

# Inhaltsverzeichnis

Danksagung.....	7
Geleitwort Elske Müller-Rawlins .....	9
Autorinnen.....	11
Abbildungsverzeichnis .....	19
Tabellenverzeichnis .....	20
Einleitung.....	21
Geschichte.....	23
Die Entdeckung der Röntgenstrahlung.....	23
Gründung des Lette-Vereins und erste staatliche Ausbildung .....	23
Die erste staatliche Prüfung .....	25
Trennung der Fachbereiche Radiologie und Laboratoriumsmedizin .....	25
Neuorientierung nach dem Krieg .....	26
Berufsentwicklung von MTA in der Deutschen Demokratischen Republik .....	27
Berufsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland .....	27
Berufsentwicklung nach der Wiedervereinigung .....	28
Das Gesetz über die Berufe in der medizinischen Technologie (MTBG) von 2021 – Ausbildung und Beruf rücken zusammen	29
Vorbehaltstätigkeiten – Bedeutung und Ausnahmen .....	31
Literaturverzeichnis .....	32
Fachbereiche.....	35
„Ohne MT keine Diagnostik, ohne Diagnostik keine Therapie!“ .....	35
Berufliches Handlungsfeld von MTL .....	37

<b>Berufliches Handlungsfeld von MTR .....</b>	40
Fachkunde im Strahlenschutz.....	41
Radiologische Diagnostik und bildgebende Verfahren .	41
Strahlentherapie.....	42
Nuklearmedizin .....	43
Patientenbetreuung .....	43
Datenmanagement und KI .....	44
Technische Qualitätssicherung und Dosimetrie.....	44
<b>Berufliches Handlungsfeld von MTF.....</b>	46
Fachbereich Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde.....	47
Fachbereich Neurologie .....	47
Fachbereich Kardiologie und Angiologie.....	48
Fachbereich Pneumologie.....	49
Patientenbetreuung .....	49
Datenmanagement und KI .....	49
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	50
<b>Der Kompetenzbegriff .....</b>	52
Literaturverzeichnis .....	55
<b>Deutscher Qualitätsrahmen (DQR) / Europäischer Qualitätsrahmen (EQR) .....</b>	56
Der Europäische Qualifikationsrahmen (EQR) .....	56
Der Deutsche Qualifikationsrahmen (DQR) .....	57
Literaturverzeichnis .....	59
<b>Das Projekt „MTA-Zukunft“ .....</b>	60
Projekttablauf .....	60
Aufgaben und Tätigkeiten erfassen .....	60
Handlungsfelder bilden.....	61
Niveaustufen ermitteln .....	61
Kompetenzen formulieren.....	62
Kompetenzen ergänzen .....	62

Plausibilität der Eingruppierung in die Niveaustufen überprüfen .....	63
Ergebnisse als Matrix darstellen.....	64
Zwischenergebnis und Feedback .....	64
Literaturverzeichnis .....	65
<b>Ergebnisse unseres Projekts .....</b>	<b>66</b>
Aufbau der Matrix.....	66
Beschreibung der Handlungsfelder 1 bis 8 (H1 bis H8) .....	67
Die Matrix.....	68
H1 Arbeitsorganisation, Qualitäts- und Prozessmanagement.....	69
DQR 3 .....	70
DQR 4 .....	70
DQR 5 .....	71
DQR 6 .....	72
DQR 7 .....	73
H2 Technisches Gerätemanagement und Umgang mit Betriebsmitteln .....	74
DQR 3 .....	74
DQR 4 .....	75
DQR 5 .....	75
DQR 6 .....	76
DQR 7 .....	77
H3 Informations- und Wissensmanagement .....	78
DQR 3 .....	78
DQR 4 .....	78
DQR 5 .....	79
DQR 6 .....	80
DQR 7 .....	81
H4 Präanalytik/Vordiagnostik/Behandlungsvorbereitung .	82
DQR 3 .....	82

DQR 4 .....	83
DQR 5 .....	85
DQR 6 .....	85
DQR 7 .....	86
<b>H5 Analytik/Diagnostik/Untersuchungen/Behandlungen</b> .....	<b>87</b>
DQR 3 .....	87
DQR 4 .....	89
DQR 5 .....	94
DQR 6 .....	95
DQR 7 .....	96
<b>H6 Postanalytik/Nachbearbeitung/ Berichterstattung</b> .....	<b>97</b>
DQR 3 .....	97
DQR 4 .....	98
DQR 5 .....	99
DQR 6 .....	100
DQR 7 .....	101
<b>H7 Personalkompetenz und Kommunikation</b> .....	<b>102</b>
DQR 3 .....	102
DQR 4 .....	103
DQR 5 .....	104
DQR 6 .....	105
DQR 7 .....	106
<b>H8 Sicherheits- und Risikomanagement</b> .....	<b>106</b>
DQR 3 .....	107
DQR 4 .....	107
DQR 5 .....	108
DQR 6 .....	109
DQR 7 .....	110
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>110</b>
<b>Interpretation der Matrix</b> .....	<b>112</b>
<b>Interpretation der Handlungsfelder</b> .....	<b>112</b>

Interpretation der Niveaustufen.....	114
Limitationen .....	115
Anwendung der Matrix .....	117
Ausbildung .....	117
Anerkennung ausländischer Abschlüsse .....	117
Weiterbildung .....	117
Hochschulische Ausbildung .....	118
Stellenbeschreibungen .....	118
Literaturverzeichnis .....	119
<b>Ausblick und Vision.....</b>	<b>120</b>
MT als Gerätespezialist.....	120
MT als Datenmanager.....	122
MT als Sonographer .....	123
MT als Medizinischer Tele-Technologe.....	124
MTR im Strahlenschutz .....	127
MT in zentraler Verantwortung .....	127
Literaturverzeichnis .....	128
<b>Fazit: Hochschulische Weiterbildung notwendig .....</b>	<b>130</b>
Literaturverzeichnis .....	131
<b>Rollenkompetenzmodell am Beispiel der Laboratoriumsanalytik .....</b>	<b>132</b>
CanMEDS-Rollenmodell für die Biomedizinische Analytik (BMA) / Medizinische Technologie für Laboratoriumsanalytik (MTL) .....	132
Allgemeines Ausbildungsziel (§ 8 MTBG).....	138
Berufsspezifisches Ausbildungsziel (§ 9 MTBG).....	138
Literaturverzeichnis .....	140