
China

innovatie en onderwijs



Inhoudsopgave

Inleiding 2

Hoofdstuk I: Het westen als voorbeeld? 5

Japan als spiegel 7

Republiek China 8

Huidig onderwijs 10

Hoofdstuk II: Aziatische waarden 12

Ontwikkeling 12

Rol cultuur 14

Hoofdstuk III: Wetenschap en economie 19

Studenten 23

Hoofdstuk IV: Democratie en onderwijs. 27

Innovatie en democratisering 30

Hoofdstuk V: Vrije Markt leidt tot democratisering 35

Conclusie 40

Literatuurlijst 42

Inleiding

In november 2011 verscheen het rapport “National Patent Development Strategy” (2011-2020). Dit document geeft inzicht in de strategie van de Chinese regering die tot een meer duurzame economische transformatie moet leiden. China kent een totalitair regime, het scholingsstelsel is autoritair en het richt zich veelal op het uit het hoofd leren van informatie. Al met al geen vruchtbare voedingsbodem voor creativiteit en innovatie. China wil innoveren en denkt dit ondermeer te bereiken door de mogelijkheden tot het creëren, gebruiken, beschermen en administreren van patenten te verbeteren. Uit innovaties komen patenten en octrooien voort die de Chinese economie een meer duurzaam karakter moeten geven, minder gericht op goedkope namaakproductie. Het aantal Chinese octrooien blijkt opvallend snel te stijgen. Terwijl in 2009 300.000 octrooi-aanvragen gepubliceerd werden, wil men dit in 2015 verhogen tot twee miljoen (in 2009 had de Verenigde Staten er 480.000).¹ Dat aantal omvat ook zogenaamde "utility-octrooien", daarbij gaat het om items die technische functies in een product inhouden en minder ambitieus zijn dan octrooien voor uitvindingen. In het Amerikaanse systeem, zijn er geen “utility”patenten.

David Kappos, directeur van de United States Patent and Trademark Bureau, ziet ondanks de opkomst van China een comparatief voordeel voor de Verenigde Staten, omdat dit land het meest open staat voor innovatie. De Amerikaanse cultuur ‘vergeeft mislukkingen, verdraagt risico en omvat onzekerheid’ als geen andere cultuur. Misschien zullen innovatieve producten en vindingen elders worden gedaan, maar de rol van de Verenigde Staten zal, volgens hem, die van regisseur, systeemintegrator van het innovatieproces zijn. Kappos geeft als voorbeeld Silicon Valley, een plek waar slimme mensen van alle naties, alle talen

¹National Patent Development Strategy, 2011-2020, State Intellectual Property Office of China, (versie 2011), <http://graphics8.nytimes.com/packages/pdf/business/SIPONatPatentDevStrategy.pdf> (juni 2012) 1.

en alle etnische groepen bij elkaar komen.² Maar China zoekt binnen het geleide systeem naar mogelijkheden om zich economisch verder te ontwikkelen. Uit een recent overheidsbesluit blijkt dat, ondanks de nadruk op top-down planning, China sinds kort ook meer bottom-up initiatieven ondersteunt. Het budget voor de National Natural Science Foundation of China (NSFC) is bijvoorbeeld drastisch verhoogt. De NSFC financiert excellente fundamentele onderzoeksprojecten die door onderzoekers zelf worden geïnitieerd en die buiten de top-down overheidsplannen vallen.³ Zowel Nederland als China houdt zich bezig met de vraag hoe het beste innovatie te stimuleren ten behoeve van economische groei. De rol van onderwijs blijkt daarin essentieel.

De Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) presenteerde in 2010 een langverwacht rapport over de relatie tussen onderwijs en economische groei: *The high cost of low educational performance*.⁴ Andreas Schleicher, OECD-onderwijsexpert vatte in zijn presentatie het rapport kernachtig samen: Wie goed in onderwijs investeert kan economische groei stimuleren. Sterker nog, wie dat na laat, laat veel kansen op economische groei liggen. In het onderzoek werden bewijzen gezocht en gevonden voor de stelling dat een hoger opleidingsniveau van een land leidt tot hogere economische groei. Het rapport toont met een statisch onderbouwde basis aan dat het creëren van economische groei door investeren in onderwijs een kansrijke strategie is. Er zou dus gekeken moeten worden hoe er meer uit het onderwijs gehaald kan worden, niet hoe erop te bezuinigen. Het rapport toont aan dat gerichte extra investeringen hiervoor te rechtvaardigen zijn omdat het extra economische groei oplevert.⁵ Hoewel dit een

² Steve Lohr, When Innovation, Too, Is Made in China, Business Day (versie januari 2011), http://www.nytimes.com/2011/01/02/business/02unboxed.html?_r=0 (september 2012).

³ Jakob Bergvelt, 'Big science in China: de geneugten en noden van een topdown wetenschapsbeleid', AgentschapNL, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (Den Haag 2012) 1.

⁴ OECD, 'The High Cost of Low Educational Performance' (versie 2010), www.oecd.org/dataoecd/11/28/44417824.pdf (september 2012).

⁵ Joeri van den steenhoven, 'OECD: Investeren in goed onderwijs levert economische groei' http://blog.kennisland.nl/kennisland/2010/01/27/oecd_investeren_in_goed_onderwijs_levert_economische_groei/ (september 2012).

positieve uitkomst te noemen is, investeren in plaats van bezuinigen, staat de visie van de Amerikaanse filosofe Martha Nussbaum in haar boek *Niet voor de winst* hier haaks op.⁶ Nussbaum is tegen onderwijs dat alleen maar gericht is op de bijdrage die leerlingen aan de economische groei zullen gaan leveren. Het is niet de economische of financiële crisis die de moderne democratie bedreigt, volgens Nussbaum, maar een crisis in het onderwijs. Die crisis is, in haar visie, de neergang van kunst en menswetenschappen in het hedendaagse onderwijs, waarmee ook het empathische vermogen, de dialoog en het wederzijdse begrip vermindert die in het onderwijs tot ontwikkeling komen en waarop de democratie volgens haar, stoelt. Als we niet opletten, meent Nussbaum, levert het onderwijs binnenkort geen kritische, creatieve burgers meer af, maar enkel nog 'machines die hooguit een wisselstuk in de economische keten' blijken te zijn.⁷

Martha Nussbaum brengt met *Niet voor de winst* het onderwijs in dienst van politiek. Volgens haar zijn de alfavakken van levensbelang voor de democratie, om die te laten voortbestaan moeten burgers zich blijven oefenen. Zij ziet 'het levend en alert houden van democratieën' als het doel van goed onderwijs. De vraag is of dit niet zal leiden tot een politieke cultuur die vooral politiek correcte thema's naar voren brengt? Hoe verhoudt zich dat met die 'gezonde onaangepaste mensen die genoeg hebben aan zichzelf en voor wie de wereld hun gestolen kan worden?'⁸ Barbara Oomen, hoogleraar Mensenrechten aan de Roosevelt Academy, juicht het onderwijs wat Nussbaum voorstaat toe. Zij hoopt dat Nussbaums manifest tot een serieus debat zal leiden. De school zou in Oomen's visie idealiter als oefenplaats voor de democratie ingericht moeten worden; leren debatteren, het instellen van leerlingenraden, in plaats van alleen maar over het belang van taal en rekenen te praten. Scholen die aan burgerschap doen, lijken vooral door het integratiedebat

⁶ Martha Nussbaum, *Niet voor de winst Waarom de democratie de geesteswetenschappen nodig heeft* (Amsterdam 2011).

⁷ Alicja Gescinsca, 'Niet voor de winst', recensie (versie 18 november 2011) <http://www.liberales.be/boeken/nietwinst> (augustus 2012).

⁸ Carel Peeters, 'De nuttige breedte van mijn horizon', *Vrij Nederland* (juli 2011).

geleidt te worden met lessen die merendeels gericht zijn op aanpassing, volgens Oomen. ‘Wat zijn de Hollandse waarden waaraan je je hebt te houden? Van het kaliber ‘ruim je rommel op in het park’? ⁹ Robbert Dijkgraaf, voormalig president van de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen en sinds dit jaar directeur van het Institute for Advanced Study in Princeton, in de Verenigde Staten herkent de discussie in de politiek en het bedrijfsleven over de vraag wat nou het directe economische gewin is van al die geesteswetenschappen. Hij vindt het echter kortzichtig om alleen maar vanuit praktisch nut te redeneren. Wat hem stoort is het cliché van de polarisering van alfa versus bèta. Die domeinen lopen door elkaar, zegt Dijkgraaf, en juist voor de complexe vraagstukken van deze tijd kan dat uitkomst bieden.¹⁰

Innovatie, vernieuwing, vindt plaats als institutionele randvoorwaarden aanwezig zijn die creativiteit stimuleren waaruit veranderingen kunnen voortkomen. De vraag is in welke mate China creativiteit en vrije denkers, die nodig zijn voor de ontwikkeling van een kenniseconomie, binnen het autoritaire systeem in het onderwijs ruimte durft te geven? Hoe innoveert China als geleide economie en geeft het de daarvoor benodigde ruimte? Om een antwoord op deze vraag te vinden wordt er gekeken naar de ontwikkeling van het onderwijs in China, de rol van de cultuur, het innovatiebeleid en de economische ontwikkeling. De term ‘creativiteit’ in deze scriptie gaat niet over artistieke kunst zoals in de beeldende kunst of muziek, maar gaat over creativiteit binnen gegeven omstandigheden zoals het onderwijs, in dienst van innovatieve ontwikkelingen.

Hoofdstuk I: Het westen als voorbeeld?

Onder druk van het westers kolonialisme, vanaf de late 19e eeuw, schommelde China tussen het traditioneel Confucianistisch onderwijs en het modern westerse onderwijssysteem. Er was geen sprake van een lineair proces, maar de tendens

⁹ Sophie Derksen, Bravo voor de alfa, *Vrij Nederland, Republiek der letteren*, (september 2011) 2.

¹⁰ Ibidem, 3.

was dat er meer geneigd werd naar de verwestering van het onderwijs (China's Westernization Movement, 1862-1895). China koos uit westerse sociale, culturele en educatieve modellen en introduceerde deze in haar eigen sociale systeem. Deze ontwikkeling werd gedomineerd door de Chinese upper-class, hoge ambtenaren, intellectuelen en de Keizers van de Qing dynastie. Gedurende deze tijd vonden vele debatten plaats die gingen over de vraag of scholen volgens het westers concept opgericht moesten worden, en of dat ook terug moest komen in de staatsexamens. Het debat tussen traditionalisten en hervormers was vooral een debat over de essentie van Chinese waarden uit de Qing dynastie en moderne westerse culturele waarden, tussen de ethiek van Confucius en het westers Utilitarisme, Confucius en christendom. Dit debat was zeer verbonden aan het onderwijs, omdat de dominante ethische en culturele vormen (Chinees of westers) terug te zien waren in de examens waaruit de nieuwe leiders van het land werden gekozen. Dit zou mede de mate bepalen waarin scholen de nadruk op rationele wetenschappelijk denken en technologie legden, of op het Chinese metafysische denken en de Confucianistische ethiek. De centrale vraag was echter of de gekozen nieuwe westerse richting een bedreiging zou kunnen zijn voor het behoud van de traditionele Chinese waarden volgens Confucius. De trend die daarna ontstond was het zogenaamde middenpad, waarin alleen gekozen werd voor bepaalde westerse ideeën en modellen, en de traditionele Chinese ideeën en culturele waarden beschermd zouden worden.¹¹ De intellectuelen van de late Qingdynastie kozen uit deze vele mogelijkheden en als uitgangspunt voor hun regelgeving voerden zij Zhang Zhidong's ¹² motto: "Chinese learning for the essential principles (Traditional Confucian ideas and moral values) Western learning for the practical

¹¹ Meiyao Wu, 'The transformation of the Educational Semantic within a Changing Society: A study of the Westernization of Modern Chinese education', *Journal of Historical Sociology*, Volume 22 (2009) 1-3.

¹² Zhang Zhidong (1837-1909) belangrijk onderwijshervormer in de late Qing Dynastie. Verantwoordelijk voor de oprichting van nieuwe westerse scholen en onderwijsinstellingen tijdens de Westernization Movement (1862-1895).

application" (Zhong Ti Shi Yong).¹³ China richtte zich na de eerste Sino-Japanse oorlog (1895) op Japan als voorbeeld van een geslaagde verwestersing, omdat het culturele- en politieke systeem van Japan diep beïnvloed was door het oude China en het toch zijn eigen traditionele cultuur had weten te behouden.

Japan als spiegel

In 1872 keerde het Ministerie van Onderwijs in Japan zich aanvankelijk af van de Confucianistische ethiek en introduceerden zij vertalingen van westerse werken, in het bijzonder die werken gebaseerd op het Brits Utilitarisme. Vervolgens richtte de regering zich juist meer op het conservatisme en Duitse modellen in plaats van op het Liberalisme en Britse modellen. Regeringsleiders wilden een nieuwe identiteit voor alle Japanners creëren, een nieuwe nationale identiteit. De bekendste verlichtingsdenker van zijn eeuw Fukuzawa Yukichi (1835-1901) was er zeer op gericht te zorgen dat Japan zo snel mogelijk zou verlichten, zodat de achterstand op het westen ingehaald zou kunnen worden. Japan moest zo snel mogelijk militaire macht verkrijgen om ook welvarend te kunnen worden. Het doel was niet alleen een nieuwe nationale identiteit, maar een nieuwe identiteit die superieur aan het westen zou zijn. De regering was zeer selectief en koos bewust die elementen uit buitenlandse modellen en inheemse tradities die het best pasten in de belangen van de machthebbers. Wat betreft de constitutie was dat het Duitse model, maar wat betreft de nieuwe openbare ceremonies met de focus op de keizer, was naar het Chinees idee van keizerschap. Buitenlandse modellen werden gecombineerd met elementen van Chinto (Japanse godsdienst) mythen uit het Japanse verleden.¹⁴

Doordat China systematisch Japanse onderwijswetten, stijlen van pedagogiek, en tekstboeken introduceerde en vertaalde, werd tevens het westers gedachtengoed

¹³ Vergelijkbaar motto is gevonden in Japan (1880) in Fukuzawa Yukichi's 'Japanese Spirit and Western Technology' die leidend was in de verwestersing van Japan tijdens de late Meije Restoration. Yukichi (1835-1901) was een intellectueel, onderwijzer en politiek theoreticus, hij is een van de grondleggers van het moderne Japan is geweest.

¹⁴ Frank B. Tripton, *The Rise of Asia, Economics, Society and Politics in Contemporary Asia*, (Sydney 1998) 153-154.

over onderwijs in China geïntroduceerd. Tegelijkertijd werd er een nieuw ministerie van onderwijs opgezet, het systeem van staatsexamens werd hervormt, en een systematisch onderwijssysteem gebaseerd op het westers model werd geïmplementeerd. De centrale vraag was of het mogelijk zou zijn succesvol te verwesteren zonder de westerse religieuze waarden over te nemen, maar met behoud van Chinese waarden zoals respect voor de keizer en het Confucianistisch humanisme. Tussen 1906 en 1911 was er sprake van een verschuiving van een traditioneel Confucianistisch onderwijsconcept naar een meer modern en westerse vorm, van een meer moreel of vrijzinnig onderwijs naar een professionele training. Een gevolg van deze ontwikkeling was dat de aanvankelijk klassiek geschoolde leerkrachten, verwesterde professionele intellectuelen werden. Dit leidde tot controversies tussen intellectuelen die de klassieke scholing voorstonden en de meer modern georiënteerden. Om beide groepen tegemoet te komen werden de morele spreuken van inmiddels verwesterde Japanse sinologen vertaald in het Chinees. Hieruit ontstond een hybride vorm van denken van westers en traditioneel Chinese waarden.

Republiek China

Na 1912 (Republiek China) werd ook de levensstandaard van de gewone Chinees belangrijker gevonden. De slechte economische omstandigheden en de snelle industrialisatie in andere delen van de wereld dwong China te participeren. Er ontstonden industriële en technische onderwijsbewegingen en als nieuw streven werd Pragmatisch Onderwijs afgekondigd. Op de vraag hoe China een meer pragmatisch beleid in zijn onderwijs en schoolsysteem kon invoeren werd naar het Japans concept van het handwerkonderwijs gekeken. In 1920 werd China bezocht door Amerikaanse pragmatisten John Dewey (1859-1952)¹⁵ en W.H Kilpatrick (1871-1965), vanaf dat moment werd pragmatisme de hoofdstroom in het beroeps- en wetenschappelijk onderwijs. De Chinese Science Society werd opgezet

¹⁵ John Dewey, 'Kampioen van de participatieve democratie', Canon Sociaal Werk, <http://www.canonsociaalwerk.eu/int/details.php?cps=7> (21 september 2012).

omdat Chinese wetenschappers er van overtuigd waren dat de ontwikkeling van wetenschap en technologie de belangrijkste redenen zijn voor de superieure macht van westerse landen. Deze groep geloofde eveneens dat wetenschappelijk onderwijs het belang van een wetenschappelijke houding en methode zoals in het wetenschappelijk onderzoek zou moeten benadrukken. In de jaren 1920 werden intellectuelen voornamelijk beïnvloed door de conflicten tussen Japan en China, en tussen China's twee grootste partijen de Kuomintang en de Communistische Partij. Dit leidde tot een aantal conflicten en protesten in universiteiten en onderwijsinstututen gevolgd door de opkomst van het nationalisme; het concept dat onderwijs de grootste partij moet dienen. Door de snelle opkomst van het fascisme in delen van Europa werd het concept van onafhankelijk onderwijs vooral een idee en ideaal van intellectuelen en het onderwijsdiscours.¹⁶ Tussen 1934-1937 vonden debatten en discussies plaats over het instellen van onderwijstheorie en filosofie in het moderne China die gebaseerd moest zijn op zowel de Chinese historische culturele traditie als de tijdsgeest van de huidige wereldmaatschappij. Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd het onderwijs gedomineerd door het nationalisme en patriottisme, vooral om de Chinezen aan te moedigen zich tegen de Japanse agressie te weer te stellen. In 1949 (Volksrepubliek China) werden alle privé-instellingen gesloten of in staatsinstellingen veranderd. Na 1950 verving de pedagogiek van het communisme de pedagogiek van de *Three Principles of the People*, en de republiek China schoof meer de kant op van Taiwan in de late jaren '50 van de 20e eeuw.¹⁷ Het Chinese onderwijssysteem is zeer centralistisch van opzet en staat onder toezicht van het ministerie van Onderwijs. Het ministerie vaardigt het beleid uit, waarna de uitvoering op provinciaal niveau door de provinciale onderwijsbureaus plaatsvindt. Als vanaf de jaren '80, na een begin van decentralisatie, de overheid

¹⁶ Wu, 'The transformation of the Educational Semantic within a Changing Society'.

¹⁷ Drie principes van het volk, ook san-min-doctrine genoemd is een politieke filosofie van Sun Yat Sen (1866-1925) als onderdeel van zijn programma om van China een vrije, welvarende en machtige staat te maken. De principes zijn: nationalisme (antimonarchisme, antimilitarisme) , democratie en volkswelvaart (eigen grond voor boeren, eigen bezittingen). <http://academic.brooklyn.cuny.edu>.

zich realiseert dat de overheidsinstellingen de vraag vanuit de maatschappij niet aankunnen staat de overheid weer positief tegenover privé-onderwijs.¹⁸

Huidig onderwijs

Tussen 1977 en 1980 krijgt het Chinese onderwijssysteem zijn huidige vorm. De duur van het basisonderwijs en het algemeen vormend voortgezet onderwijs is in totaal 12 jaar. Er komt een nationaal toelatingsexamen voor het hoger onderwijs en er worden bachelor opleidingen en masteropleidingen ingesteld.¹⁹ In 1992 wordt 'Project 211' geïntroduceerd door de Chinese overheid. Dit project heeft tot doel de kwaliteit van het onderwijs van honderd geselecteerde hoger onderwijsinstellingen zo te verbeteren dat ze voldoen aan de hoogste internationale standaarden. Deze instellingen moeten als nationaal voorbeeld een sleutelrol gaan spelen in de sociale en economische ontwikkelingen van China. Zij ontvangen financiële steun van de overheid voor betere faciliteiten, apparatuur en betere staf.²⁰ In 2002 wordt er een curriculumhervorming en een wijziging van het examensysteem afgekondigd door het ministerie van Onderwijs. Er worden nieuwe vakken geïntroduceerd in het curriculum, waaronder onderzoeksvaardigheden, sociale dienstverlening, sociale praktijkstages, lichamelijke oefening en kunstvakken. Bij het vak onderzoeksgerichte leeractiviteiten wordt de student gestimuleerd zelfstandig problemen te analyseren en op te lossen en studievvaardigheden te leren. Toelating tot het hoger onderwijs gebeurt voornamelijk op grond van het resultaat van het nationaal examen. Voor een selecte groep studenten met buitengewone studieprestaties is het echter ook mogelijk van het toelatingsexamen te worden vrijgesteld en rechtstreeks te worden aanbevolen bij de universiteit van hun keuze. Bij sommige privé-instellingen geldt vrijstelling van deelname aan het examen en wordt iedere student toegelaten die het collegegeld kan betalen. De vooraanstaande

¹⁸ Landenmodule China, 2e editie december 2010 (versie februari 2012), <http://www.nuffic.nl/diplomawaardering/landenmodules> (oktober 2012) 4.

¹⁹ Landenmodule China, 4.

²⁰ Ibidem, 8.

universiteiten hanteren hogere toelatingseisen en dus hogere scores dan de overige instellingen. De competitie om toegelaten te worden tot deze instellingen is zeer groot. Hoger onderwijs wordt gegeven aan instellingen die zichzelf 'universiteit', 'college' of 'school' noemen. Daaronder vindt men graadverlenende instellingen (onderzoeksinstituten), gespecialiseerde instituten, beroepsuniversiteiten, militaire instellingen, medische scholen en colleges (regulier en militair) en kadertrainingsscholen (opleiding voor personeel voor staatsbedrijven en ministeries). Sinds 2008 is met officiële wetgeving mogelijk gemaakt dat alle 'independent colleges' ook eigen diploma's en bachelorgraden afgeven. Hiervoor werden diploma's afgegeven door de universiteit waarmee het 'independent college' samenwerkte. De opleidingen van 'independent colleges' zijn naar niveau officieel gelijkgesteld aan de reguliere instellingen in het Chinese hoger onderwijs. In 1991 is het eerste erkende 'independent college' opgericht. Tot nu toe telt China rond de 322 erkende 'independent colleges'. Dit soort onderwijsinstellingen werkt samen met bekende universiteiten, particuliere organisaties of private investeerders en verkrijgt daardoor geen subsidie van de overheid. Instellingen die direct onder toezicht van het Ministerie van Onderwijs staan, hebben het meeste aanzien. De begrippen 'college' en 'universiteit' worden soms door elkaar gebruikt, maar meestal duidt het woord 'college' een minder hoog aangeschreven instelling dan een universiteit aan. In 1980 werden de Regulations of the People's Republic of China on Academic Degrees aangenomen door de Chinese overheid. Daarin werden drie academische graden binnen het universitair onderwijs onderscheiden: Bachelor, Master en Doctor. Op elk niveau moet een toelatingsexamen worden afgelegd door de studenten. Met de Private Education Promotion Law is het vanaf 2003 mogelijk geworden voor een buitenlandse instelling om via een samenwerkingsverband (joint venture) met een Chinese hoger onderwijsinstelling in China opleidingen aan te bieden. Voor Chinese studenten is het op deze wijze mogelijk geworden om in eigen land een buitenlandse graad te behalen.²¹ De ontwikkeling van het onderwijs in China is,

²¹ Landenmodule China, 9-10.

zoals uit dit hoofdstuk naar voren komt, bepaald door het debat over de rol van traditionele Chinese waarden en de invloed van het westerse onderwijsontwikkelingen. In het volgende hoofdstuk zal dieper worden ingegaan op de Aziatische culturele waarden, hun rol en de betekenis daarvan.

Hoofdstuk II: Aziatische waarden

Confucius is tegenwoordig weer helemaal terug in China, maar er is onenigheid over wat zijn leer precies inhield. De overheid zoekt naar een vervanging van het oude communistisch gedachtengoed, en richt zich daarbij op oosterse normen en waarden omdat deze voldoende ruimte biedt voor een autoritaire eenpartijstaat. Over de opvatting van Confucius betreffende politiek en gehoorzaamheid aan gezag lopen de meningen uiteen.²² Frank Tipton verbindt economische groei aan de mate waarin een land nationalisme stimuleerde ten behoeve van economische groei. De eenheid van het volk is daarin essentieel. Cultuur, zoals confucianistische waarden, is daarin een instrument. Alle varianten van het nationalisme discours hebben gemeen dat ze gepropageerd worden door scholen en media. Zo kunnen waarden gekoesterd gaan worden en onbewust gehandhaafd, waarmee het de 'lijm' wordt die de samenleving bij elkaar houdt. De ideologie van Confucius is vrij vaag en daardoor kan het breed geïnterpreteerd worden. De discussie wat betreft de zoektocht naar de betekenis van het confucianistisch zijn, lijkt een eigen leven te zijn gaan leven, en is de essentie van het confucianisme geworden.²³

Ontwikkeling

Tot het midden van de twintigste eeuw was de organisatie van het bestuur en de maatschappij, de ideeën over mens en samenleving en de visies op cultuur en geschiedenis in China diep verbonden met Confucius (551 v.Chr -479 v.Chr). Vanaf

²² Hans Moleman, 'Normen en waarden van oude wijsgeer Confucius verdelen modern China', *De volkskrant* (maart 2007).

²³ Tipton, *The Rise of Asia*, 411-412.

de 17e eeuw is hij in het westen bekend onder de gelatiniseerde naam Confucius.²⁴ Het Confucianisme is kort samengevat een Chinees ethisch en filosofisch systeem waarin zes basiswaarden centraal staan. Deze waarden zijn: menselijkheid, kinderlijke gehoorzaamheid, rechtvaardigheid, fatsoen, trouw en wederkerigheid. Confucius neemt de deugden die je nodig hebt voor de omgang met je ouders als model voor het gedrag in de publieke ruimte. Deze zogenoemde deugdethiek heeft als doel om zowel het leven van de individuele mens als de staatsinrichting in goede banen te leiden. Centraal staat de ontwikkeling van de hoogste deugd, menselijkheid oftewel 'ren' in het Chinees. Menselijkheid is anderen met hetzelfde respect behandelen als jezelf, maar het wil niet zeggen dat je iedereen op dezelfde manier mag benaderen. Het streven naar morele verbetering van jezelf dient namelijk aan te sluiten bij de natuurlijke verhoudingen binnen de maatschappij. Na de dood van Confucius werd zijn leer door de latere denkers Mencius (371 v. Chr.-300 v. Chr.) en Xunzi (320 v. Chr.-235 v. Chr.) verschillend uitgelegd. Mencius geloofde dat de mens van nature goed was. Xunzi was van mening dat de mens een doortrapte egoïst is. Hij legde grote nadruk op streng geordende samenleving onder leiding van een wijze vorst.²⁵

Tijdens de communistische jaren na 1949, met name tijdens de Culturele Revolutie (1966) werden oude ideeën, oude cultuur en oude gewoonten door het onderwijs verspreid op grote schaal vernietigd. Tempels werden geschonden, en ook het woonhuis en graf van Confucius ontkwamen niet aan de plunderingen. Het graf van Confucius werd geopend om 'hem met zekerheid dood te verklaren'. Na de culturele revolutie keerden wetenschappers langzaam weer terug naar de universiteiten en door de staat gefinancierde onderzoeksinstituten. De studie van de klassieken kwam weer op het programma en Confucius' werk werd weer op school behandeld. De ontdekking van teksten uit 300 v. Chr in het midden van '90

²⁴ Anping Chin, *Confucius Een leven tussen filosofie en politiek*, (Amsterdam 2008) 14.

²⁵ Michel Dijkstra, Boekrecensie: 'Confucianisme, een inleiding in de leer van Confucius', Karel van der Leeuw (versie 23 februari 2012) <http://www.geledraak.nl/html/page1181.asp> (20 september 2012).

gaf de studie van Confucianisme weer een grote impuls.²⁶ Tu Wei-ming, hoogleraar filosofie (universiteit Peking), expert op het gebied van het confucianisme en de moderne variant daarvan, het Neo-Confucianisme, is er van overtuigd dat waarden die door mensen gekoesterd worden of die ze onbewust handhaven een leidraad zijn in hun handelen, in het bijzonder op economisch gebied. Het vermogen van ondernemers om optimaal te profiteren van menselijk kapitaal, door loyaliteit van familie, gedisciplineerde arbeidskrachten en ondersteunend personeel is niet toevallig, maar komt voort uit de Confucianistische levensstijl. Deze opvatting gaat uit van het zelf als het dynamisch centrum van relaties, waarbij het voortdurend draait om een groeiend netwerk van menselijke verbondenheid. Azië is daardoor in staat geweest een andere vorm van modernisering te ontwikkelen, dan dat de individualistische westerse bereikt heeft. Hij benadrukt het onderscheid tussen het Confucianistische begrip van de samenleving en die van het westen. Oost-Aziatische samenlevingen zijn in essentie gemeenschappen gebaseerd op vertrouwen, waarbij interne cohesie een voorwaarde is voor het welzijn van de mensen op de lange termijn. Dit leidt tot een andere definitie van de staat en politiek dan die van de westerse samenleving. Politiek leiderschap berust op uitmuntendheid van de heerser die in competitieve examens naar voren is gekomen. Door de elite status van regeringsambtenaren wordt de inzet van middelen en de organisatie van de ontwikkeling relatief eenvoudig. Corruptie en machtsmisbruik liggen hier op de loer, maar volgens het Confucianistisch begrip dat de heerser een moreel voorbeeld is zal elke schijn van corruptie tot een legitimeitscrisis leiden.²⁷

Rol cultuur

Over de rol van cultuur in de economisch ontwikkeling van China wordt verschillend gedacht. In een promotie-onderzoek aan de faculteit economie en bedrijfskunde Universiteit van Gent is onderzoek gedaan naar de economische

²⁶ Anping, *Confucius*, 22.

²⁷ Tipton, *The Rise of Asia*, 408-409.

achterstand van China en het uitblijven van een industriële revolutie zoals het westen die gekend heeft. Door een aantal schrijvers wordt er vanuit gegaan dat cultuur een belangrijke speelt bij het tot stand komen van een industriële revolutie. Enkele opvattingen daarover worden geformuleerd zoals ondermeer Max Weber, zijn uitgangspunt is dat de protestantse, en vooral de calvinistische werkethiek een doorslaggevende rol heeft gespeeld in de ontwikkeling van het modern kapitalisme in het westen, de confucianistische levenshouding de verklaring is voor het achterop geraken van de economische ontwikkeling van China in de vroegmoderne tijd. Het confucianisme zou technologische innovaties tegengaan, mede door het diepgewortelde idee dat deze voorouderlijk geesten zouden verstoren en ongeluk zouden brengen. Verschillende andere auteurs worden aangehaald die wijzen op gebreken in de Chinese waarden en normen, die leidden tot verspilling van creativiteit, talent en energie en uiteindelijk geleid zouden hebben tot economische achterstand. De schrijver D.S Landes (*The Wealth and Poverty of Nations*, 1999) beweert dat de minachting voor wetenschappelijk onderzoek vanuit het Confucianisme, het werd als oppervlakkig en te 'intervenierend' beschouwd, één van de redenen is waarom China vooral op wetenschappelijk vlak achterbleef.²⁸

De Singaporese intellectueel Kishore Mahbubani is stellig over de oorzaak waarom het zo lang moest duren voordat Aziatische maatschappijen, waaronder China, de principes van Adam Smith gingen toepassen. Het is volgens hem toe te schrijven aan het hiërarchisch wereldbeeld; een diepgewortelde overtuiging dat alle vooruitgang te danken is aan de welwillende en wijze bestuurders. Besluiten die aan de top worden genomen zullen ongetwijfeld de juiste zijn, in die visie, met goede gevolgen. Dat Azië aanvankelijk achterop is geraakt komt voort uit de religieuze denkwijze die de materiële wereld afwijst, een gebrek aan geloof in het idee van de menselijke 'vooruitgang', aangeboren gezagsgetrouwheid en gebrek aan kritische vraagstelling. Ondanks het falen van de communistische revolutie

²⁸Thomas Tilley, 'De Industriële Revolutie:Waarom China achterbleef? Een Economische Analyse', (Scriptie voorgedragen tot het bekomen van de graad van Licentiaat Economische Wetenschappen, Universiteit Gent 2007) 69-70.

van Mao heeft het op een terrein wel succes gehad. Mao had al afgerekend met het feodale denken dat tot het begin van de twintigste eeuw China in zijn ban had. Hij had boeren eigenwaarde en gelijkwaardigheid gegeven, waardoor de economische revolutie die Deng had ingezet met de introductie van de vrije markteconomie veel sneller van start kon gaan. De sociale revolutie waarin het klassenonderscheid was weggenomen had al plaatsgevonden onder Mao, met het gevolg dat alle sociale klassen nu bereid waren en gemotiveerd om vooruit te komen.²⁹

Volgens Mahbubani zal de denkwijze van Smith's principe dat de vrijheid die ieder individu krijgt om zijn of haar arbeid te verkopen of kapitaal te investeren economische groei zal aan jagen, de Aziatische denkwijze veranderen. Deze veranderingen zullen van onderop plaatsvinden en niet van boven naar beneden. Het zal volgens hem zelfs tot een nieuw mensbeeld leiden. Men dacht, zegt Mahbubani, dat deze kloof tussen de Westerse en Aziatische denkwijze altijd zou blijven bestaan, maar de wijze waarop Aziaten nu op het gebied van natuurwetenschappelijk en technologisch onderzoek zijn gaan domineren noemt hij verbijsterend.³⁰

Richard Tubbs bespreekt eveneens in zijn boek allerlei mogelijke verklaringen voor het snelle Aziatisch economisch succesverhaal, waaronder ook de invloed van de Confucianistische waarden. Zelf kent Stubbs de grootste betekenis toe aan de invloed van oorlogen als verklaring voor het succes. Wat betreft Aziatische waarden geeft hij een overzicht van opvattingen en de kritiek daarop.

Confucianisme bestaat uit een aantal cruciale factoren zoals verplichtingen en loyaliteit aan familie als de basis voor alles, gehoorzaamheid aan het wettig gezag, waarden als onderwijs, plicht vervullen, hard werken en zelfdiscipline. Autoriteit en macht in Azië zijn geworteld in regionale culturen en sterke overheden komen zowel voort uit de acceptatie van gezag als wel uit de behoefte aan harmonie en eenheid.

²⁹ Kishore Mahbubani, *De eeuw van Azië*, Amsterdam, (Amsterdam 2008) 86.

³⁰ Mahbubani, *De eeuw van Azië*, 72,73.

Hoewel de structuur en functies van families binnen verschillende Aziatische landen kunnen verschillen, is de rol en betekenis van de familiestructuur voor politieke macht, sociale stabiliteit, onderwijs groot in alle Oost-Aziatische samenlevingen. De klassieke visie van Confucius met de familie als metafoor wordt in de Oost-Aziatische politieke cultuur zeer serieus genomen. Dit is terug te zien in de inrichting van sociale organisaties en structuren.

De ideeën van Confucius hebben geleid tot de creatie van een zakennetwerk die kenmerkend is voor de Chinese economie. Dit netwerk is gebaseerd op verwantschappen waarin sociale verplichtingen hoger worden aangeschreven dan juridische contracten.³¹ Toch is het moeilijk het succes alleen te verklaren vanuit de confucianistische culturele factoren. Politieke en economische instituties ontwikkelen zich in het algemeen altijd binnen het gegeven van de cultuur van de verschillende gemeenschappen van regionale succesvolle economieën, anders zouden zij vermoedelijk niet lang overleven. Er zijn te veel verschillen in de confucianistische cultuur in Oost- en Zuid-OostAzië om tot een set van verklarende culturele factoren te komen die alle regionale successen verklaren.

Thailand en Maleisië bijvoorbeeld zijn niet alleen op het Confucianisme gebaseerd, maar op een combinatie met het boeddhisme en Maleisië is voornamelijk islamitisch.³² Waarom slaagde Japan, dat deels confucianistisch is, er bijvoorbeeld wel in om een industrialisatie naar Westers model door te voeren? Het marxistisch-leninisme, een moderne Europese ideologie, bracht na 1949 ook niet de economische groei op het Chinese vasteland, terwijl gedurende dezelfde periode de oude confucianistische waarden wel voor snelle groei zorgden in Taiwan en Zuid-Korea.

Een ander probleem van de verklaring is dat tijdens de de Tang en de Song Dynastieën China er wel in slaagde, toen het ook confucianistisch was, door een hoeveelheid uitvindingen een grote economische groei te generen.³³ De

³¹ Ricard Stubbs, *Rethinking Asia's Economic Miracle*, (NewYork 2005) 10.

³² Ibidem, 11, 12.

³³ Tilley, *De Industriële Revolutie*, 71.

interpretatie, het verschillende karakter en de mate waarin de bevolking confucianistisch is, zijn bepalend voor de cultuur. De recente economische ontwikkelingen en de daarmee gepaard gaande urbanisering lijken een revival van het Confucianisme te hebben veroorzaakt. De essentie van de Chinese waarden als onvervangbaar nationaal bindmiddel lijkt herontdekt. Onder Mao werd het Confucianisme nog onder bijgeloof en andere als feodaal bestempelde praktijken vervolgd; onder Hu Jintao (president China) werden traditionele feesten weer hersteld als officiële feestdagen. De transformatie die in China plaatsvindt, zal waarschijnlijk leiden tot de meest ingrijpende aanpassing van het Confucianisme uit zijn geschiedenis.³⁴

Wat betreft culturele *waarden* heeft China, volgens Mark Leonard (directeur European Council on Foreign Relations) vooral heel goed gekeken naar de Amerikanen en de wijze waarop Amerikaanse waarden zijn 'ingebakken'. Organisaties en internationale instellingen zoals de NAVO, de Wereldbank en het Internationale Monetaire Fonds zien zij als de belichaming en bekrachtiging van de *American way of life*. Door middel van de grote aantallen buitenlandse studenten aan Amerikaanse universiteiten, de hoeveelheid Amerikaanse firma's en de invloed van persagentschappen wordt in de ogen van China de overdracht van de Amerikaanse visie op mondiale kwesties enorm vergroot. Het lijkt er op dat China nu is begonnen deze methode na te volgen. Het ministerie van Onderwijs wil honderd 'Confuciusinstituten' opzetten, zodat de kennis van de Chinese taal en cultuur gepromoot wordt precies zoals The British Council en het Goethe Instituut dat ook doen voor de Engelse en Duitse cultuur. Universiteiten zijn opengesteld voor buitenlandse studenten en dat aantal is dan ook enorm toegenomen. De Chinese televisiezender CCTV9 moet uitgroeien tot een mondiale zender die de concurrentie met CNN aan kan. Het persbureau Xinhua is uitgebreid en

³⁴ Jan van der Putten, *Verbijsterend China, wereldmacht van een andere soort*, (Amsterdam 2011) 88-89.

geprofessionaliseerd en wil vergeleken kunnen worden met Reuters of Associated Press.³⁵

Volgens Luc Soete, hoogleraar Internationale Economische Betrekkingen (Universiteit Maastricht) en erkend innovatiedeskundige bestaan er in China belangrijke barrières voor innovaties. Hij noemt met name de gezamenlijk erfenis van Confucius en Mao Zedong. De traditie van respect voor gewoonten, ouderen en hoger geplaatsten noemt hij Confuciaans conformisme dat na de revolutie bestendig is door autoritair bestuur en volgens hem fnuikend is voor individuele creativiteit. Gezagsgetrouwheid staat wetenschappelijke doorbraken in de weg. Hoewel de onderwijsinspanningen van China alom worden geprezen, moeten studenten worden aangespoord zelf kennis te vergaren en vragen te stellen. Tegendraadsheid, betoogt Soete, zit niet in de cultuur. Diep ingesleten cultuurpatronen staan snelle innovatie in de weg. Staatsbedrijven spelen nauwelijks een rol bij wetenschappelijke en technische vernieuwing. In de lijst van meest innovatieve ondernemingen van Thomson Reuters staat geen enkel Chinees bedrijf.³⁶ China kijkt naar het westen en het westen houdt China nauwlettend in de gaten. De rol die de overheid meent te moeten spelen in het onderwijs, en de gevolgen die dat heeft voor de relatie tussen wetenschap en economie zal nader bekeken worden.

Hoofdstuk III: Wetenschap en economie

De kracht van de economische ontwikkeling van de Verenigde Staten is terug te voeren op wetenschappelijke innovaties van Microsoft, Apple, Google en Netscape voorafgaand aan de crisis voor 2008. In dertig jaar heeft China zich wel opgewerkt tot fabriek van de wereld, maar de logische volgende stap-zelf innovatieve producten bedenken en in de markt zetten- gaat uitermate moeizaam. Volgens opinimakers als Kai-Fu Lee, de ex-chef van Google in China, ligt het aan het

³⁵ Mark Leonard, *Wat denkt China? De nieuwe wereldorde volgens Chinees model*, (London 2008) 12-122.

³⁶ Dirk Vlasblom, 'Lastige erfenis van Confucius en Mao', *NRC Handelsblad* (januari 2012).

onderwijssysteem dat veel te veel nadruk legt op stampen en kritisch denken ontmoedigt. Hij geeft als voorbeeld de Yahoo-pioneer Jerry Yang en Youtube-oprichter Steve Chen, die in het westen veel meer konden bereiken. Een andere oorzaak van het achterblijven van innovatie is volgens een investeringsanalist die voor het kritische weekblad *Caijing* schrijft, dat China uitvindingen slecht beschermt omdat Peking staatsondernemingen bevoordeelt. Uit een online opiniepeiling die na de dood van Steve Jobs (Apple) werd uitgevoerd bleek dat minder dan 10% van de deelnemers in China denkt dat er binnen twintig jaar in China een nieuwe Jobs opstaat. Beslissingen van bedrijven worden tot nog toe geheel op het volgen van de trends onder consumenten gebaseerd. Pioniersdrang wordt de kop ingedrukt uit angst pijnlijke verliezen te lijden. Maar ze reageren wel razendsnel als een product succesvol is, omdat anderen voorop lopen. Ook de inmiddels overleden pionier van China's ruimtevaartprogramma Qian Xuesen vroeg zich af waarom China niet in staat is uitnemend talent te cultiveren.³⁷ In het belang van de ontwikkeling van China als kenniseconomie (doel voor 2020) zal zij hoogwaardige toegevoegde waarde door middel van innovatieve moeten creëren die gebaseerd is op eigen ontwikkelingsinspanningen. De aansluiting en koppeling van kennisinstellingen en centraal aangestuurd onderzoek bij het bedrijfsleven is slecht. De productiemachine is vooral afgestemd op voorziening van de wereldmarkt. De hoogwaardige exportsectoren zijn allemaal gebaseerd op buitenlandse technologie. De confucianistische cultuur van gezagsgetrouwheid en respect voor gewoonten is dominant en staat wetenschappelijke doorbraken in de weg. Ondernemers en wetenschappers durven niet radicaal anders te zijn. Imitatie en kopiergedrag is in China sociale norm. Staatsbedrijven in de door de staat geleide economie kijken vooral naar anderen en wachten af, zij komen niet snel met eigen ideeën. Conformisme wordt bevorderd door autoritair bestuur. Staatsbedrijven worden echter wel het meest bevoordeeld door de overheid en banken. Voor individuele creativiteit is dit fnuikend. China zal de sociale norm van imitatie

³⁷ Hans Moleman, 'Waar blijft de Chinese Steve Jobs? China tobt met gebrek aan innovatieve geesten', *NRC Handelsblad* (oktober 2011).

moeten keren. Zonder vrijheid van expressie en de ruimte voor tegenspraak is de kans groot dat creativiteit niet tot uiting komt, waardoor nieuwe ideeën niet gegenereerd kunnen worden die China juist nodig zal hebben.³⁸ Als reactie op de bezuinigingen op het onderwijs in Nederland is de opening van het academische jaar aangegrepen om een fundamentele discussie over de rol van het universitaire onderzoek en onderwijs in de samenleving te starten en dat deze weer in handen komt van degenen bij wie deze thuishoort: de universitaire gemeenschap. Waarden als openheid van geest, getrainde en georganiseerde twijfel, flexibiliteit, samenwerking en creativiteit worden naar voren gehaald als belang voor de dynamiek van wetenschappelijk onderzoek die een vrijplaats voor onderzoekers zou moeten zijn die experimenteren, fouten mogen maken, daarvan leren en opnieuw mogen beginnen. Kennis alleen wordt als onvoldoende gekwalificeerd, het inzicht dat kennis altijd betwijfeld kan worden is cruciaal; en dat deze twijfel weer bijdraagt aan de ontwikkeling van nieuwe inzichten. Nu ligt de nadruk op onmiddellijk economisch en maatschappelijk nut, mede ingegeven door de onderzoeksbudgetten die veelal afkomstig zijn uit het bedrijfsleven. Het academisch onderwijs wordt volgens het InnovatieLab steeds meer een leerfabriek waar 'plofstudenten' worden volgestouwd met voorverpakte kennis.³⁹ Het debat zal volgens de groep academici weer moeten gaan over de rol van universitaire waarden die nu vaak bepaald wordt door bedrijfseconomische en politiek opportune overwegingen.⁴⁰ In de openingstoespraken van rectores magnifici en de bestuursvoorzitters van universiteiten tijdens de opening van het academisch jaar was er veel kritiek op de politiek. Bezuinigingen, terwijl het aantal studenten groeit, en minder investering in onderzoek, waar andere landen juist meer geld besteden aan onderzoek en onderwijs. Ondertussen claimt de overheid wel steeds

³⁸ Dirk Vlasblom, 'Lastige erfenis van Confucius en Mao'.

³⁹ Het Innovatielab is een initiatief waarbij studenten, docenten en obp'ers van de Universiteit van Amsterdam en de Universiteit van Utrecht die bij elkaar komen om over de inrichting van universitair onderwijs en onderzoek te discussiëren. *NRC Handelsblad*, (september 2012).

⁴⁰ G.Dix, P. Klaassen e.a, 'Hoeveel 'plofstudenten' moeten we nog willen?', *NRC Handelsblad* (september 2012).

meer zeggenschap en wordt het bedrijfsleven doormiddel van subsidies en belastingvoordeel gestimuleerd te investeren in wetenschappelijk onderzoek. Maar doorbraken in de wetenschap krijg je niet op bestelling, zegt een van de geïnterviewden. Werkgevers lijken dit niet te beseffen. Het kabinet heeft vorig jaar negen topsectoren aangewezen waarbinnen het Nederlands onderzoek zou moeten excelleren. Het gaat dan om sectoren waar met toegepast onderzoek geld te verdienen valt.⁴¹

In 2011 verscheen in het vooraanstaande wetenschappelijke tijdschrift *Science* een artikel over de innovatiestrategie van Aziatische landen *Big science in China: de geneugten en noden van een top-down wetenschapsbeleid* samengesteld door wetenschappers van het Agentschap NL, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Met 'Big science' werd bedoeld een gecentraliseerde en door de overheid gestuurde wetenschapsagenda, en dat was 'fashionable', volgens de samenstellers. Volgens de schrijvers is er in Nederland steeds meer interesse voor een dergelijke 'top-down' wetenschapsorganisatie. Het instellen van topsectoren wordt genoemd als voorbeeld van een poging van de Nederlandse overheid om al sinds geruime tijd op verschillende wijze meer 'focus en massa' aan te brengen in de Nederlandse wetenschappelijke portfolio.⁴² De Rector Magnificus van de Radboud Universiteit Nijmegen geeft aan bang te zijn dat zijn meest getalenteerde mensen naar China vertrekken, omdat ze genoeg hebben van krimpende budgetten, topsectoren en de aantasting van hun wetenschappelijke autonomie.⁴³ Maar terwijl Amerikaanse en Britse politici zich zorgen maken over het feit dat met name China veel meer wetenschappers en ingenieurs opleidt dan zijzelf, zijn ze in China bezorgd over hun studenten die te weinig onafhankelijk en creatief zijn om economische groei voor hun land op de lange termijn te kunnen bewerkstelligen. Ze zijn bang dat door meer specialisatie, zoals in het buitenland, minder studenten afstuderen, maar dat de traditionele Aziatische pedagogiek

⁴¹ Bart Funekotter, 'Academisch jaar opent niet met een feestje', *NRC Handelsblad* (september 2012).

⁴² Bergvelt, 'Big science' 1.

⁴³ Funekotter, 'Academisch jaar' 1.

vooral tot gebrek aan verbeeldingskracht leidt.⁴⁴ China is zich er ook van bewust dat het verkrijgen van brede steun voor veranderingen in het onderwijs moeilijk is gezien de wijze waarop de verantwoordelijkheid voor het runnen van een universiteit in China is geregeld. Deze is verdeeld tussen de president van elk afzonderlijk instituut en de communistische partijsecretaris. Deze twee leiders werken vaak effectief samen. Men is echter bezorgd dat de structuur van de besluitvorming de leiding van een universiteit teveel belemmert in het behalen van zijn academische doelstellingen doordat benoeming in de handen ligt van de universiteitsraad, die voorgezeten wordt door de partijsecretaris. Het lijkt er op dat de Chinese regering erkent dat deze structuur problematisch is; het ligt ter beoordeling bij de minister van onderwijs.⁴⁵ Uit het een recent overheidsbesluit blijkt dat ondanks de nadruk op top-down planning China sinds kort ook meer bottom-up initiatieven ondersteunt. Het budget voor de National Natural Science Foundation of China (NSFC) is bijvoorbeeld drastisch vergroot. De NSFC financiert excellente fundamentele onderzoeksprojecten die door onderzoekers zelf worden geïnitieerd en die buiten de top-down overheidsplannen vallen.⁴⁶ Zowel Nederland als China houden zich bezig met de vraag hoe het beste innovatie te stimuleren binnen het onderwijs en wetenschappelijk onderzoek en welke betekenis de overheid daarin moet hebben.

Studenten

Om universiteiten te ontwikkelen van wereldklasse is het noodzakelijk de meest talentvolle studenten aan te trekken. In wetenschap betekent dat eerste klas faciliteiten, adequate fondsenwerving, concurrerende salarissen en secundaire voorwaarden. Op al deze drie fronten is China aan het investeren.

Hooggekwalificeerde onderzoeksfaciliteiten worden naast industriële partners gelokaliseerd. Financiering van onderzoek loopt nu gelijk aan de uitbreiding van de hoeveelheid inschrijvingen aan universiteiten en zij zijn beter en effectiever in

⁴⁴ Levin, 'Top of the Class', 70.

⁴⁵ Levin, 'Top of the Class', 72.

⁴⁶ Bergvelt, 'Big science' 2.

staat mee te doen in de competitie de beste talenten aan te trekken. Het verschil met de jaren '90 van de vorige eeuw is dat toen hooguit tien procent van afgestudeerden in de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk terugkeerden naar China. Dat aantal is enorm toegenomen.⁴⁷ China heeft inmiddels meer onderzoekers dan de Verenigde Staten en Europa samen, toch zijn het er relatief nog steeds weinig: anderhalf per 1000 inwoners, ter vergelijking: Nederland telt vijf, Duitsland bijna zeven, de VS meer dan negen, en Finland meer dan viertien. Het doel van China is om in 2020 2,5% van het bruto binnenlands product aan onderzoek (r&d) te besteden tegen 1,5% nu. Ongeveer tweederde van de r&d-investeringen komt van Chinese bedrijven en een derde deel van buitenlandse bedrijven.⁴⁸

Tot 2011 keerden 80.000 Chinese wetenschappers terug naar hun land, vergeleken bij de enkele honderden in 2005 is dat een enorme stijging. China heeft in 2008 Het Duizend Talenten Programma opgezet. Dit is een succesvol terugkeerprogramma voor overzeese Chinese topwetenschappers en talenten. Gehoopt wordt dat deze aangeworven talenten de innovatie binnen industrieën zullen gaan leiden, en de belangrijkste technologieën zullen verbeteren en ontwikkelen.⁴⁹ Door het terughalen van talent denkt China een wetenschappelijke supermacht te worden. De terugkeer wordt aangemoedigd door een veel hoger startsalaris voor jonge professoren te bieden, nieuw ontwikkelde onderzoekscentra, hoge bonussen en onderzoeksbudgetten, zeer voordelige huizenprijzen in de duurste nieuwe wijken nabij prestigieuze universiteiten, kinderopvang, en hoge startsubsidies voor het starten van een eigen onderneming. De bezuinigingen op de universiteiten in de Verenigde Staten en de groeiende vergrijzing in China, de zorg voor gepensioneerde ouders als gevolg van het eenkindbeleid zorgt ook voor druk om terug te keren.

⁴⁷ Levin, 'Top of the Class', 64-67.

⁴⁸ Margriet van der Heijden, 'Lange weg naar de top wetenschap, *NRC handelsblad* (januari 2012).

⁴⁹ The Chinese University of Hong Kong, University Extension in Shenshen, (versie 2010) <http://www.szdo.cuhk.edu.hk> (september 2012).

Volgens een aantal teruggekeerde wetenschappers blijkt bij terugkeer niet alles zo mooi als beloofd. Het organisatorisch mechanisme van het systeem is corrupt en bureaucratisch. Universiteiten zijn voornamelijk diplomafabrieken, en de wetenschappelijke publicaties zijn van een slechte kwaliteit. Dit wordt als een gevolg gezien van het gesloten, collectivistisch politieke systeem zonder vrijheid van expressie en een op feitenkennis gericht onderwijssysteem. De wereld van de wetenschap is gesloten en gebaseerd op vriendjespolitiek. Het vergaderen met partijfunctionarissen, lezen van partijdocumenten en brieven van ministeries neemt meer tijd in beslag dan onderzoek doen. Dit hoort voor een deel bij de Chinese cultuur, relaties smeden en uitwisseling van gunsten tussen betrokken partijen, maar het is zeer corruptie gevoelig en het leidt tot middelmatigheid. Het is een van de taken die ook aan de teruggekeerden wordt toegekend om deze cultuur te doorbreken.

De overheid heeft onlangs de controle op de besteding van de onderzoeksfondsen uitgebreid door nieuwe moderne systemen te ontwikkelen die resultaten en verdeling van budgetten controleren. Er vinden onderwijsvernieuwingen plaats zoals binnen de selecties, die worden niet alleen meer gebaseerd op diploma's en verplichte toelatingsexamens waaraan alleen de scholieren met topcijfers voor in aanmerking komen, maar zij vinden nu ook plaats op basis van individuele gesprekken. In onderzoekscentra wordt tegenwoordig in kleine groepjes gewerkt waarin een eigen mening, tegenspraak en ideeën worden aangemoedigd. Het past niet in de Chinese cultuur dat in grote groepen te doen. Er is meer openheid en transparantie in de laboratoria mogelijk dan in de politiek.

Studenten kunnen eenvoudiger wisselen van studierichting en worden aangemoedigd te experimenteren met verschillende studies. Deze ontwikkeling sluit aan bij de hervormingen in het middelbaar onderwijs in de grotere steden. In steden als Shanghai, Peking, Guangzhou en Suzhou zijn onderwijssystemen ontwikkeld waarin de aandacht voor individuele vorming groter is dan in de rest van China. Vanuit gesprekken met studenten komt naar voren dat men er van doordrongen is dat niemand van bovenaf uitvinder kan zijn. 'Niemand is creatief

op commando.⁵⁰ Vivien Stewart is senior onderwijsadviseur voor de Asia Society, zij vindt dat een van de krachtigste manieren waarop technologie tot transformatie van het onderwijs zou leiden is door het stimuleren van studenten om geografische barrières te overwinnen; om te communiceren en samenwerken met hun collega's over de hele wereld, om de bevindingen te delen in woorden en beeld door video's te publiceren op internationaal niveau, en met elkaar in real time te praten. Als voorbeeld geeft zij de Asia Society die honderd Amerikaanse scholen met honderd Chinese scholen koppelt en met classroom-to-classroom projecten taal bevordert en over elkaars cultuur leert.

Een ander project is Creative Voices, dat verbindt Amerikaanse met Islamitische scholen in Indonesië en Pakistan. Studenten in elk land maken video's over hun leven en bespreken dat met hun tegenhangers waardoor een dieper begrip voor de andere cultuur plaats kan vinden. De impact en gevolgen van deze projecten gaan verder dan het onderwijs en kunnen bijdragen aan de relatie tussen de V.S. en China en de V.S. en Moslims. In China, waar een enorme migratie van het platteland naar de grote steden heeft plaatsgevonden, is het moeilijk nog goede leerkrachten aan te trekken voor het onderwijs op het platteland. Om te voorkomen dat de kwaliteit van het onderwijs steeds meer achter gaat lopen met de standaard in de grote steden wordt intensief gebruik gemaakt van satelliet uitzendingen en leertechnologie op afstand. Zo wordt het wetenschappelijk onderwijs gegeven door goede leerkrachten en wordt er gewerkt aan de professionalisering van lokale leerkrachten.⁵¹ De snelle groei van China's economie is een onomstreden feit, maar zet het door en hoe? Het onderwijs lijkt in ontwikkeling, maar leidt dit ook tot de innovaties die nodig zijn om de continuïteit in de economische groei te garanderen? In het volgende hoofdstuk zal gekeken worden naar de ontwikkeling van het economische beleid in relatie tot randvoorwaarden die bijdragen aan innovatie.

⁵⁰ Oscar Garschagen, 'Heimwee van de zeeschildpadden', *NRC Handelsblad* (januari 2012).

⁵¹ Vivien Stewart, 'Education goes Digital and Global', *Global Voices in Asia*, (januari 2011), www.kaplanmagazine.org (4 oktober 2012).

Hoofstuk IV: Democratie en onderwijs.

De snelle economische ontwikkeling van Azië sinds de Tweede Wereldoorlog heeft de machtsbalans in de wereld voorgoed veranderd. Paul Krugman trekt in de inleiding van zijn boek *The Myth of Asia's Miracle* niet alleen de dominantie van het westen in twijfel, maar ook die van de westerse ideologie. Krugman erkent de verschuiving van de balans naar China, maar relativeert deze overigens ook vanwege de beschikbare data die onbetrouwbaar is, waardoor de groei wellicht minder drastisch is dan veel mensen zich voorstellen. Er is geen sprake van een gemeenschappelijk Aziatisch systeem of model dat gebaseerd is op het effect van een uitgedacht industrieel beleid en selectief protectionisme en het falen van de vrije markt laat zien, zoals een aantal schrijvers betogen, daarvoor zijn er er teveel verschillen tussen landen. Als er al sprake zou zijn van het 'geheim' van de snelle ontwikkeling is dat volgens Krugman het 'uitgestelde verlangen', de bereidheid tot opoffering van directe behoeftebevrediging omwille van toekomstige winst, in plaats van een conventioneel economische model.⁵² De verplichting en verantwoordelijkheid van burgers om een rijke en sterke samenleving op te bouwen valt samen met de confuciaanse nadruk op het bevorderen van de harmonie. China hecht meer belang aan recht op voeding, onderdak, kleding, economische ontwikkeling en veiligheid als het om mensenrechten gaat. Wat betreft de burger-politieke rechten doet China het een stuk slechter. Mensenrechten spelen echter sinds het neerslaan van het Tianemanprotest in 1989 een belangrijke rol in de internationale betrekkingen van China. In het denken over mensenrechten ligt een wezenlijk verschil met het Westen, daar ligt de nadruk op individuele burger-politieke rechten, in China ligt dat op collectieve economische, sociale en culturele rechten.⁵³ Oud-topdiplomaat Henry Kissinger gelooft niet dat China alleen maar zal blijven groeien. De demografie, een tekort aan arbeidskrachten, te weinig geboortes waardoor de economische groei door

⁵² Paul Krugman, 'The Myth of Asia's Miracle', *Foreign affairs*, (1994) 73:6. 62-78.

⁵³ Ian Taylor, *China's New Role in Africa* (Colorado 2010) 92-94.

een kleinere groep zal moeten worden voortgezet, ziet hij als een probleem. Bovendien zal de leegloop van het platteland naar de stad sociale structuren doorbreken en ook China zal daar een terugslag van krijgen. Daarom zal China echt moeten moderniseren en een meer op grondwettelijke principes gestoeld bestuur moeten instellen. Maar een kopie van een westerse democratie, zegt hij, zal het zeker niet worden. Alleen door westerse denkbeelden over democratie en mensenrechten opzij te zetten kan samenwerking van de grond komen.⁵⁴ In een recent rapport van Freedom House, 'Worst of the Worst 2011' komt dat verschil duidelijk naar voren. Daarin staat dat China nog net niet tot de allerslechtste categorie behoort. Freedom House kijkt naar politieke rechten en burgerlijke vrijheden en daarop scoort China slecht. Als oorzaak hiervan wordt het gebrek aan democratie en de onderdrukking van de oppositie gegeven.⁵⁵ Wat betreft de vrijheid van meningsuiting en persvrijheid wordt dat in de grondwet van China gewaarborgd, maar in de praktijk zijn deze echter aan aanzienlijke beperkingen onderworpen. Steeds meer Chinezen hebben toegang tot internet en de autoriteiten zien daarin het belang voor het zakenleven en onderwijs. Toch voeren ze onder het mom van bescherming van de jeugd tegen pornografische, subversieve of gewelddadige informatie intensieve censuur uit. Het lijkt de autoriteiten vooral te gaan om het behoud van politieke stabiliteit en het tegengaan van verspreiden van kritische teksten. Het belang van digitale media wordt door de autoriteiten sinds eerdere onlusten ingezien. In 2009 (onrust in de provincie Xin Jinjiang) werd het internet en de mobiele telefonie als eerste stilgelegd. Veel Chinezen zijn alleen actief op het Chinese internet en niet op het internationale. Van het platleggen van internationale websites merken zij vaak weinig.⁵⁶

⁵⁴ Guus Valk, 'China komt ons niet helpen', *NRC Handelsblad*, (oktober 2012).

⁵⁵ 'Worst of the Worst 2011. The World's Most Repressive Societies', Freedom House (versie 2011) <http://www.freedomhouse.org/report/special-reports/worst-worst-2011-worlds-most-repressive-societies> 11.

⁵⁶ Algemeen Ambtsbericht China, Rijksoverheid (versie 29 juni 2010) <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/ambtsberichten/2010/06/29/china-2010-06-29.html> (september 2012) 27-28.

De huidige regering van China is zich bewust van het belang van een goed opgeleide beroepsbevolking om economische groei te behouden. Onderwijs, investeringen in onderzoek zou hun economie innovatiever maken waardoor zij beter in staat zijn de concurrentie met de rest van de wereld aan te gaan.⁵⁷ China heeft sinds 1990 het systeem van het hoger onderwijs enorm uitgebreid. Aanvankelijk liepen zij achter bij bijvoorbeeld Japan, Singapore en Zuid-Korea. In de tweede helft van de jaren 90' van de twintigste eeuw hebben ze volgens het plan van de Chinese president Jiang Zemin een gelimiteerd aantal top universiteiten opgericht; de zogenoemde C9. Zij ontvangen ook de meeste staatsondersteuning. In 2006 spendeerde China 1,5 percent van zijn GDP aan hoger onderwijs, een verdrievoudiging van een decennium eerder. Het aantal studenten groeide van een miljoen in 1997 tot 5,5 miljoen in 2007. Het aantal studenten aan universiteiten is nu het hoogste in de wereld. Toch, vergeleken bij Japan (58%), VK 59%), VS (82%) is de 23% van China laag. De uitbreiding is sinds 2006 vertraagd omdat de faculteiten de hoeveelheid inschrijvingen niet aan kunnen en de kwaliteit van de instituten niet gewaarborgd kan worden.⁵⁸ Het gebrek aan voldoende goed opgeleide docenten is daarbij een belangrijk probleem. Nu de toegankelijkheid van het hoger onderwijs enorm is uitgebreid, is het volgende doel de kwaliteit van de universiteiten dusdanig te verbeteren dat ze de competitie aankunnen met de beste in de wereld. Het belang van hoogstaand universitair wetenschappelijk onderzoek is hierin leidend, omdat erkend wordt dat dit de weg is waarlangs de Verenigde Staten, Japan en West-Europa hun economische status hebben kunnen ontwikkelen.

Universiteiten van topklasse zijn de ideale kweekvijvers om studenten op te leiden die carrière maken in wetenschap, industrie, regering en civil society. Daarvoor zijn studenten met intellectuele reikwijdte essentieel, met het vermogen tot kritisch denken, die vaardigheden ontwikkelen om problemen op te lossen, te innoveren en leiding te nemen. Voor China is dit inzicht belangrijk. China is nu

⁵⁷ Levin, 'Top of the Class', 63.

⁵⁸ Levin, 'Top of the Class', 63.

vooral in staat om te concurreren met andere landen dankzij hun lage productiekosten en lonen. Deze lonen blijven laag zolang er gebrek is aan werkgelegenheid in de agrarische sector. Maar net als in Japan en Zuid-Korea zal het punt bereikt worden dat de sector zo groeit dat het overschot aan goedkope arbeidskrachten op zal raken. Als gevolg daarvan zullen de lonen gaan stijgen. China zal zijn status als lagelonenland kwijtraken, er zijn al fabrieken verhuisd naar Vietnam, India, Bangladesh en Indonesië. Bedrijven komen in moeilijkheden, omdat lonen te hard stijgen. Bovendien is automatisering een algemene trend in vele bedrijfstakken. Overal wordt jong, flexibel personeel schaarser door de vergrijzing van de Chinese bevolking. Deze werknemers zijn mondiger en beter opgeleid dan vroeger. Zij willen niet alleen hogere lonen, maar ook minder vuil en zwaar werk doen en willen dicht bij huis en familie zijn. De productiviteit van fabrieken zal omhoog moeten, omdat de loonkosten stijgen. Omdat managers in tijden dat personeel goedkoop was geen oog hadden voor het stroomlijnen van productieprocessen moet er nu een inhaalslag geleverd worden voordat er meer machines ingezet kunnen worden. China is aan een groot automatiseringstijdperk begonnen om de concurrentie aan te kunnen blijven.⁵⁹ Zonder innovatie en dus de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten is de snelle economische groei niet te handhaven en deze zal stagneren. China zal in twee decennia bij het huidige tempo van verstedelijking zijn voorsprong door lage arbeids- en productiekosten verliezen. Deze tijd zal China moeten gebruiken om de capaciteiten die noodzakelijk zijn om te innoveren te ontwikkelen.

Innovatie en democratisering

In 2011 publiceerde Thomson Reuters de 'Top 100 Global Innovators' een lijst met de meest innovatieve bedrijven. Vier Nederlandse bedrijven, ASML, Unilever, Shell en Phillips krijgen in deze lijst een notering. Zij plaatsen zich daarmee op dezelfde lijn als Duitsland en Zuid-Korea. De top drie bestaat uit De Verenigde Staten met veertig bedrijven. Japan volgt met 27 en Frankrijk eindigt met 11 noteringen op de derde plaats. Wat opvalt is dat China met geen enkel bedrijf in de top meedoet. Het

⁵⁹ Hans Moleman, 'Fabrieksrobot rukt ook op in China', *NRC Handelsblad* (augustus 2011).

rapport zegt daarover dat hoewel China voorop loopt met het aantal patentaanvragen dat niet gelijk staat aan invloed en kwaliteit. Alleen daadwerkelijke toewijzigingen van patenten, de hoeveelheid citaten en de innovatieve waarde van een patent worden meegeteld.⁶⁰ Strategy and Change is een programma waarin TNO en The Hague Centre for strategic studies gezamenlijk wereldwijd systeem trends analyseren op kansen en bedreigingen voor overheden en bedrijfsleven om tot agendering en partnerships te komen. Ook naar de opkomst van Azië hebben zogenoemde verkenningen plaats gevonden. De Chinese economie is in het tweede kwartaal van 2012 met 7,6 procent gegroeid ten opzichte van dezelfde periode vorig jaar. Voor China is dit het laagste groeipercentage sinds het eerste kwartaal van 2009. Doordat binnenlandse consumentenbestedingen zijn afgenomen groeit de Chinese export minder snel. Daarom investeert de overheid nu meer geld in de economie en worden er investeringen gedaan in bijvoorbeeld huisvesting en andere publieke voorzieningen. Volgens de Associated Press kan een terugval van de Chinese economie wereldwijd grote gevolgen hebben, veel Aziatische economieën zijn sterk afhankelijk van de sterk toegenomen Chinese vraag naar hun producten.⁶¹ Het innovatiebeleid van China is ingebed in andere beleidsstrategieën als het buitenland-, handels-, investerings-, en grondstoffenbeleid. Die samenhang creëert een impuls die andere bestedingsimpulsen zal uitlokken. China's innovatiebeleid wordt in samenhang gezien met een groot aantal andere beleidsterreinen. Het *Indigenous Innovation-beleid* is gericht op de toenemende onafhankelijkheid op innovatiegebied, door middel van een omslag van 'made in China' naar 'created in China'. Deze verandering moet tot stand worden gebracht door het stimuleren van innovaties door Chinese partijen waardoor China stijgt in de waardeketen. Het

⁶⁰ Reuters, T., 'Top 100 Global Innovators', (versie 2012) <http://top100innovators.com> (september 2012).

⁶¹ Pim van den Dool, 'Economische groei China naar laagste niveau in drie jaar', *NRC Handelsblad* (juli 2012).

fungeert als het ware als een grand strategy, waarin alle beleidsonderdelen op het gebied van innovatie, technologie en wetenschap samenkomen.⁶²

Innovatie in China wordt beschouwd als de motor voor economische groei en tegelijk als een garantie voor het behoud van sociale stabiliteit. Het blijft echter een door de staat gedomineerd proces. Vooral in de zogenaamde “strategische industrieën”, zoals telecommunicatie, computers, software en nieuwe energie, stelt de staat zich op als een techno-industriële macht met een groot aantal beleidsmaatregelen waartoe subsidies, leningen, belastingvoordelen, handelsbeperkingen, nationale technische standaarden en beperkingen voor buitenlandse bedrijven behoren. De staat als manager maakt snelle beleidsverschuivingen, grootschalige hervormingen en integratie van beleidsterreinen mogelijk. Uiteraard heeft dit onmiskenbaar effect op de groei van de Chinese economie. Maar de grote druk vanuit de overheid om te presteren en snel vooruitgang te boeken kan echter ook zeer negatieve gevolgen hebben en fraude in de hand werken.⁶³

China worstelt met de bescherming van intellectueel eigendom. Zo kwam in een recent onderzoek naar voren dat een derde van 6000 wetenschappers aan zes topinstellingen weleens geplagieerd heeft of data gefabriceerd heeft. Deze mentaliteit schaadt niet alleen westerse bedrijven die het slachtoffer kunnen worden van verplichte licentietransfers, maar ook binnenlandse spelers. Door de explosieve groei van de afgelopen decennia zijn ook sociale en regionale verschillen toegenomen; grootschalige vergrijzing de komende jaren als gevolg van de één-kind politiek, stijgende loonkosten, en het verlies van werk in de low-cost maakindustrie aan andere opkomende economieën, zoals Cambodja en Vietnam. Voor China vormen deze problemen echter ook weer een stimulans voor verdere

⁶² ‘Innovatie door Chinese ogen -De China-dimensie van het Nederlandse topsectorenbeleid’, TNO, The Hague Centre for Strategic Studies, Strategy and Change, (versie 2011) <http://www.hcss.nl/events/het-derde-haagse-innovatiedebat-met-als-thema-innovatie-door-chinese-ogen/106/> (6 september 2012) 5-6.

⁶³ Andrew Jacobs, ‘Rampant Fraud Risk to China’s Brisk Ascent’. *New York Times*, (oktober 2010) <http://www.nytimes.com/2010/10/07/world/asia/07fraud.html?scp=1&sq=china,%20fraud&st=cse> (10 oktober 2012).

investeringen in het innovatiesysteem. Innovatie wordt op die manier gezien als een belangrijk middel om bij te dragen aan de gezondheidszorg die de ouderen nodig zullen hebben. Dit heeft bijvoorbeeld geleid tot Chinese experimenten met *life long living communities and healthy aging-innovaties*, waarbij de traditionele wijze van leven en Traditional Chinese Medicin (TCM) betrokken wordt. Daarnaast hoopt China door diversificatie van de economie en een sterk verbeterd onderwijssysteem het verlies van deze banen voor laaggeschoolden tegen te gaan, en de economie minder exportafhankelijk te maken. Innovatie wordt derhalve gezien als een middel tot het creëren van een meer egalitaire samenleving, waarin iedereen van de groei kan meeprofiten en waarin grote maatschappelijke problemen als inkomensongelijkheid en vergrijzing opgelost kunnen worden.⁶⁴ Het ontbreken van waardecreërende innovatie is wel de grootste zwakte van China genoemd. Vele investeringen en strategieën zijn geen garantie voor innovatieve doorbraken. Toch is volgens het TNO rapport het idee, dat China voornamelijk kopieert, en werkelijke creativiteit van minder belang is, in toenemende mate achterhaald. China wil de meer open, creatieve en transparante atmosfeer die nodig is voor het creëren van doorbraken stimuleren.⁶⁵

Kopiëren en innoveren

Econoom Mark Greeven interviewde voor zijn onderzoek naar innovatie in China meer dan honderd softwareondernemers.⁶⁶ De belangrijkste conclusie van zijn proefschrift is dat Chinese ondernemers wel innoveren, maar dat ze niet altijd technisch hoogstaande uitvindingen doen. Volgens Greeven is innovatie niet alleen het bedenken van nieuwe gadgets, maar ook het ontwikkelen van een nieuw businessmodel. Juist daarin tonen de Chinezen zich volgens hem meester: een bestaande technologie op een andere manier vermarkten. Greeven neemt internetbedrijf Alibaba als voorbeeld, een gewone internet-zoekmachine, maar

⁶⁴ 'Innovatie door Chinese ogen', TNO, 1.

⁶⁵ 'Innovatie door Chinese ogen', TNO, 11.

⁶⁶ Mark Greeven, 'Innovation in an Uncertain Institutional Environment Private Software Entrepreneurs in Hangzhou', (Proefschrift, Erasmus Universiteit Rotterdam 2009).

Alibaba gebruikt het om kleine Chinese producenten toegang te geven tot de wereldmarkt. Inmiddels is Alibaba.com de grootste online marktplaats ter wereld waar westerse bedrijven rechtstreeks orders plaatsen bij producenten in heel China. Deze vorm van innovatie is volgens Greeven zelfs interessanter dan het uitvinden van nieuwe gadgets.

Hoewel de investeringskosten veel lager zijn, is het ontwikkelen van nieuwe technologie een riskante onderneming omdat de bescherming van intellectueel eigendom niet goed is geregeld in China. Greeven concludeert dat China al jarenlang volgens het patroon van een zich ontwikkelende economie innoveert. Eerst de bestaande technologie kopiëren, om ze vervolgens op een nieuwe manier in te zetten. Pas daarna volgt het ontwikkelen van eigen hoogwaardig technologische producten.⁶⁷

Peter Ho, hoogleraar Chinese economie in Leiden, noemt de Chinese innovatie een bijna open source-innovatie. In de jaren tachtig en negentig werden in China veel zaken uit het westen gekopieerd: technieken, producten, ideeën. Deze kopieën brachten de techniek binnen China, en door soms kleine wijzigingen door te voeren, ontstonden producten die geschikt waren voor een nieuwe markt. Maar ook via joint ventures komt Westerse techniek in China. Westerse hightechbedrijven verplaatsen hun productie, en daarmee hun kennis, naar China. Een kapitaalkrachtiger China die buitenlandse bedrijven overneemt, krijgt daardoor ook de techniek in huis, die in China wordt gebruikt en verbeterd. Er wordt over het algemeen van het idee uitgegaan dat het westen en westerse bedrijven alleen nadeel hebben van het kopieergedrag van China. Maar Ho stelt dat er door de kleine verbeteringen en veranderingen een enorme innovatie in allerlei producten en technieken ontstaat, die wel degelijk ook in het voordeel zijn van het Westen. Ho ziet niet de Confucianistische waarden als het ideologische cement in de samenleving die voor eenheid zorgt, maar het communisme. Het staatsgedreven

⁶⁷ Michiel Hulshof, 'China kopieert niet alleen, het innoveert ook', *Vrij Nederland*, (versie oktober 2012) <http://www.michielhulshof.nl>

China is vooral pragmatischer geworden en heeft ideologische veren afgeschud.⁶⁸ Tot slot zal naar de mate waarin China democratische omwille van de economische groei worden gekeken, en hoe het daarmee de randvoorwaarden creëert om tot een eigen innovatiecultuur te komen.

Hoofdstuk V: Vrije Markt leidt tot democratisering

Doug Guthrie concludeert dat in China een 'stille revolutie' heeft plaatsgevonden. Daarmee bedoelt hij de methodische experimenten van de overheid met verschillende institutionele vormen en de geleidelijke terugtrekking van de partijcontrole over de economie. Dit is een langzaam en geleidelijk proces dat geplaatst moet worden in de context van China's institutionele geschiedenis. De architecten van China's transformatie naar het staatsgeleide kapitalisme hebben met succes economische hervormingen doorgevoerd. Zij hebben ingezien dat verandering van een radicaal ander type economisch systeem alleen geleidelijk kan plaatsvinden, zodat door maximaal mogelijke institutionele stabiliteit economische actoren langzaam kunnen wennen aan de regels van het kapitalisme. Kapitalisme heeft ingang gevonden in China onder de vleugels van het communisme.⁶⁹ Het 'stille' van de 'stille revolutie' is te verklaren uit het feit dat veranderingen in het politieke systeem zo werden ingericht dat het eenpartijstelsel gehandhaafd bleef en men zich er niet op richtte een liberale democratie in te voeren. China heeft voortgang gemaakt in de ontwikkeling van een rechtstaat en de professionalisering van het ambtenaren apparaat, zonder werkelijk stappen in de richting van een liberale democratie te hebben gezet. Daarbij hebben de autoriteiten kans gezien met elke politieke hervorming de macht van de communistische partij te schragen. De interventies van China zijn vooral gericht op zaken die de ondermijning van het regime inhouden. Censuur

⁶⁸ 'De opkomst van r&d-reus China biedt kansen', Syncprintbundel, Redactie Management Team, (versie oktober 2011), <http://sync.nl/de-opkomst-van-rd-reus-china-biedt-kansen/1> (10 oktober 2012).

⁶⁹ Doug Guthrie, *China and Globalization, The social, economic and Political Transformation of Chinese Society*, (London 2006) 71-72.

heeft niet het doel China van de wereld af te schermen, maar politieke controverses te neutraliseren. De overheid bemoeit zich vooral met wat Chinezen onder elkaar bespreken en niet wat er zozeer aan informatie het land binnenkomt. Daarin houdt de overheid tot nog toe gelijke tred met de technologische ontwikkelingen ten bate van hun eigen gebruik, zoals bijvoorbeeld in de controle van het internet. De vraag is of de communistische partij zich kan blijven aanpassen en of een 'overlegdictatuur' een serieus alternatief betekent voor een liberale democratie.⁷⁰

Des te complexer China wordt, belangen die gaan botsen zoals tussen armen en nieuwe rijken, stedelingen en plattelandsbewoners, aandeelhouders en werknemers, des te moeilijker zal het worden iedereen tevreden te stellen. Het feit dat beslissingen worden genomen zal niet genoeg zijn, de wijze waarop die beslissingen worden genomen zal steeds belangrijker worden. Beslissingen die op legitieme wijze plaatsvinden creëren draagvlak onder de bevolking. Het regime in China zal iedere keer nieuwe methoden moeten bedenken om iedereen tevreden te houden. De vraag is of dat bijvoorbeeld door 'deliberative polling' als legitieme vorm van volksraadpleging ervaren zal blijven worden. Volgens Mark Leonard is het Chinese systeem veerkrachtig omdat het pragmatisch en ontvankelijk is. China is haar eigen strengste criticus en is voortdurend haar eigen zwaktes aan het controleren en onderzoeken. Daarbij laat het zich inspireren door zowel autocratische landen als door moderne democratieën.⁷¹ Maar het socialistisch systeem is wel het fundament van de Volksrepubliek China. En daarin is het elke organisatie en elk persoon verboden het socialistisch systeem te ondermijnen.⁷² Naast het socialisme is de Chinese maatschappij doordrongen van het collectivistisch denken. Individuele vrijheid is daarmee ondergeschikt. Het doel van het Chinees socialisme is de Grote Harmonie die gebaseerd is op het

⁷⁰ Leonard, *Wat denkt China*, 103-104.

⁷¹ Leonard, *Wat denkt China?*, 106.

⁷² Grondwet China, <http://www.law.kuleuven.be/chineesrecht/staatsrecht/grondwetten/1982-gw.htm>. (augustus 2012).

Confucianisme en streeft naar stabiele maatschappelijke verhoudingen en deugden.⁷³

In *Collective democracy. Political and legal reform in China (1999)* is de politicoloog Chih- Yu overtuigd van de gedachtengang achter de 'collectivistische, paternalistische vorm van democratie' die sterk gebaseerd is op de traditionele waarden in de Chinese samenleving. Democratie is een instrument om volksnationaliteit mee uit te drukken, in China is dat de collectieve, niet individuele handeling. Hij stelt dat westerse analytici vaak de fout begaan het Chinese systeem te beoordelen vanuit westerse ogen in plaats van uit de Chinese context. Er wordt verondersteld dat de Chinese burger meer behoefte zou hebben aan het uiten van individuele voorkeuren, terwijl het 'de natuur' is om collectivistisch te denken. Volgens Chih-Yu is een collectivistische democratie een natuurlijk lot van een feodale en pluralistische maatschappij.⁷⁴ Sinds de economische hervormingen zijn mensen individueler gaan denken en meer om individueel bezit, macht en belangen gaan geven. Deze trend ziet hij als negatief. In de partij is bijvoorbeeld meer corruptie ontstaan.

De rellen die sindsdien vaker plaatsvonden hebben de regering er toe gebracht directe verkiezingen te organiseren. Regionale organen zouden meer inzicht hebben in de interesse van de burgers en daarom kregen lagere overheden meer macht toebedeelt. Hierdoor werd de centrale overheid meteen minder verantwoordelijk gesteld voor de sociale misstanden in het land.⁷⁵ Volgens Shih-Yu waren dat de hoofdredenen voor de politieke hervormingen.

Dat er geen goed functionerende *political society* in China bestaat is een ontbrekende factor in de Chinese maatschappij. De onvrede onder de bevolking kan niet worden gebundeld en gekanaliseerd door het ontbreken van onafhankelijke maatschappelijke organisaties. Voorbeelden van hoe met dissidenten wordt omgegaan bevestigen deze niet bepaald democratische

⁷³ Het Confucianisme, <http://www.geledraak.nl/html/page284.asp>. (augustus 2012).

⁷⁴ C. Shih, *Collective Democracy. Political and legal reform in China*, (London 1999) 192.

⁷⁵ *Ibidem*, 186.

tendensen. Hoe minder de maatschappij homogeen wordt en belangentegenstellingen groter, des te meer komt dit aan het licht waardoor de roep om verandering groter zou kunnen worden. Ook de groeiende economie kan voor een roep van het volk om verandering gaan, zorgen door bijvoorbeeld onvrede over de economische kloof. Economische liberalisering betekent niet automatisch democratisering, maar wel verandering. De directe democratische verkiezingen op regionaal- en dorpsniveau, in combinatie met de onvrede van de boerenbevolking, kunnen leiden tot ander stemgedrag doordat kandidaten ter plekke wel de oplossingen hebben voor de kloof tussen arm en rijk. Als de toezegging van de regering loze beloftes blijken in te houden, die de kloof niet dichten, zou dat weleens dé factor in China kunnen worden die voor grote gevolgen gaat zorgen.⁷⁶

Francis Fukuyama concentreert zich in zijn werk op het ontstaan van politieke en economische orde en maatschappelijke samenhang. Terwijl in West-Europa zich in verschillende landen eerst een rechtsorde ontwikkelde en pas later zo iets als een staat, geeft hij China als voorbeeld als land dat als eerste een staat ontwikkelde, maar geen rechtsorde zoals het in het Westen. Daarmee wil hij zeggen dat staatsvormen zich nooit volgens een vast patroon ontwikkelen. Cultuur en religie, maar ook geografische omstandigheden spelen een grote rol, en de kracht van ideeën. Vaak wordt alles vanuit economische omstandigheden verklaart, maar ideeën spelen een niet te onderschatten rol in de geschiedenis van de politiek. Aan de andere kant, zegt hij, zijn veel ontwikkelingen niets anders dan een samenloop van omstandigheden en daarin ziet hij het spanningsveld. Hij denkt gezien de snelle ontwikkelingen in China dat het bijna niet voorstelbaar is dat er niet enige vorm van democratische controle zal moeten worden toegestaan.⁷⁷

Het is van meer belang dan ooit wie China gaat leiden, voor de wereld waarin China een steeds grotere rol speelt, en voor de Chinezen zelf. Trots over het

⁷⁶ Hannah Aukes, 'Democratiseringstendensen in China, welke en waartoe deze zouden kunnen leiden', (Doctoraalscriptie Geschiedenis, Amsterdam 2006) 111,112.

⁷⁷ Bas Heijne, 'Niet onder elke dictatuur zit een prachtige democratie verborgen, De wereld volgens Fukuyama', *NRC Handelsblad*, (mei 2012).

bereikte succes tot nog toe gaat gepaard met toenemende sociale onrust, en een groeiend en mondiger middenklasse. Ook de onzekerheid over de duurzaamheid van het economisch exportmodel speelt een belangrijke rol. Het lijkt er op dat het sociale contract tussen de partij en de bevolking onder grote druk staat. 'Zonder innovatie is er geen toekomst', waarschuwde premier Wen onlangs toen hij grote investeringen in kenniscentra aankondigde. De Chinese droom is voor de middenklasse misschien realiteit maar voor miljoenen is die droom nog heel ver weg. Ondertussen produceren kunstenaars en schrijvers buiten de partij woedende pamfletten of bedachtzame hervormingsplannen, waar ze vervolgens keihard voor worden aangepakt. Binnen de partij heerst een richtingenstrijd tussen hervormers en neoconservatieven.⁷⁸ De inmiddels uit de partij gezette Bo Xilai was een van de gedoodverfde opvolgers, een 'rode prins' die een neomaoïstisch model voorstond. In de regeringsverklaring wordt gezegd dat Bo al langere tijd de partijdiscipline zou hebben geschonden. De voormalige partijbons zou zijn positie hebben misbruikt om de misdaad gepleegd door zijn echtgenote te verdoezelen.⁷⁹

Wang Yang is de andere mogelijke opvolger, hij is een uitgesproken voorstander van meer markt en minder overheid en wil zelfs overheidstaken privatiseren. Protesten van 20.000 inwoners uit een dorp tegen landonteigening wist hij zonder geweld te sussen, omdat hij de eisen serieus nam.⁸⁰ China wil meer culturele invloed uitoefenen. China investeert nu om meer cultuurproducten in het buitenland af te zetten. De minister van cultuur Cai WU constateerde eerder al dat hij met een groot tekort op de handelsbalans zit. Cai Wu stelt dat het doel zal zijn een reeks wereldberoemde cultuurmerken op te bouwen. Maar het probleem met de cultuur en media is dat het weinig aanslaat omdat er veel censuur plaatsvindt en producten getuigen van een ouderwetse en weinig creatieve aanpak. Vooral

⁷⁸ Oscar Garschagen, 'Het jaar van Xi Jinping', *NRC Handelsbald* (januari 2012).

⁷⁹ 'Bo Xilai uit Communistische partij gezet', Reuters, dossier China, <http://www.volkskrant.nl/vk/nl/2812/China/article/detail/3323695/2012/09/28/Bo-Xilai-uit-communistische-partij-gezet.dhtml> (28 september 2012).

⁸⁰ Garschagen, 'Xi Jinping'.

ontwikkelde landen hebben weinig belangstelling in het aanbod uit Peking. En dat ligt gevoelig bij de regering omdat de economische invloed van China wel enorm is toegenomen.⁸¹ Creativiteit kan worden beschouwd als de eigenlijke bron van innovatie, dat wil zeggen creatieve ideeën omzetten in producten of diensten. In die zin is er altijd creativiteit nodig om economische resultaten te boeken door innovatie.⁸² Kennis en onderwijs worden in China hoog gewaardeerd, maar het centraal geleide systeem moet nog leren omgaan met de ondernemerszin en creativiteit die tot innovaties moeten leiden.

Conclusie

Geeft China creativiteit en vrije denkers, die nodig zijn voor de ontwikkeling van een kenniseconomie, binnen het autoritaire systeem in het onderwijs ruimte? Het antwoord op deze vraag is niet eenduidig te geven en heeft raakvlakken aan meer dan één onderwerp in de ontwikkeling van China. Het beeld wat naar voren komt uit de ontwikkeling van het onderwijs, is dat China zijn onderwijsbeleid altijd heeft gebaseerd op zowel de eigen klassieke culturele confucianistische waarden als op onderdelen van moderne westerse modellen. De vraag hoe de confucianistische waarden te beschermen en uit te dragen ten opzichte van het westers gedachtengoed is een terugkerend onderwerp van debat geweest en dat was en is politiek gemotiveerd. Het belang van economische ontwikkeling werd en is ook vandaag de dag daarin leidend. Ook recent is er binnen de Communistische Partij sprake van een richtingenstrijd tussen hervormers en neoconservatieven, de uitkomst van die 'strijd' zal bepalend zijn voor het te volgen beleid.

Over de rol van culturele waarden lopen meningen uiteen van dé remmende factor in de ontwikkeling van China, tot dé verklaring van de China's snelle opkomst. China investeert in onderwijs en innovatie, enerzijds geeft zij meer ruimte binnen het onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, anderzijds is het systeem nog

⁸¹ Hans Moleman, 'China wil meer culturele invloed uitoefenen', *De Volkskrant*, (oktober 2011).

⁸² Danuta Hübner, 'Creativiteit en Innovatie', Panorama Inforegio, Regio's voor Economische Verandering,- European Commission- Europa 2009 5.

steeds staatsgestuurd en is het de vraag of dat innovatie daadwerkelijk zal stimuleren. Welke aard innovaties moeten hebben is tevens een issue waar China zich op zal moeten beraden. Hoewel China enorm investeert in patenten, onderwijs en r&d is dat geen garantie voor succesvolle innovatie. Censuur en controle vindt op grote schaal plaats en een cultuuromslag van 'made in' naar 'created by' lijkt ondanks recente ontwikkelingen nog ver weg. Economische liberalisering betekent niet automatisch democratisering, maar wel verandering, dat is gebleken. Innovatie is van groot belang om ook in de toekomst succesvol te kunnen zijn. Daarvoor is het creëren van een innovatieve cultuur waarin individuele ontwikkeling voorop staat noodzakelijk. Individualiteit staat tegenover het Chinees collectivisme, dat is niet van de een op andere dag in te ruilen. China heeft tot nog toe volgens de weg der geleidelijkheid de economische ontwikkeling gestimuleerd en dat heeft vruchten afgeworpen. Creativiteit is de basis van innovatie, continuïteit van economische groei kan plaatsvinden als vernieuwing van talent en de motivatie van medewerkers aanwezig is. De ontwikkeling van het onderwijs, het politieke systeem, economisch beleid en de betekenis en invloed van traditionele confucianistische waarden zijn allen van betekenis om te begrijpen welke stappen China nu neemt en nog moet nemen om tot verdere economische ontwikkeling te komen. Ook China zal zich realiseren welke implicaties dat heeft voor het te voeren economisch beleid en het onderwijs en of zij daar consequenties aan verbindt.

Literatuurlijst

Algemeen Ambtsbericht China, Rijksoverheid (versie 29 juni 2010) <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/ambtsberichten/2010/06/29/china-2010-06-29.html> (15 september 2012).

Aukes, H. Democratiseringstendensen in China, welke en waartoe deze zouden kunnen leiden, (doctoraalscriptie Geschiedenis, Amsterdam 2006).

Bergvelt, J. 'Big science in China: de geneugten en noden van een topdown wetenschapsbeleid'. Agentschap NL Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (Den Haag 2012).

Chin, A. *Confucius. Een leven tussen filosofie en politiek* (Amsterdam 2008).

Derkzen, S. 'Bravo voor de alfa', *Vrij Nederland* (september 2011).

Dewey, J. Kampioen van de participatieve democratie, Canon Sociaal Werk, <http://www.canonsociaalwerk.eu/int/details.php?cps=7> (21 september 2012).

Dijkstra, M. Boekrecensie: Confucianisme, een inleiding in de leer van Confucius, Karel van der Leeuw (versie 23 februari 2012) <http://www.geledraak.nl/html/page1181.asp> (20 september 2012).

Dix, G., Klaassen, Pim, e.a. Hoeveel 'plofstudenten' moeten we nog willen?, *NRC Handelsblad* (september 2012).

Dool, van den, P. 'Economische groei China naar laagste niveau in drie jaar', *NRC Handelsblad*, (juli 2012).

Funekotter, B. 'Academisch jaar opent niet met een feestje', *NRC Handelsblad* (september 2012).

Garschagen, O. 'Het jaar van Xi Jinping', *NRC Handelsblad*, (januari 2012).

Garschagen, O. 'Heimwee van de zeeschildpadden', *NRC Handelsblad* (januari 2012).

Gescinsca, A. 'Niet voor de winst', recensie (versie 18 november 2011) <http://www.liberales.be/boeken/nietwinst> (augustus 2012).

Stewart, V. 'Education goes Digital and Global', *Global Voices in Asia*, (January 2011), www.kappanmagazine.org (4 oktober 2012).

Greeven, M. *Innovation in an Uncertain Institutional Environment Private Software Entrepreneurs in Hangzhou*, (Proefschrift, Erasmus Universiteit Rotterdam 2009).

Guthrie, D. *China and Globalization, The social, economic and Political Transformation of Chinese Society*, London, 2006.

Heijne, B. 'Niet onder elke dictatuur zit een prachtige democratie verborgen, De wereld volgens Fukuyama', *NRC Handelsblad*, (mei 2012).

Heijden, M. van der, 'Lange weg naar de top wetenschap', *NRC handelsblad*, (januari 2012).

Hübner, D. *Creativiteit en Innovatie, Panorama inforegio, Regio's voor Economische Verandering,- European Commission- Europa* (Brussel 2009).

Hulshof, M. China kopieert niet alleen, het innoveert ook. *Vrij Nederland*, (2009), (versie 1.10.2012) <http://www.michielhulshof.nl> .

Jacobs, A. Rampant Fraud Risk to China's Brisk Ascent. *New York Times*, (versie 6 oktober 2010) , <http://www.nytimes.com/2010/10/07/world/asia/07fraud.html?scp=1&sq=china,%20fraud&st=cse> (1 oktober 2012).

Krugman, P. 'The Myth of Asia's Miracle', *Foreign affairs* (1994).

Mahbubani, K. *De eeuw van Azië* (Amsterdam 2008).

Landenmodule China, 2e editie december 2010 (versie februari 2012), <http://www.nuffic.nl/diplomawaardering/landenmodules> (oktober 2012).

Leonard, M. *Wat denkt China? De nieuwe wereldorde volgens Chinees model* (London 2008).

Levin, C.R. 'Top of the class, The rise of Asia's Universities', *Foreign Affairs*, Vol. 80, nr 3, (2010).

Lohr, S. 'When Innovation, Too, Is Made in China', (versie januari 2011), www.nytimes.com/2011/01/02/business/02unboxed.html

Moleman, H. 'China wil meer culturele invloed uitoefenen', *De Volkskrant*, (20 oktober 2011).

Moleman, H., 'Waar blijft de Chinese Steve Jobs? China tobt met gebrek aan innovatieve geesten', *NRC Handelsblad* (oktober 2011).

Moleman, H. 'Normen en waarden van oude wijsgeer Confucius verdelen modern China', *De volkskrant* (10 maart 2007).

Moleman, H. 'Fabrieksrobot rukt ook op in China', *NRC Handelsblad* (19 augustus 2011).

National Patent Development Strategy, 2011-2020, State Intellectual Property Office of China, (versie 2011), <http://graphics8.nytimes.com/packages/pdf/business/SIPONatPatentDevStrategy.pdf> (juni 2012).

Nussbaum, M. *Niet voor de winst Waarom de democratie de geesteswetenschappen nodig heeft* (Amsterdam 2011).

OECD, 'The High Cost of Low Educational Performance', (versie 2010), www.oecd.org/dataoecd/11/28/44417824.pdf.

Peeters, C. 'De nuttige breedte van mijn horizon', *Vrij Nederland* (juli 2011).

Putten, van der, J. *Verbijsterend China, wereldmacht van een andere soort* (Amsterdam 2011).

Taylor, I., *China's New Role in Africa* (Colorado 2010).

Reuters, dossier China, Bo Xilai uit Communistische partij gezet, <http://www.volkskrant.nl/vk/nl/2812/China/article/detail/3323695/2012/09/28/Bo-Xilai-uit-communistische-partij-gezet.dhtml> (28 september 2012).

Reuters, T., 'Top 100 Global Innovators', (versie 2012) <http://top100innovators.com> (18 september 2012).

Shih, C. *Collective Democracy. Political and legal reform in China* (London 1999).

Steenhoven, van den, J., 'OECD: investeren in goed onderwijs levert economische groei' http://blog.kennisland.nl/kennisland/2010/01/27/oecd_investeren_in_goed_onderwijs_levert_economische_groei/ (2 september 2012).

Stubbs, R., *Rethinking Asia's Economic Miracle* (NewYork 2005).

'De opkomst van r&d-reus China biedt kansen', Syncprintbundel, Redactie Management Team, (versie oktober 2011), <http://sync.nl/de-opkomst-van-rd-reus-china-biedt-kansen/1> (10 oktober 2012).

Tilley, T., *De Industriële Revolutie:Waarom China achterbleef? Een Economische Analyse*, (Scriptie voorgedragen tot het bekomen van de graad van Licentiaat Economische Wetenschappen, Universiteit Gent 2007).

'Innovatie door Chinese ogen -De China-dimensie van het Nederlandse topsectorenbeleid', TNO, The Hague Centre for Strategic Studies, Strategy and Change, (versie 2011) <http://www.hcss.nl/events/het-derde-haagse-innovatiedebat-met-als-thema-innovatie-door-chinese-ogen/106/> (6 september 2012).

Tripton, B. F., *The Rise of Asia, Economics, Society and Politics in Contemporary Asia* (Sydney 1998).

Valk, G., 'China komt ons niet helpen', *NRC Handelsblad* (27 oktober 2012).

Vlasblom, D., 'Lastige erfenis van Confucius en Mao', *NRC Handelsblad* (januari 2012).

'Worst of the Worst 2011. The World's Most Repressive Societies', Freedom House, (versie 2011) <http://www.freedomhouse.org/report/special-reports/worst-worst-2011-worlds-most-repressive-societies> (3 oktober 2012).

Wu, M., 'The transformation of the Educational Semantic within a Changing Society: A study of the Westernization of Modern Chinese education', *Journal of Historical Sociology*, Vol. 22 (2009).

Grondwet China, <http://www.law.kuleuven.be/chineesrecht/staatsrecht/grondwetten/1982-gw.htm>. (augustus 2012).

Het Confucianisme, <http://www.geledraak.nl/html/page284.asp>. (augustus 2012).

The Chinese University of Hong Kong, University Extension in Shenshen, (versie 2010) <http://www.szdo.cuhk.edu.hk> (september 2012).