



Vorwort

Klaus Finkenzeller

RFID-Handbuch

Grundlagen und praktische Anwendungen von Transpondern,
kontaktlosen Chipkarten und NFC

ISBN: 978-3-446-42992-5

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-42992-5>

sowie im Buchhandel.

Vorwort zur 6. Auflage

Dieses Buch richtet sich an die verschiedensten Leser. Zunächst an Ingenieure und Studenten, die zum ersten Mal mit der RFID-Technologie konfrontiert werden. Für sie gibt es einige grundlegende Kapitel über die Funktionsweise und die physikalischen sowie datentechnischen Grundlagen der RFID-Technik. Darüber hinaus richtet sich das Buch an den Praktiker, der sich als Anwender möglichst umfassend und konzentriert einen Überblick über die verschiedensten RFID-Technologien, die gesetzlichen Randbedingungen oder die Einsatzmöglichkeiten verschaffen möchte bzw. muss.

Zwar existiert eine schier unüberschaubare Fülle von Einzelbeiträgen in der Literatur zu diesem Themenbereich, aber alle diese „verteilten“ Informationen im Bedarfsfalle zusammenzutragen, ist sehr mühsam und zeitaufwändig, wie auch die Recherchen zu jeder Auflage dieses Buchs auf's Neue beweisen. Dieses Buch soll daher auch eine Lücke im Literaturangebot über RFID-Systeme schließen. Wie groß der Bedarf an technisch fundierter Literatur in diesem Fachbereich tatsächlich ist, zeigt die erfreuliche Tatsache, dass das vorliegende Buch mittlerweile in sieben Sprachen¹ erschienen ist.

Anhand der vielen Bilder und Zeichnungen will dieses Buch eine im wahrsten Sinn des Wortes anschauliche Darstellung der RFID-Technologie geben. Einen besonderen Schwerpunkt stellen dabei die physikalischen Grundlagen dar, welche aus diesem Grunde auch das mit Abstand umfangreichste Kapitel bilden. Besonderer Wert wurde aber auch auf das Verständnis der grundlegenden Konzepte der Datenträger und Lesegeräte, soie der relevanten Normen und funktechnischen Regulierungsvorschriften gelegt. In den letzten Jahren rückt auch die Sicherheit von RFID-Systemen immer mehr in den Vordergrund. Angriffsmöglichkeiten und Abwehrmaßnahmen nehmen daher auch in diesem Buch einen immer größeren Platz ein.

Auch wenn sich der RFID-Hype, den wir in den Jahren nach 2000 erlebt haben, mittlerweile etwas gelegt hat, so schreitet die technologische Entwicklung auf dem Gebiet der RFID-Technologie noch immer so schnell voran, dass ein Buch wie dieses zwar eine allgemeine Wissensgrundlage bilden kann, aber nicht dynamisch genug ist, um auf die neuesten Trends zu demnächst erscheinenden Produkten, Normen und Vorschriften eingehen zu können. Auch im Bereich der Anwendungsbeispiele wird es bei der zunehmenden Verbreitung der RFID-Technologie immer schwieriger, den Überblick zu behalten. In der Presse ist fast wöchentlich über neue Einsatzmöglichkeiten für RFID-Systeme zu lesen. Vor allem das Thema NFC, eine Variante der Proximity-RFID-Systeme, bei denen das Endgerät zwischen der Funktion eines Datenträgers und der eines Lesegeräts beliebig wechseln kann, erfährt derzeit in den Medien als neue Schnittstelle für Mobiltelefone eine hohe Aufmerksamkeit. Für Hinweise und Anregungen zu neuen Themen – insbesondere aus dem Kreis der Industrie – bin

¹ Weitere Informationen zur deutschen Ausgabe des RFID-Handbuchs sowie zu den Übersetzungen können Sie der Homepage zum Buch <http://RFID-handbook.com> entnehmen. Derzeit ist das Buch in folgenden Sprachen erhältlich: Deutsch, Englisch, Japanisch, Chinesisch, Koreanisch, Russisch und in chinesischer Langschrift (für Taiwan).

ich deshalb sehr dankbar. Die zugrunde liegenden Konzepte und physikalischen Grundlagen bleiben jedoch erhalten und bilden eine gute Voraussetzung für das Verständnis der aktuellen Entwicklung.

Ein ganz besonderes Ereignis war für mich die Verleihung des Fraunhofer Smart-Card-Preises 2008, der jährlich für besondere Verdienste in der Chipkartentechnologie vergeben wird, und diesmal sowohl an das ebenso bekannte Chipkartenhandbuch meiner beiden Kollegen Rankl und Effing als auch an das RFID-Handbuch ging. Die Preisverleihung fand anlässlich des 18. Smart-Card-Workshops des Fraunhofer Instituts für Sichere Informationstechnologien (SIT) am 5. Februar 2008 in Darmstadt statt. Zu diesem Zeitpunkt war das RFID-Handbuch bereits zehn Jahre erfolgreich etabliert. Die erste Ausgabe erschien im März 1998 in deutscher Sprache mit einem Umfang von 280 Seiten. War RFID damals noch eine Nischentechnologie und in der Öffentlichkeit kaum näher bekannt, so hat sich dieses Bild mittlerweile sehr gewandelt. RFID ist zu einem festen Begriff geworden, und durch Anwendungen wie den elektronischen Reisepass oder den elektronischen Produktcode (EPC) wurde auch die breite Öffentlichkeit auf diese Technologie aufmerksam.

Auf Grund der zunehmend komplexen Vielfalt der RFID-Systeme sowie der immer schnelleren technischen Weiterentwicklung dieser Systeme wurde es im Laufe der Jahre immer schwieriger, das Thema als Einzelautor in der notwendigen Tiefe zu bearbeiten. Um auch in Zukunft die RFID-Technologie möglichst umfassend und kompetent in einem Buch zusammenfassen zu können, wurde mit der vorliegenden 6. Auflage ein neuer Weg eingeschlagen. Zum ersten Mal werden einige der Kapitel von Co-Autoren übernommen und in der Zukunft weitergeführt. Ich freue mich, Michael E. Wernle (Meshed Systems, München), Michael Gebhart (NXP, Graz), Josef Preishuber-Pflügl (CISC, Klagenfurt) und Peter Raggam (Infineon, Graz) für Beiträge zum Buch gewonnen zu haben.

An dieser Stelle möchte ich mich auch noch bei allen Firmen bedanken, die mit zahlreichen technischen Datenblättern, Vortragsmanuskripten, Zeichnungen und Fotografien freundlich zum Gelingen des Werkes beigetragen haben.

München, im Frühjahr 2012

Klaus Finkenzeller