



Am 27. Mai 2022 erschien in der Reihe „**Springer Complexity, Understanding Complex Systems**“ das Buch:

Imagery Synergetics – Science of Cooperation

Von Peter J. Plath, Ernst-Christoph Haß und Hartmut Linde;
Springer Cham (2022), 404 Seiten, ISBN: 978-3-030-95605-9,
978-3-030-95607-3 (eBook)

Zitat von H. Haken zur Synergetik:

Synergetik interessiert sich für Phänomene, die meist unseren Sinnen zugänglich sind, die wir täglich erleben und – nicht selten – als selbstverständlich ansehen.

*Was wir untersuchen, ist das **gemeinsame Wirken vieler Untersysteme**, das derart verläuft, daß es Strukturen und Funktionen auf einer makroskopischen Skala erzeugt.*

In diesem Buch wird an einzelnen Beispielen gezeigt, wie in Natur und Gesellschaft unterschiedlichste Systeme auf faszinierende Weise zusammenwirken und dabei in komplexen Strukturen Bilder von oft großartiger Schönheit entstehen. Solche Bilder dienen uns als Ausgangspunkt und Leitfaden für das Verständnis der Strukturbildung in chemischen, biologischen, physikalischen, geologischen und sozialen Systemen.

Das ‚Bilderbuch der Synergetik‘ zeigt viele eindrucksvolle Bilder neuer experimenteller Ergebnisse und ermöglicht gleichzeitig präzise Aussagen über die zugrundeliegenden Gesetzmäßigkeiten basierend auf sorgfältig durchgeführten Messungen. Auf diese Weise werden z.B. die faszinierenden Runge-Bilder einer physikalisch-chemischen Beschreibung zugänglich, und es kann dargestellt werden, dass der wohlbekannt Bierschaumzerfall einer konsekutiven Kinetik mit Rückkopplung unterliegt. Mit Hilfe von zellulären Automaten und iterierten Funktionssystemen gelingt es u.a., den kooperativen Charakter der Musterbildung auf Muscheln zu modellieren sowie zu zeigen, dass Kreativität als kooperativer Effekt beschrieben werden kann.

Weitere Informationen zum Buch, das Geleitwort von Hermann Haken, das Vorwort von Peter J. Plath sowie das ausführliche Inhaltsverzeichnis sind über den Link <https://link.springer.com/content/pdf/bfm%3A978-3-030-95607-3%2F1> zugänglich.

Das Buch ist erhältlich über den Springer-Verlag <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-95607-3> und über den stationären wie den Internet-Buchhandel.