



**FRITJOF
CAPRA**

**La scienza
della vita**

Le connessioni nascoste
fra la natura e
gli esseri viventi

FRITJOF CAPRA

La scienza della vita

Le connessioni nascoste fra la natura
e gli esseri viventi

Proprietà letteraria riservata
© 2002 by Fritjof Capra
© 2002 RCS Libri S.p.A., Milano

Titolo originale dell'opera
The Hidden Connections

ISBN 978-88-17-06172-8

Prima edizione Rizzoli 2002
Prima edizione BUR Saggi novembre 2012

Per conoscere il mondo BUR visita il sito **www.bur.eu**

La scienza della vita

A Elizabeth e Juliette

La cultura sta nell'abilità di cogliere le connessioni nascoste tra i fenomeni.

Václav Havel

RINGRAZIAMENTI

Negli ultimi venticinque anni, ho seguito uno stile di ricerca fondato soprattutto sui dialoghi e le discussioni con singoli individui e piccoli gruppi di amici e colleghi. La maggior parte delle mie intuizioni e delle mie idee sono nate – e sono state poi perfezionate – durante questi incontri intellettuali. E anche le idee esposte in questo libro non costituiscono un'eccezione.

Sono quindi particolarmente grato:

- a Pier Luigi Luisi, per molte stimolanti discussioni intorno alla natura e all'origine della vita, e per la sua calorosa ospitalità alla Cortona Summer School (agosto 1998) e all'ETH di Zurigo (gennaio 2001);
- a Brian Goodwin e Richard Strohman, per le affascinanti discussioni sulla teoria della complessità e sulla biologia delle cellule;
- a Lynn Margulis, per le illuminanti conversazioni sulla microbiologia, e per avermi introdotto all'opera di Harold Morowitz;
- a Francisco Varela, Gerald Edelman e Rafael Nuñez, per le arricchenti discussioni intorno alla natura della coscienza;

- a George Lakoff, per avermi introdotto alla linguistica cognitiva e per molte discussioni chiarificatrici;
- a Roger Fouts, per un illuminante scambio epistolare sulle origini del linguaggio e della coscienza nell'evoluzione;
- a Mark Swilling, per le stimolanti discussioni sulle somiglianze e le differenze tra scienze naturali e scienze sociali, e per avermi introdotto all'opera di Manuel Castells;
- a Manuel Castells, per il sostegno e l'incoraggiamento che mi ha dato e per una serie di stimolanti discussioni sistematiche sui concetti fondamentali della teoria sociale, sul rapporto fra tecnologia e cultura e sulla complessità della globalizzazione;
- a William Medd e Otto Scharmer, per una serie di discussioni chiarificatrici sulla scienza sociale;
- a Margaret Wheatley e Myron Kellner-Rogers, per tutte le ispirazioni che, in questi anni, ho tratto dialogando con loro sulla complessità e l'auto-organizzazione nei sistemi naturali e artificiali;
- a Oscar Motomura e ai suoi colleghi di AMANA-KEY, per la costante sfida ad applicare idee astratte alla formazione professionale, e per la calorosa ospitalità con cui mi hanno accolto a São Paulo, in Brasile;
- ad Angelika Siegmund, Morten Flatau, Patricia Shaw, Peter Senge, Etienne Wenger, Manuel Manga, Ralph Stacey e al gruppo SOLAR del Nene Nothampton College, per numerose stimolanti discussioni su teoria e pratica del management;
- a Mae-Wan Ho, Brian Goodwin, Richard Strohmman e David Suzuki, per le illuminanti discussioni sulla genetica e l'ingegneria genetica;
- a Steve Duenes, per un'utile conversazione sulla letteratura critica intorno alle reti metaboliche;
- a Miguel Altieri e Janet Brown, per avermi aiutato a comprendere teoria e pratica dell'agroecologia e delle colture biologiche;

Ringraziamenti

- a Vandana Shiva, per le numerose affascinanti discussioni su scienza, filosofia, ecologia, comunità, e sul modo in cui la globalizzazione è vista dagli Stati del Sud del mondo;
- a Hazel Henderson, Jerry Mander, Douglas Tompkins e Debi Barker, per le stimolanti conversazioni sulla tecnologia, lo sviluppo sostenibile e l'economia globale;
- a David Orr, Paul Hawken e Amory Lovins, per molte interessanti conversazioni sull'ecodesign;
- a Gunter Pauli, per i lunghi e stimolanti dialoghi – proseguiti in tre diversi continenti – intorno agli effetti sull'ecosistema del raggruppamento di attività industriali diversificate;
- a Janine Benyus, per una lunga e stimolante discussione sui «miracoli tecnologici» della natura;
- a Richard Register, per le numerose discussioni su come applicare i principi dell'ecodesign alla pianificazione urbana;
- a Wolfgang Sachs ed Ernst-Ulrich von Weizsäcker, per le interessanti conversazioni sulla politica dei verdi;
- e a Vera van Aaken, per avermi aiutato a considerare l'eccessivo consumo di materiali partendo da una prospettiva femminista.

Durante questi ultimi anni – mentre lavoravo a questo libro – ho avuto la fortuna di partecipare a diversi simposi internazionali, nel corso dei quali molte delle questioni che stavo esplorando sono state discusse da eminenti studiosi appartenenti a diversi ambiti disciplinari. Sono profondamente grato a Václav Havel – presidente della Repubblica Ceca – e a Oldrich Cerny – direttore esecutivo della Fondazione Forum 2000 – per la generosa ospitalità che mi hanno offerto nel corso dei simposi annuali organizzati da Forum 2000 a Praga negli anni 1997, 1999 e 2000.

Sono in debito con Ivan Havel, direttore del Centro per gli studi teoretici (Praga), per avermi offerto l'opportunità di partecipare a un simposio su scienza e teleologia tenutosi presso l'Università Carlo nel marzo 1998.

Sono molto grato al Centro di Ricerca Internazionale Piero Manzù per avermi invitato a partecipare a un simposio sulla natura della coscienza, tenutosi a Rimini nell'ottobre 1999.

Sono in debito con Helmut Milz e Michael Lerner per avermi dato l'opportunità di discutere su recenti ricerche di psicosomatica con degli esperti di fama in questo campo, durante un simposio di due giorni tenutosi presso il Commonwealth Center di Bolinas (California) nel gennaio 2000.

Sono grato ai rappresentanti dell'International Forum on Globalization per avermi invitato a partecipare a due dei loro intensi e interessantissimi seminari sulla globalizzazione, tenutisi rispettivamente a San Francisco (aprile 1997) e New York (febbraio 2001).

Mentre lavoravo a questo libro, ho avuto l'opportunità di presentare le idee su cui stavo riflettendo a un auditorio internazionale, in occasione di due corsi tenutisi presso lo Schumacher College (Inghilterra) nell'estate del 1998 e in quella del 2000. Mi sento profondamente in debito nei confronti di Satish Kumar e della comunità dello Schumacher College per la calorosa ospitalità con cui hanno accolto me e la mia famiglia – cosa che hanno fatto molto spesso. E sono molto riconoscente anche verso gli studenti che hanno seguito questi miei due corsi, per l'infinità di domande critiche e utili suggerimenti che hanno saputo far emergere.

Nel corso del mio lavoro presso il Center for Ecoliteracy di Berkeley, ho avuto molte occasioni per discutere nuove idee sull'educazione allo sviluppo sostenibile assieme a una serie di formatori dal valore eccezionale, che mi hanno aiutato moltissimo nel raffinare il mio orizzonte concettuale. Sono molto grato a Peter Buckley, a Gay Hoagland e soprattutto a Zenobia Barlow, per avermi dato questa opportunità.

Vorrei ringraziare il mio agente letterario, John Brockman, per il suo incoraggiamento e per avermi aiutato a delineare il primo abbozzo di questo libro.

Sono molto riconoscente nei confronti di mio fratello, Bernt Capra, per aver letto l'intero manoscritto e per non avermi mai fatto mancare il suo sostegno pieno d'entusiasmo e i suoi utili