

# Ricerca e politica della ricerca in Svizzera

*La creazione del Centro universitario della Svizzera italiana va inquadrata nella politica nazionale della ricerca. Ce ne parla Odilo Tramèr, già membro del Consiglio svizzero della scienza.*

Nell'ambito delle discussioni sulla creazione di un centro universitario nella Svizzera italiana non è forse inutile richiamare l'attenzione su un aspetto che spesso non viene tenuto nella considerazione dovuta: quello della ricerca scientifica. Da un punto di vista generale si ammette che bisogna incoraggiare la ricerca; ma se si tratta di accordare i crediti necessari, nessuno vuol più saperne. Così è capitato in Svizzera nel maggio 1978, quando il popolo ha respinto la nuova legge sull'aiuto alle università e la ricerca. Ben cinque anni prima il popolo aveva accettato un articolo costituzionale inteso a dare alla Confederazione la competenza di creare istituti di ricerca e di favorire la ricerca negli istituti esistenti. Senza voler analizzare, qualche mese dopo la votazione, i motivi che hanno indotto il popolo a negare alla Confederazione la possibilità di finanziare in modo più cospicuo e in forma più efficace la ricerca scientifica, bisogna pur constatare una certa antipatia contro tutto ciò che ha a che fare con le università e con la loro attività. Molti ritengono denaro sprecato quello che si spende per sviluppare ulteriormente i nostri atenei o per fondarne altri. Mi pare perciò necessario richiamare l'attenzione sul fatto che senza la ricerca la Svizzera non sarebbe quella che è oggi. «Tutti si rallegrano o, meglio, si consolano

quando constano che nonostante l'iperbolico ed irrazionale apprezzamento del franco, non soltanto sul dollaro che è malato ma anche sul marco che è sano, l'industria svizzera è riuscita, almeno per ora, se pur faticosamente, a mantenersi in bilico sui mercati esteri. Tutti riconoscono che ciò è dovuto all'alta specializzazione della produzione industriale svizzera, alla singolarità molto avanzata di alcuni prodotti, alla particolarità di alcuni brevetti» ha scritto Franco Rolla sul *Corriere del Ticino* del 27 settembre scorso.

Alla base di questo singolare fenomeno sta la ricerca scientifica e tecnologica, condotta con assiduità da laboratori e da istituti pubblici e privati, fra cui spetta un ruolo eminente all'industria stessa, che spende somme ingenti solo per la ricerca.

Che cosa è questa ricerca? Perché tanti uomini vi si dedicano? A che cosa è dovuto il fascino che questa parola quasi magica esercita su certi uomini?

In queste poche righe vorrei mettere l'accento su alcuni aspetti che spesso vengono tenuti in poca considerazione: le premesse indispensabili perché l'uomo si dedichi alla ricerca scientifica.

Premesse personali per l'attività dello scienziato ricercatore sono tra l'altro l'impegno e

la costanza nel lavoro. Ci possono certamente essere ore di soddisfazione nella vita del ricercatore, ma il più delle volte occorrono una durezza verso sé stessi e una perseveranza che superano i limiti della normalità. Se le grandi scoperte possono essere talvolta il frutto del caso, in generale esse sono il risultato di un lavoro costante e anche dell'intuizione.

Un'altra premessa non meno importante è la capacità di dominare una vasta area di conoscenze scientifiche. Si parla spesso di alta specializzazione, senza misconoscere però le relazioni che intercorrono tra un campo e l'altro, poiché l'estrema specializzazione non può dare da sola risultati di alto valore. Pasteur disse un giorno: «Dans le champ de l'observation, le hasard ne favorise que les esprits préparés».

La motivazione personale ha il ruolo più importante nell'attività del ricercatore. Potrà essere di natura egoistica, vale a dire la propria curiosità intellettuale, oppure di natura altruistica, come l'intenzione di aiutare l'umanità. A ogni modo le capacità intellettuali e le affettive devono trovarsi in armonia perfetta. Senza un minimo di entusiasmo e di spirito di sacrificio l'uomo che si dedica alla ricerca per professione non ce la farebbe. Anche per lui valgono le parole che Enrico Pestalozzi rivolgeva ai docenti: testa, cuore e mano, tutti e tre devono cooperare.

Più che mai si nota oggi la tendenza ad attribuire un peso maggiore alla responsabilità dello scienziato. Già Einstein ha notato questo cambiamento d'indirizzo quando ha detto: «L'intelletto ha uno sguardo acuto per i metodi e per gli strumenti, ma è cieco per gli obiettivi e per i valori etici».

D'altra parte ci vuole una certa libertà per la ricerca, ma senza uno spiccato senso di responsabilità la libertà può diventare pericolosa per l'umanità. Solo se i ricercatori sono consapevoli della loro responsabilità verso la società, essi potranno trarre dalla libertà loro concessa le conseguenze che si impongono.

Più la scienza progredirà, meno chiari diverranno i limiti di quanto la mente umana può dominare. Questa constatazione ci conduce alla necessità di un coordinamento e di una pianificazione da parte dello Stato, al fine di garantire l'impiego dei mezzi nel miglior modo possibile. Ed è questo il compito della politica della ricerca. Per impedire lo spreco dei mezzi messi a disposizione sia da parte dell'industria sia da parte dello Stato occorre una politica lungimirante. Non possiamo permetterci una concorrenza sfrenata: per il bene del Paese è invece necessaria una stretta cooperazione tra i vari enti che si occupano della ricerca.

Vorrei concludere con le parole scritte da Franco Rolla nell'articolo già citato: «Per tenere alto il livello delle attività di ricerca nel Paese è indispensabile quindi che sia tenuto alto il livello dell'insegnamento e dei laboratori universitari. Oltretutto è una questione di tornaconto: data l'interdipendenza, sempre più stretta ed evidente, tra ricerca scientifica e tecnologica da un lato ed attività economiche e progresso sociale dall'altro, i soldi spesi per la ricerca, anche per quella che sembra più lontana dai problemi concreti della produzione, costituiscono, a breve o lunga scadenza, uno dei più vantaggiosi investimenti».

**Odilo Tramèr**

## Studenti nelle università svizzere nel 1977/78

	totale		femmine	stranieri
Politecnico di Losanna	1 920	3,4%	153	857
Zurigo	7 229	12,9%	803	949
Università di Basilea	5 532	9,9%	1 557	549
Berna	6 992	12,5%	1 785	438
Friburgo	3 999	7,2%	1 123	923
Ginevra	8 522	15,2%	4 080	2 992
Losanna	4 796	8,6%	1 804	1 221
Neuchâtel	1 822	3,3%	704	341
San Gallo	1 691	3 %	152	465
Zurigo	13 231	23,7%	4 085	1 670
Facoltà di teologia di Lucerna	164	0,3%	26	18
	55 898		16 272	10 423
			29,1 %	18,6 %

Fonte: Annuario statistico della Svizzera, vol. 86 (1978), pag. 478

## Docenti nelle università svizzere nel 1977/78

			rapporto studenti/docenti
Politecnico di Losanna	221	3,7%	8,7
Zurigo	644	10,9%	11,2
Università di Basilea	507	8,6%	10,9
Berna	661	11,2%	10,6
Friburgo	315	5,3%	12,7
Ginevra	1 318	22,3%	6,5
Losanna	452	7,6%	10,6
Neuchâtel	195	3,3%	9,3
San Gallo	153	2,6%	11,1
Zurigo	1 412	23,9%	9,4
Facoltà di teologia di Lucerna	33	0,6%	5
	5 911		9,5

Fonte: Annuario statistico della Svizzera, vol. 86 (1978), pag. 479