltreffend mogelijk kunnen worden besteed;
- hoe autonomie en professionalisme op management- en academisch gebied kunnen worden gegarandeerd;

¹ In deze mededeling wordt met de term "universiteiten" verwezen naar alle instellingen voor hoger onderwijs, inclusief bijvoorbeeld de "Fachhochschulen", "polytechnics" en "Grandes Ecoles".

² Europese Raad van Barcelona - Conclusies van het Voorzitterschap.

- hoe voldoende middelen kunnen worden besteed aan het bereiken van een topniveau ("excellence"), en hoe de voorwaarden kunnen worden geschapen waaronder de universiteiten dit niveau kunnen bereiken en uitbouwen;
- hoe wij de universiteiten beter kunnen laten bijdragen tot de plaatselijke en regionale behoeften en strategieën;
- hoe nauwe samenwerking tussen de universiteiten en het bedrijfsleven kan worden opgezet met het oog op een betere verspreiding en benutting van nieuwe kennis in de economie en de samenleving in zijn geheel;
- hoe via al deze gebieden een bijdrage kan worden geleverd tot de samenhangende, verenigbare en concurrerende Europese ruimte voor hoger onderwijs waartoe de Verklaring van Bologna oproept en tot de Europese onderzoekruimte die de Europese Raad van Lissabon in maart 2000 als doelstelling voor de Unie heeft vastgesteld.

Deze mededeling, die is opgesteld in het kader van de voorjaarsbijeenkomst van de Europese Raad in 2003, nodigt iedereen die bij hoger onderwijs, onderzoek en innovatie betrokken is uit om reacties te geven op deze vragen. De Commissie zal in de zomer van 2003 een stand van zaken van dit debat opmaken en op geschikte initiatieven wijzen, mogelijk in een nieuwe mededeling die zal worden voorgelegd aan de ministers van Onderwijs in de Raad Onderwijs en de ministers van Onderzoek in de Raad Concurrentievermogen, alsmede aan de Europese top van ministers van Hoger Onderwijs die voor 18 en 19 september 2003 in Berlijn is gepland.

2. INLEIDING

Het tot stand brengen van een Europa van de kennis is sinds de Europese Raad van Lissabon in maart 2000 een centrale doelstelling van de Europese Unie. De doelstelling van Lissabon is ter gelegenheid van verschillende daaropvolgende Europese Raden, met name die van Stockholm in maart 2001 en die van Barcelona in maart 2002, aangevuld.

De agenda van Lissabon vergt inspanningen van een grote verscheidenheid van personen en instellingen. De universiteiten spelen daarbij een bijzonder belangrijke rol. Dat komt door hun traditioneel tweeledige rol die zowel onderzoek als opleiding omvat, hun toenemende aandeel in het complexe proces van innovatie alsmede door hun overige bijdragen aan het concurrentievermogen van de economie en aan de sociale samenhang, bijvoorbeeld hun rol in het maatschappelijk leven en inzake regionale ontwikkeling.

Gezien hun centrale rol is het tot stand brengen van een Europa van de kennis voor de universiteiten een kans, maar ook een grote uitdaging. De universiteiten werken namelijk in een steeds verder gemondialiseerde omgeving die voortdurend verandert en die gekenmerkt wordt door toenemende concurrentie om de beste talenten aan te trekken en te behouden en door het ontstaan van nieuwe behoeften waaraan zij moeten voldoen. Nu hebben de Europese universiteiten over het algemeen minder troeven en financiële middelen dan gelijkwaardige instellingen in de geïndustrialiseerde landen, met name de Verenigde Staten. Kunnen zij met de beste universiteiten ter wereld concurreren en een duurzaam topniveau garanderen? Deze

vraag is met name actueel in het vooruitzicht van de uitbreiding, aangezien de universiteiten van de kandidaatlanden vaak over weinig personele en financiële middelen beschikken.

Om de agenda van Lissabon uit te voeren heeft de Europese unie een reeks acties en initiatieven ondernomen op het gebied van onderzoek en opleiding. Daarbij kan worden verwezen naar de Europese ruimte voor onderzoek en innovatie, waarvoor nieuwe vooruitzichten zijn opgesteld³ en, in dit verband, naar de doelstelling de inspanningen voor onderzoek en ontwikkeling in Europa tegen 2010 op te trekken tot 3% van het BBP van de Unie⁴.

Op het gebied van onderwijs en opleiding kan tevens worden verwezen naar de totstandbrenging van een Europese ruimte voor levenslang leren⁵, de tenuitvoerlegging van het Gedetailleerd werkprogramma inzake de doelstellingen voor de onderwijs- en opleidingsstelsels in Europa⁶, de werkzaamheden ter versterking van de convergentie van de hoger-onderwijsstelsels, in het kader van het proces van Bologna, en van de stelsels voor beroepsopleiding, in het kader van de verklaring van Kopenhagen.

Recent⁷ is er in de EU geen overleg of debat gevoerd over de Europese universiteiten als zodanig. De Commissie wil een bijdrage tot een dergelijk debat leveren. Met het oog daarop analyseert deze mededeling de plaats en situatie van de Europese universiteiten in de maatschappij en de kenniseconomie (hoofdstuk 3), bezint zij zich over de universiteiten in een Europees perspectief (hoofdstuk 4) en beschrijft zij de belangrijkste uitdagingen voor de Europese universiteiten alsmede een aantal denksporen in verband hiermee (hoofdstuk 5).

De Commissie nodigt alle betrokkenen personen en instellingen (de universiteiten zelf, de verenigingen van rectoren, de nationale en regionale overheden, de sector onderzoek, het bedrijfsleven, de studenten en burgers) ertoe uit commentaar te leveren, voorstellen te doen en standpunten uiteen te zetten over de verschillende aspecten die deze mededeling aanspreekt⁸. In het licht van de bijdragen die de Commissie in het kader van deze raadpleging ontvangt, zal zij nagaan welke maatregelen in de toekomst worden genomen en of een nieuwe mededeling wordt voorgelegd aan de ministers van Onderwijs (in de Raad Onderwijs) en de ministers van Onderzoek (in de Raad Concurrentievermogen), alsmede aan de Europese top van ministers van Hoger Onderwijs die voor 18 en 19 september 2003 in Berlijn is gepland, in het kader van het proces van Bologna.

³ Europese Commissie, mededelingen "Naar een Europese onderzoekruimte", COM (2000) 6 van 18.1.2000 en "De Europese onderzoekruimte: een nieuwe aanpak", COM (2002) 565 van 16.10.2002.

⁴ Europese Commissie, mededeling "Meer onderzoek voor Europa - Op weg naar 3% van het BBP", COM (2002) 499 van 11.9.2002.

⁵ Europese Commissie, mededeling "Een Europese ruimte voor levenslang leren realiseren", COM (2001) 678 van 21.10.2001.

⁶ Gedetailleerd werkprogramma voor de follow-up inzake de doelstellingen voor de onderwijs- en opleidingsstelsels in Europa, PB (2002/C 142/01) van 14.06.2002.

⁷ Europese Commissie, Memorandum over het hoger onderwijs in de Europese Gemeenschap, COM (1991) 349 van 5.11.1991.

⁸ Zie hoofdstuk 7 "Hoe bijdragen?".

3. DE EUROPESE UNIVERSITEITEN VANDAAG

3.1. Universiteiten in het centrum van het Europa van de kennis

De kenniseconomie en -maatschappij ontstaan uit de combinatie van 4 elementen die van elkaar afhangen: de productie van kennis, voornamelijk door wetenschappelijk onderzoek; de overdracht ervan via onderwijs en opleiding; de verspreiding van kennis met behulp van de informatie- en communicatietechnologieën; toepassing van kennis d.m.v. technologische innovatie. Tegelijkertijd ontstaan er nieuwe vormen van productie, overdracht en exploitatie van kennis, waardoor een groter aantal personen en instellingen, meestal in netwerken in een steeds verder geïnternationaliseerde omgeving, hierbij betrokken wordt.

Omdat ze zich op het kruispunt bevinden van onderzoek, onderwijs en innovatie, bekleden de universiteiten in menig opzicht een sleutelpositie in de kenniseconomie en de kennismaatschappij. De universiteiten stellen 34% van alle onderzoekers in Europa te werk, waarbij de nationale cijfers sterk uiteenlopen (26% in Duitsland, 55% in Spanje en meer dan 70% in Griekenland). Zij verrichten 80% van alle fundamenteel onderzoek in Europa.

De universiteiten leiden een steeds groter aantal studenten op, die over steeds hogere kwalificaties beschikken, waardoor zij bijdragen tot het concurrentievermogen van de Europese economie: een derde van de Europeanen werkt momenteel in sectoren met een hoge kennisintensiteit (meer dan 40% in landen als Denemarken en Zweden). De helft van de banen die tussen 1999 en 2000 zijn geschapen, komen uit deze sectoren.

De universiteiten dragen ook bij tot andere doelstellingen van de strategie van Lissabon, met name werkgelegenheid en sociale samenhang, alsmede tot de verbetering van het algemene opleidingsniveau in Europa. Vandaag de dag hebben veel meer jonge Europeanen een diploma van hoger onderwijs dan in de vorige generaties. Zo heeft ongeveer 20% van de Europeanen tussen 35 en 39 jaar een hoger-onderwijsdiploma, tegen 12,5% van de 55- tot 59-jarigen. Voor de hele leeftijdsgroep van 25 tot 64 jaar bedroeg de werkgelegenheidsgraad van afgestudeerden van het hoger onderwijs (ISCED 5 en 6) in 2000 84%. Dat is 15 procentpunten hoger dan het gemiddelde voor alle opleidingsniveaus, en bijna dertig procentpunten hoger dan de groep die maximaal het niveau van lager middelbaar onderwijs heeft genoten (ISCED 0 tot 2). Tot slot bedroeg het werkloosheidspercentage onder gediplomeerden van het hoger onderwijs in 2001 3,9%, drie keer minder dan het cijfer voor laagopgeleiden.

3.2. Het Europese universitair landschap

De Europese Unie telt ongeveer 3300 instellingen voor hoger onderwijs. Samen met de landen van Oost-Europa en de kandidaatlanden zijn het er ongeveer 4000⁹. Hun

⁹

Ter vergelijking: de Verenigde Staten tellen meer dan 4000 instellingen voor hoger onderwijs; 550 daarvan kennen doctorgraden toe, en 125 gelden als "onderzoekuniversiteiten". Het grootste deel van de Amerikaanse academische onderzoekscapaciteit, het gros van de overheidssubsidies en steun aan universitair onderzoek, alsmede het grootste aantal Nobelprijzen voor wetenschappen van het land is te vinden in ongeveer 50 van deze onderzoekuniversiteiten.

aantal studenten stijgt voortdurend: meer dan 12,5 miljoen in 2000, tegen 9 miljoen tien jaar voordien.

De Europese universiteiten zijn voornamelijk op nationaal en regionaal niveau georganiseerd en worden gekenmerkt door een aanzienlijke heterogeniteit: die komt tot uiting in hun organisatie, beheer en werking, en eveneens in hun statuut, werkgelegenheids- en aanwervingsvoorwaarden voor docenten en onderzoekers. Deze heterogeniteit is zichtbaar tussen de verschillende landen als gevolg van verschillen in cultuur en wetgeving, maar ook binnen eenzelfde land hebben niet alle universiteiten dezelfde taken en reageren zij niet op dezelfde manier en met dezelfde snelheid op de ontwikkelingen waaraan zij blootstaan. De structurele hervormingen waartoe het proces van Bologna aanzet, zijn een inspanning om deze diversiteit in te bedden in een meer samenhangend en op elkaar afgestemd Europees kader, dat tegelijkertijd een voorwaarde is voor een betere leesbaarheid, en daarmee een beter concurrentievermogen, van de Europese universiteiten, zowel binnen Europa als in de wereld.

De Europese universiteiten hebben zich lange tijd gespiegeld aan enkele grote modellen, met name het ideale model van de universiteit, dat bijna twee eeuwen geleden is opgesteld door Wilhelm von Humboldt bij de hervorming van de Duitse universiteit, en waarbij onderzoek de kern uitmaakt van de activiteit van de universiteit en tevens de basis vormt voor het onderricht. Vandaag de dag nemen zij afstand van deze modellen en zien wij een grotere differentiëring. Hierdoor ontstaan meer gespecialiseerde instellingen die zich concentreren op een kern van specifieke vaardigheden inzake onderzoek en opleiding, en/of op een bepaalde dimensies van hun activiteiten, bijvoorbeeld hun integratie in een strategie voor regionale ontwikkeling via volwassenenonderwijs.

3.3. Nieuwe uitdagingen voor de Europese universiteiten

Overall ter wereld, maar in het bijzonder in Europa, ondervinden de universiteiten de dwingende noodzaak zich aan te passen aan een reeks ingrijpende veranderingen. We kunnen deze veranderingen in vijf grote categorieën onderbrengen:

Toename van de vraag naar hoger onderwijs

Deze toename zal de komende jaren aanhouden¹⁰ onder druk van enerzijds de doelstelling van bepaalde landen om het aantal studenten in het hoger onderwijs te vergroten¹¹ en anderzijds de nieuwe behoeften in het kader van het levenslang leren. Deze toename, die door de daling van het geboortecijfer in Europa slechts weinig zal worden afgeremd, blijft in de universiteiten voor een verzadiging van de capaciteiten zorgen.

Hoe kan aan deze stijgende vraag worden voldaan, rekening houdend met de beperkte personele middelen (waarbij de komende jaren - zowel voor docenten als voor onderzoekers - tekorten zullen ontstaan) en financiële middelen (die niet dienovereenkomstig stijgen)? Hoe kunnen we zorgen voor een duurzame

¹⁰ Europese Commissie, Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek, verslag over "de toekomst van het onderwijs tussen nu en 2010", juni 1999.

¹¹ Landen als het Verenigd Koninkrijk en Denemarken hebben zich tot doel gesteld om tegen 2010 50% van een bepaalde leeftijdscategorie een opleiding van universitair niveau te geven.

financiering van de universiteiten, die voortdurend nieuwe uitdagingen moeten aangaan? Het is van cruciaal belang het topniveau inzake opleiding en onderzoek te handhaven en te versterken zonder afbreuk te doen aan de geboden kwaliteit en tegelijkertijd een brede, billijke en democratische toegang tot de universiteiten te garanderen.

Internationalisering van onderwijs en onderzoek

De internationalisering krijgt aanzienlijk meer vaart door de nieuwe informatie- en communicatietechnologieën. Het resultaat is meer concurrentie. Concurrentie tussen universiteiten en tussen landen, maar ook tussen de universiteiten en andere instellingen, met name de openbare onderzoekslaboratoria (waar onderzoekers niet tegelijkertijd hoeven te doceren) of particuliere opleidingen die vaak gespecialiseerd en soms instellingen met winstoogmerk zijn. Aangezien bij de toekenning aan de universiteiten van een steeds groter deel van de middelen de concurrentie een rol speelt, wordt de strijd om de beste talenten aan te trekken en te behouden steeds sterker.

De Europese universiteiten trekken minder buitenlandse studenten, maar vooral minder buitenlandse onderzoekers aan dan de Amerikaanse universiteiten. In 2000 bedroeg het aantal buitenlandse studenten in Europa 450.000, in Amerika 540.000¹², waarvan de meerderheid uit Azië¹³. De Verenigde Staten trekken echter in verhouding veel meer buitenlandse studenten in de geavanceerde ingenieurswetenschappen, wiskunde en informatica aan, en behouden meer afgestudeerden met een doctorsgraad: ongeveer 50% van de Europeanen die hun diploma in de Verenigde Staten hebben behaald, blijven daar vervolgens nog een aantal jaren, en een niet onaanzienlijk deel vestigt zich permanent in de VS.

De Europese universiteiten bieden onderzoekers en studenten namelijk een minder aantrekkelijke omgeving. Dat is ten dele doordat zij vaak niet de vereiste kritische massa bereiken, hetgeen hen ertoe aanzet toenadering tot elkaar te zoeken door het opzetten van netwerken of van gemeenschappelijke cursussen of diploma's. Daarnaast spelen echter ook factoren buiten de universiteit een belangrijke rol, zoals de rigiditeit van de arbeidsmarkt of een geringere mate van ondernemerschap die minder werkgelegenheid in de innovatieve sectoren oplevert. Dat uit zich in geringere prestaties, bijvoorbeeld in de financiering van onderzoek, banden met het bedrijfsleven, percentage octrooien en spin-offs dan in de VS en Japan¹⁴.

Efficiënte en nauwe samenwerking tussen universiteiten en het bedrijfsleven opzetten

De samenwerking tussen de universiteiten en het bedrijfsleven op nationaal en regionaal niveau moet worden versterkt en beter worden gericht op innovatie, het oprichten van nieuwe bedrijven en meer in het algemeen de overdracht en verspreiding van kennis. Vanuit het oogpunt van concurrentievermogen is het van vitaal belang dat kennis van de universiteiten zijn weg vindt naar het bedrijfsleven en

¹² Europese Commissie, DG RTD, Key figures 2002 (gebaseerd op gegevens van de OESO en Eurostat).

¹³ In de Verenigde Staten is meer dan 40% van alle buitenlandse studenten afkomstig uit vier Aziatische landen: China, Indië, Japan en Zuid-Korea (Open Doors 2001, IIE, New York).

¹⁴ Europese Commissie, mededelingen "Naar een Europese onderzoekruimte", COM (2000) 6 van 18.1.2000 en "De Europese onderzoekruimte: een nieuwe aanpak", COM (2002) 565 van 16.10.2002.

naar de samenleving. De twee mechanismen via welke de in de universiteiten aanwezige kennis en deskundigheid direct aan het bedrijfsleven kan worden overgedragen zijn het in licentie geven van intellectuele eigendom van de universiteit, en de oprichting van bedrijven als spin-offs en starters.

Hoewel in de Verenigde Staten weinig gegevens beschikbaar zijn over de mate waarin de universiteiten hun onderzoek commercieel benutten, zodat moeilijk beoordeeld kan worden hoe goed de universiteiten in de Europese Unie hun onderzoekresultaten in het bedrijfsleven exploiteren, levert de communautaire enquête inzake innovatie (CIS) enige informatie. In het kader van de CIS wordt bedrijven onder andere gevraagd wat de belangrijkste bronnen zijn van informatie voor innovatie.

Uit de resultaten¹⁵ blijkt dat onderwijs en openbaar onderzoek als bronnen erg laag gerangschikt staan. Minder dan 5% van de innoverende bedrijven beschouwde informatie van overheidsinstellingen of particuliere onderzoekinstellingen zonder winstoogmerk, van universiteiten of andere instellingen voor hoger onderwijs als een belangrijke bron van informatie.

De verspreiding van kennis in het industriële weefsel van de EU, ook in het MKB in de traditionele sectoren, zou gemakkelijker verlopen indien de universiteiten actief streven naar goede betrekkingen met het bedrijfsleven en trachten de resultaten van hun kennis samen met het bedrijfsleven beter te exploiteren. Evaluatiecriteria voor de prestaties van universiteiten zouden met deze uitdaging rekening kunnen houden.

De Europese Commissie zal de bestaande belemmeringen en bevorderende factoren voor dergelijke samenwerking verder analyseren en de resultaten kenbaar maken aan alle belanghebbenden.

Verveelvuldiging van het aantal plaatsen waar kennis geproduceerd wordt

Dit verschijnsel, en de toenemende neiging van ondernemingen om hun onderzoekactiviteiten uit te besteden aan de beste universiteiten, brengen de universiteiten in steeds concurrentiëler vaarwater. Bovenop de traditionele banden tussen de universiteiten in een bepaalde regio en de hen omringende bedrijven komen nieuwe betrekkingen. Geografische nabijheid is niet langer de voornaamste grondslag voor de keuze van een partner. Hoogtechnologische bedrijven, van hun kant, neigen ertoe zich te vestigen in de nabijheid van de best presterende universiteiten. De kortere tijdspanne tussen ontdekkingen en de toepassing en commercialisering ervan werpt vragen op over de rol en de bijdrage van de universiteiten aan het proces van technologische innovatie en over de betrekkingen tussen de universiteiten en het bedrijfsleven.

Reorganisatie van de kennis

Deze blijkt duidelijk uit twee ontwikkelingen die op elkaar een tegengestelde druk uitoefenen. Enerzijds is er de toenemende diversifiëring en specialisatie van kennis, het ontstaan van steeds geavanceerder en strakker omlijnde specialismen in onderzoek en opleiding. Anderzijds dient de academische wereld zich dringend aan te passen aan de interdisciplinaire aard van de grote maatschappelijke problemen,

¹⁵

"Statistieken in innovatie in Europa", data 1996-1997, EUROSTAT

zoals duurzame ontwikkeling, nieuwe plagen voor de gezondheid, risicobeheer, enz. Daarentegen zijn de activiteiten van de universiteiten, met name inzake onderwijs, nog altijd georganiseerd, en vaak van elkaar afgescheiden, op grond van het traditionele onderscheid tussen vakgebieden.

Deze reorganisatie van kennis komt ook tot uiting in een zekere vervaging van de grenzen tussen fundamenteel en toegepast onderzoek. Niettemin blijft er verschil bestaan tussen enerzijds het nastreven van kennis om de kennis en anderzijds het verzamelen van kennis met het oog op specifieke doelstellingen, met name het omzetten van bestaande kennis in producten, procédés of technologieën.

Fundamenteel onderzoek blijft dus een van de voornaamste onderzoekactiviteiten van de universiteiten. Hun capaciteiten op dit gebied maken de grote Amerikaanse universiteiten tot gegeerde partners voor de industrie, die als tegenprestatie een groot deel van deze activiteiten financiert. Fundamenteel onderzoek wordt er derhalve in een praktische context verricht, zonder zijn fundamenteel karakter te verliezen. In Europa verrichten de universiteiten eerder toegepast onderzoek voor bedrijven of doen zij zelfs aan technische dienstverlening; een al te grote uitbreiding daarvan kan een nadelige weerslag hebben op hun vermogen om bij te dragen aan de vooruitgang van de kennis.

Ontstaan van nieuwe verwachtingen

Naast haar fundamentele rol van verstrekker van initiële opleidingen moet de universiteit ingaan op nieuwe behoeften aan onderwijs en opleiding die samen met de kenniseconomie en -maatschappij ontstaan. Een daarvan is een toenemende behoefte aan wetenschappelijk en technisch onderwijs, transversale vaardigheden en mogelijkheden om levenslang te leren, die een grotere doorlaatbaarheid vergen tussen de onderdelen en niveaus van de onderwijs- en opleidingsstelsels. De Europese universiteiten zijn rechtstreeks betrokken bij het wetenschappelijk onderwijs, met name omdat zij de wetenschapsleraren voor het middelbaar onderwijs opleiden. De bijdrage aan strategieën voor levenslang leren die van de universiteiten verwacht wordt, vergt voorts dat zij geleidelijk aan de voorwaarden voor toegang tot het onderwijs bijstellen (met name door betere erkenning van vaardigheden die ook buiten de universiteit en buiten formele opleidingen zijn verworven teneinde ook mensen die niet via het hoger secundair onderwijs naar de universiteit komen, toegang te geven); dat zij zich meer openstellen voor het bedrijfsleven; dat zij de dienstverlening aan de studenten verbeteren; en dat zij hun spectrum van opleidingen diversifiëren in termen van doelgroepen, inhoud en methoden¹⁶.

De ontwikkeling van de kenniseconomie en -maatschappij brengt de universiteiten er ook toe zich meer in het maatschappelijk weefsel te integreren. Naast en in samenhang met haar fundamentele taken van productie en overdracht van kennis fungeert de universiteit met name vandaag als belangrijke bron van deskundigheid op tal van gebieden. Zijn kan en moet nog meer een oord worden van beraad over kennis en van debat en dialoog tussen wetenschappers en burgers.

¹⁶ Europese Commissie, mededeling "Een Europese ruimte voor levenslang leren realiseren", COM (2001) 678 van 21.10.2001.

Omdat zij leeft van aanzienlijke openbare en particuliere middelen, en de kennis die zij produceert en overdraagt een belangrijk effect heeft op de economie en op de maatschappij, is de universiteit bovendien haar opdrachtgevers en burgers rekenschap verplicht over de manier waarop zij werkt en haar activiteiten en middelen beheert. Dat leidt tot een toenemende druk om in de beheersorganen van universiteiten vertegenwoordigers van buiten de academische wereld op te nemen.

4. DE ROL VAN EUROPA

4.1. Universiteiten en de Europese dimensie

Op universitair gebied ligt de bevoegdheden voornamelijk in de lidstaten, op nationaal en regionaal niveau. Daarentegen zijn de grootste uitdagingen die de universiteiten moeten aangaan eerder van Europese zoniet internationale of mondiale aard. Vandaag de dag wordt een topniveau, zelfs in de grootste Europese landen, niet meer gehaald en gemeten op nationaal niveau, maar op het niveau van de Europese of wereldwijde gemeenschap van docenten en onderzoekers.

In dit verband rijst de vraag van de verenigbaarheid en doorzichtigheid van de systemen van erkenning van kwalificaties (die de kern raken van het convergentieproces van Bologna) alsmede de kwestie van belemmeringen voor de mobiliteit van studenten en onderzoekers¹⁷ in Europa. Mobiliteit van studenten, bijvoorbeeld, is in Europa nog steeds een marginaal verschijnsel. In het jaar 2000 studeerde slechts 2,3% van de Europese studenten in een ander Europees land¹⁸ en hoewel de mobiliteit van onderzoekers hoger ligt dan het gemiddelde voor de hele bevolking, blijft zij toch onder die in de Verenigde Staten. De spanning tussen de organisatie van de universiteiten op het niveau van de lidstaten en de nieuwe uitdagingen die de nationale grenzen overschrijden is de voorbije jaren gestegen en zal dit blijven doen als gevolg van verschillende factoren:

- het ontstaan van de werkelijke Europese arbeidsmarkt waarbinnen de Europese burgers zich vrij moeten kunnen verplaatsen¹⁹ en waarin moeilijkheden met de erkenning van verworven kwalificaties uit de weg moeten worden geruimd;
- de verwachtingen die inzake erkenning zijn geschapen door de maatregelen van de Europese Unie zelf ter bevordering van de mobiliteit, met name via het Erasmus-programma;
- het ontstaan van een gemonialiseerd aanbod van diverse universitaire programma's, het voortduren van de "brain drain" onder de beste studenten en onderzoekers, en de betrekkelijk geringe activiteiten van de Europese universiteiten op internationaal niveau;

¹⁷ Een mobiliteitsstrategie voor de Europese onderzoekruimte, mededeling van de Commissie, COM(2001) 331 def. van 26 juni 2001.

¹⁸ Achter dit geringe percentage gaan grote verschillen tussen de lidstaten schuil. Zo studeerde 68% van de Luxemburgse, 10% van de Griekse en 9% van de Ierse studenten buiten hun eigen land. Daarentegen volgde slechts 0,7% van de Britse en 1,2% van de Spaanse studenten hoger onderwijs buiten hun eigen landsgrenzen.

¹⁹ In dit verband heeft de Europese Commissie een Actieplan voor vaardigheden en mobiliteit voorgesteld, COM (2002) 72 van 13.2.2002.

- de versterking van deze factoren als gevolg van de uitbreiding van de Unie, die een veel grotere heterogeniteit in het Europese universitaire landschap met zich zal brengen.

Wegens de aard en omvang van de uitdagingen in verband met de toekomst van de universiteiten moeten deze vraagstukken op Europees niveau worden aangepakt. Meer bepaald is een gezamenlijk en gecoördineerd ingrijpen nodig van de lidstaten en de kandidaatlanden, begeleid en ondersteund door de Europese Unie, teneinde een werkelijk Europa van de kennis tot stand te brengen.

4.2. Maatregelen van de Europese Unie ten behoeve van de universiteiten

De universiteiten kunnen een beroep doen op de talrijke communautaire initiatieven op onderzoek- en onderwijsgebied. Wat onderzoek betreft ontvangen zij ongeveer een derde van de financiering van het Kaderprogramma voor onderzoek en technologische ontwikkeling, met name de steunmaatregelen voor opleiding en mobiliteit van onderzoekers (Marie Curie-maatregelen).

Het belang dat het Kaderprogramma in de universiteiten stelt, zal nog toenemen met het zesde Kaderprogramma²⁰, waarin de maatregel voor steun aan opleidingen mobiliteit wordt versterkt, een structuur voor steun aan de oprichting van jonge topteamen wordt opgericht en een groter accent ligt op fundamenteel onderzoek in het kader van "topnetwerken" en "geïntegreerde projecten"²¹, met name in het kader van maatregelen ter bevordering van onderzoek "op de grens van de kennis" (NEST-maatregel).

De universiteiten dienen tevens een grotere rol te spelen in die initiatieven aangaande "Wetenschap en samenleving" in het kader van het gelijknamige actieplan²², teneinde de ontwikkeling en coördinatie van nationale maatregelen en beleid op gebieden als wetenschappelijk advies en het debat met de burger, ethiek, wetenschappelijk onderwijs alsmede "vrouwen en wetenschap".

Daarnaast zijn universiteiten betrokken bij bepaalde acties van de Unie inzake technologische innovatie, zoals steunmaatregelen voor de exploitatie van onderzoeksresultaten en voor de ontwikkeling van wetenschapsparken, via het Kaderprogramma of met steun van de Structuurfondsen of de Europese Investeringsbank (EIB).

Inzake onderwijs en opleiding zijn de universiteiten nauw betrokken bij alle maatregelen van het Socrates-programma, met name het onderdeel Erasmus. Sinds de start van deze maatregelen hebben meerdere miljoenen studenten hieraan deelgenomen, en elk jaar maken ongeveer 12.000 docenten gebruik van deze mobiliteit. Een groot aantal interuniversitaire themanetwerken draagt eveneens bij tot een sterkere samenwerking op Europees niveau; zij fungeren als denktank over de

²⁰ Besluit van de Raad en het Europees Parlement 1531/2002, PB L 232/1 van 29.8.2002.

²¹ De "netwerken van topniveau" zijn een instrument van integratie van Europese onderzoekcapaciteiten ter bevordering van kennis; de "geïntegreerde projecten" zijn een instrument voor het verrichten van onderzoek met een specifiek doel. Beide beogen een kritische massa aan middelen bij elkaar te brengen; zij worden gebruikt in de zeven "prioritaire thematische gebieden" onder het Zesde Kaderprogramma.

²² Europese Commissie, mededeling "Actieplan wetenschap en samenleving", COM (2001) 714 van 4.12.2001.

toekomst en de ontwikkeling van hun discipline. De Gemeenschap heeft steun verleend aan de tenuitvoerlegging van het Europees stelsel van overdraagbare studiepunten (ECTS) voor erkenning van studietijdvakken. Het programma Leonardo ondersteunt mobiliteitsprojecten tussen universiteiten en bedrijven, waarbij tussen 1995 en 1999 40.000 personen betrokken zijn geweest. De universiteiten zijn tevens betrokken bij het initiatief eEurope en het eEurope 2005-actieplan, dat alle universiteiten ertoe aanmoedigt online-toegang voor studenten en onderzoekers ("virtuele campussen") aan te bieden²³.

Deze samenwerking betreft eveneens andere delen van de wereld. Het Kaderprogramma van de Gemeenschap vooronderzoek staat grotendeels open voor alle landen van de wereld en ondersteunt met name de samenwerking met de landen van het Middellandse-Zeegebied, Rusland en de nieuwe onafhankelijke staten alsmede de ontwikkelingslanden. Via het programma TEMPUS verleent de Unie steun aan universitaire samenwerking met de landen van de voormalige Sovjetunie, Zuid-Oost-Europa en, sinds de uitbreiding van het programma in 2002, het Middellandse-Zeegebied. Voor andere geografische gebieden bestaan er eveneens initiatieven zoals bijvoorbeeld ALFA en Asia-Link. Over het algemeen bevorderen deze activiteiten een zekere uitstraling van de Europese academische kringen in de wereld. Ook zij gewezen op het voorstel voor een programma "Erasmus World" via hetwelk de Unie steun zal kunnen verlenen aan "Europese masteropleidingen". Deze opleidingen dienen studietijdvakken in ten minste twee Europese landen te omvatten en beogen een deel van de beste studenten van de wereld naar Europa te halen.

Tot slot ondersteunt de Commissie het proces van Bologna, dat streeft naar de totstandkoming tegen 2010 van een samenhangende, verenigbare en concurrerende Europese ruimte van hoger onderwijs, zulks via hervormingen die moeten leiden tot convergentie rondom een aantal doelstellingen.

5. EUROPESE UNIVERSITEITEN TOT EEN VOORBEELD OP INTERNATIONAAL NIVEAU MAKEN

Om ten volle een bijdrage te kunnen leveren aan de totstandbrenging van een Europa van de kennis moeten de Europese universiteiten, met de hulp van de lidstaten en in een Europese context, tal van uitdagingen aangaan. Zij kunnen hun volledige potentieel slechts tot ontwikkeling brengen als zij een grondige verandering ondergaan; deze verandering is noodzakelijk om het Europese stelsel tot een voorbeeld op internationaal niveau te maken. Daartoe moeten tegelijkertijd de volgende drie doelstellingen worden nagestreefd:

- ervoor zorgen dat de Europese universiteiten over voldoende en duurzame middelen beschikken en deze efficiënt gebruiken;
- hun topniveau inzake onderzoek en onderricht versterken, met name door het opzetten van netwerken;
- de universiteiten naar buiten toe opener maken en hun internationale aantrekkingskracht vergroten.

²³

eLearning-actieplan - Het onderwijs van morgen uitdenken, mededeling van de Commissie, COM(2001) 172 def. van 28 maart 2001.

5.1. De Europese universiteiten voldoende en duurzame middelen garanderen

Onvoldoende middelen

De lidstaten besteden gemiddeld 5% van hun BBP aan overheidsuitgaven voor onderwijs in het algemeen. Dat cijfer is vergelijkbaar met dat van de Verenigde Staten en ligt hoger dan dat van Japan (3,5%). De afgelopen jaren zijn de overheidsuitgaven in Europa echter niet samen met het BBP gestegen; zij zijn het afgelopen decennium zelfs gedaald. De totale uitgaven voor het hoger onderwijs alleen zijn in geen enkele lidstaat in verhouding tot de toename van het aantal studenten gestegen. Er is een grote kloof ontstaan met de Verenigde Staten: 1,1% van het BBP voor de Unie tegen 2,3%, meer dan het dubbele, voor de Verenigde Staten. Deze kloof is voornamelijk te verklaren door de geringe particuliere financiering van het hoger onderwijs in Europa. Deze telt namelijk slechts voor 0,2% van het Europees BBP, tegen 0,6% in Japan en 1,2% in de Verenigde Staten.

Alles bij elkaar beschikken de Amerikaanse universiteiten over veel grotere middelen dan de Europese - gemiddeld twee- tot vijfmaal meer per student. Dit verschil is ten dele te verklaren door de bijdragen die de studenten, waaronder vele buitenlandse studenten, zelf betalen. Toch ontvangen de Amerikaanse universiteiten meer overheidsmiddelen, onder andere via kredieten voor onderzoek en defensie, alsmede aanzienlijke particuliere financiering, met name voor fundamenteel onderzoek, afkomstig van het bedrijfsleven en van stichtingen. De grote particuliere onderzoekuniversiteiten beschikken bovendien over een aanzienlijk patrimonium dat zij geleidelijk aan via particuliere giften, met name van verenigingen van afgestudeerden, hebben verzameld.

De nog verslechterende onderfinanciering van de Europese universiteiten tast hun vermogen aan om de beste talenten te behouden en aan te trekken en het topniveau van hun onderzoek- en opleidingsactiviteiten te versterken²⁴. Aangezien het weinig waarschijnlijk is dat deze groter wordende kloof met extra openbare middelen alleen kan worden gedicht, moeten mogelijkheden worden gezocht om de inkomsten van de universiteiten te verbeteren en te diversifiëren. De Commissie zal onderzoek verrichten naar de financiering van de Europese universiteiten teneinde de belangrijkste tendensen op dit gebied te analyseren en voorbeelden van goede praktijken te verzamelen.

Op de Europese top van Barcelona in maart 2002 heeft de Unie zich tot doel gesteld de Europese inspanningen van onderzoek op te voeren tot 3% van het BBP²⁵. Dit betekent een bijzondere inspanning inzake personele middelen voor onderzoek.

²⁴ Enkele elementen ter stimulering van het beraad en de discussie over het vraagstuk van de financiering van de universiteiten worden door de Commissie voorgesteld in haar mededelingen "Efficiënt investeren in onderwijs en opleiding: een noodzaak voor Europa" (COM(2002) 779 van 10 januari 2003) en "Meer onderzoek voor Europa - Op weg naar 3% van het BBP" (COM(2002) 499 van 11.9.2002).

²⁵ Europese Commissie, mededeling "Meer onderzoek voor Europa - Op weg naar 3% van het BBP" (COM(2002) 499 van 11.9.2002).

5.1.1. De inkomsten van de universiteiten vergroten en diversifiëren

We kunnen vier grote bronnen van financiering voor de universiteiten onderscheiden:

- verschillende vormen van openbare financiering van onderzoek en onderwijs, inclusief bij mededinging toegekende onderzoekcontracten: dit is traditioneel de belangrijkste bron van financiering voor de Europese universiteiten. Gezien de begrotingssituatie van de lidstaten en de kandidaatlanden is de marge voor een verhoging van de overheidssteun echter beperkt. Hoewel de lidstaten zich in maart 2000 in Lissabon ertoe verbonden hebben de investeringen in personele middelen aanzienlijk te verhogen, lijkt het weinig waarschijnlijk dat deze inspanningen op zich volstaan om de voorziene stijging van het aantal studenten op te vangen of om de achterstand op de Verenigde Staten in te lopen.
- Particuliere schenkingen kunnen, zoals de in de Verenigde Staten zien, een belangrijke bron van inkomsten voor de universiteiten uitmaken. In Europa stuiten zij echter op een reeks problemen, met name de geringe aantrekkingskracht van particuliere schenkingen vanuit fiscaal standpunt en het statuut van de universiteiten, dat hen niet altijd toelaat particuliere fondsen en patrimonium te verzamelen. Deze moeilijkheden verklaren dan ook ten dele waarom er in Europa geen filantropische traditie zoals in de Verenigde Staten bestaat, waar oud-studenten vaak nog lang nadat ze hun diploma hebben behaald de banden met hun universiteiten onderhouden.
- Universiteiten kunnen ook de inkomsten verwerven uit de verkoop van diensten (inclusief onderzoeksdiensten en soepele mogelijkheden voor levenslang leren), met name aan bedrijven, en uit de exploitatie van onderzoeksresultaten. Deze bronnen van inkomsten dragen echter niet een grote mate bij aan de financiering van de Europese universiteiten, zulks als gevolg van een wetgevend kader dat hen niet werkelijk toelaat, of er niet toe aanmoedigt, winst te maken uit hun onderzoekactiviteiten, bijvoorbeeld omdat de "auteursrechten" naar de staat gaan en niet naar de universiteiten of de onderzoekers zelf.
- Tot slot zijn er de bijdragen van de studenten, in de vorm van inschrijvingskosten en de collegegeld. In Europa zijn deze bijdragen over het algemeen gering of zelfs verboden teneinde een democratische toegang tot het hoger onderwijs te garanderen.

Vragen voor de discussie

- Hoe kan voor voldoende openbare financiering van de universiteiten worden gezorgd, rekening houdend met zowel de begrotingsbeperkingen als met de noodzaak een democratische toegang tot het hoger onderwijs te garanderen?
- Hoe kunnen particuliere schenkingen aantrekkelijker worden gemaakt, met name vanuit fiscaal en statutair oogpunt?
- Hoe kan universiteiten de nodige flexibiliteit worden gegund om gebruik te maken van een dienstverleningsmarkt in volle expansie?

5.1.2. De beschikbare financiële middelen efficiënter gebruiken

De universiteiten moeten de beperkte financiële middelen waarover zij beschikken zo efficiënt mogelijk gebruiken. Zij zijn dat verplicht aan de "de betrokken partijen": de studenten die zij opleiden, de overheden die hen financieren, de arbeidsmarkt die gebruik maakt van de kwalificaties en vaardigheden die zij overdraagt, en de maatschappij in haar geheel, waarvoor zij belangrijke functies van het economisch en sociaal leven vervult. Doel moet zijn de sociale "opbrengst" van deze financiering zo groot mogelijk te maken. Vele indicatoren²⁶ wijzen erop dat zij momenteel niet optimaal worden gebruikt.

- Het percentage studenten dat opgeeft, is hoog: gemiddeld 40% in de Unie. De democratisering van het hoger onderwijs heeft geleid tot een enorme expansie van de studentenbevolking, zonder fundamentele verandering in de structuren en omstandigheden van het universitaire leven. In de meeste lidstaten heeft iedereen die het middelbaar onderwijs met succes afmaakt automatisch recht op universitaire studies, zonder bijkomende selectie. Dit recht wordt beschouwd als een essentieel onderdeel van de democratie, dat de gelijkheid onder de burgers garandeert. Zo beginnen vele studenten studenten zonder eigenlijke academische roeping aan hogere studies en vinden in de universitaire opleidingen niet wat ze nodig hebben. In bepaalde lidstaten passen de universiteiten zelf een selectiesysteem toe; zo zijn er soms extra selectieproeven voor bepaalde disciplines²⁷.
- Het aanbod van kwalificaties (dat gezien de duur van de studies beïnvloed wordt door de vooruitzichten op middellange termijn) en de vraag naar kwalificaties (die vaak het gevolg is van behoeften op zeer korte termijn, en meer schommelt) zijn niet op elkaar afgestemd. Dat kan leiden tot specifieke en aanhoudende tekorten voor bepaalde soorten kwalificaties, met name op het gebied van wetenschap en technologie. Universitaire opleidingen hebben namelijk niet uitsluitend gevolgen voor de personen die de opleiding genieten: de maatschappij in het algemeen moet streven naar maximale sociale baten uit de investering die erin bestaat dat zij de studies financiert. Vanuit dit oogpunt is het niet op elkaar afgestemd zijn van vraag en aanbod inzake kwalificaties een niet-optimaal gebruik van middelen.
- De duur van studies voor hetzelfde diploma kan in de ene lidstaat het dubbele bedragen van die in de andere. Dat verklaart waarom de totale kosten van een student op basis van het gemiddelde aantal studiejaren enorm uiteenloopt. Zo duurt de opleiding van een burgerlijk ingenieur in Duitsland normaliter vijf tot zes jaar en wordt zij volledig uit overheidsgeld betaald. In het Verenigd Koninkrijk omvat deze opleiding slechts drie jaar universitaire studies op kosten van de overheid, gevolgd door drie tot vijf jaar opleiding in het bedrijf, afgesloten met een door de staat erkend examen - dat alles op kosten van de werkgever en in combinatie met praktijkervaring. Deze verschillen in duur, zelfs tussen landen die elkaars diploma's erkennen, zijn frappant als men weet dat iedereen voorstander is van het proces van Bologna, dat tot doel heeft tegen

²⁶ Een gedetailleerde analyse is te vinden in de mededeling "Efficiënt investeren in onderwijs en opleiding: een noodzaak voor Europa".

²⁷ Met name voor geneeskunde en diergeneeskunde.

2010 een Europese onderwijsruimte tot stand te brengen. Het verschil in de kosten voor de staatskas doet de vraag rijzen naar het optimaal gebruik van middelen.

- In dezelfde geest zijn de uiteenlopende statuten, aanwervings- en arbeidsvoorwaarden van onderzoekers op pre- en postdoctoraal niveau in Europa niet bevorderlijk voor het best mogelijke gebruik van de hen toegekende middelen.
- Ook beschikt Europa niet over een doorzichtig systeem om de kosten van onderzoek in de Europese universiteiten te berekenen. Dat is het gevolg van de uiteenlopende, ondoorzichtige en complexe boekhoudkundige stelsels. Derhalve heeft de groep van deskundigen op hoog niveau die de Commissie advies verstrekt inzake onderzoek (EURAB, European Research Advisory Board) voorgesteld een eenvoudig en doorzichtig rekenstelsel te ontwikkelen om de reële kosten van onderzoek te berekenen en aldus vergelijkingen te kunnen maken.

Vragen voor de discussie:

- Hoe kan democratische toegang tot het onderwijs worden gecombineerd met een daling van het aantal studenten dat niet slaagt dan wel opgeeft?
- Hoe kunnen de vraag naar en het aanbod van universitaire kwalificaties op de arbeidsmarkt door een betere studiekeuzebegeleiding beter op elkaar worden afgestemd?
- Dient de studieduur voor identieke kwalificaties te worden gelijkgetrokken?
- Hoe kunnen de kosten van onderzoek in de universiteiten doorzichtiger worden gemaakt?

5.1.3. De resultaten van wetenschappelijk werk beter benutten

Benutten van onderzoek, te weinig nieuwe "spin off"-bedrijven

Aangezien zij een van de belangrijkste bronnen van nieuwe kennis zijn, spelen de universiteiten een steeds grotere rol in het proces van technologische innovatie. Toch doen ze dat in Europa niet in de mate waarin zij dat kunnen en moeten doen. Sinds het begin van de jaren 1990 richten de universiteiten, met name enkele onder hen, steeds meer jonge technologische bedrijven ("spin-offs") op. De gemiddelde concentratie van deze bedrijven blijft echter een stuk lager dan die rond de Amerikaanse campussen. In Europa worden minder bedrijven door of in samenwerking met onderzoekers opgericht, en bedrijven die in Europa het licht zien, groeien meestal minder snel en hebben een kortere levensduur.

Een belangrijke belemmering voor een betere benutting van de resultaten van universitair onderzoek is de manier waarop in Europa met het auteursrecht wordt omgegaan. In de Verenigde Staten kent de "wet-Bayh-Dole" aan organen waar onderzoek wordt verricht met behulp van federale middelen, met name aan de universiteiten, de eigendom van hun resultaten toe teneinde exploitatie van de resultaten van academisch onderzoek te bevorderen. In Europa is een aantal van de

ationale wetgevingen de afgelopen jaren in dezelfde richting geëvolueerd, naar formules die de Bayh-Dole Act benaderen, en andere lidstaten die nog niet over dergelijke regelingen beschikken, zijn voornemens deze in te voeren. Het daadwerkelijke effect van deze maatregelen kan nog niet worden beoordeeld. Niettemin zorgen de verschillen die nog tussen de diverse nationale regelingen bestaan alsmede de nationale aard van de betrokken regelgeving voor complicaties en beperkingen op de overdracht van technologie en op samenwerking in grensoverschrijdend verband. Meer algemeen opent het Gemeenschapsoctrooi het uitzicht op een benutting in heel Europa; de besprekingen daarover zijn echter nog gaande.

Voorts beschikken de Europese universiteiten niet over goed uitgebouwde structuren voor het beheer van onderzoekresultaten. Zo zijn zij minder goed ontwikkeld dan die van bijvoorbeeld de openbare instellingen voor onderzoek. Een andere factor is dat de universiteiten niet vertrouwd zijn met de economische realiteit van onderzoek, met name het beheer ervan alsmede kwesties inzake intellectuele eigendom. Het begrip "valorisatie van onderzoekresultaten" wordt door tal van onderzoekers en leidinggevend personeel van universiteiten nog met een wantrouwend oog bekeken, vooral wegens het precaire evenwicht dat gevonden moet worden tussen enerzijds de vereisten van economische valorisatie en anderzijds de noodzaak om in het algemeen belang de zelfstandigheid van de universiteiten en de vrije toegang tot kennis te handhaven.

Vragen voor de discussie:

- Hoe kunnen we het de universiteiten en hun onderzoekers gemakkelijker maken om bedrijven op te richten teneinde de resultaten van hun onderzoek toe te passen en daar de vruchten van te plukken?
- Hoe kunnen de universiteiten en onderzoekers worden aangemoedigd om de commerciële mogelijkheden van hun onderzoek op te sporen, te beheren en te valoriseren?
- Welke belemmeringen, op het gebied van wetgeving en intellectuele-eigendomsrecht beperken momenteel deze valorisatie? Hoe kunnen deze worden overwonnen, met name in landen waar de universiteit nagenoeg uitsluitend uit overheidsmiddelen wordt gefinancierd?

5.2. Het topniveau van de Europese universiteiten versterken

5.2.1. De voorwaarden scheppen voor kwaliteit van topniveau

Als Europa in zijn universiteiten en kwaliteit van topniveau wil bereiken en uitbouwen, dan moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan. Enkele daarvan zijn in bepaalde lidstaten reeds vervuld; voorts is de lijst zelf niet exhaustief. Niettemin is het een uitgangspunt voor het debat. Zoals veel van de andere aangelegenheden die in deze mededeling aan bod komen, moeten zij binnen de structuren van de universiteiten zelf en binnen de structuur van de wetgeving waaronder zij vallen worden aangepakt. Als dit echter niet op een convergente en samenhangende manier in heel Europa gebeurt, zullen deze inspanningen veel van hun nut verliezen. Het doel moet zijn alle universiteiten volledig tot ontplooiing te laten komen en geen enkele aan de kant te laten staan; een al te stapsgewijze

tenuitvoerlegging zou de dynamiek van universitaire wereld in Europa verminderen. Een dergelijk convergentieproces zal tevens, net als de structurele hervormingen na de verklaring van Bologna, een ondersteunende context bieden waarin de lidstaten dergelijke veranderingen kunnen waarmaken.

Behoefte aan planning en financiering op lange termijn

De eerste voorwaarde voor het uitbouwen en ondersteunen van topkwaliteit is een context waarin planning op lange termijn mogelijk is. Topkwaliteit is niet op een dag te behalen. Het opbouwen van een reputatie van topniveau in eender welk vakgebied (of onderdelen daarvan) duurt jaren en is afhankelijk van de kritische houding van vakgenoten, niet op landelijk, maar op Europees en wereldniveau. Het opbouwen van een intellectueel kapitaal aan efficiënte teams van onderzoekers op wereldniveau, geleid door de beste combinatie van visie en vastberadenheid, uitgevoerd door personen die elkaar optimaal aanvullen, duurt lang en vergt rekrutering voor deze teams vanuit de hele wereld.

Toch blijven regeringen, die nog steeds de belangrijkste financiers van de universiteiten zijn, hun begrotingen op jaarbasis opstellen en vinden zij het moeilijk meer dan een aantal jaren vooruit te kijken. Hoewel een aantal lidstaten de stap hebben gezet naar meerjarencontracten voor universiteiten, overstijgt deze periode zelden vier jaar. Verder kan het zijn dat aan het eind van de periode van vier jaar verkiezingen hebben plaatsgevonden, het standpunt van de regering is gewijzigd, de voordien nagestreefde doelstellingen minder ambitieus zijn geworden of in extreme gevallen zijn geschrapt.

De lidstaten hebben dus behoefte aan een algemene consensus in de politiek en het maatschappelijk middenveld over de bijdrage die een topniveau inzake onderzoek en universiteiten levert, en over de noodzaak dit mogelijk te maken. Een dergelijke consensus moet ten dele ernaar streven de sector onderzoek af te schermen van de risico's van veranderende financiële omstandigheden, voor zover dit mogelijk is. Zo mogelijk dient de periode waarbinnen de universiteiten zelf moeten kunnen plannen, hun eigen strategieën opstellen en de in punt 5.1 hierboven bedoelde zelfstandigheid uitoefenen, te worden opgetrokken tot 6 of zelfs 8 jaar.

Behoefte aan efficiënte beheersstructuren en praktijken

Een tweede voorwaarde is dat de beheersstructuren van een universiteit zowel moeten voldoen aan de uiteenlopende behoeften van die instelling als aan de verwachtingen van de maatschappij - die de belangrijkste financiering verstrekt. Dat betekent dat zij moeten beschikken over een efficiënt besluitvormingsproces, een goed administratief en financieel beheer en het vermogen beloning af te stemmen op prestaties. Ook moet het systeem duidelijk rekening houden met het afleggen van rekenschap. Een moderne universiteit beheren is een complexe aangelegenheid, die open moet staan voor professionals van buiten de louter academische traditie, op voorwaarde dat een sterk vertrouwen in het bestuur van de universiteit wordt gehandhaafd. Ook moet worden opgemerkt dat de vrijheid van financiering op zich de financiële cultuur van een universiteit zal veranderen, maar niet automatisch de kwaliteit van het beheer verbetert.

Interdisciplinair vermogen uitbouwen

Een derde voorwaarde voor een topniveau is dat de universiteiten de kans krijgen en worden aangemoedigd om meer interdisciplinaire werkzaamheden te verrichten. Zoals hierboven (punt 3.3) is opgemerkt, valt geavanceerd onderzoek steeds vaker buiten afzonderlijke vakgebieden, ten dele omdat de problemen complexer zijn, maar meer omdat onze perceptie van deze problemen is veranderd en wij ons meer bewust zijn van de diverse specialisaties die nodig zijn om de verschillende facetten van hetzelfde probleem te onderzoeken.

Om werkzaamheden op interdisciplinaire basis te organiseren, moeten de universiteiten over een flexibele organisatie beschikken zodat personen van verschillende vakgebieden hun kennis met elkaar kunnen delen en kunnen samenwerken, onder andere met behulp van informatie- en communicatietechnologieën. Dit vereist tevens flexibiliteit bij de evaluatie en beloning, zodat interdisciplinair werk niet tot nadelen leidt voor personen die buiten hun normale vakgebied werken. Tot slot moeten de vakgebieden zelf "grensoverschrijdend" werk aanvaarden als een bijdrage aan de doelstellingen van alle faculteiten.

Vragen voor de discussie:

- Hoe kan een sterkere consensus worden bereikt over de noodzaak het topniveau in universiteiten te bevorderen, zulks onder omstandigheden waarin autonomie en efficiënt beheer met elkaar kunnen worden gecombineerd?
- Hoe kunnen de universiteiten worden aangemoedigd tot een zo efficiënt mogelijk beheer, rekening houdend met hun eigen behoeften en met de legitieme verwachtingen van de samenleving?
- Met welke maatregelen kan interdisciplinair werk in de universiteiten worden bevorderd, en wie moet deze maatregelen nemen?

5.2.2. Europese centra en netwerken van topniveau opzetten

Om een topniveau te halen en tegelijkertijd het hoofd te bieden aan een gebrek aan middelen en aan de druk van de concurrentie moeten de universiteiten en de lidstaten keuzes maken. Zij moeten nagaan op welke gebieden de verschillende universiteiten het noodzakelijk geachte topniveau op Europees of wereldvlak hebben gehaald of redelijkerwijs kunnen halen - en hun middelen voor academisch onderzoek daarop concentreren. Een dergelijk beleid maakt het mogelijk op nationaal gebied voor bepaalde vakgebieden een passend niveau te halen en tegelijkertijd op Europees vlak van topniveau te garanderen, aangezien geen enkele lidstaat op alle vakgebieden een topniveau kan bereiken.

Deze gebieden moeten worden gekozen op basis van een evaluatie binnen elk universitair stelsel. Om objectief te zijn en de perceptie van de Europese en internationale wetenschappelijke en academische gemeenschap te weerspiegelen, moet deze evaluatie echter worden verricht door panels waarin ook personen van buiten het betrokken nationale stelsel zitting hebben. Het te beoordelen academische topniveau kan zich namelijk uitstrekken tot dat van andere universiteiten waarmee de betrokken instellingen grensoverschrijdende samenwerkingsovereenkomsten hebben.

De lijst van vakgebieden en instellingen moet regelmatig worden herzien om een constant topniveau te garanderen en nieuwe onderzoeksteams de mogelijkheid te bieden hun potentieel te demonstreren.

Het toespitsen van de financiering voor onderzoek op een kleiner aantal vakgebieden en instellingen moet leiden tot een sterkere specialisatie van universiteiten in de lijn van de huidige evolutie naar een meer gedifferentieerde Europese universitaire ruimte waarin de universiteiten zich concentreren op hun kernvaardigheden inzake onderzoek en/of opleiding. De band tussen onderzoek en opleiding blijft een specifiek kenmerk van de universiteiten als instelling, en opleiding via onderzoek moet een essentieel onderdeel van haar activiteit blijven; niettemin is deze band niet dezelfde in alle instellingen, voor alle programma's en op alle niveaus.

Steun voor het bereiken en verspreiden van topkwaliteit, met name op academisch gebied, is een sleutelbeginsel van het zesde communautaire Kaderprogramma voor onderzoek. Via de "netwerken van topniveau" van dit programma beoogt de Unie "virtuele" capaciteiten voor het bereiken van topkwaliteit tot stand te brengen die over de vereiste kritische massa beschikken en zo mogelijk multidisciplinair zijn.

Vragen voor de discussie:

- Hoe kunnen de financiers van universiteiten ertoe worden aangemoedigd hun inspanningen toe te spitsen op het bereiken van een topniveau, met name op onderzoeksgebied, teneinde een Europese kritische massa op te bouwen om op wereldniveau de concurrentie aan te kunnen?
- Hoe kan dit topniveau worden georganiseerd en verspreid en kan het effect van de genomen maatregelen worden gehanteerd om in alle instellingen en onderzoeksteams topkwaliteit te bereiken?
- Hoe kan de Europese Unie meer en beter bijdragen tot de totstandbrenging en handhaving van academische topkwaliteit in Europa?

5.2.3. Een topniveau inzake human resources

Om zijn plaats te handhaven en zijn rol op de internationale scène te versterken, moet de Unie beschikken over onderzoekers/docenten, ingenieurs en technici van topniveau. Deze worden voornamelijk opgeleid aan de universiteit. Kwantitatief gezien produceert de Unie paradoxaal genoeg enigszins meer wetenschappelijke en technische gediplomeerden dan de Verenigde Staten, terwijl het minder onderzoekers telt dan de overige grootmachten op technologisch gebied. De verklaring voor deze schijnbare paradox ligt in het geringe aantal onderzoekersbetrekkingen dat aan wetenschappelijke gediplomeerden in Europa wordt aangeboden, met name in de particuliere sector: slechts 50% van de Europese onderzoekers werkt in het bedrijfsleven, tegen 83% van de Amerikaanse en 66% van de Japanse onderzoekers.

De situatie in Europa kan de komende jaren nog verslechteren. Bij gebrek aan carrièrevooruitzichten zullen jongeren geen wetenschappelijke of technische studies aanvatten, terwijl afgestudeerden in de wetenschappen meer lucratieve loopbanen zullen nastreven. Bovendien gaat in de loop van de volgende 10 jaar ongeveer een derde van de huidige Europese onderzoekers met pensioen. Aangezien de situatie in de Verenigde Staten vergelijkbaar is, zal de internationale concurrentie tussen de universiteiten nog toenemen.

Een manier om deze trend om te buigen is te zorgen voor een groter aantal vrouwen in wetenschappelijke en technische loopbanen; zij zijn immers sterk ondervertegenwoordigd, vooral bovenaan de carrièreladder. Gemiddeld tellen de landen van Unie twee- tot viermaal meer mannelijke dan vrouwelijke gediplomeerden in de wetenschappen. Ook maken vrouwen slechts een derde van het laboratoriumpersoneel in Europa uit. In het kader van het initiatief "vrouwen en wetenschap"²⁸ worden maatregelen genomen om vrouwen aan te moedigen deel te nemen aan het Europese onderzoek, door te belemmeringen voor hun deelname aan het licht te brengen en door in het algemeen de meest doeltreffende maatregelen toe te passen die de lidstaten hebben genomen om deze belemmeringen te verwijderen.

Een andere oplossing bestaat erin de personele middelen te vergroten door niet alleen de intra-Europese academische mobiliteit te bevorderen, maar ook de mobiliteit tussen de universiteit en het bedrijfsleven. In dit verband kan virtuele mobiliteit met behulp van ICT een grote rol spelen.

Hoewel de situatie dank zij de in tal van lidstaten genomen initiatieven enigszins verbeterd is, blijven de Europese universiteiten voornamelijk mensen aanwerven uit hun eigen land of regio of zelfs uit hun eigen instelling. Bovendien is de evaluatie van onderzoekers gebaseerd op criteria die geen nadruk leggen op de voordelen van noch aanzetten tot het doorbrengen van tijd in andere Europese universiteiten.

In dit verband is er ook de belangrijke kwestie van erkenning van studies en kwalificaties op Europees niveau. Het ontbreken van een snel en eenvoudig stelsel van erkenning voor academische en beroepsdoeleinden is vandaag de dag een belangrijke belemmering voor onderzoek en mobiliteit - en daarmee voor een grotere kruisbestuiving van ideeën en onderzoek tussen de Europese universiteiten, en voor hun bredere invloed. Er zijn specifieke instrumenten opgesteld (zoals ECTS, het diplomasupplement, NARICs, richtlijnen van de Gemeenschap) en nagenoeg alle lidstaten en kandidaatlanden hebben geïnvesteerd in systemen voor kwaliteitszorg die deel uitmaken van het ENQA (European Network for Quality Assurance). Er moet dringend worden nagegaan of en hoe een oplossing kan worden gevonden (in het kader van het proces van Bologna met het oog op grotere doorzichtigheid en verenigbaarheid) voor het probleem van erkenning, dat de universiteiten momenteel verhindert hun potentieel en middelen efficiënt te gebruiken en dat hun doelgroep beperkt.

Kwalitatief gezien hangt een topniveau inzake human resources grotendeels af van de beschikbare financiële middelen, maar ook arbeidsomstandigheden en loopbaanvooruitzichten spelen een rol. Over het algemeen worden de loopbaanvooruitzichten in de Europese universiteiten gekenmerkt door de veelheid van configuraties, zijn zij beperkt en gehuld in onzekerheid. De Commissie ondersteunt het proces van Bologna, inclusief de uitbreiding ervan tot opleidingen op doctorniveau, en neemt met belangstelling kennis van experimenten die gaande zijn

28

ETAN-verslag "Science policies in the European Union: promoting excellence through mainstreaming gender equality" , 1999; Resolutie van het Europees Parlement over vrouwen en wetenschap van 3 februari 2000 (EP 284.656); Werkdocument van de Commissie: "Vrouwen en wetenschap: de genderdimensie als drijfkracht voor de hervorming van de wetenschap" SEC(2001) 771 van 15 mei 2001. Resolutie van de Raad inzake wetenschap en maatschappij en vrouwen in de wetenschap van 26 juni 2001. PB C 199, blz.1 van 14.7.2001; Verslag door de Helsinki-groep voor vrouwen en wetenschap "Nationaal beleid inzake vrouwen en wetenschap in Europa" - maart 2002.

in verband met dubbele doctoraten of doctoraten onder gezamenlijke supervisie. Ook benadrukt zij dat toekomstige doctorandiden in grotere mate moeten worden opgeleid met het oog op interdisciplinair werk.

De Europese universiteiten bieden ook minder mogelijkheden op postdoctoraal niveau dan hun Amerikaanse tegenhangers. Er zijn argumenten om houders van een doctorgraad meer mogelijkheden te bieden, ook buiten loopbanen in het onderzoek.

De Unie heeft een aantal initiatieven genomen om onderzoek en mobiliteit in Europa te bevorderen en te vergemakkelijken. In het kader van het project over een Europese onderzoekruimte heeft zij een strategie opgesteld om onderzoek en mobiliteit via een reeks tastbare maatregelen te bevorderen. Voorts stelt de Commissie binnenkort een mededeling voor over wetenschappelijke loopbanen.

Vragen voor de discussie:

- Welke stappen kunnen worden ondernomen om wetenschappelijke en technische studies en loopbanen aantrekkelijker te maken en de aanwezigheid van vrouwen in onderzoek te versterken?
- Hoe - en door wie - dient het gebrek aan doorgroeimogelijkheden na doctorstudies in Europa te worden aangepakt, en hoe kan de onafhankelijkheid van onderzoekers bij het verrichten van hun taken worden bevorderd? Welke inspanningen kunnen de universiteiten in dit verband doen, met name rekening houdend met de behoeften van Europa als geheel?
- Hoe kunnen belemmeringen voor mobiliteit worden verwijderd teneinde de Europese universiteiten toegang te verschaffen tot studenten, docenten en onderzoekers met een Europese dimensie?

5.3. De Europese universiteiten een breder perspectief geven

5.3.1. Een breder internationaal perspectief

De Europese universiteiten werken in een steeds verder "gemonialiseerde" omgeving en moeten concurreren met universiteiten in andere werelddelen, met name in Amerika, over wie de beste talenten vanuit de hele wereld kan aantrekken en behouden. Hoewel de Europese universiteiten slechts iets minder buitenlandse studenten hebben dan de Amerikaanse, trekken zij in verhouding minder studenten van topniveau aan en een kleiner percentage onderzoekers.

Alles bij elkaar is de omgeving die de Europese universiteiten aanbieden minder interessant. De financiële, materiële en arbeidsvoorwaarden zijn niet even goed; de financiële opbrengsten van het gebruik van onderzoekresultaten zijn kleiner en de loopbaanvooruitzichten geringer²⁹; voorts zijn er de ongeschikte en slecht geharmoniseerde regelingen met betrekking tot visa en verblijfsvergunningen voor studenten, docenten en onderzoekers uit andere landen - binnen of buiten de Unie. Sommige lidstaten hebben onlangs stappen ondernomen om de aantrekkingskracht van hun universiteiten, hun laboratoria en hun bedrijven voor onderzoekers,

²⁹

Zie ook punt 5.1.3 over het beheer van intellectuele eigendom.

studenten en gekwalificeerd personeel uit derde landen te vergroten, bijvoorbeeld door "wetenschappelijke visa".

In dezelfde zin heeft de Commissie een voorstel ingediend voor een richtlijn van de Raad over het recht van binnenkomst en verblijf van studenten uit derde landen. Een gelijklopend initiatief voor onderzoekers uit deze landen is gepland voor 2003. Voorts zal de Unie meer steun verlenen om de Europese universiteiten aantrekkelijker te maken, via maatregelen ter bevordering van mobiliteit in het Zesde Kaderprogramma, waardoor tussen 2003 en 2006 meer dan 400 onderzoekers en doctorstudenten uit derde landen naar Europese universiteiten zullen kunnen komen, alsmede via het initiatief "Erasmus World".

Vragen voor de discussie:

- Hoe kunnen de Europese universiteiten aantrekkelijker worden gemaakt voor de beste studenten en onderzoekers uit de hele wereld?
- In de context van toenemende internationalisering van onderwijs en onderzoek, en van erkenning voor beroepsdoeleinden, hoe dienen de structuren, studieprogramma's en managementmethoden van de Europese universiteiten te worden aangepast om hen te helpen hun concurrentievermogen te behouden of te herwinnen?

5.3.2. *Plaatselijke en regionale ontwikkeling*

Er zijn universiteiten in alle regio's van de Unie. Hun activiteiten zijn vaak nauw verweven met de plaatselijke economische, sociale en culturele omgeving. Zo kunnen zij fungeren als een instrument van regionale ontwikkeling en versterking van de Europese samenhang. Het opzetten van technologiecentra en wetenschapsparken, de proliferatie van regionale samenwerkingsstructuren tussen het bedrijfsleven en de universiteiten, de expansie van de regionale ontwikkelingsstrategieën van universiteiten en de regionale netwerkactiviteit van universiteiten zijn stuk voor stuk illustraties van deze dimensie van de universitaire activiteiten.

Deze regionale dimensie zal dus naar verwachting toenemen aangezien zij een essentiële rol speelt in het tot stand brengen van een Europa van de kennis, met name in het vooruitzicht van de uitbreiding. De Europese Unie ondersteunt deze ontwikkelingen, met name via de Structuurfondsen en het Zesde Kaderprogramma.

Daarnaast is de rol van universiteiten als bron van deskundigheid en katalysator voor veelvoudige partnerschappen tussen economische en sociale actoren in diverse netwerken van groot belang voor het regionale en plaatselijke niveau.

De toenemende betrokkenheid van de universiteiten op plaatselijk en regionaal vlak mag echter een meer naar buiten gericht internationaal perspectief en een voortdurend streven naar een nog hoger topniveau inzake onderzoek en onderwijs niet overschaduwen. Deze beide gebieden blijven van essentieel belang en zullen de universiteiten in staat stellen om beter bij te dragen tot de ontwikkeling van hun plaatselijke of regionale omgeving.

Vragen voor de discussie:

- Hoe en op welke gebieden kunnen de universiteiten meer bijdragen tot de plaatselijke en regionale ontwikkeling?
- Hoe kan de ontwikkeling worden versterkt van kenniscentra die op regionaal niveau de diverse bij de productie en overdracht van kennis betrokken partijen bij elkaar brengen?
- Hoe kan beter rekening worden gehouden met de regionale dimensie in Europees onderzoek, onderwijs en in Europese opleidingsprojecten en -programma's?

6. CONCLUSIE

Deze mededeling vestigt de aandacht op een aantal punten die de ingrijpende veranderingen weerspiegelen die de Europese universitaire wereld momenteel ondergaat. Lange tijd zijn de Europese universiteiten een apart universum geweest ten opzichte van zowel de samenleving als de rest van de wereld, met gegarandeerde financiering en een status die de bescherming genoot van het respect voor hun autoriteit; zo hebben zij de tweede helft van de 20e eeuw doorgebracht zonder hun rol of de aard van hun bijdrage aan de samenleving te achtervragen.

De veranderingen die zij momenteel ondergaan en die de afgelopen jaren in sterkte zijn toegenomen, doen de volgende fundamentele vraag rijzen: kunnen de Europese universiteiten, zoals zij nu zijn en met hun huidige organisatie, erop hopen dat zij hun plaats in de samenleving en in de wereld kunnen bewaren?

Als Europa zijn ambitie, de meest concurrerende en dynamische op kennis gebaseerde economie en maatschappij ter wereld te worden, wil waarmaken, dan moet het een universitair stelsel van topkwaliteit hebben - met universiteiten die internationaal worden erkend als koplopers binnen hun diverse vakgebieden.

De in dit document opgeworpen vragen beogen te helpen vaststellen welke maatregelen dienen te worden genomen om met de uitgebreide EU in deze richting te gaan.

Alle betrokken partijen - instellingen, overheden, individuele personen of vertegenwoordigende organisaties - wordt derhalve verzocht hun standpunt ter zake mee te delen en hun ervaringen en "beste praktijken" te beschrijven.

7. HOE BIJDRAGEN?

De Commissie zal de bijdragen onderzoeken die het tegen eind mei 2003 ontvangt.

Deze bijdragen kunnen aan een van de twee volgende speciale e-mailadressen worden gestuurd:

- eac-consult-univ@cec.eu.int
- rtd-consult-univ@cec.eu.int

Zij kunnen ook per normale post worden toegestuurd aan:

Europese Commissie
EAC A1 (Consult-Univ)
(B-7, 9/58)
B - 1049 BRUSSEL