

Svolte. La priorità dei saperi

Prof. Luigi Nicolais
Consiglio Nazionale delle Ricerche





Cambiamenti

**Ambito
produttivo e
tecnologico**



Centralità dell'innovazione e della conoscenza
per la competitività in un mercato globale

**Ambito
Istituzionale**



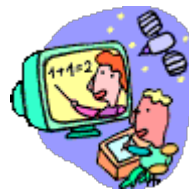
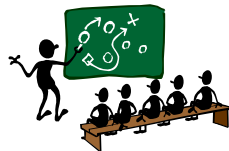
Diversa distribuzione dei poteri e delle
competenze, politiche sovranazionali e
territoriali

**Ambito
economico**



Ridimensionamento del ruolo delle materie
prime, imperseguibilità politiche di
svalutazione monetaria e necessità di avviare
nuove politiche di ri (nuova)
industrializzazione

**Ambito
formativo**



Nuove platee didattiche, discipline;
maggiore complessità e differenziazione
nei curricula, ruolo crescente della terza
missione delle Università e della seconda
missione del CNR



Le nuove sfide

- * Mantenere la competitività e la leadership dei sistemi produttivi locali investendo nei fattori immateriali e qualitativi a basso tasso di imitazione
- * Collegare le imprese e i produttori di conoscenze su piattaforme comuni o interfacce, sostenute e orientate dal soggetto pubblico su settori strategici
- * Sostenere progetti di re(nuova)-industrializzazione





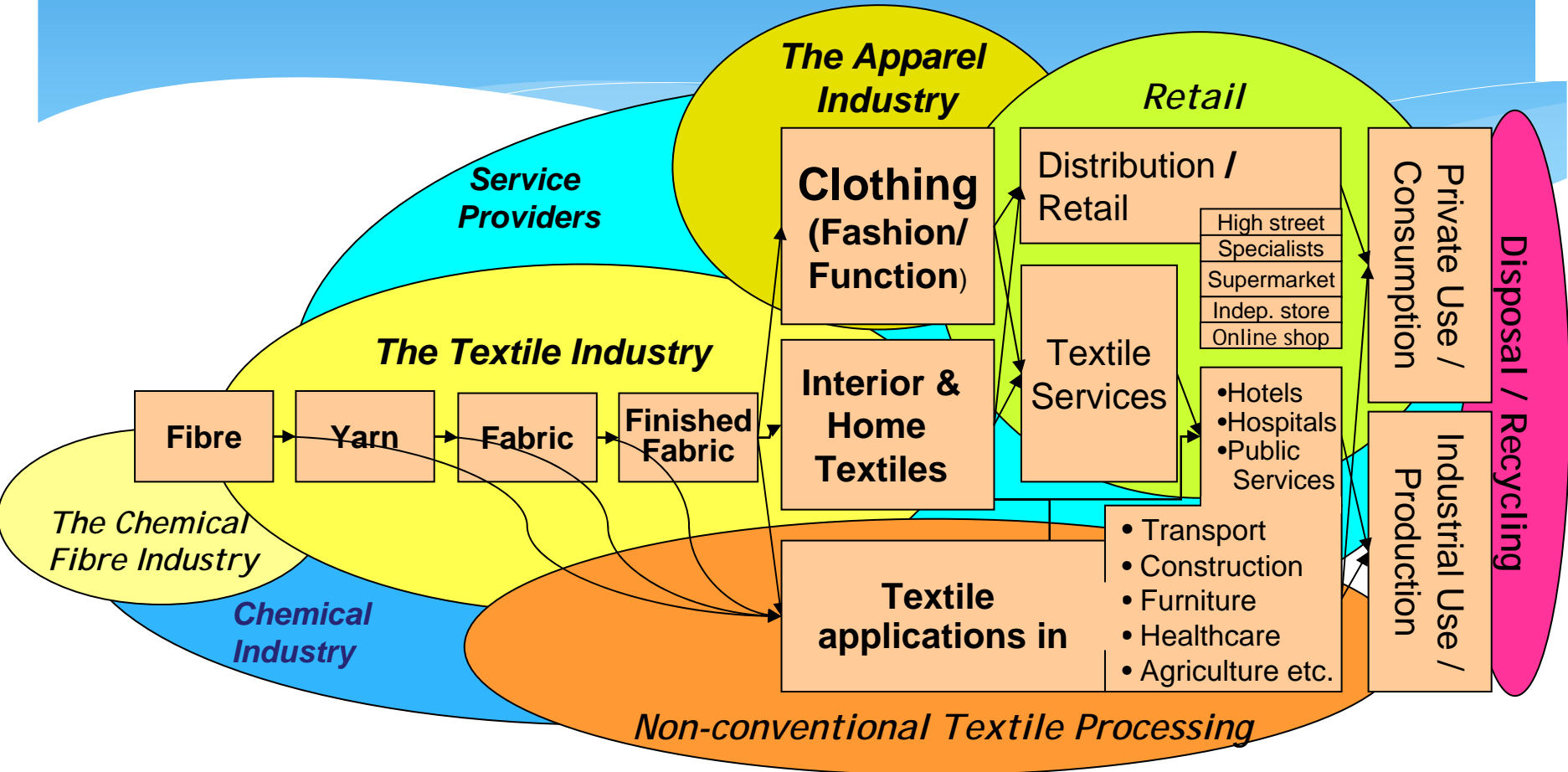
FORMAZIONE E RICERCA PUBBLICA FILIERA DELLA CONOSCENZA





Ricerca e Innovazione Industriale

La filiera tradizionale del tessile

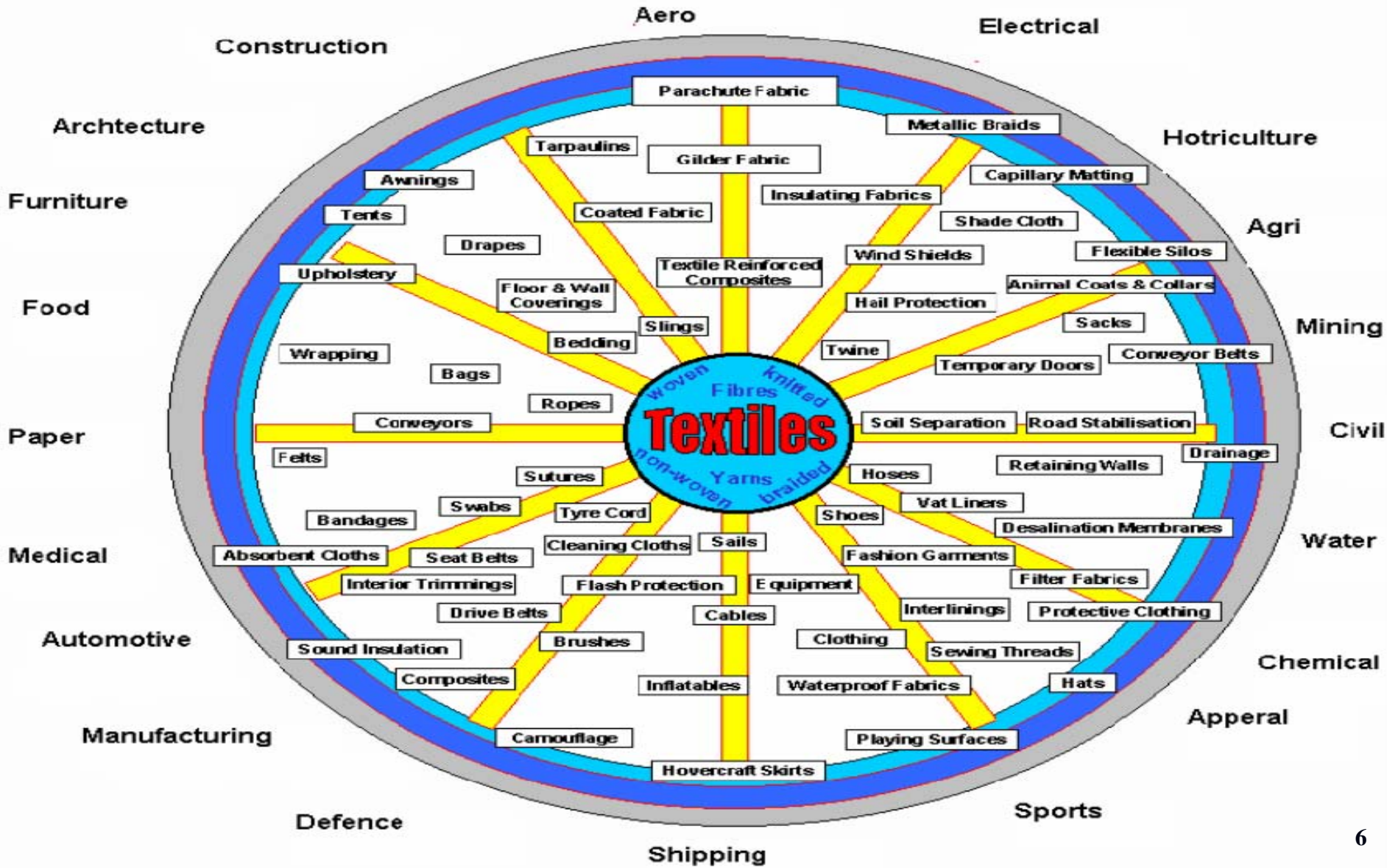


in addition:

- machinery and production equipment suppliers
- suppliers for testing and control equipment
- software providers; other services and intermediaries



Il suo futuro

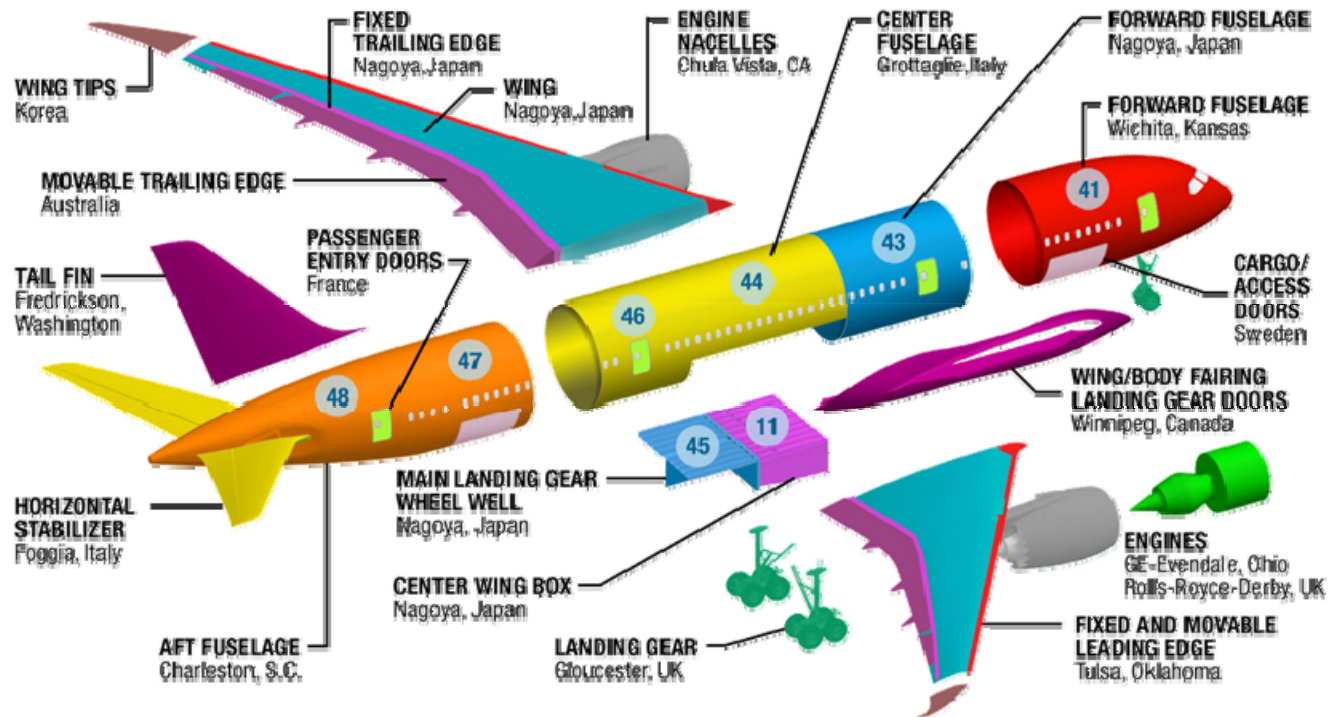




Integrazione di competenze e tecnologie nella produzione

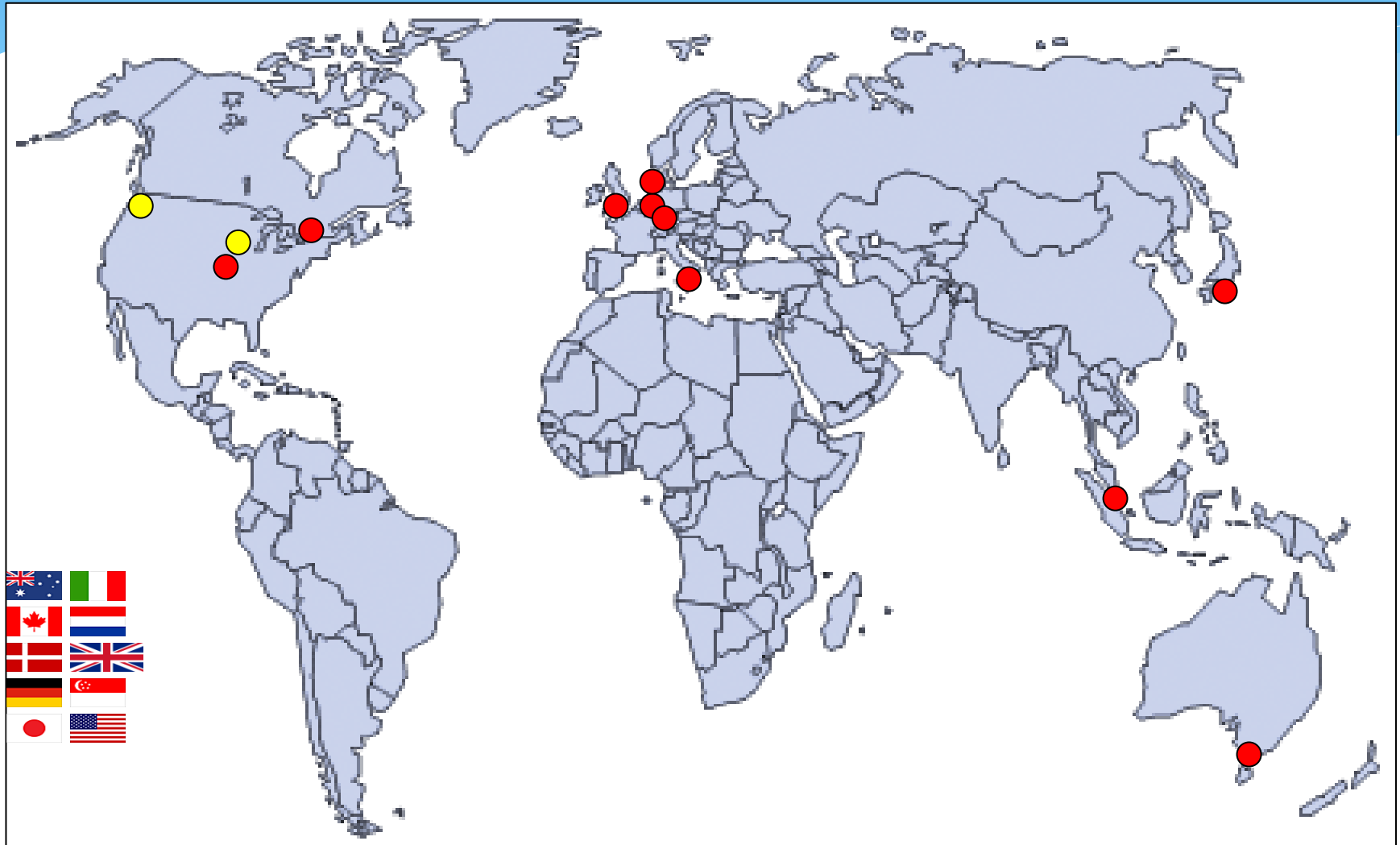
THE COMPANIES

U.S.	CANADA	AUSTRALIA	JAPAN	KOREA	EUROPE
Boeing	Boeing	Boeing	Kawasaki	KAL-ASD	Messier-Dowty
Spirit	Messier-Dowty		Mitsubishi		Rolls-Royce
Vought			Fuji		Lafecore
GE					Alenia
Goodrich					Saab





Integrazione globale la rete Boeing





Il contesto italiano

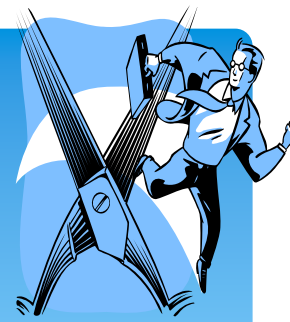


- * Da almeno cinque anni vive una costante perdita di competitività, con un crollo significativo degli investimenti fermi all'1,25% del Pil vs media UE15 del 2,1%
- * Il deficit commerciale nell'alta tecnologia ha raggiunto punte dell'1% del Pil e l'occupazione dei giovani nelle fabbriche della conoscenza è in caduta progressiva: - 17%
- * Permane l'autoreferenzialità e chiusura del sistema italiano: solo il 12,1% delle imprese che innovano dichiarano di cooperare con enti di ricerca/imprese esterne
- * L'assenza di una strategia di sistema rende fragili gli interventi a favore dell'innovazione

[fonte Ambrosetti]



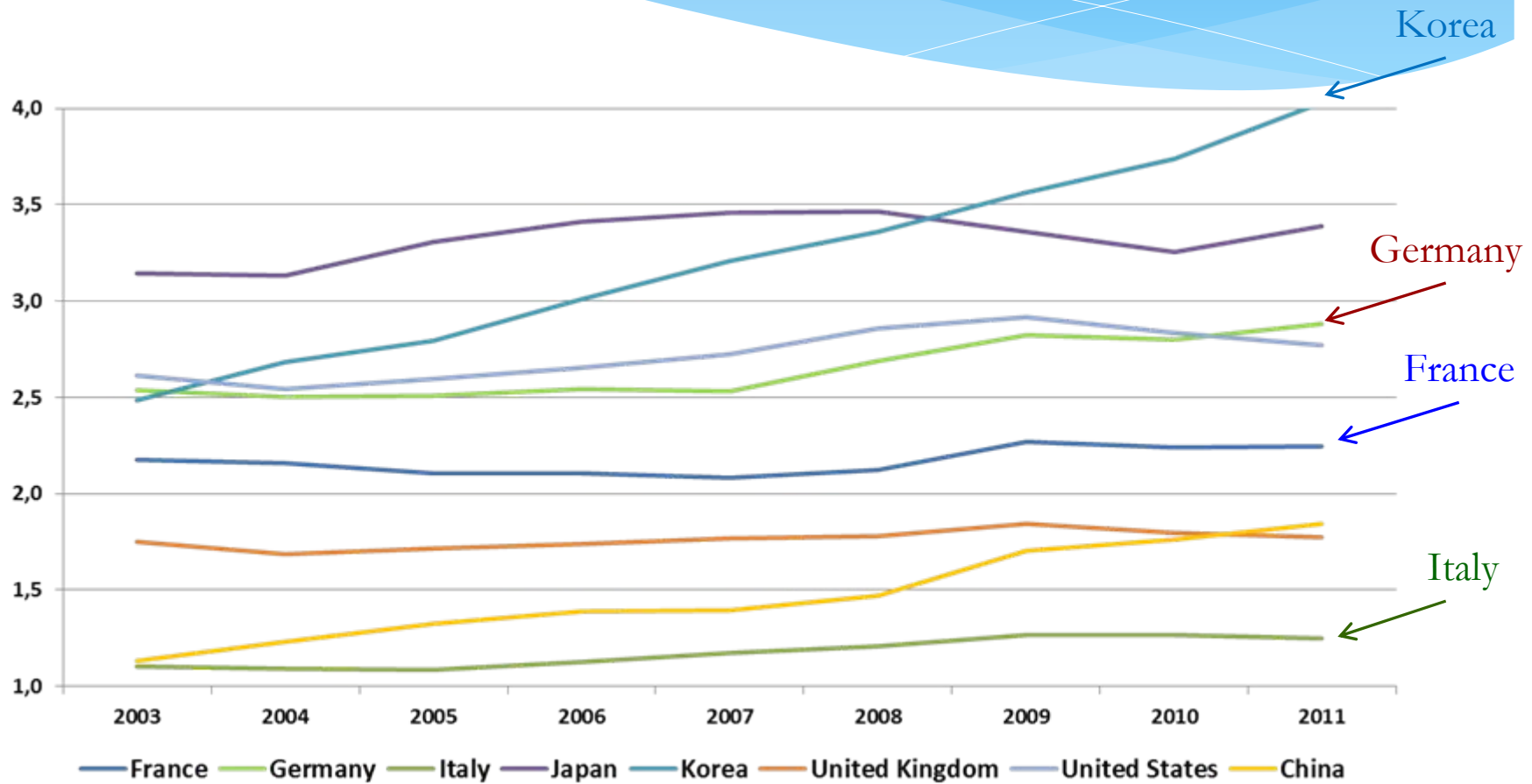
Tagli e ridimensionamenti



- * - **9,7%** stanziamenti pubblici in R&S nel periodo 2009-2012 (da 9.778 a 8.822 milioni di €)
- * - **10%** finanziamento università FFO da 7.443,7 (consuntivo) a 6.694,7 (bilancio)
- * - **13,1%** finanziamento CNR
- * Il fondo per i PRIN è passato dai 137 milioni del 2003 ai 38,2 milioni del 2012 consentendo il finanziamento di solo 141 progetti, a beneficio di 500-600 ricercatori, a meno dell'1%.

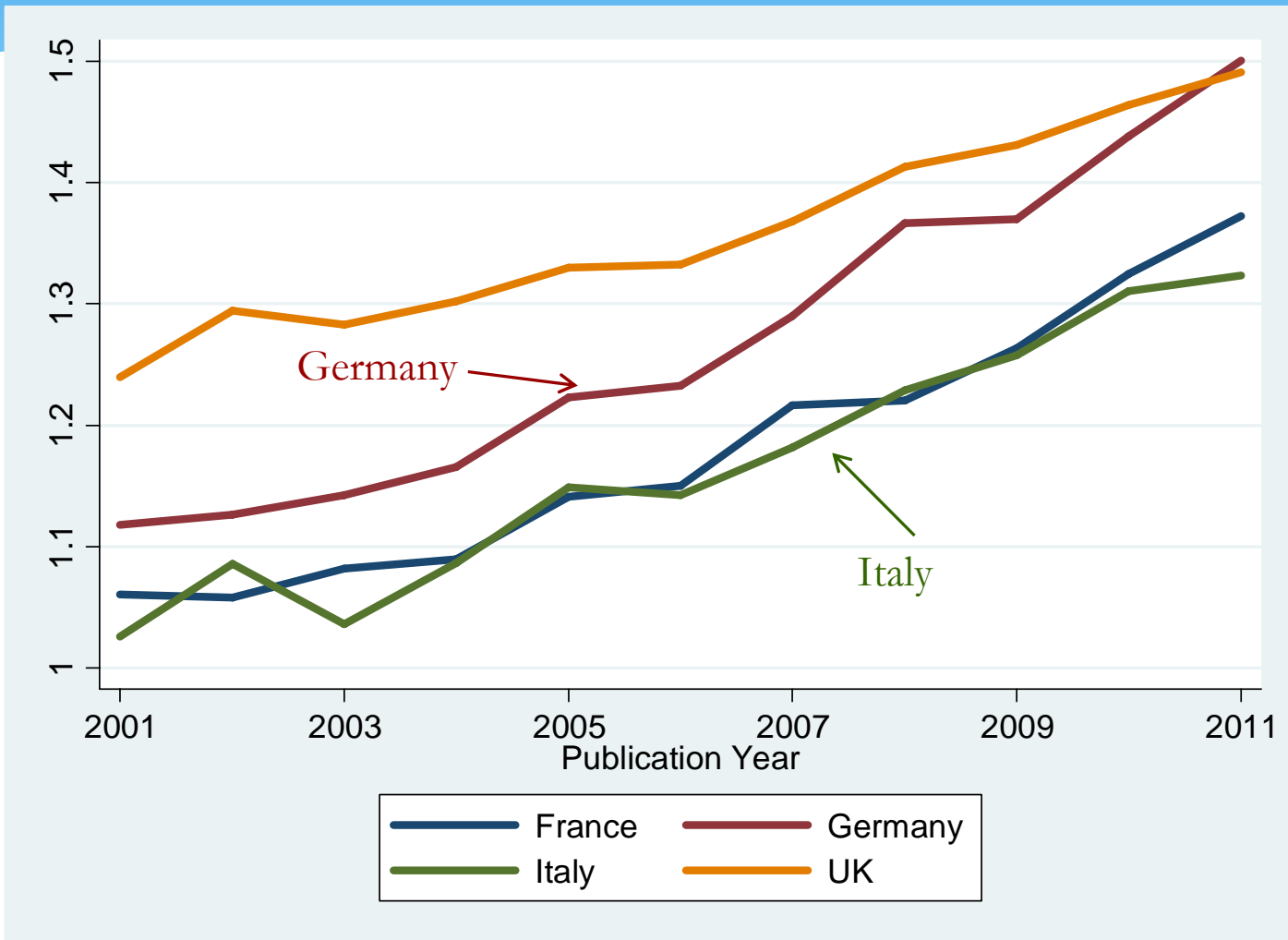


Investimenti in ricerca (% PIL)





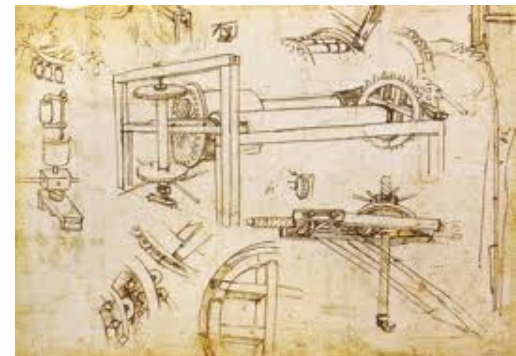
Citation Impact





Gli asset nazionali

- * l'alta disponibilità di capitale umano
- * le pubblicazioni scientifiche internazionali
- * l'alto numero di imprese che introducono innovazioni
- * l'Italia ha, negli ultimi anni, migliorato la sua posizione relativamente agli altri paesi ponendosi alla testa del gruppo dei *moderate innovators*.





Consiglio Nazionale delle Ricerche



- * Istituito il 18 novembre 1923
- * 108 Istituti
- * 20 aree di ricerca
- * 7 dipartimenti
- * 8000 addetti a TI di cui 6000 impegnati in attività di ricerca
- * 2000 addetti a TD



Il ruolo del CNR

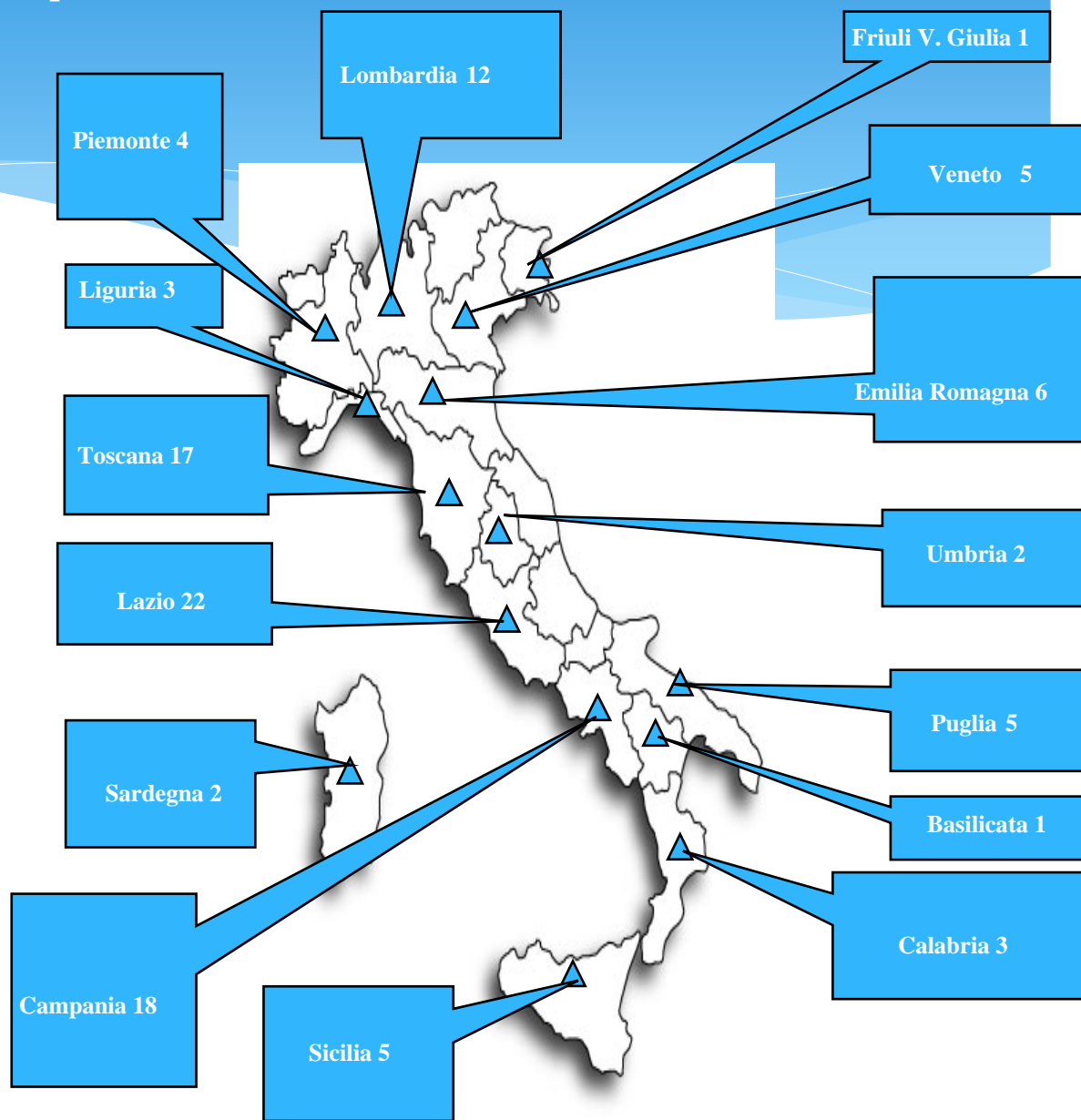
- * Si caratterizza come hub di conoscenze e competenze, disponendo di una preesistente rete, fitta e fortemente interconnessa a livello nazionale e internazionale.
- * Attualmente vi operano circa 8000 persone a tempo indeterminato, di cui oltre 6000 impegnate a vario titolo in attività di ricerca.
- * Il processo di riforma in corso enfatizzerà ancor di tutti gli effetti positivi favorendo ancor di più l'aggregazione per competenze e rendendo più fluidi ed efficaci i rapporti fra strutture prossime per interessi e sfere d'azione.





i dipartimenti

- * Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente
- * Scienze bio – agroalimentari
- * Scienze biomediche
- * Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti
- * Scienze Umane e Sociali, Patrimonio Culturale
- * Scienze fisiche e Tecnologie della Materia
- * Scienze chimiche e Tecnologie dei Materiali





Le nostre tre I

- * Infrastrutture
 - * Localizzazione e nuovi insediamenti
- * Integrazione
 - * Ricerca e formazione; ricerca e imprese
- * Internazionalizzazione
 - * Grandi progetti e mobilità dei ricercatori





I cluster



- * Il CNR, insieme con le Università è presente in tutte le politiche locali e nazionali finalizzate all'agglomerazione di competenze e strutture
- * La distribuzione degli istituti sul territorio nazionale risponde a una logica di prossimità con le preesistenze scientifiche, formative, produttive e a opportunità produttive (caratterizzazione e vocazione territoriale)
- * La presenza degli Istituti CNR va sempre assunta e utilizzata in termini di opportunità piuttosto che di concorrenzialità, soprattutto nella fase di costruzione di nuove esperienze di clusterizzazione



Metodo e merito



- * Oltre alle KETS, la re-industrializzazione poggia sulla integrazione metodologica e contenutistica dei due approcci:
 - * Top-Down
 - * proveniente da università, centri di ricerca, PPAA finalizzati all'aggregazione, sistematizzazione e localizzazione dell'offerta di ricerca
 - * Bottom-Up
 - * Proveniente da imprese e analisi di mercato finalizzati alla emersione, identificazione, codifica e orientamento della domanda di innovazione



Le risorse



- * I fondi strutturali per la "Politica di coesione regionale costituiscono il motore per l'ammodernamento produttivo e l'apertura di nuove realtà industriali nelle regioni della convergenza
- * L'accesso e utilizzo segue la programmazione comunitaria:
 - * 57 "priorità d'investimento" aggregate in 11 macro obiettivi tematici
- * I primi 4 macro obiettivi sono:
 - * Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione
 - * Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché il loro uso e la qualità
 - * Rafforzare la competitività delle piccole e medie imprese
 - * Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori



Hanno detto ...



If you think education is expensive, try ignorance

Derek Bok

President of Harvard Univ. 1971-1990

C'è chi dice che non possiamo permetterci di investire in ricerca, che sostenere la scienza è un lusso quando bisogna dare priorità a ciò che è assolutamente necessario. Sono di opinione opposta (...)
Per reagire alla crisi oggi è il momento più giusto per investire molto di più di quanto si sia mai fatto

Barack Hussein Obama





La luce della scienza cerco e 'l beneficio

Leonardo da Vinci
CNR Sala Convegni



Leonardo da Vinci
CNR Sala Marconi – Particolare
A. Achilli 1936-37

Grazie per l'attenzione