

1. Record Nr.	UNINA9910493739503321
Autore	Lang Sandra (Technische Universitat Munchen, Deutschland)
Titolo	Chirale Welten : Zur Wissenschaftssoziologie des disziplinaren Wandels der Chemie / Sandra Lang
Pubbl/distr/stampa	Bielefeld, : transcript Verlag, 2021 Bielefeld : , : transcript Verlag, , [2021] ©2021
ISBN	3-8394-5794-7
Edizione	[1st ed.]
Descrizione fisica	1 online resource (276 p.) : 7 SW-Abbildungen, 12 Farbabbildungen
Collana	Science Studies
Soggetti	Chemie; Chiralitat; Molekulkonzept; Naturwissenschaften; Grenzarbeit; Interdisziplinaritat; Hybriditat; Wissenschaft; Technik; Wissenschaftssoziologie; Techniksoziologie; Wissenssoziologie; Wissenschaftsgeschichte; Soziologie; Chemistry; Chirality; Molecule Concept; Natural Sciences; Border Work; Interdisciplinarity; Hybridity; Science; Technology; Sociology of Science; Sociology of Technology; Sociology of Knowledge; History of Science; Sociology
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	Cover -- Inhalt -- 1 Einleitung -- 1.1 Die Felder der Chemie im Wandel -- 1.2 Die molekulare Welt als soziale Arena -- 1.3 Molekulare Chiralität im Spiegel disziplinärer Boundary Work -- 1.4 Vorstellung der Interview-Partner/innen -- 2 Chiralität - zur Entstehung und Entwicklung einer chemischen Tatsache -- 2.1 Der lange Weg zum dreidimensionalen molekularen Weltbild -- 2.2 Moleküle vom Reißbrett: die Anfänge chemischer Synthetik und Industrie -- 2.3 Die Kulturen der Chemie im Kontext von Quantenmechanik und NMR-Revolution -- 2.4 Zwischenfazit: Die Rolle der Chiralität in der Konstitution der molekularen Welt -- 3 „A materials way of thinking“: Chiralität in Nano-, Material- und Oberflächenforschung -- 3.1 Physik oder Chemie? Eine kleine Geschichte des Materials -- 3.2 Helizität, planare Chiralität und andere physikalische Zugriffe -- 3.3 Chiralität im „strengen Sinne“ -- 4 Vom kleinen zum großen Molekül: Zugänge zur Chiralität in der pharmazeutischen Industrie -- 4.1 Die Transformation der chemisch-pharmazeutischen Industrie -- 4.2 „Magic bullet drugs“:

Zur Chiralität des kleinen Moleküls -- 4.3 Die Unsichtbarkeit der Chiralität im Paradigmades großen Biomoleküls -- 5 „Die machen uns die Moleküle“ -Zur Grenzarbeit zwischen Biomedizin und Chemie -- 5.1 Die Präidee der Arbeitsteilung zwischen Chemie und Biomedizin -- 5.2 Das Versagen der Arbeitsteilung im Contergan-Fall -- 5.3 Reflexionen zum Konzept der translationalen Medizin -- 6 „Wir gehen so tief wie man nur gehen kann“: Chiralität in Quantenchemie und Wissenschaftsphilosophie -- 6.1 Ist Chemie auf (Quanten-)Physik reduzierbar? -- 6.2 „Chirality as a unifying concept“ -- 6.3 Chiralität als irreduzible Eigenschaft in der Philosophieder Chemie -- 7 Schluss und Ausblick -- Abbildungsverzeichnis -- Literatur.

---

## Sommario/riassunto

Die Chemie bußt zugunsten physikalischer und lebenswissenschaftlicher Konzeptionen zunehmend an Deutungsmacht über die molekulare Welt ein. Sandra Lang untersucht, inwiefern die Ausdifferenzierung der chemischen Wissenschaften mit sich ebenfalls ausdifferenzierenden Zugriffen auf das Molekulare zusammenhangt. Anhand der vier exemplarischen Grenzfelder Materialwissenschaften, Biomedizin, Pharmazie und Quantenchemie und deren Narrative zur molekularen Eigenschaft der Chiralität veranschaulicht sie die transformative Phase der Chemie angesichts sich wandelnder Innovationsdispositive.

---