



Lino Guzzella, presidente del Politecnico federale (Eth) di Zurigo: 'La scienza vive di libero scambio di idee e persone. I muri riducono i contatti tra scienziati e questo fa male alla ricerca'

KEYSTONE

# 'I muri indeboliscono'

La ricerca elvetica è la più innovativa al mondo. In un Paese dove l'unica risorsa sono i cervelli, per restare competitivi ci vogliono più fondi. Tra pubblico e privato, ecco le sfide degli atenei elvetici in un contesto politico che non aiuta. Risponde il professor Lino Guzzella, presidente del Politecnico federale di Zurigo, l'università più internazionale al mondo, secondo il nuovo ranking di "Time Higher Education"

di Simonetta Caratti

**Professore, quali sono i punti di forza della ricerca elvetica a livello internazionale?**

La Svizzera è forte in molti settori. Quelli classici come farmaceutica, biotecnologia, medicina. Ci distinguiamo anche nei campi dell'ingegneria, dell'informatica, della ricerca sulla climatologia e planetologia. La Svizzera è un centro mondiale della ricerca ad altissimo livello.

**Può farci qualche esempio di scoperte che l'hanno colpita negli anni?**

Sono migliaia. Dobbiamo la sintesi della vitamina C ad un professore del Poli di Zurigo. Grazie ad un approccio genetico, si è riusciti ad inserire Beta-Carotin nel riso, aiutando i bambini con deficienze di vitamine A. Forse la più sensazionale è la scoperta del bosone di Higgs al Cern di Ginevra.

**Lei ha ricevuto numerosi premi per la sua attività di ricerca. Cosa significa fare ricerca ad alto livello: è difficile trovare fondi?**

La ricerca a livello internazionale ha bisogno di tanti fondi. Servono finanziamenti solidi per raggiungere gli obiettivi e ci si muove in un contesto dove la scienza è sempre più avanzata e la competizione sempre più accesa. In Svizzera, la ricerca può contare su generosi finanziamenti pubblici. Il 74% dei fondi del Poli di Zurigo è coperto dalla Confederazione. Questo aiuto pubblico è buono, ma soprattutto necessario.

**Cosa pensa del finanziamento dei privati: vede più problemi - come restare indipendenti - o più opportunità? 300 cattedre di atenei elvetici sono finanziate da privati, come Ubs, Nestlé...**

I fondi privati sono importanti e lo saranno ancora di più. Sappiamo che non devono influenzare né la direzione della ricerca, né le pubblicazioni. Al riguardo, stipuliamo contratti molto chiari coi partner. Se fatto bene, il sostegno privato ad una cattedra è un'opportunità: con cento milioni alla Facoltà di economia dell'Università di Zurigo si è creato un centro di eccellenza nel campo di ricerca del professor Fehr. La Svizzera ha bisogno di questi gioielli. Se partner privati aiutano a raggiungere queste mete ne approfittiamo tutti: Stato, ricerca e cittadini.

**Il parlamento ha stanziato per tutta la formazione un credito quadro 2017-2020 da 26,4 miliardi: siete soddisfatti?**

Sì, ma siamo anche preoccupati. L'unica risorsa in Svizzera è il sapere, i cervelli. Se vogliamo rimanere ai vertici della ricerca internazionale, dobbiamo poter competere coi nostri concorrenti, che hanno a disposizione più fondi. Ventisei miliardi corrispondono al 2% di crescita nei prossimi 4 anni. I nostri concorrenti a Singapore, nello stesso periodo, hanno una crescita superiore al 20%. Questo è un problema.

**Cosa ha perso la Svizzera in tre anni di purgatorio (dopo il 9 febbraio) e cosa riacquista rientrando nel programma Horizon 2020?**

La scienza si nutre del libero scambio di idee, risultati e persone, i muri la indeboliscono. L'esclusione ha portato insicurezza: un veleno per il sistema di ricerca ad alto livello. Sono diminuiti i progetti dove la Svizzera è presente. Ora stiamo riprendendo velocità, grazie ai politici (soprattutto al ministro Schneider Ammann) che ci hanno fatto rientrare nel programma Horizon 2020.

**Il giro di vite del presidente Trump sull'immigrazione da 7 Paesi a maggioranza islamica ha ripercussioni sulla ricerca?**

Mi ripeto, ma è utile farlo: la scienza vive del libero scambio di idee e persone. Erigere muri significa ridurre i contatti tra scienziati e questo fa male alla ricerca. Negli Usa vivono ricercatori provenienti da tutto il mondo, queste decisioni, se confermate, non aiutano l'America a mantenere l'attuale elevato livello della ricerca. Anche in Svizzera dobbiamo essere attenti.

RAPPORTI ZURIGO-TICINO

**'Avete una grande concentrazione di intelligenze'**



La ricerca all'Irb

TI-PRESS

In 3'500 liceali vorrebbero studiare medicina ogni anno, ma tra 'numerus clausus' e bocciature, se ne formano circa 800 negli atenei svizzeri. Un terzo circa del fabbisogno nazionale. Altri 1'600 vengono 'importati' dall'estero. Per correggere tale tendenza, il Consiglio federale ha stanziato cento milioni per il periodo 2017-2020 e le università si sono mosse. L'obiettivo per il 2025 è avere 1'350 medici 'made in Swiss' in più. Dei quali settanta, dopo il Bachelor al Poli o all'Uni di Zurigo o all'Uni di Basilea, prenderanno parte al Master dell'Usi alla nuova Facoltà di biomedicina che vedrà la luce nel 2020.

Abbiamo chiesto al professor Lino Guzzella quale sarà il ruolo dell'Eth di Zurigo e quali i rapporti col Ticino. «Il Ticino è importante, c'è una grande concentrazione di risorse ed intelligenze: a Lugano abbiamo il Centro svizzero di calcolo scientifico, collaboriamo con l'Istituto di ricerca in biomedicina, con il Centro Stefano Franscini ad Ascona, lo faremo con il Cardiocentro. Vista la nuova formazione in medicina al Poli che partirà in autunno, è strategico avere la collaborazione con la nuova Facoltà di biomedicina in Ticino per i Master. Questo ci permette di realizzare i nostri piani. E le distanze tra Zurigo e Lugano si accorciano sempre più grazie ad AlpTransit», conclude il professor Guzzella.

LA CONFERENZA

## Il segreto per restare i più innovativi a livello mondiale

'Ricerca, innovazione, formazione: la Svizzera nella sfida internazionale' è il tema della conferenza che si terrà domani, giovedì 2 febbraio (alle 18) all'auditorium dell'Università della Svizzera italiana a Lugano. Organizzata dal Club Plinio Verda, la sesta serata del ciclo 'Noi e gli altri', avrà come ospiti il segretario di Stato per l'educazione, la ricerca e l'innovazione Mauro Dell'Ambrogio e il presidente del Politecnico federale (Eth) di Zurigo, il professor Lino Guzzella che è anche professore ordinario nel Dipartimento di ingegneria meccanica. Mauro Dell'Ambrogio illustrerà il segreto del successo elvetico nel campo dell'innovazione.

La Svizzera è considerata il Paese più innovativo al mondo grazie anche al suo sistema di formazione: un modello, al centro dell'interesse internazionale. Pure la mobilità tra classi sociali, da una generazione all'altra, è più elevata che in altri Paesi. Un successo dovuto a una politica liberale rispettosa dell'iniziativa individuale, e insieme conservatrice delle istituzioni fondamentali.

Il professor Lino Guzzella illustrerà dal canto suo le opportunità per il nostro Paese create dai rapidi progressi delle scienze dell'informazione, della comunicazione e della robotica. Affronterà anche l'attualissimo tema della ciber-

criminalità, che crea insicurezza e vulnerabilità delle moderne infrastrutture. All'Eth di Zurigo spetta un ruolo fondamentale nel consentire all'economia svizzera di trarre profitto dalla digitalizzazione e dall'interconnessione permettendoci nel contempo di mantenere il nostro benessere. Il professor Guzzella parlerà anche di salute e medicina con il lancio, quest'anno, di un corso universitario in stretta collaborazione con diversi Cantoni, tra cui anche la nuova facoltà di biomedicina all'Usi di Lugano. A moderare i due ospiti sarà il professor Piero Martinoli, già presidente dell'Università della Svizzera italiana (Usi) dal 2006 al 2016.