

**Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschappen**

**Marktwerking in Hoger Onderwijs
Internationaal Vergelijkend Onderzoek**

KPMG Management Consulting N.V.
Den Haag, 4 juni 1999
Dit rapport heeft 27 pagina's
MAWHO9

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1 Doelstelling van het onderzoek	3
1.2 Aanpak van het onderzoek	3
2. Algemeen overzicht Hoger Onderwijs Systeem	4
2.1 Verenigd Koninkrijk	4
2.2 Verenigde Staten	4
2.3 Duitsland	5
3. Regelgeving omtrent derdegeldstroom activiteiten	7
3.1 Juridisch-organisatorisch kader	7
3.2 Fiscaal kader	9
3.3 Arbeidsrechtelijk kader	10
4. Marktoriëntatie van het hoger onderwijs	13
4.1 Samenwerkingsfiguren	13
4.2 Intellectuele eigendom	15
5. Conclusies	19
Bijlage: Samenvattingen van de landenrapporten	23

1. Inleiding

1.1 Doelstelling van het onderzoek

Het ministerie van OC&W heeft KPMG gevraagd een internationaal vergelijkend onderzoek te verrichten naar marktoriëntatie en publiek ondernemerschap in het hoger onderwijs. De vraag komt voort uit de toenemende discussie over het versterken van marktoriëntatie van de hoger onderwijs instellingen. Enerzijds worden de instellingen sterk gestimuleerd tot een vergrote marktgerichtheid in de vorm van aanbieden van kennis, ontwikkelcapaciteit en advies. Anderzijds is er discussie over de condities waaronder universiteiten en hogescholen kunnen werken voor derden en hoe het toezicht op de naleving van deze condities dient te worden georganiseerd. Marktoriëntatie in het hoger onderwijs vormt een van de centrale onderwerpen in het te verschijnen Ontwerp Hoger Onderwijs en Ontwikkelingsplan (HOOP 2000) en om die reden wil het ministerie graag weten hoe deze discussie in andere landen vorm heeft gekregen.

Het is de wens van het Ministerie van OC&W om met name te leren van praktijken in andere landen. Het gaat nadrukkelijk niet om een kwantitatieve studie naar het aantal marktactiviteiten; men is voornamelijk geïnteresseerd in soorten marktactiviteiten, de diversiteit aan condities en de organisatorische vormgeving. De vergelijking dient informatie op te leveren waarmee aan de discussie over marktactiviteiten door hoger onderwijsinstellingen en beleidskeuzes inhoud aan kan worden gegeven.

1.2 Aanpak van het onderzoek

In samenspraak met het Ministerie van OC&W heeft KPMG Marktgroep Overheid en Non-Profit in Den Haag ervoor gekozen het onderzoek uit te voeren in het Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten (toegesplitst op de staat Californië) en Duitsland. Daartoe heeft KPMG Den Haag de hulp van haar kantoren in die landen ingeroepen. KPMG Hamburg, KPMG Birmingham en KPMG San Fransisco hebben ieder een rapport opgesteld over de marktwerking en publiek ondernemerschap in de betreffende landen. Deze rapporten zijn afzonderlijk beschikbaar.

De werkwijzen was voor de drie landen ongeveer gelijk: desk research, aangevuld met telefonische en persoonlijke gesprekken met geselecteerde sleutelfiguren, en rapportage van de bevindingen. KPMG Marktgroep Overheid en Non-Profit te Den Haag heeft vervolgens op basis van de bijdragen uit de drie landen de voorliggende ‘cross-country beschouwing’ opgesteld, die als bijlage een samenvatting van de landenrapporten bevat.

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode maart - mei 1999 en vanuit het Ministerie van OCW begeleid door de volgende personen:

- dr P.L.J. Boerman Directie HBO
- drs E.A.A.M. Broesterhuizen Directie WBO
- drs W. van Niekerk Directie HBO
- drs R.M. Ulrich Directie WO
- dr F.J. de Vijlder Directie BOA

2. Algemeen overzicht Hoger Onderwijs Systeem

Om een goed beeld te krijgen van het beleid ten aanzien van marktorientatie in het hoger onderwijs in de verschillende landen, wordt in dit hoofdstuk eerst een algemene schets gegeven van het hoger onderwijssysteem in het Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten (Californië) en Duitsland.

2.1 Verenigd Koninkrijk

Het aantal hoger onderwijs instellingen in het Verenigd Koninkrijk bedraagt momenteel 176, waarvan 115 zich universiteit mogen noemen. De overige instellingen zijn colleges; zij verlenen geen graad, de universiteiten wel. Overigens zijn er colleges die wel de status van universiteit hebben, maar zich niet zo noemen. Het hoger onderwijs systeem heeft een publiek karakter, waarbij onderscheid moet worden gemaakt tussen de universiteiten die voor 1992 en de universiteiten die na 1992 zijn ontstaan. In dat jaar is namelijk via de "Further & Higher Education Act" bepaald dat Polytechnics ook universiteiten mochten heten. Polytechnics zijn in de jaren zeventig ontstaan door clustering van een aantal grotere colleges en van oorsprong toepassings- en bedrijfsgeoriënteerd van opzet. Tot 1988 waren zowel polytechnics als colleges semi-autonome onderdelen van de lokale overheid; vanaf dat jaar zijn ook zij autonoom, los van de overheid (zeg: zelfstandige bestuursorganen). Er is in het VK slechts één echt private universiteit, namelijk Buckingham.

De pre-1992 universiteiten zijn ingesteld bij koninklijk besluit, de post-1992 universiteiten zijn 'higher education corporations'. Alle hebben een 'charitable status' met een aanzienlijke publieke financiering. De overheid bepaalt op hoofdlijnen hoe de universiteiten bestuurd dienen te worden, waar door de voor onderwijs verantwoordelijke minister op wordt toegezien. De pre-1992 universiteiten worden bestuurd door een Council, de post-1992 universiteiten door een Board of Governors. De Council/Board benoemt de Vice-Chancellor, het hoofd van de universiteit; de overige instellingen worden geleid door een Director of Principal. Zij overleggen in het Committee of Vice Chancellors and Principals (CVCP), respectievelijk de Standing Conference of Principals (SCOP), maar die organen vaardigen geen regelingen of codes uit.

Het Engelse hoger onderwijssysteem heeft een duaal financieringssysteem. Enerzijds via de zogenoemde Funding Councils (voor Engeland, Wales, Schotland and Noord-Ierland), die het geld verdelen over de instellingen ten behoeve van zowel onderwijs als onderzoek. Deze bron dekt voor circa 33% de onderzoeksuitgaven van de instellingen. Anderzijds zijn er de Research Councils (zes stuks), die geld verdelen voor het verrichten van strategisch fundamenteel onderzoek; deze bron dekt 25% van de onderzoeksuitgaven. Voor het overige is er financiering door liefdadigheidsinstellingen (14%), overheidscontracten (11%), bedrijfsleven (7%) en de Europese Unie (5%). Uiteraard kunnen deze percentages bij de afzonderlijke instellingen zeer uiteen lopen.

2.2 Verenigde Staten

In de Verenigde Staten is het hoger onderwijsstelsel per staat geregeld. In elke staat is er een Ministerie van Onderwijs dat verantwoordelijk is voor het hoger onderwijs; elke instelling dient zich te houden aan het beleid dat is uitgestippeld door de staat. In veel staten is er sprake van meer dan één publiek universitair systeem en elk systeem heeft weer meer dan één universiteit. Zo ook in de staat Californië, waar publieke instellingen als de California Community Colleges (CCC), de California State University (CSU), de University of California (UC) en private universiteiten zoals Stanford University deel uitmaken van het hoger onderwijssysteem.

De California Community Colleges, bestaand uit 106 colleges en onderwijs biedend aan meer dan een miljoen studenten, zijn opgericht om het hoger onderwijs voor alle bevolkingsgroepen toegankelijk te maken. De Colleges worden van staatswege bestuurd door een Board of Governors en bijna volledig gefinancierd door de overheid. Zij zijn er primair om onderwijs te verlenen; er wordt ook wel onderzoek verricht, maar alleen in het verlengde van de onderwijsmissie (dat wil zeggen onderzoek naar studentenbinding, opleidingsaanbod en dergelijke). Qua niveau zijn zij echter niet vergelijkbaar met de Nederlandse hogescholen. Om deze redenen zal in dit onderzoek verder geen aandacht worden besteed aan de Community Colleges.

De California State University bestaat uit 22 verschillende campussen en is een agency van de staat California. Onderzoek mag worden verricht, zolang het in het belang is van de onderwijsmissie (namelijk het verlenen van propedeuse en doctoraal diploma's). CSU wordt voor 60% gefinancierd door de staat California. Aan het hoofd staan de Trustees, die de Chancellor en de Presidents per campus aanstellen. Het budget is ruim \$3 mld, waarvan slechts 0,7% aan onderzoek wordt besteed.

De University of California bestaat uit 9 campussen en is de enige publieke universiteit waar men tot doctor kan promoveren. Het is tevens de belangrijkste door de staat onderhouden instelling voor onderzoek met 170.000 studenten. Het is een public trust die beheerd wordt door de corporation "The Regents of the University of California"; de Regents worden benoemd door de gouverneur van de staat. Het budget is ruim \$9 mld, waarvan 24% door de staat en 15% door de federale overheid wordt gefinancierd. Zo'n 20% van dit budget wordt aan onderzoek besteed. De UC fungeert tevens als beheerder van drie FFRDC's (Federally Funded Research and Development Centers), namelijk het Los Alamos National Laboratory, het Lawrence Berkeley National Laboratory en het Lawrence Livermore National Laboratory.

Naast het publieke systeem zijn er ook private universiteiten, waarvan de Stanford University een bekend voorbeeld is (met een not-for-profit status). Deze universiteit bestaat uit 7 schools en heeft 14.000 studenten. Het budget is ruim \$1,5 mld, waarvan niets door de staat en 40% door de federale overheid wordt gefinancierd. Ruim 33% van het budget wordt aan onderzoek besteed. De universiteit fungeert als beheerder van één FFRDC, namelijk het Stanford Linear Accelerator Center.

2.3 Duitsland

In Duitsland wordt de term Hochschulen als overkoepelende term gebruikt om zowel universiteiten als hogescholen (Fachhochschulen) mee aan te duiden. Er zijn op dit moment 375 Hochschulen, waarvan 84 universiteiten en 104 Staatliche Fachhochschulen; bovendien zijn er 26 Berufsakademien, te vergelijken met het Nederlandse leerlingwezen maar dan uitgebreider. Er zijn verder 143, overwegend kleine, monodisciplinaire Hochschulen. De Fachhochschulen onderscheiden zich van de universiteiten door een meer praktijkgerichte opleiding, een kortere studieduur en meer toepassingsgericht onderzoek; zij zijn vergelijkbaar met de Nederlandse hogescholen.

De verantwoordelijkheid voor de Hochschulen ligt in Duitsland primair bij de Länder, elk met een eigen ministerie (Kultusministerien en Wissenschaftsministerien) en een eigen Hochschulgesetz. Het algemene kader wordt gegeven door de federale Hochschulrahmengesetz, die in 1998 'versoberd' is, waarbij meer beleidsvrijheid aan de Länder en meer zelfbeheer aan de Hochschulen is gegeven. Er wordt meer concurrentie in het hoger onderwijssysteem ingebouwd, prestatie-indicatoren worden ontwikkeld om Hochschulen te beoordelen, en technologietransfer wordt sterker dan voorheen gestimuleerd. De samenwerking op bondsniveau vindt plaats via de Bund-Länder-Kommision, de Wissenschaftsrat en de Kultusministerkonferenz. De Hochschulen werken vrijwillig samen in de Hochschulrektorenkonferenz met 258 leden.

Van de totale onderzoeksuitgaven bij de Hochschulen werd in 1995 het overgrote deel, namelijk circa 90%, door de overheid (Bund en Länder) gefinancierd.

3. Regelgeving omtrent derdegeldstroom activiteiten

In alle landen is het toegestaan dat universiteiten zelf een derde geldstroom genereren. Dit komt voort uit het feit dat universiteiten de laatste jaren een zelfstandiger karakter hebben verkregen en meer los zijn gekomen van de overheid. Een stimulans voor het aanboren van externe financieringsbronnen is vooral ook voortgekomen uit de sterk toegenomen studentenaantallen, waardoor het researchbudget onder druk is komen te staan. In de onderstaande paragrafen wordt per land aangegeven hoe de organisatorische, juridische, fiscale en arbeidsrechtelijke kaders omtrent derde geldstroomactiviteiten zijn vastgesteld en op welk niveau dat gebeurt.

3.1 Juridisch-organisatorisch kader

California

In California zijn het vooral de University of California en de Stanford University die onderzoek doen en daarbij veel gebruik maken van externe financieringsbronnen. Beide universiteiten lijken wat dat betreft veel op elkaar; overigens is Stanford qua omvang vergelijkbaar met een campus van de UC. In het algemeen hebben de universiteiten de vrijheid te werken voor elke derde partij op de markt. Regelgeving van de Staat California heeft vooral betrekking op het vermijden van een financieel ‘conflict of interest’ tussen de onderzoeker en de sponsor. Elk voorstel voor gesponsorde research moet bijvoorbeeld voorzien zijn van een verklaring dat men geen financieel belang heeft in een private sponsor; dergelijke verklaringen moeten jaarlijks vernieuwd worden. Er is verder geen vorm van extern toezicht op de contractactiviteiten van instellingen. Elke instelling doet wat zij denkt dat goed is in de commerciële en concurrerende omgeving, maar hanteert wel een gedragscode voor het personeel.

Researchgelden van externe sponsors komen in het algemeen beschikbaar als grant (subsidie). Zowel bij de University of California als de Stanford University komt dit geld direct bij de universiteit binnen; bij de California State University loopt het geld via aparte stichtingen, wat echter voor het kader niet veel uitmaakt. Indien de sponsor een federale instelling is, gelden de administratieve regels zoals opgesteld door het federale Office of Management and Budget. Elke universiteit heeft een uitgebreid stelsel van interne regels over het omgaan met sponsorgelden om te voorkomen dat de belastingvrijstelling in gevaar komt. Ook zijn er regels met betrekking tot de kostensoorten, minimumtarieven en overheadpercentages die bij het opstellen van offertes in acht moeten worden genomen.

De beslissing of en hoe een contract wordt gesloten ligt in principe bij de President, die deze bevoegdheid meestal delegeert aan een Department Head of een decaan. Voor de afhandeling van het contract is er ondersteuning door het Contract and Grant Office. Een contract wordt gesloten door de universiteit en niet door individuele onderzoekers; de inkomsten gaan naar de universiteit. Alle offertes en alle opdrachten komen in het Contract and Grant Reporting System te staan, zodat voor iedereen bekend is wie welke activiteiten sponsort.

Verenigd Koninkrijk

De mate waarin men gebruik maakt van externe financieringsbronnen verschilt aanzienlijk per universiteit, hetgeen uiteraard samenhangt met het werkgebied maar ook met de historie. In principe zijn de universiteiten vrij te werken voor wie zij willen; daarvoor bestaat geen nationale regelgeving. Er is enige onderlinge afstemming via het Committee of Vice Chancellors and Principals (CVCP) en

de Standing Conference of Principals (SCOP), maar met betrekking tot externe sponsoring is elke universiteit onafhankelijk en hanteert zijn eigen interne regels. Als voorbeeld kan dienen het Research & Consultancy Handbook van de Brunel University. Contracten lopen via het centrale Research Service Bureau (RSB) en worden door de universiteit gesloten, niet door individuele onderzoekers. Het handboek bevat regels met betrekking tot de kostensoorten die in rekening moeten worden gebracht, het omgaan met intellectuele eigendom, aansprakelijkheid, het aantrekken van research staf, en dergelijke. De inkomsten gaan naar de universiteit. Er zijn echter ook instellingen die de verantwoordelijkheden en bevoegdheden omtrent onderhandelingen en contracten gedelegeerd hebben aan de faculteiten, scholen of onderzoeksunits zelf.

Duitsland

Ook in Duitsland maken de Hochschulen in toenemende mate gebruik van de derde geldstroom, waaronder in dit geval ook geld van de Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) wordt gerekend. Was derdegeldstroom vroeger een non-issue, thans worden Hochschulen vanuit de overheid expliciet gestimuleerd deze financieringsvorm te benutten. Het algemene kader voor derdegeldstroomonderzoek wordt gegeven door wetgeving op bondsniveau (Hochschulrahmengesetz) en op landsniveau (Ländergesetze), maar de Hochschulen zijn vrij te werken voor wie zij willen mits de reguliere taken maar niet in het gedrang komen. In veel Länder bestaat vanuit het betreffende Wissenschaftsministerium globale regelgeving over de wijze waarop de instellingen met derdegeldstroom om dienen te gaan. In aanvulling daarop heeft elke Hochschule zijn eigen specifieke regels, bijvoorbeeld voor het in rekening brengen van faciliteitengebruik en de te hanteren overheadpercentages.

De publieke Hochschulen zijn publiekrechtelijke lichamen en als zodanig “hoheitlich tätig”. De private Hochschulen hebben geen publiekrechtelijke status en geen “hoheitliche” rechten. De mogelijkheid bestaat echter dat wel dat zij staatlĳch erkend worden (op basis van de HRG), waarna ze vergaand gelijkgesteld zijn aan de overige Hochschulen. De financiering geschiedt per definitie uit private bronnen, maar veel private Fachhochschulen worden mede door de Länder gefinancierd.

Een speciale figuur is het An-Institut (in feite “Institut an der Universität”). Dit is een instituut met eigen rechtspersoonlijkheid (stichting, vereniging of BV) dat niet met universiteitsgeld maar geheel vanuit de derdegeldstroom wordt gefinancierd. Deze figuur komt niet in de Hochschulrahmengesetz voor en is in 1993 door het Land Nordrhein-Westfalen ontwikkeld; sindsdien is het in vele Länder wettelijk geregeld; voor oprichting is ministeriële goedkeuring nodig (die ook weer ingetrokken kan worden). Voorwaarden zijn dat het een speciale taak betreft die niet door de Hochschule zelf kan worden verricht, dat de samenwerking/bindings met de Hochschule wel gegarandeerd moet zijn, dat er vrijheid van wetenschapsbeoefening geldt en dat de resultaten beschikbaar komen voor de Hochschule. Zij worden meestal door een hoogleraar geleid (als nevenactiviteit); er wordt alleen onderzoek gedaan, veelal sterk toepassingsgericht. Op dit moment zijn er 162 van dergelijke An-Institute (waarvan 52 in Nordrhein-Westfalen, 11 in Baden-Württemberg en 12 in Berlin).

Contracten met derden worden in het algemeen gesloten door het administratieve hoofd van de Hochschule, de Rektor, waarbij de inkomsten naar de Hochschule gaan. De mogelijkheid bestaat echter dat ook een individuele hoogleraar het contract sluit en de inkomsten naar zijn privérekening gaan. Niet zelden onttrekt zich een dergelijke handelwijze aan het zicht van de Hochschule, maar het gaat dan meestal om contracten van relatief geringe omvang.

3.2 Fiscaal kader

California

Amerikaanse universiteiten behoren tot de categorie not-for-profit organizations, waarvoor speciale belastingwetgeving van kracht is. De federale belastingdienst verleent vrijstelling van vennootschapsbelasting indien de organisaties zich houden aan bepaalde strikte regels (zij kan die vrijstelling dus ook weer intrekken). Per staat kan verder vrijstelling worden verleend van andere soorten belasting, maar dat is per staat verschillend. Een staat beschikt tevens over toezichhoudende organen die de belastingvrijstelling kunnen intrekken, ongeacht de opstelling van de federale belastingdienst. Activiteiten die een potentiële bedreiging vormen voor tax exemption zijn bijvoorbeeld: politieke campagnes, lobby's, bevoordeling van private personen, verkapte commerciële activiteiten, discriminatie en "unrelated business income". Wat onder dit laatste moet worden verstaan ligt in grote lijnen vast, maar niet de toelaatbare hoogte ten opzichte van het normale inkomen.

De universiteiten in California zijn gegeven hun missie vrijgesteld van federale en staatbelasting (óók de private University of Stanford) op inkomsten voor gesponsorde research en uit licenties. Dat geldt ook voor contractonderwijs, omdat dit wordt gezien als "continuing education" en passend binnen de missie. Evenmin betalen zij onroerendgoed belasting. Zij moeten wel regelmatig aantonen en verklaren dat hun activiteiten aansluiten bij hun missie; gegeven het stringente toezicht besteden zij veel aandacht aan dit onderwerp en hebben een uitgebreide set van interne regels en procedures ontwikkeld waaraan medewerkers moeten voldoen. Kennelijk zijn daardoor in staat steeds binnen de voorwaarden voor tax exemption te blijven, omdat zij geen gebruik maken van aparte for-profit subsidiaries.

Verenigd Koninkrijk

De hoger onderwijs instellingen hebben vrijstelling voor vennootschapsbelasting en BTW, maar niet voor onroerend goed belasting (daarentegen weer wel voor overdrachtsbelasting bij de koop van onroerend goed). Zij hebben alle een stelsel van interne regels over het omgaan met sponsorgelden om te voorkomen dat de 'charitable status' in gevaar komt. Activiteiten die daarvoor een bedreiging vormen worden ondergebracht in aparte eenheden (*trading subsidiaries*); voorbeelden van dergelijke activiteiten zijn het beschikbaar stellen van faciliteiten aan derden, het verhuren van kamers aan niet-studenten en groots opgezette fondsenwerving (zoals alumni-feesten). Deze eenheden zijn normaal belastingplichtig (vennootschaps- en omzetbelasting).

De belastingvrijstelling geldt voor inkomsten uit contractonderzoek, tenzij de sponsor exclusieve publicatie- en gebruiksrechten krijgt voor de onderzoeksresultaten. Ook voor contractonderwijs geldt een dergelijke vrijstelling; de belastingdienst beschouwt dit als regulier onderwijs.

Duitsland

De Hochschulen zijn publiekrechtelijke organen die voor het algemeen belang werkzaam zijn ("hoheitlich tätig") en als zodanig vrijgesteld zijn van vennootschaps- en omzetbelasting. Zodra zij echter commerciële activiteiten ontplooiën ("Betriebe gewerblicher Art") vervalt die belastingvrijstelling. Bij de vaststelling of iets een commerciële activiteit is gelden de volgende overwegingen:

- het gaat om activiteiten die ook door de private sector kunnen worden verricht, zodat er sprake is van concurrentie;

- een winstdoelstelling is niet relevant (wel een inkomensdoelstelling), evenmin of het een zelfstandige rechtspersoon betreft (wel een afzonderlijke boekhouding en leiding);
- vermogensbeheer en activiteiten op het gebied van land- en bosbouw zijn uitgezonderd.

Onderwijs en onderzoek als kernactiviteiten van een Hochschule zijn normaliter niet als commerciële activiteit te zien; er is geen inkomensdoelstelling en geen concurrentiesituatie. Het te gelde maken van uitvindingen wordt gezien als vermogensbeheer, *tenzij* een private derde exclusieve rechten krijgt op de economische benutting van de resultaten uit onderzoek waarvoor opdracht is gegeven (in dat geval wordt over de inkomsten wel belasting geheven). Ook het verhuren van zalen e.d. wordt gezien als vermogensbeheer, maar daarover is discussie gaande.

Bij commerciële activiteiten is altijd sprake van het leveren van een betaalde prestatie. Daarbij gelden vier criteria:

- met een externe partij wordt een concreet onderzoekplan afgesproken;
- de externe partij heeft invloed op het onderzoek;
- de externe partij financiert de vooraf berekende onderzoekskosten;
- de externe partij krijgt de publicatie- en gebruiksrechten voor het resultaat.

Het is niet relevant of de externe partij privaat of publiek is. In principe is een Hochschule voor commerciële activiteiten BTW-plichtig, maar sinds 1997 geldt voor de *staatliche* Hochschulen toch het nul-tarief. Voor *nicht-staatliche* Hochschulen ligt dat anders; zij zijn voor commerciële activiteiten wel BTW-plichtig - zij het tegen het lage tarief (7%). Dit laatste geldt ook voor de zogenoemde An-Institute.

Wat betreft de vennootschapsbelasting bij commerciële activiteiten geldt een omzetgrens. Alleen een omzet van meer dan DM 60.000 per jaar gedurende meerdere jaren (en meer dan DM 250.000 in een enkel jaar) wordt onderworpen aan belastingheffing. Dit geeft aanleiding tot strategisch gedrag, namelijk het onderbrengen van activiteiten bij verschillende organen om onder de grens te blijven. An-Institute zijn vrijgesteld van vennootschapsbelasting.

3.3 Arbeidsrechtelijk kader

In alle landen geeft het genereren van derdegeldstromen een zekere status aan individuele personeelsleden; dit komt ook in beoordelingsgesprekken aan de orde. De Verenigde Staten hebben wat dat betreft een lange historie, maar de andere landen komen bij. Nieuwe medewerkers met contacten bij het bedrijfsleven hebben strepen voor; in Duitsland bijvoorbeeld is vraag naar hoogleraren die “drittmittelrelevant” zijn, een industrieachtergrond hebben en succesvol acquisitie kunnen bedrijven.

In het algemeen heeft elke universiteit zijn eigen gedragscode voor het personeel, waarin naast de gebruikelijke zaken als wetenschappelijke integriteit en professional gedrag ook de houding tot externe sponsoring wordt vastgelegd. Het toezicht op de naleving berust bij de universiteit zelf. Met betrekking tot ethische vraagstukken, zoals die spelen bij medisch en biotechnologisch onderzoek, vindt de discussie niet alleen op instellingsniveau maar ook op nationaal niveau plaats en gelden speciale regels.

Universiteiten in de VS hebben als bijzonderheid twee soorten aanstelling; academic year appointment (9 maanden) en fiscal year appointment (12 maanden). In het eerste geval moet een medewerker zelf zorgen voor inkomsten in de resterende drie maanden, maar er zijn regels voor het gebruik van de universiteitsnaam en voor de salariëring in relatie tot het universiteitssalaris. Al met

al werkt dit een voortdurende aandacht voor het aanboren van externe financieringsbronnen bij veel universiteitsmedewerkers in de hand.

In elk arbeidscontract wordt vastgelegd welke academische verplichtingen men heeft (verdeling van tijd over onderwijs en onderzoek); in speciale gevallen is vrijstelling van onderwijs mogelijk. In alle landen is een ontwikkeling gaande naar meer tijdelijke contracten en deeltijdcontracten. Met name dit laatste maakt het lastiger om toezicht te houden op wat personeelsleden doen in wiens tijd, bijvoorbeeld waar het nevenwerkzaamheden betreft. In Duitsland zijn de medewerkers van de An-Institute geen ambtenaren; zij hebben een privaatrechtelijke arbeidsovereenkomst. De leiding berust in deeltijd bij een hoogleraar van de universiteit.

Nevenactiviteiten

Research wordt in het algemeen gezien als een van de hoofdactiviteiten (university research); daarnaast onderscheidt men betaalde nevenactiviteiten (university consulting). Het belangrijke verschil is dat voor university research nieuwe medewerkers worden aangetrokken op basis van een tijdelijk arbeidscontract, terwijl nevenactiviteiten worden verricht door zittend personeel dat een deel van zijn tijd aan dit soort werk besteedt. Per land zijn er verschillen.

California

De beleidslijn van de UC ten aanzien van het verrichten van betaalde nevenactiviteiten is als volgt. Dergelijke activiteiten worden actief gestimuleerd; voorbeelden zijn het zitting nemen in een commissie, redactiewerk voor een tijdschrift, of advieswerk voor derden. Voorwaarde is wel dat de nevenwerkzaamheden niet mogen interfereren met de primaire universitaire verplichtingen zoals vastgelegd in het arbeidscontract. Ook is het aantal dagen dat men per jaar betaalde nevenwerkzaamheden mag verrichten aan een maximum gebonden; dit maximum bedraagt 39 dagen voor faculty op een 9 maanden contract (academic year appointment) en 48 dagen voor faculty op een 12 maanden contract (fiscal year appointment).

Over betaalde nevenactiviteiten moet gerapporteerd worden in het verslag dat aan het eind van het academisch jaar in het beoordelingsgesprek aan de orde komt. In dat verslag moeten staan het soort nevenactiviteiten, de bestede tijd en voor welke instantie. Het verslag is niet vertrouwelijk en moet publiekelijk toegankelijk zijn. Voor betaalde nevenactiviteiten geldt hetzelfde als voor research-contracten: goedkeuring van de Department Chair en de decaan en afhandeling door het Contract and Grant Office (per campus). Een contract wordt in principe gesloten door de universiteit; voor alle kostensoorten bestaan specifieke voorschriften over de hanteren tarieven. Alle offertes en alle opdrachten komen in het Contract and Grant Reporting System te staan, zodat voor iedereen bekend is wie welke activiteiten sponsort.

De nevenactiviteiten die men als privépersoon verricht vallen niet onder de universitaire regelgeving en verantwoordelijkheid, maar mogen niet in strijd zijn met de kwaliteitsstandaard van de universiteit. Deze activiteiten mogen in het verslag ten behoeve van het jaarlijkse beoordelingsgesprek staan, maar dat is niet verplicht.

Verenigd Koninkrijk

Als voorbeeld nemen wij wat de Brunel University in het Research & Consultancy Handbook 1998-99 heeft vastgelegd. Voor het verrichten van betaalde nevenactiviteiten is toestemming van hogerhand nodig; voor hoogleraren is dat de Vice-Chancellor en voor overige stafleden de Head of Department. Per jaar mag men maximaal 46 dagen aan university consulting besteden, mits het

geen nadelige effecten heeft op de primaire universitaire verplichtingen. Het contract voor university consulting wordt opgesteld door het centrale Research Service Bureau, dat ook voor facturering zorgdraagt. RSB heeft *minimumtarieven* vastgesteld voor de verschillende kostensoorten. Voor een consultant is dat bijvoorbeeld 1% van het jaarsalaris per dag of £500 per dag, plus BTW (hierbij geldt dus het normale BTW-tarief als ware het een commercieel bureau). Voor elke kostensoort wordt bovendien een overheadtoeslag van tenminste 60% gehanteerd. Voor de toedeling van de inkomsten hanteert RSB een verdeelsleutel.

Voor nevenactiviteiten die men als privépersoon verricht (private extramural work) is eveneens goedkeuring van hogerhand nodig en mogen geen universitaire faciliteiten gebruikt worden. Gebeurt dit laatste wel, dan brengt de universiteit een bedrag in rekening. De universiteit is niet verantwoordelijk voor het werk dat een medewerker als privépersoon verricht.

Duitsland

De regels voor het uitvoeren van betaalde nevenactiviteiten zijn in Duitsland veel minder strikt dan in de andere landen. Dat blijkt ook al uit de mogelijkheid voor hoogleraren om zelf contracten te sluiten en zodoende privé-inkomen te genereren. Van een waterdicht systeem om zicht te houden op alle werk voor derden is waarschijnlijk geen sprake.

4. Marktoriëntatie van het hoger onderwijs

4.1 Samenwerkingsfiguren

Duitsland

Een speciale vorm van samenwerking tussen Hochschulen en private partijen is de figuur van het An-Institut (in feite “Institut an der Universität”). Dit is een instituut met eigen rechtspersoonlijkheid (stichting, vereniging of BV) dat niet met universiteitsgeld maar geheel met derdegeldstroom wordt gefinancierd en in veel gevallen is dat ook geld van het Land. Zij hebben wel een binding met de Hochschule en worden meestal door een hoogleraar geleid (als nevenactiviteit). Er wordt alleen onderzoek gedaan, veelal sterk toepassingsgericht. Op dit moment zijn er in Duitsland 162 van dergelijke An-Institute.

Voorts zijn er in Duitsland Forschungszentren als samenwerkingsverband van meerdere universiteitsinstituten. De medewerkers worden vergaand vrijgesteld van onderwijs, er is een aparte beheersstructuur los van de universiteit en voor de bekostiging wordt een derdegeldstroom gebruikt. Naast private partijen dragen in veel gevallen ook Bund en Land voor een bepaalde periode bij aan de financiering. Daarnaast zijn er samenwerkingsverbanden van Hochschulen met industriële onderzoekcentra. Een voorbeeld is het Zentrum Fertigungstechnik Stuttgart, een stichting gefinancierd door 28 bedrijven en het Land Baden-Württemberg, die samenwerkt met zes instituten van de Universität Stuttgart.

Veel Hochschulen beschikken thans over Technologietransferstellen, zie zich actief bezig houden met de overdracht van wetenschappelijke en technologische kennis van Hochschulen naar het bedrijfsleven. Naast het bemiddelen tussen vraag en aanbod kunnen zij ook adviserend optreden bij het opstellen van contracten, de administratieve afhandeling van projecten, het aanboren van financieringsbronnen, het omgaan met intellectuele eigendomsvragen, en dergelijke. Transferstellen bestaan zowel bij universiteiten als bij Fachhochschulen; laatstgenoemden richten zich daarbij vooral ook op het midden- en kleinbedrijf en zijn veelal regionaal geïoriënteerd. In veel gevallen spelen Transferstellen ook een rol op het gebied van onderwijs en cursussen voor derde partijen. Er is in Duitsland een beweging gaande naar verdergaande samenwerking tussen Transferstellen in regionaal en landsverband.

Elke Hochschule is vrij om zijn Transferstelle volgens eigen behoefte op te zetten; ze zijn in de regel centraal onderdeel van de Hochschule-organisatie. Een speciaal geval is de Technische Universität Hamburg-Harburg, die in 1992 zijn Transferstelle heeft geprivatiseerd tot TUHH Technologie GmbH waarin ook de Universität Hamburg en de Universität Kiel deelnemen. Zij onderscheidt zich van andere, klassieke Transferstellen door een (nog) sterkere marktoriëntatie met vermijding van bureaucratische beslommingen, bijvoorbeeld via de voorfinanciering van middelen en mensen en een betere vertaling van kennis naar ontwikkeling (bijvoorbeeld bij prototypen en pilots). Er zijn ook voordelen van deze constructie bij de commercialisering van patenten.

Ook zijn de Duitse Technologie- und Gründerzentren (TGZ) te noemen, die in de nabijheid van technische en natuurwetenschappelijke Hochschulen zijn ontstaan. Startende ondernemers profiteren dan van goedkope faciliteiten en van de aanwezigheid van onderzoekcentra en van adviseurs. Inmiddels zijn meer dan 270 van dergelijke centra ontstaan. Bij verdergaande samenwerking met Hochschulen ontstaan zogenaamde Technologieparks en hier en daar

Technologieregionen. In veel gevallen zijn de universiteiten mede-eigenaar van technologiecentra (in GmbH vorm).

Duitsland kent ook de zogenoemde Stiftungsprofessoren, zijnde hoogleraren wiens salaris uit externe bron gefinancierd wordt, met als expliciet doel de relatie tussen Hochschulen en bedrijfsleven te intensiveren. Er zijn drie mogelijkheden:

- er wordt een nieuwe hoogleraarstoel gecreëerd die in de regel voor vijf jaar uit externe bron wordt gefinancierd, waarna het Bundesland de financiering overneemt;
- een zittend hoogleraar gaat enige tijd voor zijn pensioen met onbetaald verlof om zich te concentreren op onderzoek waarbij zijn salaris tot pensionering uit externe bron wordt betaald;
- er wordt voor maximaal vijf jaar een gasthoogleraarstoel gecreëerd.

De partij(en) die tenminste 90% van de benodigde middelen fourneert heeft de mogelijkheid de hoogleraar voor te dragen en voorstellen te doen voor de 'aankleding' van het professoraat. Op dit moment zijn er circa 160 Stiftungsprofessoren in Duitsland.

Verenigd Koninkrijk

In het Verenigd Koninkrijk zijn de laatste tien jaar veel initiatieven en programma's opgezet om hoger onderwijs instellingen in staat te stellen industrial liaison offices te creëren voor de exploitatie van hun kennis naar het bedrijfsleven. Bijna alle instellingen hebben tegenwoordig een centraal gecoördineerde industrial liaison office. De mate waarin dit bureau invloed heeft op de overdracht van kennis naar het bedrijfsleven varieert per instelling en vormt zeker geen vast patroon. Hoewel veel hoger onderwijs instellingen het belang en voordeel van samenwerking inzien, hebben ze over het algemeen nog niet een zodanige interne regelgeving ontwikkeld dat een goede aansluiting wordt bereikt op het externe gedrag wat nodig is om de samenwerking met niet-academische partners tot een succes te maken.

Hieronder volgt een aantal voorbeelden van het 'supporting framework' voor de stimulering van kennisoverdracht.

- Diverse ministeries zoals het Department of Trade and Industry (DTI), het Departement of the Environment, Transport and Regions (DETR) en het Department for Education and Employment (DfEE) zijn op regionale schaal actief om innovatie en technologische ontwikkeling te stimuleren, vaak in samenwerking met de hoger onderwijs instellingen in de regio. Sinds kort zijn er Regional Development Agencies.
- Elke regio heeft Training and Enterprise Councils (TECs), dat zijn agentschappen van DfEE. Zij onderhouden contacten met de hoger onderwijs instellingen over het verzorgen van training en professionele ontwikkeling.
- British Technology Group (BTG); oorspronkelijk opgezet door de overheid om de exploitatie van ideeën en innovaties van publiek gefinancierde instellingen te managen. Om die reden moesten hoger onderwijs instellingen de innovaties voortkomend uit onderzoek dat gefinancierd was door de Research Councils via de BTG exploiteren. Sinds de BTG een autonoom instituut is geworden, hebben de Research Councils besloten deze verplichting te laten vervallen.
- The Association for University Research and Industry Links (AURIL), bestaand uit de directeurs van de Industrial Liaison Offices van alle universiteiten, treedt op als een ondersteunend en adviserend orgaan ten behoeve van het bedrijfsleven.
- Focus Technical, een programma gefinancierd door DTI om technologische producten en diensten te helpen beoordelen en betaalbare methoden voor het overdragen van technologie en expertise aan kleine en middelgrote bedrijven te ontwikkelen.

- De Confederation of British Industry (CBI) heeft een Inter-Company Academic Relations Group met vertegenwoordigers van grote bedrijven die nauw samenwerken met hoger onderwijs en onderzoekinstellingen.
- UK Business Incubation en Business Links, mede gefinancierd door DTI, bieden ondersteuning bij het starten van nieuwe bedrijven en bij het toepassen van innovatieve technieken met gebruikmaking van kennis bij hoger onderwijs instellingen.
- Het project Higher Education Winning with Business met deelneming van DTI, CBI en de Vice-Chancellors en industrial liaison medewerkers van alle universiteiten en met als doel het opsporen van de kenmerken van succesvolle onderwijs/bedrijfsleven partnerships.

Het Verenigd Koninkrijk telt inmiddels 51 science parks in de nabijheid van universiteiten, waar in totaal 1367 bedrijven zijn gevestigd met werkgelegenheid voor meer dan 25.000 mensen. Het eerste ontstond in Cambridge waar thans zes van dergelijke parken zijn. Zij bieden een markt voor de expertise en faciliteiten van de universiteit en blijken een broedplaats voor kleine high-tech bedrijven, die veelal gestart worden door (ex)medewerkers van de universiteit met gebruikmaking van licenties. De overheid stimuleert de ontwikkeling van science parks, maar hanteert geen regelgeving.

Californië

Voor samenwerkingsverbanden tussen hoger onderwijs instellingen en het bedrijfsleven bestaat geen specifieke regelgeving vanuit de federale overheid en/of de staat California. Er is ook geen financieringsstroom om de samenwerking te stimuleren. Op instellingsniveau is er wel een regulerend kader opgesteld, dat vooral betrekking heeft bereik en aard van de contracten die worden gesloten met overheid en bedrijfsleven. Veel universiteiten stimuleren het ontstaan van Research Parks op of nabij een campus, in de overtuiging dat zo'n park aantrekkelijk is voor zowel (startende) ondernemingen als de universiteit. Niet zelden ontstaat bij de universiteit uit die samenwerking weer een nieuw instituut op een nieuw technologiegebied.

Een voorbeeld is het in 1997 gestarte Irvine Research Park bij de campus van de University of California, die het gebied door de ontwikkelingsmaatschappij Irvine Co. liet inrichten. De universiteit heeft een vetorecht bij het bepalen welke bedrijven kantoor- en laboratoriumruimte mogen huren. Op dit moment hebben zich 12 bedrijven gevestigd met de nadruk op biomedische en informatietechnologie. De lokale overheid staat positief tegenover degelijke initiatieven vanwege de stimulans voor werkgelegenheid en economische ontwikkeling, maar heeft uiteraard ook enige regelgevende bemoeienis op het vlak van ruimtelijke ordening en infrastructuur.

Vermeldenswaard is nog de strategische relatie van universiteiten met 'publieke' onderzoekinstellingen, de Federally Funded Research and Development Centers, waarbij de universiteiten als operators fungeren. Dergelijke allianties komen met de private sector niet voor. Wel komt het voor dat een universiteit beperkt geld steekt in startende high-tech bedrijven; de beleidslijn is om dat alleen te doen als universiteitsmedewerkers geen financieel belang in zo'n bedrijf hebben en geen managementpositie bekleden.

4.2 Intellectuele eigendom

De algemene beleidslijn van de universiteiten in alle landen is dat elke universiteit de eigendomsrechten van alle publicaties en uitvindingen krijgt. De mogelijkheid bestaat dat men in bepaalde gevallen van dat recht afziet en in dat geval komt het recht te liggen bij de betreffende schrijver of uitvinder. In het geval van gesponsord onderzoek zal normaliter in het contract worden vastgelegd welke rechten de partijen kunnen doen gelden, hoe die beschermd worden en hoe de eventuele

inkomsten zullen worden verdeeld. Een algemene uitspraak daarover is niet mogelijk, maar dát het onderwerp steeds meer aandacht krijgt is duidelijk.

California

Universiteiten in de VS hebben reeds lange tijd aandacht voor het te gelde maken van nieuwe vindingen. Een van de redenen is dat het veelvuldig voorkomt dat onderzoekers met risicodragend kapitaal zelf een bedrijf oprichten en vanuit de universiteiten wil men deze spinout benutten om tenminste een deel van de gemaakte kosten te verhalen. Met name de staat California is bekend om de vele nieuwe high-tech bedrijfjes, waarvan er enkele tot multinationals zijn uitgegroeid (Silicon Valley). Actieve technology transfer gaat hand in hand met het exploiteren van intellectueel eigendom. Overigens bepaalt federale regelgeving dat de ontvanger van federale onderzoeksubsidie geen verplichtingen heeft naar de subsidieverstrekker met betrekking tot copyright, patenten en royalties. Het is bij de Amerikaanse universiteiten niet ongebruikelijk dat zowel medewerkers als studenten die bij onderzoek betrokken zijn, een patent- en copyright agreement tekenen waarmee de rechten op voorhand worden overgedragen aan de universiteit. Het niet naleven daarvan betekent een 'conflict of commitment'.

Zaken met betrekking tot intellectuele eigendom worden bij University of California dan ook als zeer belangrijk gezien en men beheert actief de portefeuille uitvindingen en patenten. Beleidsmatig coördineert het Office of Technology Transfer (OTT) als onderdeel van het Office of the President dit onderwerp, terwijl bij elk van de campussen ook nog 'licensing offices' zijn. Aan het eind van FY98 bezat UC 1520 Amerikaanse en 1352 buitenlandse patenten; koploper is de San Fransisco campus met 367 patenten.

Op dat moment zaten er in de portefeuille 916 licentieovereenkomsten, die in FY98 \$88,5 mln opleverden; ook hierbij is San Fransisco de absolute koploper met \$61 mln. Van de inkomsten gaat een deel naar de uitvinders en de Staat; na aftrek van alle kosten resteerde in FY98 voor de universiteit een inkomen van \$20 mln. In uitzonderingsgevallen bestaat de mogelijkheid dat een deel van de license issue fee bestaat uit aandelen (equity).

De drie door UC beheerde Federally Funded Research and Development Centers (Los Alamos National Laboratory, Lawrence Berkeley National Laboratory, en Lawrence Livermore National Laboratory) beheren zelfstandig hun portefeuille uitvindingen en patenten. Daarbij gaat het om aanzienlijk kleinere bedragen dan bij UC, namelijk in FY98 \$3,2 mln aan inkomsten.

Ook Stanford beheert een patentenportefeuille; het equivalent van OTT is daar het Office of Technology Licensing (OTL). Van de inkomsten gaat daar een derde naar de uitvinder, een derde naar het Department van de uitvinder en een derde naar de School van de uitvinder. Ook bij Stanford kunnen inkomsten de vorm hebben van equity.

Verenigd Koninkrijk

De situatie is hier voor een aantal universiteiten vergelijkbaar met die in de Verenigde Staten, zij het dat het onderwerp later op de agenda is gekomen. Uit onderzoek van DTI blijkt dat in 1995 de universiteiten £12 mln aan inkomsten hadden uit de verkoop van patenten en het verlenen van licenties. Bij de Brunel University is het als volgt geregeld. Alle exploitierbare uitvindingen dienen gemeld te worden aan het Research Service Bureau; het eigendomsrecht berust bij de universiteit, tenzij in contracten met derden afspraken gemaakt zijn over de verdeling van eigendomsrechten. Aanvullende regels gelden voor uitvindingen die door studenten worden gedaan. Voor de verdeling van inkomsten uit licentieovereenkomsten wordt de volgende verdeelsleutel gehanteerd:

- eerste £10.000 netto inkomsten: 70% uitvinder - 30% universiteit;
- £10.000 - £100.000 netto inkomsten: 50% uitvinder - 50% universiteit;
- meer dan £100.000 netto inkomsten: 30% uitvinder - 70% universiteit.

De belastingsituatie met betrekking tot deze inkomsten is niet geheel duidelijk, maar er zijn constructies om belasting te vermijden.

Duitsland

In Duitsland wordt minder strikt het uitgangspunt gehanteerd dat de eigendomsrechten voor uitvindingen in principe bij de universiteit berust. Meer dan in andere landen geven Hochschulen de rechten vrij en onderhouden zij geen patentenportefeuille. Uiteraard kunnen (en zullen) in contracten met andere partijen wel bepaalde afspraken gemaakt worden over intellectuele eigendomsrechten.

5. Conclusies

Aan het slot van dit hoofdstuk is een tabel opgenomen waarin voor elk land de karakteristieken vanuit regelgevingsperspectief zijn opgenomen. Deze tabel is te zien als een kernachtige samenvatting van wat in de vorige hoofdstukken naar voren is gebracht. In het onderstaande gaan wij nog kort in op enkele kenmerkende overeenkomsten en verschillen tussen de landen.

Bij een internationaal vergelijkend onderzoek als het onderhavige loopt men onherroepelijk aan tegen het probleem dat het hoger onderwijs systeem in de landen een verschillende structuur heeft en dat definities en indelingen dientengevolge ook verschillen. Zo blijkt al snel dat onder het begrip 'derdegeldstroom' niet overal hetzelfde wordt verstaan; zelfs binnen Duitsland is er tussen de Länder geen eenduidigheid. Bovendien is er een verschil in schaal; de University of California is op zich al groter dan de Nederlandse universiteiten tezamen. Ook het Land Nordrhein-Westfalen is vergelijkbaar met Nederland als geheel.

Dat alles neemt niet weg dat er duidelijke overeenkomsten zijn. *In geen van de onderzochte landen is verstoring van de markt voor contractonderzoek en -onderwijs door universitaire en hoger onderwijs instellingen een issue.* In de VS hebben de universiteiten als not-for-profit organisaties reeds langjarig een sterke positie in het contractonderzoek, waarbij de federale overheid een belangrijke opdrachtgever is (vooral in de medische, defensie-, computer- en energiesector). Zowel in het Verenigd Koninkrijk als in Duitsland worden de hoger onderwijs instellingen momenteel sterk gestimuleerd om een bijdrage te leveren aan de regionale economische ontwikkeling en ziet men hun activiteiten als complementair aan die van andere instellingen. Dit gaat gepaard met meer autonomie voor de hoger onderwijs instellingen, een sterkere marktorientatie en meer onderlinge concurrentie.

Dat er toch ook sprake kan zijn van *concurrentie* met bestaande buitenuniversitaire onderzoeksinstellingen blijkt uit het Duitse deelonderzoek. Daar is gekeken naar de Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), in 1949 opgericht en thans bestaand uit een vereniging van 47 onderzoeksinstituten met dochters in de VS en Azië, en vergelijkbaar met het Nederlandse TNO. FhG is gespecialiseerd in toepassingsgericht onderzoek in opdracht van de overheid en het (kleinere) bedrijfsleven. Tot 1975 ontving FhG een vaste basisfinanciering van de Bund, maar vanaf dat jaar is de basissubsidie afhankelijk gemaakt van het opdrachtvolume van derden: hoe meer opdrachten van derden, hoe hoger de basissubsidie. Deze constructie bleek zeer succesvol; een sterk punt is de jarenlange ervaring in het samenwerken met het bedrijfsleven. Er wordt veelvuldig samengewerkt met Hochschulen en veel instituutsleders bezetten leerstoelen. FhG merkt echter een toenemende concurrentie van (Fach)Hochschulen, die de laatste jaren een steeds groter deel van de onderzoeksopdrachten uit het bedrijfsleven verwerven. Hochschulen oriënteren zich sterker op de markt en hanteren aanzienlijk lagere tarieven.

De Verenigde Staten kent naast belangrijke publieke universiteiten ook veel *private universiteiten*, maar die zijn als not-for-profit organisaties qua regelgeving vergaand gelijkgesteld aan de publieke. Belangrijk verschil is uiteraard dat zij geen subsidie van een staat krijgen. In het Verenigd Koninkrijk komen echt private universiteiten nauwelijks voor; in Duitsland zijn er wel veel private Hochschulen, maar die zijn relatief klein en timmeren met onderzoek niet zo aan de weg.

Wat betreft de *kaders voor contractactiviteiten* voor derden valt op dat de situatie bij de grote Californische universiteiten het meest eenduidig en transparant is. Er bestaat een sterke zelfregulering waarbij veel gewerkt wordt met verklaringen, bijvoorbeeld van medewerkers dat zij

voldoen aan de regels inzake financiële belangen in sponsororganisaties en inzake de intellectuele eigendom. Al het contractwerk komt in een openbaar register te staan. De situatie bij de universiteiten in het Verenigd Koninkrijk is minder uniform, maar de universiteiten met veel contractwerk hebben regelingen die veel lijken op de Californische. In Duitsland is de situatie het minst transparant, omdat er per Hochschule geen centrale goedkeuring vereist is voor contractactiviteiten en omdat hoogleraren ook zelf contracten kunnen sluiten.

Ter bescherming van hun ‘charitable status’ met bijbehorende *belastingvrijstelling*, kunnen de hoger onderwijs instellingen contractactiviteiten die als commercieel aan te merken zijn onderbrengen in privaatrechtelijke ondernemingen. In het Verenigd Koninkrijk wordt van deze mogelijkheid beperkt gebruik gemaakt; in Californië hebben de universiteiten daar kennelijk geen behoefte aan, want dergelijke ‘subsidiaries’ komen niet voor. In Duitsland bestaat de figuur van de An-Institute, die wel aan een Hochschule zijn gelieerd maar een privaatrechtelijke status hebben en uitsluitend extern gefinancierd onderzoek doen. De reden van hun ontstaan ligt meer in het vermijden van bureaucratische rompslomp (eigen boekhouding, flexibeler reageren op de markt), dan in het beschermen van de belastingvrijstelling van de Hochschule.

Wat betreft de *publicatie- en eigendomsrechten* van onderzoeksresultaten geldt in alle landen dat deze in principe aan de universiteit toekomen, tenzij in een contract anders is bepaald. Contracten waarbij de gebruiksrechten geheel en exclusief aan één sponsor/opdrachtgever toekomen komen nauwelijks voor, omdat een dergelijke constructie als commercieel bestempeld wordt en dus buiten de belastingvrijstelling valt. Overigens zijn bij veel samenwerkingsverbanden en onderzoekscontracten meerdere sponsors of koepelorganisaties betrokken. Op het punt van het genereren van inkomsten uit licenties zijn de Amerikaanse universiteiten duidelijk het verst. Voor dit soort kennismanagement is een lange adem nodig, het vergt speciale expertise en het onderhouden van een patentportefeuille is kostbaar. De universiteiten in het Verenigd Koninkrijk zijn daar later mee begonnen en de Hochschulen in Duitsland staan nog aan het begin. Voor de inkomsten uit licenties geldt in alle landen een belastingvrijstelling (in het VK niet geheel onomstreden).

Vergelijkend overzicht

Onderwerp	Verenigd Koninkrijk	California	Duitsland
Stelsel hoger onderwijs			
soorten instellingen	115 universiteiten 61 colleges	California State University (22 campusses) University of California (9 campusses) 112 private HO instellingen	84 universiteiten 104 staatliche Fachhochschulen 143 overige Hochschulen
rechtsvorm instellingen	mengvorm van ZBO en stichting	CSU agentschap UC public trust Stanford not-for-profit institution	publiekrechtelijke lichamen; private Hochschulen zijn indien staatluch erkend vergaand gelijkgeschakeld
Organisatorisch kader			
vrijheid in het sluiten van contracten met derden	instellingen zijn autonoom, geen overheidsregelgeving en geen extern toezicht	instellingen zijn autonoom, staats- regels bestaan ter vermindering van belangenverstrengeling met private sponsor	instellingen zijn autonoom, maar qua uitvoering gebonden aan globale regelgeving van Bund en Land
contractpartij bij instelling	hoofd van de instelling, delegatie aan faculteit of onderzoekunit is mogelijk; ondersteuning door centraal bureau	president van de universiteit, delegatie aan faculteit is mogelijk; ondersteuning door centraal bureau	hoofd van de Hochschule, maar toegestaan is dat hoogleraren zelf contracten sluiten; bij An-Institute sluit directeur contract
bestemming van inkomsten	contractinkomsten naar universiteit	contractinkomsten naar universiteit	contractinkomsten naar universiteit, dan wel hoogleraar privé
transparantie van contractwerk	al het contractwerk moet centraal worden goedgekeurd	al het contractwerk moet centraal worden goedgekeurd; alle offertes en opdrachten komen in openbare database te staan	geen centrale goedkeuring, geen centrale registratie
aparte organen voor commercieel werk	veel instellingen hebben een aparte privaatrechtelijke "trading subsidiary"	geen aparte organen	An-Institute hebben privaatrechtelijke status, maar zijn wel gelieerd aan Hochschule

Onderwerp	Verenigd Koninkrijk	California	Duitsland
Fiscaal kader			
vennootschapsbelasting	vrijstelling op basis van charitable status; geldt voor inkomsten uit contractonderzoek en -onderwijs, inkomsten uit licenties twistpunt	vrijstelling op basis van not-for-profit status; geldt voor inkomsten uit contractonderzoek en -onderwijs en licenties	vrijstelling voor publiekrechtelijke en gelijkgestelde lichamen; geldt voor inkomsten uit contractonderzoek en -onderwijs en licenties; geldt ook voor An-Institute
BTW	vrijstelling op basis van charitable status; geldt voor contractonderzoek en -onderwijs	vrijstelling op basis van not-for-profit status	vrijstelling voor staatliche Hochschulen; andere Hochschulen en An-Institute vallen onder het 7% tarief
onroerendgoed belasting	geen vrijstelling, maar wel voor overdrachtsbelasting bij aankoop onroerend goed	vrijstelling	vrijstelling, maar niet voor overdrachtsbelasting bij aankoop onroerend goed
Arbeidsrechtelijk kader			
arbeidscontract	elke instelling heeft eigen regels voor tijd besteed aan onderwijs en onderzoek	elke universiteit heeft eigen regels voor tijd besteed aan onderwijs en onderzoek	medewerkers hebben ambtenaarstatus, behalve bij An-Institute; op bondsniveau regels voor tijd besteed aan onderwijs
betaalde nevenactiviteiten	elke instelling heeft eigen regels; vb. toegestaan tot een maximum van 46 dagen per jaar; goedkeuring en rapportage verplicht (ook voor privéwerk); contract gesloten door universiteit	bij UC toegestaan tot een maximum van 39 c.q. 48 dagen per jaar; goed-keuring en rapportage verplicht, tenzij geheel in privé-tijd; contract gesloten door universiteit	geen specifieke regels
gedragscode	veel instellingen hebben globale gedragscode als onderdeel van handboek personeelsbeleid	UC en Stanford hebben gedragscode m.b.t. wetenschappelijke integriteit, professionele houding en omgang met sponsorgelden; nadruk op conflict of interest	aparte gedragscodes komen weinig voor

Onderwerp	Verenigd Koninkrijk	California	Duitsland
Marktoriëntatie			
samenwerkingsfiguren	groot aantal verschillende vormen van samenwerking met bedrijfsleven, mede gestimuleerd door nationale overheid; veel instellingen hebben industrial liaison offices, landelijk samenwerkend	nadruk op research parks op of nabij campus (spinout); strategische relatie met federale onderzoek-centra (FFRDC's), meer dan met afzonderlijke bedrijven; elke universiteit heeft eigen technology transfer office	groot aantal verschillende vormen van samenwerking met bedrijfsleven (onderzoekcentra, starterscentra, technologieparken); veel Hochschulen hebben eigen industrial liaison office, regionaal samenwerkend
intellectuele eigendom	alle rechten in principe bij universiteit, tenzij per geval anders afgesproken; beheer van patentportefeuille door centraal orgaan; regels voor verdeling inkomsten tussen universiteit en uitvinder	alle rechten in principe bij universiteit, tenzij per geval anders afgesproken; actief beheer van patentportefeuille door centraal orgaan; regels voor verdeling inkomsten tussen universiteit en uitvinder	in veel gevallen rechten bij uitvinder; beheer van patentportefeuille bij een beperkt aantal Hochschulen

Bijlage: Samenvattingen van de landenrapporten

Verenigd Koninkrijk

Het aantal hoger onderwijs instellingen in het Verenigd Koninkrijk bedraagt momenteel 176, waarvan 115 zich universiteit mogen noemen; de overige zijn colleges. Alle universiteiten hebben een 'charitable status' met een aanzienlijke publieke financiering. De overheid bepaald op hoofdlijnen hoe de universiteiten bestuurd dienen te worden, maar verder zijn zij vergaand autonoom. Er is een duaal financieringssysteem, waarbij zogenoemde Funding Councils geld verdelen over de instellingen ten behoeve van onderwijs en onderzoek en los daarvan zogenoemde Research Councils geld verdelen voor het verrichten van strategisch fundamenteel onderzoek. Door de jaren heen is veel gediscussieerd over dit duale systeem; op dit moment is er een duidelijke beweging gaande om de hoger onderwijs instellingen meer marktgeoriënteerd te laten werken.

De mate waarin universiteiten gebruik maken van externe financieringsbronnen verschilt aanzienlijk per universiteit, hetgeen uiteraard samenhangt met het werkgebied maar ook met de historie. In principe is elke universiteit onafhankelijk en vrij te werken voor wie zij willen. Zij hanteren eigen handboeken met regels voor het sluiten van contracten, het in rekening brengen van kosten, het omgaan met intellectuele eigendom, het aantrekken van research staf, enz. De inkomsten gaan naar de universiteit. Op basis van hun charitable status hebben alle hoger onderwijs instellingen belastingvrijstelling en de interne regels moeten ervoor zorgen dat deze status niet in gevaar komt. Activiteiten die daarvoor een bedreiging vormen worden ondergebracht in aparte eenheden (zogenoemde trading subsidiaries), die normaal belastingsplichtig zijn.

Nevenactiviteiten van zittend personeel (university consulting) zijn toegestaan, maar het contract wordt per universiteit door een centraal bureau opgesteld. Per jaar mag men 46 dagen aan university consulting besteden, mits het geen nadelig effect heeft op de primaire universitaire verplichtingen. Voor nevenactiviteiten die men als privépersoon verricht is eveneens goedkeuring van hogerhand nodig en mogen geen universitaire faciliteiten gebruikt worden.

In het Verenigd Koninkrijk zijn de laatste tien jaar veel initiatieven en programma's opgezet om hoger onderwijs instellingen in staat te stellen industrial liaison offices te creëren voor de exploitatie van hun kennis naar het bedrijfsleven. Bijna alle instellingen hebben tegenwoordig een centraal gecoördineerde industrial liaison office, maar de mate waarin dit bureau invloed heeft op de overdracht van kennis naar het bedrijfsleven varieert per instelling en vormt zeker geen vast patroon. Diverse studies hebben aangetoond dat het bouwen van een brug naar het bedrijfsleven een forse inspanning vergt en dat een aanpassing van het 'externe gedrag' nodig is om de samenwerking met het bedrijfsleven tot een succes te maken. Dat proces is nog volop gaande.

Op het punt van intellectuele eigendom hebben veel universiteiten inmiddels interne regelingen voor de exploitatie van uitvindingen. Deze dienen centraal gemeld te worden en het eigendomsrecht berust in principe bij de universiteit, tenzij in contracten met derden afspraken worden gemaakt over de verdeling van eigendomsrechten. Aanvullende regels gelden voor uitvindingen die door studenten worden gedaan. Er is discussie gaande over de vraag of inkomsten uit de verkoop van patenten en het verlenen van licenties vrijgesteld zijn van belasting.

Van oudsher hebben in het Verenigd Koninkrijk een groot aantal publiek gefinancierde onderzoekinstellingen bestaan, maar er is een beweging gaande om deze instellingen meer op de commerciële markt te laten opereren (bijvoorbeeld in de defensiesector) of geheel te privatiseren (bijvoorbeeld in de nucleaire sector). Uit Engelse studies blijkt dat in de relatie van deze instellingen

met de universiteiten eerder sprake is van complementariteit dan van concurrentie. De niet-universitaire onderzoekinstellingen richten zich vooral op de ontwikkeling van toepassingsgerichte kennis, speciaal ten dienste van de midden- en klein-bedrijven, waarbij zo goed mogelijk een link wordt gelegd met het meer fundamentele universiteitsonderzoek en met de onderwijs- en trainingsmogelijkheden. Deze afstemming is nog volop gaande.

Science Parks staan in het Verenigd Koninkrijk ten dienste van zowel commerciële als regionale ontwikkelingsdoelen. Het ‘Cambridge Phenomenon’ is daar een goed voorbeeld van. Veel hoger onderwijs instellingen gebruiken science parks ter versterking van hun economische positie; de parken bieden een markt voor de expertise en faciliteiten van de universiteit en blijken een broedplaats voor kleine high-tech bedrijven, die (naar Amerikaans voorbeeld) veelal gestart worden door (ex-) medewerkers van de universiteit met gebruikmaking van licenties. De overheid stimuleert de ontwikkeling van science parks, maar hanteert geen centrale regelgeving.

Californië

In de Amerikaanse staat Californië bestaat het hoger onderwijs systeem uit drie publieke instellingen, die geheel of gedeeltelijk door de staat worden gefinancierd, en een groot aantal private instellingen. Publieke instellingen zijn de California Community Colleges (CCC), de California State University (CSU) en de University of California (UC). De eerstgenoemde instelling verzorgt alleen onderwijs en ligt qua niveau onder de Nederlandse hogescholen; om die reden is CCC in dit onderzoek niet meegenomen. De California State University bestaat uit 22 campussen en wordt als agency voor 60% gefinancierd door de staat. De University of California bestaat uit 9 campussen en is de belangrijkste door de staat onderhouden instelling voor onderzoek. Van het budget (ruim \$ 9 mld) wordt 24% door de staat en 15% door de federale overheid gefinancierd. Van de private instellingen is in deze studie de Stanford University als voorbeeld meegenomen; het is een not-for-profit instelling met een budget van ruim \$ 1,5 mld waarvan niets door de staat en 40% door de federale overheid wordt gefinancierd.

Regelgeving van de staat California heeft hoofdzakelijk betrekking op het vermijden van een financieel ‘conflict of interest’ tussen opdrachtgever (sponsor) voor onderzoek en universiteit. Elk voorstel voor gesponsorde research moet voorzien zijn van een verklaring dat men geen financieel belang heeft in een private sponsor; dergelijke verklaringen moeten jaarlijks vernieuwd worden. De universiteiten hebben de vrijheid te werken voor elke derde partij op de markt. Zij zijn vrijgesteld van federale en staatsbelasting op inkomsten uit gesponsord onderzoek en licenties, maar er wordt door de belastingdienst strikt op toegezien of de activiteiten aansluiten bij de missie. Om die reden hebben de universiteiten een uitgebreide set van interne regels en procedures ontwikkeld waaraan medewerkers moeten voldoen.

Contracten worden gesloten door de universiteit en niet door individuele onderzoekers; de inkomsten gaan naar de universiteit. Alle offertes en opdrachten worden opgenomen in een openbaar register. Dit geldt ook voor betaalde nevenactiviteiten die qua tijdsbeslag aan een maximum zijn gebonden. De nevenactiviteiten die men als privépersoon verricht vallen niet onder de universitaire regelgeving, maar mogen niet in strijd zijn met de kwaliteitsstandaard van de universiteit.

Voor samenwerkingsverbanden tussen universiteiten en bedrijfsleven bestaat geen specifieke regelgeving vanuit de federale overheid en/of de staat California. Er is ook geen financieringsstroom om de samenwerking te stimuleren. Bij veel universiteiten ontstaan zogenoemde research parken op of nabij een campus in de overtuiging dat zo’n park aantrekkelijk is voor zowel

(startende ondernemers) als de universiteit. Strategische allianties met de private sector komen niet voor; wel komt het voor dat een universiteit beperkt geld steekt in startende high-tech bedrijven. De beleidslijn is om dit laatste alleen te doen als universiteitsmedewerkers geen financieel belang in zo'n bedrijf hebben en er geen managementpositie bekleden. Universiteiten kunnen wel een strategische relatie hebben met publieke onderzoekinstellingen, de zogenoemde Federally Funded Research and Development Centers (UC beheert drie van dergelijke centers, Stanford één).

Californië staat bekend om zijn vele nieuwe high-tech bedrijfjes, waarvan er enkele tot multinationals zijn uitgegroeid. Veel van die bedrijfjes zijn begonnen als spinout van de universiteiten, die via actieve technology transfer hun intellectueel eigendom exploiteren. Zowel UC als Stanford beheren een patentenportefeuille met licentieovereenkomsten; de inkomsten worden via een vaste sleutel verdeeld over uitvinder, universiteit/department en (bij UC) de staat. Het is bij Amerikaanse universiteiten niet ongebruikelijk dat zowel medewerkers als studenten die bij onderzoek betrokken zijn, een patent- en copyright agreement tekenen waarmee de rechten op voorhand worden overgedragen aan de universiteit. Het niet naleven daarvan betekent een 'conflict of commitment'.

Duitsland

De huidige situatie in het Duitse hogeronderwijsstelsel wordt gekenmerkt door een toenemende concurrentie tussen de universiteiten en de Fachhochschulen en tussen de universiteiten onderling. De aanleiding daartoe is velerlei: internationalisering van het opleidingsaanbod, toenemende globalisering, de door politiek, bedrijfsleven en maatschappij gevraagde openheid en verantwoording, en de voortdurende afname van publieke middelen. Dit dwingt de Hochschulen tot een efficiëntere werkwijze, tot een sterkere focus op doelgroepen, en tot een professionele marketingaanpak. De door de politiek gewenste verzelfstandiging van de Hochschulen leidt tot een versterkte druk om eigen profielen te ontwikkelen en om de politiek en bestuurders van de noodzaak te overtuigen de nodige financiële middelen voor het functioneren van de Hochschulen ter beschikking te stellen.

Het uitgevoerde onderzoek berust op een macro-analyse van het Duitse hogeronderwijsstelsel. Als voorbeeld is een beperkt aantal bondslanden en Hochschulen bekeken, waarvan relevante resultaten voor deze studie verwacht mochten worden. Daarbij heeft de nadruk gelegen op onderzoek (dus niet op onderwijs) en meer op de natuurwetenschappelijke dan op de sociaal-wetenschappelijke kant. De gesignaleerde kenmerken en trends zijn - afgezien van juridische en belastingtechnische zaken - niet algemeen geldig voor het gehele hogeronderwijsstelsel in Duitsland.

De primaire actoren in het hoger onderwijs zijn universiteiten en Fachhochschulen. De eerstgenoemde zijn gebaseerd op het principe van de eenheid van onderwijs en onderzoek (vooral fundamenteel onderzoek, maar vanwege het aantrekken van een derdegeldstroom ook in toenemende mate toepassingsgericht onderzoek), terwijl de laatstgenoemde een praktijkgerichte opleiding bieden met een beperkt toepassingsgericht onderzoek. De Fachhochschulen hebben als geheel een lager uitrustingsniveau (mensen, financiën, apparatuur) dan de universiteiten en de hoogleraren hebben een hogere onderwijsbelasting.

Maatgevend is de wetgeving van de afzonderlijke bondslanden (Landeshochschulgesetze), die moet aansluiten op de kaderwetgeving van de bond (Hochschulrahmengesetze). Er zijn publieke en private Hochschulen. Publieke Hochschulen zijn publiekrechtelijke organen die door bond en bondslanden gezamenlijk worden gefinancierd, zij het dat de derdegeldstroom een steeds belangrijker plaats inneemt. Publieke Hochschulen hebben een belastingvrijstelling. Het feit dat zij

geen omzetbelasting betalen leidt tot een aanzienlijke verstoring van de concurrentie met private Hochschulen en andere onderzoeksinstituten. Overigens kunnen private Hochschulen door de staat erkend worden, waarna ze vergaand gelijkgesteld zijn aan de publieke Hochschulen. Veel private Fachhochschulen worden mede door de bondslanden gefinancierd.

Hochschulen en hun wetenschappelijk personeel hebben het recht samenwerkingsverbanden met derden aan te gaan. Betrekkingen met derden worden in het algemeen in contracten vastgelegd, waarbij zowel de universiteit als geheel, een instituut, of een individuele hoogleraar contractpartner kan zijn (in het laatste geval lopen de inkomsten via een privérekening). In de contracten worden zaken als besteding van de middelen, scheiding tussen onderwijs en onderzoeksactiviteiten, intellectueel eigendom van de resultaten, publicatierechten en dergelijke vastgelegd.

Marktgeoriënteerde aanzetten op het gebied van onderzoek aan Hochschulen zijn met name de vorming van onderzoekcentra en zogenoemde An-Institute (privaatrechtelijke organen aan de periferie van de Hochschule). De acquisitie van derdegeldstroom-middelen staan inmiddels hoog op de agenda. Voor de overdracht van technologische kennis aan het bedrijfsleven beschikken veel Hochschulen over aparte Technologietransferstellen, terwijl zij ook deelnemen in externe technologie- en innovatiecentra. Hochschulen betreden in toenemende mate de markt voor postdoctoraal onderwijs met commerciële studieprogramma's.

Naast de publieke Hochschulen en het bedrijfsleven vormen buitenuniversitaire onderzoeksinstellingen de derde centrale zuil van het 'onderzoeksgebouw' in Duitsland. Met name de Fraunhofer-Gesellschaft concurreert met de universiteiten bij het verwerven van opdrachten en middelen. FhG is een vereniging van 48 instituten met inkomsten uit zowel publieke als private bronnen; 70% van de industriële klanten zijn kleine en middelgrote ondernemingen. Vergeleken met de Hochschulen heeft FhG als voordelen een professionele acquisitiehouding en projectbeheersing, uitstekende apparatuur en alert inspelen op actuele marktontwikkelingen. Belangrijk nadelen zijn de kostenstructuur (integrale doorberekening) en de hogere salarissen.

Als gevolg van de herziening van de Hochrahmengesetz in 1998, waarbij Hochschulen meer beslissruimte kregen en zelfstandiger werden, is een versterkte concurrentie tussen verschillende actoren en aktorgroepen op gang gekomen. De volgende constellaties zijn daarbij te onderscheiden:

■ **Universiteiten (resp. hun instituten) onderling**

Door nieuwe financieringsmodaliteiten (bijvoorbeeld prestatiesubsidiëring) wedijveren de universiteiten om studenten, om gekwalificeerde medewerkers en hoogleraren die aanzien hebben in zowel onderwijs als onderzoek, en om derdegeldstromen en andere samenwerkingsmogelijkheden met derden. Terwijl zich de wedijver op onderwijsgebied veeleer binnen de universiteit afspeelt, gaan op onderzoeksgebied aparte instituten zowel binnen een universiteit als tussen universiteiten in concurrentie. Universiteiten pogen zo veel mogelijk financiële middelen (publiek en privaat) te activeren om zo hun positie te verdedigen en uit te bouwen via vergroting van hun attractiviteit voor (potentiële) medewerkers en klanten (studenten, bedrijfsleven, samenleving). De consequentie zal zijn dat sommige universiteiten steeds verder terugvallen en de strijd moeten staken. Eenzelfde differentiatie zal gaan optreden bij vakgebieden en instituten. Instituten die aantrekkelijke toepassingsgerichte onderzoeksprogramma's hebben en/of deelnemen in (half-)universitaire onderzoekcentra zullen in het voordeel komen.

- **Universiteiten vs. Fachhochschulen**

Binnen het hogeronderwijsstelsel ontstaat concurrentie tussen universiteiten en Fachhochschulen, niet alleen om middelen uit het budget van het bondsland maar ook om derdegeldstromen uit publieke en private bronnen. Hoe zich de concurrentieposities zullen ontwikkelen is lastig in te schatten. Enerzijds bevechten de universiteiten zich een plaats op de tot nu toe door commerciële aanbieders gedomineerde nascholingsmarkt, maar anderzijds zullen de Fachhochschulen dat met hun praktijkgerichte studie-aanbod evenzo gaan doen. Wat de onderzoeksactiviteiten en derdegeldstroom betreft wordt de positie van de Fachhochschulen door de actuele initiatieven van bond en bondslanden zeker versterkt, maar hun structurele nadelen (hoge onderwijsbelasting van de hoogleraren en ontbrekende middenbouw) blijven vooralsnog.

- **Universitaire vs. buiten-universitaire instellingen**

In de concurrentie tussen universitaire en buiten-universitaire instellingen zal het aandeel van fundamenteel tegenover toepassingsgericht onderzoek een belangrijke scheidslijn vormen. De voordelen van door de overheid ondersteunde grote onderzoeksinstituten (zoals beter management, meer professionele acquisitie en projectbeheer, hoger niveau van uitrusting) zijn momenteel voor veel publieke en private opdrachtgevers aanleiding om de voorkeur te geven aan buiten-universitaire instituten. Bij laatstgenoemde instituten staan zij die toepassingsgericht onderzoek doen (zoals de Fraunhofer-Gesellschaft) wel sterker.

Er is slechts beperkte concurrentie tussen publiek ondersteunde en privaat gefinancierde onderzoeksinstituten. Fundamenteel onderzoek en een groot deel van het toepassingsgerichte onderzoek vindt primair plaats in publiek ondersteunde instellingen - universitair en niet-universitair. Een directe concurrentie bestaat naar onze mening slechts in enkele segmenten, bijvoorbeeld op het gebied van advisering en consulting waarbij universitaire instituten vanwege hun kostenstructuur en belastingvrijstelling zekere concurrentievoordelen hebben.