



Vorwort

Die Kommunikation ist von jeher ein Teil der menschlichen Kultur, und doch haben sich der Bezug und der Austausch von Informationen in den letzten hundert Jahren in einer Art und Weise verändert, die selbst kühne Visionäre nicht vorgehen haben. Als Kinder des Informationszeitalters erachten wir flächendeckend verfügbare Funk-, Fernseh- und Handynetze als genauso selbstverständlich wie das mobile Internet oder die satellitengestützte Verkehrsnavigation.

Lassen wir die Entwicklung der Kommunikationstechnik in ihrer zeitlichen Abfolge vor unserem geistigen Auge Revue passieren, so wird unsere Aufmerksamkeit zwangsläufig auf die Entwicklungen gelenkt, die in der Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts stattgefunden haben. In jener Zeit verschmolz die Nachrichtentechnik, die als eine pure Ingenieursdisziplin begann, mit der damals aufkeimenden Informations- und Codierungstheorie. Es ist eine einzigartige Symbiose von Ingenieurskunst und mathematischer Finesse, die im Ergebnis zu einer vollständigen Digitalisierung der Nachrichtenübertragung führte und den technologischen Fortschritt in ungeahnter Weise befeuerte. Es ist nicht übertrieben, wenn wir diese Symbiose als den Schlüssel bezeichnen, der uns die Tür in das Informationszeitalter öffnen ließ.

Die Gedanken, Konzepte und Methoden, die sich hinter der Informations- und Codierungstheorie verbergen, sind Inhalt dieses Buchs. In allen meinen bisher erschienenen Publikationen habe ich das Ziel verfolgt, den Stoff anwendungsorientiert und didaktisch ansprechend zu vermitteln, und auch dieses Mal möchte ich in diesem Punkt keine Ausnahme machen. Um eine enge Verzahnung zwischen Theorie und Praxis zu erreichen, wurden die theoretischen Ausführungen immer dann, wenn es mir möglich und sinnvoll erschien, durch Anwendungsbeispiele und Querbezüge ergänzt. Ferner habe ich die Lehrinhalte aller Kapitel durch zahlreiche Übungsaufgaben komplementiert, damit das Buch auch im Selbststudium eingesetzt werden kann.

Ich möchte all denen meine Verbundenheit aussprechen, die mich während der Durchführung dieses Projekts unterstützt und damit zum Gelingen dieses Buchs beigetragen haben. Für Hinweise zu Verbesserungsmöglichkeiten oder Fehlern bin ich jedem aufmerksamen Leser dankbar.



<http://www.springer.com/978-3-642-54002-8>

Einführung in die Informations- und Codierungstheorie

Hoffmann, P.D.D.

2014, XII, 628 S. 428 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-642-54002-8