
Rättvis bibliometri – nya metoder för publiceringsanalys

Ulf Sandström

2005

www.forskningspolitik.se

Bibliometri är...

- Läran om "vetenskapernas metrik" - scientometrics...
- en vidareutveckling av dokumentations-, informations- och biblioteksvetenskap...
- .. och bygger idag på stora databaser som Thomson/ISI, INSPEC, MEDLINE, Chem Abstracts etc.
- Thomson/ISI indexerar referenser och det gör den överlägsen

Thomson/ISI publiceringsdatabas

- 8700 tidskrifter indexeras årligen
- 23 miljoner artiklar 1982-2004
- 360 miljoner referenser (citeringar)
- 250 tidskriftsklasser (mikro)

- Ca 1 miljon svenska artiklar

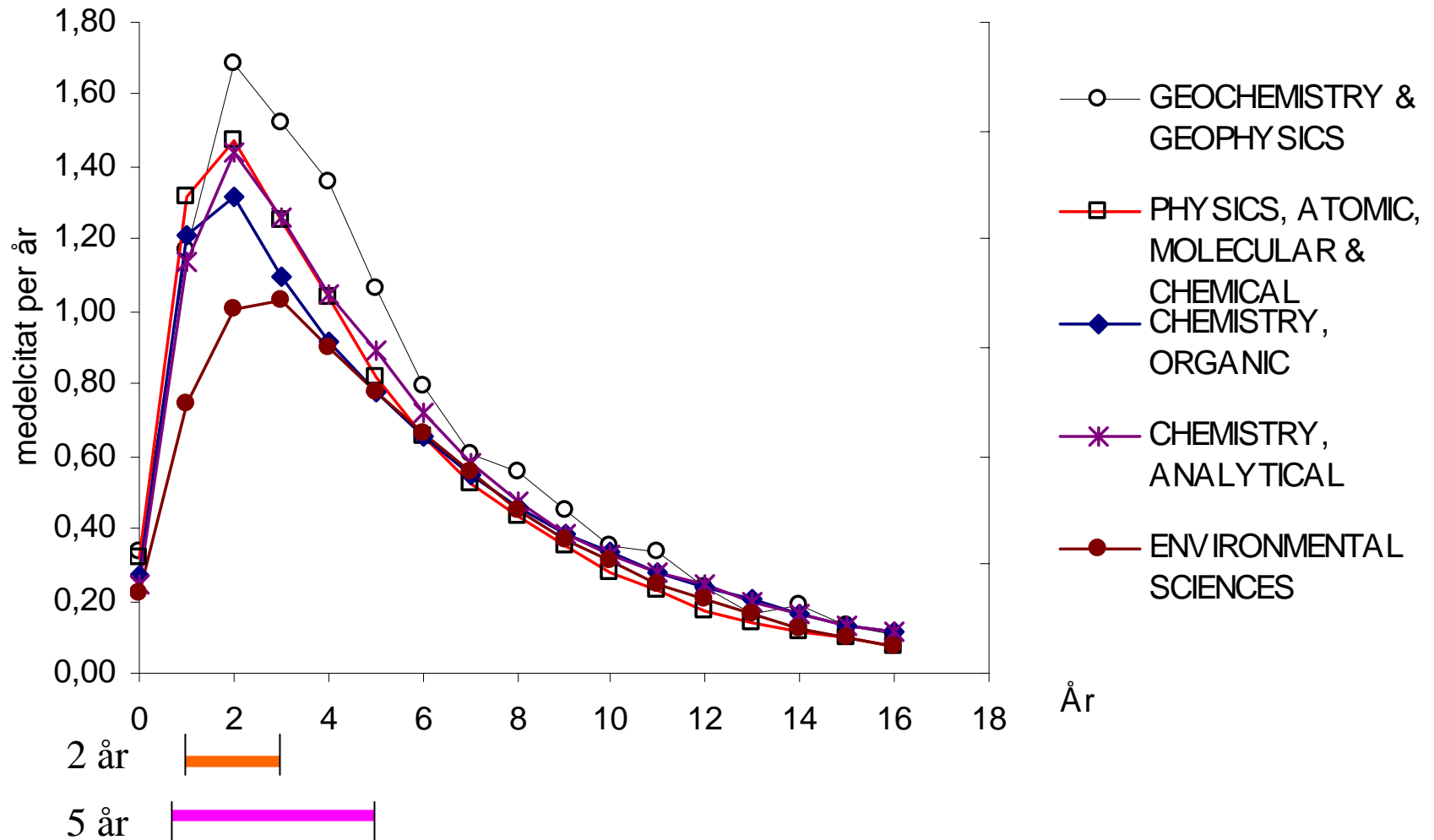
Journal Impact Factor (JIF)

- "JIFFAR" brukar användas som en ranking av tidskrifter. Ger en indikation på tidskriftens status.
- Status beräknas utifrån förväntade **genomsnittliga** citeringar baserat på hur det gått för artiklar tidigare.
- JIF för 2003 beräknas på hur artiklar publicerade 2001 och 2002 citerades under 2003 (dvs. ettårigt citeringsfönster!).

Problem med JIF

- Ger förväntade inte faktiska citat
- Instabilt på grund av kort fönster
- Leder ofta till orättvisa jämförelser mellan områden (äpplen och päron)
- Lockar till "amatörbibliometri"

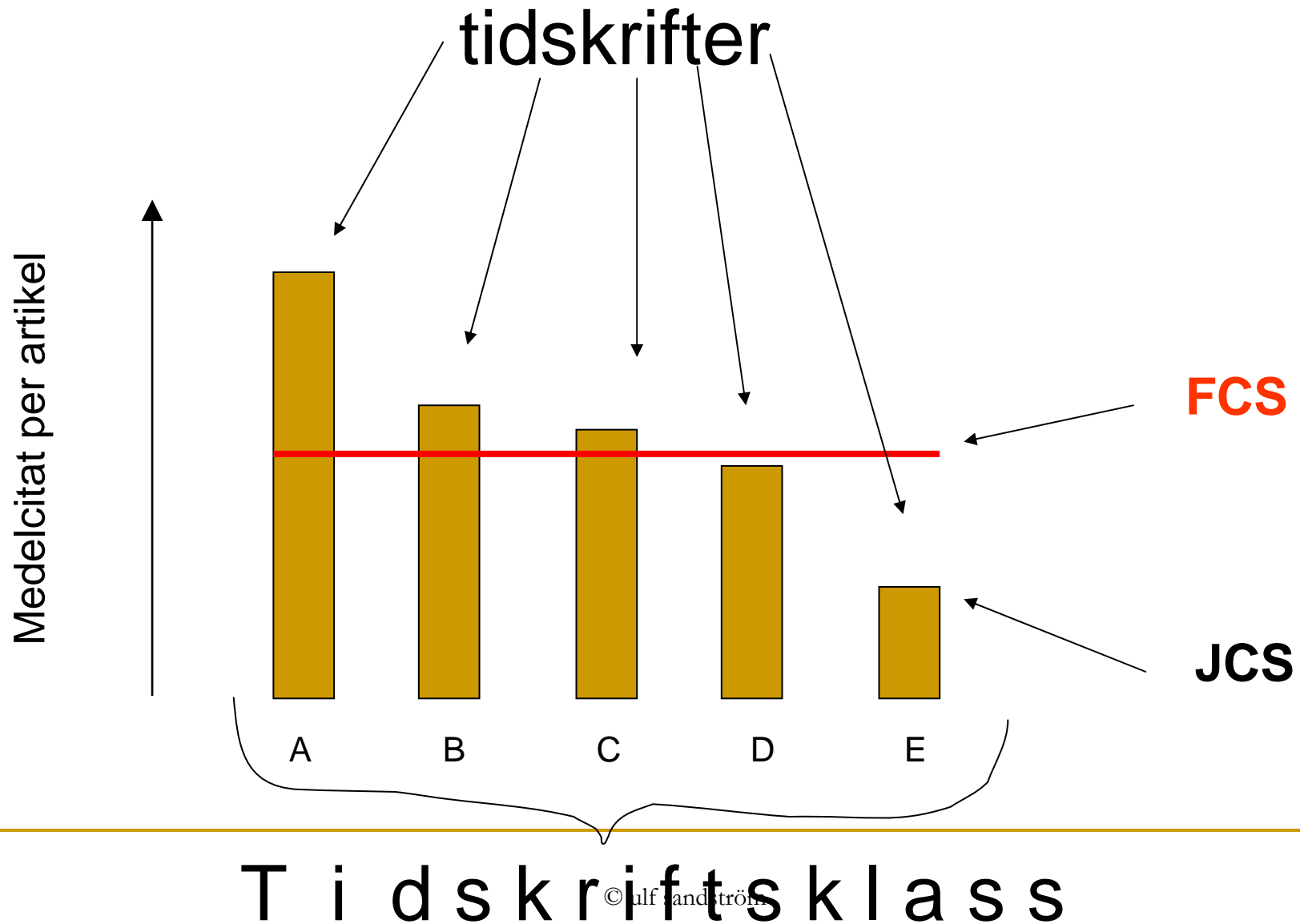
Medelcitat per artikel, n år efter publ.



Går det att jämföra citeringar mellan olika forskningsområden?

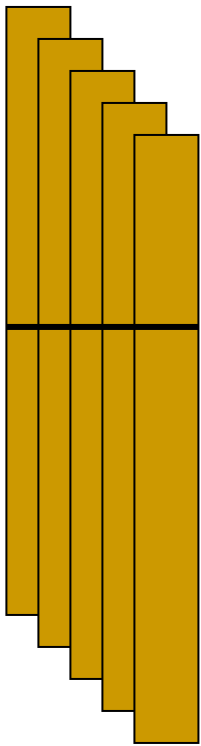
- SVARET ÄR JA!
- Tillvägagångssätt:
NORMALISERING!
- Hur går det till?

Hur normaliserade värden beräknas...

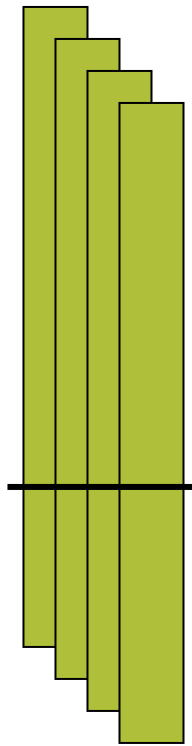


Genomsnitt per fält (tidskrifter)

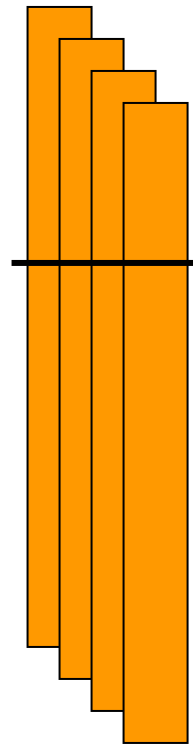
I



II



III



Bibliometrisk analys – användbara mått

- Antal pek (P)
- Antal citeringar /2-årigt fönster/ (C_2)
- Faktiska citeringar (CPP)
- CPP i relation till tidskriftsmedel – (CPP/JCSm)
- CPP i relation till fältets medel – (CPP/FCSm) ”crown indicator”
- Svårighetsgraden (JCSm/FCSm)

Bibliometrisk identifiering

- Behövs uppgifter om:
 - anställningar (tidigare och nuvarande)
 - publiceringar (i journals)
- Web of Science Internet
- Identifierar med efternamn och initial(er)
plus:
 - universitetets namn (motsv)
 - subject categories

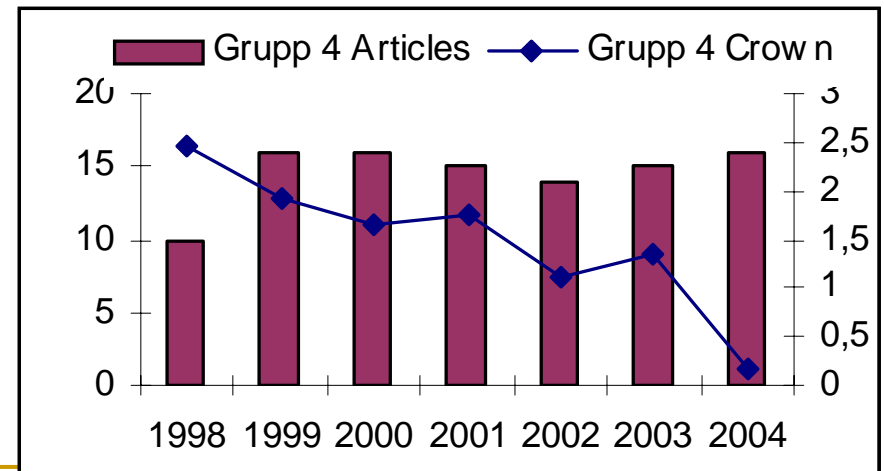
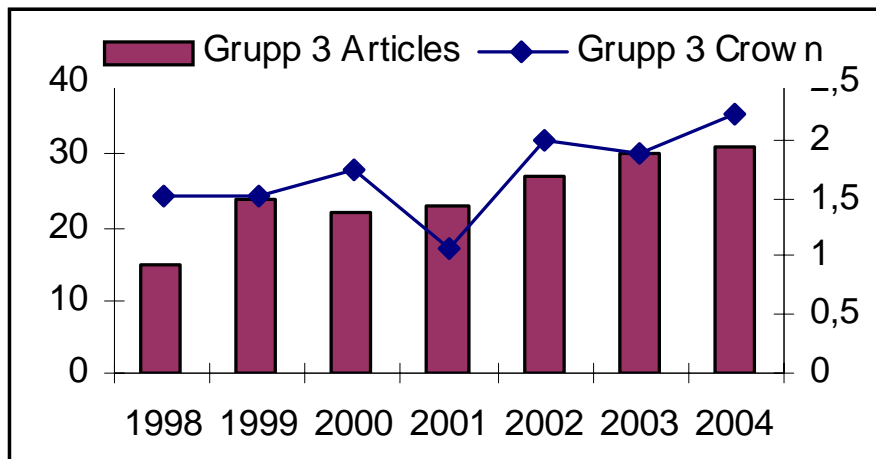
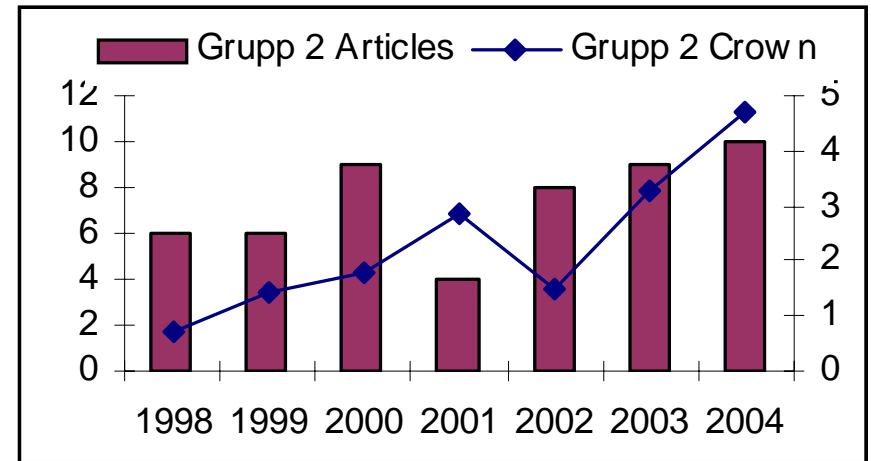
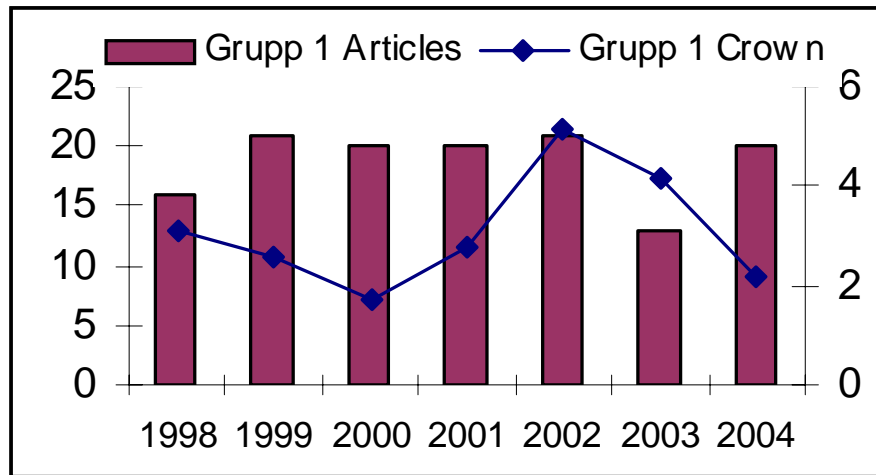
Mattias Uhléns många adresser på KTH

101 artiklar 1997-2003

Field: Institution Name

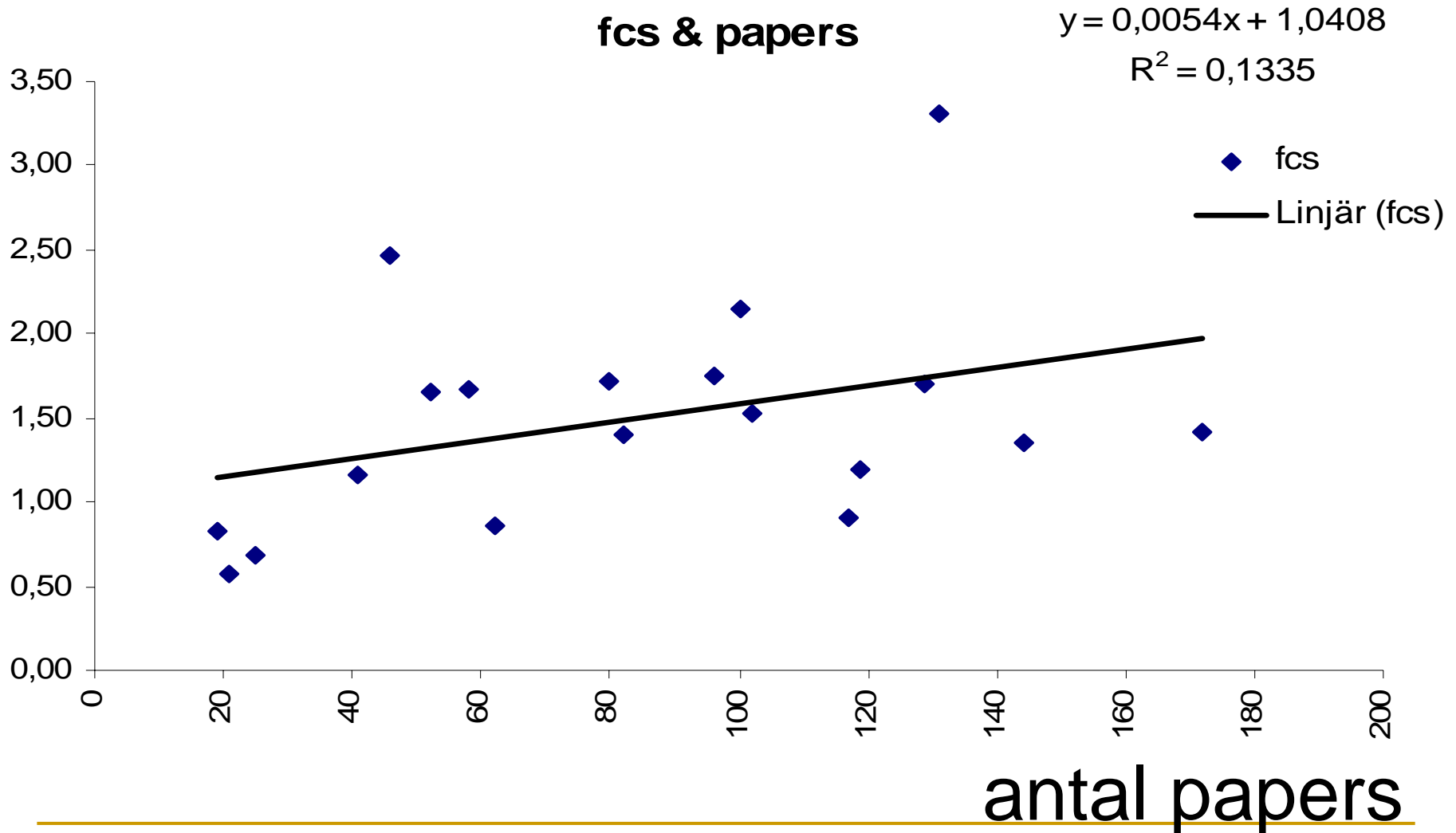
- Royal Inst Technol
- Royal Inst Technol KTH
- AlbaNova Univ Ctr
- Kungliga Tekn Hgsk
- KTH Royal Inst Technol
- KTH Kungliga Tekniska Hogskolan
- Kungliga Tekn Hogskolan
- KUNGLIGA TEKN HOGSKOLAN
- Kungliga Tekniska Hogskolam

Leder till analyser i detalj per forskargrupp



FCS

Inga stordriftsfördelar

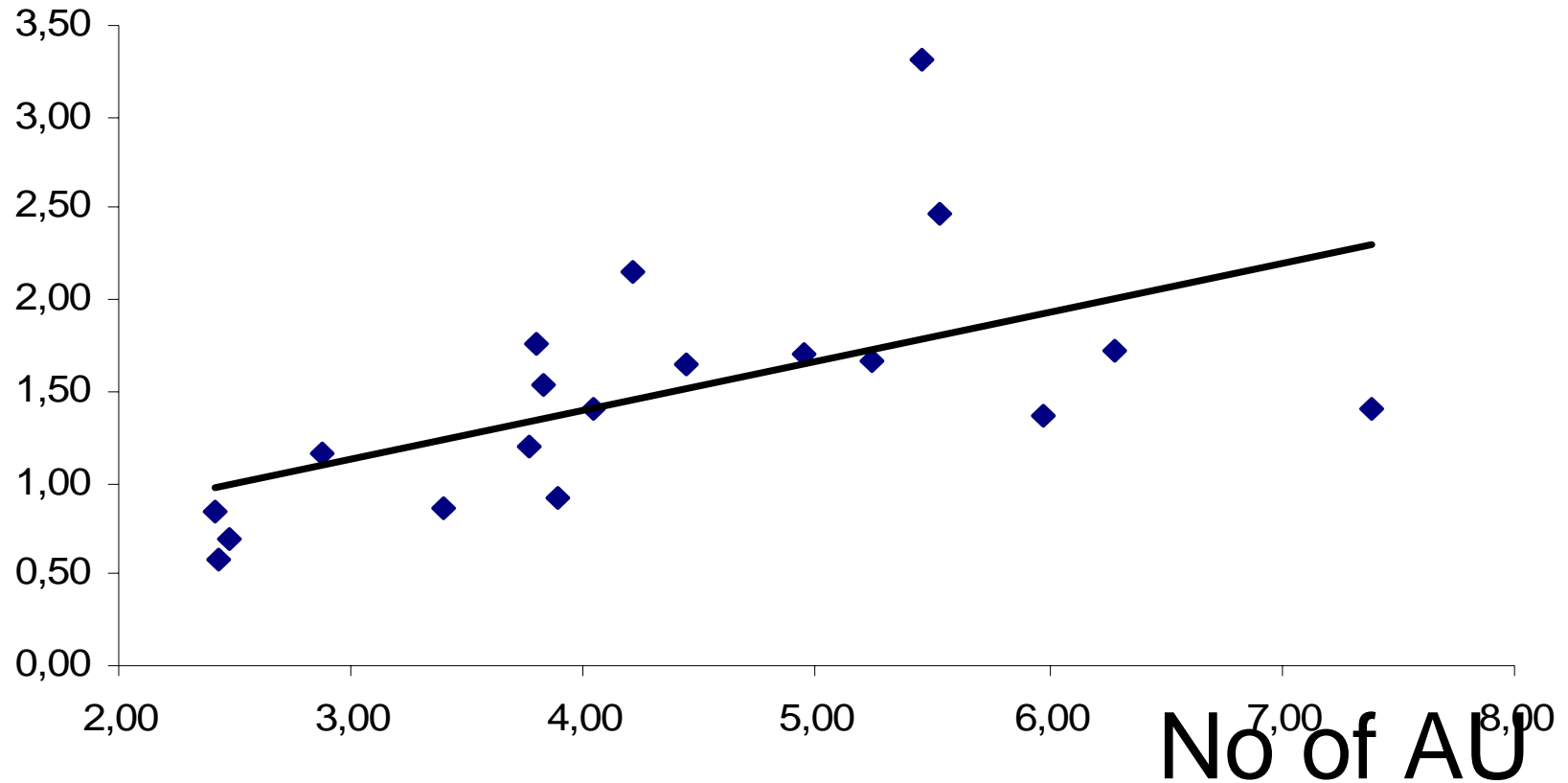


...men kanske teamfördelar

FCSm

No of AU vs. FCS

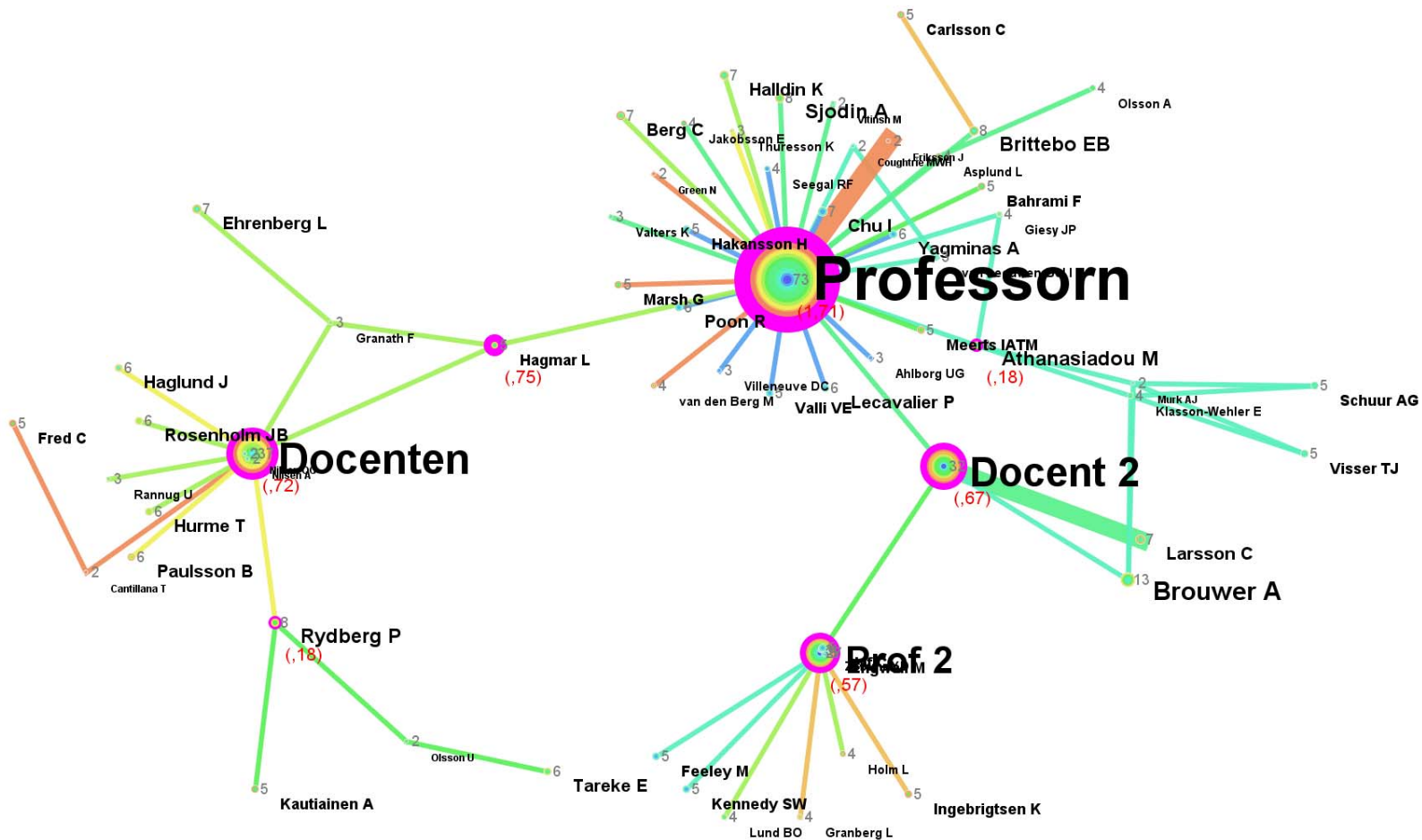
$$y = 0,2678x + 0,332$$
$$R^2 = 0,319$$



Visualisering av samarbeten och sammanhållna forskningsfält

Bilder av vetenskap

Miljökemi



Document co-citations

