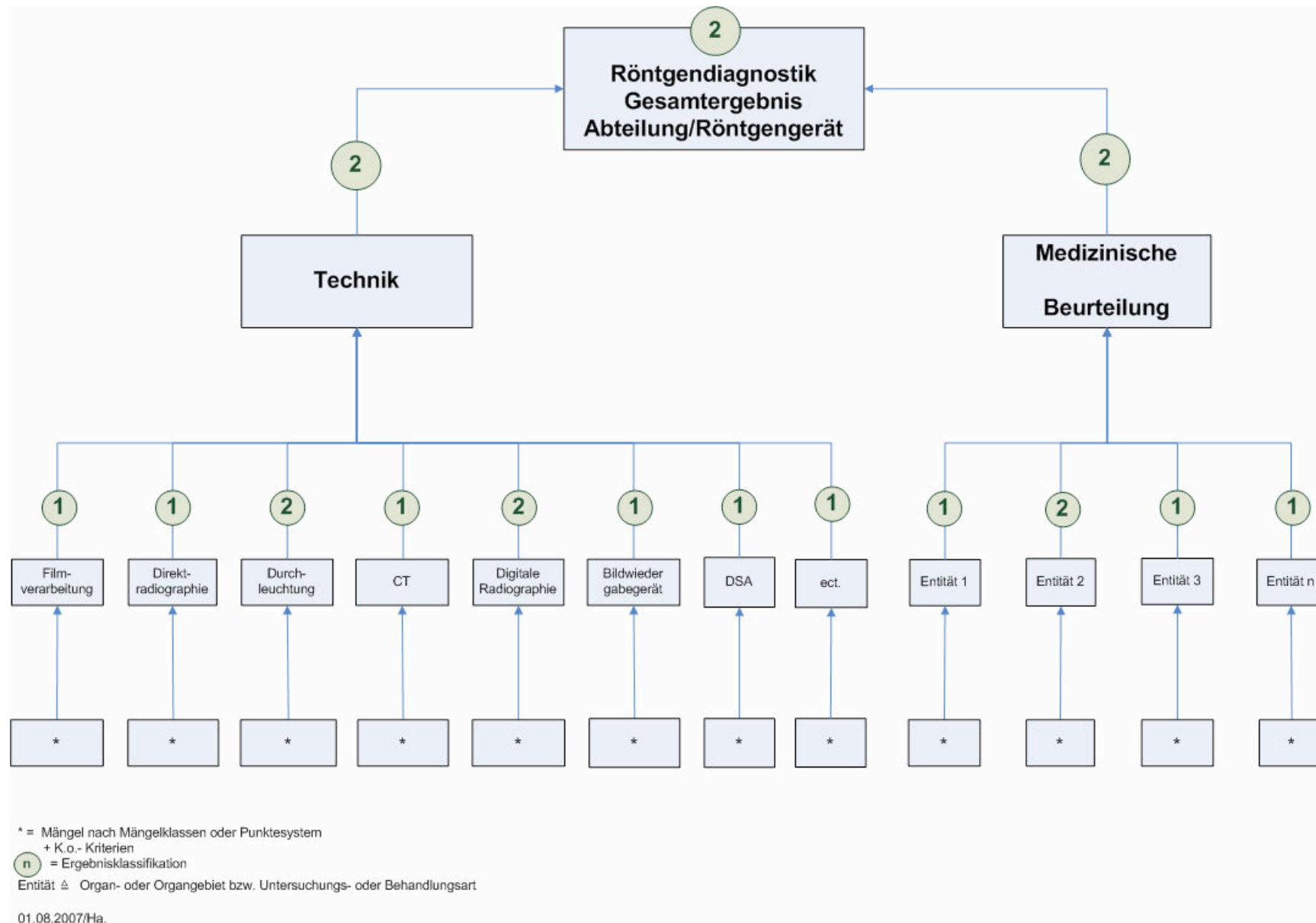


Generelles Beurteilungskonzept: Beispiel Röntgen



Einheitliches Bewertungssystem der ÄSt.en nach §17a RöV und §83 StrlSchV

ZÄS Version 3.0 (2008 05 07)

Röntgen (Mängelliste)

(einstimmig verabschiedet)

Einheitliches Bewertungssystem der ÄSt.en (RöV)

Liste von Prüfmerkmalen und Mängelkategorien

In dieser STÄNDIG WEITERZUENTWICKELNDEN Liste sind insbesondere die grundsätzlich wesentlichen Mängel aufgeführt. Zur Abgrenzung und Erklärung sind teilweise auch Mängel aufgeführt, die meist nicht als wesentlich eingestuft werden. Wesentliche Mängel sind typischerweise der Mängelkategorie 3 nach der Beschreibung des einheitlichen Bewertungssystems des ZÄS zugeordnet und führen in der Regel zu verkürzten Prüfungsfristen. Durch den Zusatz „v“ (0 variabel) wird ausgedrückt, dass bei diesen Mängeln die Ausprägung des Mangels regelmäßig einen deutlichen Einfluss auf die Einstufung im Einzelfall hat.

Prüfmerkmal	Fehler	Bemerkungen	Mängel- kategorie
Rechtfertigende Indikation (RI)	Fehlend oder unspezifisch	zu allgemein (inhaltlich nicht nachvollziehbar), nicht individuell erstellt	3v
Rechtfertigende Indikation (RI)	Die RI-Dokumentation nach § 28 RöV wird nicht vorgelegt (ggf. auf Nachfrage)	Ausdruck oder Kopie der nach § 28 RöV und RL durchgeführten Originaldokumentation	2v
Befund	unvollständig	Soweit im Anforderungsumfang der jeweiligen ÄSt beinhaltet; Anforderungen nach RöV ggf. DIN	2v
Befund	Falsch oder inhaltlich unvollständig	Soweit im Anforderungsumfang der jeweiligen ÄSt beinhaltet;	3v
Gonadenschutz bei reproduktionsfähigen Frauen	fehlend, falsche Größe, falsch positioniert, Pb-Gleichwert zu niedrig	bei nicht ausreichender Begründung / Aussage in rechtfertigender Indikation Alter: bis 50 Jahre	3v

Röntgen (Mängelliste)

Gonadenschutz bei Männern	fehlend falsche Handhabung (nicht umschließend)	bei fehlender oder nicht nachvollziehbarer Begründung (akzeptiert z.B. Polytrauma), untersuchungsabhängig, Alter: bis 60 Jahre	3v
Gonadenschutz bei Kindern	fehlend; falsche Größe, Position oder Handhabung (z. B. nicht umschließend)	bei fehlender oder nicht nachvollziehbarer Begründung (akzeptiert z.B. bei Polytrauma)	3v
Einblendung am Körperstamm einschließlich Schädel, Schulter, Hüfte	fehlend oder zu gering, → nicht objekt- und fragestellungsangepasst, regelmäßig nicht von allen 4 Seiten sichtbar	Bei Lungenaufnahmen weniger bedeutsam; häufige Grenze: Über 50 % der Aufnahmen schlechte Einblendung oder mehrfach (unbegründet) ausgeprägt schlechte Einblendung	3v
Einblendung bei Extremitäten	fehlend oder nicht von allen Seiten sichtbar	Bzgl. von allen Seiten sichtbar: wenn keine Formatautomatik	2v
Einblendungsform	Blendenasymmetrie bei Patientenaufnahmen	Bei deutlicher Ausprägung mit Erschwerenis der Einstellung	2v
Einblendung: Mehrfachexposition am Körperstamm bei angrenzenden Bereichen	unnötig großflächige überlappende Darstellung, z.B. mehr als 2 Wirbelkörper		3v
DRW (DFP im Vergleich zu DRW)	durchschnittliche Überschreitung des DRW (nach BfS)	Voraussetzungen: - Auswahl der Patientenaufnahmen spiegelt den repräsentativen Querschnitt wider - Es liegen keine vom BfS oder ZÄS bekannt gemachten Einschränkungen in der Anwendung dieses DRW vor.	3v
DFP bei Kinderaufnahmen am Körperstamm	Angabe fehlt		4v
Pädiatrie Filter am Körperstamm	nicht verwendet	Bekannt z. B. aus Arbeitsanweisungen, Auskünften, Aussagen in Sachverständigenberichten oder Auflistungen von vorhandenen Materialien	3v

Röntgen (Mängelliste)

Streustrahlenraster bei pädiatrischen Aufnahmen	Einsatz des Rasters bei Körperdurchmesser < 12–15 cm	Rastereinsatz ist anhand der AA oder Aufnahmen erkennbar	3v
Streustrahlenraster bei pädiatrischen Aufnahmen	Einsatz trotz geringer Bildqualitätsanforderungen auf Basis der RI	Fragestellungsabhängig, durch RI ableitbar	2v
Empfindlichkeitsklasse und entsprechende Digitale	nicht leitlinien- und sachverständigenkonform	zu gering	4v
Verlaufsfolien bei Kindern	Nicht ausreichende Empfindlichkeit (Mindestanforderung Leitlinie für den Bereich der geringsten Empfindlichkeit)	Keilfilter statt Verlaufsfolie empfohlen	3v
Aufnahmespannung	nicht leitlinienkonform, am Körperstamm	Abhängig u.a. vom Abweichungsmaß	3v
Aufnahmespannung	nicht leitlinienkonform, an Extremitäten	Abhängig von Region, Abweichungsmaß	2v
Positionierung, Zentrierung, Vorbereitung bei DL-Untersuchungen	Unzureichende Untersuchungstechnik, unvollständige Darstellung fragestellungsabhängig notwendiger Bereiche	wenn die unvollständige Darstellung nicht über RI begründet wird oder fragestellungsabhängig ausreichend ist	3v
Standardeinstelltechnik in der Projektionsradiographie	Systematische Durchführung unter Durchleuchtungskontrolle mit anschließender Aufnahme	Hinweise z. B. in Arbeitsanweisungen, Auskünften, Röntgentagebuch, Strahlenexpositionsdocumentation (DL-Zeit, kV-Werte), Informationen aus Bild- und Gerätetyp, Abrechnungsdaten	3v
Einstelltechnik Projektionsradiographie	erhebliche Abweichung vom Standard	Standardeinstelltechnikwerke (Lehrbücher), Leitlinien, Anforderungen an Bildqualität und Abbildung; MTRA-Schulen / -Wissen	3v
Fokusgröße	nicht leitlinien- / SV-RL-konform, Detailerkennbarkeit nicht ausreichend	(siehe ergänzende Ausführungen zur grenzwertigen Überschreitung)	2v
Artefakte, Rasterabbildung, Inhomogenität	stören diagnostische Auswertung (Beeinträchtigung der Diagnosestellung möglich) oder Nachvollziehbarkeit (z. B. bei Weiterbehandler)		3v

Röntgen (Mängelliste)

Artefakte, Rasterabbildung, Inhomogenität	erlauben diagnostische Auswertung, aber führen zu Erschwernis der Diagnosestellung		2v
Belichtung/ Bildqualität konventioneller Aufnahmen	mit Einschränkung der Beurteilbarkeit (auch bei großen Unterschieden zwischen einzelnen Aufnahmen)	z. B. Filter, falsche Messkammer Verlaufsfolie / Keilfilter nicht eingesetzt	3v
Belichtung/ Bildqualität konventioneller Aufnahmen	große Unterschiede bei einzelnen Aufnahmen ohne Einschränkung der Beurteilbarkeit	z. B. Filter, falsche Messkammer Verlaufsfolie / Keilfilter nicht eingesetzt	2v
Belichtung/ Bildqualität digitaler Aufnahmen	mit Einschränkung der Beurteilbarkeit (trotz Fensterungsmöglichkeiten)	eingeschränkter Dynamikumfang, Bildverarbeitung schlecht, Filter, falsche Messkammer	3v
Belichtung/ Bildqualität digitaler Aufnahmen	erlauben diagnostische Auswertung, aber führen zu Erschwernis der Diagnosestellung	eingeschränkter Dynamikumfang, Bildverarbeitung schlecht, Filter, falsche Messkammer	2v
Arbeitsanweisungen (AA)	fehlen	Nach RL	3v
Arbeitsanweisungen	Unspezifisch / nicht entsprechend RL; Umsetzung in der Routine erfolgt nicht		2v
Technische Parameter	Fehlen	wenn nicht in AA vorgelegt	3v
Dosisangaben/Dosisindikator	fehlen	Abhängig von Anforderungsvorgaben der jeweiligen ÄST.	3v
Kennzeichnung der Patientenaufnahmen (Identifikation)	unvollständig, nicht vorhanden	Scribor / Header / Identifizierung der Patienten und Organisation, z.B.: aufbelichteter Scribor fehlt oder Identifikation regelmäßig nicht dauerhaft aufgebracht	3v
Kennzeichnung der Patientenaufnahmen (Position)	fehlend, unvollständig (Seitenvertauschbarkeit gegeben)	Position des Patienten	3v

Röntgen (Mängelliste)

Kennzeichnung der Patientenaufnahmen (Position)	fehlend, unvollständig, keine Gefahr der Seitenvertauschbarkeit	Position des Patienten	2v
Abnahme-, Teilabnahme- oder Sachverständigenprüfung (Rö-Gerät)	fehlt	wenn nicht aus früheren Prüfungen vorliegend	3v
Bezugsaufnahmen (Rö-Gerät)	fehlen	Aktuell gültige, soweit im Verlauf notwendig Notwendig z. B. für: Visuell erkennbare Abweichungen, Art und Positionierung des Prüfkörpers, länger bestehende Abweichungen, Ursachensuche, Nachweis der korrekten Erstellung	3v
Bezugswertefestlegung (BDS; BWG)	fehlt	Aktuell gültige, soweit nicht vorher vorhanden und dokumentiert	2v
Funktionsprüfung bei Filmverarbeitung (Bezugswertefestlegung)	fehlt		3v
Prüfkörperaufnahmen	fehlen	relevanter Zeitraum	3v
Protokoll zur KP: Rö-G; FV; BDS; (BWG)	fehlt	relevanter Zeitraum	3v
Bezugswertefestlegung (KP; FV; BDS; BWG)	nicht DIN-konform	opt. Dichte E-Index (K-Index)	2v
Sensitometerstreifen / Hardcopy zur Grauwertwiedergabe	fehlen	relevanter Zeitraum	3v
Dunkelkammerprüfung	fehlt / falsch	Auswirkung auf Grundschleier oder im Rahmen der Funktionsprüfung	2v
Durchführung KP: Rö-G; FV; BDS; (BWG)	Deutlich unregelmäßig unvollständig Falsch oder nicht aussagefähig	Zeiträume falsch/ Prüfpositionen fehlen; Messaufbau nicht korrekt	3v
Auswertung KP: Rö-G; FV; BDS; (BWG)	Toleranzüberschreitung ohne Maßnahme		3v

Röntgen (Mängelliste)

Auswertung KP: Rö-G; FV; BDS; (BWG)	unvollständig, nicht korrekt	Inhomogenität, Vergleich LF-NStF, Störstellen, Artefakte; Rasterabbildung	2v
Dokumentation	Formblätter zur KP unvollständig ausgefüllt: Rö-G; FV; BDS; BWG	Emulsionsnummer, Datum, Prüfer, Dosisgröße, Bewertung des Ergebnisses)	2v

Legende:

Ziffern = Einstufung nach Mängelkategorie 1-4 des einheitlichen Bewertungssystems des ZÄS

V = variabel, d. h. regelmäßig ausprägungsabhängig

ÄST. = Ärztliche Stelle

KP = Konstanzprüfung

Empfehlung

Empfehlung (über diesen Punkt wurde im ZÄS kein Beschluss gefasst) für

Kontrollintervalle der Audits:

Stufe 1: Audit nach 2 bis 3 Jahren

Stufe 2: Wiedervorlage bei Optimierungshinweisen 24 Monate
Audit nach 2 Jahren

Stufe 3: Wiedervorlage 12 Monate,
Anzeige Mängelbehebung nach 6 Monaten

Stufe 4: Wiedervorlage 6 Monate,