

**Canetti sociologo e  
l'Università di Trento**

intervista di Marinella Daidone  
a Enzo Rutigliano

pag. 3



**Il viaggio della  
ricerca fa tappa  
a Trento**

di Mariasilvia Ciola

pag. 4



**L'autodiagnosi  
delle cardiopatie**

di Giandomenico Nollo

pag. 5



**Qual è la causa  
delle azioni umane?**

di Francesca Castellani

pag. 6

## Unitn si rinnova

Il numero 74 del periodico di ateneo esce con una impostazione grafica diversa, nuova e dinamica, che consente di dare maggiore risalto ai contenuti e alle immagini. Abbiamo ritenuto opportuno individuare, per un numero che segna una svolta dopo otto anni di vita del giornale, un tema di grande rilievo per l'ateneo trentino così come per tutte le università non soltanto italiane: la ricerca scientifica.

Con l'intervista al rettore Davide Bassi, che fa il punto sulla situazione della ricerca a livello nazionale e locale e parla delle strategie di sviluppo dell'ateneo nell'ambito della ricerca scientifica, prosegue dunque la rubrica "politiche di ateneo", nata per capire e far capire all'interno e all'esterno dove va l'Università di Trento. Nelle pagine successive trovano spazio ulteriori approfondimenti sul mondo della ricerca: dalla conferenza sul 7° Programma Quadro e le piattaforme tecnologiche, organizzata a Trento su iniziativa della Conferenza dei rettori, allo strumento per l'autodiagnosi delle cardiopatie messo a punto dal Dipartimento di Fisica, al convegno *Azione e causazione nelle scienze umane*, frutto della collaborazione scientifica con l'Università di Innsbruck.

## POLITICHE DI ATENEIO

# Il mondo della ricerca senza frontiere

*Motore dell'innovazione e presupposto per una didattica di qualità, la ricerca scientifica è un'area di fondamentale importanza nella politica di sviluppo dell'Università di Trento. Per questo, nell'ambito della rubrica "politiche di ateneo", ne abbiamo parlato con il rettore Davide Bassi.*

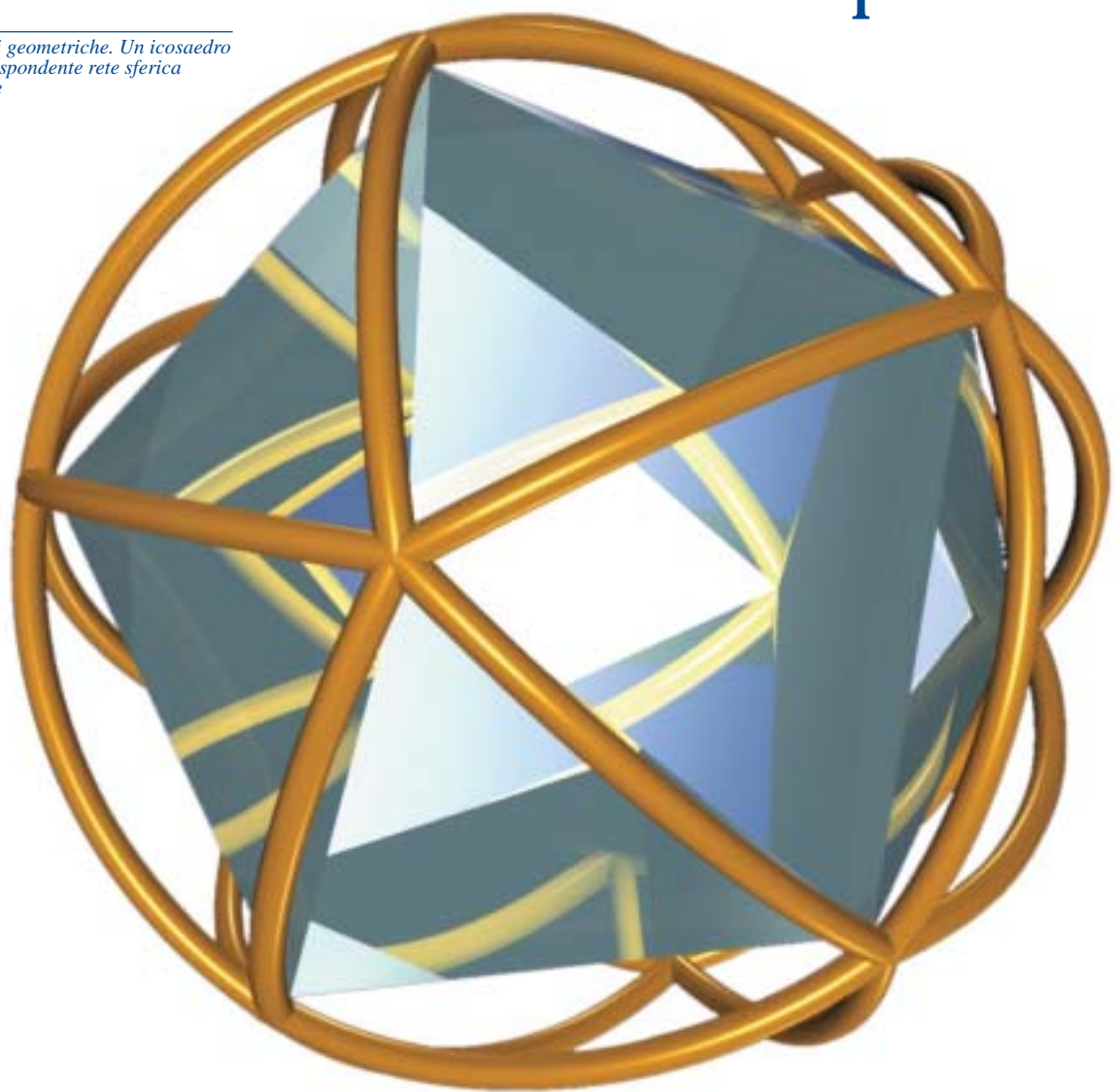
**La ricerca è all'ordine del giorno nei dibattiti del mondo sia accademico sia politico a livello nazionale. Com'è la situazione della ricerca in Italia?**

La situazione non è particolarmente favorevole: gli investimenti in ricerca sono, in Italia, nettamente inferiori rispetto alla media europea e, soprattutto, sono molto distanti rispetto ai valori tipici dei paesi che occupano le posizioni di leader a livello internazionale. Questo è un risultato che viene da lontano ed è frutto di una cronica carenza di investimenti, specialmente sul fronte privato. Le difficoltà ben note della finanza pubblica hanno certamente acuito il problema. Molti progetti di ricerca nazionali sono stati rimandati o ridimensionati e, in alcuni casi, i finanziamenti sono stati assegnati, ma non erogati. Tutto ciò non contribuisce a rendere più semplice la vita del ricercatore.

**E in Trentino e, in particolare, all'Università di Trento?**

Ci sono elementi di contiguità rispetto alla situazione nazionale, ma anche peculiarità specifiche che contribuiscono a mantenere vivo l'ambiente della ricerca in Trentino. La differenza fondamentale è costituita dalla Provincia autonoma, che ha sempre creduto nella ricerca, anche quando l'argomento era oggetto di discussione riservato ai soli specialisti e interessava poco all'opinione

*Immagini geometriche. Un icosaedro e la corrispondente rete sferica isogonale*



**Continuare sulla linea tenuta fino ad oggi, migliorando ulteriormente i margini di vantaggio**

pubblica. Le scelte della Provincia si sono tradotte in cospicui investimenti sia in risorse umane che in strutture. Ciò ha prodotto dei risultati che sono il frutto di un lungo e impegnativo lavoro. Sul fronte degli investimenti privati la situazione trentina è del tutto analoga rispetto a quella

nazionale: salvo qualche eccezione, manca una capacità diffusa di investire in ricerca. Per fortuna, i privati che vogliono investire in ricerca si possono trovare anche all'estero, come dimostrano alcuni casi recenti.

CONTINUA A PAG. 2

Intervista di Francesca Menna  
a Davide Bassi



DA PAG. 1

**Quanto è importante creare reti di ricerca a livello internazionale? Come si pone in questo contesto l'ateneo trentino?**

Il mondo della ricerca è sempre stato "globalizzato", prima ancora che tale termine diventasse di uso comune. La ricerca ha sempre superato le frontiere, anche in passato quando il mondo era diviso in blocchi rigorosamente contrapposti. Questo è tanto più vero oggi in un momento in cui le moderne tecnologie consentono scambi di idee e di informazioni sempre più rapidi ed efficaci.

Trento ha avviato i suoi progetti di apertura internazionale molto tempo fa e, anno dopo anno, vediamo i risultati di queste azioni. Oggi il nostro ateneo è al centro di una fitta rete di relazioni, alcune di grande successo altre di minore rilevanza, ma la cosa importante è che Trento, benché sia un'università piccola e periferica rispetto al quadro nazionale, è riuscita a collegarsi in maniera organica certamente a livello europeo, ma anche oltre. Basti pensare ai recenti svi-

vello nazionale si incomincia a introdurre la ricerca come elemento di valutazione importante ai fini dell'assegnazione dei fondi, Trento si trova av-

cosa relativamente recente e inizialmente era pensata come una sorta di palestra per formare i nuovi professori universitari. Questa concezione inizia-

## Pensare di fare ricerca avanzata senza un numero adeguato di persone impegnate nel dottorato sarebbe assolutamente velleitario

vantaggiata grazie al lavoro fatto in passato, ma va anche messo in conto che gli altri non staranno fermi e che cominceranno a muoversi con maggiore determinazione. Bisogna dunque fare attenzione: la situazione è dinamica e chi è in testa può solo scendere. La strategia è quella di continuare sulla linea tenuta fino ad oggi, migliorando ulteriormen-

le è stata ampiamente superata dai fatti: il numero degli studenti di dottorato di ricerca a Trento oggi è praticamente uguale al numero dei professori, il che significa che se tutti dovessero diventare professori dovremmo raddoppiare l'organico ogni tre anni, cosa che evidentemente non può succedere. Questo cambia dunque completamente il taglio del

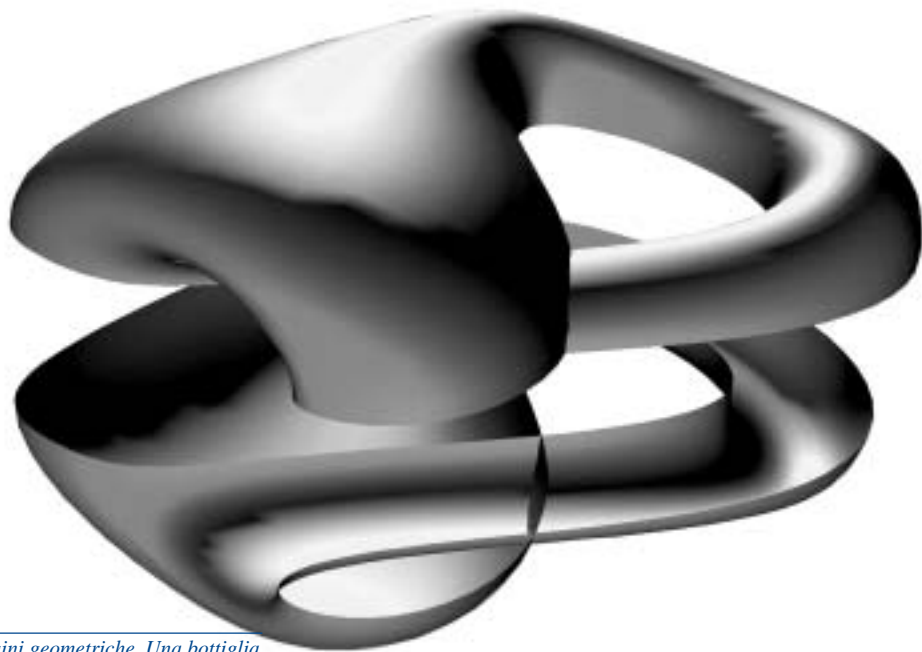


Davide Bassi, rettore dell'Università di Trento

che si traducono in distribuzioni "a pioggia" delle risorse. Ciò premesso, è bene ricordare che l'Università ha e avrà sempre una quota di risorse dedicate a promuovere il libero sviluppo delle attività dei singoli ricercatori. L'importante è mantenere questa quota entro un limite fisiologico, valorizzando tale strumento come incubatore per favorire la nascita di nuove idee.

**Si parla molto di rapporti con le imprese e di trasferimento tecnologico: com'è in questo senso la collaborazione con il territorio e quali sono i progetti e le prospettive di crescita?**

Questo è un altro antico problema che va di pari passo con la già menzionata scarsa propensione dei privati ad investire in ricerca. Si potrebbe discutere a lungo sulle cause di questa incresciosa situazione, ma francamente non penso che la discussione ci possa portare molto lontano. L'attuazione di efficaci politiche di trasferimento tecnologico e di innovazione richiede la combinazione di strumenti diversi che devono lavorare assieme in modo armonico. È quindi necessario che l'università, le aziende, il mondo della finanza e quello della politica trovino spazi di forte raccordo. Le esperienze del passato non sono sempre state pienamente soddisfacenti, probabilmente proprio per la necessità di far lavorare assieme soggetti molto diversi tra loro. I segnali che riceviamo in questo momento sembrano positivi perché indicano una rinnovata attenzione rispetto a queste tematiche sia a livello locale sia a livello nazionale ed europeo. Assieme al delegato professor Migliaresi stiamo identificando alcune linee di sviluppo prioritarie per il



Immagini geometriche. Una bottiglia di Klein ottenuta attaccando per il bordo due nastri di Moebius

luppi nei rapporti con l'Oriente o ai consolidati legami che ci legano ad alcune università del nord America.

**Le classifiche e i dati relativi alla qualità della ricerca all'Università di Trento indicano un buon posizionamento di Trento nel panorama nazionale. In che cosa si può migliorare e come?**

Il fatto che siamo sistematicamente nelle prime posizioni deriva dalle buone scelte attuate in passato, dalla capacità di fare investimenti e di dedicare questi investimenti a politiche mirate. Essere in cima alle classifiche, tuttavia, dipende non soltanto dai meriti di chi è in testa, ma anche dai demeriti degli altri. Non possiamo dimenticare il fatto che molte università, dal momento che la ricerca è sempre stata trascurata a livello nazionale, non hanno espresso finora tutte le loro potenzialità. Nel momento in cui - giustamente - a li-



Scavi e depositi dopo il passaggio dell'onda di piena in un meandro

te i margini di vantaggio: se prendiamo come riferimento le migliori università europee c'è ancora tanto da fare.

**Qual è la sua strategia rispetto allo sviluppo dei dottorati di ricerca? Pensa che il ruolo del dottore di ricerca stia cambiando e, se sì, come?**

Direi che è già cambiato in maniera sostanziale. Bisogna dire innanzitutto che il dottorato di ricerca in Italia è una

processo formativo: il dottore di ricerca può diventare professore universitario, ma è uno sbocco minoritario rispetto ad altri sbocchi importanti. È quello che succede anche in molti paesi del nord Europa dove il dottore di ricerca è una persona particolarmente qualificata che, una volta terminato

il periodo di formazione nella ricerca universitaria, si sposta in azienda, in attività di servizio o comunque in attività di alto livello in cui sfrutta le competenze acquisite. Quest'ottica richiede un cambio di impostazione, una serie di iniziative per offrire una formazione da spendere in un mercato che vada oltre il mondo accademico, tra cui, in particolare, l'avvio di tesi di dottorato svolte in co-tutela con partner molto qualificati esterni all'accademia. Trovare uno sbocco occupazionale adeguato rispetto alla propria preparazione è fondamentale sia per il dottore di ricerca, sia per chi lo impiega.

Da questo punto di vista c'è molto da fare e, in parte, siamo condizionati dalla normativa nazionale che è ormai superata e andrebbe cambiata in modo sostanziale. La Commissione per la ricerca scientifica del nostro ateneo ha avviato un dibattito su questo tema e sta elaborando una serie di proposte operative che cercano di venire incontro alle esigenze dei nuovi dottori di ricerca, utilizzando la massima flessibilità possibile nell'ambito delle norme esistenti. Certamente il dottorato di ricerca è il motore della ricerca: oggi pensare di fare ricerca avanzata a livello internazionale senza avere un numero adeguato di persone impegnate nelle nostre scuole di dottorato sarebbe assolutamente velleitario.

**Quali sono le aree di ricerca su cui intende puntare l'Università di Trento nel prossimo futuro?**

Sono quelle che abbiamo individuato grazie all'azione dei dipartimenti, spesso lavorando anche in una logica interdipartimentale. Tale processo dovrà proseguire con sempre maggiore determinazione nel corso dei prossimi anni. L'imminente discussione, da parte del Consiglio di amministrazione, delle "Linee guida per lo sviluppo dell'ateneo" sarà un'occasione importante per fare il punto della situazione. Se vogliamo essere presenti e credibili a livello internazionale dobbiamo concentrare le nostre azioni su un numero limitato di attività ove sia possibile raggiungere quella che i

## Concentrare le nostre azioni su un numero limitato di attività per essere credibili a livello internazionale

fisici chiamano "massa critica", ovvero una concentrazione di persone e di risorse adeguata rispetto ad obiettivi di qualità. È un'operazione faticosa perché nel momento in cui si individuano degli obiettivi prioritari si toglie fatalmente spazio ad altre attività che, da un punto di vista culturale, possono essere altrettanto importanti. Pur consapevoli delle difficoltà, dobbiamo comunque proseguire su questa strada perché l'alternativa è costituita dalle non scelte

prossimo futuro. Tra l'altro, alcune di queste azioni saranno portate avanti in stretta collaborazione con il mondo della ricerca trentina e con altri atenei. Mi auguro che questo lavoro possa contribuire a fornire delle risposte adeguate rispetto alle esigenze sempre più pressanti che provengono dalle imprese. Di fronte alla situazione di forte crisi economica, il mondo della ricerca deve valorizzare tutte le sue potenzialità per aiutare il paese ad uscire dalle difficoltà. ♦



# Canetti sociologo e l'Università di Trento

## Dieci anni di corrispondenza scientifica

*Massa e Potere.* Il contesto teorico di riferimento era ancora il marxismo e dunque il pro-

venivano dal Sessantotto. E, difatti, nella seconda metà degli anni Settanta furono

collettiva con l'intento di svelare le radici del libro stesso nei classici della sociologia e dell'antropologia che la prosa affascinante e coinvolgente di Canetti nascondeva.

Nietzsche e la sociobiologia che ci consolano delle delusioni precedenti.

Dunque poco spazio per analisi come quelle di Canetti che sembrava non potessero rientrare da nessuna parte nell'universo concettuale che ci aveva fino ad allora nutriti.

Come si può immaginare fu proprio questo ad attirarmi di quel libro. Il suo grande im-

pegnoso, nel senso cioè di suggerirmi soluzioni e interpretazioni del suo pensiero o indicarmi cosa stava "dietro" ad alcune affermazioni, bensì nell'accettare e incoraggiare quanto man mano andavo scoprendo.

**Ci può parlare delle lettere che le ha scritto Canetti?**

Le lettere contengono, oltre che giudizi lusinghieri sulle interpretazioni, anche qualche accenno biografico che rivela

**Di *Massa e Potere* si poteva fare una lettura collettiva per svelarne le radici tra i classici della sociologia e dell'antropologia**

da una Facoltà di Lettere bensì da una Facoltà di Sociologia, mi faceva sperare in un suo assenso. Per lo meno in una risposta. E così fu, a stretto giro di

post. **Quando ha "scoperto" il libro *Massa e Potere* e che significato ha avuto per lei quest'opera?**

L'incontro fu del tutto casuale ma fu come quegli incontri in cui il caso cela le sembianze del destino: comprai il libro su



Il 25 luglio 1905 nasceva a Rustschuk in Bulgaria Elias Canetti, uno dei più grandi scrittori ed intellettuali del '900. Premio Nobel per la letteratura nel 1981, autore di opere narrative di grande pregio come il romanzo *Auto da fé* e la straordinaria autobiografia, Canetti ha dato un contributo di rilievo anche alla sociologia delle masse. Nel 1983 egli è entrato in contatto con la Facoltà di Sociologia di Trento, la prima nata in Italia, attraverso il professor Enzo Rutigliano con cui ha tenuto una corrispondenza scientifica. Queste lettere verranno pubblicate nel 2006 in appendice al volume *Massa, potere, metamorfosi. Sulla sociologia di Canetti* di Enzo Rutigliano che uscirà nelle edizioni Bollati Boringhieri. Ne abbiamo parlato con l'autore e insieme all'intervista pubblichiamo una delle lettere inedite di Elias Canetti.

**Professor Rutigliano, come è iniziata la sua corrispondenza con Elias Canetti?**

Nel gennaio 1983, accanto al mio corso di Storia del pensiero sociologico, che tenevo da qualche anno presso la Facoltà di Sociologia, decisi di attivare un seminario di lettura e commento del testo di Canetti *Massa e Potere*. Il seminario era rivolto agli studenti del mio corso e cioè del primo anno. Ero stato sul punto di sostituirlo con un classico più "semplice" per loro, almeno nel senso che non avesse bisogno di un'opera di tipologizzazione preventiva nell'interpretazione, poiché il libro di Canetti si presentava come una fenomenologia delle masse e del potere che nascondeva una tipologia e una teoria che andavano esplicitate e, forse, svelate. Poi, pensandovi meglio, decisi di accettare la sfida con la speranza di poter coinvolgere lo stesso Canetti nel progetto. Questo è il contenuto della prima lettera che gli scrissi.

Sapevo delle leggende sorte attorno alla sua ritrosia nello stabilire nuovi legami con gli studiosi, ricevere giornalisti, ammiratori, come pure la storia del campanello della sua casa guasto da anni. E tuttavia non mi lasciai scoraggiare, forse perché contavo sul fatto che

Canetti teneva moltissimo ad essere considerato uno studioso dei comportamenti della massa e del potere ad un livello "scientifico" e cioè accettato nelle università e nelle ac-

Elias Canetti  
Klosbachstrasse, 88  
8032 Zurigo

2 gennaio 1992

Caro professor Rutigliano,

la ringrazio per la sua lettera e per le traduzioni dei suoi lavori in spagnolo e in greco. Sono molto felice che il suo lavoro trovi accoglienza. Lei sa bene quanto io lo consideri importante. Sono certo che è dovuto al suo lavoro se anche altri sociologi italiani hanno indirizzato la loro attenzione su *Massa e Potere*.

Le difficoltà agli occhi cominciarono a tenermi lontano dal mondo scientifico e letterario e dunque ne venni a sapere solo attraverso la sua lettera.

Sarebbe dunque ingiusto da parte mia attendermi che mi si informi sulle novità.

Ma una cosa piacevole mi è accaduta da poco e devo proprio raccontargliela.

Un amico mi ha recapitato il primo volume di una nuova edizione su carta sottile delle mie opere presso Bompiani. Contiene tutte le opere apparse fino al 1979. Tra cui l'edizione integrale di *Massa e Potere*, curatore Giorgio Cusatelli. Di cui non so assolutamente nulla. Con questa edizione mi si è voluta fare una sorpresa. È per questo che non ne avevo saputo nulla. L'informazione mi è arrivata in un momento favorevole. In seguito a una operazione la mia vista è migliorata. Sono di nuovo in grado di leggere. Non so se potrà continuare. In ogni caso ho guadagnato del tempo che utilizzo per lavorare. La prego dunque di considerare questa mia espansività come risultato della riguadagnata vista.

Con i miei migliori saluti

suo Elias Canetti

cademie. Finora il suo capolavoro aveva ricevuto notevoli accoglienze ma fuori dalle università. Mai una citazione nei testi "scientifici" su quegli argomenti. Così, il fatto che la richiesta di collaborazione venisse da una università e non

una bancarella di libri nuovi ma a metà prezzo. Il libro, che in tedesco era uscito nel 1960, in italiano era stato tradotto da Furio Jesi nel 1972 in una collana di saggi di Rizzoli.

Il 1972 non era certo un anno propizio per un libro come

bi sulle categorie fin lì usate e, tuttavia, come spesso accade, si sarebbero rivolti a categorie opposte per costruire una costellazione di concetti che permettesse di interpretare la crisi e la nuova realtà orfana delle speranze palinogenetiche che

gno e disegno politico antiautoritario che, senza venire dalla tradizione marxista, sembrava più profonda e universale di quella, affondando nella storia dell'uomo nella notte dei tempi. Storia letta in mille miti di mille culture e che tutti, e da sempre, dicevano di una nostalgia per una condizione precedente al potere verso cui, appena se ne presentava l'occasione, l'uomo tendeva.

Un nuovo modo di leggere le infinite lotte rivoluzionarie e rivolte contro il potere della storia dell'uomo.

Insomma, *Massa e Potere* fu per me una scoperta inaspettata che giungeva in un momento in cui avevo bisogno di altre categorie per leggere la realtà sociale al posto delle vecchie che non parevano più reggere all'incalzare della dissoluzione delle speranze fin là nutrite e fondate, a livello teorico, teleologicamente.

**Quindi lei attivò questo seminario con la collaborazione dello stesso Canetti?**

Sì, decisi che di *Massa e Potere* si poteva farne una lettura

aspetti umani e di simpatia che mi sono molto cari e che costituiscono anch'essi la sostanza di una corrispondenza che considero uno dei privilegi di cui ho goduto nella vita.

Canetti scriveva a mano le sue lettere con una grafia minuta e fortemente inclinata verso destra. Scriveva con una penna a sfera con inchiostro blu. Non sempre la sua grafia è chiara. Spesso alcune parole e pezzi di frasi hanno richiesto un notevole lavoro interpretativo in vista della pubblicazione.

La maggior parte delle lettere è scritta su foglietti da "mezzo foglio"; alcune, poche, a foglio intero. L'indirizzo del destinatario è scritto più verso l'alto a sinistra della busta, che non è mai del tipo "lungo", americano, bensì del tipo che usava in Europa, più quadrotto.

L'indirizzo del mittente è scritto sempre sul retro della busta. L'ultima lettera mi è stata inviata da Canetti nel 1994, pochi mesi prima della sua morte. ♦

AIENEO

di Mariasilvia Ciola



# Un'iniziativa della Conferenza dei rettori Il Viaggio della ricerca in Italia fa tappa a Trento

Il Viaggio della ricerca in Italia, un ciclo di 5 conferenze in altrettante città italiane su alcuni dei temi introdotti dal 7° Programma Quadro (7PQ) dell'UE, parte da lontano. Il "viaggio" nacque a Buenos Aires nell'autunno 2004 in occasione di un incontro, organizzato dalla sede bonaerense dell'Università di Bologna, sulla costruzione europea nei giorni della storica firma a Roma della Costituzione.

Quel giorno a Buenos Aires, assieme a Gianni Pittella, europarlamentare membro della commissione Itre del Parlamento europeo, si ragionò di un tema che stava a cuore a entrambi: la performance italiana nei programmi europei. La Crui aveva aperto un ufficio a Bruxelles all'inizio del 2003



Vittorio Prodi

con l'intento di rendere protagonisti i ricercatori italiani nella costruzione dello spazio europeo della ricerca; in tale con-



Da sinistra: Raffaele Vellone, Aldo Covello, Bruno Riccò, Laura La Posta, Davide Bassi, Vittorio Prodi, Liam Breslin, Carmelo Latella, Graziano Dragoni

testo i rapporti con i rappresentanti italiani al Parlamento europeo rappresentavano un momento privilegiato e dunque l'occasione di Buenos Aires fu davvero preziosa.

Quel giorno fummo d'accordo su alcuni aspetti dell'analisi che riguardava la partecipazione italiana alle "cose" europee, fra cui la mancanza di informazioni qualificate, la scarsa propensione a "fare sistema", il carente collegamento fra coloro che operano a Bruxelles e coloro che lavorano in Italia. In particolare, fra i motivi del minore successo dei progetti "italiani" al PQ, la scarsa attenzione alla qualità della presentazione dei relativi contenuti. Fu così che, nell'imminenza dell'avvio della discussione sul futuro 7PQ, nacque l'idea di "usare" i nostri parlamentari quali amba-

sciatori in Italia delle opportunità di finanziamento che il nuovo Programma Quadro of-

**Si è approfondito il significato di piattaforma tecnologica e iniziativa tecnologica comune**

friva alla ricerca.

Il viaggio era partito. La tappa successiva fu a Bruxelles dove ebbe luogo un incontro fra la Conferenza dei rettori delle

università italiane (Crui), gli europarlamentari italiani membri della commissione Itre e i responsabili per la ricerca della rappresentanza italiana presso l'UE. Nel giro di poche settimane furono individuati i temi, le sedi, i partners: i funzionari della Commissione, i 5 atenei (Genova, Napoli, Ancona, Trento e Milano), il Miur, rappresentanti degli enti locali, Finmeccanica (Telespazio, Alenia Aeronautica, Augusta-Westland), rappresentanti di PMI e associazioni industriali locali, BancaIntesa, Apre, Acare Italia, il gruppo di esperti della Crui sul 7PQ, Esa, Asi, Enea, Infn, Inaf, Radio 3 Scienza, *Il Sole24Ore*. Nella prima conferenza, a Genova, si è affrontato il tema, in quel momento attuale e cruciale, del Consiglio Europeo delle Ricerche: l'Italia aveva al-



cune serie perplessità sull'iniziativa che d'altronde riscuoteva il consenso

di tutta la comunità scientifica. La conferenza Crui è stata un importante momento di dibattito grazie alla partecipazione dei principali attori e soprattutto del professor Guido Martinotti, membro del "comitato dei 5 saggi" che recentemente ha concluso i lavori, nominando il board di 22 esperti che guiderà Erc, fra cui gli italiani Claudio Bordignon e Salvatore Settis.

A Napoli si è parlato di prospettive finanziarie in un momento in cui ancora alte erano le speranze di "chiudere" il bilancio europeo all'1,20% del PIL comunitario, cifra che avrebbe permesso uno stanziamento di oltre 73 miliardi di euro a favore del 7PQ: per questa ragione era fondamentale il sostegno di tutta la comunità scientifica.

Ad Ancona il tema "spazio" ha visto riuniti tutti i rappresentanti a livello italiano ed europeo del settore: alla fine della conferenza è stato redatto un "manifesto dello spazio" con alcune proposte.

A Trento si è approfondito il significato di piattaforma tecnologica e iniziativa tecnologica comune, anche in relazione agli analoghi strumenti introdotti dal Programma Nazionale della Ricerca. Grazie alla partecipazione dei rappresentanti della Commissione e del Miur il concetto è divenuto più evidente; i temi emersi durante la tavola rotonda hanno creato presupposti per futuri dialoghi in un campo dove la collaborazione fra la parte scientifica e la parte industriale è con-

naturata allo strumento. A pochi giorni dal salone dell'aeronautica a Le Bourget, quando ancora negli occhi di tutti vi era la meraviglia del volo del nuovo Airbus 380, a Milano, ultima tappa del Viaggio della ricerca in Italia, si è parlato di rapporto fra università e industria in un settore che da sempre rappresenta uno dei banchi di prova del successo di tale collaborazione: l'aeronautica. ♦

Mariasilvia Ciola ha coordinato per la Crui il Viaggio della ricerca in Italia.

## Fare sistema: università e imprese per l'innovazione

di Bruno Riccò



Anche in Italia, il futuro del sistema produttivo dipende dalla capacità delle imprese esistenti di sviluppare efficaci politiche di innovazione e dalla creazione di nuove imprese nei settori più avanzati: in un contesto di alti costi del lavoro e della vita è necessario incorporare elementi sempre maggiori di tecnologia e di "conoscenza" in prodotti, processi e servizi per sottrarli alla competizione di paesi più economici e sostenere un circolo virtuoso di maggior reddito, più alti livelli di vita e di istruzione, migliori servizi e infrastrutture. In questa prospettiva la ricerca assume un ruolo fondamentale all'interno del ciclo produttivo, facendo emergere particolari problemi per il nostro paese, caratterizzato da produzioni a basso/medio contenuto tecnologico e da imprese generalmente troppo piccole per sviluppare autonome attività di ricerca. Peraltro, poiché in tut-

to il mondo la ricerca è largamente sostenuta dall'intervento pubblico, almeno fino a livello precompetitivo, e in Ita-

**È necessario creare strutture per favorire nuove forme di cooperazione**

lia è fatta principalmente all'interno delle università, far incontrare in modo efficace il mondo produttivo con l'università e gli enti di ricerca rappresenta ormai una necessità unanimemente riconosciuta. Dal canto suo, l'università è consapevole che deve restare assolutamente agganciata alla migliore ricerca internazionale (dominata da temi d'interesse per grandi imprese multinazionali ed estranei al nostro sistema produttivo), ma che deve anche dedicare una parte signifi-

ficativa delle sue competenze a supporto dell'economia del territorio. Questo sia per assolvere a uno dei suoi compiti isti-

tuzionali più importanti, sia perché il suo futuro è intrinsecamente legato a quello della società a cui appartiene. La ricerca può intervenire sia in settori tradizionali e consolidati, per innovare prodotti, processi e servizi rendendoli competitivi a livello internazionale, che in quelli più innovativi, in cui non c'è ancora significativa attività industriale ma esistono grandi aspettative per il futuro (come il multimediale, le nano- e biotecnologie) per preparare conoscen-

ze e persone necessarie a cogliere le future occasioni di mercato.

Tuttavia, l'incontro tra ricerca e imprese non avviene spontaneamente, o almeno ciò non accade nel nostro paese o in modo importante. Perciò è necessario creare strutture in grado di favorire nuove forme di reale cooperazione, convincendo le imprese, che singolarmente sono troppo piccole, a collaborare per lo sviluppo di adeguate politiche di ricerca precompetitiva. Diverse università e amministrazioni locali stanno quindi dando vita e sostenendo iniziative mirate a questo scopo (laboratori, centri per l'innovazione, incubatori d'impresa, parchi tecnologici...) con la speranza che possano diventare importanti fattori di sviluppo industriale in grado di sostenersi autonomamente.

In questo contesto un ruolo importante è giocato dai pro-

grammi europei di ricerca applicata, che saranno probabilmente articolati in piattaforme tecnologiche, che, oltre a finanziare progetti di ricerca, sosterranno la creazione di una propria infrastruttura di ricerca: in pratica una rete di centri di eccellenza, con la presenza prevalente di imprese e destinati a favorire la collaborazione delle stesse con ambienti di ricerca. È evidente che la presenza di un centro rappresenterà il riconoscimento della vocazione di un territorio nel settore di attività della piattaforma relativa, ma anche uno strumento importante per l'innovazione tecnologica e uno strumento per ottenere finanziamenti particolarmente significativi, con ricadute sia a breve che a lungo termine. È dunque estremamente importante fare il possibile per ospitare qualcuno di questi centri e l'Università di Bologna si sta impegnando perché ciò accada nel

suo territorio, con particolare riferimento al settore dei cosiddetti "Embedded Systems", comprendenti tutta l'elettronica digitale "incorporata" nei prodotti: in pratica tutta quella che non coincide con PC, servers e calcolatori di uso generale. Un obiettivo ambizioso che l'Università di Bologna si è posta anche nella consapevolezza che si tratta di un mercato grandissimo, diversificato e flessibile e quindi di un settore particolarmente adatto, flessibile e interessante per il nostro apparato produttivo. ♦

Bruno Riccò è docente di Elettronica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna. Alla conferenza di Trento del Viaggio della ricerca in Italia ha tenuto un intervento intitolato *Embedded Systems: grande e difficile opportunità per le piccole e medie imprese italiane*.



# L'autodiagnosi delle cardiopatie

## Messo a punto dal Dipartimento di Fisica uno strumento portatile intelligente

Medici del territorio, ricercatori e industria fanno rete per dare una risposta al problema della continuità assistenziale nei pazienti cardiopatici.

Nell'ambito di un progetto europeo è stato sviluppato uno strumento portatile intelligente per la prevenzione del rischio cardiologico. Una importante peculiarità di questo strumento è che a differenza dei tradizionali sistemi di diagnosi elettrocardiografica il suo utilizzatore diretto non è il professionista cardiologo, ma il paziente con l'assistenza del proprio medico di base.

Un mini elettrocardiografo di uso facile e immediato, in grado di svolgere una diagnosi elettrocardiografica completa e personalizzata, consentire la sua lettura da parte del medico curante anche a distanza e, in caso di necessità, generare degli allarmi per attivare una rete di soccorso che già nella sua fase di attivazione possa disporre dei dati elettrocardiografici in tempo reale. Queste sono in sintesi le caratteristiche esteriori del sistema sviluppato dal team di ricercatori italiani, francesi e svedesi, che hanno realizzato il progetto EPI-MEDCS con le più moderne tecniche di elaborazione dei dati e di comunicazione wireless.

Con questo progetto si è avviato un percorso nuovo basato sul coinvolgimento del cittadino, che nella moderna organizzazione dell'assistenza medica deve essere parte attiva del processo di diagnosi e cura, pro-

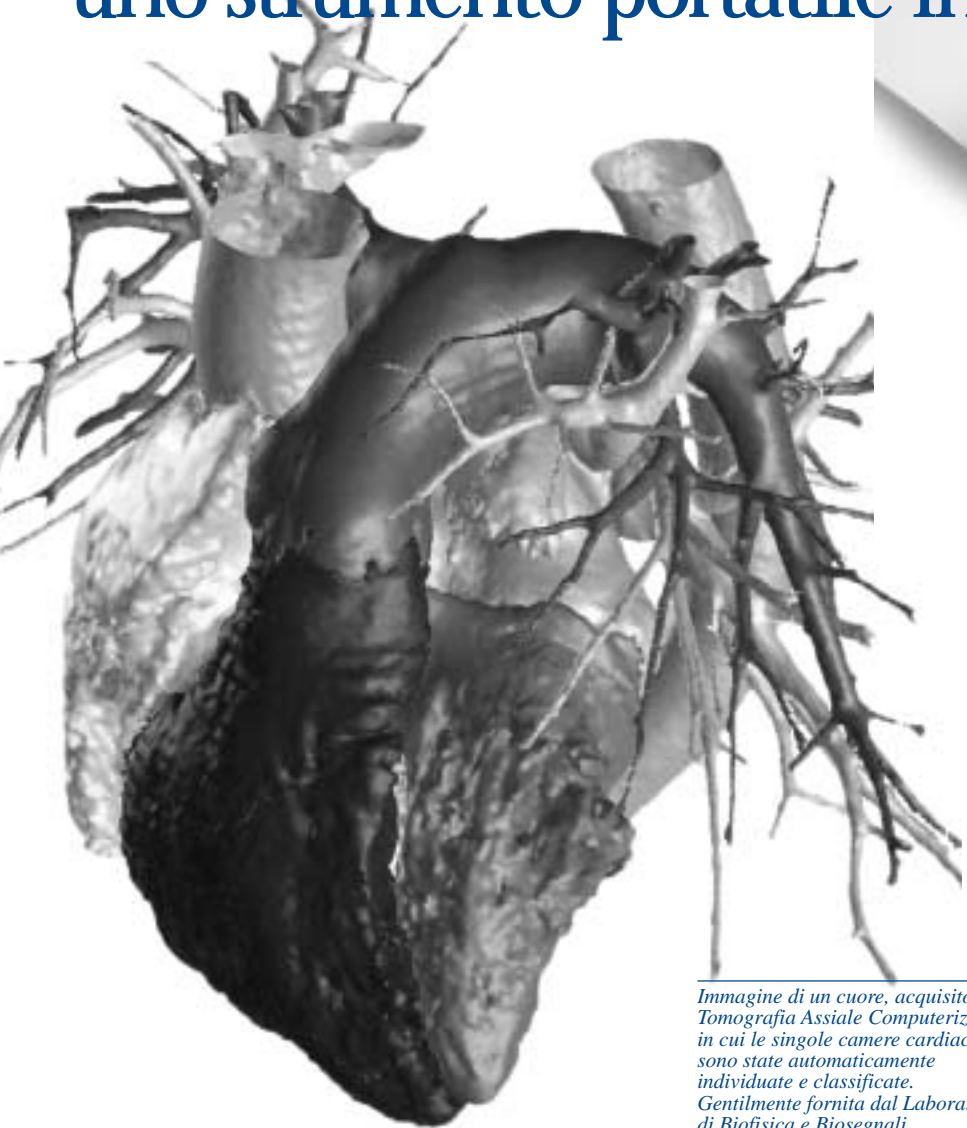


Immagine di un cuore, acquisito con Tomografia Assiale Computerizzata, in cui le singole camere cardiache sono state automaticamente individuate e classificate. Gentilmente fornita dal Laboratorio di Biofisica e Biosegnali

cessità di interventi il più possibile efficaci e mirati. Questo quadro si può tradurre nell'esigenza di coinvolgimento in tempo reale delle strutture sanitarie specializzate, ma soltanto nei casi in cui questo sia effettivamente necessario. In questo nuovo modello organizzativo, la figura del medico di medicina generale, che opera sul territorio in diretto e costante rapporto con il paziente, ma anche e soprattutto il paziente

cilmente la successiva diagnosi ai sintomi percepiti dal paziente, favorendo la de-ospedalizzazione del paziente e diagnosi tempestive e mirate.

L'esperienza trentina in questo progetto, che ha visto la cooperazione tra il Laboratorio di Biofisica e Biosegnali del Dipartimento di Fisica dell'Università di Trento ed un gruppo di medici di Medicina generale della Provincia, ha avuto come obiettivo la validazione, in termini di affidabilità ed utilizzabilità, del dispositivo prodotto come prototipo dal progetto e la sua valutazione. In particolare si voleva verificare quale impatto potesse avere una tecnologia di questo tipo sul rapporto medico-paziente e quale fosse la capacità/facilità d'uso della stessa da parte dei medici di Medicina generale e dei pazienti il cui ruolo è fondamentale negli archetipi organizzativi dell'home care. Il laboratorio ha gestito questa delicata fase del progetto occupan-

dosi della costituzione e formazione del team di medici e stilando i protocolli applicativi per lo studio. Durante la fase operativa della validazione è stata mantenuta una continua interazione tra i medici e il personale del laboratorio, sia per rispondere a esigenze di natura tecnica, sia per gli affinamenti dei protocolli e delle procedure ispirati dalla pratica sul campo. In un periodo di lavoro di tre mesi sono stati raccolti 705 tracciati PEM (Personal ECG Monitor), di cui 518 in

assoluta autonomia dai 161 pazienti coinvolti.

L'esperienza però non è finita con la presentazione a Bruxelles dei risultati ottenuti e in particolare dell'elevato grado di accettazione e soddisfazione rilevata presso i medici di base e i pazienti e/o con i complimenti della commissione di valutazione. Dopo una naturale pausa di riflessione si è aperta adesso la fase della realizzazione industriale e della definizione dei nuovi percorsi organizzativi che necessariamente devono essere introdotti per la gestione efficiente di un nuovo strumento che, sebbene piccolo ed economico, è destinato a spostare competenze ed incidere pesantemente nella gestione del paziente cardiopatico. L'introduzione di un nuovo

strumento diagnostico richiede oggi infatti una attenta valutazione delle sue esatte indicazioni d'uso e delle modalità con cui questo si inserisce nella pratica clinica per portare un effettivo beneficio, misurabile sulla salute del cittadino.

La realizzazione di questo obiettivo è tutt'altro che scontata: per essa servono infatti competenze nei diversi settori della medicina, della tecnologia, dell'organizzazione sanitaria, dell'economia, del diritto, ecc. Il nostro laboratorio assieme all'Azienda Sanitaria ed altri gruppi di ricerca dell'Università di Trento ha da alcuni anni avviato progetti in questa direzione acquisendo competenze e capacità uniche a livello nazionale ed internazionale che dovranno essere

**Un mini elettrocardiografo di uso facile e immediato in grado di svolgere una diagnosi completa e personalizzata**

ponendo uno strumento che possa davvero favorire il passaggio verso l'home care. Ormai in tutti i paesi occidentali vi è, infatti, l'impegno per il contenimento della spesa sanitaria a fronte di una aumentata richiesta di salute e della qualità del servizio, da cui la ne-

gocano un ruolo fondamentale. Lo strumento, realizzato peraltro nei laboratori di ricerca e sviluppo di un'industria trentina (ET Medical Devices di Cavareno), permette di effettuare un elettrocardiogramma in ogni momento della giornata consentendo di correlare fa-

**Nella moderna organizzazione dell'assistenza medica il cittadino deve essere parte attiva del processo di diagnosi e cura**



Il mini elettrocardiografo

messe a frutto anche in questo caso perché quella che sembra una buona idea diventi un valido strumento per migliorare la salute. ♦



# Qual è la causa delle azioni umane?

## Interrogativi e risposte in un convegno organizzato dalle Università di Trento e di Innsbruck



Nel giugno scorso si è svolto presso la Facoltà di Sociologia un convegno internazionale sul tema *Azione e causazione nelle scienze umane*. L'evento è stato organizzato da Giuliano Di Bernardo e Francesca Castellani per il Dipartimento di Scienze umane e sociali dell'Università di Trento e da Edmund Runggaldier e Josef Quitterer per l'Institut für Christliche Philosophie dell'Università di Innsbruck. L'impegno che da tempo il gruppo di Filosofia operante all'interno del Dipartimento di Scienze umane e sociali dedica alle tematiche dell'azione, a partire dalle ricerche pionieristiche di Giuliano Di Bernardo sulle "Strutture normative del mondo sociale", ha trovato negli ultimi anni punti di convergenza estremamente interessanti con gli studi condotti a Innsbruck da Edmund Runggaldier e Josef Quitterer. Ricordo in particolare il volume di Runggaldier *Che cosa sono le azioni?* recentemente pubblicato anche in lingua italiana. Abbiamo così avviato una collaborazione sempre più stretta, che è stata favorita anche dalle iniziative che ultimamente i due atenei, non solo geograficamente ma anche culturalmente vicini, hanno messo in atto per promuovere congiuntamente il rafforzamento degli scambi scientifici e culturali. Il convegno è un primo frutto di questa collaborazione.

Il problema di comprendere l'origine, la natura e la spiegazione delle azioni di agenti responsabili costituisce un puzzle filosofico fin dall'antica Grecia. Un punto di partenza per affrontarlo può essere la convinzione che la decisione di compiere le nostre azioni nella maggior parte dei casi dipende da noi stessi, almeno se per azione intendiamo l'azione razionale, autonoma e consapevole. Nelle diverse occasioni della nostra vita sentiamo di essere noi a scegliere di agire in un modo o nell'altro, oppu-

re di non agire. Naturalmente, nell'agire dobbiamo tenere in debito conto non solo i fattori soggettivi come i nostri desideri, inclinazioni, carattere e aspettative, ma anche i vincoli di vario genere, etici, giuridici, sociali, di costume e fisici, derivanti dall'ambiente esterno in cui ci muoviamo. Anche se tutti questi vincoli condizionano le nostre azioni, noi non riteniamo di essere causati ad agire da forze esterne a noi. Al contrario, pensiamo che le nostre

### Comprendere l'origine, la natura e la spiegazione delle azioni di agenti responsabili: un puzzle filosofico fin dall'antica Grecia

scelte siano in misura significativa libere e che, se così non fosse, non potrebbero propriamente essere considerate delle scelte.

D'altra parte, le azioni non hanno luogo in un mondo sottratto alle condizioni che valgono per gli altri eventi e, se tutto ciò che accade ha una causa, questo deve valere anche per le azioni. Ma allora le nostre convinzioni di senso comune sono forse sbagliate e le nostre azioni in realtà non dipendono da noi? Oppure è possibile conciliare questi due aspetti delle nostre azioni?

Questo è il tema che è stato discusso nel convegno, con l'obiettivo di metterne a fuoco la rilevanza per le scienze umane. Differenti risposte a tali domande conducono infatti a intendere in maniere differenti la spiegazione dell'azione, che costituisce il compito fondamentale delle scienze umane. Poiché l'azione genuina è azio-



Da sinistra: Edmund Runggaldier, Giuliano Di Bernardo, Alfred Mele, Timothy O'Connor

ne intenzionale, siamo soddisfatti della spiegazione del perché un agente ha agito in un certo modo quando siamo riusciti a specificare quali erano le sue intenzioni, gli obiettivi che voleva raggiungere con la sua azione, o le ragioni in base alle quali ha agito. Tale spiegazione è causale o di altro genere? Una prima risposta suggerita dal senso comune è che le spiegazioni delle azioni abbiano carattere teleologico: l'azione è spiegata come diretta allo scopo di realizzare lo stato di cose prefigurato nelle intenzioni dell'agente. Tuttavia, oggi è opinione diffusa che le spiegazioni teleologiche siano analizzabili in termini causali. Anche sorvolando sul fatto che si possono opporre solidi argomenti a questa opinione, la conclusione che le spiegazioni delle azioni, come quelle di ogni altro evento, debbano avere carattere causale non è particolarmente illu-

minante, stante l'ampia varietà di posizioni esistenti circa le spiegazioni causali e la nozione di causa. La discriminante qui passa tra concezioni che ricorrono a leggi naturali, sia deterministiche sia probabilistiche, nella caratterizzazione del rapporto causale, e concezioni che invece evitano tale ricorso.

In ogni caso, resta aperto il problema di individuare quali siano i fattori causalmente efficaci sulle azioni. L'individuazione di tali fattori in eventi mentali (di desiderio o intenzione) descritti in termini neurofisiologici, come oggi è di moda fare, sminuisce il nostro ruolo come agenti: all'origine delle nostre azioni sarebbero eventi mentali di cui noi siamo solo gli occasionali portatori, ma che possono essere analizzati prescindendo dalla nostra persona.

Molti degli interventi al convegno hanno avanzato invece proposte dirette ad attribuire il controllo causale sulle azioni all'agente stesso e non alla configurazione neuronale della sua mente. L'interesse di queste teorie sta nel fatto che esse conciliano la causazione dell'azione, imputandola all'agente stesso nella sua autonomia e razionalità, con l'aspetto teleologico delle azioni, riconoscendo il ruolo essenziale del mondo soggettivo dell'agente sulle sue azioni.

La questione se l'azione umana richieda forme di spiegazione peculiari oppure no ha sullo sfondo il sempre controverso problema del rapporto tra scienze umane e scienze natu-

rali. Oggi tale problema è riproposto con vigore dai programmi di naturalizzazione che in vario modo si propongono di analizzare il mondo umano nei termini delle neuroscienze. Pertanto, nonostante l'approccio teorico del convegno, esso ben si inserisce nel dibattito attuale su tematiche pratiche che caratterizzano la società in cui viviamo, ad esempio sulle biotecnologie e l'ingegneria geneti-

### Le nostre convinzioni di senso comune sono forse sbagliate e le nostre azioni in realtà non dipendono da noi?

ca nei loro aspetti filosofici, morali, sociali, giuridici e politici. I relatori invitati al convegno sono studiosi tra i più qualificati a livello internazionale per l'analisi di queste tematiche. Non è possibile qui menzionare tutti gli interventi. Mi limito a ricordare la discus-

sione di Alfred Mele (Florida State University, USA) sul principio, condiviso da opposti versanti, che una persona è moralmente responsabile di ciò che ha fatto solo se avrebbe potuto agire diversamente. Jonathan Lowe (Durham University, UK) ha sollevato le seguenti questioni: solo gli eventi oppure anche gli agenti possono essere cause? Le azioni libere sono non causate? Le ragioni di un agente per agire sono cause delle azioni di quell'agente? Timothy O'Connor (Indiana University, USA) ha dato alcune indicazioni per una teoria metafisica della libertà "dal volto umano", che eviti cioè l'esagerazione di attribuire all'uomo una capacità di scelta incondizionata e quasi assoluta e riconosca invece che la libertà umana è una questione di grado ed è sempre limitata, fragile, variabile nel tempo e a seconda degli agenti. Achille Varzi (Columbia University, USA) ha affrontato la difficile e controversa questione se si possa parlare di causazione a proposito di atti di omissione, vale a dire quando l'agente si astiene dall'agire. Ovviamente non ci si può aspettare che il convegno abbia risolto tutti i problemi che ha sollevato. Esso tuttavia ha dato un significativo contributo alla loro chiarificazione. ♦

Francesca Castellani è docente di Logica e di Epistemologia delle scienze umane presso la Facoltà di Sociologia dell'Università di Trento.



Nel mese di luglio è stato inaugurato ufficialmente, con la posa della prima pietra, il cantiere della nuova residenza studentesca dell'Opera Universitaria che sorgerà in zona San Bartolameo e i cui lavori sono iniziati nell'autunno 2004. Ne abbiamo parlato con il presidente dell'Opera professor Fulvio Zuelli.

**Professor Zuelli, l'Opera Universitaria sta per dotarsi di una nuova prestigiosa residenza universitaria. Come e perché è nato questo progetto?**

L'Università di Trento sta crescendo e di conseguenza è aumentata la richiesta di alloggi, sia da parte di studenti fuorisede che dei tanti ospiti stranieri che arrivano per frequentare dottorati o master o come visiting professor. Il progetto, di cui si è iniziato a parlare 10 anni fa, è nato quindi per rispondere a necessità e ad esigenze che sono poi aumentate nel tempo. La prospettiva in cui ci siamo mossi è quella di contribuire a sostenere la vocazione internazionale dell'ateneo e la residenzialità, caratteristica peculiare dell'Università di Trento prevista dalla legge istitutiva. La nuova re-

sidenza, che sorgerà in zona San Bartolameo, accrescerà la qualità dei servizi abitativi a disposizione sia degli studenti italiani e stranieri che dei docenti ospiti dell'ateneo.

**Uno spazio aperto che favorirà l'incontro con la città**

**Quando sarà pronta e quali caratteristiche avrà questa struttura?**

Sarà una struttura articolata in

# Nuovo campus a San Bartolameo

## La struttura ospiterà studenti e visiting professor

tre blocchi capace di accogliere 450 persone. In accordo con gli studenti si è optato per la realizzazione di stanze singole dotate di servizi e con spazi comuni per potersi incontrare, in modo da creare un ambien-

te vivibile e confortevole. Un'ala sarà inoltre costituita da mini appartamenti modulari, per altri 50-60 posti circa, dove potranno essere accolti anche docenti ospiti con le proprie famiglie. Le nuove residenze

sono state concepite come un campus, dove oltre agli alloggi ci saranno un ristorante, un bar e alcuni servizi sportivi. Il primo blocco di circa 250 posti dovrebbe essere pronto il prossimo anno ed il resto entro il 2007. I lavori sono iniziati celermente e senza grossi problemi e l'augurio è che vadano avanti secondo i piani.

**Quali sono le ricadute previste per il territorio?**

Il rapporto col territorio va visto sotto un duplice aspetto: da un lato come servizio e dall'altro come funzione di calmieramento sul mercato degli affitti. La struttura - nelle sue parti comuni - sarà messa a disposizione degli studenti e degli altri ragazzi che vorranno frequentarla, con l'intento di creare nuovi spazi dedicati ai giovani, dove la sera possano andare a divertirsi. Vorrei sottolineare l'importanza, per l'Opera, di mettere a disposizione uno spazio aperto che favorirà l'incontro con la città e di cui la comunità del territorio potrà usufruire. Ad esem-

pio abbiamo assicurato alla Circoscrizione di Oltrefersina, che ha avanzato richieste in tal senso, che gli impianti sportivi saranno aperti a tutti anche se, ovviamente, la priorità sarà data agli studenti universitari. La creazione di nuovi alloggi avrà anche una ricaduta di tipo economico. In occasione dell'inaugurazione della struttura il presidente della Provincia Lorenzo Dellai ha sottolineato il problema dei costi troppo elevati degli affitti, che nel settore privato raggiungono livelli inaccettabili. Offrendo 450 nuovi posti alloggio e togliendo quindi una parte dei ragazzi dagli appartamenti privati della città, speriamo di contribuire a calmierare i costi degli affitti. In questa prospettiva intendiamo inoltre liberare circa 20 o 30 appartamenti di proprietà dell'Opera Universitaria, dove attualmente risiedono gli studenti, che probabilmente venderemo o daremo in gestione all'Itea perché li metta sul mercato per farne normale edilizia abitativa. ◆



In alto: il modello della nuova residenza

Sopra, da sinistra: Alberto Pacher, Lorenzo Dellai, Fulvio Zuelli (foto Cavagna, Archivio Ufficio Stampa Provincia autonoma di Trento)

## COOPERAZIONE INTERNAZIONALE

di Alessia Negrioli

# Il Console generale degli Stati Uniti Deborah Graze visita l'ateneo



Internazionalizzazione e rapporti di cooperazione con gli atenei e gli enti di ricerca americani: di questo si è parlato nell'incontro di lunedì 11 luglio tra il rettore e Deborah Graze, Console generale degli Stati Uniti, in visita ufficiale a Trento. All'incontro, che ha avuto luogo nella sede del Rettorato, hanno preso parte anche i presidi e altri referenti delle facoltà dell'ateneo, il direttore generale dell'Università e la responsabile della Divisione Cooperazione e mobilità internazionale. "Il nostro è un ateneo dal forte orientamento internazionale, sia nell'area umanistica che in quella tecnico-scientifica. La collaborazione è naturalmente forte in ambito europeo, ma negli ultimi anni l'attenzione si è focalizzata anche sulla creazione di nuove collaborazioni con prestigiosi atenei extraeuropei, a par-



tire proprio dagli Stati Uniti". Così il rettore Davide Bassi ha aperto il suo intervento di benvenuto al Console. "Un segnale chiaro in questo senso - ha proseguito Bassi - è il fatto che su un corpo docente di circa 500 elementi, di cui 80 sono stranieri, 13 sono cittadini

Davide Bassi con il Console generale Deborah Graze

americani."

Deborah Graze, che ha assunto la carica di Console a Milano nel giugno dello scorso anno, è il rappresentante ufficiale per il nord Italia del go-

verno americano, per conto del quale cura i rapporti diplomatici con le massime cariche istituzionali. In risposta al forte orientamento internazionale dell'ateneo, alla qualità indiscussa dei programmi internazionali e alle molte iniziative di alto livello scientifico, il Console ha voluto incontrare il

**Internazionalizzazione e rapporti di cooperazione con gli atenei e gli enti di ricerca americani**

rettore e gli altri referenti dell'ateneo per approfondire la conoscenza dei rapporti di cooperazione tra l'Università di Trento e il mondo accademico americano.

La dottoressa Graze ha colto anche l'opportunità dell'incontro in Rettorato per dare la pro-

pria disponibilità a collaborare in futuro con l'Università di Trento per intensificare i rapporti internazionali con gli Stati Uniti, consolidare le relazioni già esistenti e facilitare gli scambi tra le due realtà. Il rettore ha quindi dato la parola ai presidi di ciascuna facoltà per offrire al Console un quadro

di insieme dell'offerta formativa e didattica, nonché dei progetti di ricerca avviati in questi ultimi anni. Ognuno di loro ha presentato le peculiarità della propria facoltà, riservando particolare attenzione ai numerosi accordi bilaterali che hanno permesso ai docenti e agli

studenti dell'Università di Trento di portare avanti numerosi progetti di ricerca ed esperienze di studio con le università statunitensi.

In chiusura dell'incontro il rettore ha dato la parola a Elisabetta Tonini, responsabile della Divisione Cooperazione e mobilità internazionale dell'ateneo, che ha presentato gli eccellenti risultati raggiunti proprio grazie alle collaborazioni attivate negli ultimi anni: "Considerando soltanto gli accordi tra la University of California e l'American University e i campus statunitensi - ha spiegato la dottoressa Tonini - sono più di cento gli studenti e i docenti americani che hanno trascorso un periodo di studio o di ricerca presso la nostra università e quasi cinquanta gli studenti e i dottorandi usciti dall'Italia per seguire percorsi di formazione internazionale". ◆



# Risultati eccellenti per l'Università di Trento e per le sue facoltà

## Indagine Censis: ancora primi

L'indagine Censis-La Repubblica 2005 conferma per il secondo anno consecutivo l'Università di Trento in vetta alla classifica dei piccoli atenei italiani con il punteggio di 99,8 e terza nella classifica generale, vincendo la forte concorrenza di prestigiose università.

Gli ottimi risultati sono il frutto di ambiziosi progetti e di grandi intuizioni che hanno caratterizzato l'ateneo trentino fin dalla sua fondazione, avvenuta nel 1962 come Istituto universitario superiore di scienze sociali.

Uno dei punti cardine della formazione a Trento è la dimensione internazionale che la caratterizza da sempre, vista anche la collocazione geografica della città vicina al cuore dell'Europa, e su cui si investe e si punta molto, promuovendo

collaborazioni e scambi a livello europeo e mondiale. Lo sviluppo di centri di eccellenza altamente specializzati, in cui lavorare e svolgere la ricerca, è sicuramente un altro punto di forza. Fiore all'occhiello la creazione di un cen-

tro di ricerca sulla bioinformatica a Trento con Microsoft Research. Da non trascurare poi l'alto livello di vivibilità della città e le agevolazioni, i servizi, le strutture e le numerose borse di studio per gli studenti garanti-

endo collaborazioni e scambi a livello europeo e mondiale. Lo sviluppo di centri di eccellenza altamente specializzati, in cui lavorare e svolgere la ricerca, è sicuramente un altro punto di forza. Fiore all'occhiello la creazione di un cen-

tro di ricerca sulla bioinformatica a Trento con Microsoft Research. Da non trascurare poi l'alto livello di vivibilità della città e le agevolazioni, i servizi, le strutture e le numerose borse di studio per gli studenti garanti-

te dall'Opera Universitaria, ente provinciale per il diritto allo studio.

L'indagine Censis prevede anche una classifica distinta per facoltà che ne rispecchia caratteristiche e punti di forza. Si riconferma al primo posto,

per la quinta volta consecutiva, la Facoltà di Sociologia che quest'anno si è particolarmente distinta per produttività, didattica, rapporti internazionali. La facoltà offre ampi ed eterogenei sbocchi lavorativi: dalla gestione delle risorse umane alla politica, dal giornalismo ai servizi sociali; quasi

l'80% dei laureati trova lavoro entro il primo anno dalla laurea. A breve sarà attivata la prima laurea europea in sociologia in collaborazione con altre sette università straniere.

Al primo posto, con 105,8 punti, anche la Facoltà di Giurisprudenza per il quarto anno consecutivo. La Facoltà è stata premiata per l'alto profilo dei docenti, l'internazionalizzazione, la produttività, la ricerca, la grande attenzione e l'avanguardia della didattica basata sulla comparazione, come dimostra l'attivazione del nuovo corso di diritto cinese e i numerosi accordi con le università straniere.

Scende al secondo posto, dopo tre anni di leadership, la Facoltà di Ingegneria, che investe molto nello sviluppo della cooperazione internazionale ed ha incrementato la ricerca progredendo nell'integrazione tra attività didattiche e ricerca. Ingegneria è inoltre specializza-

ta nelle collaborazioni con medici, letterati, giuristi per applicazioni e sviluppo di materiali innovativi e di soluzioni specifiche.

La Facoltà di Lettere e Filosofia ottiene il secondo posto con 99,6 su 110 punti, per la quarta volta in sei anni. Eccellente la qualità dei docenti, in progressivo rafforzamento l'area dei rapporti internazionali, di nuovi e innovativi progetti di ricerca. La Facoltà conquista quest'anno la stella di presti-

scorso anno la Facoltà di Economia, che ha ottenuto il terzo posto con il punteggio di 96 su 110. Punti di forza: la ricerca, l'alta qualità della didattica e del profilo dei docenti.

Economia ha guadagnato una stella di prestigio. Con il punteggio di 90,6 ottiene il terzo posto anche la Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali, che ha sviluppato un'offerta didattica sempre più innovativa, con laboratori didattici, tutorato e

Uno dei punti cardine della formazione a Trento è la dimensione internazionale

Microsoft a Trento per la creazione di un centro di ricerca sulla bioinformatica

gio, indice di gradimento dei presidi delle facoltà della stessa area.

Conferma il risultato dello

gruppi di ricerca, favorendo l'interazione ed i rapporti docenti-studenti.

Gli sbocchi lavorativi vanno dal settore industriale a quello scientifico, dall'informatica e telematica alla sanità, dalle università alle scuole e agli enti pubblici; le elevate competenze acquisite sono anche un'ottima base per il conseguimento di lauree magistrali o per la prosecuzione della formazione e l'inserimento nel mondo del lavoro. ◆

La Grande Guida curata dal Censis edita da La Repubblica; a destra: la sede del Rettorato in via Belenzani 12



LA CLASSIFICA DEGLI ATENEI						
CLAS.	ATENEI	GENO	PERU	STRUTTURE	RIC	TOTALE
<b>PICCOLI ATENEI</b> (da 10.000 a 30.000 studenti)						
1	Trento	101	95	105	98	99,8
2	Palermo delle Mande	93	96	96	99	95,3
3	Macerata	82	110	96	90	94,5
4	Sassari	85	95	105	90	93,8
5	Modena-Reggio Emilia	81	87	101	90	89,8
6	Ferrara	77	90	93	89	89,5
7	Brescia	83	100	80	82	88,5
8	L'Aquila	79	87	92	96	88,5
9	Ferraro	86	85	87	94	88,0
10	Tuscia - Viterbo	86	86	86	94	88,0
11	Udine	74	88	95	95	87,3
12	Alessandria-Pesaro	70	86	96	72	84,0
13	Torino	71	110	75	71	81,8
14	Foggia	71	88	79	82	80,0
15	Caserta	72	86	78	91	79,8
16	Napoli-Parthenope	83	88	86	80	79,3
17	Catanzaro-Magna Grecia	83	88	86	80	79,3
<b>SUPERLICEI</b> (da 15.000 studenti)						
1	Genova	98	80	110	102	97,5
2	Bari	81	101	101	89	93,0
3	R. Calabria - Mediterraneo	75	103	80	92	85,0
4	Piemonte Orientale	73	100	92	72	83,8
5	Alba	78	80	90	80	81,0
6	Verona	71	71	96	79	77,3



Andrea Manno è iscritto al secondo anno del corso di laurea in Lettere classiche.

### CONVEGNI, SEMINARI, INIZIATIVE

16 settembre 2005  
Dip. Scienze giuridiche  
**Dialoghi di Bioetica e Biodiritto: "Salute e cultura: la donna"**  
Carlo Casonato (Univ. Trento)

1 ottobre 2005  
Dip. Scienze giuridiche  
Convegno  
**La famiglia senza frontiere**  
Giovanni Pascuzzi (Univ. Trento)

3-7 ottobre 2005  
Fac. Sociologia  
Società Italiana di Statistica Medica ed Epidemiologia Clinica  
Corso  
**L'uso di database amministrativi per la valutazione di qualità delle attività sanitarie**  
Centro Congressi Panorama, Sardinia

5 ottobre 2005  
Polo di Rovereto  
Conferenza internazionale  
**eUniversity: eLearning and innovation in higher education**  
Patrizia Ghislandi (Univ. Trento)  
Sala conferenze Mart, Rovereto

7 ottobre 2005  
Dip. Scienze giuridiche  
**Dialoghi di Bioetica e Biodiritto: "Salute e informazione"**  
Carlo Casonato (Univ. Trento)

13-16 ottobre 2005  
Laboratorio di Scienza Cognitive  
**Rovereto Workshop on Bilingualism - Functional and Neural Perspectives**  
Alfonso Caramazza, Albert Costa, Matthew Finkbeiner

[www.unitn.it/events, convegni@unitn.it tel. 0461/883225]

14-15 ottobre 2005  
Fac. di Economia  
**Convegno annuale dell'Accademia Italiana di Economia Aziendale**  
Roberto Cafferata (Univ. Roma Tor Vergata)

14 ottobre 2005  
Dip. Scienze giuridiche  
In occasione del Ventennale della Facoltà di Giurisprudenza  
Convegno  
**Valori e metodo giuridico nel pensiero di Luigi Mengoni**  
Luca Nogler, Roberto Toniatti (Univ. Trento)

26 ottobre 2005  
Ateneo  
**Inaugurazione dell'anno accademico 2005-2006**