

Valorizzare LA CONOSCENZA

L'innovazione è una proiezione sul futuro: ci aiuta a immaginarlo, mentre le idee diventano produttive

DI MASSIMIANO BUCCHI

Alla fine degli anni Sessanta, numerosi laboratori cercavano di sviluppare modelli di laser a gas di maggiore potenza. Attraverso una serie di tentativi, un laboratorio di ricerca legato al settore della difesa canadese sviluppò un modello innovativo, il cosiddetto Tea laser (sigla di Transversely excited atmospheric pressure laser), notevolmente diverso da quello originariamente progettato, e lo stesso personale impiegò alcuni mesi per approfondire le basi effettive del suo funzionamento. Il gruppo canadese pubblicò i propri risultati in un articolo su una rivista specializzata e li presentò in alcuni convegni del settore. Ma per quasi due anni, gli sforzi di altri laboratori di costruire un laser identico sulla base di quegli articoli e presentazioni andarono a vuoto. La costruzione di altri laser dello stesso tipo diventò possibile solo dopo una lunga serie di incontri tra i gruppi di ricerca, visite di ricercatori tecnici ai laboratori altrui, scambi di materiale e di strumenti. In altre parole, quando fu condivisa quell'imponente mole di conoscenza tacita e difficilmente verbalizzabile che è spesso cruciale anche nei settori tecnologici più sofisticati.

Il caso del Tea laser introduce alcune delle ragioni per cui il tema del cosiddetto "trasferimento tecnologico" può trarre beneficio da una rifles-

sione più ampia da parte delle scienze sociali nel loro insieme. Una riflessione sulla natura dell'oggetto del trasferimento, sui limiti, gli ostacoli e le svolte inattese che caratterizzano i percorsi della tecnologia, sulle modalità di valorizzazione, sugli impatti economici e sociali. Una riflessione che vada oltre la sempre più diffusa - e dunque inevitabilmente sempre più vuota - retorica dell'innovazione. Una simile retorica è diventata, negli ultimi decenni, un elemento ricorrente nelle dichiarazioni programmatiche di politici, imprenditori, ricercatori e commentatori: «più innovazione» è divenuta la ricetta comune per affrontare il declino economico del nostro Paese e dell'Europa; «non fermare l'innovazione» è l'appello abituale sui temi e sugli ambiti tecnologici più controversi. Considerando l'innovazione quasi come un fatto scontato, la retorica dell'innovazione non ne mette mai in discussione i contenuti, ma solo gli aspetti "esterni": le risorse necessarie a promuoverla e le ricadute economiche e sociali. Questo discorso sull'innovazione può essere inteso come un surrogato di più ampie e profonde visioni. Come ha affermato la sociologa della scienza (e presidente dello European Research Council) Helga Nowotny, «l'innovazione occupa un vuoto concettuale nella nostra immaginazione del futuro»; ne placa l'ansia e la trasforma in proiezione di un futuro che appare così, almeno parzialmente, pianificabile e addomesticabile.

A questo obiettivo risponde anche l'inusuale struttura del volume «Trasformare conoscenza, trasferire tecnologia. Dizionario critico delle scienze sociali sulla valorizzazione della conoscenza», un dizionario in 58 voci, scritte dai maggiori esperti del settore (da «aiuti di Stato» a «valutazione di impatto degli incentivi alle imprese per ricerca», «sviluppo e innovazione») con l'idea di offrire lo stato dell'arte sugli aspetti

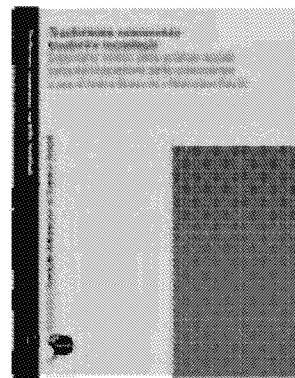
centrali di questo tema, ma al tempo stesso di stimolare una riflessione critica con voci quali «commons», «conoscenza personale», «controversie scientifico-tecnologiche», «errore», «immagini della tecnica», «rischio e incertezza».

Il volume, realizzato nell'ambito delle attività del Consiglio per le Scienze Sociali, utilizza gli strumenti dell'economia, del diritto, della sociologia, dell'antropologia, della scienza politica e della filosofia per offrire una visione d'insieme dei temi implicati nella trasformazione e nella circolazione dei saperi tecnologici. Per giungere alla provocatoria conclusione che l'espressione stessa «trasferimento tecnologico» andrebbe forse abbandonata e sostituita con quella, più ricca e problematica, di «trasformazione produttiva della conoscenza».

*Massimiano Bucchi insegna
Scienza, tecnologia e società
all'Università di Trento*

© RIPRODUZIONE RISERVATA





LA GEOGRAFIA DEI BREVETTI

I dieci settori tecnologici più innovativi, per numero di brevetti

TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE	12.560
SETTORE FARMACEUTICO E COSMESI	12.200
TECNOLOGIE MEDICHE	12.091
ELETTRONICA, ENERGIA	11.393
COMUNICAZIONE DIGITALE	10.452
TELECOMUNICAZIONI	9.343
ANALISI, MISURAZIONE E RILEVAMENTO	9.070
CHIMICA ORGANICA	8.841
SEMICONDUTTORI	7.588
BIOTECNOLOGIE	7.446

Il libro. *Trasformare conoscenza, trasferire tecnologia. Dizionario critico delle scienze sociali sulla valorizzazione della conoscenza*, a cura di Andrea Bonaccorsi e Massimiano Bucchi, Marsilio, 2011, collana del Consiglio italiano per le scienze sociali. Il volume è frutto di un lavoro di ricerca e discussione a cui hanno contribuito Piero Bassetti, Fabio Biscotti, Mario Calderini, Aldo Geuna, Michela Nacci, Paolo Perulli, Sergio Ristuccia, Maurizio Sobrero.

CHI REGISTRA LE INTUZIONI

Le dieci aziende maggiormente innovative nel mondo, per numero di brevetti

↑ Panasonic	1.891
↓ Huawei Technologies	1.847
↑ Robert Bosch	1.587
↓ Koninklijke Philips Electronics	1.295
↑ Qualcomm Incorporated	1.280
↑ Ericsson	1.240
↑ Lg Electronics	1.090
↑ Nec Corporation	1.069
↓ Toyota Jidosha Kab. Kaisha	1.068
↑ Sharp Kab. Kaisha	997

Le dieci istituzioni di ricerca più innovative nel mondo, per numero di brevetti

⇒ University of California	321
⇒ Mit	145
⇒ Texas System	126
⇒ Columbia University	110
↑ Harvard University	109
↓ University of Florida	103
↑ University of Tokyo	94
↑ John Hopkins University	87
↓ University of Pennsylvania	80
↑ University of Utah	66

Le aziende e organizzazioni italiane più innovative, per numero di brevetti

↑ Pirelli Tyre	52
↑ Basel Poliolefine Italia	44
↓ Telecom Italia	38
↑ Eni	31
↑ Saipem	22
↓ Solvay Solexis	18
↑ Sacmi Cooperativa Meccanica Imola	16
↑ N&W Global Vending	15
↑ Alenia Aeronautica	13
↑ Indena	13
↓ Indesit Company	13
↑ Politecnico di Milano	13

Nota: numero assoluto di brevetti internazionali Pct depositati nel 2009

Fonte: Annuario Scienza e Società 2011. Observa Science in Society