OdASanté

BGS Verband Bildungszentren Gesundheit Schweiz
ASCFS Association suisse des centres de formation santé
ASCFS Associazione svizzera dei centri di formazione sanitaria

Rahmenlehrplan
für Bildungsgänge der höheren Fachschulen HF

«Medizinisch-technische Radiologie»

mit dem geschützten Titel

«dipl. Radiologiefachfrau HF»
«dipl. Radiologiefachmann HF»

Trägerschaft

OdASanté – Nationale Dach-Organisation der Arbeitswelt Gesundheit,
Seilerstrasse 22, 3011 Bern

Verband Bildungszentren Gesundheit Schweiz (BGS),
Bahnhofstrasse 2, 6060 Sarnen

Genehmigt durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI am 24. September 2021

Stand am: 01. Okt. 2026

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4
1.1 Trägerschaft 4
1.2 Überprüfung des Rahmenlehrplans 4
1.3 Grundlagen 4
2 Positionierung 5
2.1 Bildungssystematik 5
2.2 Titel 5
3 Berufsbild und zu erreichende Kompetenzen 6
3.1 Erläuterungen zum Berufsprofil mit den zu erreichenden Kompetenzen 6
3.2 Arbeitsfeld und Kontext 8
3.2.1 Arbeitssituation 8
3.2.2 Verantwortungsbereich 9
3.2.3 Umfeld 10
3.2.4 Zusammenarbeit 10
3.2.5 Zukunftsperspektiven 10
3.3 Arbeitsprozesse 12
3.3.1 Arbeitsprozesse und die zu erreichenden Kompetenzen im Überblick 15
3.4 Kompetenzen 16
4 Zulassung 28
4.1 Allgemeine Bestimmungen 28
4.2 Allgemeine Voraussetzungen 28
4.3 Anrechenbarkeit 28
5 Bildungsorganisation 29
5.1 Angebotsform und Umfang des Bildungsganges 29
5.2 Lernorte und Koordination 29
5.3 Aufteilung der Lernstunden 29
5.4 Lernort Schule 30
5.4.1 Anforderungen an die Bildungsanbieter und Berufsbildungsverantwortlichen 30
5.5 Lernort Praxis 31
5.5.1 Anforderungen an die Praktikumsbetriebe 31
6 Qualifikationsverfahren 32
6.1 Allgemeine Bestimmungen 32
6.2 Gegenstand des Qualifikationsverfahrens 32
6.3 Zulassung zum Diplomexamen 32
6.4 Durchführung des Diplomexamens 32
6.5 Bewertung und Gewichtung der Lernleistungen und Promotion 32
6.6 Expertinnen und Experten 33
6.7 Diplom HF 33
6.8 Wiederholungsmöglichkeit 33
6.9 Beschwerdeverfahren 33

6.10 Studienunterbruch/-abbruch 33
7 Übergangs- und Schlussbestimmungen 34
7.1 Titelführung 34
7.2 Aufhebung bisherigen Rechts 34
7.3 Übergangsbestimmungen 34
7.4 Inkrafttreten 34
7.5 Erlass 35
7.6 Genehmigung 35
8 Anhang 36
8.1 Glossar 36
8.2 Quellenverzeichnis 37
9 Änderung zum Rahmenlehrplan «Medizinisch-technische Radiologie» vom 25.03.2025 38
9.1 Änderung zum Rahmenlehrplan «Medizinisch-technische Radiologie» vom 25.03.2025 39
10 Änderung zum Rahmenlehrplan «Medizinisch-technische Radiologie» vom 15.09.2026 40
10.1 Änderung zum Rahmenlehrplan «Medizinisch-technische Radiologie» vom 15.09.2026 41

1 Einleitung

Der Rahmenlehrplan ist verbindliche Vorgabe für die Bildungsgänge «Medizinisch-technische Radiologie» der höheren Fachschulen. Der Rahmenlehrplan legt unter anderem den zu schützenden Titel, das Berufsprofil und die zu erreichenden Kompetenzen sowie die Bildungsorganisation, die Koordination von schulischen und praktischen Bildungsbestandteilen und die Zulassungsbedingungen fest.[1] Aufbauend auf den Bestimmungen der Verordnung des WBF[2] über Mindestvorschriften für die höheren Fachschulen (MiVo-HF)[3] und dem vorliegenden Rahmenlehrplan erarbeitet der Bildungsanbieter einen Lehrplan, regelt das Qualifikationsverfahren im Detail und erlässt ein Studienreglement[4].

1.1 Trägerschaft

Die Nationale Dach-Organisation der Arbeitswelt Gesundheit OdASanté und der Verband Bildungszentren Gesundheit Schweiz (BGS) bilden gemeinsam die Trägerschaft des Rahmenlehrplans.

1.2 Überprüfung des Rahmenlehrplans

Spätestens alle sieben Jahre beantragt die Trägerschaft beim Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI die Erneuerung der Genehmigung des Rahmenlehrplans.[5] Vorgängig wird der Rahmenlehrplan jeweils durch die von der Trägerschaft zu diesem Zweck eingesetzte Kommission überprüft und bei Bedarf angepasst.

1.3 Grundlagen

- Bundesgesetz vom 13. Dezember 2002 über die Berufsbildung (Berufsbildungsgesetz, BBG)
- Verordnung vom 19. November 2003 über die Berufsbildung (Berufsbildungsverordnung, BBV)
- Verordnung des WBF vom 11. September 2017 über die Mindestvorschriften für die höheren Fachschulen (MiVo-HF)
- Strahlenschutzgesetz vom 22. März 1991 und Strahlenschutzverordnung vom 26. April 2017
- Verordnung über die Ausbildungen und die erlaubten Tätigkeiten im Strahlenschutz (Strahlenschutz-Ausbildungsverordnung) vom 26. April 2017

[1] MiVo-HF, Art. 10, Abs. 1
[2] Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung
[3] Änderung vom 15.09.2026
[4] MiVo-HF, Art. 14
[5] MiVo-HF, Art. 9

2 Positionierung

Die Ausbildung zur diplomierten Radiologiefachfrau HF / zum diplomierten Radiologiefachmann HF (in der Folge dipl. Radiologiefachperson HF) baut auf einem Abschluss der Sekundarstufe II auf. Der Abschluss als diplomierte Radiologiefachperson HF eröffnet Anschlussmöglichkeiten zu Weiterbildungen innerhalb der Tertiärstufe (Nachdiplomkurse oder Nachdiplomstudien, Fachhochschul-Studiengänge usw.).

2.1 Bildungssystematik

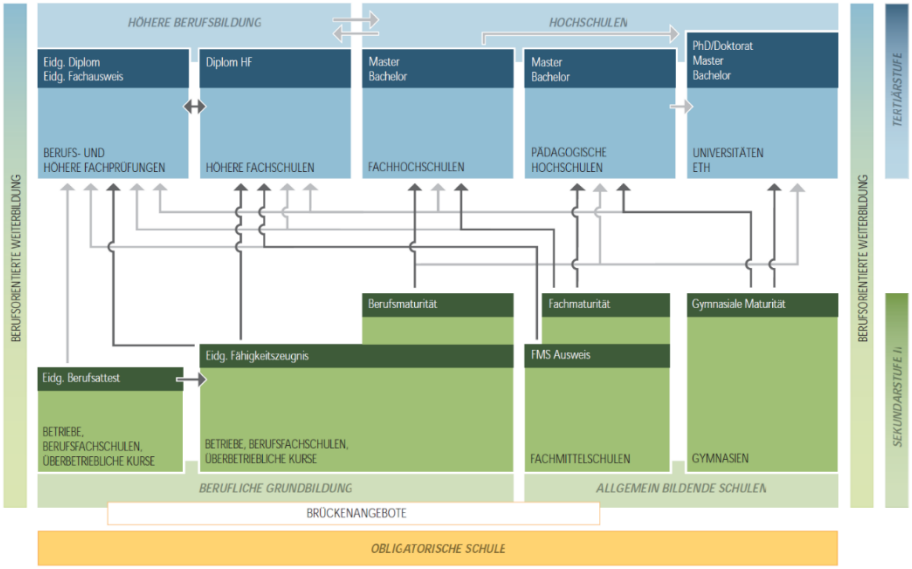

Abbildung 1: Bildungssystematik des Staatssekretariates für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI)

2.2 Titel

Der erfolgreiche Abschluss des Bildungsganges nach vorliegendem Rahmenlehrplan führt zum eidgenössisch anerkannten, geschützten Titel mit dem Titelzusatz «Professional Bachelor»:[6]

- Dipl. Radiologiefachfrau HF, Professional Bachelor / Dipl. Radiologiefachmann HF, Professional Bachelor
- Technicienne en radiologie médicale diplômée ES, Professional Bachelor / Technicien en radiologie médicale diplômé ES, Professional Bachelor
- Tecnica di radiologia medica dipl. SSS, Professional Bachelor / Tecnico di radiologia medica dipl. SSS, Professional Bachelor

Die vereinfachte englische Übersetzung lautet:[7]

- Professional Bachelor in Radiography.

[6] Änderung vom 15.09.2026
[7] Änderung vom 15.09.2026

Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) anerkennt die mit diesem Diplom erworbene Ausbildung in der Verordnung über die Ausbildungen und die erlaubten Tätigkeiten im Strahlenschutz vom 26. April 2017.

3 Berufsbild und zu erreichende Kompetenzen

3.1 Erläuterungen zum Berufsprofil mit den zu erreichenden Kompetenzen

Dem vorliegenden Rahmenlehrplan liegt der in der nachfolgenden Abbildung dargestellte Aufbau zu Grunde.

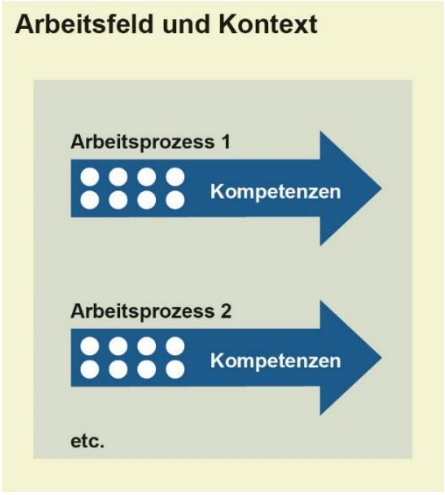

Abbildung 2: Aufbau des Berufsprofils

Arbeitsfeld und Kontext

Es werden die zentralen Aufgaben und Tätigkeiten, die betroffenen Akteure und der Arbeitskontext beschrieben.

Arbeitsprozesse

Die Arbeitsprozesse werden vom Arbeitsfeld und Kontext abgeleitet. Sie beschreiben die verschiedenen Anwendungssituationen und Aufgabenbereiche.

Anwendungssituationen sind Ausschnitte aus Arbeitsprozessen.

Kompetenzen und Anforderungsniveau

Ausgehend von der Beschreibung des Arbeitsfeldes/Kontextes (Berufsprofil) sowie der Beschreibung der zentralen Arbeitsprozesse werden die Kompetenzen definiert, die erreicht werden müssen, damit die Arbeitsprozesse erfolgreich ausgeführt werden können.

Kompetenz ist definiert als erfolgreiches Handeln in bestimmten Anwendungssituationen. Zur Definition der Kompetenzen müssen sowohl die Anwendungssituationen als auch das Handeln beschrieben werden. Die Handlungskompetenz wird anhand eines Handlungsmodells beschrieben.

Eine Kompetenz beschreibt die im Rahmen einer Bildungsmassnahme oder anderswo erworbene Fähigkeit einer Person, ihre Ressourcen zu organisieren und zu nutzen, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen.

Ressourcen sind

- Kognitive Fähigkeiten, die den Gebrauch von Wissen, Theorien und Konzepten einschliessen, aber auch implizites Wissen (tacit knowledge), das durch Erfahrung gewonnen wird.
- Fertigkeiten, Know-how, die zur Ausübung einer konkreten Tätigkeit erforderlich sind, inklusive der oft „soziale Kompetenz“ genannten Fähigkeit zur Beziehungsgestaltung in beruflichen Situationen.
- Einstellungen und Werte.

Handlungsmodell (IPRE-Modell)

Das Handlungsmodell erlaubt eine strukturierte Beschreibung des Handelns und wird in vier Schritte gegliedert:

- **I**nformieren: Informationsaufnahme im Zusammenhang mit der Situation
- **P**lanen: Planung zur Vorbereitung des Handelns, Auswahl von Alternativen oder Varianten
- **R**ealisieren: Ausführung, Umsetzung der Handlungsvorbereitung
- **E**valuieren: Kontrolle der Handlung oder der Wirkung

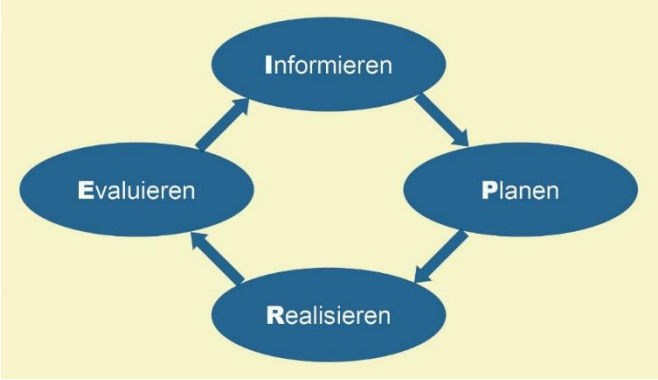

Abbildung 3: Vier Schritte des vollständigen Handlungszyklus’ (IPRE)

Die IPRE-Schritte sind gleichzeitig die Standards, die das Anforderungsniveau aufzeigen und es erlauben, eine Kompetenz praxisnah zu überprüfen. Standards sind eine Operationalisierung der Kompetenz, sie machen die Wirkung von Lehr- und Lernprozessen überprüfbar. Eine Kompetenz ist vorhanden, wenn eine Person in der Lage ist,

- Informationen zu deuten und zu erfassen,
- Informationen in Entscheidungen über Massnahmen überzuführen,
- die Massnahmen durchzuführen,
- die Wirkung des Handelns zu überprüfen

Allgemeinbildende Kompetenzen

Die allgemeinbildenden Kompetenzen gemäss Art. 10, Absatz 1, lit g MiVo-HF sind als Bestandteile der Ressourcen zu verstehen.

3.2 Arbeitsfeld und Kontext

Der Beruf der dipl. Radiologiefachperson HF gehört in den Bereich der medizinisch-technischen und medizinisch-therapeutischen Berufe im Gesundheitswesen.

Der hauptsächliche Tätigkeitsbereich der dipl. Radiologiefachperson HF ist in der medizinischen Radiologie und umfasst die drei Fachgebiete „Diagnostische Radiologie“, „Nuklearmedizin“ und „Radioonkologie“.

Weitere Einsatzmöglichkeiten bestehen in der Industrie, in der Veterinärmedizin, in der Forschung sowie in der Aus- und Weiterbildung.

Der Verantwortungsbereich liegt dabei im radiologisch-technischen Teil und umfasst die eigenverantwortliche Ausführung aller radiologisch-technischen Methoden nach ärztlicher Anordnung. Bei der Tätigkeit der dipl. Radiologiefachperson HF geht es einerseits darum, die Diagnosestellung mithilfe von bildgebenden Verfahren zu ermöglichen und andererseits um die Bedienung hochtechnisierter Geräte zu Untersuchungs- und Therapiezwecken. Die dipl. Radiologiefachperson HF untersucht, therapiert und betreut dabei gesunde, behinderte und/oder kranke Menschen in jedem Lebensstadium und Alter mit unterschiedlichem sozio-kulturellem Hintergrund. Sie fördert durch ihr kommunikatives Verhalten die Kooperation mit den Patientinnen und Patienten und gestaltet die Interaktion im Team.

3.2.1 Arbeitssituation

Die Arbeitssituationen, mit denen die dipl. Radiologiefachperson HF konfrontiert ist, zeichnen sich aus durch:

- Hohe Komplexität aufgrund unterschiedlicher Fragestellungen im Radiologiealltag, der unterschiedlichen Dringlichkeit der Aufträge, des Umgangs mit Patientinnen und Patienten in unterschiedlichstem physischem und psychischem Zustand sowie des hohen Technisierungs- und Informatisierungsgrades in der medizinischen Radiologie.
  Die Komplexität zeigt sich unter anderem darin, dass aus einer Vielzahl von Untersuchungsparametern die richtige Wahl getroffen werden muss, was Auswirkungen auf die Qualität der Untersuchungs- und Behandlungsergebnisse hat. Zudem sind die aktuellen Strahlenschutzstandards zu beachten.
- Grosse Dynamik im Alltag und in der Entwicklung in allen Fachbereichen der medizinischen Radiologie. Die grosse Zahl der täglich anfallenden Untersuchungen und Behandlungen verlangt eine hohe Präsenz. Notfälle, unvorhersehbare Situationen sowie technische Pannen erfordern von den dipl. Radiologiefachpersonen HF grosse Flexibilität und ausgesprochenes Improvisationsvermögen. Durch die rasante medizinisch-technische Entwicklung verändert sich die Arbeit in der medizinischen Radiologie stetig.
- Hohen Bedarf an vernetztem Denken und Handeln. Die Untersuchungen und Behandlungen weisen unterschiedlich miteinander verknüpfte Variablen auf. Um eine korrekte Durchführung zu gewährleisten, sind vielfältige bereichsübergreifende und mehrperspektivische Kompetenzen in den radiologischen Technologien, der Medizin und in der Zusammenarbeit erforderlich.

– Hohe Belastungen aufgrund des Umgangs mit Patientinnen und Patienten, die mit schwerwiegenden Diagnosen und einschneidenden Behandlungen konfrontiert sind.

3.2.2 Verantwortungsbereich

In den Fachgebieten Diagnostische und Interventionelle Radiologie sowie Nuklearmedizin und Radioonkologie führt die dipl. Radiologiefachperson HF eigenverantwortlich und selbstständig die Untersuchungen und Behandlungen mittels bildgebender Verfahren durch. Dabei wendet sie ionisierende Strahlung und elektromagnetische Felder an.

In der Nuklearmedizin arbeitet sie mit offenen radioaktiven Strahlenquellen. Diese werden selbstständig zubereitet und unter Einhaltung von sterilen Bedingungen zur Applikation vorbereitet.

In der Radioonkologie führt sie die Computerplanung, die Simulation und die Bestrahlungen eigenständig in Rücksprache mit der Radioonkologin bzw. des Radioonkologen und/oder der Medizinphysikerin bzw. des Medizinphysikers durch. Der Grad ihrer Eigenständigkeit ist in jedem Fachbereich von der Komplexität der Behandlungssituation abhängig.

Die dipl. Radiologiefachperson HF arbeitet eng mit ihren Hauptpartnern, den Fachärztinnen und Fachärzten für Radiologie, zusammen. Sie trägt im Wesentlichen die Verantwortung für die Beziehungsgestaltung mit den Patientinnen und Patienten und gestaltet die Interaktion mit dem Team und mit weiteren Fachpersonen.

Sie ist verantwortlich für:

– die fachkompetente Überwachung und Betreuung der Patientinnen und Patienten
– die eigenverantwortliche Bedienung modernster hochtechnisierter Geräte
– die Bildqualität und Bilddokumentation
– das Gerätemanagement
– die Arbeitsorganisation
– das Qualitätsmanagement in ihrem Bereich
– den Strahlenschutz und das Gefahrenmanagement

Ausserdem führt sie neue Mitarbeitende in ihre Tätigkeit ein und übernimmt die Lernbegleitung der ihr zugeteilten Studierenden. Sie beteiligt sich am Wissenstransfer und ist mitverantwortlich für die Aus- und Weiterbildung.

Gegenüber den anderen Berufen im Gesundheitswesen grenzt sich die dipl. Radiologiefachperson HF unter anderem aufgrund ihrer rechtlichen Stellung in der Strahlenschutzverordnung[8] ab. In der Diagnostischen Radiologie gilt die dipl. Radiologiefachperson HF nach Art. 182, Abs. 2, lit. e der Strahlenschutzverordnung StSV in den Bereichen, die nicht mit ärztlichen Entscheidungen im Zusammenhang stehen, als Sachverständige und ist befähigt, entsprechende Verantwortung als Strahlenschutz-Sachverständige in den Betrieben gemäss Art. 16 StSG wahrzunehmen. Sie schützt Patientinnen und Patienten, Drittpersonen, sich selber und die Umwelt vor Strahlenbelastung, elektromagnetischen Feldern und Infektionsgefahr. Dazu wendet sie ihre medizinischen und technischen Fachkenntnisse sowie die ge-

[8] Strahlenschutzverordnung (StSV) vom 26. April 2017

setzlichen Vorgaben, insbesondere des Strahlenschutzes, an. Sie übt eine beratende Funktion im Bereich des Strahlenschutzes aus. Sowohl im diagnostischen als auch im therapeutischen Bereich hält sie sich an ethische Grundsätze und achtet insbesondere die Würde und die Selbstbestimmung der Patientinnen und Patienten.

3.2.3 Umfeld

Die dipl. Radiologiefachperson HF arbeitet in einem komplexen und sich schnell wandelnden Umfeld zusammen mit folgenden Berufsgruppen:

- Ärztinnen und Ärzten sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern unterschiedlicher Fachrichtungen
- Medizinphysikerinnen und Medizinphysikern
- diplomierten Fachpersonen der Pflege, der medizinisch-technischen und medizinisch-therapeutischen Bereiche
- Fachpersonen der Informatik
- Angehörigen der technischen, administrativen und hauswirtschaftlichen Berufe
- Fachpersonen naturwissenschaftlicher Richtungen
- Vertreterinnen und Vertretern der Industrie und der Wirtschaft
- Ausbildungsinstitutionen/Bildungsanbietern
- Vertreterinnen und Vertretern der Aufsichts- und Bewilligungsbehörden.

3.2.4 Zusammenarbeit

Bei der Zusammenarbeit mit weiteren beteiligten Fachpersonen, insbesondere Radiologinnen und Radiologen, Nuklearmedizinerinnen und Nuklearmedizinern, Radioonkologinnen und Radioonkologen sowie Medizinphysikerinnen und Medizinphysikern, Informatikerinnen und Informatikern passt sie ihre Rolle und Funktion der jeweiligen Untersuchungs- oder Behandlungssituation an. Sie pflegt eine aktive Zusammenarbeit mit den Ärztinnen und Ärzten unterschiedlicher medizinischer Fachgebiete, den diplomierten Fachpersonen der Pflege, der medizinisch-technischen und medizinisch-therapeutischen Bereiche und den beteiligten Studierenden. Sie ist für den technischen Teil der Untersuchungen und Behandlungen verantwortlich. Bei radiologischen Interventionen übernimmt sie entsprechende Aufgaben gegenüber den Fachärztinnen und Fachärzten, dies insbesondere bei der Vorbereitung, Instrumentierung und Nachbereitung der Interventionen. Die Anwendung der technischen Verfahren führt sie selbstständig und eigenverantwortlich durch.

Die dipl. Radiologiefachperson HF arbeitet innerhalb des Gesundheitswesens in privaten und öffentlich-rechtlichen Institutionen, die über eine Bewilligung zum Betreiben von Anlagen und Einrichtungen der medizinischen Radiologie verfügen, sowie in der Industrie, der Forschung, der Veterinärmedizin und in Ausbildungsinstitutionen.

3.2.5 Zukunftsperspektiven

Der Beruf der dipl. Radiologiefachperson HF wird auch in Zukunft viele Veränderungen erfahren und dynamisch bleiben. Für den beruflichen Erfolg ist eine proaktive Einstellung zu den Veränderungen im Arbeitsalltag von zentraler Bedeutung.

Die Weiterentwicklung der Digitalisierung in Richtung Automatisierung, einerseits bei den technischen Apparaturen, wie auch bei den softwarebasierten Auswertungs- und Diagnoseprogrammen, wird die Anforderungen an die Fähigkeiten und Fertigkeiten der dipl. Radiologiefachperson HF verändern. Zusammen mit der stetig wachsenden Teleradiologie sowie der steigenden Interprofessionalität werden die Radiologen und Radiologinnen zunehmend ortsungebundener, was die Selbstständigkeit und Eigenverantwortung bei den dipl. Radiologiefachpersonen HF stark vergrössern wird. Die Verantwortung der Durchführung der Untersuchungen liegt bei den dipl. Radiologiefachpersonen HF, welche auch vermehrt im interdisziplinären Umfeld arbeiten werden. Eine vertiefte Verknüpfung von Anatomie, Physiologie und Pathologie mit der medizinischen Bildgebung wird zentral, um selbstständiger zu arbeiten und um sich am Arbeitsmarkt als eigenständige Berufsgruppe zu bewähren. Zudem verfügen die dipl. Radiologiefachpersonen HF über Kenntnisse von evidenzbasierten Mitteln und Methoden der Forschung im Gesundheitsbereich, um z.B. an Forschungsarbeiten mitzuwirken. Weiter werden in den einzelnen Fachgebieten dipl. Radiologiefachpersonen HF mit erweiterten Weiterbildungsabschlüssen Spezialaufgaben übernehmen.

Innerhalb der Digitalisierung und Automatisierung wird die Funktion der dipl. Radiologiefachperson HF als Bindeglied zwischen der komplexen Technik, den Kunden sowie den Zuweisenden ein noch wichtigerer Faktor. Vertiefte soziale und persönliche Kompetenzen werden verstärkt gefordert sein, um sich innerhalb der interdisziplinären und interprofessionellen Teams für die dem Patienten/den Patientinnen optimal angepasste medizinische Versorgung kompetent einzusetzen. Mit steigendem ökonomischem Druck wird das Lean Management für eine effizientere Gestaltung der Wertschöpfungskette auch in der Radiologie Einzug halten.

Bei den technischen Entwicklungen werden die Hybridgeräte und Multi-Modalitäten weiter an Wichtigkeit gewinnen und die Fusions-Bildgebung zum Standard avisieren, womit die 3 Fachgebiete Diagnostische Radiologie, Nuklearmedizin und Radio-Onkologie stärker untereinander vernetzt werden und enger zusammenrücken. Folgende Entwicklungen sind absehbar und verändern das Berufsfeld der dipl. Radiologiefachperson HF erheblich:

- In der Diagnostischen Radiologie werden Ganzkörperscans gezielte Aufnahmen zum Teil ersetzen. Zudem optimieren die Hersteller die Dosissensitivität der Geräte weiter. Die Benutzerfreundlichkeit durch intelligente Systeme, die fähig sind, automatisch habitusbezogene Parameter einstellen, wird steigen. Die Bildauflösung wird in allen Modalitäten verfeinert.
- In der Magnetresonanztomographie (MRT) werden sich die 3D-Datensätze durchsetzen. Damit wird sich die Untersuchungszeit verkürzen. Die Kompetenzen im Bereich hochqualitativer, auf eine spezifische Fragestellung bezogene Bildrekonstruktionen werden entsprechend erweitert. Dies bringt eine Spezialisierung bei der professionellen Bildnachbearbeitung mit sich.
- In der Nuklearmedizin setzen sich die Hybrid-Geräte definitiv durch. In Kombination mit neuen, intelligenten Tracern wird eine höhere Sensitivität mit früherer Tumordetektion, eine grössere Spezifität und zusätzlich eine individuelle Tumorcharakteristik erreicht. Auch werden sich in der Nuklearmedizin die Halbleiterdetektoren sowie neue Therapieformen etablieren.
- Im Fachgebiet Radio-Onkologie wird in Zukunft mehr Bildgebung direkt an der Bestrahlungsmodalität betrieben. Die bildgestützte Radiotherapie (image guided radiotherapy - IGRT) wird weiter optimiert und ausgebaut. Zudem wird die MRT direkt Einzug in die

Radio-Onkologie halten. Dies erfolgt mit einer direkten Integration bei der Bestrahlungsplanung wie auch mittels MRT-Beschleunigern während der Therapie.

Weiter werden folgende Bereiche verstärkt in der Klinik zur Anwendung kommen: hypofraktionierte Strahlentherapie, Hochpräzisionsplanung (6D), „Surface Guided Radio Therapie“, die Intraoperative Radiotherapie (IORT) und die Protonentherapie werden sich in einem breiteren Spektrum etablieren.

Die Radiologie wird sich in der fortschreitenden Digitalisierung des Gesundheitswesens als professioneller, kompetenter und zentraler Partner bei eHealth und der Telemedizin weiter etablieren. eHealth wird zum Standard und die Bedeutung der Vernetzung der Systeme und der Datentransfer wird im gesamten Gesundheitswesen steigen. Fundierte Kenntnisse in Medizininformatik und eine Kompetenzerweiterung bei der Rechtslage in Datenschutz sowie im Bereich der Teleradiologie werden von den dipl. Radiologiefachpersonen HF gefordert sein.

3.3 Arbeitsprozesse

Das Arbeitsfeld der medizinisch-technischen Radiologie gliedert sich in die nachfolgenden fünf Arbeitsprozesse. Diese sind als übergeordnete, sich ergänzende Handlungsausrichtungen zu verstehen. Sie decken das Arbeitsfeld vollständig ab und bündeln die Kompetenzen.

Sie sind bezüglich Komplexität und Verantwortung auf einem realistischen Niveau formuliert.

Arbeitsprozess 1: Untersuchungen und Behandlungen unter Anwendung von technischen Verfahren

Die dipl. Radiologiefachperson HF führt nach ärztlicher Anordnung eigenständig Untersuchungen und Behandlungen mittels bildgebender Verfahren, ionisierender Strahlung und elektromagnetischer Felder durch. Dabei bedient sie eigenverantwortlich verschiedenste technische Einrichtungen.

In der Nuklearmedizin bereitet sie eigenständig die Radiopharmaka für Diagnostik und Therapie vor.

In der Radioonkologie führt sie die Computertomographieplanung, -simulation und -bestrahlungen je nach Behandlungssituation eigenständig oder in Absprache mit der Radioonkologin bzw. des Radioonkologen und/oder der Medizinphysikerin bzw. des Medizinphysikers durch. Der Grad ihrer Eigenständigkeit ist in jedem Fachbereich von der Komplexität der Behandlungssituation abhängig.

Bei radiologischen Interventionen übernimmt sie alle Aufgaben im Zusammenhang mit der Vorbereitung, Instrumentierung und Nachbereitung der Interventionen. Die Anwendung der technischen Verfahren führt sie selbstständig durch.

Sie integriert die neusten medizinischen und technischen Erkenntnisse. Sie ist verantwortlich für die Plausibilitätsüberprüfung ihrer Arbeitsergebnisse. Sie veranlasst die Überprüfung der Geräte und sorgt für deren Funktionstüchtigkeit. Sie führt die Qualitätskontrollen gemäss Strahlenschutzverordnung durch. Sie ist generell für die Sicherheit der Patientinnen und Patienten und für die Verhütung von Schäden an den Geräten verantwortlich.

Arbeitsprozess 2: Prävention und Gefahrenmanagement

Die dipl. Radiologiefachperson HF arbeitet mit Mitteln (z.B. Pharmaka) und Verfahrensweisen, die bei unsachgemässer Handhabung zur Gefährdung der Gesundheit aller Beteiligten und der Umwelt führen können. Zu den potenziellen Gefahren gehören insbesondere Infektions- und Strahlenrisiken. Sie gewährleistet die Sicherheit sowohl in beruflichen Alltagssituationen als auch in beruflich unvorhersehbaren und unterschiedlich komplexen Situationen. Im Bereich des Strahlenschutzes übt sie die Funktion als Sachverständige gemäss Strahlenschutzverordnung aus. Sie schützt Patientinnen und Patienten, Drittpersonen, sich selber und die Umwelt vor Strahlenbelastung und elektromagnetischen Feldern und berät Fach- und weitere beteiligte Personen in Belangen des Strahlenschutzes. Sie beteiligt sich an der Ausbildung Angehöriger verschiedener Berufsgruppen im Umgang mit ionisierenden Strahlen. Sie führt Qualitätssicherungen gemäss gesetzlichen und betriebsinternen Vorgaben an den Geräten durch.

Sie ist bei den Untersuchungen, Behandlungen und Therapien mit physisch und psychisch belastenden Situationen konfrontiert. Sie sorgt mit geeigneten Massnahmen für die Aufrechterhaltung ihrer Gesundheit.

Arbeitsprozess 3: Interaktions- und Kooperationsmanagement

Die dipl. Radiologiefachperson HF trägt im Wesentlichen die Verantwortung für die Beziehungsgestaltung mit den Patientinnen und Patienten.

Sie gestaltet die Kooperation mit gesunden, behinderten und/oder kranken und verunfallten Menschen. Dabei berücksichtigt sie deren Lebensstadium und soziokulturellen Hintergrund sowie den Schweregrad der Verletzung oder Erkrankung.

Sie berücksichtigt die Bedürfnisse, die Würde und die Selbstbestimmung der Patientinnen und Patienten und verhält sich empathisch.

Sie fördert die Kooperationsbereitschaft der Patientinnen und Patienten und ihrer Bezugspersonen.

Sie gestaltet die Interaktion im Team, mit weiteren Fachpersonen und Studierenden.

Zusätzlich koordiniert sie die Zusammenarbeit mit den Ärztinnen und Ärzten unterschiedlicher medizinischer Fachgebiete, den Medizinphysikerinnen und Medizinphysikern, den Pflegefachpersonen, den medizinisch-technischen und medizinisch-therapeutischen Bereichen, den Fachpersonen der IT Abteilung und den Studierenden.

Durch ihre kritisch-konstruktive Haltung und ihr kooperatives Verhalten leistet sie einen Beitrag zur Unternehmens- und Betriebskultur. Sie geht Konfliktsituationen an und trägt aktiv zu einer Lösungsfindung bei. Sie hält sich an ethische Grundsätze.

Arbeitsprozess 4: Ressourcen- und Prozessmanagement

Die dipl. Radiologiefachperson HF ist verantwortlich für die Gestaltung und Koordination der internen Arbeitsabläufe und die Zusammenarbeit mit den benachbarten Diensten, speziell im Hinblick auf die Koordination und Organisation von Patientinnen und Patienten und deren Untersuchungen. Sie gewährleistet den Daten- und Informationsfluss durch den adäquaten Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologie und beachtet dabei die Vorschriften des Datenschutzes.

Sie trägt die Verantwortung für den Einsatz, die Betriebsbereitschaft sowie die Qualitätssicherung von medizinisch-technischen Geräten und für die Verwaltung von teilweise kostspieligen Materialien, die bei den Untersuchungen und Behandlungen eingesetzt werden. Ausserdem ist sie verantwortlich für den ökologischen und ökonomischen Umgang mit den ihr anvertrauten Ressourcen und für die Qualitätssicherung und Optimierung der eigenen Leistungen. Generell trägt sie Mitverantwortung für die Qualität der betrieblichen Leistungen.

Arbeitsprozess 5: Berufsentwicklung und Wissensmanagement

Die dipl. Radiologiefachperson HF unterstützt die Weiterentwicklung des Berufs durch die eigene Fort- und Weiterbildung und durch die aktive Mitwirkung bei der Aus- und Weiterbildung von künftigen Berufsangehörigen und von Studierenden anderer Berufsgruppen. Dabei übernimmt sie Anleitungs- und Führungsverantwortung gegenüber den Studierenden und beteiligt sich an Evaluationen des Ausbildungskonzepts und der Ausbildungsinstrumente. Sie setzt sich kritisch mit Erkenntnissen auseinander und beurteilt deren Umsetzungsmöglichkeiten im Berufsalltag. Sie vertritt in Fachgremien eigene Erkenntnisse zur Optimierung der Qualität. Sie vertritt den Berufsstand in der Öffentlichkeit. Sie integriert evidenzbasiertes Wissen in ihr berufliches Handeln und übernimmt Mitverantwortung bei der Durchführung von studienbasierten Untersuchungen und Behandlungen.

3.3.1 Arbeitsprozesse und die zu erreichenden Kompetenzen im Überblick

Arbeitsprozess 1 Untersuchungen und Behandlungen unter Anwendung von technischen Verfahren	Arbeitsprozess 2 Prävention und Gefahrenmanagement	Arbeitsprozess 3 Interaktions- und Kooperationsmanagement	Arbeitsprozess 4 Ressourcen- und Prozessmanagement	Arbeitsprozess 5 Berufsentwicklung und Wissensmanagement
1.1 Bedienung der technischen Einrichtung	2.1 Strahlenschutz und Schutz vor elektromagnetischen Feldern	3.1 Beziehungsgestaltung mit den PatientInnen	4.1 Gestaltung und Umsetzung der organisatorischen und administrativen Prozesse	5.1 Wissenstransfer und Wissenssicherung
1.2 Gestaltung des Untersuchungs- und Behandlungsprozesses	2.2 Hygiene und Infektionsprävention	3.2 Zusammenarbeit im Team und mit weiteren Fachpersonen	4.2 Bewirtschaftung materieller Ressourcen	5.2 Öffentlichkeitsarbeit und Berufsentwicklung
	2.3 Prävention bei physischen und psychischen Belastungen	3.3 Zusammenarbeit und Beziehungsgestaltung mit den Studierenden	4.3 Qualitätsmanagement	5.3 berufliche Weiterbildung
	2.4 Gefahrenmanagement			5.4 Forschung und Entwicklung

Abbildung 4: Arbeitsprozesse und die zu erreichenden Kompetenzen im Überblick

3.4 Kompetenzen

Arbeitsprozess 1: Untersuchungen und Behandlungen unter Anwendung von technischen Verfahren

Die dipl. Radiologiefachperson HF führt nach ärztlicher Anordnung eigenständig Untersuchungen und Behandlungen mittels bildgebender Verfahren, ionisierender Strahlung und elektromagnetischer Felder durch. Dabei bedient sie eigenverantwortlich verschiedenste technische Einrichtungen.

In der Nuklearmedizin bereitet sie eigenständig die Radiopharmaka für Diagnostik und Therapie vor.

In der Radioonkologie führt sie die Computertomographieplanung, -simulation und -bestrahlungen je nach Behandlungssituation eigenständig oder in Absprache mit der Radioonkologin bzw. des Radioonkologen und/oder der Medizinphysikerin bzw. des Medizinphysikers durch. Der Grad ihrer Eigenständigkeit ist in jedem Fachbereich von der Komplexität der Behandlungssituation abhängig.

Bei radiologischen Interventionen übernimmt sie alle Aufgaben im Zusammenhang mit der Vorbereitung, Instrumentierung und Nachbereitung der Interventionen. Die Anwendung der technischen Verfahren führt sie selbstständig durch.

Sie integriert die neusten medizinischen und technischen Erkenntnisse. Sie ist verantwortlich für die Plausibilitätsüberprüfung ihrer Arbeitsergebnisse. Sie veranlasst die Überprüfung der Geräte und sorgt für deren Funktionstüchtigkeit. Sie führt die Qualitätskontrollen gemäss Strahlenschutzverordnung durch. Sie ist generell für die Sicherheit der Patientinnen und Patienten und für die Verhütung von Schäden an den Geräten verantwortlich.

Kompetenz 1.1: Bedienung der technischen Einrichtung

Anwendungssituation

Die radiologischen Institute verfügen über eine Vielzahl von bildgebenden Geräten, Laboreinrichtungen und Planungs-/Bestrahlungsgeräten. Die dipl. Radiologiefachperson HF ist verantwortlich für die fachgerechte Bedienung und die Einsatzbereitschaft dieser Geräte. Sie bedient diese Geräte in unterschiedlich komplexen Situationen sowohl bei diagnostischen als auch bei therapeutischen Anwendungen. Für den Einsatz dieser Geräte bestehen gesetzliche Vorgaben, Anleitungen der Hersteller und betriebsinterne Richtlinien. Sie ist zuständig für die technische Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung.

Handlungszyklus

I Sie informiert sich über den vorschriftsgemässen Umgang und die Funktionstüchtigkeit der technischen Einrichtungen.

P Bei Änderungen von Richtlinien und Vorschriften schätzt sie die Auswirkungen auf die Untersuchungen sowie auf Behandlungen und täglichen Abläufe ein.
Bei abweichenden Parametern leitet sie den Handlungsbedarf ab. Sie entscheidet über den Beizug weiterer Fachpersonen.

R Sie prüft die gerätespezifischen Parameter.
Sie überprüft die Funktionstüchtigkeit der bildgebenden Geräte, Laboreinrichtungen und Planungs-/ Bestrahlungsgeräte.
Sie bedient die technischen Einrichtungen, mit denen Bilder und Radiopharmaka hergestellt sowie Therapien durchgeführt werden.

Sie führt Qualitätskontrollen der technischen Einrichtungen durch, mit denen Bilder hergestellt und Therapien durchgeführt werden, analysiert die Verwendbarkeit der Radiopharmaka, interpretiert die Resultate und leitet Optimierungsmassnahmen ein.
Sie leitet bei Abweichungen situationsgerechte Massnahmen ein.
Sie erläutert den Fachpersonen die Ergebnisse der Qualitätskontrollen.
Sie dokumentiert die technischen Parameter.
Sie führt das Post-Processing der akquirierten Bilddaten durch.

E Sie evaluiert die technische Qualität der Bilddokumente sowie die Qualität der Radiopharmaka und entscheidet die Verwendbarkeit des Bildmaterials bzw. der Radiopharmaka. Sie erkennt Abweichungen.
Bei Abweichungen überprüft sie systematisch ihre Handlungsschritte. Sie zieht daraus entsprechende Schlüsse und leitet bei Bedarf Massnahmen ein.

Kompetenz 1.2: Gestaltung des Untersuchungs- und Behandlungsprozesses

Anwendungssituation

Der berufliche Alltag wird durch ein Tagesprogramm strukturiert, der Ablauf kann jederzeit durch Notfälle unterbrochen werden. Die dipl. Radiologiefachperson HF plant Untersuchungen und Behandlungen in unterschiedlich komplexen Situationen und führt diese qualitativ hochstehend und fachgerecht in der angemessenen Zeit durch.

Bei radiologischen Interventionen übernimmt sie wichtige Aufgaben im Zusammenhang mit der Vorbereitung, Instrumentierung und Nachbereitung der Interventionen. Die Anwendung der technischen Verfahren führt sie selbstständig durch.

In der Radioonkologie führt sie die Bestrahlungen, die Simulation und Computerplanung je nach Behandlungssituation eigenständig oder in Absprache mit der Radioonkologin bzw. des Radioonkologen und der Medizinphysikerin bzw. des Medizinphysikers durch.

Sie ist mitverantwortlich für die Einhaltung und Weiterentwicklung der Untersuchungs- sowie Behandlungsstandards und für die Qualitätssicherung im Bereich der Informationstechnologie. Sie überprüft die Plausibilität der erreichten Resultate. Sie berücksichtigt die Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten sowie ökonomische und ökologische Prinzipien. Sie setzt adäquate Hilfsmittel ein.

Handlungszyklus

I Sie erfasst den Auftrag und die untersuchungs- oder behandlungsspezifische Fragestellung.
Sie erfasst die Situation der Patientin bzw. des Patienten und erkennt, wo Schwierigkeiten bei Untersuchungen und Behandlungen auftreten können.

P Sie plant ihren Arbeitsablauf unter Berücksichtigung der situationsspezifischen Anforderungen systematisch und wägt Alternativen ab.
Im Rahmen ihrer Zuständigkeit passt sie den Untersuchungs- oder Behandlungsablauf der Situation der Patientin bzw. des Patienten an.
Sie plant den Einsatz der erforderlichen materiellen Ressourcen.
Sie plant den Beizug weiterer Fachpersonen.

R Sie führt unterschiedlich komplexe Einstellungen fachgerecht durch und wendet Untersuchungs- sowie Behandlungsmethoden und -techniken sachgemäss und unter Berücksichtigung der Situation der Patientin bzw. des Patienten entsprechend an.

Sie bedient alle weiteren untersuchungs- und behandlungsspezifischen medizinisch-technischen Einrichtungen.
Sie instrumentiert bei radiologischen Interventionen.
Sie führt untersuchungs- und behandlungsspezifische pflegerische Verrichtungen durch.
Sie appliziert intravenös Kontrastmittel, Radiopharmaka oder gibt gemäss Anordnung der oder in Absprache mit der sachkundigen Ärztin bzw. des sachkundigen Arztes Medikamente ab, überwacht die Patientin bzw. den Patienten durch eigene Beobachtung oder mittels technischer Einrichtungen und beurteilt ihren/ seinen Zustand.
Sie nimmt Veränderungen des Zustandes der Patientin bzw. des Patienten wahr und handelt situationsgerecht.

E Sie beurteilt die Qualität der eigenen Arbeitsabläufe und -ergebnisse nach jeder Untersuchung oder Behandlung anhand von Bild- oder Behandlungsdokumenten und ergreift Optimierungsmassnahmen.
Sie reflektiert den eigenen Arbeitsablauf in Bezug auf die Effizienz und Wirksamkeit.

Arbeitsprozess 2: Prävention und Gefahrenmanagement

Die dipl. Radiologiefachperson HF arbeitet mit Mitteln (z.B. Pharmaka) und Verfahrensweisen, die bei unsachgemässer Handhabung zur Gefährdung der Gesundheit aller Beteiligten und der Umwelt führen können. Zu den potenziellen Gefahren gehören insbesondere Infektions- und Strahlenrisiken. Sie gewährleistet die Sicherheit sowohl in beruflichen Alltags- als auch in beruflich unvorhersehbaren und unterschiedlich komplexen Situationen.

Im Bereich des Strahlenschutzes übt sie die Funktion als Sachverständige gemäss Strahlenschutzverordnung aus. Sie schützt Patientinnen und Patienten, Drittpersonen, sich selber und die Umwelt vor Strahlenbelastung und elektromagnetischen Feldern und berät Fach- und weitere beteiligte Personen in Belangen des Strahlenschutzes. Sie beteiligt sich an der Ausbildung Angehöriger verschiedener Berufsgruppen im Umgang mit ionisierenden Strahlen. Sie führt Qualitätssicherungen gemäss gesetzlichen und betriebsinternen Vorgaben an den Geräten durch.

Sie ist bei den Untersuchungen, Behandlungen und Therapien mit physisch und psychisch belastenden Situationen konfrontiert. Sie sorgt mit geeigneten Massnahmen für die Aufrechterhaltung ihrer Gesundheit.

Kompetenz 2.1: Strahlenschutz und Schutz vor elektromagnetischen Feldern

Anwendungssituation

Die dipl. Radiologiefachperson HF schützt sich selbst, Patientinnen und Patienten, Drittpersonen und die Umwelt bei radiologischen Untersuchungen und Behandlungen aller Komplexitätsgrade vor unnötiger Belastung durch ionisierende Strahlung und elektromagnetischen Feldern. Sie hält die geltenden Vorschriften ein, wendet geeignete Hilfsmittel an und setzt die Vorgaben der aktuell gültigen Strahlenschutzverordnung zur Qualitätssicherung und Qualitätsoptimierung um.

Sie übt eine beratende Funktion im Bereich des Strahlenschutzes aus.

Sie beteiligt sich an der Ausbildung Angehöriger verschiedener Berufsgruppen im Umgang mit ionisierenden Strahlen.

Handlungszyklus

I Sie erkennt bei Untersuchungen und Behandlungen die Risiken und erfasst die untersuchungs- und behandlungsspezifischen Möglichkeiten des Schutzes von Patientinnen und Patienten, Drittpersonen, sich selbst und der Umwelt.
Sie informiert sich über Änderungen der Gesetzgebung.
Sie erkennt den Informations- und Schulungsbedarf im Umgang mit ionisierenden Strahlen.

P Sie wägt den Schutz gegen den Behandlungs- oder Untersuchungszweck ab.
Sie beurteilt bestehende Möglichkeiten des Schutzes und entscheidet sich unter Einhalten der Vorschriften für ein angemessenes Vorgehen.
Sie plant adressatengerechte Informations- und Schulungsangebote.

R Sie setzt die Schutzmassnahmen vor, während und nach den Untersuchungen und Behandlungen um.
Sie führt die Strahlenschutzkontrollen an sich selber, an den Patientinnen und Patienten und an den Geräten durch.
Sie berät Patientinnen und Patienten, Drittpersonen und Fachpersonen des Gesundheitsbereichs. Bei Bedarf zieht sie Fachpersonen bei.
Sie führt Informationen und Schulungen zum Umgang mit ionisierenden Strahlen durch.

E Sie dokumentiert und interpretiert die Parameter und trifft situationsgerechte Massnahmen.
Sie beobachtet die Wirksamkeit ihrer Beratung und Schulung bezüglich Strahlenschutz anhand des Verhaltens der Beteiligten. Sie zieht Schlüsse für die Optimierung ihrer Handlung.

Kompetenz 2.2: Hygiene und Infektionsprävention

Anwendungssituation

Die dipl. Radiologiefachperson HF schützt sich selbst, Patientinnen und Patienten sowie Drittpersonen bei radiologischen Untersuchungen und Behandlungen aller Komplexitätsgrade vor Infektionskrankheiten unterschiedlichen Ursprungs. Sie setzt Materialien und Instrumente sachgerecht und vorschriftsgemäss ein. Dabei hält sie die Hygienerichtlinien ein und handelt gemäss anerkannten Entsorgungskonzepten.

Handlungszyklus

I Sie erkennt bei jeder Untersuchung und Behandlung die Infektionsrisiken.
Sie informiert sich über den sachgerechten und vorschriftsgemässen Umgang mit Materialien sowie Instrumenten und deren Einsatz.

P Sie berücksichtigt das Infektionsrisiko bei der Planung von Untersuchungen und Behandlungen sowie bei der Auswahl der Materialien und Instrumente.

R Sie wendet die Hygienerichtlinien beim Einsatz von Materialien sowie Instrumenten und bei pflegerischen Verrichtungen sowohl zum eigenen als auch zum Schutz der Patientinnen und Patienten und Drittpersonen an. Sie hält sich bei der Entsorgung von infektiösem Material an die anerkannten Entsorgungskonzepte.

E Sie überprüft kontinuierlich und eigenverantwortlich die Einhaltung der Hygienerichtlinien und Entsorgungskonzepte durch alle Beteiligten.

Kompetenz 2.3: Prävention bei physischen und psychischen Belastungen

Anwendungssituation

Die dipl. Radiologiefachperson HF schont weitmöglichst die eigenen Ressourcen beim Umgang mit den Geräten, der Lagerung der Patientinnen und Patienten und bei körperlichen Belastungen, die durch untersuchungs- und strahlenschutzspezifische Bedingungen entstehen, um die eigene Arbeitsfähigkeit und Gesundheit zu erhalten.

Sie verarbeitet psychische Belastungen, die durch den unterschiedlichen Schweregrad von Erkrankungen sowie Verletzungen der Patientinnen und Patienten und den raschen Wechsel von Patientinnen und Patienten in allen Lebensaltern und mit unterschiedlichem soziokulturellem Hintergrund entstehen können und sorgt für eine ausgeglichene Work-Life-Balance.

Handlungszyklus

I Sie schätzt die eigene physische und psychische Belastbarkeit und deren Grenzen ein.
Sie erkennt mögliche Belastungen, die aus den beruflichen Situationen entstehen können.
Sie informiert sich über Präventionsmöglichkeiten und -massnahmen.

P Sie entscheidet, welche Methoden und Massnahmen für sie zum Umgang mit physischen und psychischen Belastungen sinnvoll sind, und informiert die zuständigen Personen.

R Sie wendet die ergonomischen Prinzipien an.
Sie nutzt Methoden zur Bewältigung physisch und psychisch belastender Situationen und holt gezielt Unterstützung.

E Sie reflektiert den Zustand ihres eigenen physischen und psychischen Wohlbefindens.

Kompetenz 2.4: Gefahrenmanagement

Anwendungssituation

Im beruflichen Alltag ist die dipl. Radiologiefachperson HF mit Situationen konfrontiert, deren Komplexität sich aufgrund von patienten-, untersuchungs- und behandlungsspezifischen sowie technischen Faktoren rasch verändern kann.

Sie überwacht die Patientin bzw. den Patienten sowie die überwachungs- und untersuchungsspezifischen Instrumente fortwährend, um unerwartete und unvorhersehbare Zustandsveränderungen sofort wahrzunehmen und situationsgerechte Massnahmen einzuleiten.

Sie überwacht die gerätespezifischen Parameter und Funktionen, um Fehlerquellen, die zu unnötiger Strahlenbelastung und zu Gefährdungen führen können, zu entdecken und deren Behebung einzuleiten.

Sie hält sich an die geräte-, untersuchungs- und behandlungsspezifischen Sicherheitsvorschriften. Sie hält die geltenden Gesetze und Verordnungen ein.

Sie führt die Qualitätskontrollen gemäss Vorschriften des BAG sowie institutseigener Weisungen durch und leitet die erforderlichen Massnahmen ein.

Sie setzt offene radioaktive Substanzen strahlenschutzgerecht ein. Bei Zwischenfällen und Kontaminationen in der Radiologie verhält sie sich vorschriftsgemäss.

Handlungszyklus

I Sie erfasst den Zustand der Patientin bzw. des Patienten vor der Untersuchung oder Behandlung.
Sie nimmt veränderte Situationen wahr.
Sie beobachtet kontinuierlich den Zustand der Patientin bzw. des Patienten und die Funktionsweise der Geräte.

P Sie schätzt das Gefahrenpotenzial ein und legt die Prioritäten des Vorgehens fest. Sie wählt für die jeweilige Situation die bestmöglichen Methoden, Techniken und Massnahmen und entscheidet über den Beizug weiterer Fachpersonen.

R Sie handelt unter erschwerten Bedingungen situationsgerecht und setzt die bestmöglichen Methoden, Techniken und Massnahmen ein.
Sie führt die Sicherheitsmassnahmen durch und beugt durch ihr Verhalten Gefahren und Gesundheitsrisiken vor.

E Sie überprüft die Effizienz der getroffenen Massnahmen. Sie dokumentiert veränderte Situationen gemäss betriebsinternen Vorgaben.

Arbeitsprozess 3: Interaktions- und Kooperationsmanagement

Die dipl. Radiologiefachperson HF trägt im Wesentlichen die Verantwortung für die Beziehungsgestaltung mit den Patientinnen und Patienten.

Sie gestaltet die Kooperation mit gesunden, behinderten und/oder kranken und verunfallten Menschen. Dabei berücksichtigt sie deren Lebensstadium und soziokulturellen Hintergrund sowie den Schweregrad der Verletzung oder Erkrankung.

Sie berücksichtigt die Bedürfnisse, die Würde und die Selbstbestimmung der Patientinnen und Patienten und verhält sich empathisch.

Sie fördert die Kooperationsbereitschaft der Patientinnen und Patienten und ihrer Bezugspersonen.

Sie gestaltet die Interaktion im Team, mit weiteren Fachpersonen und Studierenden.

Zusätzlich koordiniert sie die Zusammenarbeit mit den Ärztinnen und Ärzte unterschiedlicher medizinischer Fachgebiete, Medizinphysikerinnen und Medizinphysiker, Pflegefachpersonen, den medizinisch-technischen und medizinisch therapeutischen Bereichen, den Fachpersonen der IT-Abteilung und den Studierenden.

Durch ihre kritisch-konstruktive Haltung und ihr kooperatives Verhalten leistet sie einen Beitrag zur Unternehmens- und Betriebskultur. Sie geht Konfliktsituationen an und trägt aktiv zu einer Lösungsfindung bei. Sie hält sich an ethische Grundsätze.

Kompetenz 3.1: Beziehungsgestaltung mit den Patientinnen und Patienten

Anwendungssituation

Die dipl. Radiologiefachperson HF bewegt sich oft in einem Spannungsfeld zwischen den Bedürfnissen der Patientinnen und Patienten und der Untersuchungs- oder Behandlungsindikation oder den betrieblichen Rahmenbedingungen. Sie gestaltet die Kommunikation sowie die Beziehung zu Patientinnen und Patienten und ihrem Umfeld angemessen, unabhängig von der Art und Dauer des Kontakts und des Aufenthalts am jeweiligen Arbeitsplatz. Bei der Gesprächsführung berücksichtigt sie die unterschiedlichen Gesundheits- und

Lebenssituationen, die Altersstufe und den soziokulturellen Hintergrund der Patientinnen und Patienten. Sie verhält sich auch unter schwierigen Bedingungen professionell.

Handlungszyklus

I Sie erfasst die individuellen Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten und die Anforderungen der Situationen. Sie erfasst Situationen, die zu Interessenkonflikten führen können.

P Sie wählt in der Beziehungsgestaltung eine Vorgehensweise, die der Situation der Patientin bzw. des Patienten und der vorgesehenen Untersuchung oder Behandlung gerecht wird.
Sie wägt die unterschiedlichen Interessen, die zum Interessenkonflikt führen, gegeneinander ab und entscheidet, wie sie mit der Situation umgeht.

R Sie informiert die Patientin bzw. den Patienten und ihre/seine Bezugspersonen situations- und adressatengerecht über alle Belange, für die sie zuständig ist. Sie handelt beim Umgang mit der Patientin bzw. dem Patienten und ihren/seinen Bezugspersonen nach ethischen Grundsätzen.
Sie setzt ihre Entscheidung in Bezug auf den Interessenkonflikt um und trägt die Konsequenzen mit.

E Sie beobachtet die Wirkung ihrer Handlung an der Kooperationsbereitschaft der Patientin bzw. des Patienten und ihrer/seiner Bezugspersonen.
Sie überprüft das Wohlbefinden der Patientin bzw. des Patienten.
Sie überprüft ihre Entscheidungen hinsichtlich der betriebsinternen Abläufe.

Kompetenz 3.2: Zusammenarbeit im Team und mit weiteren Fachpersonen

Anwendungssituation

Die dipl. Radiologiefachperson HF fördert die partnerschaftliche Zusammenarbeit im interdisziplinären Team. Sie kommuniziert mit Ärztinnen und Ärzten unterschiedlicher medizinischer Fachgebiete, Medizinphysikerinnen und Medizinphysikern, Radiochemikerinnen und Radiochemikern, den diplomierten Fachpersonen der Pflege der medizinisch-technischen und medizinisch-therapeutischen Bereiche und übernimmt Koordinationsaufgaben. Sie trägt Mitverantwortung für die Gestaltung der Interaktion im Team sowie der Unternehmens- und Betriebskultur. Dabei steht sie im Spannungsfeld zwischen Anpassung an die Erwartungen ihrer Partner und autonomem Handeln. Den Entscheid zur Autonomie muss sie je nach Situation fällen, fallweise anhand von Vorgaben, fallweise selbstständig anhand ihres Fachwissens und ihrer Erfahrung. Dies bedingt ein klares Bewusstsein der eigenen Rolle, der eigenen Rechte und Pflichten und der eigenen Kapazitäts- und Kompetenzgrenzen, aber auch Kenntnisse über Rolle, Rechte und Pflichten und Grenzen der jeweiligen Kooperationspartner.

Handlungszyklus

I Sie erfasst die Anforderungen, die sich aus der jeweiligen Situation und durch die Rollen der verschiedenen Beteiligten ergeben.

P Sie schätzt die Rollenerwartungen sowie die Rechte und Pflichten aller Beteiligten situationsgerecht ein und wählt Vorgehens- und Verhaltensweisen, die der Interaktion förderlich sind. Sie entscheidet zwischen Anpassung und Autonomie.

R Sie nimmt ihre berufliche Rolle wahr und hält sich an ihre Kompetenzen.
Sie kommuniziert mit den unterschiedlichen Partnern fach- und adressatengerecht.

Sie unterstützt die Arbeitskolleginnen und -kollegen und respektiert unterschiedliche Meinungen und Vorgehensweisen. Sie handelt situationsgerecht im Wechsel zwischen Autonomie und Anpassung.

E Sie analysiert und reflektiert die Interaktionsprozesse mit dem Ziel, ihr Verhalten im Berufsalltag zu optimieren und dasjenige der Teammitglieder günstig zu beeinflussen.

Kompetenz 3.3: Zusammenarbeit und Beziehungsgestaltung mit den Studierenden

Anwendungssituation

Die dipl. Radiologiefachperson HF begleitet und qualifiziert Studierende während der praktischen Ausbildung und ist mitverantwortlich für die Förderung der Lernprozesse. Dabei ist sie mit Studierenden mit unterschiedlichem Ausbildungsstand, aber auch mit unterschiedlicher Entwicklung der persönlichen und sozialen Kompetenzen konfrontiert. Sie schafft ein lernförderndes Klima. Sie nutzt Qualifikationsinstrumente sowie Lern- und Instruktionsmethoden und wendet entsprechende Kommunikationsmodelle an.

Handlungszyklus

I Sie informiert sich über den aktuellen Ausbildungsstand und erfasst die Persönlichkeit und eventuelle Lernschwierigkeiten der Studierenden.
Sie informiert sich über die Qualifikationskonzepte und -instrumente.

P Sie plant die formativen und summativen Qualifikationsgespräche mit den Studierenden.

R Sie kommuniziert mit den Studierenden entsprechend ihrem Ausbildungsstand und der Persönlichkeit.
Sie führt mit den Studierenden formative und summative Qualifikationsgespräche durch und fördert durch ihre Haltung und ihr Verhalten den Lernprozess.

E Sie reflektiert den Interaktionsprozess mit den Studierenden anhand der Lernfortschritte der Studierenden und deren Rückmeldungen.

Arbeitsprozess 4: Ressourcen- und Prozessmanagement

Die dipl. Radiologiefachperson HF ist verantwortlich für die Gestaltung und Koordination der internen Arbeitsabläufe und die Zusammenarbeit mit den benachbarten Diensten, speziell im Hinblick auf die Koordination und Organisation von Patientinnen und Patienten und deren Untersuchungen. Sie gewährleistet den Daten- und Informationsfluss durch den adäquaten Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologie und beachtet dabei die Vorschriften des Datenschutzes.

Sie trägt die Verantwortung für den Einsatz, die Betriebsbereitschaft sowie die Qualitätssicherung von medizinisch-technischen Geräten und für die Verwaltung von teilweise kostspieligen Materialien, die bei den Untersuchungen und Behandlungen eingesetzt werden. Ausserdem ist sie verantwortlich für den ökologischen und ökonomischen Umgang mit den ihr anvertrauten Ressourcen und für die Qualitätssicherung und Optimierung der eigenen Leistungen. Generell trägt sie Mitverantwortung für die Qualität der betrieblichen Leistungen.

Kompetenz 4.1: Gestaltung und Umsetzung der organisatorischen und administrativen Prozesse

Anwendungssituation

Die dipl. Radiologiefachperson HF ist zuständig für die Gestaltung und Koordination der Arbeitsabläufe. Dabei kann sie mit Situationen konfrontiert sein, die unvorhersehbar sind oder durch komplexe Problemstellungen entstehen, sei dies aufgrund von Patientensituationen, technischen Ereignissen oder gruppendynamischen Konstellationen. Sie gewährleistet den organisationsinternen und -externen Informations- und Datenfluss sowie die Datendokumentation. Dabei hält sie sich an gesetzliche Vorschriften bezüglich des Datenschutzes und beachtet die Vorschriften über das Berufsgeheimnis und zur Schweigepflicht.

Sie wendet verschiedenste Mittel der Informations- und Kommunikationstechnologie an und nutzt diverse Systeme. In ihrer Funktion als Teil einer Gesamtorganisation berücksichtigt sie bei ihrer Arbeitsorganisation die daraus entstehenden unterschiedlichen Verantwortlichkeiten und handelt entsprechend ihrem Kompetenzbereich.

Handlungszyklus

I Sie informiert sich über organisatorische Abläufe und Konzepte, über die Funktionsweise der zur Verfügung stehenden Systeme und über die Regelung der Zuständigkeiten der Gesamtorganisation.
Sie setzt sich über administrative Vorlagen und Vorgehensweisen ins Bild.

P Sie setzt bei der Gestaltung und Koordination der Arbeitsabläufe Prioritäten und plant den Ressourceneinsatz.

R Sie setzt die Planung der Arbeitsabläufe um und passt sie situativ an.
Sie verwendet Informations- und Kommunikationstechnologien sowie entsprechende Netzwerke zur Übermittlung der verlangten Daten.

E Sie überprüft in ihrem Kompetenzbereich die Effizienz der administrativen und organisatorischen Abläufe und des Ressourceneinsatzes.

Kompetenz 4.2: Bewirtschaftung materieller Ressourcen

Anwendungssituation

Die dipl. Radiologiefachperson HF bewirtschaftet die medizinisch-technischen Geräte und die Materialien, die zur Durchführung der geplanten Untersuchungen sowie Behandlungen eingesetzt werden, und gewährleistet deren Betriebsbereitschaft und Funktionstüchtigkeit. Dabei setzt sie ökonomische und ökologische Prinzipien um und hält sich an die betrieblichen Vorgaben sowie die Betriebs- und Gebrauchsanleitungen.

Handlungszyklus

I Sie informiert sich über die betrieblichen Vorgaben sowie die Betriebs- und Gebrauchsanleitungen.
Sie überprüft die Lagerbestände und eruiert den Bedarf.

P Sie plant die Bewirtschaftung der Geräte und der Materialien.

R Sie verwaltet die materiellen Ressourcen in ihrem Arbeitsbereich (Beschaffung, Lagerung, Bereitstellung und Entsorgung).
Sie kontrolliert die Funktionstüchtigkeit und Betriebsbereitschaft der medizinisch-technischen Geräte und Materialien und veranlasst die Behebung von Störungen.

Sie liefert die Angaben für die Leistungserfassung.
Sie beteiligt sich an den Auswahlverfahren und den Qualitätsüberprüfungen.

E Sie überprüft die Angemessenheit, die Wirksamkeit und die Vollständigkeit ihres Handelns, erkennt Schwachstellen und leitet Optimierungsmassnahmen ab.

Kompetenz 4.3: Qualitätsmanagement

Anwendungssituation

Die dipl. Radiologiefachperson HF ist mitverantwortlich für die Prozess- und Ergebnisqualität: Sie beteiligt sich innerhalb des Betriebes an den Qualitätskontrollen und an der Optimierung der Prozesse und hält sich dabei an das betriebliche Leitbild und die vorgegebenen Qualitätsstandards. Sie unterstützt die Qualitätssicherung durch Erarbeitung von Qualitätsstandards.

Handlungszyklus

I Sie erfasst Qualitätsdefizite, informiert sich über Fehlermeldungen, dokumentiert diese und nimmt Beschwerden entgegen.

P Sie plant den Einsatz der Evaluationsinstrumente in ihren Arbeitsablauf ein.
Sie initiiert Optimierungsmassnahmen und setzt sie um.

R Sie dokumentiert die eigene Tätigkeit in Bezug auf die Prozess- und Ergebnisqualität.
Sie beteiligt sich an der Evaluation der Leistungen, die das Team erbringt, und an der Reflexion von gruppendynamischen Prozesse.
Sie beteiligt sich am Qualitätsmanagement durch die Erarbeitung von Handbüchern, Arbeitsblättern, Untersuchungsprotokollen etc.
Sie wirkt bei Qualitätserhebungen und deren Auswertung mit.
Sie führt Optimierungsmassnahmen durch.

E Sie evaluiert fortlaufend die Resultate der durchgeführten Kontrollen.
Sie leitet Optimierungsmassnahmen für ihr Handeln ab.

Arbeitsprozess 5: Berufsentwicklung und Wissensmanagement

Die dipl. Radiologiefachperson HF unterstützt die Weiterentwicklung des Berufs durch die eigene Fort- und Weiterbildung und durch die aktive Mitwirkung bei der Aus- und Weiterbildung von künftigen Berufsangehörigen und von Studierenden anderer Berufsgruppen. Dabei übernimmt sie Anleitungs- und Führungsverantwortung gegenüber den Studierenden und beteiligt sich an Evaluationen des Ausbildungskonzepts und der Ausbildungsinstrumente. Sie setzt sich kritisch mit Erkenntnissen auseinander und beurteilt deren Umsetzungsmöglichkeiten im Berufsalltag. Sie vertritt in Fachgremien eigene Erkenntnisse zur Optimierung der Qualität. Sie vertritt den Berufsstand in der Öffentlichkeit. Sie integriert evidenzbasiertes Wissen in ihr berufliches Handeln und übernimmt Mitverantwortung bei der Durchführung von studienbasierten Untersuchungen und Behandlungen.

Kompetenz 5.1: Wissenstransfer und Wissenssicherung

Anwendungssituation

Die dipl. Radiologiefachperson HF vermittelt Studierenden, neuen Mitarbeitenden und Angehörigen weiterer Berufsgruppen Fachwissen sowie berufsspezifische Fertigkeiten und fördert die Weiterentwicklung der eigenen sozialen und persönlichen Kompetenzen. Dabei trägt sie

der Imagepflege des Berufes Rechnung. Bei den Studierenden übernimmt sie eine beratende und fördernde sowie eine qualifizierende Funktion. Dabei berücksichtigt sie methodisch-didaktische Grundprinzipien, kennt verschiedene Methoden zur adressatengerechten Wissensvermittlung und verfügt über die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten zur optimalen Anwendung der Qualifikationsverfahren.

Handlungszyklus

I Sie informiert sich über aktuelle Entwicklungen in der Berufs-, Gesundheits- und Bildungspolitik, in Forschungsprojekten und über neue Erkenntnisse im Berufsfeld.
Sie informiert sich über das Ausbildungskonzept der Höheren Fachschule, die didaktischen Modelle, die zur Anwendung kommen und über das Qualifikationsverfahren mit den entsprechenden Instrumenten.

P Sie plant die Begleitung Studierender und die formativen und summativen Qualifikationen unter Berücksichtigung methodisch-didaktischer Gesichtspunkte.
Sie plant die Vermittlung von berufsspezifischen Kenntnissen und Fertigkeiten und die Förderung von sozialen und persönlichen Kompetenzen bei Angehörigen anderer Berufsgruppen. Sie bereitet Evaluationen und Feedbackgespräche vor.

R Sie berät und qualifiziert Studierende und unterstützt deren Lernprozess.
Gegenüber neuen Mitarbeitenden übernimmt sie fachliche Führungsaufgaben.
Sie vermittelt ihr Wissen und Können intra- und interdisziplinär sowie im weiteren Umfeld und fördert auf diese Weise das berufliche Image.

E Sie holt bei den Studierenden Feedback über ihre Ausbildungstätigkeit ein und zieht daraus die nötigen Schlüsse.
Sie erkundigt sich bei den Mitarbeitenden über die Qualität ihrer Einarbeitungsaktivität und nimmt nötige Anpassungen vor.
Sie evaluiert ihre Aktivitäten zur Vermittlung von Wissen und Können und holt Feedbacks ein.
Sie trifft geeignete Massnahmen zur Optimierung.

Kompetenz 5.2: Öffentlichkeitsarbeit und Berufsentwicklung

Anwendungssituation

Die dipl. Radiologiefachperson HF wirkt aktiv mit bei der Imagewerbung für den Beruf im politischen Umfeld, an nationalen und internationalen Fachveranstaltungen sowie an Anlässen im beruflichen Umfeld. Sie engagiert sich in Fachgremien und vertritt die Berufsinteressen im berufs- und gesundheitspolitischen Umfeld.

Handlungszyklus

I Sie informiert sich über berufs- und gesundheitspolitische Fragen, über Verbandsaktivitäten und über das nationale und internationale Angebot von Anlässen.

P Sie plant entsprechende Aktivitäten für die Öffentlichkeitsarbeit in ihren Berufsalltag ein.

R Sie nimmt an Veranstaltungen, Fachtagungen und Kongressen teil und leistet dabei aktive Beiträge.
Sie verfasst Publikationen zu beruflichen Fragestellungen.
Sie arbeitet in Fachgremien mit.

E Sie überprüft die Wirksamkeit ihrer Aktivitäten im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit.

Kompetenz 5.3: berufliche Weiterbildung

Anwendungssituation

Die dipl. Radiologiefachperson HF ist mit raschen technologischen Entwicklungen konfrontiert. Gleichzeitig wandeln sich durch die Erwartungen der Patientinnen und Patienten, die Multidisziplinarität und die Dynamik der Arbeitsteams die Anforderungen an ihre Sozial- und Selbstkompetenz. Voraussetzung für das professionelle Handeln ist die Bereitschaft zu kontinuierlichem Lernen.

Handlungszyklus

I Sie erfasst ihren Weiterbildungs- und Entwicklungsbedarf. Sie informiert sich über Konzepte der Personalentwicklung in ihrem Betrieb und über geeignete Angebote zur Weiterentwicklung ihrer beruflichen und persönlichen Kompetenzen.

P Sie plant Aktivitäten zur Erweiterung ihrer Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen und wählt geeignete Angebote aus.
Sie plant ihre berufliche Karriere unter Berücksichtigung der Potenzialanalyse.

R Sie nutzt gezielt Angebote und Möglichkeiten zur Weiterbildung ihrer beruflichen und persönlichen Entwicklung.

E Sie dokumentiert ihren beruflichen Werdegang. Sie beurteilt die Wirkung der Weiterbildungsaktivitäten in Bezug auf die Erweiterung ihrer Kompetenzen und zieht Schlüsse für weitere Karriereschritte.

Kompetenz 5.4: Forschung und Entwicklung

Anwendungssituation

Die dipl. Radiologiefachperson HF wirkt aktiv mit bei der Weiterentwicklung von bestehenden Verfahren und bei der Evaluation von Geräten sowie Arbeitsmitteln und -instrumenten. Dies bedingt die Fähigkeit, Hypothesen zu bilden und konzeptionelles Denken in konkrete Handlungen umzusetzen. Sie liefert Untersuchungs- und Behandlungsdaten für wissenschaftliche Studien, Forschungsprojekte und Publikationen. Sie erarbeitet eigene Projekte in ihrem Berufsfeld oder beteiligt sich an studienbasierten Untersuchungen und Behandl*un*gen. Dabei berücksichtigt sie nationale und internationale Standards.

Handlungszyklus

I Sie konsultiert Fachliteratur und erkennt relevante Problemstellungen.
Sie erkennt in ihrer Arbeitstätigkeit den Entwicklungsbedarf von Verfahren, Geräten, Arbeitshilfsmitteln und -instrumenten sowie von Untersuchungs- und Behandlungsmethoden.

P Sie analysiert die Problemstellungen und plant ihre Vorgehensweise systematisch.
Sie plant ihre Projekte nach evidenzbasierten Methoden und Vorgehensweisen.

R Sie führt Evaluationen durch, erprobt neue Methoden, Materialien und Instrumente, überprüft Arbeitsprozesse und entwickelt Optimierungsmassnahmen.
Sie liefert Daten für Weiterentwicklungen und Forschungsprojekte.

E Sie überprüft die neu entwickelten Verfahren mittels bestehender Qualitätskonzepte und -instrumente.
Sie evaluiert eigene Projekte anhand definierter Qualitätskriterien.

4 Zulassung

4.1 Allgemeine Bestimmungen

Die Bestimmungen zur Zulassung sind vom Bildungsanbieter in einem Studienreglement festzuhalten.[9]

4.2 Allgemeine Voraussetzungen

Für den Eintritt in einen Bildungsgang zur dipl. Radiologiefachperson HF werden ein in der Schweiz anerkannter schulischer oder beruflicher Abschluss auf der Sekundarstufe II oder ein gleichwertiger Abschluss sowie ein erfolgreich bestandenes Aufnahmeverfahren verlangt. Einzelheiten zu den Aufnahmebedingungen und zum Aufnahmeverfahren werden durch die Bildungsanbieter schriftlich festgelegt.

Insbesondere sind vom Bildungsanbieter zu folgenden Punkten schriftliche Aussagen zu machen:

- Umfang und Inhalt des Aufnahmeverfahrens
- Zulassung aufgrund gleichwertiger Qualifikationen mit Angaben zum Äquivalenzverfahren
- Entscheid bezüglich Aufnahme bzw. Ablehnung.

4.3 Anrechenbarkeit

Der Bildungsanbieter kann bereits erworbene Bildungsleistungen individuell anrechnen, sofern der Erwerb der Schlusskompetenzen gewährleistet ist.

[9] MiVo-HF, Art. 14, Abs. 2

5 Bildungsorganisation

5.1 Angebotsform und Umfang des Bildungsganges

Der Bildungsgang zur dipl. Radiologiefachperson HF umfasst mindestens 5400 Lernstunden und dauert mindestens 3 Jahre, höchstens 4 Jahre[10]. Die Aufteilung der Lernstunden gemäss Punkt 5.3 ist dabei einzuhalten.

5.2 Lernorte und Koordination

Der Bildungsgang findet an zwei Lernorten statt, dem Lernort Schule und dem Lernort Praxis. Schulische Bildungsbestandteile gemäss MiVo-HF Art. 3 finden sowohl am Lernort Schule als auch am Lernort Praxis statt.

Der Bildungsanbieter trägt die Gesamtverantwortung für die Ausbildung. Die beiden Lernorte werden vom Bildungsanbieter koordiniert und kohärent gestaltet. Grundlage dafür bildet ein pädagogisches Konzept, welches der Bildungsanbieter festlegt. Vertraglich geregelt zwischen dem Bildungsanbieter und einem Praktikumsbetrieb sind:

- die Zusammenarbeit und Aufgabenteilung zwischen den beiden Lernorten
- die Orientierung an den Abschlusskompetenzen gemäss Kap. 3
- die Berücksichtigung der Prinzipien der Erwachsenenbildung und des lebenslangen Lernens

An beiden Lernorten sind Sequenzen von Training und Transfer integriert. Der Bildungsanbieter zeigt im Lehrplan die Integration von Training und Transfer und deren zeitliche Anteile auf.

Für die Umsetzung der Trainings- und Transfer-Sequenzen am Lernort Praxis sind grundsätzlich die Praktikumsbetriebe zuständig. Sie stellen die Umsetzung im Konzept für die Begleitung und Betreuung der Studierenden dar.

5.3 Aufteilung der Lernstunden

Generell ist die Aufteilung wie folgt zu planen:

Schulische und praktische Bildungsbestandteile	Lernort Schule	mind. 40% - max. 50% (2‘200 – 2‘700 Lernstunden)	Lernen in der Schule (inkl. Selbststudium sowie Lernkontrollen und Qualifikationsverfahren)	ca. 2’500 Lernstunden
			Training und Transfer	ca. 70 Lernstunden
	Lernort Praxis	mind. 50% - max. 60% (2‘700 – 3‘200 Lernstunden)	Lernen in der Praxis (inkl. Qualifikationsverfahren, Teil Praktikumsqualifikation)	ca. 2’500 Lernstunden
			Training und Transfer	ca. 200 Lernstunden
Total				**5‘400 Lernstunden**

[10] Änderung vom 25.03.2025

5.4 Lernort Schule

Am Lernort Schule wird das relevante theoretische Wissen vermittelt, welches für das kompetente berufliche Handeln erforderlich ist.

Theorie

Die Studierenden beschäftigen sich mit den theoretischen und praxisnahen Aspekten ihres zukünftigen Berufes sowie mit allgemeinbildenden und gesundheitsspezifischen Grundlagen. Das Wissen wird systematisch anhand von beruflichen Situationen erarbeitet. Die Studierenden sollen Theorien, Modelle und Konzepte in Verbindung mit einer exemplarischen Berufssituation aus der medizinischen Radiologie verstehen, analysieren und umsetzen. Den Studierenden werden verschiedene Modelle und Beispiele vorgegeben, damit sie daraus ihr Wissen und Können konstruieren. Es werden zudem berufsrelevante Theorien und Konzepte vermittelt, die zum Erreichen der Bildungsziele beitragen. Im Weiteren wird die Persönlichkeitsentwicklung gefördert, damit die Studierenden fähig werden, die Berufswelt in gesellschaftlicher, sozialer, ökologischer und ökonomischer Verantwortung mitzugestalten.

Training und Transfer

Die Studierenden werden beim Erwerb der Kompetenzen unterstützt und stellen die Verbindung von Theorie und beruflicher Praxis her. Mittels unterschiedlicher Lernmethoden werden radiologisch relevante Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie standardisierte und komplexe Handlungsabläufe praxisnah eingeübt, sowohl begleitet als auch unbegleitet. Wichtige Fertigkeiten können entsprechend trainiert werden, bis sie einwandfrei beherrscht werden und anschliessend an Patientinnen und Patienten angewendet werden können. Es werden dabei sowohl motorische als auch soziale und kommunikative Kompetenzen situationsbezogen im geschützten Rahmen trainiert und reflektiert. Die Studierenden lernen, eigene Handlungen zu analysieren und auf andere Situationen zu transferieren, den Lernprozess zu verbalisieren sowie Fremd- und Selbstanalysen durchzuführen. Dabei sollen die Studierenden auf die Arbeit mit den Patientinnen und Patienten gut vorbereitet werden, so dass die Mitarbeitenden in der beruflichen Praxis entlastet werden.

5.4.1 Anforderungen an die Bildungsanbieter und Berufsbildungsverantwortlichen

In Anlehnung an die MiVo-HF werden folgende Mindestanforderungen an den Bildungsanbieter definiert:

- Die Leitung des Bildungsganges verfügt über einen Abschluss als dipl. Radiologiefachperson HF, die nötige Führungsqualifikation und eine berufspädagogische Qualifikation.
- Die Lehrkräfte verfügen über Qualifikationen gemäss Art. 13 MiVo-HF.
- Die Einrichtungen, Lehrmittel und Unterrichtshilfen entsprechen den qualitativen Anforderungen an einen fachlich und berufspädagogisch hochstehenden Unterricht. Die Bildungsanbieter verfügen über Räumlichkeiten und Einrichtungen, die eine vielfältige und zeitgemässe methodisch-didaktische Gestaltung des Unterrichts erlauben und das Entwickeln der Kompetenzen unterstützen.

5.5 Lernort Praxis

Am Lernort Praxis erwerben die Studierenden die relevanten Kompetenzen, welche für das fachkundige berufliche Handeln erforderlich sind. Dabei steht die klinische Ausbildung bzw. das klinische Arbeiten unmittelbar an Patientinnen und Patienten im Zentrum.

Die Ausbildung am Lernort Praxis dient dazu, das am Lernort Schule Gelernte mit beruflichen Situationen der medizinischen Radiologie zu verbinden. Die Studierenden erwerben in den verschiedenen Fachgebieten der medizinischen Radiologie konkrete Kompetenzen. In realen beruflichen Situationen werden die bestehenden Kenntnisse und Fertigkeiten gefestigt und erweitert und damit zu den erforderlichen beruflichen Kompetenzen entwickelt. Zusätzlich wird die Identifikation mit der Berufsrolle (berufliche Sozialisation) und die Persönlichkeitsentwicklung unterstützt und gefördert.

Training und Transfer

Um an den hoch spezialisierten und kostspieligen Geräten und Originalmaterialien, die in den Praktikumsbetrieben zur Verfügung stehen, Handlungssicherheit zu erlangen, werden die erforderlichen Fertigkeiten in ausgewählten Trainings- und Transfer-Sequenzen gefestigt und vertieft. Diese Sequenzen dienen dazu, die beruflichen Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie die zentralen Handlungsabläufe praxiskonform, sowohl begleitet wie auch unbegleitet, zu üben. Die Studierenden erhalten gleichzeitig die Möglichkeit, ihre Handlungen zu reflektieren, theoretisch zu begründen und spezifische Fragestellungen zu erörtern.

5.5.1 Anforderungen an die Praktikumsbetriebe

Gemäss Art. 15 MiVo-HF tragen die Bildungsanbieter (Schulen) die Verantwortung für die Auswahl der Praktikumsbetriebe, stellen Anforderungen an die Betriebe und beaufsichtigen die Bildungstätigkeit in den Betrieben.

Folgende Mindestanforderungen werden festgelegt:

- Einzelheiten der Zusammenarbeit zwischen Bildungsanbieter (Schule) und Praktikumsbetrieb sind schriftlich zu vereinbaren.
- Die Praktikumsbetriebe ermöglichen den Studierenden, die vorgesehenen Kompetenzen/Fertigkeiten gemäss Ausbildungsplan zu entwickeln. Sie stellen die erforderliche Betreuung und Infrastruktur zur Verfügung. Die Praktikumsbetriebe verfügen über ein Konzept für die Begleitung und Betreuung der Studierenden.
- Pro Praktikumsbetrieb übernimmt eine Fachperson die Verantwortung für die Ausbildung der Studierenden. Sie verfügt über einen Abschluss als dipl. Radiologiefachperson HF oder eine gleichwertige Ausbildung im Arbeitsfeld der medizinischen Radiologie, über mindestens zwei Jahre Berufserfahrung im Fachgebiet und über eine berufspädagogische Qualifikation im Äquivalent von mindestens 100 Lernstunden. Bereits erbrachte pädagogische oder berufspädagogische Bildungsleistungen und Erfahrung können angerechnet werden.
- Die Fachpersonen, welche in den Praktikumsbetrieben Verantwortung für die Ausbildung der Studierenden übernehmen, werden von dipl. Radiologiefachpersonen HF unterstützt. Diese übernehmen in einem Teilbereich Mitverantwortung für die Ausbildung. Die Anforderungen werden in der Vereinbarung zwischen Bildungsanbieter und Praktikumsbetrieb definiert.

6 Qualifikationsverfahren

6.1 Allgemeine Bestimmungen

Im Qualifikationsverfahren ist nachzuweisen, dass die Kompetenzen nach Ziffer 3.4 des Rahmenlehrplans im Bildungsgang erworben worden sind.

Das Qualifikationsverfahren wird im Studienreglement der Bildungsanbieter geregelt.[11]

6.2 Gegenstand des Qualifikationsverfahrens

Während des Bildungsganges

Alle in Ziff. 3.3 dargestellten Kompetenzen werden vom Bildungsanbieter und/oder in der Praxis mit Kompetenznachweisen geprüft.

Am Ende des Bildungsganges

Am Ende des Bildungsganges findet ein Diplomexamen statt. Es besteht aus den folgenden Teilen:

a) praxisorientierte Diplom- oder Projektarbeit

b) Praktikumsqualifikation

c) Fachgespräch

6.3 Zulassung zum Diplomexamen

Die Studierenden werden zum Diplomexamen zugelassen, wenn sie die im Studienreglement festgelegten Zulassungsbedingungen erfüllen.

6.4 Durchführung des Diplomexamens

Das Diplomexamen wird bei einer Vollzeitausbildung (6 Semester) im letzten Jahr durchgeführt.

a) Der Themenbereich der praxisorientierten Diplom- oder Projektarbeit richtet sich auf das Arbeitsfeld und dessen Kontext aus. Die Arbeit zeigt eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Arbeitsfeld und orientiert sich an den Kompetenzen.

b) Die Praktikumsqualifikation erfolgt im sechsten Semester.

c) Das Fachgespräch dient der Reflexion einer konkreten beruflichen Situation (z.B. aus der Diplomarbeit)

6.5 Bewertung und Gewichtung der Lernleistungen und Promotion

Für sämtliche Beurteilungen werden schriftlich definierte Instrumente und Verfahren angewendet, die sich an den zu erwerbenden Kompetenzen des Bildungsganges orientieren und eine Aussage über die erbrachten Leistungen ermöglichen. Die Bildungsanbieter legen die Kriterien und die Gewichtung der Prüfungsteile in Absprache mit der Praxis im Voraus fest und geben sie den Studierenden bekannt.

[11] MiVo-HF, Art. 14, Abs. 2

Jeder der drei Teile des Diplomexamens a), b) und c) gemäss Ziffer 6.2 muss erfolgreich absolviert werden.

6.6 Expertinnen und Experten

Die Beurteilung der drei Teile des Diplomexamens wird jeweils von zwei Personen durchgeführt. Das Anforderungsprofil der Expertinnen und Experten regelt der Bildungsanbieter im Studienreglement.

6.7 Diplom HF

Das Diplom «dipl. Radiologiefachfrau HF» / «dipl. Radiologiefachmann HF» wird ausgestellt, wenn die/der Studierende das Diplomexamen bestanden hat.

6.8 Wiederholungsmöglichkeit

Besteht eine Studierende/ein Studierender das Diplomexamen nicht, hat sie/er die Möglichkeit, jeden nicht bestandenen Prüfungsteil a), b) und c) einmal zu wiederholen. Der Bildungsanbieter regelt die Wiederholungsmöglichkeiten und eine allfällige Verlängerung der Ausbildungszeit im Studienreglement.

Ist das Resultat zum zweiten Mal ungenügend, ist das Diplomexamen definitiv nicht bestanden.

6.9 Beschwerdeverfahren

Die Studierenden können gegen einen negativen Promotionsentscheid Beschwerde erheben. Der Bildungsanbieter regelt das Beschwerdeverfahren im Studienreglement.

6.10 Studienunterbruch/-abbruch

Der Bildungsanbieter regelt die Bedingungen des Studienunterbruchs und -abbruchs im Studienreglement. Die Ausbildung kann aus wichtigen Gründen maximal ein Jahr unterbrochen werden.

7 Übergangs- und Schlussbestimmungen

7.1 Titelführung

Die Inhaberinnen und Inhaber von eidgenössischen oder interkantonalen Titeln, die nach Art. 23 Abs. 4 der MiVo-HF vom 11. März 2005 berechtigt waren, den Titel gemäss Rahmenlehrplan Medizinisch-technische Radiologie vom 27. Mai 2008 zu führen, sind weiterhin berechtigt, den Titel nach Ziff. 2.2 des vorliegenden Rahmenlehrplans Medizinisch-technische Radiologie zu führen.

7.2 Aufhebung bisherigen Rechts

Der Rahmenlehrplan Medizinisch-technische Radiologie vom 27. Mai 2008 wird aufgehoben.

7.3 Übergangsbestimmungen

Die anerkannten Bildungsgänge gemäss Rahmenlehrplan Medizinisch-technische Radiologie vom 27. Mai 2008 müssen innerhalb von 12 Monaten nach Inkrafttreten dieses Dokuments ein Gesuch beim SBFI für die Überprüfung der Anerkennung einreichen.

7.4 Inkrafttreten

Der vorliegende Rahmenlehrplan tritt per 24. September 2021 in Kraft.

7.5 Erlass

Erlassen durch die Trägerschaft

Bern, den 17. 01. 2022

Nationale Dachorganisation
der Arbeitswelt Gesundheit OdASanté

Anne-Geneviève Bütikofer
Präsidentin

Verband Bildungszentren
Gesundheit Schweiz BGS

Jörg Meyer
Präsident

7.6 Genehmigung

Genehmigt durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI

Bern, den 04/02/2022

Rémy Hübschi
Stellvertretender Direktor
Leiter Abteilung Berufs- und Weiterbildung

8 Anhang

8.1 Glossar

Evidenzbasiert	Systematisch zusammengetragene und bewertete wissenschaftliche Erkenntnisse (diagn. und therapeutische Massnahmen)
formativ	Eine formative Beurteilung dient dem Aufzeigen von Entwicklungsschritten. Die lernende Person soll damit Orientierung für die Planung ihres Lernprozesses erhalten. Es handelt sich um Selbst-/Fremdbeurteilungen. Form: Standortbestimmungen, Beurteilungsgespräche, Evaluation etc.
Interaktion	Das wechselseitige aufeinander Einwirken von Personen
Lean Management	Unter Lean Management wird ein Managementansatz verstanden, der sich insbesondere durch die Grundprinzipien der Dezentralisierung und der Simultanisierung auszeichnet und dabei sowohl unternehmensintern als auch unternehmensübergreifend das Ziel verfolgt, eine stärkere Kundenorientierung bei konsequenter Kostensenkung für die gesamte Unternehmensführung herbeizuführen.[12]
Patientinnen und Patienten	Mit Patientinnen und Patienten sind jegliche Personen gemeint, die eine Dienstleistung der medizinischen Radiologie beanspruchen. Je nach Art der Dienstleistung können damit auch gesunde Menschen gemeint sein, die radiologische Leistungen im präventiven oder diagnostischen Sinne beanspruchen.
Plausibilität	Stimmigkeit, Richtigkeit
summativ	Die summative Beurteilung ist ein abschliessendes, zusammenfassendes Urteil über die bis zu einem bestimmten Zeitpunkt erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen. Es handelt sich meist um eine Fremdeinschätzung. Form: Prüfungen, Tests, Lernerfolgskontrollen etc.
WBF	Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung

[12] Gabler Wirtschaftslexikon, springer Fachmedien Wiesbaden, 2014

8.2 Quellenverzeichnis

BBG	Bundesgesetz vom 13. Dezember 2002 über die Berufsbildung (Berufsbildungsgesetz, BBG)
BBV	Berufsbildungsverordnung vom 19. November 2003
KVG	Bundesgesetz vom 18. März 1994 über die Krankenversicherung
MiVo HF	Verordnung des WBF über Mindestvorschriften für die Anerkennung von Bildungsgängen und Nachdiplomstudien der höheren Fachschulen vom 11. September 2017
Strahlenschutz-Ausbildungsverordnung	Verordnung des EDI vom 26. April 2017 über die Aus- und Fortbildungen und die erlaubten Tätigkeiten im Strahlenschutz
StSG	Strahlenschutzgesetz vom 22. März 1991
StSV	Strahlenschutzverordnung vom 26. April 2017

9. Änderung zum Rahmenlehrplan

Änderung zum Rahmenlehrplan vom 24.09.2021 für Bildungsgänge der höheren Fachschulen des Bildungsgangs Medizinisch-technische Radiologie HF.

Die Änderung tritt mit der Genehmigung durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI in Kraft.

Erlass

Bern, 17. März 2025

Nationale Dachorganisation
der Arbeitswelt Gesundheit - OdASanté

Anne-Geneviève Bütikofer
Präsidentin

Verband Bildungszentren
Gesundheit Schweiz - BGS

Daniel Ammann
Präsident

Diese Änderung wird genehmigt.

Bern, 25. 3. 2025

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI

Rémy Hübschi
Stellvertretender Direktor
Leiter Abteilung Berufs- und Weiterbildung

9.1 Änderung zum Rahmenlehrplan «Medizinisch-technische Radiologie» vom 25.03.2025

Fussnote	Betreff
7	Änderung der Trägerschaft: Änderung des Umfangs des Bildungsganges Vorher: 5.1 Angebotsform und Umfang des Bildungsganges Der Bildungsgang zur dipl. Radiologiefachperson HF wird vollzeitlich angeboten, umfasst mindestens 5400 Lernstunden und dauert 3 Jahre.

10 Änderung zum Rahmenlehrplan «Medizinisch-technische Radiologie» vom 15.09.2026

Die Änderung zum Rahmenlehrplan vom 24. September 2021 für Bildungsgänge «Medizinisch-technische Radiologie» der höheren Fachschulen tritt mit der Genehmigung durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI in Kraft.

Erlass

Bern, 15. September 2026

OdASanté Nationale Dachorganisation der Arbeitswelt Gesundheit

Anne-Geneviève Bütikofer
Präsidentin

Verband Bildungszentren Gesundheit Schweiz BGS

Daniel Ammann
Präsident

Diese Änderung wird genehmigt.

Bern, 01. Okt. 2026

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI

Rémy Hübschi
Stellvertretender Direktor
Leiter Abteilung Berufs- und Weiterbildung

10.1 Änderung zum Rahmenlehrplan «Medizinisch-technische Radiologie» vom 15.09.2026

Fussnote	Betreff
3	Anpassung des Titels der Verordnung des WBF über die Mindestvorschriften für höhere Fachschulen (MiVo-HF) im gesamten Dokument aufgrund der Revision der MiVo-HF vom 1. Oktober 2026 (SR 412.101.61), Titel.
6	Ergänzungen aufgrund der Revision des Berufsbildungsgesetzes (BBG) vom 1. Oktober 2026 (SR 412.10), Artikel 44a Absatz 1: Titelzusatz «Professional Bachelor» für die Titel auf Deutsch, Französisch und Italienisch.
7	Anpassung der englischen Titelübersetzung zur vereinfachten englischen Übersetzung aufgrund der Revision des BBG vom 1. Oktober 2026 (SR 412.10), Artikel 44a Absatz 3. Streichung: *Registered Radiographer, Advanced Federal Diploma of Higher Education* Ersetzt durch: Professional Bachelor in Radiography.