

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>IV</b>
------------------------------------	-----------

<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>VII</b>
------------------------------------	------------

<b>TABELLENVERZEICHNIS.....</b>	<b>VIII</b>
---------------------------------	-------------

<b>1. EINFÜHRUNG .....</b>	<b>1</b>
----------------------------	----------

1.1 Motivation.....	1
---------------------	---

1.2 Zielsetzung.....	2
----------------------	---

1.3 Vorgehensweise .....	2
--------------------------	---

<b>2. GRUNDLAGEN DER RFID TECHNOLOGIE .....</b>	<b>3</b>
---	----------

2.1 Aufbau und Funktionsweise .....	3
-------------------------------------	---

2.2 Unterscheidungsmerkmale.....	6
----------------------------------	---

2.2.1 <i>Energieversorgung der Tags</i> .....	6
---	---

2.2.2 <i>Frequenzbereiche</i> .....	7
-------------------------------------	---

2.2.3 <i>Reichweiten</i> .....	9
--------------------------------	---

2.2.4 <i>Datenverarbeitung und Speicherkapazitäten</i> .....	10
--	----

2.2.5 <i>Strahlenemissionen</i> .....	11
---------------------------------------	----

2.2.6 <i>Abschließende Übersicht</i> .....	14
--	----

<b>3. VORSTELLUNG VON RFID-PRAXISLÖSUNGEN.....</b>	<b>15</b>
3.1 Personalisierte Medikation und Identifikation .....	15
3.1.1 Uniklinikum Jena.....	16
3.1.2 Uniklinikum Nizza.....	19
3.2 Prozesssteuerung.....	20
3.2.1 Krankenhauswäscherei Königin Elisabeth Herzberge GmbH.....	20
3.2.2 Evangelisches Krankenhaus Castrop-Rauxel.....	22
3.3 Lokalisierung .....	23
3.3.1 Klinikum rechts der Isar der TU München.....	24
3.3.2 Wayne Memorial Hospital, Honesdale (USA).....	26
3.4 Messdatenüberwachung .....	27
3.4.1 Uniklinikum für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin Graz .....	27
3.4.2 UT Southwestern Medical Center, Dallas (USA).....	29
3.5 Zusammenfassung Kapitel 3 .....	29
 <b>4. HÜRDEN/ UNSICHERHEITEN FÜR DEN RFID-EINSATZ</b>	 <b>30</b>
4.1 Technische Perspektive.....	30
4.1.1 Alternative und ergänzende Auto-ID und Funk-Technologien .....	30
4.1.1.1 Barcode/ 2D Code .....	30
4.1.1.2 Biometrie.....	34
4.1.1.3 Chipkarten.....	34
4.1.1.4 WLAN.....	35
4.1.1.5 Bluetooth.....	38
4.1.1.6 ZigBee.....	41
4.1.1.7 GSM/ GPRS.....	42
4.1.2 Interferenzen.....	43
4.1.3 Standards .....	47
4.1.3.1 RFID-Standards Allgemein.....	47
4.1.3.2 RFID-Standards im Krankenhaus .....	49
4.1.4 Reife der Technologie.....	51

4.1.5 Sonstige technische Hürden.....	52
<b>4.2 Organisatorische Perspektive.....</b>	<b>53</b>
4.2.1 Besonderheiten im Vergleich zur Logistik.....	53
4.2.2 Schwierigkeiten bei der Kosten-Nutzen-Analyse.....	55
4.2.2.1 Operationalisierung des Nutzens.....	56
4.2.2.2 Nutzendimensionen der Praxisbeispiele.....	57
4.2.2.3 Konsequenzen für die Verbreitung der RFID-Technologie im Krankenhaus .....	59
<b>4.3 Finanzielle Perspektive .....</b>	<b>61</b>
4.3.1 Tags.....	61
4.3.2 Reader.....	61
4.3.3 Hardware- und Software-Probleme .....	62
4.3.4 Baukosten.....	62
<b>4.4 Politische und gesellschaftliche Perspektive.....</b>	<b>63</b>
4.4.1 Datenschutz.....	63
4.4.1.1 Der Begriff Datenschutz .....	64
4.4.1.2 Europäische Datenschutzrichtlinie.....	64
4.4.1.3 Bundesdatenschutzgesetz (BDSG).....	65
4.4.1.4 Datenschutz im Krankenhaus.....	65
4.4.1.5 Wann sind RFID-Anwendungen von Datenschutzregelungen betroffen? .....	66
4.4.1.6 Strukturierte Aufteilung der Datenschutzängste .....	67
4.4.2 Datensicherheit.....	69
<b>5. ERFOLGSFAKTOREN FÜR DEN RFID-EINSATZ.....</b>	<b>71</b>
5.1 Erfolgsfaktoren allgemein.....	71
5.2 Welche Anwendungskategorie hat die größte Zukunft? .....	74
<b>6. WIE SIEHT DIE ZUKUNFT FÜR RFID IM KRANKENHAUS AUS? .....</b>	<b>75</b>
<b>LITERATURVERZEICHNIS.....</b>	<b>78</b>