

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

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

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