

Rudolf Finsterwalder (hg; ed)

# FORM FOLLOWS NATURE

EINE GESCHICHTE DER NATUR ALS MODELL FÜR FORMFINDUNG  
IN INGENIEURBAU, ARCHITEKTUR UND KUNST

A HISTORY OF NATURE AS MODEL FOR DESIGN  
IN ENGINEERING, ARCHITECTURE AND ART.

SpringerWienNewYork

# Inhalt / Content

Wilfried Wang	Vorwort Preface	8 – 12
Rudolf Finsterwalder	(Einleitung) Form Follows Nature (Introduction) Form Follows Nature	13 – 32
Rudolf Finsterwalder	1 Chiesa in Olevano Romano	33 – 42
Dieter Dolezel	2 Formsachen. <i>Musik, Natur und Gedächtnis</i> <i>Matters of form. Music, nature and memory</i>	43 – 78
Rudolf Finsterwalder	3 Der umgekehrte Weg. <i>Interview mit Frei Otto am 28. März und 28. Oktober 2008</i> <i>The inverse route. Interview with Frei Otto, March 28 and October 28, 2008</i>	79 – 112
Werner Nachtigall	4 Testlabor Natur. <i>Entwickeln und Konstruieren nach biologischen Vorbildern</i> <i>Nature – a test lab. Developing and constructing according to biological archetypes</i>	113 – 130

---

Rudolf Finsterwalder	5 Form Follows Nature ?	131 – 150
Rudolf Finsterwalder	6 Organische Architektur <i>5 Projekte von Finsterwalder Architekten</i> Organic Architecture <i>5 Projects by Finsterwalder Architekten</i>	151 – 166
Carsten Nicolai	7 Funken 1–12	167 – 186
Ian Stewart	8 Die Muster der Natur Nature's Patterns	187 – 216
Frei Otto	9 Schalentiere und Seeigel Crustaceans and Sea Urchins	217 – 236
Frei Otto	10 Seifenblasen Forming Bubbles	237 – 272
Manfred Speidel	11 Das japanische Wohnhaus und die Natur The Japanese dwelling and nature	273 – 288
Günther Hartmann	12 Wohnbauten der Naturvölker Domestic architecture of the primitive people	289 – 302
Eda Schaur	13 Bauweise der lebenden Natur Building methods of living Nature	303 – 314
Cornelius Thywissen	14 Tierbauten. <i>Zwischen Spezialisierung und Anpassung</i> Animal structures. <i>Between specialisation and adaption</i>	315 – 324
Cornelius Thywissen	15 Konstruktionen der nicht lebenden Natur Constructions of non-living nature	325 – 332
Frei Otto	16 Wachsende und sich teilende Pneus Growing and dividing Pneus	333 – 348

Paul Bühler	17	Sandwichstrukturen der Schädelkapsel verschiedener Vögel. <i>Zum Leichtbauprinzip bei Organismen</i>  Sandwich structures in the skull capsules of various birds. <i>The principle of lightweight structures in organisms</i>	349 — 362
Oskar Prochnow	18	Formenkunst der Natur Formative art of nature	363 — 380
Rudolf Finsterwalder	19	Frank Lloyd Wright und seine organische Architektur Frank Lloyd Wright and his organic architecture	381 — 394
Joachim Krausse	20	Sternenschau und Schalenbau. <i>Das Zeiss-Planetarium Jena</i>  Star Show and Gridshell Construction. <i>The Zeiss Planetarium Jena</i>	395 — 414
Rudolf Finsterwalder	21	Hermann Finsterlin. <i>Ein phantastischer Architekt</i>  Hermann Finsterlin. <i>A fantastic architect</i>	415 — 422
D'Arcy W. Thompson	22	Über Spiculae und Spicularskelette On spicules and spicular skeletons	423 — 436
Ernst Haeckel	23	Kunstformen der Natur Art forms from nature	437 — 464
Johannes Kepler	24	Strena. <i>Vom sechseckigen Schnee</i> <i>Strena. About the hexagonal snow</i>	465 — 480
Wenzel Jamnitzer	25	Perspectiva corporum regularium	481 — 494
		Anhang	495 — 512