

DIE SCHÖNHEIT DER SCHNEEFLOCKE

Mathematik in der Natur

IAN STEWART

*Aus dem Englischen übersetzt von
Andrea Kamphuis, Brigitte Post, Regina Schneider und Sebastian Vogel*



THEISS

INHALT

Vorwort 6



TEIL I:

PRINZIPIEN UND MUSTER 8

1 Das Rätsel 9

2 Die Muster der Natur 14

3 Was ist ein Muster? 28



TEIL II:

DIE MATHEMATISCHE WELT 38

4 Eine Dimension 39

5 Spiegelsymmetrie 48

6 Drehsymmetrie 60

7 Kachelmuster 72

8 Flecken und Streifen 86

9 Drei Dimensionen 102

10 Maßstäbe und Spiralen 118

11 Zeit 130



TEIL III:

EINFACHHEIT & KOMPLEXITÄT 146

12 Komplexität und Katastrophe 147

13 Fraktale Geometrie 158

14 Ordnung im Chaos 172

15 Gesetze der Natur? 192

16 Die Antwort 208

Glossar 216

Weiterführende Literatur 218

Register 220

Danksagungen 224