



# Ajatuksia innovaatioympäristöistä ja alueellisesta tasapainosta

Markku Sotarauta



?

## Suljettu innovaatio

- Strateginen T&K – ydinstrategia
- T&K “in house”
- Yritysten tavoitteena liittää uutta teknologiaa tuotteisiin
- Tuotoilla rahoitetaan lisää T&K – toimintaa
- Globalisaatio sopeuttaa tuotteita markkinnoille
- Suuret yritykset hallitsevat - tarjontalähtöinen

## Avoin innovaatio

- Yritykset valitsevat tarvitsemansa teknologian
- Teknologian hankinta markkinoilta
- Enemmän huomiota markkinointiin kuin teknologiaan
- T&K –toiminnan ulkoistaminen
- Globalisaatiossa olennaista linkittyä globaaliin “lahjakkuusvarantoon”
- Jatkuva oppiminen
- Myös pk-yritykset

(Chesbrough, 2003 soveltaen)



## Institutionaalinen innovaatiojärjestelmä

- Tutkimus ja kehitystoiminta
- Julkinen-julkinen suhteet
- Yliopistot tiedon ja teknologian lähteenä
- Käyttäjä-tuottaja –suhteet
- Teknologia
- Tavoitteena radikaalit innovaatiot mutta käytännössä usein päädytään inkrementaalisiin innovaatioihin
- Tiedepuistot
- Hallinnollinen systeemi

## Yrittäjyyteen perustuva innovaatiojärjestelmä

- Riskirahoitusvetoinen
- Yrityksiä syntyy ja kuolee (dynaamisuus, variaatioita)
- Markkinalähtöinen – asiakas mutta myös “sisäinen ääni”
- Yliopistot haastamassa ajattelumalleja – variaatiot
- Ammattikorkeakoulut ratkomassa ongelmia
- Monenlaisia innovaatioita
- Julkiset interventiot prosessien alkupäässä – kehitysalustojen luominen
- Ekosysteemit

# Väestö

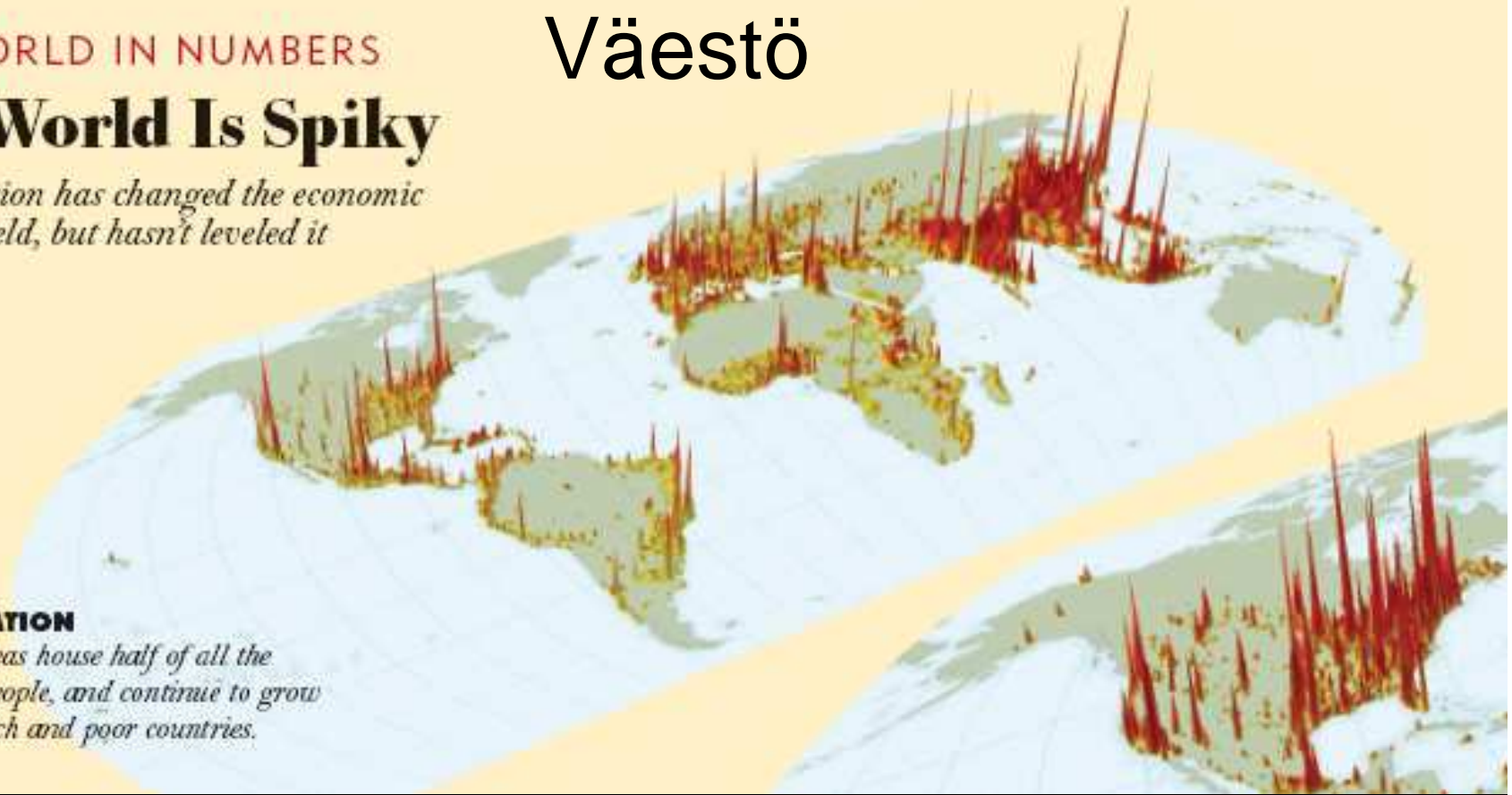
THE WORLD IN NUMBERS

## The World Is Spiky

*Globalization has changed the economic playing field, but hasn't leveled it*

### **A** POPULATION

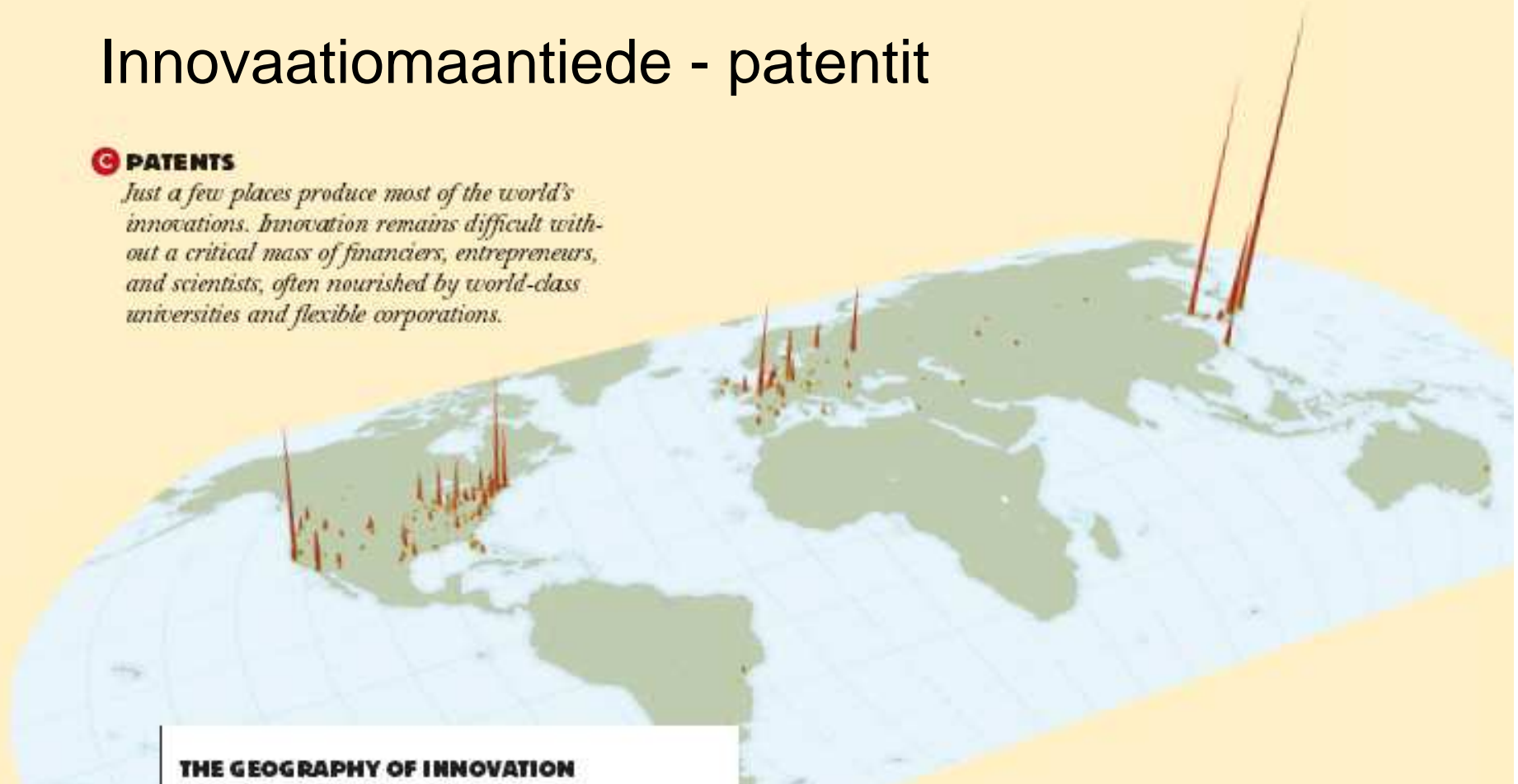
*Urban areas house half of all the world's people, and continue to grow in both rich and poor countries.*



# Innovaatiomaantiede - patentit

## PATENTS

*Just a few places produce most of the world's innovations. Innovation remains difficult without a critical mass of financiers, entrepreneurs, and scientists, often nourished by world-class universities and flexible corporations.*



**THE GEOGRAPHY OF INNOVATION**

**D SCIENTIFIC CITATIONS**

*The world's most prolific and influential scientific researchers overwhelmingly reside in U.S. and European cities.*

## Innovaatiomaantiede - viittaukset



impoverished rural areas. According to detailed polling by Richard Burk

### Taulukko 1. Johtavien seutukuntien tutkimus- ja kehitysmenot vuonna 2004

Tabell 1. Kostnader för forskning & utveckling (R&D) i Finlands ledande stadsregioner år 2004

	Milj. euroa Milj. euro	%	Yritysten osuus % Företagens andel %	T&K-menot asukas R&D-utgift per capita	Merkittäviä T&K-organisaatiota (Huom. alustava listaus) Betydande R&D-organisationer (Obs. preliminär lista)
Koko maa Hela Finland	5 253	100	70	1 003	Nokia, Orion, ABB, Kemira, Danisco, Valio, Kone, Sonera, TietoEnator, VTT, KCL, GTK, HY, TKK
Helsinki Helsingfors	2 213		67	1 808	HKKK, Nokia, Metso, Kvaerner Pulping, VTT, TaTKK
Tampere Tammerfors	794	<b>80</b>	78	2 529	TaY
Oulu Uleåborg	663		80	3 269	Nokia, OuY
Turku Åbo	315		51	1 084	Raisio, TuY, Åbo Akademi, TKKK
Salo	189		100	3 001	Nokia ja alihankkijat, Benefon
Jyväskylä	181	3	53	1 107	Metso, Nokia, Vapo. Moventas JyY
Kuopio	101	2	29	857	KuY
Vaasa Vasa	88	2	86	993	Wärtsilä, ABB, Wacon, VaY
Lappeenranta Villmanstrand	57	1	46	811	LTK, UPM, Larox,
Joensuu	54	1	21	571	JoY, Abloy
Pori Björneborg	45	1	84	316	Outokumpu, Kemira, Metso, Boliden, OMG
Lahti Lahtis	43	1	94	256	Uponor, Harwall, UPM, StoraEnso
Porvoo Borgå	41	1	100	551	Neste Oil, Borealis, Ensto
Forssa	36	1	33	1 009	MMM Jokioinen
Kotka-Hamina	27	1	93	307	Andritz
Rovaniemi	26	1	21	424	RoY
Hämeenlinna Tavastehus	25	0	79	278	Patria, KCI, Rautaruukki
Kajaani Kajana	24	0	70	402	Metso Automation
Imatra	21	0	98	531	Imatra Steel
Muut Övriga	312	6			



Haluammeko, että on olemassa osaamis-Suomi ja muu Suomi?

Suomi "osaamisyhteiskuntana"

- ✓ keskittynyt?
- ✓ sektoroitunut?
- ✓ "ubiikki"?