



SVMTR / ASTRM

Schweizerische Vereinigung der Radiologiefachpersonen  
Association suisse des techniciens en radiologie médicale  
Associazione svizzera dei tecnici di radiologia medica



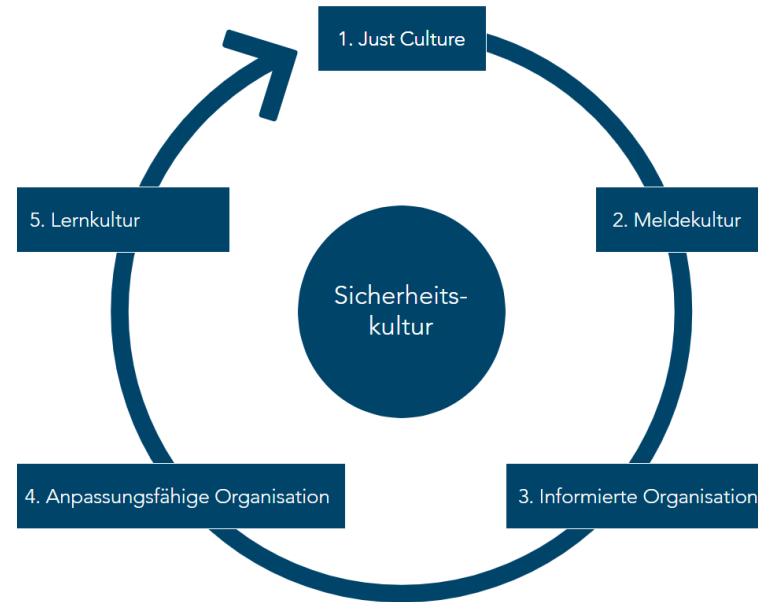
## **Just Culture – Meldepflicht, oder nicht?**

# Inhalt erster Teil

- Was ist Just Culture?
- Ausgangslage
  - Problematic
- Rechtliche Grundlagen
  - StSV
- 8 Fallbeispiele
  - Meldepflicht, oder doch nicht...

# Was ist Just Culture?

- Atmosphäre des **Vertrauens**, in der die Mitarbeitenden über sicherheitsrelevante **Fehler** und **Bedenken sprechen**, ohne **Angst** vor Strafe oder Tadel.
- **Gemeinsame Werte**, Überzeugungen und Einstellungen in Bezug auf die Sicherheit sollen davor **schützen**, Menschen Vorwürfe zu machen und zu **bestrafen**, wenn es zu **unbeabsichtigten** Fehlern kommt.
- Vielmehr werden diese **Fehler analysiert**, damit daraus abgeleitete **Systemanpassungen** dazu beitragen, dass künftig **ähnliche Fehler** nicht mehr vorkommen.



(Die Sicherheitskultur | Just Culture Plattform Schweiz, o. D.)

**Just Culture –  
Meldepflicht, oder nicht?**

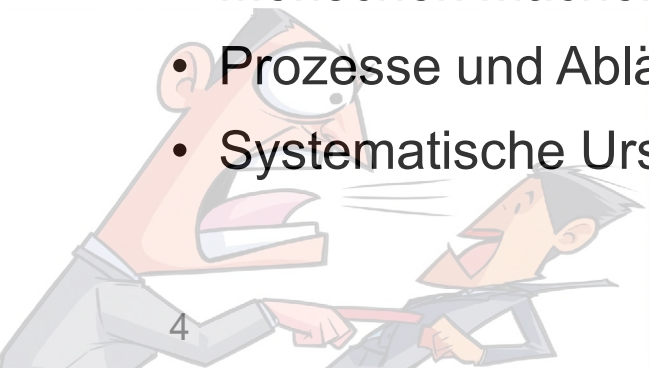
# Fehlermanagement

## Personenorientiert:

- Welcher Person kann die Verantwortung für einen Fehler zugeschrieben werden?

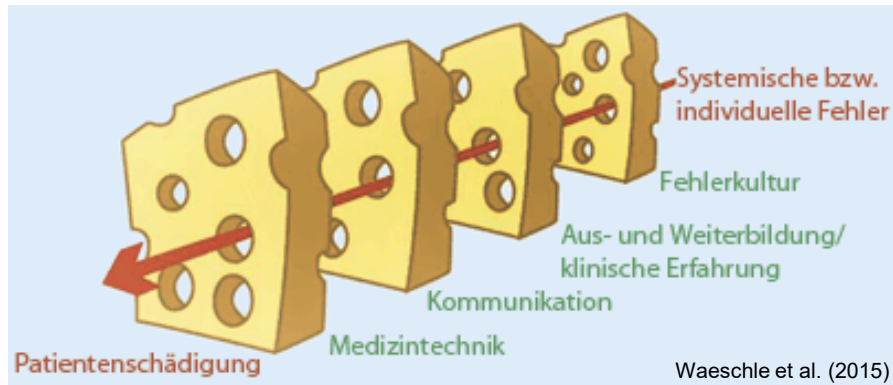
## Systemorientiert:

- Menschen machen Fehler
- Prozesse und Abläufe sollten Fehler vorbeugen
- Systematische Ursachenforschung und Verbesserung der Prozesse



# Fehlermanagement

- Die Massnahmen erhöhen die Sicherheit in der Kombination
- In 3-4 % der stationären Krankenhausaufenthalte sind behandlungsbedingte Gesundheitsschäden zu erwarten, wovon 25-50 % als vermeidbar eingeschätzt werden Waeschle et al. (2015)



**Just Culture –  
Meldepflicht, oder nicht?**

# Ausgangslage

«Durch die Fokussierung auf Strukturen und Prozesse sowie die Möglichkeit, über kritische Situationen zu berichten, soll eine **offene Fehlerkultur** gepflegt und die Sicherheit von Patientinnen und Patienten gefördert werden.»

«Medizinisches Strahlenereignis – Definition und Pflichten» (BAG, 2022)

- ✓ **Prozessoptimierung:** Fehleranalysen helfen dabei, Schwachstellen in Prozessen aufzudecken und diese zu verbessern.
- ✓ Ein **offener Umgang** mit Fehlern fördert eine Kultur des kontinuierlichen Lernens und der Verbesserung.

# Ausgangslage

- Anwendung ionisierender Strahlung muss **gerechtfertigt**, sicher, optimal durchgeführt und dokumentiert werden.
- Kritische Situationen in der Patientenversorgung sollen nach Möglichkeit **identifiziert** werden, bevor Patientinnen oder Patienten zu Schaden kommen.
- Situationen und Ereignisse sollen **erfasst** und **dokumentiert** werden, um aus ihnen zu lernen, Fehlerquellen zu eruieren und zu eliminieren.

# Rechtliche Grundlagen

- In der neuen Strahlenschutzverordnung (StSV, 2018) wurde die Definition des Begriffs **«medizinisches Strahlenereignis»** aufgenommen.
- Die Meldepflicht für Strahlenereignisse an das Bundesamt für Gesundheit (BAG) ist ein zentraler Bestandteil dieser Strategie, um Fehlerquellen zu identifizieren, Sicherheitslücken zu schliessen und zukünftige Vorfälle zu vermeiden.



# Definition medizinisches Strahlenereignis

## Art. 49 Begriff

Ein medizinisches Strahlenereignis ist ein unvorhergesehenes Ereignis in Form einer unbedachten oder unsachgemässen Handlung mit oder ohne tatsächliche Folgen, die aufgrund von Mängeln im Qualitätssicherungsprogramm, technischen Fehlfunktionen, Fehlmanipulationen oder anderem fehlerhaften Verhalten von Personen zu nicht beabsichtigten Expositionen von Patientinnen und Patienten geführt hat oder hätte führen können.

8. Abschnitt Art. 49: Medizinisches Strahlenereignis (StSV, 2018)



# Definition medizinisches Strahlenereignis

## Art. 50 Pflichten

<sup>1</sup> Die Bewilligungsinhaberin oder der Bewilligungsinhaber muss über die medizinischen Strahlenereignisse Buch führen.

<sup>2</sup> Sie oder er muss mit einer interdisziplinären Arbeitsgruppe regelmässig die vorgefallenen medizinischen Strahlenereignisse analysieren und die notwendigen betrieblichen Anpassungen zur Verhinderung ähnlicher Ereignisse vornehmen.

8. Abschnitt Art. 50: Medizinisches Strahlenereignis (StSV, 2018)



# Meldepflichtige Strahlenereignis

<sup>3</sup> Sie oder er muss die folgenden **medizinischen Strahlenereignisse innert 30 Tagen der Aufsichtsbehörde** melden:

- a. unvorhergesehene Expositionen, die bei der Patientin oder beim Patienten zu einer mässigen Organschädigung, einer mässigen Funktionsbeeinträchtigung oder schwereren Schäden geführt haben oder hätten führen können;
- b. **Patienten- oder Organverwechslungen** bei therapeutischen Expositionen oder bei diagnostischen Expositionen im Hochdosisbereich;
- c. unvorhergesehene Expositionen, bei denen die Patientin oder der Patient einer effektiven Dosis von mehr als 100 mSv erhalten hat.

8. Abschnitt Art. 50: Medizinisches Strahlenereignis (StStV, 2018)

→ Bei meldepflichtigen Ereignissen muss ein Bericht erstellt und dem BAG spätestens sechs Wochen nach dem Ereignis vorgelegt werden.

# Beispiele meldepflichtiger medizinischer Strahlenereignisse

- **Verwechslungen** von **Patientinnen** und **Patienten** bei therapeutischen Expositionen bzw. im diagnostischen Hochdosisbereich.
- **Verwechslungen** des zu behandelnden und/oder zu untersuchenden **Organs** bei therapeutischen Expositionen bzw. im diagnostischen Hochdosisbereich.
- Anwendung eines **falschen Bestrahlungs-** oder **Untersuchungsprotokolls** bei therapeutischen Expositionen bzw. im diagnostischen Hochdosisbereich.
- **Überschreitung** des für den Untersuchungstyp **üblichen CTDI<sub>vol</sub>**, die **nicht** hinreichend **begründet** bzw. gerechtfertigt werden kann.

# Beispiele meldepflichtiger medizinischer Strahlenergebnisse

- **Fehldosierungen** im Sinne von Abweichungen zwischen geplanter und applizierter Dosis im Zielvolumen oder in Risikoorganen bei **therapeutischen** Expositionen (z.B. durch fehlerhafte Normierung).
- **Patientendosen**, die im diagnostischen Hochdosisbereich **ohne medizinische Notwendigkeit** (z.B. zu gross bemessener Scanbereich im Verhältnis zur klinischen Fragestellung) oder ohne vorgängige Rechtfertigung appliziert wurden.

# Beispiele meldepflichtiger medizinischer Strahlenereignisse

- **Kontrastmittelparavasat** bei Untersuchungen im Hochdosisbereich  
→ *weil Paravasate in der Regel zu einer Wiederholung der Untersuchung bzw. unnötigen Exposition führen. Sie können zudem zu Schäden und Funktionsbeeinträchtigungen führen.*
- **Paravasat** bei der Injektion von **Radiopharmazeutika**.
- **Verwechslung** des zu applizierenden **Radiopharmazeutikums**.
- Anwendung von **Radiopharmazeutika**, welche die **Qualitätskontrolle nicht bestanden** haben.

# Beispiele meldepflichtiger medizinischer Strahlenergebnisse

- **Überschreitung** der üblicherweise für die Untersuchungsart angewandten **Aktivität** in der Nuklearmedizin, wenn diese Überschreitung **unzureichend begründet** oder gerechtfertigt ist.
- **Unnötige Wiederholungen** oder zur Unzeit (z.B. zu früh) durchgeführte Anwendungen bei therapeutischen Expositionen bzw. im diagnostischen Hochdosisbereich.

# Fallbeispiel 1



- Gabelstaplerunfall
- Stumpfe Nierenverletzung mit renovaskulären Verletzungen
- Notfallmässiger Eingriff: DL Zeit 59 min, DFP 950 Gy\*cm  
DRW<sup>75</sup>: DL Zeit 20 min, DFP 300 Gy\*cm<sup>2</sup>
- Hautoberflächendosis (IRP): ca. 8.3 Gy
- Hautrötung (Deterministischer Schaden) nach 2 Wochen

Organ	Effekte	Schwellendosis
Haut	Kurzzeitiges Erythem	2 Sv
	Temporäre Epilation	3 Sv
	Permanente Epilation	7 Sv
	Hautnekrose	18 Sv
Linse	Entdeckbare Trübung	0.5 - 2 Sv
	Katarakt	5 Sv
Knochenmark	Herabgesetzte Blutbildung	0.5 Sv

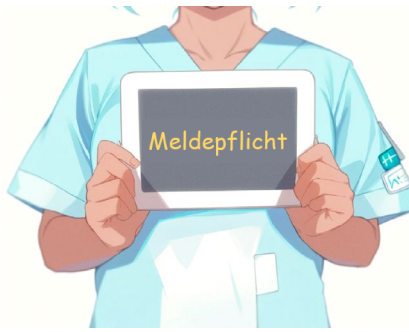


Organ	Effekte	Schwellendosis
Haut	Kurzzeitiges Erythem	2 Sv
	Temporäre Epilation	3 Sv
	Permanente Epilation	7 Sv
	Hautnekrose	18 Sv
Linse	Entdeckbare Trübung	0.5 - 2 Sv
	Katarakt	5 Sv
Knochenmark	Herabgesetzte Blutbildung	0.5 Sv

Tabelle 1: DRW für radiologische Anwendungen

Unterzungung	DFP (Gy*cm <sup>2</sup> )	Durchleuchtungs-dauer 1 [min]	Anzahl aufzunehmende Bilder N (s)
Nierenangulografie	300	20	100

# Fallbeispiel 2



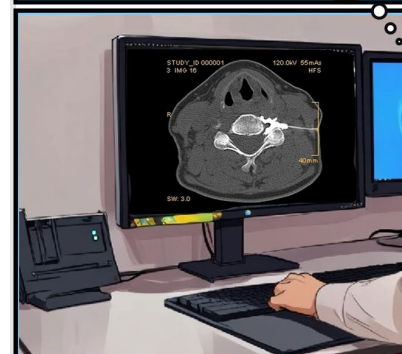
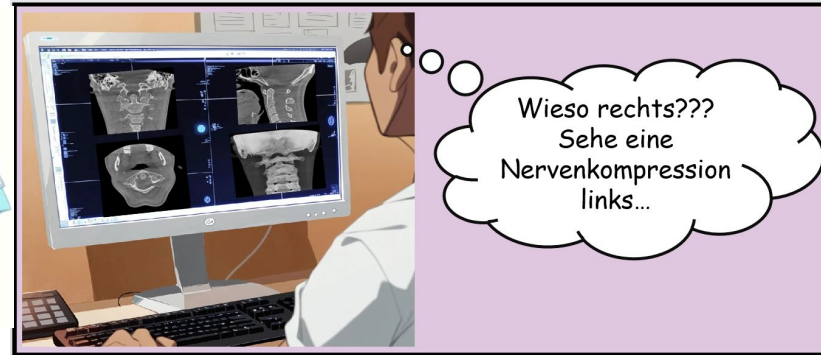
- Verordnung einer Nervenwurzelinfiltration C7 rechts
- Planungsbilder zeigten Kompression jedoch links
- Nach Rücksprache mit dem Patienten und Aktenstudium waren die klinischen Beschwerden links
- Korrekte Seite wurde erfolgreich infiltriert

Welche Massnahmen wurden ergriffen?

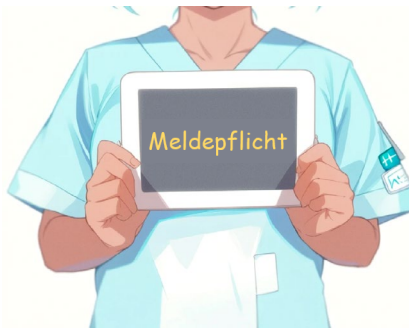
Sind seit Jahren im Austausch wie die Anmeldequalität optimiert werden könnte.

Welche weiteren Massnahmen schlagen Sie vor?

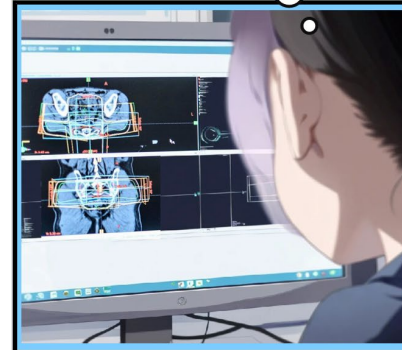
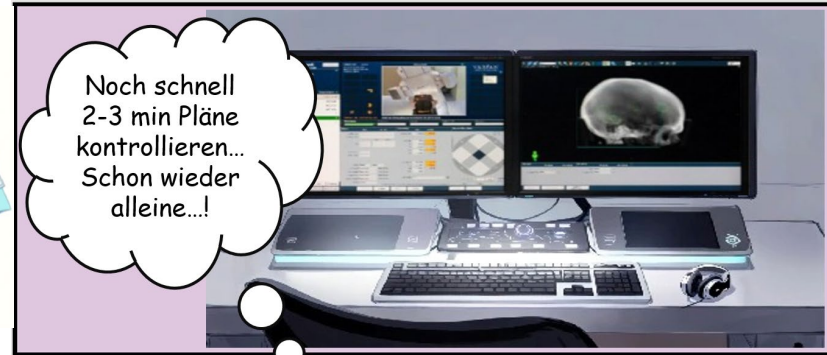
Evtl. kann IT-technisch eine Schlaufe eingebaut werden, wo man gefragt wird, sind sie sicher?



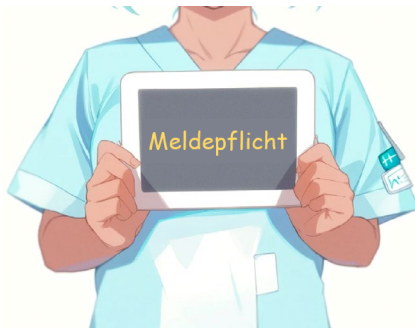
# Fallbeispiel 3



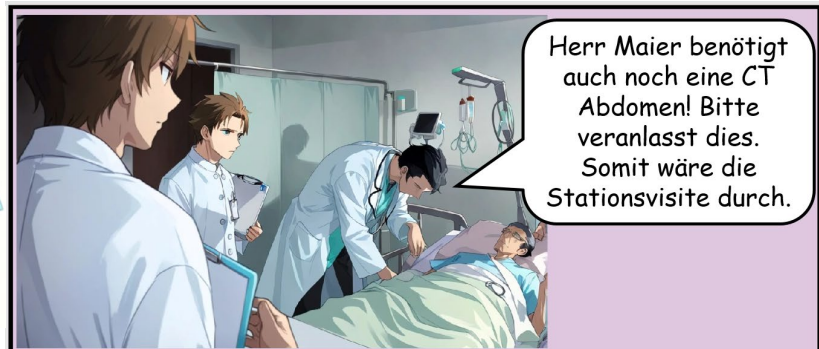
- Bestrahlungseinheit stoppte um MLC zu initialisieren
- RFP dachte, dass Bestrahlung noch 2-3 Minuten dauert. War alleine am Gerät, Pläne wurden gleichzeitig kontrolliert
- Beim Neustart wurde die nächste Fraktion geöffnet und anschliessend mit dem 1. Beam bestrahlt
- Wurde nach ca. 20 Sekunden bemerkt und die Bestrahlung wurde sofort abgebrochen (nach 23.36 von 3308 MU)



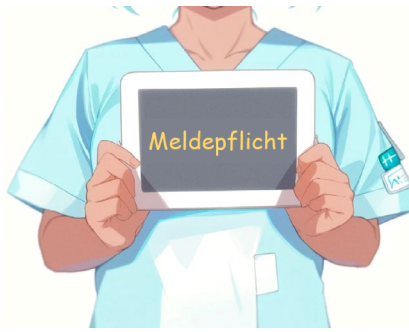
## Fallbeispiel 4



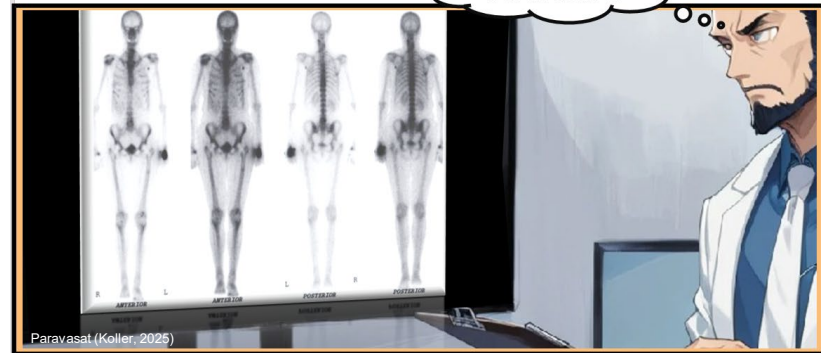
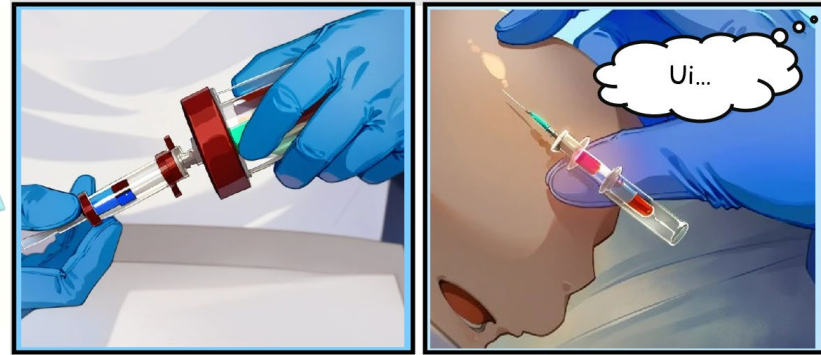
- Stationärer Pat. wurde für ein CT Abdomen angemeldet. → *Korrekte Identifizierung und die Bilder wurden akquiriert.*
- Nach der Untersuchung wurde von der Stationsärztin gemeldet, dass die Untersuchung für den falschen Pat. verordnet wurde.
- Der «falsche» Pat. konnte vom CT profitieren. Es war ein Karzinompatient mit unklarer Cholestase. → *Indikation wurde auf Metastasensuche geändert.*
- Beteiligte diskutierten, ob es nun ein Strahlenereignis ist. → *Die Bilddaten konnten medizinisch genutzt werden und waren gerechtfertigt.*



# Fallbeispiel 5



- Knochenszintigrafie bei Staging eines Mammakarzinoms
- Injektion 740 MBq  $^{99m}\text{Tc}$ -Teceos Handrücken links
- Beim Ganzkörperszintigramm (3 h p.i) sieht man auf dem Handrücken ein Paravasat mit unklarer Aktivität
- Ausreichende Nuklidaufnahme im Knochenstoffwechsel, Untersuchung wurde nicht wiederholt
- Nicht beurteilbare ossäre Struktur der linken Hand wurde im Befund beschrieben



# Fallbeispiel 6



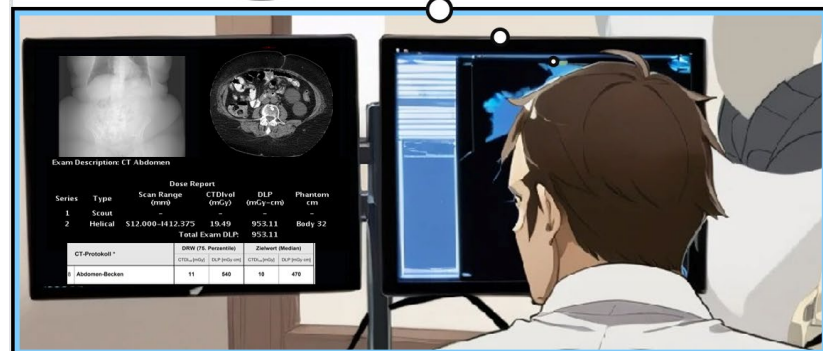
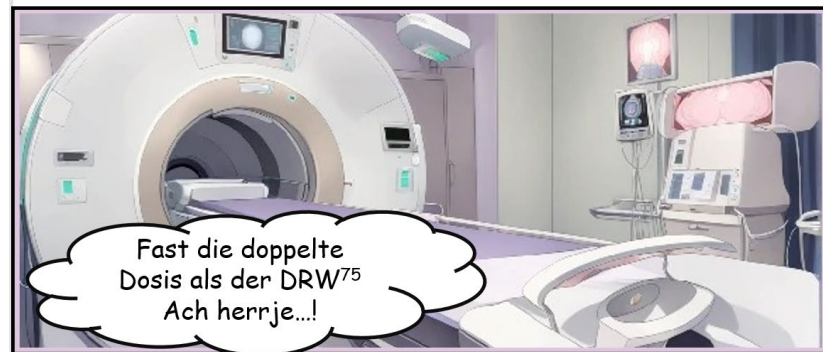
- Unterbauchschmerzen links, Fieber, Blut ab ano mit Frage nach Divertikulitis
- Standardprotokoll CT Abdomen venös mit massiver Überschreitung vom DRW<sup>75</sup>

Tabelle 1: DRW und Zielwerte für Erwachsene

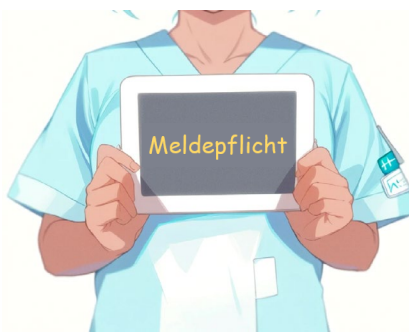
CT-Protokoll *	DRW (75. Perzentile)		Zielwert (Median)	
	CTDI <sub>vol</sub> [mGy]	DLP [mGy·cm]	CTDI <sub>vol</sub> [mGy]	DLP [mGy·cm]
8 Abdomen-Becken	11	540	10	470

## Exam Description: CT Abdomen

Dose Report					
Series	Type	Scan Range (mm)	CTDI <sub>vol</sub> (mGy)	DLP (mGy·cm)	Phantom cm
1	Scout	-	-	-	-
2	Helical	S12.000-1412.375	19.49	953.11	Body 32
Total Exam DLP:				953.11	



# Fallbeispiel 7



- Verlaufsuntersuchung CT Schädel bei chronischem Subduralhämatom
- Präoperativ wurde das Protokoll mit Dosismodulation gewählt ( $H_{\text{eff}}$  ca. 2.2 mSv)
- Postoperativ wurde fälschlicherweise ein Protokoll mit fixen Parameter gewählt ( $H_{\text{eff}}$  ca. 3.9 mSv / + 76% höhere Strahlendosis)
- Der DRW<sup>75</sup> wurde bei der Verlaufsuntersuchung unnötigerweise um 84% überschritten

Ich komme zu einer Verlaufsuntersuchung nach einer Hirnblutung...

Anmeldung Radiologie  
Röntgen / CT / MRI / Angiographie

Ziemlich jung für sowas...

Phantastische Bildqualität!

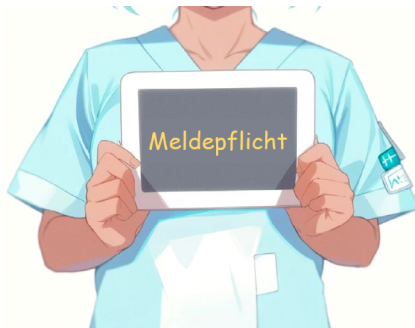
Benutzt für solche Fragestellungen das Protokoll mit der Dosismodulation! Soll ich das dem BAG melden?!

No.	Protokoll	Ref. Wert (mAs)	kVp	Total mAs	Exposition Zeit (sec)	Range (mm)	CTDIvol (mGy)	DLP (mGy·cm)
1	DualScano	1	80	120	2.40	***		
2	DualScano	1	80	120	2.40	***		
3	GG-Head	1	120	2197	11.40	160.0	50.40 (Head)	910.70 (Head)

No.	Protokoll	Ref. Wert (mAs)	kVp	Total mAs	Exposition Zeit (sec)	Range (mm)	CTDIvol (mGy)	DLP (mGy·cm)
1	DualScano	1	80	204	4.08	***		
2	DualScano	1	80	204	4.08	***		
3	GG-Head	1	120	3888	14.40	150.0	84.10 (Head)	1605.60 (Head)

CT Protokoll*	Dose (mAs)	DRW (%)	Exposition Zeit (sec)	CTDIvol (mGy)	DLP (mGy·cm)
Standard	91	900	42	700	
Standard/Standard	25	420	15	240	
Low-Dose-Standard/Standard	6	90	5	75	

Protokolverwechslung (Koller, 2025)



## Fallbeispiel 8

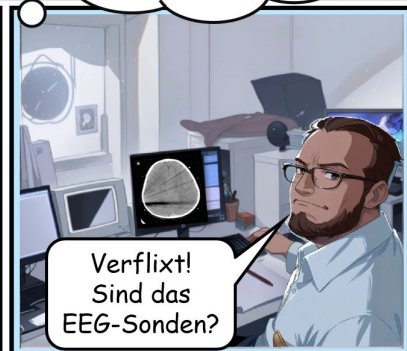
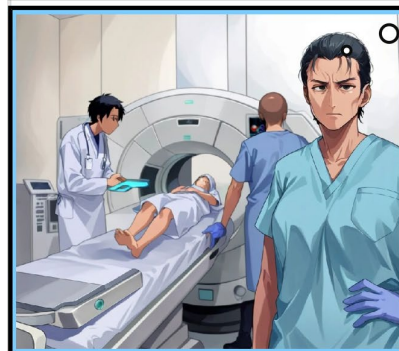
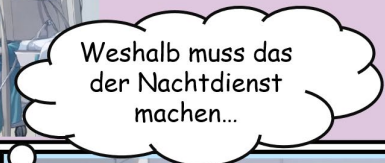
- Pat. von der IPS, nicht ansprechbar
- Verlaufs-CT Schädel
- Untersuchung wurde mit EEG Elektroden gefahren  
 → Aufhärungsartefakte
- Spätdienst Pflege hat dem Nachtdienst rapportiert, dass CT auch mit EEG-Kleber gefahren werden kann
- Untersuchung musste wiederholt werden

Wurde der Patient informiert? \*

Welche anderen/ zusätzlichen Maßnahmen wurden getroffen?

Nein

Patientin war kognitiv nicht ansprechbar und konnte somit nicht informiert werden. Keine weiteren Massnahmen getroffen.





SVMTR / ASTRM

Schweizerische Vereinigung der Radiologiefachpersonen  
Association suisse des techniciens en radiologie médicale  
Associazione svizzera dei tecnici di radiologia medica



## **Just Culture – Umgang mit meldepflichtigen Ereignissen**

## Inhalt Teil 2

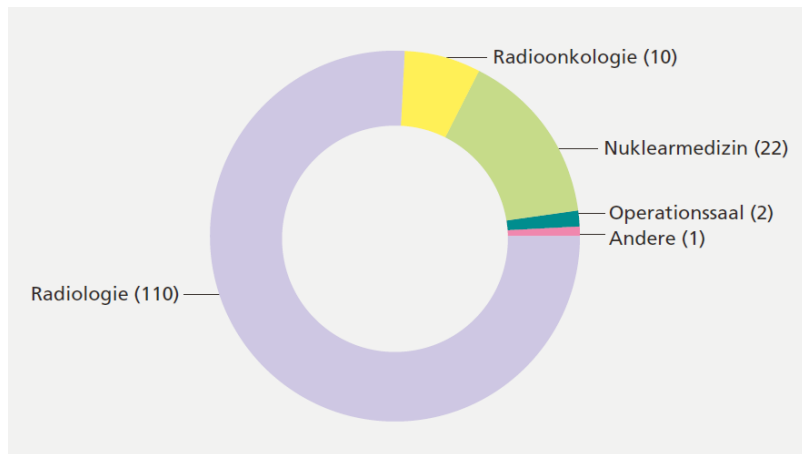
- Statistiken zu den meldepflichtigen Ereignissen
- Patientenverwechslungen
- Praktische Umsetzung eines Qualitätsmanagements
- Wie wird ein meldepflichtiges Ereignis ans BAG übermittelt?
- Abschluss mit Fragen aus dem Plenum

# Statistiken zu den meldepflichtigen Ereignissen

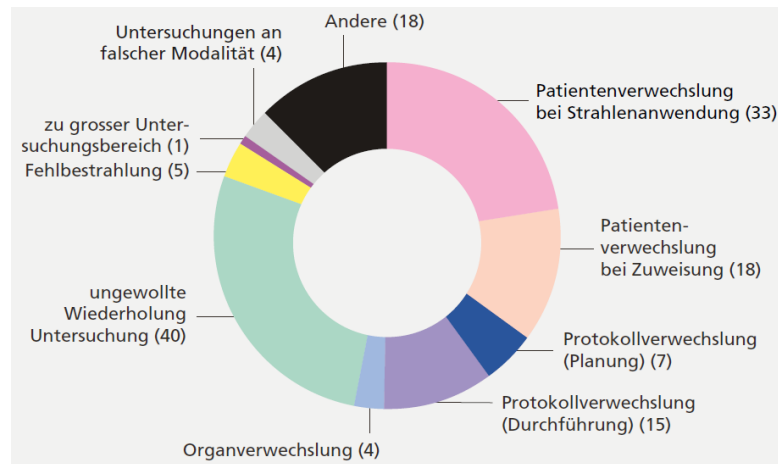
- 2024 waren in 164 Fällen der gemeldeten Ereignisse Patientinnen und Patienten betroffen
- Die meisten Ereignisse wurden aus der Radiologie gemeldet (118 Fälle)
- Die meisten dieser Ereignisse stammen aus der Computertomografie

(Bundesamt für Gesundheit BAG, 2025)

# Statistiken zu den meldepflichtigen Ereignissen 2023



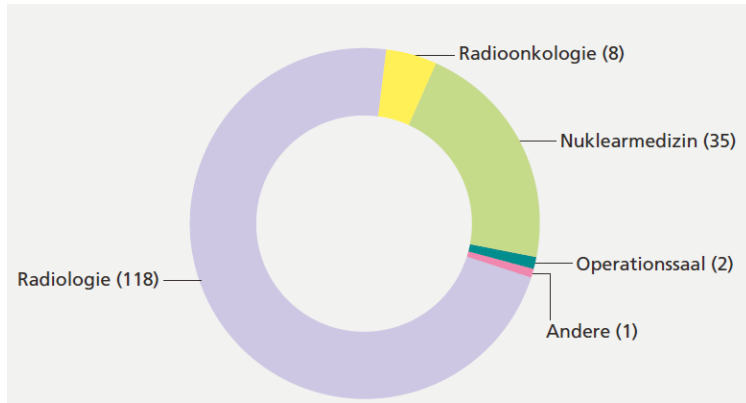
Medizinische Strahlenereignisse 2023 nach Fachgebiet, (Bundesamt für Gesundheit BAG, 2024)



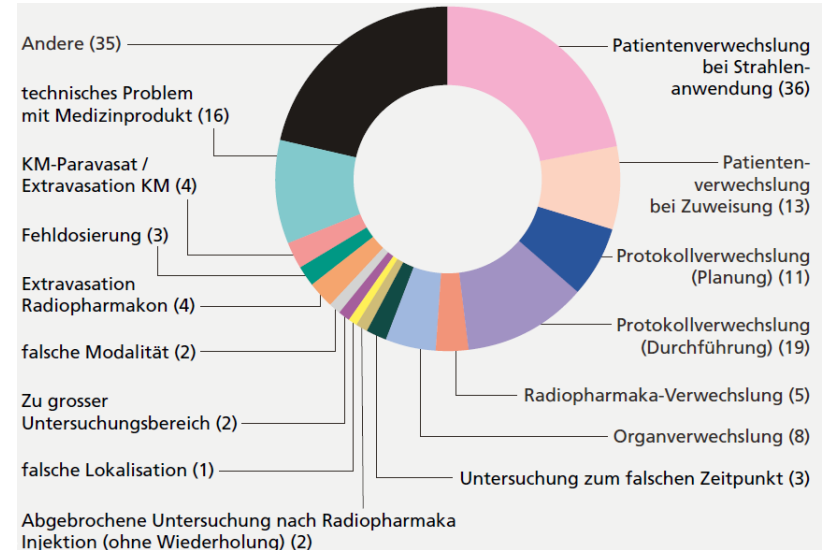
Medizinische Strahlenereignisse 2023 nach Art des Ereignisses, (Bundesamt für Gesundheit BAG, 2024)

# Statistiken zu den meldepflichtigen Ereignissen 2024

- 2024 wurden 164 Ereignisse gemeldet (+19 zu 2023)
- Die Unterkategorien wurden verfeinert



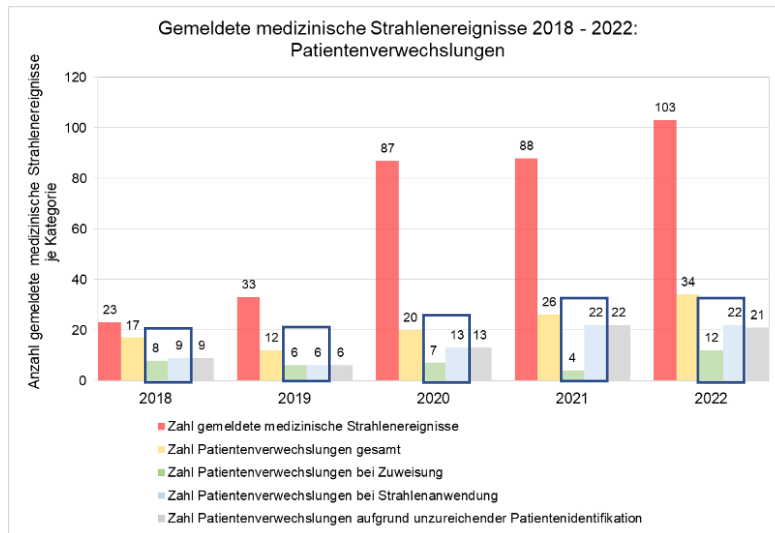
Medizinische Strahlenereignisse 2024 nach Fachgebiet,  
(Bundesamt für Gesundheit BAG, 2025)



Medizinische Strahlenereignisse 2024 nach Art des Ereignisses,  
(Bundesamt für Gesundheit BAG, 2025)

# Statistiken zu den meldepflichtigen Ereignissen

- 2024: Verwechslung von Patientinnen oder Patienten (49 Ereignisse, davon 13 bei der Zuweisung und 36 (+3 zu 2023) bei der Durchführung der Untersuchung)



(Bundesamt für Gesundheit BAG, 2025)

Laut BAG hätten alle **33** gemeldeten Patientenverwechslungen **2023** bei der **Strahlenanwendung** durch eine vorschriftsgemässe Patientenidentifikation **vollständig** vermieden werden können.



## Maßnahmen zur sicheren Patientenidentifikation:

- **Zwei-Faktoren-Identifikation:** Immer zwei eindeutig zuordenbare Patientendaten abfragen (z.B. Name und Geburtsdatum, Patientennummer, Armband oder Foto).
- **Patientenarmbänder:** Diese sollten immer getragen werden und enthalten neben persönlichen Daten oft einen Barcode oder RFID-Chip zur elektronischen Erfassung.
- **Elektronische Patientenakten:** Eine konsequente und aktuelle Pflege der elektronischen Patientenakten trägt zur eindeutigen Zuordnung bei.
- **Regelmäßige Überprüfung:** Vor jeder Behandlung/Untersuchung sollte die Identität des Patienten erneut überprüft werden.
- **Schulungen:** Sowohl medizinisches Personal als auch Patienten sollten über die Bedeutung der sicheren Patientenidentifikation informiert sein.
- **Standardisierte Verfahren:** Es sollten klare und einheitliche Verfahren zur Patientenidentifikation implementiert sein

# Mögliche Praktische Umsetzung für die Buchführungspflicht

- Online Tool ist so anwenderfreundlich wie möglich
  - CIRS Meldung geht an die Strahlenschutzverantwortliche Person
  - Entscheid, ob ein meldepflichtiger Vorfall vorliegt

UND / ODER

- Bei der normalen Leistungserfassung im Untersuchungsfeld kurz das Problem schildern
- Als Leistungsblock eine **1** für «near miss» (Beinahe Unfall/-fehler) oder die Leistung **F** für ein Strahlenereignis im Hochdosisbereich erfassen
- Strahlenschutzbeauftragter bekommt eine email und übernimmt von Radiologie Fachfrau die Reportline.
- Strahlenschutzbeauftragte:r erstellt eine wöchentlich Statistik der Meldungen

# CIRS Meldung

## Online erfassen

### Informationen über den / die Meldenden

 Name des / der Meldenden  (freiwillig)

 Telefonnummer  (freiwillig)

 Berufsgruppe\* 


### Angaben über den Patienten

 PID des Patienten\* 

### Beschreibung des Vorfalls

 Art des Vorfalls\* 

 Ort 


 Zuständiges Fachgebiet\* 


 Datum / Uhrzeit\*  

 Ereignis / Vorfall\* 

### Mögliche Folgen

### Welche Massnahmen wurden ergriffen?

### Welche weiteren Massnahmen schlagen Sie vor?

### Schweregrad des Ereignisses (Auswirkung auf Patient)

### Mögliche Ursache(n) des Zwischenfalls

#### Organisation

- Kommunikation (im Team, mit Patienten, mit anderen Ärzten etc.)
- Organisation (Schnittstellen, zu wenig Personal, fehlende/unklare Verordnungen Arbeitsbelastung, unklare Abläufe, fehlende Standards etc.)
- Teamfaktoren (Zusammenarbeit, Vertrauen, Kultur, Führung etc.)

#### Individuelle Fehlleistung

- Persönliche Faktoren des Mitarbeiters (Müdigkeit, Gesundheit, Motivation etc.)
- Ausbildung und Training (fehlendes Training, ungenügendes Fachwissen etc.)
- Unaufmerksamkeit (Verwechslung, Fehleinschätzung etc.)

#### Technisches Problem

- Technische Geräte (Funktionsfähigkeit, Bedienbarkeit etc.)

#### Infrastruktur / Umgebung

- Ungünstige Umgebung/Infrastruktur (Lärm, zu wenig Platz etc.)

#### Medikamente

- Verordnung des Medikamentes

# Beispiel wie ein Ereignis bei der Abrechnung erfasst wird

3. Finger ap/seit li li, Hand dv li li

A :Prio:kein Notfall

## Leistungserfassung

Termin

Uhrzeit 09:45:00 10 Minute(n)

Untersuchungen

erf.	Nr.	Untersuchung	Optionen	MTR
✓	3	Hand dv li li		Arbeitsplatz, Roentgen2

Anzahl Aufnahmen 1  
ambulant

Untersuchungskommentar #

1 35 durchgeführte Serien 0 Stück  
0 Aufn.

2 35 durchgeführte Serien 0 Stück  
1 Aufn.

0 --

Leistungen (Maske Rö)

Material # 35

durchgeführte Serien

Anz. 0 Stück

Aufn. 0

cGy cm?

Fehl

DL

mAs

kV

Chargennr.

Benutzer



# Auszüge den erfassten Leistungen F und 1

1. Finger ap/seitlich links	Es handelt sich um die linke anstatt der rechten Hand und Finger	Fraktur?
Hand dv links	Es handelt sich um die linke anstatt der rechten Hand und Finger	Fraktur?
Fuss dp/lateral, OSG ap rechts	linker Fuss Anamese	Kontrolle
CT HWS, CT Nervenwurzelblock indirekter C6 rechts	falsche seite und falsche Höhe angemeldet // auf dem Tisch geändert //	
Fuss dp/lateral, OSG ap rechts	Besprochen mit Dr. Altorfer, gemäss Pat ist es rechts nicht wie in der Anamnese beschrieben. Rö & MRI geändert, Rebi //	Beurteilung
Fuss dp/lateral, OSG ap links	+ schräg wegen v.a met 5 fraktur l -> nicht angemeldet	Fraktur? TCS? BASIS MT V?
Fuss dp/lateral, OSG ap links	1. Untersuchung Frage Verlauf	Stellung? Verlauf?
MRI Knie rechts	Absolute Faulheit beim ausfüllen der Anmeldung	Binnenstatus? Ossärer Status? Beinachse?
OSG ap/seitlich links	keine Fragestellung für rechts	Status? / Beurteilung?
OSG ap/seitlich rechts	mit Orthopädie/laut Patientin handelt es sich heute um 'Rez. OSG-Beschwerden, RECHTE SEITE,	Stellung? Verlauf?
Fuss dp/lateral, OSG ap links		Ossäre Läsionen, Degeneration, Stellung
Fuss dp/lateral, OSG ap rechts	Falsche Seite UND falsche Untersuchung, da es um vorfuss ging, da da operiert, schräg ohne RS hinzugefügt da pat schon wegen der falschen seite hässig war	Beurteilung
Fuss dp/lateral, OSG ap links	OSG ap lat + Fussstatus angemeldet	Stellung? Verlauf?
5. Finger ap/seitlich links	betroffene Seite unbekannt. Bitte nur betroffene Seite röntgen, danke! --> dann beide?	ossäre Anatomie
5. Finger ap/seitlich rechts	betroffene Seite unbekannt. Bitte nur betroffene Seite röntgen, danke!	ossäre Anatomie
Becken ap/ Hüfte axial rechts	Auftrag war :Becken Hü ax li li Pat hat rechts Beschwerden	Status
CT LWS, CT Facetteninfiltration L5/S1 links	falsche höhe angeben	Besserung?
Becken ap / Hüfte axial links	!!Inach rs mit zuweiser im liegen, falsch als stehend angemeldet !!	Dislokation OS-Material?
Fuss dp/seitlich links	fuss seitlich doppelt angemeldet	ossäre Anatomie
Fuss dp/seitlich/ schräg links	Wurde rechts angemeldet ist aber eindeutig links da Gips links und OP links.	Kontrolle
Knie ap/seitlich links	Auftrag : Knie ap/se re re	Postoperative Kontrolle
Linkes Knie ap/ seitlich Patella axial links	!!!Linkes Knie laut Pat. MSI!	Binnen Status? Ossärer Status?
Linkes Knie ap/ seitlich Patella axial links	als Knie status angemeldet, ist aber Ganzer OS Femur	Verlauf ? Ossärer Status?
MRI Knie links	!!!Linkes Knie laut Pat. MSI!	Binnen Status? Ossärer Status?
Oberschenkel ap/seitlich mit Knie und Hüfte rechts	Auftrag: Knie-Status re re	Ossärer Status?
Rechtes Knie ap/seitlich Patella axial rechts	Anamese: Knieschmerzen linksseitig	Ossärer Status?
Handgelenk dv rechts	ACHTUNG Nicht Handgelenk, sondern Hand...war vorhin falsch geklickt!;	Fraktur
Hand dv rechts	HG sollte hand sein, siehe folgezuweisung hand	Hinweise auf Fraktur?
Knie seitlich rechts	fehlermeldung für rx 1.10. da haben sie gemäss zuweiser vergessen, beide Knie anzumelden deshalb musste pat jetzt nochmal kommen nur für knie lat	Vervollständigung der Bilder präoperativ
Thorax dv/lat	BWS Übergang falsch angemeldet auf LWS ap/ lat geändert	Frage nach Materiallage, Stellung und Frakturen (auch Rippen)

# Meldepflichtiger Fall für BAG

## Organverwechslung in der CT sowie im Röntgen und MR



Nachricht - 13.03.2023 10:41:49

Name des/der Meldenden	
Telefonnummer	
Name des Patienten	Wilhelm Röntgen
Alter	52
Ursache(n)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ausbildung und Training (fehlendes Training, ungenügendes Fachwissen etc.)</li> <li>· Unaufmerksamkeit (Verwechslung, Fehleinschätzung etc.)</li> </ul>
Ort	Ambulatorium (Poliklinik, Sprechstunde)
Datum / Uhrzeit	06.03.2023 14:00

### Ereignis / Vorfall

Die Patientin wurde vom Schulterteam ans Wirbelsäulenteam überwiesen mit der Bitte um Abklärung HWS. Die Radiologie-Anmeldung wurde vom Wirbelsäulen-Sekretariat falsch ausgefüllt. Anstelle von MRI + CT + Röntgen HWS wurde MRI + CT + Röntgen LWS durchgeführt. Es wurde die falsche Region ausgewählt und die falsche klinische Angabe gegeben: "LWS Beschwerden. Beurteilung?" PD Dr. WHO bemerkte den Fehler in der anschliessenden Sprechstunde.

### Mögliche Folgen

Unnötige Strahlenexposition durch CT und Röntgen LWS, zusätzliche Umtriebe für Patientin und Personal.

### Ergriffene Massnahmen

Es wurde am gleichen Tag zusätzlich ein MRI + CT + Röntgen HWS durchgeführt. Rückmeldung an Zuweiser über den Fehler.

### Vorgeschlagene weitere Massnahmen

Schulung oder Kontrolle bei Sprechstunden-Sekretariat, um falsche Anmeldungen zu vermeiden.

# Bericht für BAG

Absender:	
Das Muster Spital	
	Eidgenössisches Departement des Innern EDI Bundesamt für Gesundheit BAG Abteilung Strahlenschutz Kontaktperson:

## Medizinisches Strahlenereignis - Meldung BAG

Allgemeine Informationen									
Bewilligungsinhaber	Das Muster Spital								
Meldende Person (Name, Funktion)	Hans Muster, Strahlenschutzbeauftragter								
Datum des Ereignisses	02.10.24/ 12:51 Uhr								
Art des Ereignisses	Falsche Handgelenkseite im CT-untersucht								
Modalität	Computertomografie								
Gerät	CT Somatom Definition AS								
Bewilligungsnummer	A-0815-007								
Anzahl betroffene Personen	1 Patient								
Untersuchungswiederholung Ja/Nein	Ja, die andere Handgelenkseite wurde später untersucht								
Detaillierte Beschreibung									
Beschreibung des Ereignisses	Es wurde bei einer CT-Anmeldung die falsche Seite für ein Handgelenk-CT verordnet. Trotz Rückversicherung beim Patienten, ob es sich um die korrekte Seite handelt, konnte es nicht verhindert werden. Der Patient wusste demnach selber nicht, welche Seite untersucht werden sollte. Der Fall wurde via CIRS gemeldet.								
Dosisbericht	<table border="1"> <tr> <td>CT HANDGEL. RE</td> <td>02.10.2024</td> <td>12:51:17</td> <td>CT2- Siemens</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>105,71 mSv<sub>eff</sub></td> <td>0,22 mSv</td> </tr> </table>	CT HANDGEL. RE	02.10.2024	12:51:17	CT2- Siemens	-	-	105,71 mSv <sub>eff</sub>	0,22 mSv
CT HANDGEL. RE	02.10.2024	12:51:17	CT2- Siemens	-	-	105,71 mSv <sub>eff</sub>	0,22 mSv		
Betroffenes Volumen, Risikoorgane	Handgelenk								
Beurteilung und Massnahmen									
Abschätzung effektive Dosis	0.22mSv								
Zu erwartende Früh- oder Spätfolgen	Keine								
Sofortmassnahmen	Keine								
Nachsorgeplanung	Keine								
Kommunikation									
Informierte Personen	Patient und Arzt wurde informiert								
Inhalt der Kommunikation	Was wurde untersucht, weshalb dieser Fehler, beide Befunde, Doisdaten, Risiken								

Erkenntnisse und Massnahmen	
Umstände, welche zum Ereignis führten	Evtl. mangelnde Deutschkenntnisse des Patienten
Gewonnen Erkenntnisse	Konnte seitens Radiologie nicht besser gemacht werden
Massnahmen zur Verhinderung zukünftiger ähnlicher Ereignisse	Die Zuweiser wurden nochmals sensibilisiert wirklich auf die richtige Seitenabgabe zu achten!

Musterdorf	06.11.24	
Ort	Datum	Unterschrift

# Outcome

Regelmässiger Austausch mit den einzelnen Fachabteilungen

→ Beispiele aufzeigen, Zahlen und Statistiken.

- Im KISIM bestimmten Untersuchungen als **Untersuchungspakete** zusammenstellen  
Beispiel:  
Knie ap, seitl. (rechts oder links) Pat axial, Orthoradiogramm ap  
LWS ap, seitl., Funktionsaufnahmen, ganze WS EOS ap, seitl.
- Im KISIM die **Favoriten** so sortieren, dass die häufigsten Untersuchungen Zuweiser bezogen zuoberst erscheinen.
- Verhindern, dass **klinische Fragestellungen** nicht mehr aus dem **Zuweiser Brief kopiert** werden können.

# Meldung von Ereignissen beim BAG

- Das Onlineportal [«Radiation Portal Switzerland \(RPS\)»](#) unterstützt seit 2023 bei der Verwaltung von Strahlenschutz-Bewilligungen und ermöglicht eine effiziente Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Gesundheit (BAG).
- Radiologische Ereignisse werden **seit dem 13.03.2025** über das neue RPS-Portal erfasst.
- Medizinische Ereignisse können NUR mit Login/Benutzerkonto erfasst und gemeldet werden.

# Meldung von Ereignissen beim BAG

Startseite Hilfe & Kontakt

## Willkommen beim Radiation Portal Switzerland

Das Managementsystem für Gesuche, Bewilligungen und Meldungen im Strahlenschutz

### Login oder Benutzerkonto erstellen

#### Funktionen mit Login

- ✓ Verwaltung von Gesuchen, Bewilligungen, Meldungen, Auflagen und Fristen plus umfangreichen Such-, Filter- und Exportfunktionen
- ✓ Verwaltung von Stammdaten wie Adressen, Abteilungen und Kontakte
- ✓ Benutzerverwaltung für das Zugriffsmanagement mehrerer Benutzer/-innen mit unterschiedlichen Berechtigungen
- ✓ Zugriff auf das Kundendossier für die Dokumentenverwaltung
- ✓ Gesuche einreichen und nachverfolgen
- ✓ Meldungen erfassen

#### Mit CH-Login / HIN-Login anmelden ODER Benutzerkonto erstellen

Klicken Sie hier um sich direkt anzumelden ODER um ein Benutzerkonto zu erstellen ➔

### Weiter ohne Login/Benutzerkonto

↘ Mehr Informationen

(RPS, 2025)

### Hilfe & Kontakt

#### Weiter zu «FAQ, Anleitungen, Feedback und Kontaktinformationen»

Klicken Sie hier ➔

### Quick Guides

- Anleitung CH-Login und Registrierung
- Video- und PDF-Anleitung CH-Login Hilfe und FAQs zum CH-Login
- Videoanleitung Individuelle Anerkennung
- Anleitung zur Delegation von Gesuchen
- Anleitung zur Übernahme einer Bewilligung (z. B. bei einer Praxisübernahme) ohne Delegation an eine Fachfirma
- Anleitung zur Übernahme einer Bewilligung (z. B. bei einer Praxisübernahme) durch die Fachfirma
- Anleitung zur Übernahme mit gleichzeitigem Umzug einer Bewilligung ohne Delegation an eine Fachfirma
- Anleitung zum Umzug einer Bewilligung
- Anleitung zum Umzug mit gleichzeitigem Ersatz einer Bewilligung



# Meldung von Ereignissen beim BAG

Dashboard Hilfe & Kontakt C-804383 RPS Radiologische Ereignisse Schnellsuche

C-804383 RPS Radiologische Ereignisse Dashboard

### Aufgaben

4 Eigene Gesuche bearbeiten (Gesuche wurden noch nicht eingereicht)	0 Anstehende Bewilligungsverlängerungen oder Erförschen von Bewilligungen prüfen	0 Zugriffsanträge von Benutzern prüfen und freigeben	0 Aufgaben mit Frist bearbeiten
0 Fällige oder innert 90 Tagen fällige Zustandsprüfungen Röntgensysteme bearbeiten	0 Mängelbesitzung Zustandsprüfung Röntgensysteme bearbeiten	0 Erhebung Strahlendosen radiologischer Untersuchungen bearbeiten	0 Antrag für Dosimetrieabmeldung bearbeiten
1 Zurückgewiesen 0 Radiologische Ereignisse bearbeiten			

### Informationen

1 Aktive Bewilligungen	0 Status eingereichte Gesuche	0 Erloschene Bewilligungen	0 Aufgaben in aktiven Bewilligungen (ohne Frist)
1 Aktive sachverständige Personen	0 Durchgeführte Zustandsprüfungen eigener Röntgensysteme	1 Zukünftige Zustandsprüfungen eigener Röntgensysteme	0 Anträge auf erweiterte Berechtigungen/Zusatztrollen
17 Anträge auf Übernahme einer bestehenden Bewilligung	0 Übersicht Erhebungen Strahlendosen radiologischer Untersuchungen	0 Übersicht Dosimetrieabmeldung	11 Übersicht radiologische Ereignisse

### Aktionen

- Neues Gesuch erfassen
- Anpassung, Ersatz oder Umzug einer bestehenden Bewilligung
- Übernahme einer bestehenden Bewilligung (z. B. bei einer Praxisübernahme)
- Massenmutation Sachverständige Personen
- Delegation eines Gesuches an eine Fachfirma
- Stammdaten und Dossiers verwalten
- Benutzerverwaltung
- Neue Verknüpfung mit einer weiteren Firma beantragen oder eine neue Firma erfassen
- Antrag für erweiterte Berechtigung/Zusatzrolle erfassen (ausschliesslich für Röntgenfachfirmen, Ausbildungsinstitute und Bewilligungsinhaber mit hoch radioaktiven Quellen).
- Publizierte nationale Diagnostische Referenzwerte (DRW) für radiologische Untersuchungen
- Radiologisches Ereignis melden

(RPS, 2025)

# Meldung von Ereignissen beim BAG

Dashboard Hilfe & Kontakt C-804383 RPS Radiologische Ereignisse Schnellsuche

## Radiologisches Ereignis erfassen Neu

Hier melden Sie radiologische Ereignisse gemäss Art. 50 und Art. 122 StStV an die Aufsichtsbehörde. Die Daten für den ausführlichen Ereignisbericht können Sie direkt nach der Meldung oder zu einem späteren Zeitpunkt erfassen. ([Link zur Strahlenschutzverordnung](#))

### Angaben zur Meldung

Datum des Ereignisses \*

Wählen Sie die Ereigniskategorie \*

Wählen Sie den Ereignistyp \*

Kurzbeschreibung des Ereignisses - Es dürfen keine Angaben zum Patienten gemacht werden! \*

### Angaben zum Betrieb / zur Person / zur Bewilligung

Vorname \* Nachname \*

Ihre Funktion im Betrieb \*

Telefonnummer (Strecke) \* Email \*

Ist das Ereignis mit einer Bewilligungsnummer verknüpft? \*

Ja  Nein

(RPS, 2025)

Abbrechen

Meldung einreichen

# Meldung von Ereignissen beim BAG

## Bestätigung

i

- Mit der Aktion «Meldung einreichen» können Sie die notwendige Meldung ans BAG senden. Der Bericht muss hierfür weder vollständig ausgefüllt sein, noch eingereicht werden. Nach Einreichen der Meldung haben Sie 6 Wochen Zeit (ab Ereignisdatum) um die restlichen erforderlichen Angaben zum radiologischen Ereignis (Bericht) zu vervollständigen und nachzureichen.
- Mit dem Einreichen der Meldung bescheinige ich, keine Patientendaten erfasst und alle Informationen wahrheitsgetreu angegeben zu haben.

Möchten Sie die Meldung einreichen?

Abbrechen

Bestätigen

Klicken Sie auf  
«**Bestätigen**» um die  
Meldung einzureichen.

(RPS, 2025)