

Een kapitaalmarkt voor Eureka!

N. Myhrvold is de ceo en medeoprichter van Intellectual Ventures, een onderneming die van uitvinden haar kernactiviteit heeft gemaakt. Hij was eerder chief technology officer bij Microsoft.

Een bedrijfstak die zich specialiseert in het financieren van uitvinders en het vercommercialiseren van hun creaties zou de wereld fundamenteel kunnen veranderen.

Men begrijpt mijn onderneming niet. Intellectual Ventures is uitgemakt voor een ‘patent troll’ – ofwel, de louché categorie spelers die patenten opkopen om vervolgens onschuldige bedrijven voor de rechter te slepen met de bedoeling een enorme schadevergoeding binnen te slepen. Wat wij werkelijk proberen te doen, is een kapitaalmarkt te creëren voor uitvindingen, vergelijkbaar met de markt voor durfkapitaal die starters financiert en de private equitymarkt die inefficiënte ondernemingen nieuw leven in blaast. Ons doel is om van toegepast onderzoek een winstgevende activiteit te maken die veel meer investeringskapitaal aantrekt dan vandaag de dag gebeurt, en zo veel en veel meer uitvindingen voortbrengt.

‘Wat een onzin’, zullen sommigen zeggen. ‘Uitvinden kan toch geen zelfstandige bedrijfsactiviteit zijn? Dat is veel te riskant. Uitvindingen zijn ook veel te ongrijpbaar om zelfstandig voldoende winst op te kunnen leveren. Uitvinden en uitvindingen kun je niet scheiden van de ondernemingen die ideeën uitwerken tot concrete producten. En de gedachte van een liquide markt voor uitvindingen is al helemaal absurd.’

Ik ben het daar volstrekt en apert mee oneens. In de jaren zeventig zei men zoets ook van een ander type immateriële intellectuele eigendom: software. In die dagen was iedereen in de computerindustrie ervan overtuigd dat software uitsluitend waarde had omdat die het mogelijk maakte, mainframes of minicomputers te verkopen. Software zou je nooit als zelfstandig product aan de man kunnen brengen. En dus werkten softwarespecialisten voor computerfabrikanten of voor ondernemingen die met computers werkten. Onafhankelijke softwareleveranciers bestonden er nauwelijks. De paar die

er waren, maakten nauwelijks winst. Als bedrijfsactiviteit was software hopeloos. Daar was iedereen het over eens.

Natuurlijk had iedereen het bij het verkeerde eind. Gedurende de dertig jaar die volgden, groeide software uit tot een van de meest winstgevende bedrijfstakken die de wereld ooit heeft gekend. Ik weet dat omdat ik dit ongelooflijke succesverhaal van nabij heb meegemaakt, eerst als manager en later als chief technology officer bij Microsoft.

De opkomst van software als een aparte bedrijfstak was vooral te danken aan twee cruciale ontwikkelingen. Allereerst wisten de softwareleveranciers de gebruikers van software er door een combinatie van voorlichting en rechtszaken van te overtuigen, intellectuele eigendomsrechten te respecteren en te gaan betalen voor iets wat zij anders wellicht simpelweg zouden kopiëren. Vervolgens koppelden de leveranciers de software los van de computerapparatuur, door incompatibele systeemeigenschappen aan te pakken en softwareoplossingen te ontwikkelen die werkten op computers van allerlei verschillende merken. Toen de pc-revolutie uitbrak, werd software een aparte bedrijfstak.

Ik denk dat uitvindingen de volgende software worden: een hoogwaardig bezit dat als basis kan dienen voor nieuwe businessmodellen, liquide markten en investeringsstrategieën. Het opmerkelijke succes van Intellectual Ventures in de afgelopen tien jaar geeft mij de overtuiging dat, net als bij software, uitvinden als bedrijfsactiviteit beter zou functioneren als we deze activiteit loskoppelden van de industriële productie en als zelfstandige activiteit ontwikkelden met behulp van een sterke kapitaalmarkt die uitvindingen financiert en koopt.

Uit onze ervaring tot dusver lijken we te mogen concluderen dat een volwaardig financieringsstelsel voor uitvindingen een oplossing zou kunnen bieden voor tal van problemen waar zowel uitvinders als de afnemers van uitvindingen al zo lang mee worstelen. Namelijk: er is gebrek aan financiering voor toegepast onderzoek. De markt voor ondernemingen die vindingen zoeken en uitvinders die hun vindingen proberen te verkopen, is inefficiënt. De uitvinders en uitvindingen die als groep nodig zijn om grote problemen aan te pakken, vinden elkaar niet. En tot slot laten handhaving en arbitrage te veel overtredingen ongemoeid en wordt de prijsvorming te veel door rechtszaken bepaald. Mijn onderneming – de grootste van een nieuwe categorie financieringsmaatschappijen voor uitvindingen – heeft het voortouw genomen bij de poging om deze problemen op te lossen. We staan nog maar aan het begin. Maar als wij, en andere ondernemingen zoals wij, slagen in onze opzet, dan ben ik ervan overtuigd dat de financieringsmarkt voor uitvindingen een ongelooflijke impuls zal geven aan de technologische ontwikkeling, veel meer nieuwe bedrijven zal doen ontstaan en de wereld een heel stuk beter zal maken.

Weldoeners alleen zijn niet genoeg

Amerika nam in de negentiende eeuw het voortouw op het gebied van uitvindingen toen Eli Whitney, Robert Fulton, Samuel Morse, Nicola Tesla, Alexander Graham Bell, Thomas Edison en anderen de Verenigde Staten veranderden van een agrarische economie in een industriële gigant. Die traditie leeft tot op de dag van vandaag voort. Amerikanen beseffen in het algemeen dat vindingrijkheid een van de concurrentievoordelen bij uitstek is van hun land. Zij begrijpen dat uitvindingen voor heel veel economische groei kunnen zorgen.

Desondanks besteden fabrikanten, universiteiten en de overheid opmerkelijk weinig aandacht en geld aan uitvinden als discipline. Afgezien van de farmaceutische en de biotechnologische industrieën beschouwen maar weinig ondernemingen uitvinden, of het ontwikkelen van gepatenteerde intellectuele eigendom, als hun hoofdactiviteit. In onderzoek en ontwikkeling in het bedrijfsleven domineert vooral het tweede aspect: de ontwikkeling van producten. Bijna geen enkel groot concern hanteert 'uitvinden' als een aparte functiecategorie voor medewerkers. Toch gaat het om een discipline met een geheel eigen mentaliteit en specifieke doelen die heel anders moet worden gemanaged dan posities in onderzoek en ontwikkeling.

Aan universiteiten en bij overheidsinstellingen die academisch onderzoek financieren, worden patenten doorgaans niet meegewogen bij de besluitvorming over de toekenning van schalen en middelen. Ze belonen gepubliceerde onderzoeksresultaten maar meestal geen uitvindingen. Sterker nog, die organisaties financieren vooral hemel bestormende programma's die tot doel hebben de wetenschappelijke kennis te vergroten. Het is ook goed dat dat gebeurt. Maar met uitvinden heeft het niets te maken. Bij uitvinden gaat het erom, om wetenschappelijke kennis op een nieuwe manier toe te passen om iets nuttigs te creëren, iets van economische waarde.

De stiefmoederlijke behandeling van uitvinden blijkt wel uit de manier waarop deze activiteit doorgaans wordt gefinancierd. Ik noem dat het weldoenersmodel. De instellingen die het overgro-

Een financieringsmarkt voor uitvindingen zal een ongelooflijke impuls geven aan de technologische ontwikkeling, en de wereld een heel stuk beter maken

WAT EEN KAPITAALMARKT VOOR UITVINDINGEN KAN BIEDEN AAN ...			
... UITVINDERS	... WETENSCHAPPELIJKE INSTELLINGEN	... FABRIKANTEN	... DE SAMENLEVING ALS GEHEEL
• Financiering • Waardevolle ideeën voor nieuwe vindingen • Inschatting van de marktvraag voor specifieke vindingen • Prijsvorming in een opener markt • Betrouwbare vergoeding • Sterke patenten • Verkoop en licentiëring van uitvindingen • Waarde verhogende bundeling van uitvindingen uit allerlei bron	• Financiering • Verbinden van wetenschappelijke ontdekkingen aan vraag van bedrijfsleven • Structureren van transacties voor patenten met verscheidene eigenaren • Te gelde maken van uitvindingen • Afdwingen van patentrechten	• Eén 'loket' voor patenten • Samenbrengen van externe uitvinders om in te spelen op bedrijfs-specifieke vraag • Verkleinen van risico op rechtszaken door patenten ter beschikking te stellen • Markt waar bedrijf eigen intellectuele eigendom kan verkopen of in licentie kan geven	• Snellere technologische ontwikkeling • Kleinere afhankelijkheid van overheid voor onderzoeksfinanciering • Stimulans voor respect van intellectueel-eigendomsrechten • Efficiënte kringloop van goede ideeën van failliete bedrijven • Meer concurrentie en keus voor de consument

te deel van de onderzoeksgelden voor Amerikaanse universiteiten verschaffen – voor het merendeel overheidsinstellingen als de National Science Foundation, de National Institutes of Health, het ministerie van Defensie en particuliere geldschietters – geven geld zonder ook maar enige verwachting daar ooit een financieel rendement op te zullen verdienen. Met andere woorden, onderzoeksfinanciering is een donatie, geen investering. Het alsmear kleinere handjevol ondernemingen dat nog steeds geld steekt in onderzoek met het oog op de lange termijn heeft dezelfde mentaliteit. Hun leiders sturen research zelden aan als een volwaardige bedrijfsactiviteit. Zij financieren ideeën in de hoop dat die ooit tot iets waardevols zullen leiden wanneer ze de productorganisatie in druppelen.

Deze weldoenersmentaliteit leidt tot een gebrek aan particuliere investeringen en een te grote financiële afhankelijkheid van de overheid. Dit is

De geldstroom van de Amerikaanse federale overheid voor wetenschappelijk onderzoek steeg tussen 1983 en 2007 slechts met zestig procent...

om allerlei redenen onwenselijk. Het leidt ertoe dat de prioriteiten van de overheid in plaats van de potentiële markt voor nieuwe uitvindingen bepalen hoeveel geld er naar bepaalde aandachts-terreinen gaat. De geldstroom van de Amerikaanse federale overheid naar basaal medisch en biomedisch wetenschappelijk onderzoek is sinds de jaren vijftig alsmear gestegen. Inmiddels gaat ongeveer de helft van al het geld, dat de federale overheid besteedt aan de financiering van wetenschappelijk onderzoek, naar die onderzoeksterreinen. Tegelijkertijd is het aandeel van de federale financiering dat naar gebieden gaat die relatief meer vruchtbare uitvindingen opleveren – zoals de fysische en informatiewetenschappen – gedaald.

Een tweede probleem is dat de Amerikaanse federale overheid overwegend traditionele onderzoeksprogramma's financiert; die zijn gericht op afzonderlijke disciplines. Oplossingen voor de alsmear complexere uitdagingen waar de wereld mee worstelt, zullen echter eerder ontwikkeld worden door innovatieve multidisciplinaire teams.

Ten slotte is overheidsfinanciering onbetrouwbaar. Gecorrigeerd voor inflatie zijn de uitgaven van de Amerikaanse federale overheid aan fundamenteel en toegepast onderzoek tussen 2003 en 2007 met veertien procent gedaald. Aldus de National Science Foundation. De regering Obama heeft be-

loofd deze trend om te buigen. Die belofte is echter moeilijk waar te maken nu het begrotingstekort van de federale overheid zo sterk is opgelopen.

We moeten niet blijven vertrouwen op het weldoenersmodel. Dan wordt onderzoek veel te afhankelijk van overheidsfinanciering. De particuliere sector heeft een ongelooflijke financiële kracht. Laten we onderzoeken of we die kunnen benutten voor de financiering van uitvindingen. Kijk eens naar deze getallen: gecorrigeerd voor inflatie is de geldstroom van de Amerikaanse federale overheid voor wetenschappelijk onderzoek tussen 1983 en 2007 met zestig procent gestegen. Vergelijk dat eens met de ontwikkeling van de investeringen van de Amerikaanse durfinvesteerders en private equityfirma's in het Amerikaanse bedrijfsleven. Die zijn in dezelfde periode met respectievelijk 1.140 en 1.940 procent omhoog geschoten. In totaal investeerden de durfkapitaal- en private equityfirma's in deze periode 1,6 biljoen dollar (waardepeil 2008). Dat is drie keer zoveel als de 537 miljard dollar die de Amerikaanse overheid investeerde in wetenschappelijk onderzoek.

Uitvinden zal maar op één manier particuliere investeringen in die orde van grootte kunnen aantrekken. Uitvinden moet een activiteit met winst-oogmerk worden. Om dat goed te kunnen doen, hebben we een efficiënte kapitaalmarkt nodig, die door een kader van professionals wordt aangestuurd. Ik ben er absoluut zeker van, dat als we zo'n markt in het leven kunnen roepen, investeerders er massaal op af zullen komen.

Makkelijk zal dit zeker niet zijn, dat besef ik. Er zijn grote obstakels. Uitvinden gaat gepaard met grote risico's. In sommige bedrijfstakken en landen wordt het intellectuele eigendomsrecht op grote schaal geschonden. Een nieuwe kapitaalmarkt voor uitvindingen vergt een veel professionelere expertise. Verder is de wereld van de uitvinders zeer chaotisch. Het is de aloude kip-of-ei-vraag: investeerders zullen er pas geld in steken als uitvindingen op een efficiënte manier en met winst van de hand kunnen worden gedaan. Om een dergelijke markt te kunnen organiseren, heb je echter de liquiditeit nodig die alleen investeerders kunnen verschaffen. Deze obstakels kunnen echter worden overwonnen en daar wordt ook al aan gewerkt. En wel als volgt.

Het risico is te managen

Een kolossale uitdaging bij het aantrekken van investeerders is ontegenzeggelijk het buitengewoon riskante karakter van uitvindingen. We kunnen er niet omheen: de meeste uitvindingen zijn een mis-

lukking. Sommige werken gewoon niet. Andere wel, maar tegen te hoge kosten. Weer andere zijn goedkoop en werken uitstekend maar leggen het af tegen nog betere uitvindingen. De statistieken over het ware risico van investeren in uitvindingen geven slechts een fragmentarisch beeld. Volgens overheidsrapporten zou slechts één tot drie procent van alle patenten een investeerder winst opleveren. Ondernemingen hebben een vergelijkbare succescore.

Gelukkig hebben andere bedrijfstakken manieren bedacht om grote risico's te ondervangen. Verzekeringsmaatschappijen verkleinen hun risico door verzekeringspolissen in grote portefeuilles samen te brengen. Ook spreiden zij het risico door het onder te brengen in een goed ontwikkelde herverzekeringmarkt. Pensioenfondsen, beleggingsfondsen en andere beleggingsinstrumenten vergaren veel activa waar veel beleggers op intekenen.

Deze benaderingen kunnen we gebruiken om het risico te ondervangen dat inherent is aan nieuwe uitvindingen. Een enkele uitvinding is meestal zeer riskant. Maar als je (zoals mijn onderneming) een zeer diverse portefeuille opbouwt van tienduizenden uitvindingen, verspreid over een breed scala technologieën, dan wordt het totale risico daarvan goed beheersbaar.

Natuurlijk is er veel geld voor nodig om een grote portefeuille van uitvindingen op te bouwen. Maar geen ongekende bedragen. Durfkapitaal en private equityinvesteerders weten in de regel honderden miljoenen of zelfs miljarden dollars aan te trekken voor één enkel investeringsfonds. Investeringsfondsen voor uitvindingen van die omvang zouden de benodigde schaal hebben om hun risico te kunnen beheersen.

Een dergelijke schaal biedt nog een ander belangrijk ingrediënt: de winstkans. Sommige uitvindingen zullen succesvol zijn, en enkele zelfs gigantische kaskrakers. Zelfs indien maar één enkel patent in een portefeuille van, laten we zeggen, tweeduizend patenten echt een groot succes wordt, kan dat een opbrengst opleveren van één miljard dollar. Daarmee zou de hele portefeuille een veelvoud kunnen opleveren van de totale investering erin.

In de praktijk zijn er genoeg voorbeelden te geven die duidelijk maken dat dit principe werkt. Neem de beursgenoteerde onderneming Qualcomm: vanuit het belangrijkste bezit van dit bedrijf is een respectabele maar zeker niet kolossale portefeuille aan patenten. Op de beurs is Qualcomm ruim zeventig miljard dollar waard. Een ander voorbeeld is het consortium MPEG-LA, dat de patenten bezit

op de technologie voor dvd-spelers en de speciale ontvangstkastjes voor digitale televisie. Het consortium verdient daar naar verluidt elk jaar meer dan een miljard dollar aan. Of kijk naar IBM: dat zou ook jaarlijks ruim een miljard dollar verdienen aan de licenties die het concern heeft afgegeven op zijn uitvindingen. Hewlett-Packard, Lucent, Texas Instruments en enkele andere grote technologieconcerns maken hun intellectuele eigendom ook op zo'n manier te gelde. Zij zouden er jaarlijks ieder een netto opbrengst van ruim honderd miljoen dollar aan overhouden.

Er is natuurlijk een verschil tussen beleggen in een investeringsfonds en beleggen in een fonds van een durfkapitaal- of private equityfirma. Het duurt veel langer om met uitvindingen een rendement te verdienen. Een investeringsfonds van een durfkapitaal- of private equityfirma heeft veelal een looptijd van tien jaar. Zo'n fonds levert de belegger in de regel al binnen vijf jaar mooie rende-

Een kapitaalmarkt voor uitvindingen

Concept

De wereld heeft een kapitaalmarkt voor uitvindingen nodig, net zoals er ook een markt voor durfkapitaal is ontstaan, die startende ondernemingen financiert, en de sector private equity, die inefficiënte ondernemingen nieuw leven in blaast.

Motivering

Uitvinden is een activiteit die nuttige, patenteerbare ideeën voortbrengt. De uitvinders-'branche' functioneert echter heel gebrekkig en heeft een groot gebrek aan financiering. De afhankelijkheid van geldstromen van overheden is veel te groot. Dat komt doordat de wereld van onderzoek en ontwikkeling niet is georganiseerd als een activiteit met winst oogmerk.

Aanpak

Ontwikkel een markt waar patenten efficiënt kunnen worden gekocht, verkocht of in licentie gegeven, via investeringsfondsen die de grote risico's ondervangen door grote kolossale portefeuilles op te bouwen en deze zo te verpakken dat de waarde ervan gemaximaliseerd kan worden. Professionele uitvindingskapitalisten zouden niet alleen dergelijke fondsen beheren maar ook diensten leveren om ondernemingen, universiteiten en individuele uitvinders helpen om hun ideeën te gelde te maken.

menten op. Een belegger in een investeringsfonds voor uitvindingen zal veel geduldiger moeten zijn. Zodra Intellectual Ventures een fonds opzet, bijvoorbeeld, voegen we gedurende de eerste vijf jaar patenten toe aan de portefeuille. En we blijven er wel 25 jaar lang licenties op afgeven, totdat ze allemaal zijn verlopen.

Bestaan zulke geduldige beleggers? Onze ervaring is van wel. Wij hebben sinds 2000 vier investeringsfondsen en één nieuw bedrijf. Daar hebben enkele tientallen partijen samen voor ruim vijf miljard dollar in gestoken. Die beleggers vallen in twee groepen uiteen. Om te beginnen de belegger voor wie uitvindingskapitaal simpelweg een aanvullend financieel instrument vormt, net als derivaten, hedge funds, private equity en vastgoed. Dit zijn traditionele beleggers, zoals pensioenfondsen, vruchtgebruiklegaten van universiteiten en stichtingen, en vermogende families en individuen.

De tweede categorie zijn de strategische investeerders. Die noemen wij zo, omdat zij niet alleen in het financiële rendement geïnteresseerd zijn. Tot deze groep behoren onder meer ondernemingen uit de *Fortune 500* die toonaangevend zijn in hoogwaardige technologie, telecommunicatie, financiële dienstverlening, consumentenelektronica en e-commerce. Zij worden aangetrokken door het vooruitzicht het netwerk van uitvinderstalent van Intellectual Ventures te kunnen aanboren. Zij helpen baanbrekende ideeën te ontwikkelen, die

**Investeringsfondsen van durfkapitaal
en private equity stegen
tussen 1983 en 2007 met
1.140 resp. 1.940 procent**

een sector fundamenteel kunnen doen veranderen. Of zij willen als eerste een licentie kunnen nemen op de patenten in onze portefeuilles. Door patenten op een specifiek gebied bij elkaar te brengen – door ze als het ware via één enkel ‘loket’ aan te bieden – creëren wij voor de strategische investeerder een efficiënte investeringsmogelijkheid.

Patenten verdienen respect

Het allergrootste obstakel voor de opkomst van een betrouwbare handelsmarkt voor uitvindingen en een sterke, vitale kapitaalmarkt ervoor, is echter niet financieel maar cultureel van aard.

In de rijke landen zien fabrikanten uitvinders en andere patenthouders vaak als de vijand. Omgekeerd is dat al net zo. Fabrikanten zouden echter moeten beseffen dat uitvinders bronnen van innovatie zijn. Zij zouden hen – en hun geldschietters – voldoende moeten vertrouwen om hun te vertellen welke vormen van technologie zij als

onderneming nodig hebben. Uitvinders, op hun beurt, zouden fabrikanten en uitvindingskapitalisten moeten beschouwen als hun cliënten. Zij zouden erop moeten vertrouwen dat de laatsten een rechtvaardige prijs zullen willen betalen voor de ideeën die zij gebruiken. Wij willen een betrouwbare tussenpersoon zijn die dergelijke relaties over en weer tot stand helpt brengen.

In de economische gebieden in opkomst, zoals de zich ontwikkelende technologische centra in Azië, liggen de culturele belemmeringen iets anders. Daar worden gepatenteerde uitvindingen en andere vormen van immateriële eigendom vaak simpelweg genegeerd. Vergeleken met vergelijkbare instellingen in de VS vragen maar weinig vooraanstaande universiteiten in Azië patenten aan. De instellingen die dat wel doen, maken er vervolgens zelden werk van als een fabrikant in het eigen land hun intellectuele scheppingen gebruikt zonder daarvoor te betalen. Wij hopen de leiders in deze regio's ervan te kunnen overtuigen, dat meer aandacht voor intellectuele eigendomsrechten direct een groot economisch voordeel kan opleveren en tegelijkertijd voor waardevolle nieuwe technologieën kan zorgen.

Wij hebben niet de illusie, dat het gemakkelijk zal zijn om deze twee culturele tradities om te buigen in de gewenste richting. Zelfs in de Verenigde Staten heeft men in bepaalde sectoren van oudsher lak aan patenten. Respect voor intellectuele eigendomsrechten is een hoeksteen voor sommige technologisch hoogwaardige sectoren. Denk aan merkgeneesmiddelen, biotechnologie, medische apparaten en mobiele communicatie. Dat geldt helaas echter niet voor andere sectoren. Prominente voorbeelden van de laatste zijn software, computing en andere sectoren gerelateerd aan internet. In deze sectoren is het ‘alles of niets’: de concurrentie is er zo groot dat jonge bedrijven alle mogelijkheden moeten aangrijpen om hun marktaandeel uit te bouwen, zelfs al betekent dit, dat zij anderen ideeën moeten kopiëren. Tot op de dag van vandaag stellen bepaalde software- en internetbedrijven zich op het kortzichtige standpunt dat het goed is om ‘geld uit te sparen’ op licenties op patenten (door ze te overtreden). Zo houden zij namelijk geld over om hun expansie te financieren. Evenmin bevorderlijk is dat sommige grote fabrikanten van apparatuur in patenten vooral een defensief wapen zien. Zij grijpen er vooral naar wanneer een concurrent hen ervan beschuldigt intellectuele eigendom te hebben gestolen. Deze strategie van wederzijdse afschrikking leidt er vaak toe,

dat de partijen over en weer elkaars gepatenteerde technologie in licentie nemen. Of het conflict 'eindigt' in een patstelling. Dit alles heeft een negatieve uitwerking, want hierdoor worden uitvinders niet serieus genomen. Aangezien universiteiten en individuele uitvinders dit spel bovendien niet kunnen spelen, worden zij door sommige ondernemingen simpelweg buitenspel gezet. Uiteindelijk leiden deze praktijken ertoe, dat uitvinders ervan worden weerhouden om op de betreffende terreinen te werken. Dat is een verarming voor ons collectief uitvindend vermogen.

Wanneer ik een 'patent troll' genoemd word, dan komt die beschuldiging meestal uit dit soort belangengroepen die zelf geen rekening menen te hoeven houden met de patenten van een ander. Onlangs werd ik op een conferentie voor de zakenwereld aangesproken door de ceo van een groot technologisch concern die ik tamelijk goed ken. 'Jij gaat mij binnenkort zeker voor de rechter slepen', zei hij. 'Eh, nee', antwoordde ik. 'Waarom vraag je me dat? Ben jij dan van plan mij een loer te draaien?' Hij lachte, en zei: 'Ja, zo is het waarschijnlijk wel.'

Het grappige is dat wij nog nooit een rechtszaak tegen iemand hebben aangespannen om onze intellectuele eigendom te beschermen. Ik zeg niet dat we dat nooit zullen doen, maar ik vind dergelijke procedures om een aantal redenen uiterst onwenselijk: het kost heel veel geld, je weet niet hoe het afloopt en het duurt jaren.

Er zijn altijd organisaties en mensen die zich bedreigd voelen door verandering en die zich daar luidkeels tegen verzetten. Ze wekken angst en voorspellen ten onrechte dat die verandering hel en verdoemenis zal brengen. We hebben het allemaal al eerder meegemaakt. Durfkapitalisten werden ooit uitgemaakt voor 'aasgieren' omdat zij nieuwe ondernemers hun startende bedrijven zouden ontfutselen. De eerste private equityfirma's werden gebrandmerkt als 'barbaren' en 'rovers' omdat zij het comfortabele wereldje van de inefficiënte ondernemingsbesturen openbraken. Gaandeweg draaide de publieke opinie echter bij. Inmiddels worden beide soorten partijen gezien als positieve krachten voor de economie. Zo zal het ook gaan met uitvindingskapitalisten.

De eerste signalen daarvoor zijn er al:

- Het aantal rechtszaken over patentschendingen piekte in de VS in 2004 en is sindsdien afgenomen. Naarmate firma's voor uitvindingskapitaal het gemakkelijker maken voor uitvinders om

hun vondsten te verkopen, en voor ondernemingen om hun juridische risico te verkleinen en rechten te verwerven op breed geschakeerde bundels van technologie, zou het aantal rechtszaken nog verder moeten dalen;

- IT-ondernemingen vroegen in het verleden nauwelijks patenten aan; maar in de afgelopen jaren doen ze dat steeds meer. (Microsoft behoort inmiddels tot de top van de wereldwijd-ranglijst voor patentaanvragen.);
- Technologische ondernemingen kloppen bij ons aan voor uitvindingen waarmee zij dringende problemen zouden kunnen oplossen.

Om al deze redenen ben ik niet zo bezorgd dat de zogeheten patenthervormingsbeweging in de VS onze verdere ontwikkeling ernstig zou belemmeren. Die beweging, geleid door een lobbygroep voor de grote technische concerns, is erop uit om het patentrecht af te zwakken. Deze partijen kijken vooral naar de aansprakelijkheid en de daaraan verbonden kosten. Maar er is ook een sterke en actieve tegenbeweging. Dit zijn onder meer ondernemingen als General Electric, Procter & Gamble, 3M, DuPont en Caterpillar. Voor hen vormen patenten een belangrijk activum in de bedrijfsvoering. In de rechtbanken is het intellectuele eigendomsrecht over het geheel genomen overeind gebleven. De Amerikaanse federale wetgeving zal daar waarschijnlijk bij aansluiten; de politiek zal enkele wenselijke hervormingen doorvoeren, maar het patentsysteem als geheel zal men niet willen afzwakken.

Opbouwen van een professionele bedrijfstak

Een ander obstakel voor de ontwikkeling van een vitale kapitaalmarkt voor uitvindingen is dezelfde als die waarvoor elk complex stelsel in eerste instantie staat: er moeten voldoende relevante partijen komen. Momenteel is de markt voor uitvindingen illiquide en ondoorzichtig en werkt ze niet goed. Van de bestaande partijen – zoals ondernemingen die technologie ontwikkelen, brokers, agenten, beleggingsfondsen, veilinghuizen en in intellectuele eigendom gespecialiseerde beurzen – opereren er maar weinig op grote schaal. Bovendien moet gezegd dat er grote verschillen in kwaliteit zijn tussen de diverse 'spelers'.

Naarmate wij en andere partijen zorgen voor een kritieke massa aan expertise, meer liquiditeit, een transparantere prijsvorming en een beter scala van mogelijkheden voor zowel uitvinders als patent-

houders, denk ik dat de markt goed zal gaan draaien en vervolgens snel zal gaan groeien. Onze patentinkoop heeft er inmiddels al toe geleid dat het aantal patentbrokers in de markt merkbaar is toegenomen. Mettertijd zullen allerlei nieuwe bedrijven de vele niches van het uitvindersecosysteem gaan invullen. We krijgen dan een veel meer verweven en efficiëntere bedrijfstak voor uitvindingen. Die branche zal bestaan uit professionele patentspeurders, -bundelaars, en -waardeerders benevens *underwriters*, financiers en verkoopagenten – samen met al die andere rollen die we ons nu nog niet kunnen voorstellen.

Intellectual Ventures zelf wil de eerste 'fullservice' financieringsmaatschappij voor uitvindingen zijn. Net als durfkapitaal- en private equityfirma's trekken wij geld aan van beleggers, ontwikkelen we

We vroegen medici om onze uitvinders hun verlanglijsten voor technologie te geven

zelf onze activa (door uitvinders te financieren), en kopen we ook activa in bij anderen voor wie het niet zo eenvoudig is om die zelf te gelde te maken. We managen die activa actief om de waarde ervan te maximaliseren en bieden vervolgens exitstrategieën om die waarde ook te realiseren. Wij hebben 650 medewerkers, onder wie wetenschappers en ingenieurs, patentanalisten en juristen, financiële deskundigen en agenten die licenties verkopen. Om kapitaal bij elkaar te brengen, hebben we een team voor investor relations. Onze 'themageneratie'-teams bestuderen voortdurend de trends op het gebied van technologische ontwikkeling en nieuwe uitvindingen, teneinde de beste investeringskansen op te sporen. Hun conclusies helpen drie verschillende groepen van uitvinders om te bepalen in welke richting zij nieuwe dingen zouden kunnen bedenken. Allereerst onze eigen inspanning. Wij hebben zelf dertig uitvinders in dienst (ik ben een van hen); daarnaast doen wij een beroep op ruim honderd buitengewone adviserende uitvinders, die in deeltijd voor ons werken. De tweede groep is ons extern netwerk van ruim duizend uitvinders verspreid over een zevental landen. En ten derde is daar onze acquisitiegroep, die bestaande patenten of belangen daarin verwerft.

Nieuwe uitvindingen creëren uit het niets

Ik heb Intellectual Ventures samen met Edward Jung opgericht. Hij was een collega bij Microsoft en is nu onze chieft technology officer. Wij zijn zelf uitvinders. Wij zochten naar efficiëntere ma-

nieren om hoogwaardige uitvindingen tot stand te brengen. Wij wilden een bedrijf opbouwen dat even productief zou zijn als het laboratorium van Thomas Edison. Edison bedacht het financieringsmodel voor uitvindingen: hij kreeg van investeerders geld in ruil voor de belofte dat hij hun elk jaar een bepaald aantal patenten zou geven. Er is echter één groot verschil. Edisons uitvindbedrijf draaide om slechts één persoon: hijzelf. Veel van de grote genieën die de negentiende eeuw heeft gekend, hebben bij Edison Labs gewerkt. Ze bleven echter nooit lang. Wij, daarentegen, proberen een uitvindbedrijf op te bouwen dat kan groeien, een bedrijf dat niet staat of valt met één persoon. Wij streven hier onder meer naar omdat wij een onderneming willen ontwikkelen die veel meer uitvindingen tot stand kan brengen op veel meer terreinen dan Edison Labs deed. Maar er is nog een reden. De complexe problemen in de wereld van vandaag kunnen het beste worden opgelost door briljante mensen uit allerlei verschillende disciplines bij elkaar te brengen. Zij kunnen die problemen dan op een systematische manier te lijf gaan. Daarom hebben wij ook wetenschappers en technici in dienst op uiteenlopende terreinen van technologie. Deze mensen hadden al een indrukwekkende staat van dienst als bedenker van nieuwe uitvindingen toen zij zich bij ons aansloten. Ook onze externe, adviserende uitvinders zijn onderzoekers uit wetenschap en bedrijfsleven die tot de absolute wereldtop behoren. Hierdoor kunnen wij een grote bijdrage leveren op een vijftigtal verschillende terreinen van technologie. Van medische apparatuur tot software, van consumentenelektronica tot kernenergie. Een team bij ons bestaat veelal uit een tiental uitvinders, bijvoorbeeld enkele natuurkundigen, een chirurg, een scheikundige, enkele programmeurs, een expert in *digital imaging* en technici. Zulke mensen werken doorgaans nooit met elkaar samen. Wij beleggen uitvindbijeenkomsten waarin wij teams op specifieke problemen zetten. Bijvoorbeeld: reductie van het aantal infecties in ziekenhuizen. Maar ook: hoe zouden nieuwe wetenschappelijke ontdekkingen kunnen worden toegepast? Denk aan metamaterialen met elektromagnetische eigenschappen die in de natuur niet voorkomen. Hoe kan zo'n ontdekking worden ingezet om concrete problemen in onze wereld van vandaag op te lossen?

Deze multidisciplinaire aanpak is opmerkelijk effectief gebleken om creatieve oplossingen te ontwikkelen voor lastige problemen. Recentelijk hebben wij bijvoorbeeld gewerkt aan nieuwe be-

strijdingsmethoden van malaria. Elk jaar krijgen honderden miljoenen mensen malaria. Elk jaar sterft bijna een miljoen kinderen eraan. Onze uitvindbijeenvakkomsten – met biologen, computerwetenschappers, natuurkundigen, epidemiologen en andere deskundigen – hebben tal van veelbelovende benaderingen opgeleverd. Eén daarvan is een ongediertebestrijdingssysteem naar het voorbeeld van de militaire technologie om inkomende ballistische raketten te vernietigen voordat ze inslaan. (Enkele van onze uitvinders waren vooraanstaande wetenschappers in het ‘Star Wars’-programma.) In ons systeem gebruiken we goedkope computers, camera’s en lasers die weinig energie verbruiken om de vrouwtjesmuggen op te sporen (de mannetjes dragen de ziekte niet). Die worden in volle vlucht opgespoord en met een lichtstoot vernietigd. Dit klinkt in eerste instantie misschien ver gezocht. Maar we hebben dit systeem in ons laboratorium gemaakt, en het werkt. Dit concept zou ook kunnen worden gebruikt voor de ongediertebestrijding in de biologische landbouw. Of, wat dat betreft, om insecten weg te houden bij de barbecue in de achtertuin.

We hebben onlangs ook een aantal bijeenkomsten georganiseerd waarbij vooraanstaande medici in uiteenlopende specialisaties (hart, bot, intern, hersenen) in gesprek brachten met een aantal van onze interne uitvinders. Wij vroegen de artsen wat voor nieuwe technologieën zij graag gerealiseerd zouden zien – hun ‘zou het niet fantastisch zijn als ...’-lijst, als het ware. Dat leidde tot buitengewoon productieve gesprekken. We bedachten nieuwe ontwerpen voor chirurgische instrumenten die zichzelf steriliseren of die delicate delen van de hersenen omzeilen in plaats van er doorheen gaan. We bedachten nieuwe ontwikkelmethoden voor implanteerbare apparaatjes die geneesmiddelen slim afgeven op precies de plek en op het precieze tijdstip waarop het lichaam die het meeste nodig heeft. Slimme drains om overtollig vocht af te drijven en die waarschuwen wanneer ze verstopt raken, of die de verstoppling zelf kunnen reinigen. Botschroeven die op afstand kunnen worden bijgesteld met behulp van een draadloze energiebron. En kleine implantaten die automatisch het bloedsuikergehalte meten bij een suikerpatiënt. Dat alles in slechts enkele weken werk.

Weer een andere uitvindbijeenvakkomst leverde een revolutionair soort kernreactor op waarvoor bijna geen verrijkt uranium meer nodig is. Omdat verrijkt uranium ook kan worden gebruikt om kernwapens te maken, zouden onze ontwerpen het

risico op de verspreiding daarvan sterk kunnen verkleinen.

Op deze manier ontwikkelen wij elk jaar duizenden uitvindingen. Elk idee wordt beoordeeld en gerangschikt. We vragen patenten aan voor het beste vijfde tot derde deel van onze vindingen. In 2009 dienden wij ongeveer 450 patentaanvragen in voor interne uitvindingen. Daarmee staan wij in de top-50 voor indieners van patentaanvragen wereldwijd – en hoger op de ranglijst dan veel grotere ondernemingen als Boeing, Johnson & Johnson, 3M, Mitsubishi en Toyota.

Opbouwen van een netwerk van uitvinders

Parallel aan ons interne uitvindingsproces hebben we in de afgelopen twee jaar ongeveer honderd miljoen dollar geïnvesteerd in ons externe netwerk van uitvinders. Dit zijn overwegend wetenschappers; we sluiten de overeenkomsten meestal met hun instellingen. Vorig jaar zijn wij bijvoorbeeld door het Indian Institute of Technology in Mumbai uitgekozen om hen te helpen met het vercommercialiseren van de uitvindingen van hun docenten en medewerkers.

De uitvinders in dit netwerk ontvangen ‘requests for invention’. Daarin wordt de technisch uitdagende behoefte uiteengezet en worden veelbelovende richtingen benoemd waarin de oplossing zou kunnen worden gezocht. Vervolgens leggen de externe uitvinders hun ideeën aan ons voor; die beoordelen wij dan. Onze firma betaalt een bedrag in contanten voor bij uitstek veelbelovende voorstellen en vraagt er ook patent voor aan. De uitvinders en hun werkgevers delen later in de eventuele opbrengsten die het patent oplevert. Eind 2009 had ons netwerk ongeveer vierduizend ideeën voor uitvindingen geproduceerd en meer dan duizend patentaanvragen ingediend.

Investeren in bestaande uitvindingen

Hoe sterk ons netwerk van talentvolle uitvinders ook is, het zou nooit voldoende uitvindingen kunnen aandragen voor onze fondsen. Van de ruim dertigduizend patenten in onze portefeuilles hebben wij de meeste dan ook ingekocht. Op deze manier willen we de markt uitbreiden – door uitvinders nieuwe en betere mogelijkheden te bieden om profijt te trekken van hun werk. Ons aquiretieteam van business-strategen bestudeert de patenten van onze bestaande en potentiële cliënten

Over tien jaar is het voor een cfo volstrekt normaal om aan R&D te vragen: ‘Geven we wel genoeg uit aan uitvindingen?’

en inventariseert welke technologieën zij nodig hebben. Vervolgens spannen zij zich in, om portefeuilles samen te stellen waarmee zo goed mogelijk op die behoeften wordt ingespeeld. Waardeerders en kopers evalueren de uitvindingen in de markt en besluiten of en hoeveel ze erop willen bieden. Een belangrijke bron voor patenten is de klassieke eenling. Veel van deze 'Willy Wortels' willen geen businessplan schrijven of een bedrijf opbouwen. Zij geven een eenmaal gedane uitvinding liever af in licentie; dan kunnen zij zich weer op het volgende geweldige idee storten. Dankzij een investeringsfirma als de onze hoeft een 'Willy Wortel' niet allerlei mogelijke licentienemers te zoeken om er vervolgens één voor één mee te onderhandelen. Bovendien kunnen wij hun bijna altijd een betere 'deal' geven. Wij hebben tot dusver ongeveer 315 miljoen dollar uitbetaald aan individuele uitvinders. Daarmee zijn wij inmiddels uitgegroeid tot een van de belangrijkste nieuwe financieringsbronnen voor uitvindingen.

Universiteiten en onderzoeksinstituten zonder winstoogmerk zijn een tweede bron die wij aanboren om aan uitvindingen te komen. Een opmerkelijk groot deel van de intellectuele eigendom die in wetenschappelijke kringen wordt ontwikkeld, blijft ongebruikt op de plank liggen. De instellingen in kwestie beschikken niet over de middelen om het commerciële potentieel ervan te realiseren. Een apart bureau dat intern ontwikkelde technologie in de markt zet, is voor kleinere wetenschappelijke instellingen in de VS te kostbaar. Dat geldt ook voor veel universiteiten buiten de VS. Bij instellingen die er wel het geld voor hebben, kan zo'n bureau bovendien slechts een klein deel van de intellectuele eigendom te gelde maken. Meestal zijn dit alleen vindingen die volledig intern zijn ontwikkeld, en waarvoor gemakkelijk een licentie kan worden afgegeven of die gemakkelijk kunnen worden verkocht. Indien (zoals zo vaak gebeurt) wetenschappers uit verschillende instellingen met elkaar samenwerken om een bepaald idee te genereren, dan ligt de intellectuele eigendom heel ingewikkeld. De betrokken instellingen zijn in zo'n geval niet bereid om geld uit te geven teneinde voor zo'n vinding een eigendomsconstructie op te tuigen. Ook gebeurt het dat een wetenschappelijke instelling zich niet in staat acht om een commerciële toepassing te ontwikkelen. Bijvoorbeeld wanneer er voor een vinding allerlei verschillende doelgroepen aan te wijzen zijn. Of wanneer er een groot risico is, dat de afnemers van de uitvinding het patent erop zullen schenden. Een financieringsmaatschappij

voor uitvindingen kan het zich veroorloven, al het benodigde werk op zich te nemen omdat deze de vaste kosten van grote licentieteam over een groot aantal transacties kan uitsmeren. Onze firma heeft tot dusver analyses, patent- en licentie-expertise alsmede contanten verstrekt aan ruim honderd instellingen.

Soms spelen we ook in op toevalskansen om aan hoogwaardige patenten te komen. Denk aan ondernemingen die in problemen zijn geraakt of zelfs failliet zijn gegaan en waarvan het intellectuele eigendom te koop wordt aangeboden, via een veiling of direct. Soms gaat het hierbij om grote ondernemingen (Enron bijvoorbeeld). Meestal zijn dit echter kleine startende bedrijven die het niet hebben gered om redenen die niets te maken hebben met de kwaliteit van hun ideeën. Door een ontvankelijke markt aan te bieden voor starters en ideeën die hun tijd vooruit zijn, geven wij geld terug aan het systeem voor durfkapitaal; dat kan dan weer worden ingezet om nieuwe ondernemingen te financieren. Met behulp van dit soort transacties kunnen bovendien goede uitvindingen worden gered die anders misschien verloren gaan.

Recentelijk hebben wij bijvoorbeeld gekeken naar vijf starters in medische apparatuur die op hetzelfde terrein actief waren maar inmiddels allemaal (de een wat harder dan de ander) op een faillissement afstevenen. Hun technologie is prima, maar het huidige economische klimaat verdraagt gewoon niet zoveel concurrenten op dit specifieke terrein. En de durfkapitalisten willen er niet nog meer geld in steken. Wij overwogen een transactie waarbij hun intellectuele eigendom zou worden gebundeld en geherstructureerd tot een groter pakket. Deze bundel zou dan wellicht kunnen worden verkocht aan een grotere starter of aan een groot concern, zoals GE, Baxter of Johnson & Johnson.

Ten slotte kopen we een behoorlijk deel van onze patenten in bij grote, gezonde ondernemingen: wij hebben transacties gesloten met ruim honderd ondernemingen uit de *Fortune 500* en de equivalenten daarvan in het buitenland.

Voor een grote onderneming is uitvinden vaak iets lastigs. Je weet nooit van tevoren wat eruit komt en je hebt er geen greep op. Als je je aan een probleem zet dat je wilt oplossen, stuit je vaak op iets dat je volstrekt niet had verwacht en dat niets met jouw bedrijf te maken heeft. De meeste ondernemingen weten niet goed wat ze aan moeten met ideeën buiten hun kernactiviteit.

Een functionerende kapitaalmarkt zou het gemakkelijker maken voor ondernemingen om dergelijke

uitvindingen van de hand te doen. Als financieeringsmaatschappijen voor uitvindingen een dergelijke markt in het leven weten te roepen, dan is het over tien of twintig jaar voor de cfo de gewoonste zaak om zijn collega's bij Onderzoek & Ontwikkeling te vragen: 'Geven we wel genoeg uit aan uitvindingen? Verkopen we wel genoeg van onze uitvindingen?' Het zwarte gat, dat Onderzoek & Ontwikkeling nu is, wordt dan een winstgevendende activiteit. Dan zal er ook veel meer geld in worden gestoken. En dat laatste is nu juist mede waar het bedrijfsmij allemaal om begonnen is: grotere budgetten voor Onderzoek & Ontwikkeling voor iedereen.

Uitvindingen te gelde maken

Afgezien van een handjevol terreinen van technologie – zoals samenstellingen waar wellicht een geneesmiddel mee kan worden gemaakt – blijft het kopen, verkopen en in licentie geven van patenten een lastige zaak. Er zijn hoge transactiekosten mee gemoeid. Verreweg de meeste transacties vinden achter gesloten deuren plaats. Daardoor komen kopers en verkopers moeilijk aan betrouwbare informatie over prijsvorming op grond waarvan zij de waarde van een bepaalde uitvinding kunnen inschatten.

Een markt waar een reële prijs wordt betaald voor uitvindingen vergt marktpartijen met voldoende kapitaal. Met 'voldoende kapitaal' bedoel ik veel meer dan de vijf miljard dollar die wij tot dusverre bij elkaar hebben gebracht. Om beleggers en investeerders zover te krijgen dat zij de benodigde bedragen op tafel leggen, moeten er bij voortdurende reële exitstrategieën zijn – lees: mogelijkheden om patenten te verkopen. Ik bespreek nu enkele benaderingen waar wij momenteel aan werken, en één die wellicht in de wat verdere toekomst mogelijk wordt.

Bundel patenten

Eén manier om de volle waarde te realiseren van patenten, is om ze op een slimme manier te bundelen. Dan wordt het geheel meer waard dan de som van de delen. Wij hebben grote portefeuilles samengesteld van patenten op het gebied van draadloze communicatietechnologie, geheugenmicrochips en andere gebieden. Deze portefeuilles bevatten doorgaans enkele uitvindingen die al worden toegepast, enkele die zeer waarschijnlijk in de toekomst zullen worden toegepast, en enkele waarvan een eventuele toepassing nog met veel meer onzekerheid omgeven is.

Elk van deze patenten vertegenwoordigt afzonderlijk ook een zekere waarde, maar de waarde van het pakket is duidelijk groter. Met zo'n pakket bespaart de cliënt zich namelijk alle tijd en moeite die het kost om alle betreffende patenthouders op te sporen en met elk van hen afzonderlijk te onderhandelen over een transactie. De cliënt kan gemakkelijk alle patenten krijgen die hij nodig heeft om sneller een innovatief product uit te brengen. Tegelijkertijd verkleint hij daarbij het risico dat hij een benodigde licentie misloopt en dat er een rechtszaak tegen hem wordt aangespannen.

Onze grote cliënten snappen de logica van deze aanpak doorgaans wel. Zij willen licenties nemen op onze patenten in bundels van duizend of meer. Velen van hen nemen ook een abonnement op een portefeuille. Dan ontvangen zij automatisch licenties wanneer er uitvindingen aan het pakket worden toegevoegd. Onze licentieactiviteit heeft tot nu ruim een miljard dollar opgeleverd.

Toch is het verre van eenvoudig om dergelijke portefeuilles samen te stellen. Een van de grootste uitdagingen waarvoor wij ons gesteld zien, is te bepalen welke soorten uitvindingen het waardevolst zijn voor onze strategische en andere cliënten. Ondernemingen zijn niet gewend om met andere partijen te bespreken wat zij nodig hebben op het gebied van technologie. En soms hebben ze gewoon niet zo ver vooruit gedacht en gekeken.

Nieuw bedrijf

Soms is een idee dermate baanbrekend dat zelfs een verschaffer van durfkapitaal het risico niet aandurfte. En soms is een idee zo goed dat het waanzin zou zijn om het door iemand anders te laten vercommercialiseren. In dit soort uitzonderlijke situaties wil een uitvindingsfirma er misschien zelf een bedrijf voor op richten.

Als een uitvinding bijzonder veel potentieel heeft maar er al veel partijen in de markt zijn, is een joint venture met een van de grote concerns misschien de meest kansrijke route naar een commerciële toepassing. Een samenwerkingsverband is aantrekkelijk wanneer een uitvinding niet alleen veel kapitaal maar ook veel branchekennis vereist. Daarom onderzoeken wij nu de mogelijkheid om samen met energiebedrijven ons nieuwe type kernreactor tot een commerciële propositie te ontwikkelen.

De VS heeft het onderzoekstalent, de openheid tegenover financiële innovatie en de vindingrijke cultuur om de nieuwe bedrijfstak te gaan leiden

Securitisering van patenten

Succesvolle patentportefeuilles kunnen veel geld genereren en zouden daarom het financiële fundament kunnen vormen voor een nieuwe beleggingscategorie: effecten op basis van patenten. Wat heet, aandelen in ondernemingen als Qualcomm hebben deze functie in feite nu al. 'Patenteffecten' creëren een directere relatie tussen de opbrengst van patenten en het rendement op effecten.

Als er eenmaal wordt gehandeld in effecten die portefeuilles van patenten vertegenwoordigen, zullen beleggers waarschijnlijk ook gaan speculeren in afzonderlijke patenten die een buitengewoon grote potentie lijken te hebben. Ondernemingen die belangen hebben in aanverwante technologieën – bijvoorbeeld omdat ze die proberen te commercialiseren – zouden zulke effecten kunnen gebruiken om het risico op hun eigen investeringen mee af te dekken. Het is een idee, en voorlopig niet meer dan dat. Eerst moeten we manieren vinden om dergelijke effecten te kunnen waarderen; daar werken we momenteel aan.

Nog niet zo lang geleden bestonden er geen professionele durfkapitalisten. Een startende ondernemer moest bij een rijke oom of studievrienden aankloppen om geld te lenen. In 1946 richtte Georges Doriot echter *American Research and Development Corporation* (ARDC) op. Doriot was een immigrant uit Frankrijk. Hij bereikte in het Amerikaanse leger de rang van brigadegeneraal en werd hoogleraar aan de Harvard Business School. ARDC was een maatschappij die innovatieve nieuwe bedrijven zou helpen oprichten en erin zou investeren. In plaats van vreemd vermogen als primaire financieringsbron koos Doriot voor eigen vermogen. Een geïnteresseerde partij kon geld steken in een van de fondsen van ARDC; iemand die een eigen bedrijf wilde starten, kon bij ARDC aankloppen met zijn bedrijfsplan. Doriot ontwikkelde hiermee een model waarmee op steeds grotere schaal durfkapitaal kon worden aangetrokken en geïnvesteerd. Hij verschaft startende ondernemers een regelde en betrouwbare financieringsbron. Nu is het tijd om hetzelfde te doen voor uitvinders.

Uitvinden is te belangrijk om aan weldoeners over te laten. Ik zie ook niet in waarom we dat zouden moeten doen. Kleiner Perkins, Benchmark, Sequoia en de andere vooraanstaande firma's op het gebied van durfkapitaal, houden hun hand ook niet op bij de politiek om wat meer geld te krijgen voor startende ondernemingen. Onderzoek op gebieden als sterrekunde en theoretische natuurkunde met een wel heel verre blik naar de toekomst en een tamelijk onpeilbaar nut voor de samenleving moet inderdaad door de overheid worden gefinancierd. Maar hier hebben we het over de financiering van nuttige technologie waarmee in een betrekkelijk korte tijd – bijvoorbeeld tien jaar – geld kan worden verdiend. Dat is geen taak voor de overheid. Dat moet de particuliere sector doen. En de VS, met zijn combinatie van onderzoekstalent, openheid voor financiële innovatie en cultuur van vindingrijkheid, is perfect gepositioneerd om de spil van deze nieuwe bedrijfstak te worden.

Wat zal ervoor nodig zijn om de kapitaalmarkt voor uitvindingen werkelijk van de grond te krijgen? Een groep ondernemingen – en niet alleen maar Intellectual Ventures – zal moeten bewijzen dat het concept werkt. We zullen meer mensen zover moeten krijgen dat ze onze uitvindingen accepteren. We zullen het aantal ondernemingen dat licenties neemt op onze patenten enorm moeten uitbreiden. Bovendien zullen twee of drie uitvindingsfondsen een fantastisch rendement moeten opleveren.

Een functionerende kapitaalmarkt en financieringsbranche voor uitvindingen kan uitvinders over de hele wereld de kans bieden om elk jaar honderdduizenden uitvindingen meer voort te brengen dan nu gebeurt. Natuurlijk zullen sommige daarvan dwaas of nutteloos zijn. Het gaat echter om die ene procent aan topuitvindingen die ons aller leven zo ongelooflijk veel rijker en beter zal maken. Creëer een kapitaalmarkt voor uitvindingen, help een financieringsbranche voor uitvindingen zich te ontwikkelen, en er komt een positieve spiraalwerking in gang die de wereld gegarandeerd een compleet ander aanzien zal geven.

Translated and reprinted by permission of Harvard Business Review. This article was originally published under the English title 'Funding Eureka!', by Nathan Myhrvold, in the March 2010 issue of the Harvard Business Review, vol. 88, issue 2, pp. 40-50. Copyright © 2010 by the President and Fellows of Harvard College; all rights reserved. This translation, Copyright © 2010 by the President and Fellows of Harvard College. Vertaling: Raymond Gijsen.