

Verslag ondernemerschap in het onderwijs: werkbezoek aan de Verenigde Staten, 12 tot en met 18 januari 2006

Inleiding

Van 12 tot en met 18 januari jongstleden heeft een delegatie bestaande uit vertegenwoordigers van het ministerie van Economische Zaken, het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en van het Innovatieplatform¹ een bezoek gebracht aan de Verenigde Staten in het kader van 'Onderwijs en Ondernemerschap'. Tijdens de missie is een bezoek gebracht aan diverse universiteiten in San Francisco en omgeving (Berkeley, Stanford en San José State University), Saint Louis (Washington University) en Boston en omgeving (MIT, Babson College). Tevens heeft er uitgebreid telefonische bespreking plaatsgehad met de Kauffman Foundation. Tijdens het bezoek hebben daarnaast gesprekken plaatsgevonden met *informal investors*, *serial entrepreneurs* en *incubators*. Ter voorbereiding op het bezoek is er uitgebreide deskresearch verricht.

In onderstaand verslag wordt achtereenvolgens ingegaan op de aanleiding en context van het bezoek, de *lessons learned* en wordt per programmaonderdeel van het bezoek een korte samenvatting van het besprokene gegeven.

Aanleiding en context van het bezoek:

Ondernemerschap is van groot belang voor de productiviteitsgroei en innovatiekracht van de economie. Daarnaast is ondernemerschap van oudsher onderdeel van de Nederlandse cultuur. Internationaal scoort Nederland echter laag op ondernemingszin. Ter illustratie, slechts 9% van de Nederlandse HBO- en WO-studenten denkt erover een eigen bedrijf te beginnen, één van de laagste scores binnen de OESO. In de Verenigde Staten ligt dit percentage omstreeks de 13%. Uit diverse onderzoeken² blijkt dat Nederland internationaal laag scoort op de integratie van ondernemerschapselementen in het onderwijs, in het bijzonder in het hoger onderwijs.

De noodzaak om ondernemerschap beter te verankeren binnen het onderwijs wordt in toenemende mate gedeeld door alle betrokkenen en staat hoog op de politieke agenda van de staatssecretarissen van EZ en OCW. Beide bewindslieden hebben in november 2005 het Partnership Leren Ondernemen gestart waaraan 16 partners deelnemen (o.a. HBO-raad, BVE-raad, VNO-NCW, MKB-NL e.a.). Doel van dit partnership is om bestaande, lopende initiatieven rond ondernemerschap binnen de verschillende onderwijssectoren te bundelen en actief te verspreiden.

Gezien het feit dat er sprake is van versnippering in de mate waarin en de wijze waarop hogescholen en universiteiten het ondernemerschap van hun studenten, onderzoekers en docenten stimuleren én gezien de lage ondernemingszin onder studenten in het hoger onderwijs is besloten te bezien op welke wijze een extra impuls kan worden gegeven aan ondernemerschap in het hoger onderwijs. Hierbij wordt nadrukkelijk gekeken naar de mogelijkheid om in Nederland bij een beperkt aantal hogescholen en universiteiten het opzetten van Centers of Entrepreneurship te faciliteren.

Naast een verkenning van de huidige situatie op Nederlandse hogescholen en universiteiten wordt hierbij nadrukkelijk gekeken naar internationale *best practices*. Zo is de directeur van Cambridge Enterprise (Verenigd Koninkrijk) naar Nederland gehaald voor een expertmeeting. Aangezien in de Verenigde Staten ondernemerschap van oudsher een belangrijke plaats inneemt binnen het onderwijs en veel Amerikaanse universiteiten Centers of Entrepreneurship kennen is besloten een werkbezoek te brengen aan de VS.

Het doel van het werkbezoek was inzicht te krijgen over de mate waarin en de wijze waarop ondernemerschap in het Amerikaanse hoger onderwijssysteem is vormgegeven. De Verenigde Staten is sterk in de conceptualisering en implementatie van een integrale benadering van het ondernemerschapsonderwijs. Belangrijke onderliggende vragen betroffen de succes- en faalfactoren, effectgegevens, infrastructuur binnen de instellingen voor ondernemerschapsonderwijs, het curriculum, de instrumentatie, etcetera.

¹ Rinke Zonneveld (EZ; delegatieleider), Sanne Tonneijck (EZ), Jurgen Geelhoed (EZ), Johan Dijkema (OCW), Ralph Menzing (Innovatieplatform), Roger Kleinenberg (TWA Washington) en Bart Sattler (TWA Silicon Valley).

² Onder andere uit een studie van het Deense FORA, 'Dutch Capacity for Growth'

Lessons Learned, samenvatting:

Hieronder staan de belangrijkste lessen uit het werkbezoek opgesomd.

- LES 1: Het onderwijsperspectief is leidend voor de inbedding van ondernemerschap binnen onderwijsinstellingen**
- LES 2: Aanpak ondernemerschapsonderwijs wordt bepaald door economische context, type onderwijsinstelling en de daarbij behorende doelen (bv. vergroten aantal start ups, verbeteren kennisvalorisatie, vergroten intrapreneurial skills etc).**
- LES 3: Ondernemerschap in het onderwijs staat niet op zichzelf: er moet gelijktijdig gewerkt worden aan de kwaliteit van het ondernemingsklimaat**
- LES 4: Ondernemerschap in het onderwijs vraagt om een holistische benadering: leren, experimenteren, doen**
- LES 5: Ondernemerschap in het onderwijs gaat om doen en leren in de praktijk**
- LES 6: Ondernemerschap in het onderwijs kan niet zonder netwerken met ondernemers en kapitaalmarkt**
- LES 7: Ondernemerschap in het onderwijs is gebaat bij inter- en multidisciplinariteit**
- LES 8: Ondernemerschap in het onderwijs vereist leiderschap vanuit onderwijsinstellingen**
- LES 9: Ondernemerschap in het onderwijs kan zonder big bang: maak gebruik van de bestaande infrastructuur van de hoger onderwijsinstellingen en rol ondernemerschap geleidelijk uit**
- LES 10: Ondernemerschap in het onderwijs loont**

Lessons Learned, nader uitgewerkt:

LES 1: Het onderwijsperspectief is leidend voor de inbedding van ondernemerschap binnen onderwijsinstellingen

De bezochte centers of entrepreneurship stellen het onderwijs in ondernemerschap als uitgangspunt. Het economische perspectief - valorisatie van onderzoek door bijvoorbeeld licenties en patenten en of universitaire startups- is hierbij hoogstens een secundair doel. Daarnaast ligt de nadruk in het algemeen meer op het bijbrengen van een ondernemende houding en vaardigheden dan om het daadwerkelijk aanzetten tot het starten van een eigen onderneming. Veel universiteiten besteden in hun curriculum dan ook aandacht aan corporate entrepreneurship, intrapreneurial skills en ondernemerschap binnen non-profit organisaties.

Door de nadruk te leggen op de onderwijskwaliteit en (toegepast) onderzoek wordt het academisch gehalte niet aangetast. Dat is belangrijk aangezien ondernemerschap nog niet door de gehele academische wereld als wetenschappelijke discipline wordt aangemerkt. Zo zijn er nog nauwelijks wetenschappelijke journals met A-status voor onderzoekers beschikbaar om in te publiceren. Ondernemerschap zal zich dan ook de komende jaren als wetenschappelijke discipline verder moeten ontwikkelen. Door de geïntegreerde en multidisciplinaire aanpak van Centers of Entrepreneurship kunnen deze hierbij een belangrijke rol spelen. Nadruk op academisch verantwoord onderwijs en onderzoek is dus van belang om de wetenschappelijke staf van universiteiten binnen alle faculteiten warm te maken voor ondernemerschap. Ook het meer praktijkgerichte deel van ondernemerschapsonderwijs (bv. gastcolleges van ondernemers, werken met real life cases, business plan wedstrijden) wordt zoveel mogelijk academisch geschraagd.

De grootste vraagkracht binnen de onderwijsinstellingen komt vanuit de studenten. In de Verenigde Staten vragen studenten om goed, gedifferentieerd en uitdagend onderwijs. Ondernemerschap vormt een belangrijk ingrediënt van de opleiding. Studenten organiseren zich via actieve studentenorganisaties en dragen zo bij aan de vraag naar ondernemerschap in het onderwijs. Tegelijkertijd benutten Amerikaanse universiteiten ondernemerschapsonderwijs om zich te onderscheiden van andere universiteiten.

LES 2: Aanpak ondernemerschapsonderwijs wordt bepaald door economische context, type onderwijsinstelling en de daarbij behorende doelen (bv. vergroten aantal start ups, verbeteren kennisvalorisatie, vergroten intrapreneurial skills etc).

Ondernemerschap in het onderwijs heeft vele gezichten. Ondernemerschap is door het starten van nieuwe bedrijvigheid de motor achter regionale ontwikkeling; de low- en high tech startups vormen een belangrijke impuls voor de werkgelegenheid en economische groei in de regio. Ondernemerschap is ook het zien van mogelijkheden en kansen en in die hoedanigheid belangrijk voor de valorisatie van wetenschappelijke kennis. Ondernemerschap gaat ook over investeringen in de kwaliteit van het menselijk kapitaal. Een ondernemende houding - in samenhang met creativiteit en oplossingsgerichtheid - zijn nieuwe waarden voor een carrière als zelfstandig ondernemer, maar zeker ook als werknemer binnen grote en kleine organisaties. Ondernemerschap in het onderwijs staat voor dit alles.

Hoger onderwijsinstellingen moeten zich bewust zijn van deze vele gezichten. Deze instellingen moeten - gegeven het ecosysteem waar zij deel van uitmaken en de economische context van de regio waar ze gevestigd zijn- bepalen wat de rol van de instelling is. Zijn er veel of juist weinig bedrijven in de omgeving, wat zijn de kenmerkende clusters in de regio, in welke mate is de kapitaalmarkt ontwikkeld? Het ecosysteem is bepalend. Dat geldt ook voor het ondernemerschapsonderwijs, de aanpak, het curriculum en de doelen van de Amerikaanse Centers of Entrepreneurship. Naast de economische context moeten hoger onderwijsinstellingen rekening houden met de studenten en het type opleiding en de strategische positionering van de instelling in wetenschapland. Business school-studenten zijn anders dan technici, undergraduates zijn anders dan graduates en het MIT is anders dan Babson college.

LES 3: Ondernemerschap in het onderwijs staat niet op zichzelf: er moet gelijktijdig gewerkt worden aan de kwaliteit van het ondernemingsklimaat

In de Verenigde Staten werd het belang van een symbiotische benadering voor het ondernemingsklimaat benadrukt. Integratie van ondernemerschapselementen in het onderwijs alleen is onvoldoende voor een gezond ondernemingsklimaat. Het gaat ook om de ontwikkeling van een krachtige kapitaalmarkt (venture capital en business angels), om een offensief kennismigratiebeleid, een gericht kennisvalorisatiebeleid, het slechten van belemmeringen voor ondernemerschap, een aantrekkelijk fiscaal systeem etc. Er moet op alle fronten gewerkt worden aan het ondernemingsklimaat, niet alleen via het onderwijs.

LES 4: Ondernemerschap in het onderwijs vraagt om een holistische benadering: leren, experimenteren, doen

Vaak is een ondernemerschapscentrum binnen een bepaalde faculteit of business school geplaatst, maar goed ondernemerschapsonderwijs moet binnen een Amerikaanse campus voor studenten breed toegankelijk zijn. Er wordt gehandeld vanuit een holistisch verleidingsmodel, het creëren van een leeromgeving waarin studenten worden uitgedaagd om de kansen te zien en er naar te handelen ("kansrijk leren"): eerst worden basisvakken gegeven, dan wordt geëxperimenteerd in een veilige omgeving (waarbij alle geleerde vaardigheden toegepast moeten worden) en daarna wordt ervaring in de buitenwereld opgedaan. Er wordt zo gewerkt aan kennis, vaardigheden en houding. Vertrouwen en uitdagen staan hierbij voorop.

Er bestaan zelfstandige ondernemerschapscurricula met een academische graad, of er is een mogelijkheid om een certificaat voor ondernemerschap binnen een bestaand curriculum te halen, maar studenten kunnen ook kiezen voor keuzevakken om zo elementen van ondernemerschap binnen hun studie te kunnen integreren.

LES 5: Ondernemerschap in het onderwijs gaat om doen en leren in de praktijk

Ondernemerschap is als sport. Je moet het doen om het te leren. Bij samenstelling van het onderwijsprogramma in de Verenigde Staten wordt zoveel als mogelijk aansluiting gezocht met de praktijk. Op basis van real life cases, vaak toegelicht door de betreffende ondernemers, wordt het ondernemerschapsonderwijs gedoceerd. Het opleidingsaanbod bestaat niet alleen uit klassikale lessen, maar allerhande instrumenten worden gebruikt om de studenten met ondernemerschap te laten experimenteren: businessplan competities, stages bij start-ups, idea ventures, inzet studenten als consultant, mentoring, sociale activiteiten waaronder netwerkborrels en lezingen, etcetera.

Case based ondernemerschapsonderwijs heeft nog een bijkomend voordeel. Het creëert namelijk rolmodellen waardoor studenten zien dat dit iets is dat zij ook zouden kunnen. Juist deze rolmodellen blijken een belangrijke inspiratiebron achter het succes van ondernemerschapsonderwijs in de Verenigde Staten te zijn en versnellen de

integratie van ondernemerschap binnen de instelling. De Amerikanen zijn er van overtuigd dat het onderwijs de juiste plek is om te beginnen met ondernemen, het planten van het 'zaadje' ondernemerschap.

LES 6: Ondernemerschap in het onderwijs kan niet zonder netwerken met ondernemers en kapitaalmarkt

Opvallend is dat Amerikaanse universiteiten daadwerkelijk integraal onderdeel uitmaken van het economische ecosysteem in hun regio. Er bestaan uitgebreide formele en informele netwerken tussen de universiteiten, het lokale bedrijfsleven en partijen op de kapitaalmarkt (venture capitalists, business angels). Opvallend hierbij is ook de grote betrokkenheid van de alumni. Amerikaanse universiteiten zijn in het algemeen afhankelijk van private financiering. Het is dan een absolute noodzakelijkheid dat er directe verbindingen zijn met het bedrijfsleven en de kapitaalmarkt.

Het ondernemerschapsonderwijs profiteert van deze directe verbindingen. De netwerken worden benut om zo een case based opleidingsprogramma aan de studenten aan te kunnen bieden. In Nederland blijkt het lastig te zijn om ondernemers en informal investors voor de collegezaal, in workshops of congressen te krijgen. In het Amerikaanse onderwijssysteem lijkt het de normaalste zaak. Er zijn voorbeelden genoemd van universiteiten waar het docententeam voor meer dan de helft bestaat uit onderwijzers met concrete ondernemerservaring. Amerikaanse ondernemers, en zeker die in hun studietijd verbonden waren aan een bepaalde universiteit, komen graag terug. Ze doceren, nemen deel in jury's voor business plan wedstrijden, geven lezingen op netwerkbijeenkomsten, ze bieden studenten coaching aan. Kortom, zij zijn een belangrijke investeringsbron - in geld en tijd - voor de universiteit.

Een veel gehoorde reden om te investeren in de universiteit lijkt een louter maatschappelijke overweging: "They just want to give back". Achter deze maatschappelijke overweging zijn echter ook economische motieven te vinden. Directe verbindingen tussen bedrijfsleven en universiteit betekent toegang tot slimme mensen, toegang tot nieuwe ideeën en toegang tot de laatste kennisontwikkelingen.

In de onderwijsprogrammering zijn ook instrumenten aanwezig die de netwerken tussen ondernemer, wetenschappelijke staf en studenten direct versterken. Het gaat dan bijvoorbeeld om de opzet van gemengde leerstoelen, mentoringsysteem voor studenten en de uitgebreide stageprogramma's. Daarnaast is het opvallend dat een groot deel van de netwerkbijeenkomsten extra curriculair plaatsvinden. Bij de meeste bezochte universiteiten zijn er minimaal wekelijks netwerkbijeenkomsten met een combinatie van business en pleasure waarbij ondernemers, studenten, potentiële investeerders en academische staf elkaar treffen.

LES 7: Ondernemerschap in het onderwijs is gebaat bij inter- en multidisciplinariteit

In de Verenigde Staten is er oog voor multi- en interdisciplinariteit. Onnodige institutionele barrières worden vermeden, zo wordt maatwerk geleverd voor de student voor wat betreft de invulling van het curriculum – ook wat betreft de toekenning van studiepunten - en het volgen van vakken aan andere faculteiten. Dat is ook in het belang van conceptualisering van goed ondernemerschapsonderwijs met het oog op het motiveren en mobiliseren van een brede laag. Ondernemerschap is immers niet alleen een zaak van economische faculteiten of businessschools.

Studenten worden in de programma's, zoals de businessplan competities, uitgedaagd tot interdisciplinaire teamformatie. Het is een belangrijke voorwaarde voor deelname. Dat sluit tevens aan bij de ontwikkeling dat nieuwe innovaties steeds vaker ontstaan op de kruispunten van disciplines. Succesvolle implementatie van ondernemerschapsonderwijs binnen een instelling moet dan ook cross campus en multidisciplinair gebeuren.

LES 8: Ondernemerschap in het onderwijs vereist leiderschap vanuit onderwijsinstellingen

Ondernemerschap wordt door de wetenschappelijke staf nog niet alom geaccepteerd als wetenschappelijke discipline. Een voorwaarde voor succesvol multidisciplinair ondernemerschapsonderwijs is dan leiderschap en commitment van het College van Bestuur en ook decanen op de diverse faculteiten. Het gezag van het CvB geeft Amerikaanse Centers of Entrepreneurship de ruimte om het ondernemerschapsonderwijs binnen het profiel van de universiteit op te bouwen zonder een 'clash' aan te hoeven gaan met de bestaande wetenschappelijke staf. Bestuurders met een bedrijfsachtergrond betekent vaak een versnelling van de opbouw van het ondernemerschapprofiel. Ook wordt over het algemeen aanbevolen om een Center of Entrepreneurship te laten leiden door iemand met naast een academische ook een commerciële achtergrond.

LES 9: Ondernemerschap in het onderwijs kan zonder big bang: maak gebruik van de bestaande infrastructuur van de hoger onderwijsinstellingen en rol ondernemerschap geleidelijk uit

Ondernemerschap in het onderwijs kan goed binnen de bestaande institutionele kaders en infrastructuur van hoger onderwijsinstellingen worden ingebed, een soort van ingroeimodel. Ondernemerschap is in de aard een discipline die niet op zich zelf kan staan, kruisverbindingen binnen en tussen faculteiten zijn van belang voor de conceptualisering van het ondernemerschapsonderwijs. Door middel van een zachte revolutie - upgradering van de bestaande infrastructuur en institutionele kaders en via onderwijsvernieuwing – kan het ondernemerschapsonderwijs zich rustig ontwikkelen tot de kern van het profiel van de onderwijsinstelling.

Integratie van ondernemerschapselementen in het onderwijs vraagt ook om 'picking the champions'. Docenten met een ondernemerschapsprofiel zijn sneller bereid en in staat om samen met de studenten ondernemerschap binnen een instelling te verspreiden. Dit werkt subtieler dan het verplicht opleggen van ondernemerschap binnen de gehele instelling.

LES 10: Ondernemerschap in het onderwijs loont

Het huidige statistisch materiaal over effecten van ondernemerschapsonderwijs blijkt broos. Er zijn echter veel aanwijzingen dat investeren in ondernemerschap in het onderwijs loont. Zoals eerder aangegeven heeft ondernemerschap vele uitkomsten. In de Verenigde Staten worden een aantal belangrijke outputindicatoren gebruikt om het succes achter het ondernemerschapsonderwijs te meten: het aantal start-ups, de bijdrage aan regionale ontwikkeling in termen van werkgelegenheid en economische groei, het aantal studenten met ondernemerschapselementen in hun curriculum, het aantal vakken en cursussen dat wordt gegeven aan de instellingen, het aantal ondernemers dat voor de klas staat, et cetera. Ook wordt in de Verenigde Staten gezien hoe de persoonlijke ontwikkeling wat betreft ondernemendheid kan worden gemeten, het gaat dan om zaken als mate van creativiteit, oplossingsgericht denken, onderhandelings- en communicatieve vaardigheden. Maar in alle eerlijkheid, de vraag naar harde effectgegevens leeft nauwelijks in de Verenigde Staten. Het is voor hen een vanzelfsprekendheid dat ondernemerschap loont.

Korte weergave gesprekken

San Francisco, 12-13 januari

UC Berkeley Center for Entrepreneurship and Technology (CET)

The UC Berkeley Centre for Entrepreneurship and Technology (CET) is an academic center designed to foster high-tech venture creation and to expand entrepreneurial education. Programs serve engineers and scientists, and will help generate new start-up ventures derived from discoveries made in UC Berkeley laboratories. Current course instruction primarily serves engineers, but CET resources such as the Venture Lab and Technology Breakthrough Competition are available to all members of the UC Berkeley community. CET Berkeley entrepreneurship activities include coursework development, Executive in Residence programs, network building, student-faculty-entrepreneur mentorship, distinguished lecture series, business plan contest preparation and competition, and new venture creation. Academic instruction relies heavily on case-based learning and classroom discussions. Students pursue multiple projects in identifying and developing commercially attractive technology-oriented ventures.

Ikhlaq Sidhu, uitvoerend directeur van het CET, benadrukt de uitzonderlijke betekenis van ondernemerschap in de Silicon Valley. Vanwege de goed ontwikkelde kapitaalmarkt, de grote dichtheid aan nieuwe kennis en technologieën, de beschikbaarheid van hooggekwalificeerd personeel door de kennismigratie, worden bijna aan de lopende band nieuwe ondernemingen gestart. Deze context geeft het ondernemerschap een totaal andere inhoud dan bijvoorbeeld in Nederland. Sidhu geeft dan ook aan dat het regionale ecosysteem de basis is voor het onderwijs, c.q. het curriculum. Kennismigratie levert niet alleen geschikt menselijk kapitaal, maar creëert ook competitie met de lokale bevolking: dit stimuleert iedereen tot excelleren.

Ondernemerschap in het onderwijs betekent voor Sidhu het vinden van een balans tussen economische ontwikkeling en het 'aanleren' van vaardigheden. Er is geen algehele blauwdruk voor ondernemerschap - het curriculum - in het onderwijs, drie elementen zijn richtinggevend

- Student, de achtergrond (business, technisch, etc..)
- Doel, waardering voor ondernemerschap, meer ondernemend zijn, ondernemer worden, etc.
- Wat is het ecosysteem (sterke technologiegebieden in de regio)

Daarnaast benadrukt Sidhu een aantal belangrijke randvoorwaarden voor ondernemerschapsonderwijs:

- Inrichting van ondernemerschap in het onderwijs vertrekt vanuit onderwijsperspectief. Door dit als uitgangspunt te nemen wordt het academisch gehalte niet aangetast en zal de wetenschappelijke staf minder weerstand geven, want het gaat om het 'welzijn' van de student;
- Contextrijk/ case-based onderwijsprogramma en lesmateriaal. Ondernemerschap is immers vooral een kwestie van doen.
- Alle problemen zijn multidisciplinair. Dit vraagt een holistische aanpak.
- Gebruikmaken van de bestaande infrastructuur. Er is een natuurlijke weerstand van academici en wetenschappers tegen de erkenning van ondernemerschap als wetenschappelijke discipline. Het verwoesten van bestaande infrastructuur zal alleen maar averechts werken.
- Onderhouden en benutten van de formele en informele netwerken tussen universiteit, bedrijfsleven en venture capitalists.

Ikhlaq Sidhu heeft via het CET een breed, praktisch instrumentarium tot zijn beschikking om studenten te laten experimenteren met ondernemerschap. Een belangrijk onderdeel is de '*Technology Breakthrough Competition*'. Deze wedstrijd stimuleert de technische studenten en wetenschappers van Berkeley - op basis van de wetenschappelijke kennis en technologieën van de universiteit - nieuwe (commerciële) mogelijkheden te ontdekken. Een doorbraaktechnologie wordt gedefinieerd als een vooruitgang dat de wereld significant zal verbeteren én dat binnen vijf jaar gecommercialiseerd kan zijn. Studenten kunnen zelf of in teams meedoen aan de competitie. De winnaars krijgen erkenning voor de wetenschappelijke vinding, een geldprijs van circa \$20,000 dollar; en strategische netwerkopeningen met de industrie en venture capitalists.

Ikhlaq Sidhu wil graag in de follow-up betrokken blijven. Daarnaast wordt toegezegd Sidhu het rapport van het Ministerie van Financiën te sturen over de prestaties van Scandinavische landen met betrekking tot arbeidsmarkt politiek en belastingdruk.

UC Berkeley Lester Center Haas School for Entrepreneurship and Innovation

The Lester Centre for Entrepreneurship & Innovation is the primary locus at the University of California, Berkeley, for the study and promotion of entrepreneurship and innovation in management and new enterprise development. The Lester Centre promotes the extra curricular activities of Berkeley students interested in entrepreneurial careers and supports the entrepreneurial curriculum at the University. It is also a major focal point for entrepreneurial activities in the greater San Francisco Bay area.

David Charron, *Associate Director* van het Lester Center en docent ondernemerschap op Berkely, wijst op de verschillende gezichten van ondernemerschap. Ondernemerschap is het starten van nieuwe bedrijvigheid, ondernemerschap is het zien van mogelijkheden en in die hoedanigheid belangrijk voor de valorisatie van wetenschappelijke kennis en ondernemerschap gaat ook over investeringen in de kwaliteit van het menselijk kapitaal. Een ondernemende houding - in samenhang met creativiteit en oplossingsgerichtheid - zijn nieuwe waarden voor een carrière als zelfstandig ondernemer, maar zeker ook als werknemer binnen grote en kleine organisaties. Ondernemerschap in het onderwijs staat voor dit alles. Vanuit deze achtergrond geeft Charron aan dat universiteiten ondernemerschap bij studenten alleen maar moet aanmoedigen en niet verplichten. De energie richten op die studenten die passie hebben voor ondernemerschap, zij maken het pad vrij voor de volgers. Van de 500 business studenten is 30-40% geïnteresseerd in ondernemerschap. Dit leidt tot circa vijf tot tien bedrijven per jaar.

Charron benadrukt dat ondernemerschap een doesport is, accent in het ondernemerschapsonderwijs moet liggen in het inbrengen van de praktijk. Dat gebeurt door ondernemers met hun dagelijkse problematiek voor de klas te zetten. Ondernemers komen in de Verenigde Staten graag naar de universiteiten toe, om:

- 'Give back', persoonlijke motivatie om iets terug te doen aan de maatschappij, c.q. universiteit;
- Interactie met slimme mensen met nieuwe ideeën;
- Het geven van invulling aan het onderwijsprogramma.

David Charron heeft verschillende instrumenten om studenten te laten experimenteren met ondernemerschap.

- Consultancy opdrachten voor studenten bij ondernemers. Start-ups hebben nauwelijks kapitaal om onderzoeks- en marktopdrachten uit te besteden. Studenten kunnen in deze niche bijspringen om praktijkervaring op te doen. Start-ups krijgen zelfs een kleine vergoeding van de universiteit om MBA-studenten in te huren.
- Zomerstages. Doel van de stages is het schrijven van cases wat later als studiemateriaal gebruikt kan worden voor het educatief programma.

Een ander belangrijk element voor goed ondernemerschapsonderwijs is de kwaliteit van de docenten. David Charron heeft in samenwerking met Intel een 'Teach the teachers'-programme ontwikkeld om docenten op te leiden.

David Charron geeft aan graag in de follow-up betrokken te blijven en biedt tevens aan om Nederland in april 2006 aan te doen met het 'Teach the teachers'-programme. Hierover zijn inmiddels contacten gelegd met de verantwoordelijke binnen Intel Europe. Vervolggesprek zal plaatsvinden op 22 februari aanstaande.

Stanford graduate school of Business Center for entrepreneurial studies (CES)

Building on a half-century tradition of entrepreneurship at the Stanford Graduate School of Business, the Center for Entrepreneurial Studies (CES) was founded in 1996 to address the need for greater understanding of the issues faced by entrepreneurial individuals and companies. The Center focuses on case development, research, curriculum development, and student programs in the areas of entrepreneurship and venture capital, as well as supports alumni and students engaged in entrepreneurial pursuits.

The Center aims to:

- Promote research on entrepreneurial companies and on topics relevant to entrepreneurs.
- Enhance and expand the curriculum in order to graduate students who understand entrepreneurship and entrepreneurial companies.
- Provide resources for students and alumni embarking on entrepreneurial ventures
- Establish relationships with the local entrepreneurial community

Alex Tauber, casewriter van het CES, benadrukt dat een holistische - allesomvattende - benadering van ondernemerschap in het onderwijs noodzakelijk is. Zo is het voor het onderwijsprogramma noodzakelijk dat de praktijk wordt ingebracht in het curriculum. In de benadering van Tauber spelen studentenstages een cruciale rol. Stages vormt de basis voor het studiemateriaal, het is een manier om cases op te bouwen en aan de hand van bepaalde onderwerpen te behandelen in de klas. Tevens wordt door stages een uitgebreid netwerk met de buitenwereld opgebouwd, in die zin werkt het model van stages als een vliegwiel: *“the word is out”*.

Netwerken met de buitenwereld zijn tevens van belang, het CET maakt intensief gebruik van haar alumni-netwerk. Alumni zijn voor Amerikaanse universiteiten een belangrijke bron van financiering, maar het gaat ook om immateriële aspecten zoals het delen van hun real-time praktijkervaring, en of tijd voor het geven van onderwijs. Prikkel voor alumni om te participeren zijn divers. Tauber geeft aan dat een duidelijke prikkel is dat alumni graag terugkeren voor de kennis, ze willen graag weten waar Stanford haar energie aan wijdt. Daarnaast gaat het om een stukje loyaliteit naar de kennisinstelling toe: give back. En om de netwerk-effecten, universiteiten bieden een geconcentreerde plaats waar de slimme, jonge mensen te vinden zijn.

Tauber vindt dat ondernemerschap een broedplaats nodig heeft waar je veilig kan experimenteren, maar ook waar onderzoek en business samen kan komen. Daarnaast heeft ondernemerschap een kapitaalmarkt nodig. Universiteiten zijn een perfecte broedplaats. Vooral ook omdat jongeren een ander, en vooral lager risicoprofiel hebben. Verder acht Tauber het belangrijk om docenten uit de praktijk te verbinden met het onderwijs. Op Stanford heeft zo'n 50% ervaring met het opzetten en managen van een eigen bedrijf en of hebben nog verschillende bedrijven in portefeuille.

Investeren in een ondernemersprofiel vraagt volgens Tauber wel om een lange adem. Het kost tijd om het juiste studiemateriaal te maken. Er zijn echter instrumenten die het proces kunnen versnellen:

- Casewriters (via stages)
- Search-fund model: wanneer mensen geen idee hebben, dan kunnen ze toch financiering aan investeerders vragen om dat geld te investeren in een overname van een bestaande onderneming met het doel die onderneming meer winstgevend te maken.
- Business-plan competition.

Uit deze instrumenten komen jaarlijks zo'n 10 nieuwe ondernemingen voort. Dat is een belangrijk bij-effect naast de ervaring die studenten opdoen met ondernemerschap.

Ondernemerschap vraagt verder om een commitment van de top. Het helpt als de bestuurders van de instelling ook een bedrijfsachtergrond hebben. Binnen de academische wereld wordt ondernemerschap nauwelijks als wetenschap gezien. Tauber geeft dan ook het advies om de energie in eerste instantie op docenten binnen en buiten de universiteit te richten die wel beschikken over een bedrijfsachtergrond en bouw vandaar uit aan netwerken met de wetenschappers. Een goed instrument hiervoor is volgens Tauber de co-leerstoel ondernemerschap.

Uiteindelijk draait het om het bieden van de hoogste kwaliteit aan onderwijs voor de student. Structuur van inbedding van het ondernemerschap in het onderwijs vraagt in de eerste plaats om voldoende middelen (vc en alumni) en om hoogwaardig studiemateriaal (case-based).

Tauber heeft ook nog enkele tips voor Nederland:

- Zet niet overal ondernemersschapscentra neer, begin op beperkt aantal plaatsen. Maak het 'elite thing', een mogelijkheid om als universiteit of hogeschool zich te onderscheiden van de rest.

- Bouwsteen voor ondernemerschap in het onderwijs zijn de studenten, niet het geld.
- Doe stap voor stap het proces van product naar markt. Schets je kader en test je hypothese. Feedback gedurende dit proces zorgt voor versnelling in het einde van het proces.
- Bij start is momentum nodig, het marketing aspect

Alex Tauber geeft aan dat hij in de follow-up bereid is het Nederlandse raamwerk van feedback te voorzien en suggereert deze vraag ook neer te leggen bij de andere Amerikaanse ondernemerschapscentra.

Concept to Company (C2C, business angel)

Micah Siegel, mede-oprichter van C2C, is een angel investor en uniek in zijn business model. Het investeert in directe verbindingen met de kennisinstellingen. Het onderkent de kloof tussen bedrijfsleven en kennisinstellingen en is in feite intermediair tussen deze werelden, met respect voor de normen en waarden binnen deze werelden. Het neemt als het ware demo's en prototypes van wetenschappers over en werkt deze uit tot start-ups. Zo kan de onderzoeker, gewoon onderzoeker blijven.

Micah Siegel werkt in nauwe samenwerking met licensing offices (LTO's). LTO's leveren vaak leads binnen faculteiten aan. Screening en scouting van prototypen is een kapitaal en tijdsintensief proces en het eindresultaat - winstgevendheid van het prototype is onzeker. Met de wetenschapper worden 'intellectuele, wetenschappelijke' gesprekken en relatie opgebouwd. Zo behoudt de onderzoeker zijn wetenschappelijke erkenning. Een directe en intensieve relatie tussen onderzoeker en C2C zorgt volgens Siegel voor een hoge successratio.

San Jose State University Software Business Cluster (Incubator)

Chuck Erickson - directeur van het SBC - geeft een korte uiteenzetting over zijn software business cluster. SBC is een business incubator met focus op ondernemerschap en zakelijke dienstverlening. Het SBC geeft ruimte aan maximaal 20 ondernemingen, die maximaal 24 maanden ondersteuning krijgen van het SBC.

Ondernemers zoals Ahmet Ipdemir - eigenaar van Shimdi Venture Advisors - worden volledig ondersteund door het bieden van kantoorruimte en ondersteunende faciliteiten, toegang tot formele netwerken van investeerders en andere ondernemers en coaching. Erickson geeft aan dat overlevingsratio van start-ups na 3 jaar (na vertrek uit incubator) 70 procent is, terwijl het percentage van bedrijven zonder incubator-omgeving slechts op 20-30% ligt.

Erickson en Ipdemir benadrukken de uitzonderlijke omgeving van Silicon Valley én schetsen voor hen de belangrijke randvoorwaarden voor ondernemerschap:

- Geloof dat met het starten van een eigen onderneming niet de hele carrière op spel staat;
- Ecosysteem dat beschikbaar is waaronder consultants, lawyers, venture capitalists, etc.;
- Beschikbaarheid hoogopgeleide mensen;
- Geen stigma op falen
- Noodzaak nodig om te komen tot ondernemerschap.

Wat dit laatste betreft geeft Ipdemir aan dat de arbeidsmigratie een belangrijke rol speelt. Het heeft concurrentie in de Valley aangejaagd. De wil om zich te onderscheiden en te slagen is enorm.

The Silicon Valley Center for Entrepreneurship promotes effective entrepreneurship through knowledge creation, knowledge dissemination, collaborative partnerships and outreach activities.

The SVCE's objectives are to:

- Undertake research that is valuable to entrepreneurs and aspiring entrepreneurs
- Develop an entrepreneurship curriculum informed by research
- Foster an entrepreneurial mind-set among students at San Jose State University
- Strengthen the connective fabric of innovation and entrepreneurship within the University and in Silicon Valley, through interactions and partnerships among SJSU faculty, students, entrepreneurs, investors, and other stakeholders.

Joe Giglierano, Professor ondernemerschap aan de San Jose Center of Entrepreneurship, benadrukt het belang van universiteiten in relatie tot incubators. Studenten kunnen start-ups ondersteunen door het uitvoeren van marktonderzoek via stages. Tevens kan de universiteit gebruik maken van cases van SBC voor onderwijs én kan in het klaslokaal bijvoorbeeld marketingconcepten worden getoetst. Daarnaast zijn ondernemers voor de klas belangrijke rolmodellen voor studenten. Het creëert zelfvertrouwen bij studenten dat hij of zij ook zelf ondernemer kan worden.

Gigliano onderstreept het belang van het regionale economische klimaat op het onderwijsaanbod en - programmering. San Jose State University kan niet concurreren ten opzichte van de grote burens Stanford en Berkeley, maar de studenten vragen wel om een aantrekkelijk eindperspectief. Dat betekent dat San Jose het ondernemerschap meer richt op regionale, economische ontwikkeling, dan op het creëren van zoveel mogelijk technologische ventures.

Het ondernemerschapsonderwijs is in opzet vergelijkbaar met de ondernemerschapscentra van Berkeley en Stanford.

St. Louis, 16 januari

Washington University Kauffman Campus Skandalaris Center for Entrepreneurial Studies

The Skandalaris Center for Entrepreneurial Studies provides students with many opportunities to become involved. Within the academic curriculum, introductory and experiential courses are offered to both graduate and undergraduate students. For MBA students wishing to pursue a degree option, the Entrepreneurship Concentration Track is also available. The internship program provides an additional opportunity for students to work with early stage companies. Programs are available to all business students and students from around the University. For students interested in extracurricular activities, several student organizations offer networking and education events. Students and alumni who have graduated within the last five years are also eligible to apply for funding for the start-up enterprise from the Seed Capital Fund.

Ken Harrington, directeur van het Skandalaris Center for Entrepreneurial Studies, wijst op het belang dat ondernemerschap in het onderwijs vraagt om een onderwijsinstelling die zich bewust is van de omgeving en de dynamiek. Een belangrijk onderdeel hiervan is de economische ontwikkeling. Dit vraagt om een goede infrastructuur, investeringen in de infrastructuur en verbindingen (social networks).

Ondernemerschap in het onderwijs wint kracht wanneer dit plaatsvindt op kruispunten/ snijvlakken van disciplines. Matching tussen engineering, business, arts, allerlei combinaties zijn mogelijk. Het gaat vooral om het benutten van elkaars kennis, de trade-offs en leren vanuit een wereld van ambiguïteit. Verder is het van belang dat ondernemerschap in het onderwijs context-gericht is vormgegeven. Ondernemerschap is volgens Harrington moeilijk vanuit de theorie te leren.

Wat is noodzakelijk voor het opzetten van een succesvol programma van ondernemerschapsonderwijs? Het gaat om een mix. Het verbinden met de wereld van de praktijk in de kennisinstelling, de motivatie van studenten en contextrijk studiemateriaal en onderwijs. Een lastige hobbel is ondernemerschap in het onderwijs duurzaam te integreren in de portfolio van een universiteit. Dat vraagt dat bestuurders, staf en studenten ondernemerschap omarmen. Soms blijkt dat vooral in de staf er zachte tegenwerking heerst, aangezien zij ondernemerschap niet als wetenschappelijke discipline omarmen. Dit heeft consequenties voor de opzet van ondernemerschap in het onderwijs. De Washington University heeft vanuit deze veronderstelling ervoor gekozen om eerst de 'champions' binnen de kennisinstelling te identificeren en te beschermen. Ook hier geldt dat commitment van de bestuurders een noodzakelijke voorwaarde is voor succes. Door verbindingen tussen de champions en enthousiasme van de studenten wordt een vliegwiel in gang gezet. Harrington geeft aan dat ook gaat om middelen voor invulling te geven aan het programma, waakzaamheid is er dat de middelen worden geïnvesteerd in de werkvloer en niet verdampt in de bureaucratie.

Het ondernemerschapsonderwijs bestaat uit een breed pakket. Studenten worden op een 'getrapte' manier verleid, om ervaring op doen in ondernemerschap: door eerste een kennismakingscursus te volgen, vervolgens kunnen ze aantal vakken ondernemerschap volgen. Het hele programma is gebaseerd op samenwerking met de lokale bedrijfsleven. Eén van de vele instrumenten is ideabounce. Een website waar studenten hun ideeën op kunnen posten - low als high tech - die vervolgens door een expert panel wordt beoordeeld. Een dergelijk virtueel en sociaal netwerk is van vitaal belang om ondernemerschap in het onderwijs te borgen. Het lokale bedrijfsleven is ook bereid in de relatie met kennisinstellingen te investeren. Zo zijn ze aangehaakt en betrokken bij hoogstaande kennisontwikkeling, contact met slimme studenten en 'give back'. Het Amerikaanse onderwijssysteem is in hoge mate privaat gefinancierd, dat zorgt dat netwerken met bedrijfsleven makkelijker ontstaan, vanuit financieringsperspectief is het zelfs een noodzakelijkheid.

Daarnaast zijn er instrumenten om de kloof tussen lokale bedrijfsleven en universiteiten te dichten. Twee van deze instrumenten zijn: 1) coffee with the experts, informele meetingpoints en 2) science frontier: lokale

bedrijfsleven wordt in de universiteit uitgenodigd, wetenschappers vertellen vervolgens waar ze zich mee bezighouden.

Er is veel verborgen - latente - potentieel wat betreft ondernemerschap. Het gaat om het creëren van de juiste randvoorwaarden en omgeving. Een vliegwiel. Echter je weet vaak niet waar en hoe verbindingen totstandkomen. Kauffman approach is daarop gebaseerd. Zij hebben zaakkapitaal verschaft om het vliegwiel op gang te brengen. De faculteiten zelf moeten het tot een duurzaam concept maken. De Kauffman foundation was volgens Harrington een belangrijk vehikel om ondernemerschap in het onderwijs op de Washington University aanzienlijk te versnellen. Financiering van Kauffman geeft positieve signalen af:

- Middelen om te besteden
- Legitimiteit, intelligent support.
- Cross/ interdisciplinary. Criteria leidt ertoe dat ondernemerschap onder directe verantwoordelijkheid valt onder de bestuurders van universiteiten. Dat is een belangrijke push factor richting de staf om zich bezig te houden met ondernemerschap. Daarnaast is het van belang dat ondernemerschap uit de omgeving van alleen een business school komt.

Kauffman heeft ervoor gezorgd dat de universiteiten met financiering nu beter presteren op het gebied van ondernemerschap. Wel zijn er enkele faallessen te leren. De universiteiten die zich beperkt hebben tot de business school en of commitment van de gehele wetenschappelijke staf als sturingsinstrument bleken zich minder snel te ontwikkelen. Gaat wederom de champion te selecteren en die uit te dagen.

Aanpak van Kauffman was verwarrend voor universiteiten aangezien zij juist de details van de criteria hebben achter gehouden. Instellingen worden daardoor uitgedaagd om zelf met creatieve, realistische businessplannen te komen. In de eerste ronde zijn 30 universiteiten uitgedaagd om binnen 30 dagen een 5 pagina's dik plan op te stellen. Vervolgens zijn 15 instellingen gevraagd een businessplan op te stellen. Het opstellen van deze plannen is gedeeltelijk door Kauffman gefinancierd. Vervolgens werden 8 businessplannen gehonoreerd resulterend in 8 Kauffman Campuses.

Ken Harrington heeft aangegeven graag in de follow-up te worden betrokken. Hij stelt tevens achtergrondinformatie beschikbaar. Tevens biedt hij de mogelijkheid aan om een fellow-programma op te starten met Nederlandse universiteiten voor studenten op het gebied van life sciences.

Boston 17-18 januari

MIT Entrepreneurship Center

The MIT Entrepreneurship Center is committed to fostering and developing MIT's entrepreneurial activities and interests in three primary areas:

Education and Research, The MIT E-Center team trains and develops leaders of successful high-tech ventures by offering best-in-class educational courses and executive programs powered by MIT's leading-edge technology and business research.

Alliances, The MIT E-Center facilitates business and technology partnerships by combining breakthrough academic research with practical, proven experience. Within MIT, the E-Center functions at the crossroads of technology and business, innovation and invention, new concepts and new products. We join forces with corporate and venture-minded allies to provide entrepreneurs with people, tools, and expertise to bring new products to market successfully.

Community, The people of the MIT E-Center cultivate and nourish a thriving network that unifies academic, government, and industry leaders around the vision of entrepreneurial success. These efforts strengthen the entrepreneurial community and build momentum for emerging ventures through interactions among MIT students, faculty, recent alums, and other stakeholders. In this way, we try to inoculate people with the entrepreneurial virus.

José Pacheco, programma manager van het MIT Entrepreneurship Center, noemt een aantal kenmerken van het E-center. Vijftienhonderd studenten van de tienduizend komen jaarlijks in aanraking met ondernemerschapsonderwijs, en het aantal studenten en het programma is groeiend. De focus van het Center is met name technology-based, wat overeenkomt met het karakter van de universiteit en de omgeving. Het Center kent een interdisciplinaire opzet waardoor momenteel zo'n 25% van de studenten van wetenschap en technologie komt, 70% van het MBA programma en 5% van Harvard. Het onderwijsprogramma is praktisch ingericht, studenten worden vooral geleerd hoe om te gaan met technologie en innovatie; het gaat dus om het kennisnemen van ondernemerschapsvaardigheden die nodig zijn voor een eventueel zelfstandig ondernemerschap, maar ook voor

binnen bestaande bedrijven (corporate venturing). Het docententeam kent 24 docenten, waarvan de helft gastdocenten met een achtergrond uit het bedrijfsleven.

Pacheco schetst vier randvoorwaarden die in zijn optiek essentieel zijn voor goed ondernemerschap, ingebed in de onderwijs instelling:

- Onderwijs en onderzoek; MIT heeft twaalf professoren die onderzoek doen vanuit verschillende disciplines rondom ondernemerschap;
- Studentorganisaties
- Local ecosysteem
- Global ecosystem

José Pacheco benadrukt het belang van actieve studentenorganisaties en maken groot deel uit van de wijze waarop op MIT wordt gewerkt aan ondernemerschap. Zij zijn de motoren om studenten te enthousiasmeren en geven een 'playground' waar studenten ook al kunnen experimenteren met ondernemerschap, bijvoorbeeld door het organiseren van conferenties. Verder vullen studentenorganisaties op MIT ook een deel van het onderwijsprogramma in, zo organiseren studenten op het MIT de businessplan competitie '50k'. Daarnaast zijn studentorganisaties van belang voor de opbouw en onderhoud van de formele en informele netwerken tussen studenten, docenten ondernemers, venture capitalists. Pacheco wijst ook op het actief betrekken van de alumni, en het MIT heeft een bijzondere manier om dit netwerk zichtbaar te maken, niet alleen via de bekende jaarringen maar ook door het toekennen van een levenslang emailadres van het MIT.

Pacheco geeft voorts aan dat (technology-based) ondernemerschap een mondiaal spel is. Voor MIT betekent dit dat het veel energie investeert in het opzetten van een internationaal netwerk rondom ondernemerschap. Bijvoorbeeld via internationale conferenties. Daarnaast beschikt MIT over een 'global entrepreneurship lab', vandaar uit bieden studenten van MIT wereldwijd ondersteuning aan lokale technostarters. Een verplicht onderdeel van dit programma is tevens een stage op locatie. Studenten krijgen zo interculturele ervaring, de kennis komt terug in het E-lab zodat continu nieuwe cases kunnen worden ontwikkeld en tevens ontstaat er een internationaal netwerk tussen de universiteit en het bedrijfsleven.

Pacheco noemt tevens de mogelijkheid dat beleidsmakers en ondernemers een kijkje in de keuken van het MIT op het terrein van ondernemerschap kunnen nemen middels de Entrepreneurship Development Week. Zo hebben de Denen met als basis deze Development Week een programma ontwikkeld rondom snelle groeiers met als doel 25 bedrijven naar een omzet van 250 mln kronen te laten groeien.

José Pacheco kan het belang van goede netwerken niet vaak genoeg benadrukken. Hij beschrijft een goed, internationaal netwerk als een 'revolving' fonds. MIT heeft private financiering nodig, dat vereist dat MIT moet beschikken over de meest hoogwaardige kennis op gebied van technologie, innovatie en ondernemerschap en die kennis zit overal in de wereld, bij ondernemers en andere kennisinstellingen. Netwerken houden dit 'revolving' mechanisme volgens Pacheco in beweging.

José Pacheco blijft graag betrokken in de follow-up en wijst op het belang van netwerken en daagt de delegatie uit om technostarters aan te brengen voor het global entrepreneurship lab.

Adozu en H3 (technostaters)

Robert Poor is directeur en creatief brein achter Adozu, een hightech start-up op het terrein van mobiele technologie. Poor benadrukt het belang van een goede samenwerking tussen universiteiten voor startende ondernemers. Universiteiten vormen een bolwerk van technologische kennis en creatieve mensen. Slimme - multidisciplinaire - verbindingen zijn een belangrijke voorwaarde voor nieuwe product-, dienst- en procesontwikkeling. Universiteiten moeten volgens Poor deze broedplaatsen stimuleren, te denken valt aan incubators maar zeker ook in-house experimenteerruimte zoals het MIT Medialab. Dat laatste geeft aan studenten een veilige omgeving om hun creativiteit en ondernemendheid te testen.

Daarnaast benadrukt Poor multidisciplinariteit als belangrijke voorwaarde voor goed ondernemerschap. Het gaat om verbindingen tussen verschillende vaardigheden:

- de *dromer*, de persoon die ideeën heeft,
- de *econoom*, die de ondernemer door feedbackvragen door het proces van concept tot product loodst,
- de *financier*, de persoon die waarde kan inschatten van ideeën en product.

Volgens Poor zijn deze ondernemerschapsvaardigheden wel aan te leren, maar nauwelijks te vereenzelvigen in één persoon.

Hans Gieskes is oprichter en eigenaar van H3, een web-based start-up gericht op arbeidsbemiddeling. Gieskes voegt toe dat er binnen universiteiten sprake moet zijn van een ondernemend klimaat. Onderwijs is een investering én kwaliteit heeft zijn prijs. Ondernemerschap is een cultuurelement dat de tijd moet krijgen om zich te ontwikkelen.

Integratie van ondernemers en studenten zijn belangrijke elementen voor goed ondernemerschap. Trade-offs tussen ondernemers en studenten lonen. Studenten kunnen gratis praktijkervaring opdoen en kennis ontwikkelen, terwijl ondernemers toegang krijgen tot een inspirerende omgeving: slimme jongeren, nieuwe technologieën en goede onderzoekers en professoren.

Robert Poor en Hans Gieskes blijven graag betrokken in de follow-up.

Kauffman foundation (telephone conference)

The Ewing Marion Kauffman Foundation works with partners to encourage entrepreneurship across America and improve the education of children and youth. The Foundation focuses its operations and grantmaking on two areas: entrepreneurship and education.

We strive to foster an environment nationwide in which entrepreneurs have the information and tools they need to succeed. The Kauffman Foundation promotes entrepreneurial success at all levels. We work with leading educators and researchers nationwide to create awareness of the powerful economic impact of entrepreneurship, to develop and disseminate proven programs that enhance entrepreneurial skills and abilities, and to improve the environment in which entrepreneurs start and grow businesses.

Kauffman Campuses Initiative

The Kauffman Campuses initiative - a \$25 million grant program - is set-up to transform the way colleges and universities prepare students for success in the American economy. In December 2003, eight universities were awarded up to \$5 million each to make entrepreneurship education available across their campuses, enabling any student, regardless of field of study, to access entrepreneurial training. As part of the initiative's matching funds requirement, the eight Kauffman Campuses schools have pledged a three-to-one match, which, combined with the Kauffman grants, will direct a minimum of \$100 million for the creation of new interdisciplinary entrepreneurship education programs in American higher education.

Judith Cone, vice-president van de Kauffman Foundation, benadrukt dat er geen blauwdruk bestaat om ondernemerschap in het onderwijs in te bedden. Het vereist een lange adem omdat het vooral gaat om een cultuur- en mentaliteitsverandering. Nieuwe verbindingen moeten worden aangelegd en vaste patronen worden afgebroken. Er zijn verschillende prikkels om dit proces te versnellen: vraag van de studenten, leiderschap van bestuurders van instellingen en financiële ruimte. Daarnaast gaat het om een menselijk consortium van docenten, studenten en ondernemers. Dit consortium moet gezamenlijk de voedingsbodem creëren voor ondernemerschap.

Judith Cone beschrijft de tenderprocedure van het Kauffman Campuses Initiative. Doel van Kauffman was de instellingen uit te dagen om zelf de leeromgeving voor ondernemerschap te schetsen. Geen uitgewerkt format met criteria, slechts een kader met uitgangspunten. Volgens Cone is het namelijk van belang dat de instellingen zelf nadenken hoe zij ondernemerschap in het onderwijs duurzaam en cross-campus vormgeven. Ook vanwege de eis van cofinanciering - op basis van matching - is het belangrijk dat instellingen hun ideaaltypisch model van de wijze waarop en de mate waarin ondernemerschap in het onderwijs vormgeven.

Er zijn nog nauwelijks evaluatie-effecten beschikbaar, dit vanwege de nieuwigheid van het initiatief. Cone geeft echter aan dat beschikbaarheid van harde data in de Verenigde Staten niet heilig is, en dat echte monitoring-effecten pas over 10 á 15 jaar duidelijk zullen zijn. En zelfs dan zal het moeilijk zijn de oorzakelijkheid van ondernemerschap in het onderwijs aan te tonen.

Kennisoverdracht is een belangrijk fundament van Kauffman. Zowel binnen als buiten de Verenigde Staten is Kauffman actief middels lezingen en trainingen om het ondernemerschapsvirus te verspreiden. Daarbij richt Judith Cone zich vooral op de opleiders, zij zijn de personen die jonge mensen inspireren. En dat inspireren kan niet vroeg genoeg beginnen. Zo heeft Kauffman samen met Disney een ondernemerschapsspel voor kinderen /basisscholen in de Verenigde Staten ontwikkeld.

Judith Cone geeft aan dat de Kauffman Foundation vrijelijk de expertise rond het Campuses Initiative ter beschikking stelt en waar nodig inhoudelijke ondersteuning biedt voor de verdere ontwikkeling van plannen voor ondernemerscentra in Nederland (onder andere door het beschikbaar stellen van studies etc). Vanwege de voorwaarden van het legaat waarmee de Kauffman Foundation is opgericht is co-financiering van initiatieven buiten de VS echter niet mogelijk.

The Arthur M. Blank Center for Entrepreneurship at Babson college

Entrepreneurship isn't just an academic discipline at Babson. It's a way of life. Connecting theory with practice, we infuse entrepreneurship education throughout our curricula and co-curricular activities.

The Arthur M. Blank Center for Entrepreneurship is the hub for entrepreneurial activity at Babson. It is the Center's mission to lead the global advancement of entrepreneurship education and practice through the development of teaching, research, and outreach initiatives that inspire entrepreneurial thinking and cultivate entrepreneurial leadership in all organizations and society.

Stephen Spinelli, vice provost van het Arthur M. Blank Center for Entrepreneurship, maakt duidelijk dat ondernemerschap het gezicht is van Babson College. Door alle faculteiten heen is ondernemerschap de rode lijn in het onderwijsprogramma. En het houdt niet op bij de muren van de instelling, het draait bij Babson om *global entrepreneurship*. Het is de manier voor Babson College om zich te onderscheiden van de andere business schools uit de Verenigde Staten. En staan ook - in internationaal perspectief - als best practice.

Het opbouwen van een ondernemerschapportfolio vraagt volgens Spinelli om een lange adem. Ondernemerschap is niet zoals cowboys; actie zonder achterliggende visie is gevaarlijk. In de filosofie van Spinelli is ondernemerschap het creëren van een obsessie; gericht op het identificeren en benutten van mogelijkheden- en kans potentieel dat in de omgeving is opgesloten én - misschien nog wel het belangrijkste - een vaardigheid dat aan te leren is. Overigens geeft Spinelli aan dat ondernemerschap in het onderwijs al in het basisonderwijs moet worden aangeleerd.

Spinelli benadrukt het belang van een professioneel docententeam, mét veel praktijkmensen. Het onderwijsprogramma op Babson is dan ook case-based vormgegeven. Babson daagt de wetenschappelijke staf uit om allianties te sluiten met ondernemers om zo vakken 'interdisciplinair' aan te bieden aan ondernemers. Een dergelijke alliantie tussen docent en ondernemer draagt in belangrijke mate bij aan de enthousiasmering van studenten.

Ondernemers zijn rolmodellen en houden studenten een spiegel voor dat iedereen het in zich heeft ondernemend of ondernemer te zijn. Het gaat dan niet zozeer een beeld te creëren dat iedereen een Bill Gates in de dop is, maar juist voorbeelden van ondernemers voor de klas te zetten aan wie studenten zich kunnen optrekken - te beginnen bij een pas afgestudeerde met een kleine start-up, uitgroeiend tot een toonaangevende geslaagde ondernemer.

Verder geeft Spinelli het belang aan van kennisoverdracht. Babson houdt de ondernemerschapportfolio vitaal door studenten, docenten en ondernemers over de hele wereld naar Babson toe te halen. Deze groepen brengen state-of-the-art kennis van een bepaalde regio met zich mee. Zo heeft Babson samenwerkingsverbanden met de Erasmus Universiteit Rotterdam en ondernemingen als DSM en Stork. Verder hebben zij ook instrumenten om deze uitwisseling te stimuleren, zo bestaat het NETS-programme om een aantal jonge ondernemers uit Zwitserland te onderwijzen in ondernemerschap op Babson.

Ook worden studenten van Babson naar ondernemingen gestuurd. Daarbij noemt Spinelli de opkomende ontwikkeling van maatschappelijk ondernemerschap. Zo zijn studenten van Babson - op eigen initiatief - naar Zuid-Afrika en Sri Lanka (ten tijde van de naweeën van de Tsunami) om daar de bevolking ondernemerschap te leren.

Spinelli wil graag betrokken blijven bij de follow-up en stelt de deskundigheid van het Arthur M. Blank Center for Entrepreneurship ter beschikking.

Bijlage 1: Gesprekspartners en bronverwijzing

UC Berkeley Center for Entrepreneurship and Technology (CET)

Ikhlalq Sidhu, sidhu@berkeley.edu

<http://cet.berkeley.edu/>

UC Berkeley Lester Center Haas School for Entrepreneurship and Innovation

David Charron, charron@haas.berkeley.edu

<http://entrepreneurship.berkeley.edu/>

Stanford graduate school of Business Center for entrepreneurial studies (CES)

Alex Tauber, tauber_alex@gsb.stanford.edu

<http://www.gsb.stanford.edu/ces>

Concept to Company (C2C, business angel)

Micah Siegel, msiegel@c2cventures.com

<http://www.concept2company.com/>

San Jose State University Software Business Cluster (Incubator)

Chuck Erickson, chuck@sjsbc.org

Ahmet Ipdemir, ahmet@shimdi.com

Joe Giglierano, giglierano_j@cob.sjsu.edu

<http://www.sjsbc.org/>

<http://www.cob.sjsu.edu/svce/>

Washington University Kauffman Campus Skandalaris Center for Entrepreneurial Studies

Ken Harrington, Harrington@wustl.edu

Brian Hotchkiss, hotchkiss@olin.wustl.edu

Gary H. Brandenburger, g.h.brandenburger@ieee.org

<http://www.sces.wustl.edu>

<http://www.ideabounce.com>

MIT Entrepreneurship Center

José J. Pacheco, jpacheco@mit.edu

<http://entrepreneurship.mit.edu>

H3

Hans Gieskes, hans@h3.com

<https://www.h3.com/>

Adozu

Robert Poor, robert.poor@adozu.com

<http://www.adozu.com/>

The Kauffman Foundation

Judith Cone, JCone@kauffman.org

<http://www.kauffman.org/>

The Arthur M. Blank Center for Entrepreneurship at Babson college

Stephen Spinelli, spinelli@babson.edu

Mark P. Rice, mrice@babson.edu

Thomas j. Simon, tsimon@babson.edu

Candida G. Brush, cbrush@babson.edu

<http://www3.babson.edu/eship/>