

# Vorwort zur zwölften Auflage

Das Lehrbuch „Signalübertragung“, begründet von meinem Amtsvorgänger auf dem Lehrstuhl für Nachrichtentechnik an der RWTH Aachen, Hans Dieter Lüke, liegt nunmehr in der zwölften Auflage vor. Wie schon in den vorangegangenen Überarbeitungen werden neuere technische Entwicklungen reflektiert, um ihren Zusammenhang mit dem Wesentlichen, den Grundkonzepten der Signal- und Nachrichtenübertragung von den theoretischen Grundlagen begreifbar zu machen und durch praktische Beispiele zu veranschaulichen. Grundsätzlich hat sich die mit der vorherigen Auflage erfolgte Aufteilung des Buches in die Abschnitte A: *Signale und Systeme* und B: *Informationsübertragung*, deren Inhalte mit der Neugestaltung meiner Vorlesungen im 4. bzw. 6. Semester der Bachelorstudiengänge korrespondieren, bewährt. Da sich an den Grundlagen des Teils A wenig geändert hat und die didaktische Abfolge allgemein gute Akzeptanz findet, wurden dort lediglich kleinere Korrekturen und Präzisierungen vorgenommen. In Teil B wurden insbesondere die Abschnitte zu OFDM und MIMO in größerem Umfang ergänzt, um die Anwendung dieser Techniken z. B. in den Mobilfunksystemen LTE und nachfolgenden Generationen noch besser begreifbar zu machen.

Besonders danken möchte ich den Hörern meiner Vorlesungen „Grundgebiete der Elektrotechnik 4: Signale und Systeme“ und „Informationsübertragung“ an der RWTH Aachen, von denen viele Anregungen kamen.

Lösungen zu den Übungsaufgaben sind für den Leser von der Website des Instituts für Nachrichtentechnik in der Rubrik **Publikationen**→**Bücher** abrufbar: <http://www.ient.rwth-aachen.de>. Für deren Aktualisierung möchte ich Herrn Dr.-Ing. Mathias Wien und Frau Marion Schiermeyer ebenfalls herzlich danken.

Aachen, Dezember 2014

*Jens-Rainer Ohm*

# Vorwort zur siebten Auflage

Das nun in der 7. Auflage vorliegende Lehrbuch „Signalübertragung“ erscheint seit der 4. Auflage in der Reihe „Springer-Lehrbuch“.

Als Autor bin ich erfreut über die seit 1975 gleichbleibend freundliche Aufnahme des Buches auch durch die Fachwelt außerhalb der RWTH Aachen. Das Verdienst daran gebührt wesentlich meinen Hörern in Aachen und in Fortbildungsseminaren der Industrie, die mitgeholfen haben, den von mir angestrebten Pfad zwischen theoretischer Überfrachtung einerseits und zu starker Wichtung kurzfristig aktueller Techniken andererseits zu finden.

In mehreren Leserumfragen des Springer-Verlags wurde immer wieder gewünscht, dem Buch ausführlichere Lösungen der Übungsaufgaben beizugeben. Diesem Wunsch bin ich in der 6. Auflage gern nachgekommen. Die umfangreichen Vorbereitungen hierzu und einige Korrekturen in der Neuauflage hat Herr Dr.-Ing. Peter Seidler, Akademischer Direktor am Institut für Elektrische Nachrichtentechnik übernommen. Für seine engagierte und exakte Arbeit danke ich ihm sehr herzlich. Weiter danke ich Herrn Dr.-Ing. H. D. Schotten, der bei der Erweiterung des Abschnitts über Codemultiplexübertragung viele Hilfen gab und der die Zusatzübung 9.9 gestaltet hat.

Aachen, November 1998

*Hans Dieter Lüke*

Signalübertragung

Grundlagen der digitalen und analogen

Nachrichtenübertragungssysteme

Ohm, J.; Lüke, H.D.

2014, XV, 529 S. Mit Online-Extras., Softcover

ISBN: 978-3-642-53900-8