



UPPSALA  
UNIVERSITET

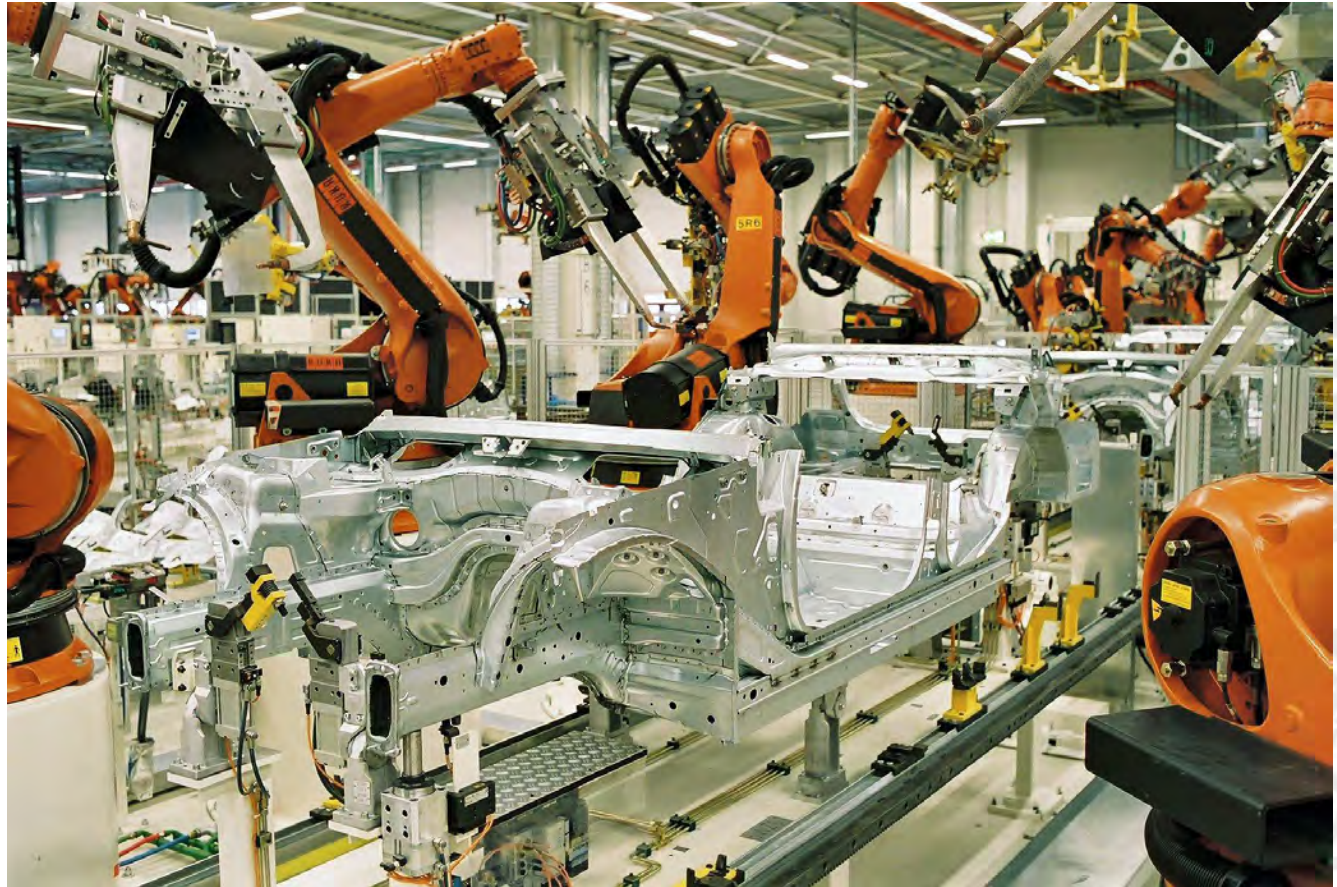
# Robots at Work

Georg Graetz & Guy Michaels



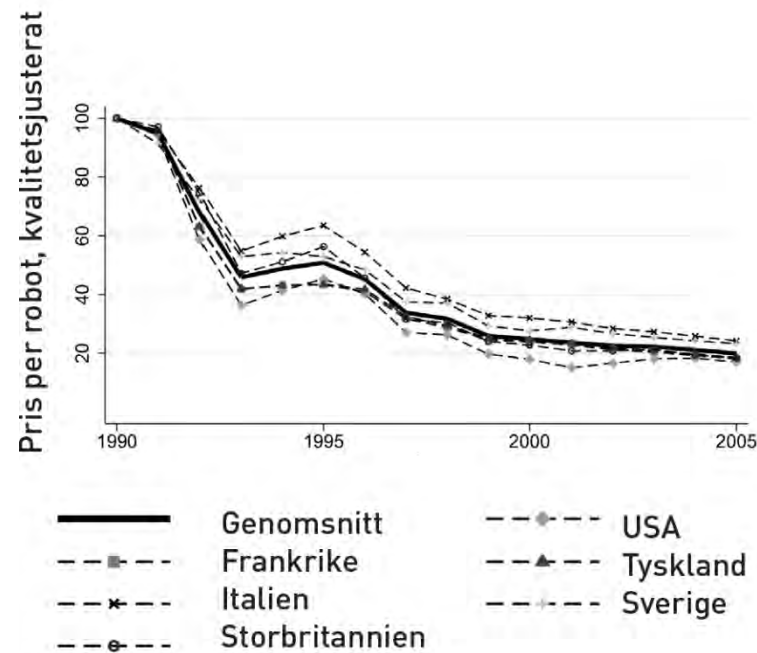


UPPSALA  
UNIVERSITET





# Sharp fall in the price of robots

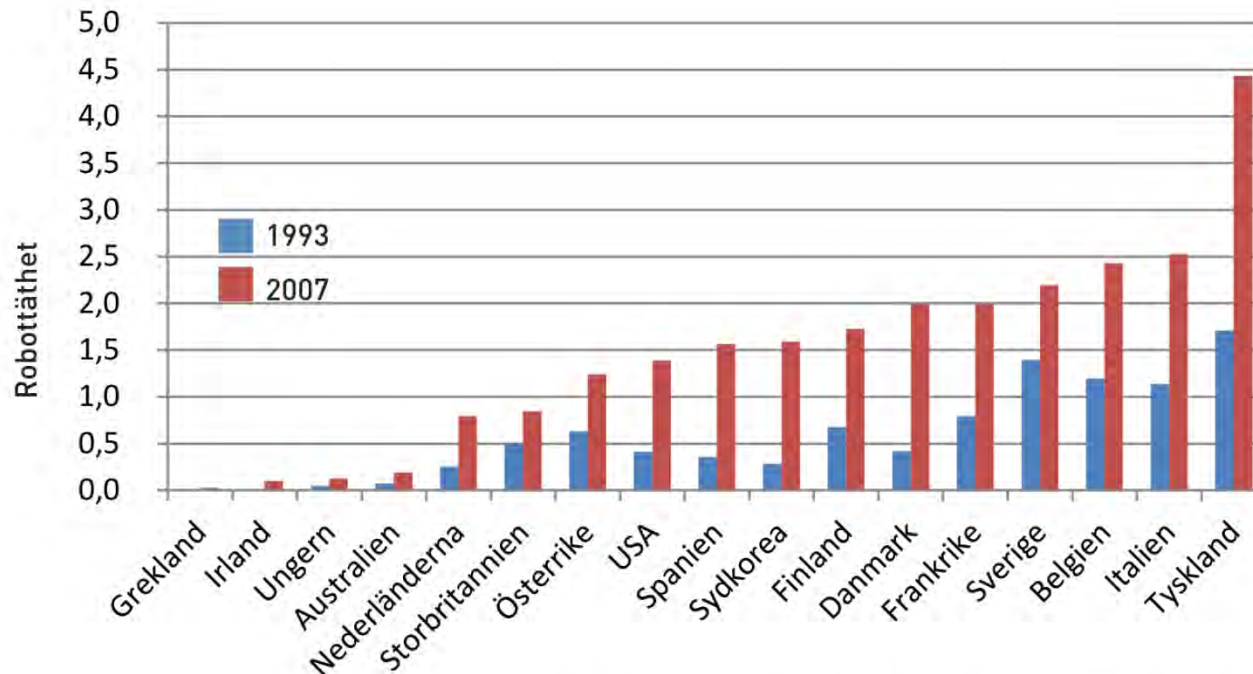


Figur 1: Priset på robotar, justerat för kvalitet, i sex länder, 1990–2005.

Not: Priset är indexerat utifrån 1990 års nivå.

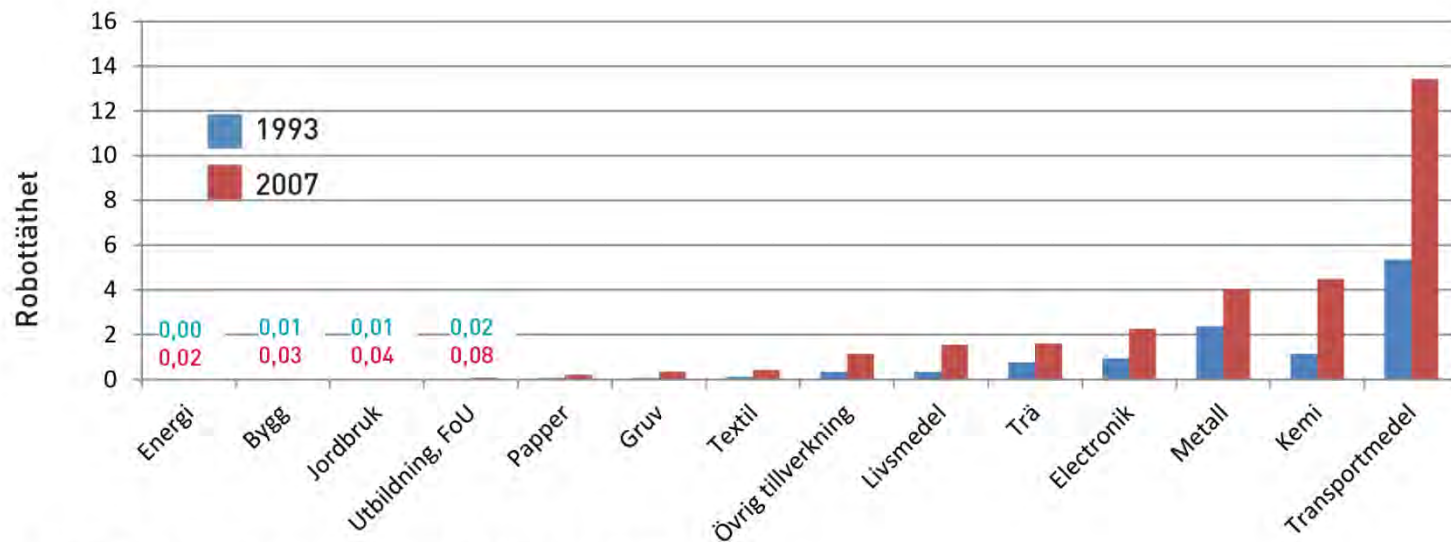


# Germany leads in automation



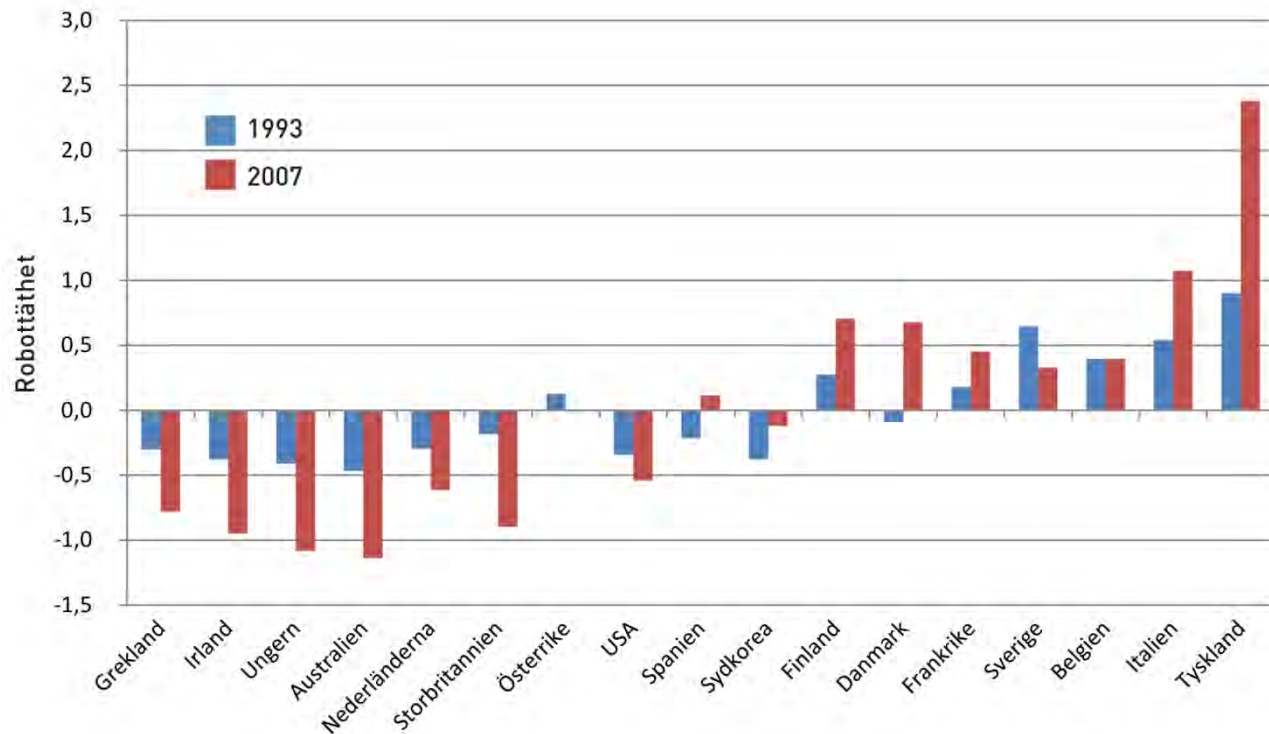
Figur 3: Användning av robotar, mätt som robottäthet, dvs. robotstocken per miljon arbetade timmar, 1993 och 2007.

# Transport equipment is the most automated sector



Figur 2: Robottäthet per bransch, 1993 och 2007.

# A country's degree of automation depends on its industry mix

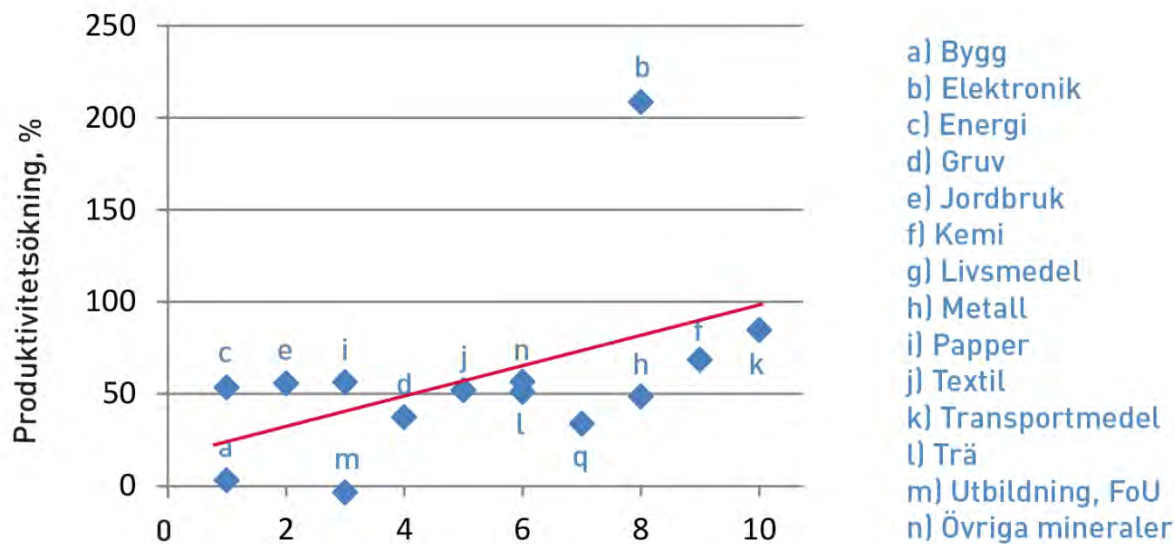


Figur 4: Robottäthet justerad för branschsammanställning, 1993 och 2007.

Not: Justerad robottäthet är hur mycket användningen av robotar skiljer sig från vad som är förväntat, givet ett lands sammansättning av branscher. Värdet noll innebär att landets robottäthet är exakt som förväntat, givet branschsammanställningen.



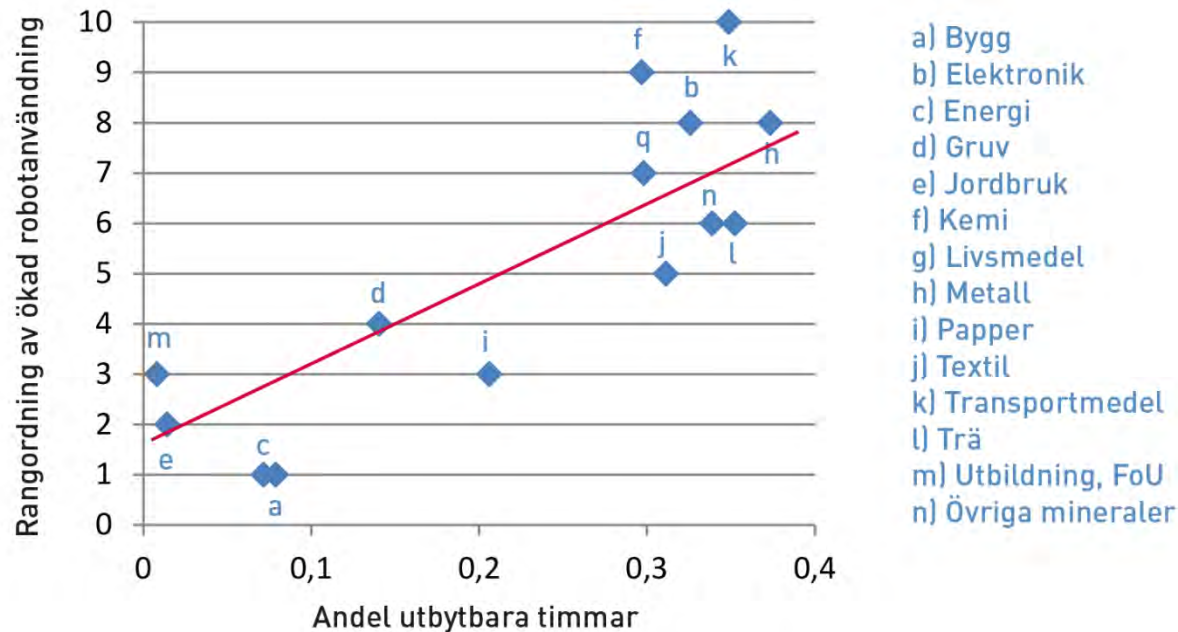
# Productivity and robot adoption



Figur 5: Produktivitetsökning i relation till ökad robotanvändning, 1993–2007.

Not: Branscherna har rangordnats från 1 till 10 utifrån deras förändring i robotanvändning, vilket representeras på x-axeln i figuren. Den bransch vars robotanvändning ökat mest har fått 10 och den som ökat minst har fått 1.

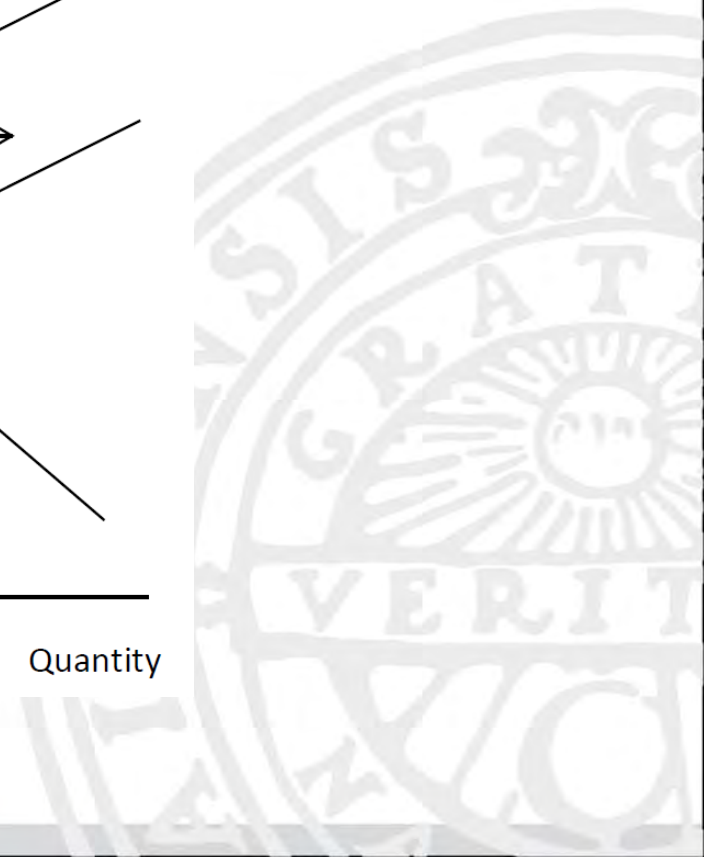
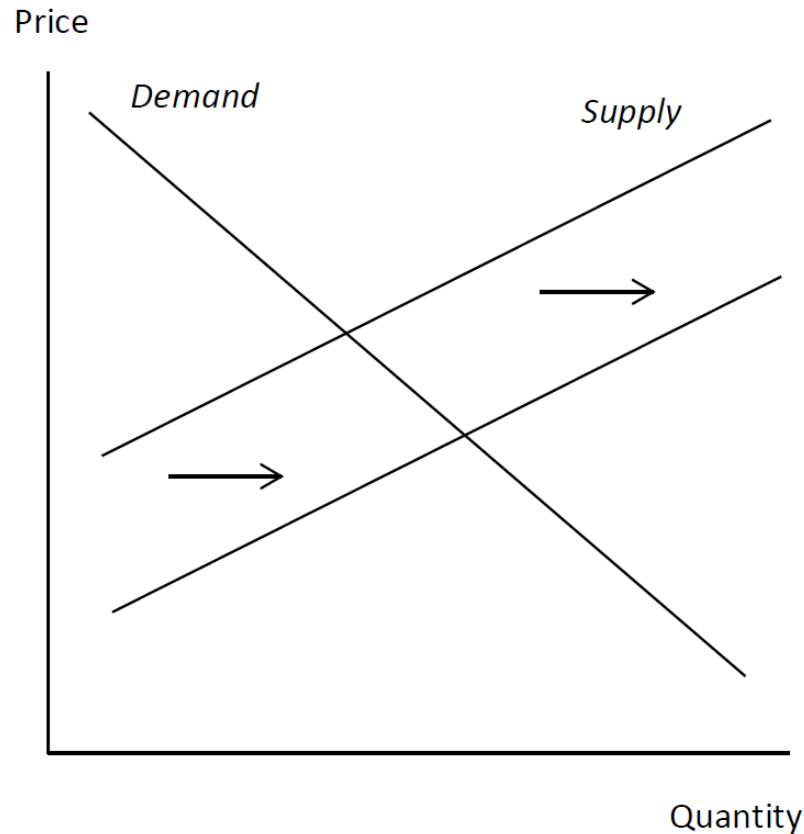
# Robot adoption and the replaceability of labor



Figur 6: Ökad robotanvändning i relation till andelen arbetade timmar som är utbytbara mot robotar, 1993–2007.



# Why might robots not cause lower employment?



# How do robots compare to earlier technologies?

Contribution to Annual Labor Productivity Growth Rates by Technology

