



Entreprenörskap inom bioteknikindustrin

Anna S Nilsson, PhD
Centrum för medicinska innovationer
Karolinska Institutet

“Det vore oetiskt
av ett medicinskt universitet
att inte verka för att
dess forskning tillämpas”

Hans Wigzell
Rektor, Karolinska Institutet



Karolinska Innovations AB
Intellectual Property Management

Presentationens upplägg

✦ Definitioner

✦ Bioteknik industrin i USA

– Hur stor är den?

✦ Företag inom medicinsk bioteknik i USA

– Vad har de åstadkommit?

– Hur ser deras ekonomi ut?

– Hur finansierar de sina långa utvecklingsprojekt?

✦ Bioteknik-entreprenörer i Silicon Valley

– Vilka hinder möter entreprenörerna i sina försök att utveckla den första produkten inom företaget?

– Hur överkommer de dessa hinder?

– Implikationer?

Definitioner

Bioteknik

Samlingsnamn för de teknologier där levande organismer, eller delar av levande organismer används för att skapa nya produkter och utveckla nya industriella processer

Bioteknikindustrin

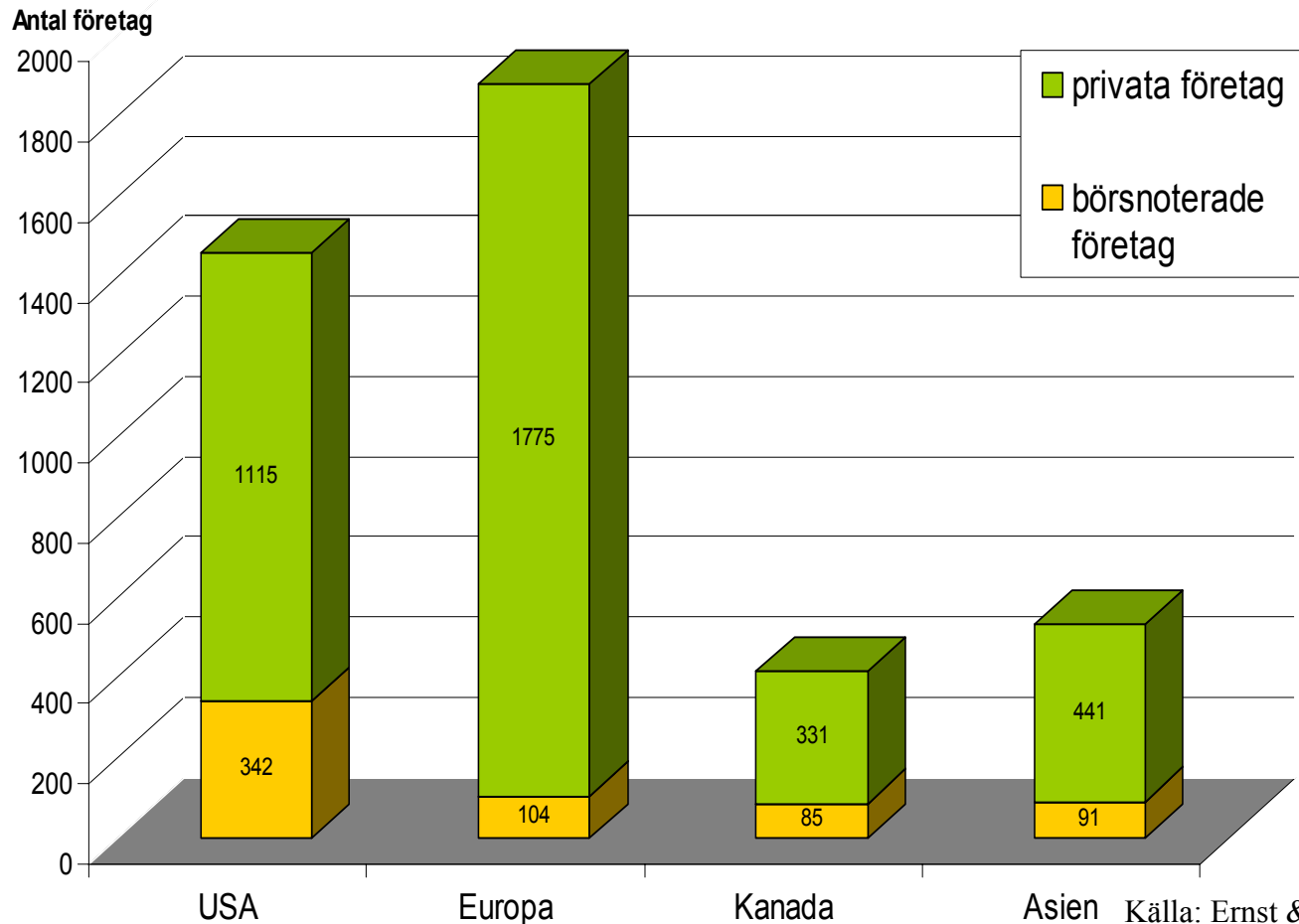
Företag vars huvudaktivitet är att utveckla produkter baserade på bioteknik.

Hinder & Acceleratorer

Bioteknik industrin

Hur stor är den?

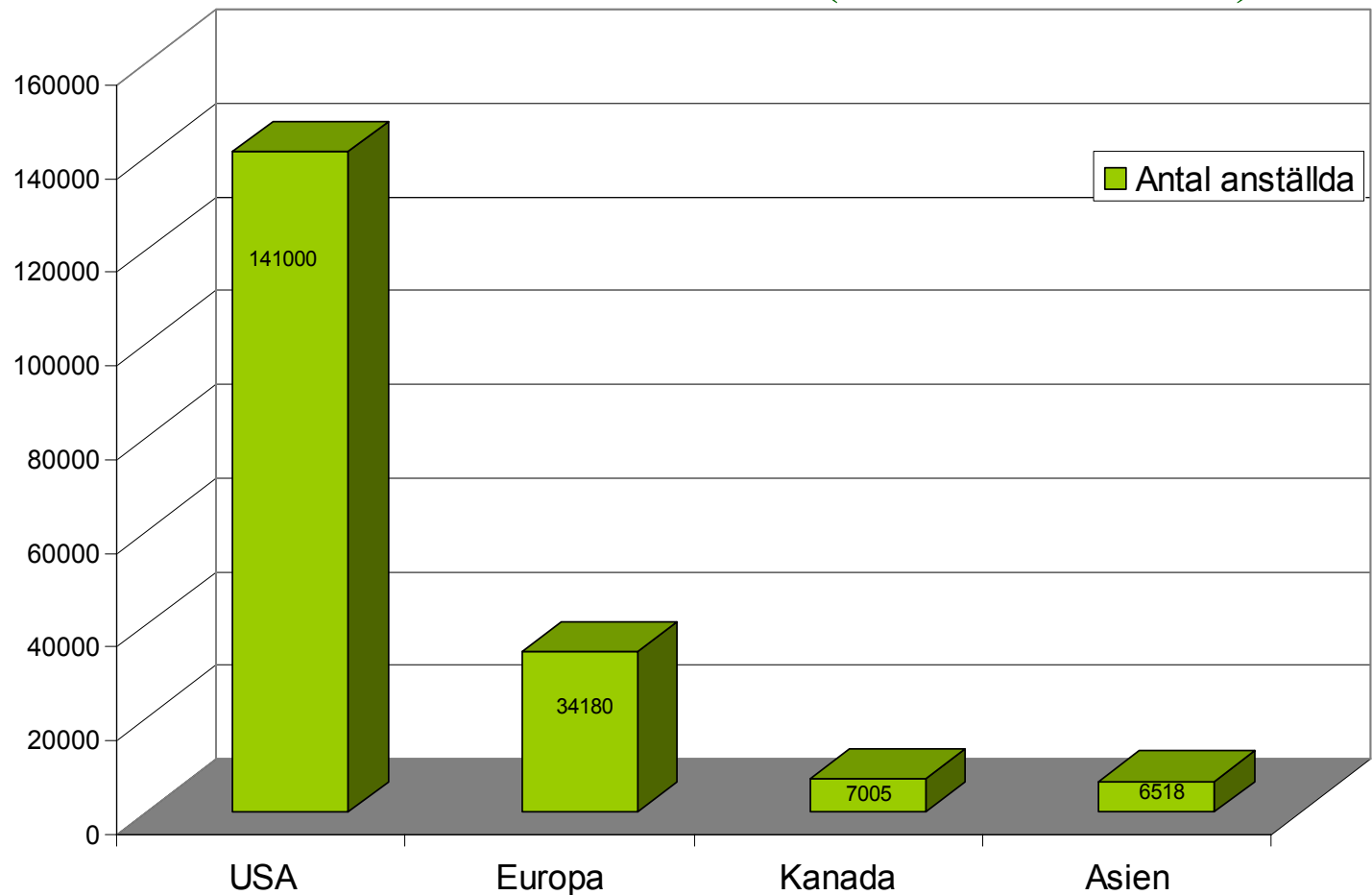
Antal dedikerade bioteknikföretag 2001 (totalt 4284 st)



Bioteknik industrin

Hur stor är den?

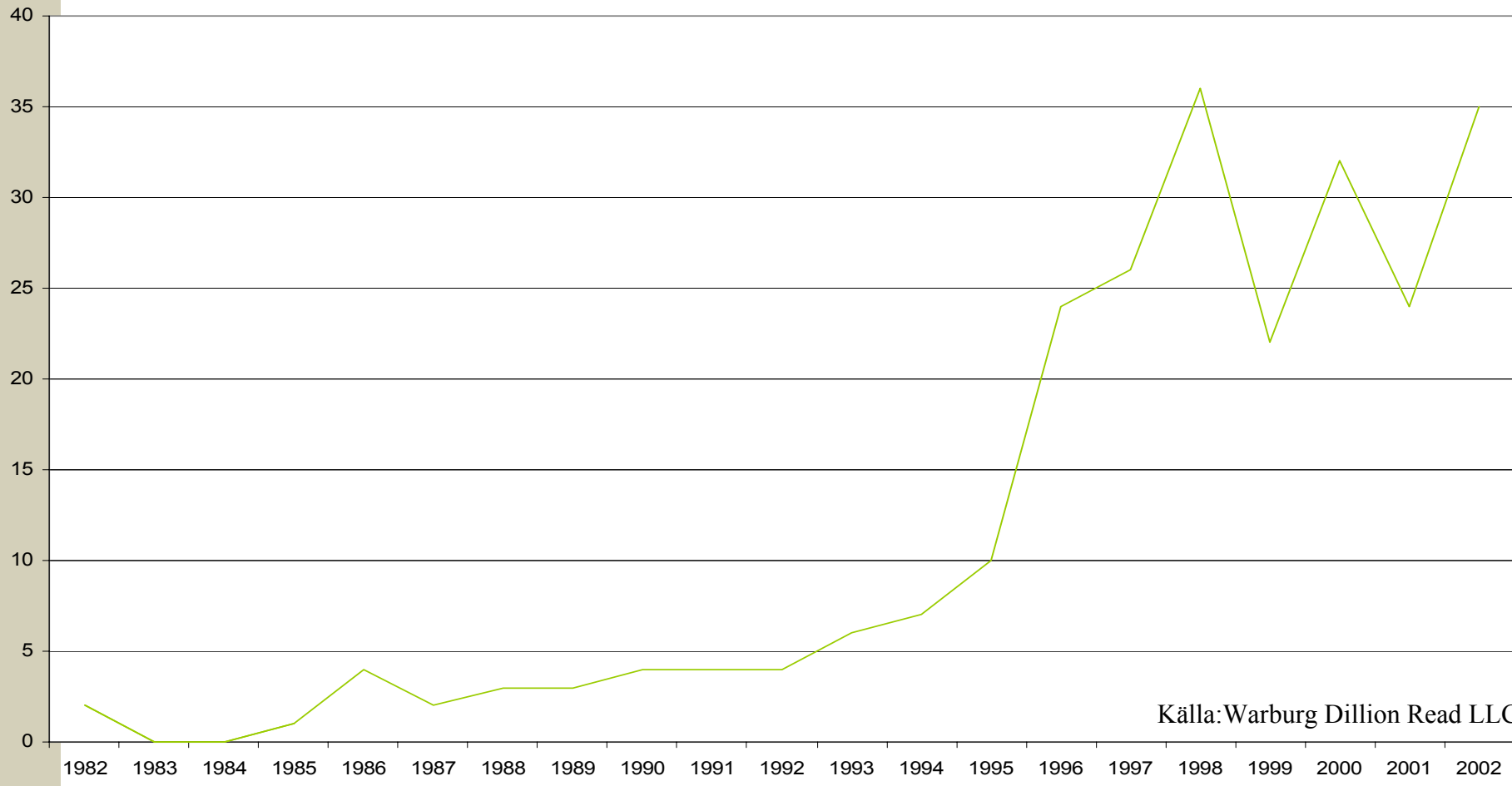
Antal anställda 2001 (totalt 188 703 st)



Företag inom medicinsk bioteknik i USA

Vad har företagen åstadkommit?

Godkända biotekniska läkemedel

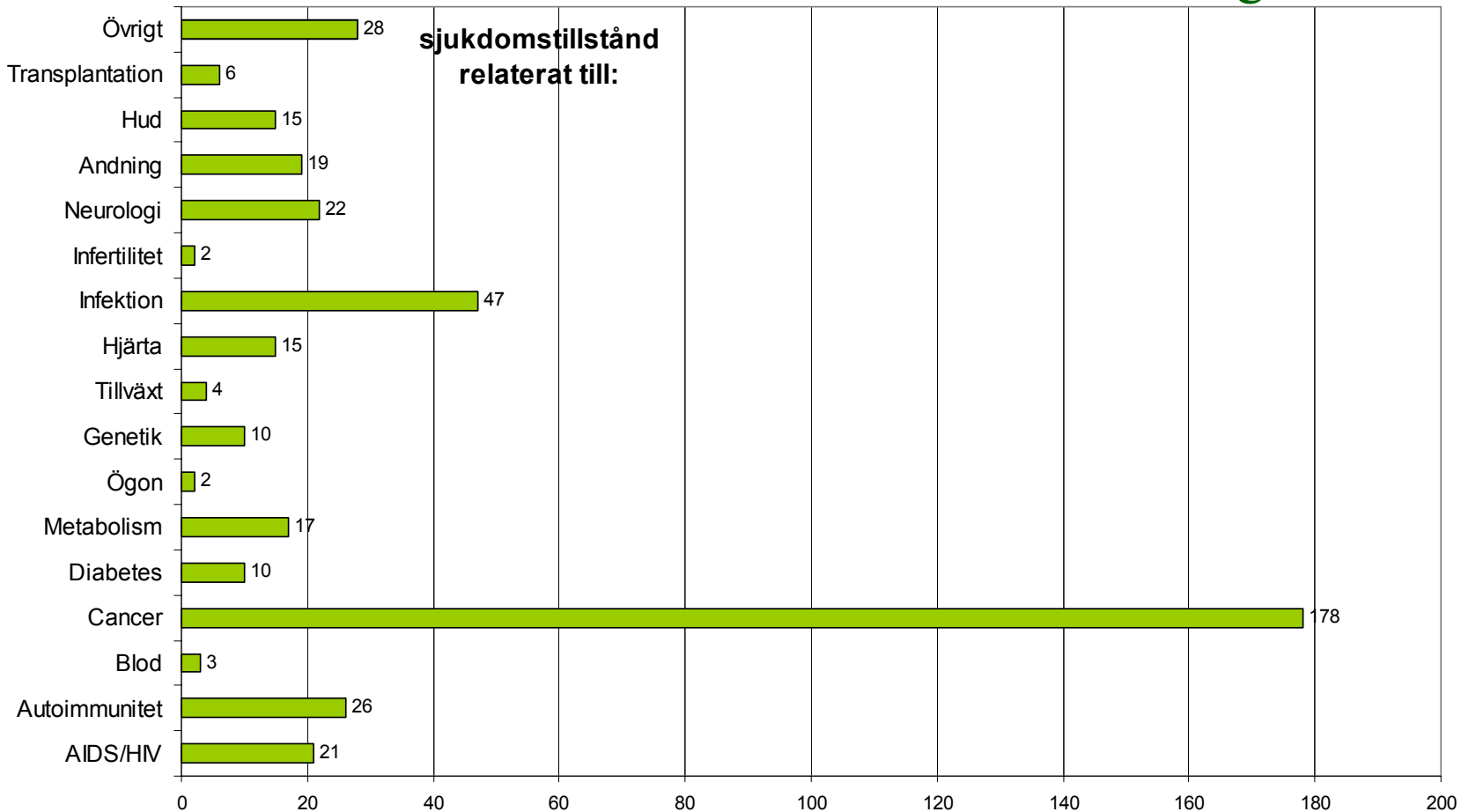


Källa: Warburg Dillion Read LLC

Företag inom medicinsk bioteknik i USA

Vad har företagen åstadkommit?

Antal biotekniska läkemedel under utveckling 2002



Företag inom medicinsk bioteknik i USA

Hur ser företagens ekonomi ut?

Siffror för top-10 företagen år 2002 jmf 2001 (US \$ miljoner)

	Intäkter 2002	% ändr. jmf 2001	Marknadsvärde 2002	% ändr. jmf 2001	Vinst 2002	% ändring jmf 2001
Amgen	5 523	38	62217	5	-1391	-224
Genentech	2252	2	17067	-40	64	-59
Serono	1547	12	12295	-39	321	1
Elan	1470	-21	861	-94	-2395	-444
Genzyme	1330	9	6345	-50	85	-173
Biogen	1148	10	5972	-30	239	-12
Chiron	973	-15	7073	-15	181	0
MedImmune	848	37	6820	-31	-1098	-837
Celltech	518	9	1490	-56	67	-160
Cephalon	507	124	2686	-30	175	-387

Företag inom medicinsk bioteknik i USA

Hur ser företagens ekonomi ut?

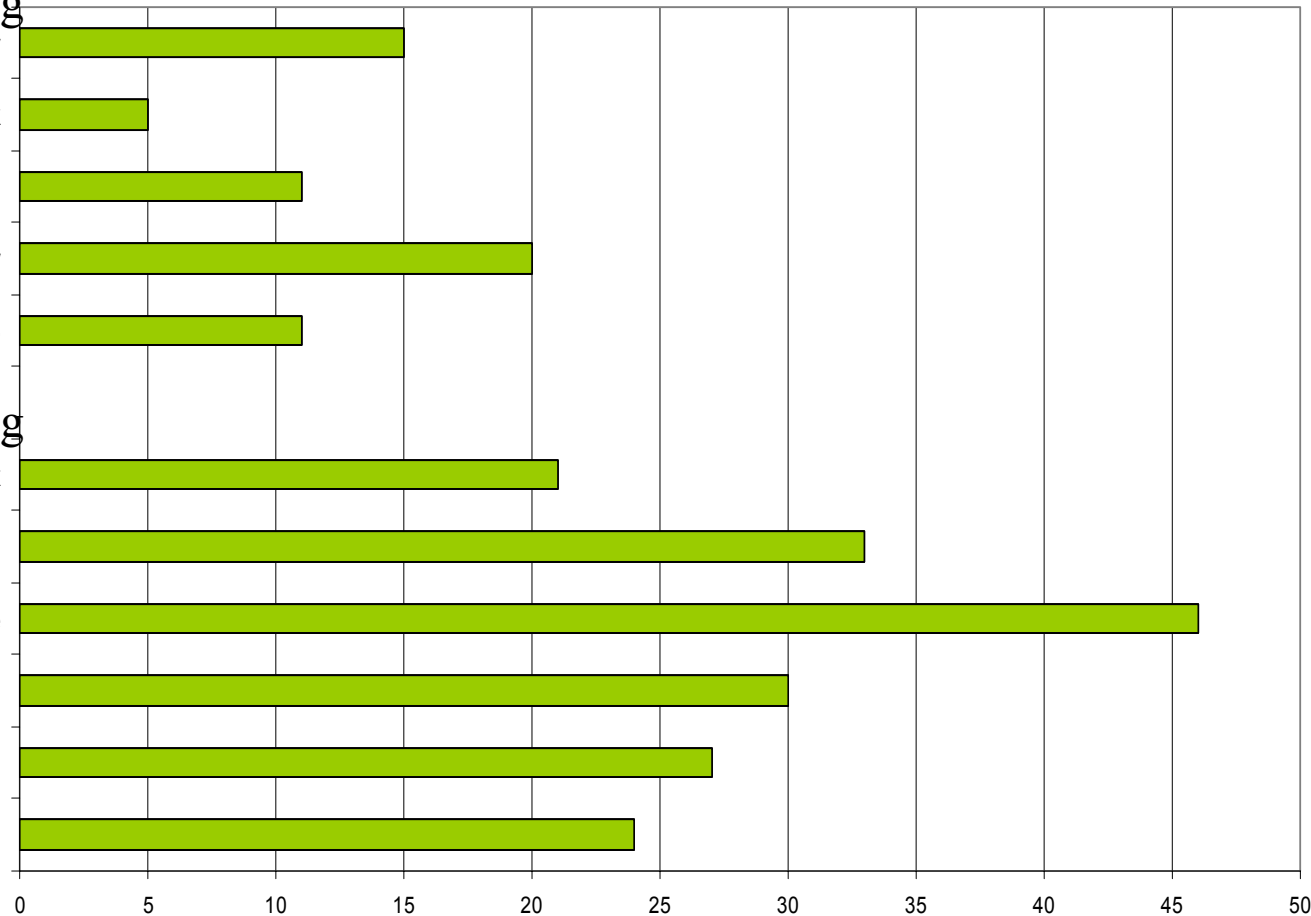
Forsknings & utvecklingskostnader i % av intäkter

Stora läkemedelsföretag

Pfizer
Merck
Johnsson & Johnsson
Eli Lilly
Bristol-Myers Squibb

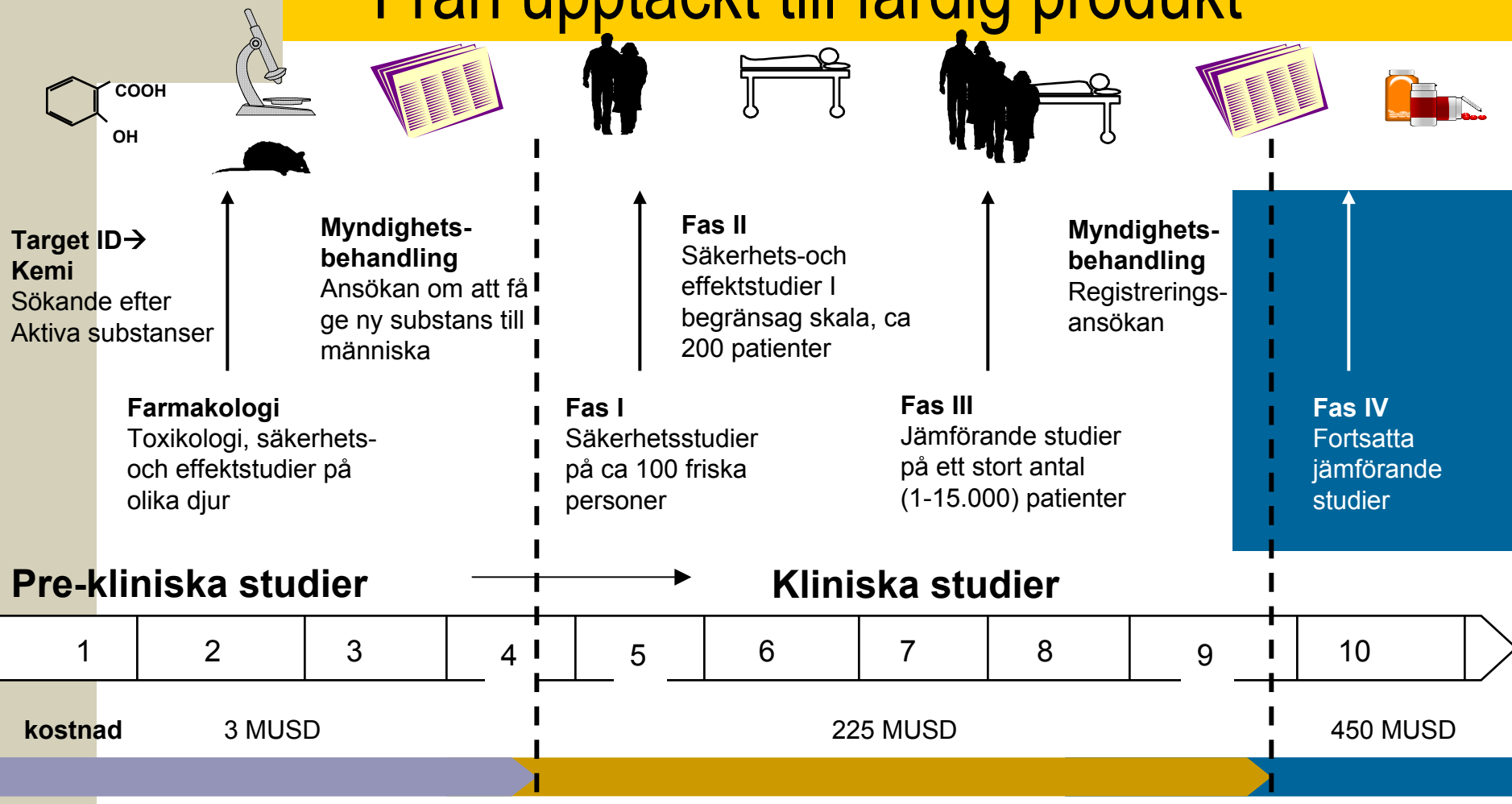
Bioteknikföretag

Immunex
Chiron
Genzyme
Biogen
Genentech
Amgen



Företag inom medicinsk bioteknik

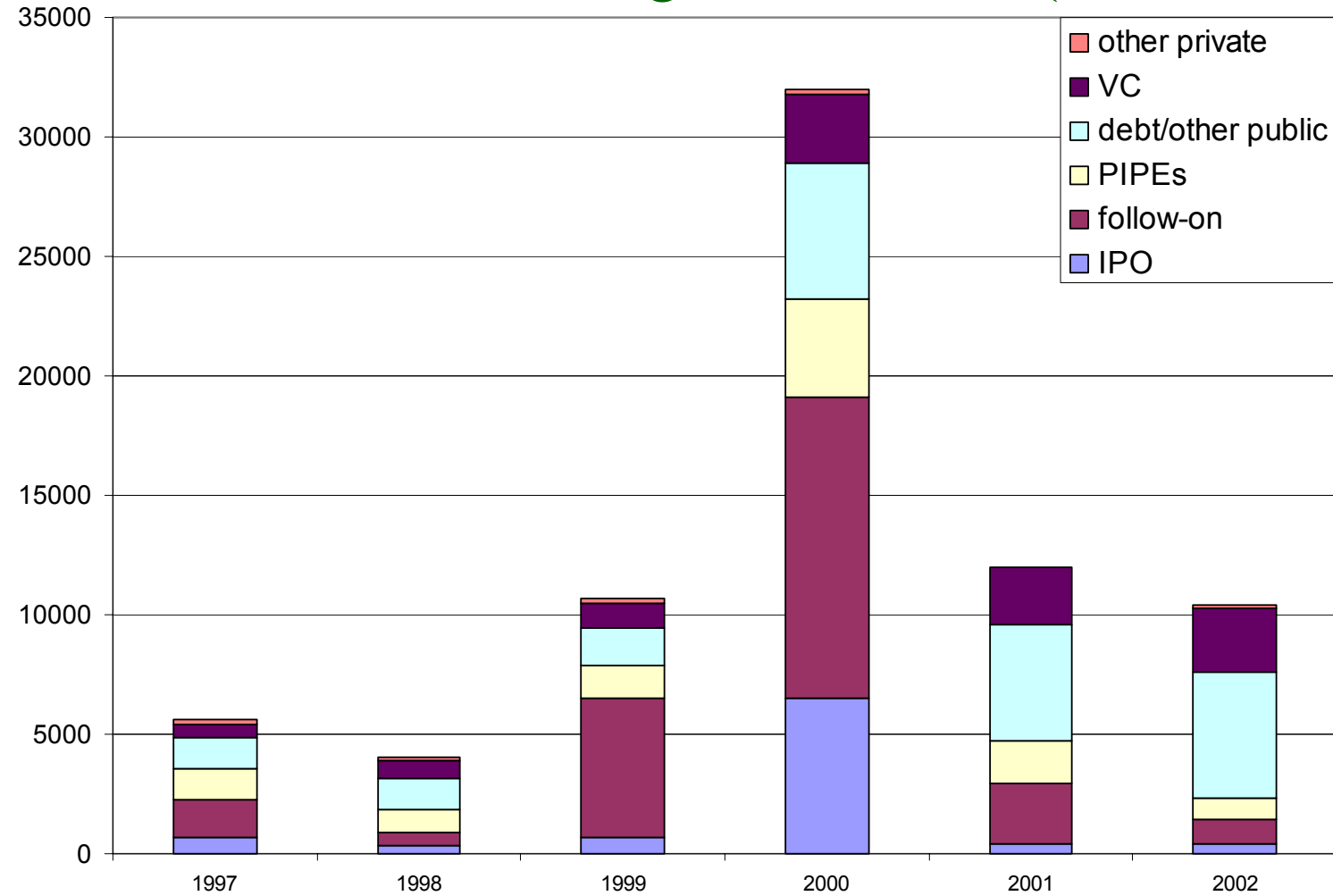
Från upptäckt till färdig produkt



Bioteknik industrin i USA

Hur finansierar företagen sina långa utvecklingsprojekt?

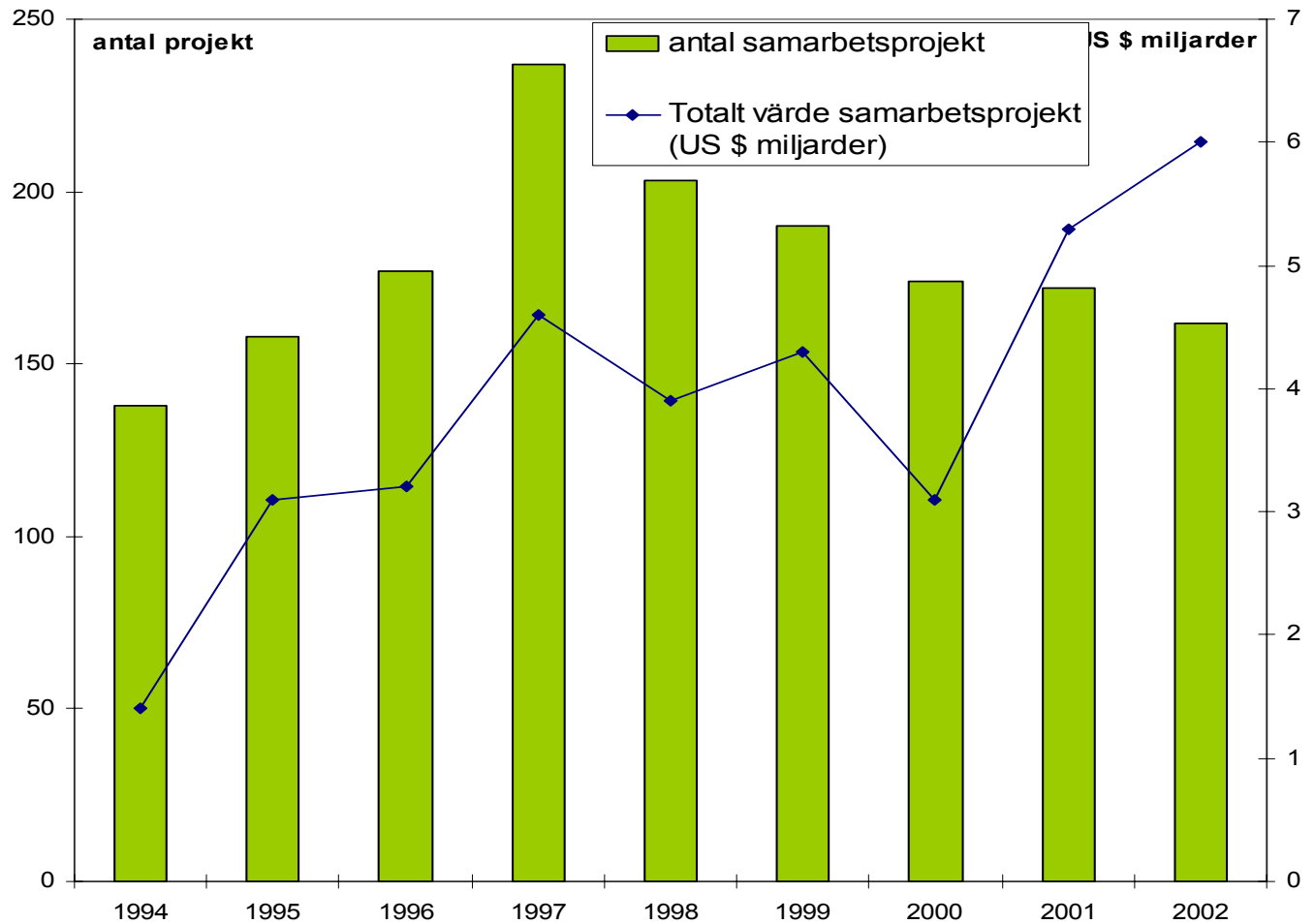
Privata och offentliga investerare (US \$ miljoner)



Företag inom medicinsk bioteknik i USA

Hur finansierar företagen sina långa utvecklingsprojekt?

Strategiska samarbeten med läkemedelsföretag



Företag inom medicinsk bioteknik i USA

Hur finansierar företagen sina långa utvecklingsprojekt?

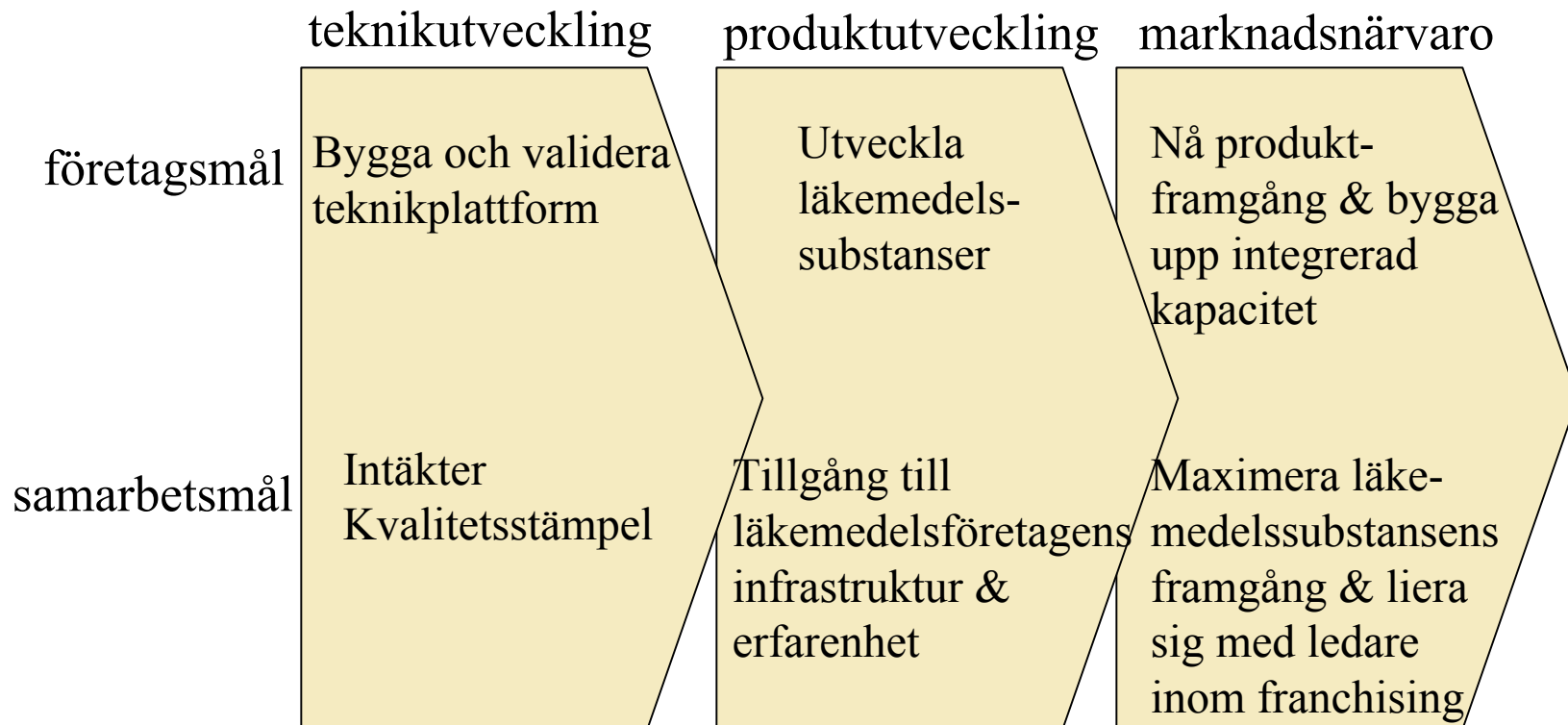
Strategiska samarbeten ur läkemedelsföretagens synvinkel

- ✦ 35-45% av 2002 års intäkter kan härledas från läkemedel med extern bakgrund enligt de 10 största läkemedelsbolagen
- ✦ Inlicensiering är idag en beprövad affärsmodell

Företag inom medicinsk bioteknik i USA

Hur finansierar företagen sina långa utvecklingsprojekt?

Strategiska samarbeten ur bioteknikföretagens synvinkel:
hur värde skapas i tre olika faser



Bioteknik-entreprenörer i Silicon Valley

Beskrivning av forskningsprojektet

✦ Bakgrund

- Bioteknikentreprenörer möter allt högre krav på snabbhet i produkt-utvecklingen

✦ Forskningsfråga

- Vilka hinder möter entreprenörerna i sina försök att utveckla den första produkten inom företaget och hur överkommer de dessa hinder?

✦ Metod

- Fem fallstudier
- Explorativ forskning, personliga intervjuer
- Data insamlade 2000 och 2003
 - Positivt respektive negativt ekonomiskt klimat

Bioteknik-entreprenörer i Silicon Valley

Val av accelerator kan relateras
till på vilket sätt projektet ska föras vidare

- ✚ **Göra om en fas:** Interna förändringar nödvändiga. Behov av nya externa partners ej så stort.
- ✚ **Vidare inom samma fas:** Nya externa partners nödvändiga. Ej behov av interna förändringar.
- ✚ **Vidare till ny fas:** Nya externa partners nödvändiga, ibland i kombination med interna förändringar.

Bioteknik-entreprenörer i Silicon Valley

- ✖ Risk för kritiska hinder bör uppmärksammas i alla stadier av utvecklingen
- ✖ Identifieringen av tre typer av hinder användbar för riskanalys
- ✖ Statliga aktörers roll i sammanhanget