



LUNDS
UNIVERSITET

Forskning och utbildning för ett kunskapsbaserat och framtidsorienterat näringsliv

SYLVIA SCHWAAG SERGER, PROFESSOR, PROREKTOR, LUNDS
UNIVERSITET, OSLO, 15 JANUARY 2018



Disclaimer!

- Ett liv som 'gränsgångare' (mellan länder, kulturer, sektorer, discipliner)
- 20 år med forsknings- och innovationspolitik (EU, Kina, Norden)

=> Min bakgrund präglar mitt perspektiv



LUNDS
UNIVERSITET

1. En snabbföränderlig, komplex och turbulent värld





THE FUTURE 50

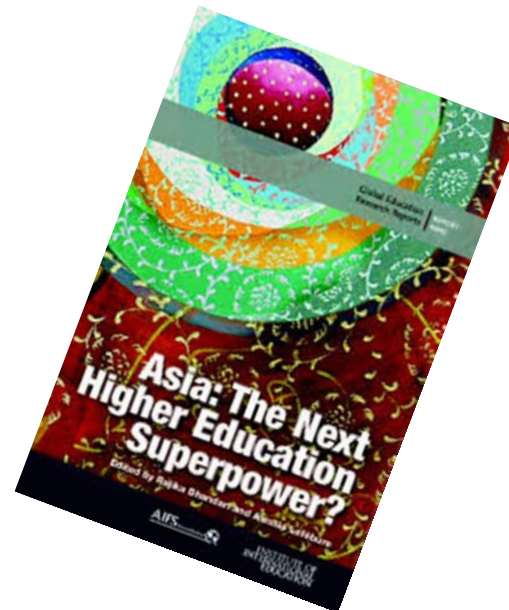
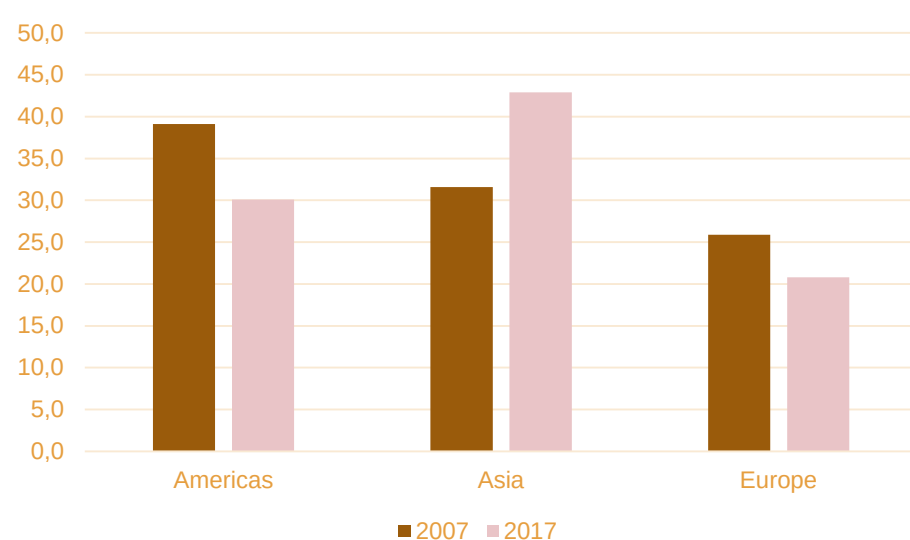
The Future 50 ranks the global companies with the best prospects for long-term growth. Some are mining narrowly defined niches to produce phenomenal growth. Others are migrating into multiple industries with viral speed. Still others are inventing new business models as they go. But each of these companies won its spot by demonstrating both steady execution and forward-looking strategic nimbleness.

[Read: How Fortune and BCG Find Companies Poised for Growth](#)

[See our methodology and credits](#)

Source: <https://www.bcg.com/publications/2018/global-landscape-of-corporate-vitality.aspx>

Asiens frammarsch



LUNDS
UNIVERSITET

Source: rdmag.com

 Reply  Reply All  Forward  IM



tor 2019-01-10 15:48

System Notification <system-notification@nsf.gov>

Automatic reply: [EXTERNAL] - INVITATION: US-Swedish University dialogue at Embassy of Sweden

To ☐ Sylvia Schwaag Serger

Due to a lapse in government funding, most National Science Foundation staff will not be receiving or responding to email until further notice. We sincerely regret this inconvenience and look forward to responding to you once we reopen.

Proposals can be submitted, and the Help Desk is available. Updates regarding government operating status and resumption of normal operations can be found at <http://www.opm.gov/>. For more specific NSF guidance please visit <https://www.nsf.gov> and follow the links for more information.

In cases of imminent threat to life or property, please call the Office of the Inspector General at 1-800-428-2189.



LUNDS
UNIVERSITET

Fundamentala förändringar på kort tid

- Utveckling ≠ innovation?
- Digitalisering ≠ demokrati?
- Utbildning förändras i grunden
- Dagens studenter vill förbättra världen... genom att jobba i näringslivet

Networked readiness index

Political and regulatory environment

1	Luxembourg
2	Singapore
3	New Zealand
4	Finland
5	UK
6	Norway
7	Switzerland
8	Netherlands
9	Japan
10	Sweden
11	Ireland
12	Rwanda
13	Australia
14	Hong Kong
15	Germany
16	Denmark

Process Transformation
DRONEPORTS
Republic of Rwanda



IMAGINE A FUTURE WITH UNMANNED RAILWAYS IN THE SKY.



Fotograf: Pixabay

Dela artikeln



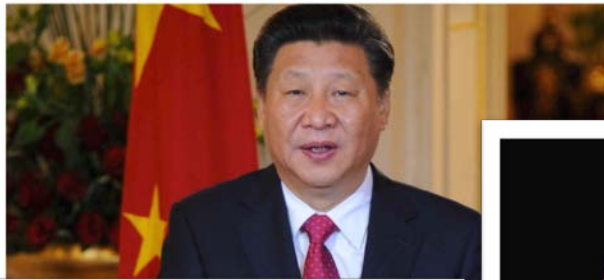
Trend: Techjättar kräver inte längre utbildning för att du ska få jobb – det här ska du ha på CV:t istället

Big data meets Big Brother as China moves to rate its citizens

The Chinese government plans to launch its Social Credit System in 2020. The aim? To judge the trustworthiness – or otherwise – of its 1.3 billion residents



“We’re not living in an era of change, we’re living in a change of eras” (Jan Rotmans)



LUNDS
UNIVERSITET

2. Vad betyder det för forskning, innovation och högre utbildning?





Gregg Henriques Ph.D.
Theory of Knowledge



The College Student Mental Health Crisis

Today's college students are suffering from an epidemic of mental illnesses.

Posted Feb 15, 2014

we live in an “age of the unthinkable,” marked by “unexpected and rapid change.” In response, we must educate ourselves and our students for consequential decision-making in a world of complex problems (...) and rapid change (Shinn 2012, 16).



Komplexa problem och stora samhällsutmaningar...

- Kräver samarbeten över gränser (politikområden, ämnesområden, sektorer, 'epistemic communities')...
 - ...och mer experimenterade och 'learning by doing'
 - Kunskapsgenerering och lärande sker i ökande utsträckning utanför akademien
 - Ökande krav på 'agilitet'...
 - ...men potentiella lösningar möter (systematisk?) motstånd (ekonomi, kultur, regelverk och lagar, 'governance')
- => *"19th century institutions for 21st century problems"*
(OECD 2017)



Universiteten, samverkan och innovation: en snäv syn

- **“Policymaking shifted from a general notion of interaction with society and economic impact to an increasing focus on technology transfer (Breznitz & Feldman 2012) and commercialization of research results, specifically, on how new companies can be started in order to commercialize new technology” (Bengtsson 2011)**
- **over-focus on “counting patents and spin-offs”... “too narrow a conceptualization of how science is made useful” (Jacobsson et al 2013 and Mowery & Sampat 2005)**
- Samverkan: “interaction” (relation/förhållningssätt) snarare än “collaboration” (project)



Innovation och utbildning: en negligerad länk

“All too often, policy attention is ... focused upon the production of codified knowledge through research and its subsequent diffusion and exploitation through ... industry-academic linkages. **However, the innovation studies literature makes clear that the most significant contribution of HEIs to innovation often lies in the creation of capabilities through teaching and research training activities**”. (OECD 2009)

“We are not students of some subject matter, but students of problems. And problems may cut right across the borders of any subject matter or discipline.” Karl Popper



3. Hur ser det ut i Norge?



Norge

- Stark och kontinuerlig ökning av forskningsresurser
- Konsolidering av lärosäten
- Stabilt forsknings- och utbildningssystem
- Satsningar på excellens och banbrytande forskning
- Bra infrastruktur och stöd för kommersialisering av forskning
- Forsknings- och innovationsfinansieringssystem mindre fragmenterat än t.ex. i Sverige;
- Avsaknad av stora privata finansiärer som kan spela betydande roll för forskning och näringslivets förnyelse (som Wallenbergstiftelsen eller Novo Nordisk Foundation)



Norge

- Stora företag spelar mindre roll i forsknings- och innovationssystemet än i Finland eller Sverige
- Forskningen: ett antal excellensområden men över lag "good but not great"
- Sjunkande diversifiering och profilering?
- Förmåga/vilja att fatta strategiska beslut?
- Kvalitet och förnyelse av högre utbildning?
- "Triple transition imperative" (OECD):
 - Grönt skifte
 - Ökat konkurrens- och innovationskraft
 - Adressera samhällsutmaningar



Norge

- Förutsättningar för att bedriva framåtblickande, strategisk och banbrytande forskning behöver stärkas (exempel institut)
- Bristande eller för svaga incitament hos lärosäten för samverkan
- Snäv syn på samverkan och impact (stark fokus på kommersialisering av forskning)
- Indirekt stöd till FoU i företag (Skattefunn) med osäker effekt på industriell förnyelse, banbrytande innovation eller förmågan att hantera samhällsutmaningar
- Sektorsprincipen och bristande strategisk koordinering ett hinder för transformativ förändring och radikal innovation?

=> Det behövs något mer och/eller annat för att främja disruptiv innovation, strukturuomvandling och förnyelse av näringsliv



Den nya Långtidsplanen för forskning och högre utbildning

- Positiva förändringar:
 - En komplex, turbulent och snabbföränderlig värld
 - Ökad fokus på högre utbildning (kvalitet, internationalisering)
 - Agenda 2030, Open Science, Mångfald
 - Gränsöverskridande forskning och samarbete (och mer fokus på humaniora och samhällsvetenskap)
- Kvarstående utmaningar:
 - Experimentering och uppskalning?
 - Koordinering?
 - För lite fokus på struktur-/system-/organisationsfrågor?



4. Den globala kontexten



EU – kommande ramprogrammet

- **Excellens**
- **Missions:** "...activity across, and among, multiple scientific disciplines (including social sciences and humanities), across different industrial sectors (...), and different types of actors (...)" (Mazzucato 2018).
- **'Breakthrough innovation'** (inte samma sak som breakthrough research!!!) och multidisciplinär ("antidisciplinär") forskning och innovation

=> **Ökade och nya krav på forskning att kraftsamla, prioritera och samarbeta inom och utanför akademien!**



Globalt

- Ökande protektionism, 'technonationalism' och konflikter
- Ökande betydelse av icke-demokratiska länder i det globala forsknings- och innovationslandskapet

=> Betydande implikationer för näringsliv (värdekedjor) samt internationalisering av forskning, innovation och högre utbildning



5. Slutsatser och rekommendationer



-
- En snabbföränderlig värld...
 - ...med allt mer komplexa problem och stora samhällsutmaningar

=> **"Business as usual"? Nej och ja!**

– Nej:

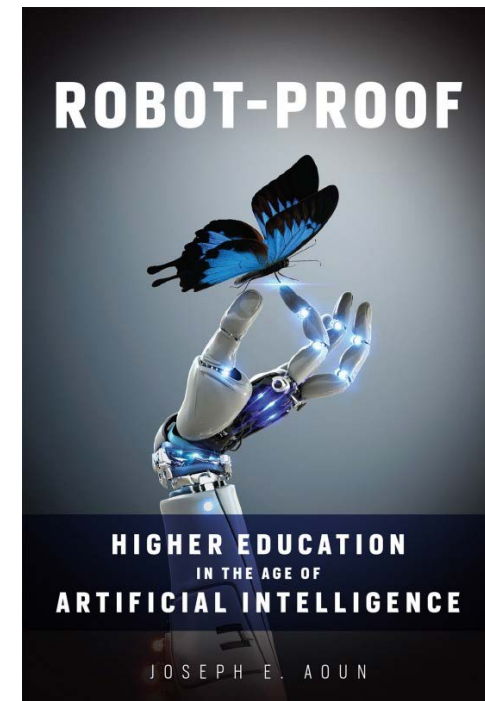
- » ökande konkurrens,
- » Komplexa problem / samhällsutmaningar ("wicked problems")
- » Snabba tekniska och sociala förändringar

– Ja:

- » Excellent undervisning och forskning krävs mer än någonsin
- » Likaså innovation och entreprenörskap
- » Samverkan (interaction) viktig för excellens och relevans
- » Vikten av impact (inkl. nyttiggörande av forskning)



-
- Akademi, institut och näringsliv behöver varandra för **ömsesidig förnyelse och 'co-creation'** men inte på det sätt vi tror
 - Vikten av **utbildning** (generiska färdigheter) i en snabb föränderlig och komplex värld: "Human literacy, Data literacy, Tech literacy" (Aoun)
 - **Livslångt lärande** och kompetensutveckling
 - **Agenda 2030**
 - **Gränsgångare** (Bengtsson)
 - **Bredare och djupare syn på samverkan och impact!**



Den norska kontexten

- Handlingsutrymme och resurser ('acting from a position of strength')
- Norges 'transition imperative' sammanfaller med ett större globalt 'transition imperative'!
- Internationellt attraktivt!
- Avsaknad av krismedvetande?
- Få stora FoU-intensiva företag både en utmaning och en möjlighet? (ökar vikten av rörlighet och utbildning?)
- Konsensuskultur och sektorsprincip



Vad behöver göras?

- **Höja mobilitet och interaktion** över organisatoriska, nationella och sektoriella gränser (och mellan akademi och samhället)!
- Skapa **kritisk massa, profilering och diversifiering** (inkl. institut)
- **Stärka och förnya utbildning** (Färdigheter, mångdisciplinaritet, antagning, diversifiering, livslångt lärande, extern kompetens)
- Stärka **ledarskap** inom akademin på alla nivåer
- Våga ta medvetna **risker**!
- Se över drivkrafter / incitamentssystem (rekrytering/meritering)
- Undvik de österrikiska och svenska misstagen!!
- Vi behöver **lyfta blicken, lyfta oss, sikta högt och vara djärv** ('be bold')



Tack!

SYLVIA.SCHWAAG_SERGER@REKTOR.LU.SE

