



Bundesärztekammer
Arbeitsgemeinschaft der deutschen Ärztekammern

**Leitlinie der Bundesärztekammer
zur Qualitätssicherung
in der Röntgendiagnostik**

– Qualitätskriterien röntgendiagnostischer Untersuchungen –

Gemäß Beschluss des Vorstandes der Bundesärztekammer vom 23. November 2007

Inhaltsverzeichnis

<i>Präambel</i>	4
A Grundlegende Qualitätsanforderungen an die Röntgendiagnostik	4
1. Ärztliche Qualitätsanforderungen	4
2. Aufnahmetechnische Qualitätsanforderungen	5
3. Besondere aufnahmetechnische und ärztliche Qualitätsanforderungen bei Neugeborenen, Säuglingen, Kindern und Jugendlichen	17
<i>Säugling</i>	<i>18</i>
4. Physikalische Größen des Bilderzeugungssystems	19
4.1 Ausgangsdaten	19
4.2 Grenzwerte der physikalischen Größen für alle Körperregionen	22
4.3 Betrachtungsbedingungen von analogen Röntgenaufnahmen (Durchsichtsbilder)	23
4.4 Anforderungen an Bildwiedergabegeräte (BWG) in der digitalen Radiographie	24
4.5 Dokumentation	29
4.6 Weitergabe von Bildern	30
4.7 Archivierung	30
5. Übersichtsschema zu Qualitätskriterien röntgendiagnostischer Untersuchungen	31
5.1 Ärztliche Qualitätsanforderungen	31
5.2 Aufnahmetechnische Qualitätsanforderungen	31
5.3 Physikalische Parameter des Bilderzeugungssystems	32
B Katalog spezifischer ärztlicher und aufnahmetechnischer Qualitätsanforderungen bei Röntgenuntersuchungen	33
Thorax	33
Thorax pa/ap	33
Thorax seitlich	36
Skelett/Extremitäten	37
Hüftgelenk und Oberschenkel	37
Schulter, Oberarm, Klavikula, Rippen, Sternum	38
Kniegelenk, Unterschenkel	39
Ellenbogen, Unterarm, Sprunggelenk	40
Hand, Finger, Fußwurzel, Vorfuß, Zehen,	40
Schädel	41
Wirbelsäule	43
Halswirbelsäule ap/seitlich	44
Brustwirbelsäule ap/seitlich	44
Lendenwirbelsäule ap	45
Lendenwirbelsäule seitlich	46
Wirbelsäulenganzaufnahme anterior-posterior	46
Wirbelsäulenganzaufnahme seitlich	48
Spinalkanal (Myelographie)	48
Becken und Sacrum	49

Becken	50
Sacrum seitlich	51
Abdomen	51
Gallenwege und Pankreas	53
Gallenwege	53
Pankreas	54
Ösophagus, Magen und Duodenum	55
Dünndarm	57
Kolon, Rektum	58
Harntrakt, Nieren und ableitende Harnwege	60
Mamma	62
Zähne	64
Gefäße, allgemeine Kriterien	65
Aortenbogen, supraaortale Äste und Hirngefäße	67
Arterien des Beckens und der unteren Extremitäten	69
Bauchaorta und ihre Äste	69
Venen der Beine und des Beckens	70
Herz	72
C Anhang	76
1 Begriffsbestimmungen, Erläuterungen	76
2 Literatur	78
3 Mitwirkende Organisationen und Personen	81



Bundesärztekammer

Arbeitsgemeinschaft der deutschen Ärztekammern

**Leitlinie der Bundesärztekammer
zur Qualitätssicherung
in der Computertomographie**

Gemäß Beschluss des Vorstandes der Bundesärztekammer vom 23. November 2007

INHALTSVERZEICHNIS

PRÄAMBEL 3

A GRUNDLEGENDE ÄRZTLICHE UND AUFNAHMETECHNISCHE QUALITÄTSANFORDERUNGEN..... 3

1. ÄRZTLICHE QUALITÄTSANFORDERUNGEN..... 3

2. AUFNAHMETECHNISCHE QUALITÄTSANFORDERUNGEN..... 4

2.1 LAGERUNG UND EINSTELLUNG 4

2.2 AUFNAHMEPARAMETER 4

2.3 STRAHLENEXPOSITION 4

2.4 SCHICHTGEOMETRIE 5

2.5 BILDAKQUISITION UND -REKONSTRUKTION 5

2.6 BILDDARSTELLUNG 6

2.7 BILDDOKUMENTATION 6

2.8 ARTEFAKTE 7

2.9 QUANTITATIVE COMPUTERTOMOGRAPHIE 7

2.10 ANGIO-CT (CTA) 7

3. SCHEMATISCHE ÜBERSICHT DER QUALITÄTSANFORDERUNGEN IN DER COMPUTERTOMOGRAPHIE 8

3.1 ÄRZTLICHE QUALITÄTSANFORDERUNGEN 8

3.2 ANGABEN ZU UNTERSUCHUNGSTECHNIK UND DOKUMENTATION 8

3.3 ÄRZTLICHE QUALITÄTSANFORDERUNGEN BEI NEUGEBORENEEN, SÄUGLINGEN, KINDERN UND JUGENDLICHEN 9

B KATALOG SPEZIFISCHER ÄRZTLICHER UND AUFNAHMETECHNISCHER QUALITÄTSANFORDERUNGEN..... 10

THORAX 10

I. *Ärztliche Qualitätsanforderungen* 10

II. *Angaben zu Untersuchungstechnik und Dokumentation* 13

ABDOMEN 14

I. *Ärztliche Qualitätsanforderungen* 14

II. *Angaben zur Untersuchungstechnik und Dokumentation* 16

NIEREN, NEBENNIEREN, RETROPERITONEALRAUM 17

I. *Ärztliche Qualitätsanforderungen* 17

II. *Angaben zu Untersuchungstechnik und Dokumentation* 19

BECKEN 20

I. *Ärztliche Qualitätsanforderungen* 20

II. *Angaben zu Untersuchungstechnik und Dokumentation* 21

SCHÄDEL 21

I. *Ärztliche Qualitätsanforderungen* 21

II. *Angaben zu Untersuchungstechnik und Dokumentation* 24

WIRBELSÄULE 27

I. *Ärztliche Qualitätsanforderungen* 27

II. *Angaben zu Untersuchungstechnik und Dokumentation* 27

C ANHANG 30

LISTE DER MITWIRKENDEN ORGANISATIONEN / PERSONEN..... 30