



# Berufsprofil dipl. Radiologiefachpersonen HF / FH 2030

Tag der Radiologiefachpersonen 2023 (18.11.2023)

18.11.2023 / Nina Hänslì

# Agenda

- Ausgangslage und Studiendesign
- Resultate Berufsprofil (Literaturrecherche & Resultate Befragung)
  - Lehrplan
  - Kompetenzen
  - Heute und zukünftige Tätigkeiten
  - Forschung
  - Advanced Practice
- Zusammenfassung Berufsprofil
- Diskussion



# Ausgangslage und Studiendesign

# Vorgehen in a nutshell



**Desk Research**



**Experteninterviews**



**Online Befragung**

# Eingrenzungen des Profils



Aufzeigen von **Trends** in der Gesundheitsbranche und im Besonderen in der Radiologie.



Mithilfe der Literatur und Befragungen aufzeigen, wie Tätigkeiten und Kompetenzen der dipl. Radiologiefachpersonen HF / FH aussehen könnten.



Berufsprofil aufgrund der aufgezeigten Trends ausarbeiten.



Keine Aussage dazu, wie die dipl. Radiologiefachpersonen HF / FH 2030 tatsächlich arbeiten, da sich die äusseren Faktoren nicht beeinflussen lassen.



# Resultate Berufsprofil

# Empfehlungen der EFRS: Ziel der Harmonisierung in Europa



Ausbildung als Teil des Bologna-Systems: Bachelorabschluss auf Niveau 6 des europäischen Qualifikationsrahmen (EQR).



Praktische Erfahrung während mind.  $\frac{1}{4}$  der Ausbildung.



Lehrplan auf **evidenzbasierte Praxis** ausrichten: forschungsgeleitete Lehre, forschungsorientierte Lehre sowie forschungsgeleitete Praxis



Wissenschaftliches Arbeiten als wichtiger Teil der Ausbildung.

# Empfehlungen der EFRS: Ziel der Harmonisierung in Europa



Bachelorabschluss: EQR Niveau 6  
Masterabschluss: EQR Niveau 7  
Dokortitel: EQR Niveau 8



Empfehlung von Weiterbildungsmaßnahmen zur **kontinuierlichen beruflichen Weiterentwicklung**.



Anbieten von **Masterstudiengängen** in den Themen: Brachytherapie, Dosimetrie, Interventionelle Verfahren, Behandlungsplanung



Implementierung der Rolle des **Magnetic Resonance Safety Officer (MRSO)** und anbieten entsprechender **Masterstudiengängen**.



# Zukünftige wichtige Themen auf europäischer Ebene



Vorbereitung auf Rolle als **menschliche Schnittstelle** zwischen Technologie, Pflege und Sicherheit der Patient:innen.



Bedeutende Rolle **neuster Technologien** (Virtual Reality Simulationen), um das Maximum aus den **technischen Entwicklungen** herauszuholen.



Neue und aufkommende **Bildgebungs- und Behandlungsmethoden** kennen und damit verbunden die **biologischen Wirkungen**, die notwendigen **Schutzmassnahmen** und die **Risiken** im Verhältnis zum **Nutzen**.



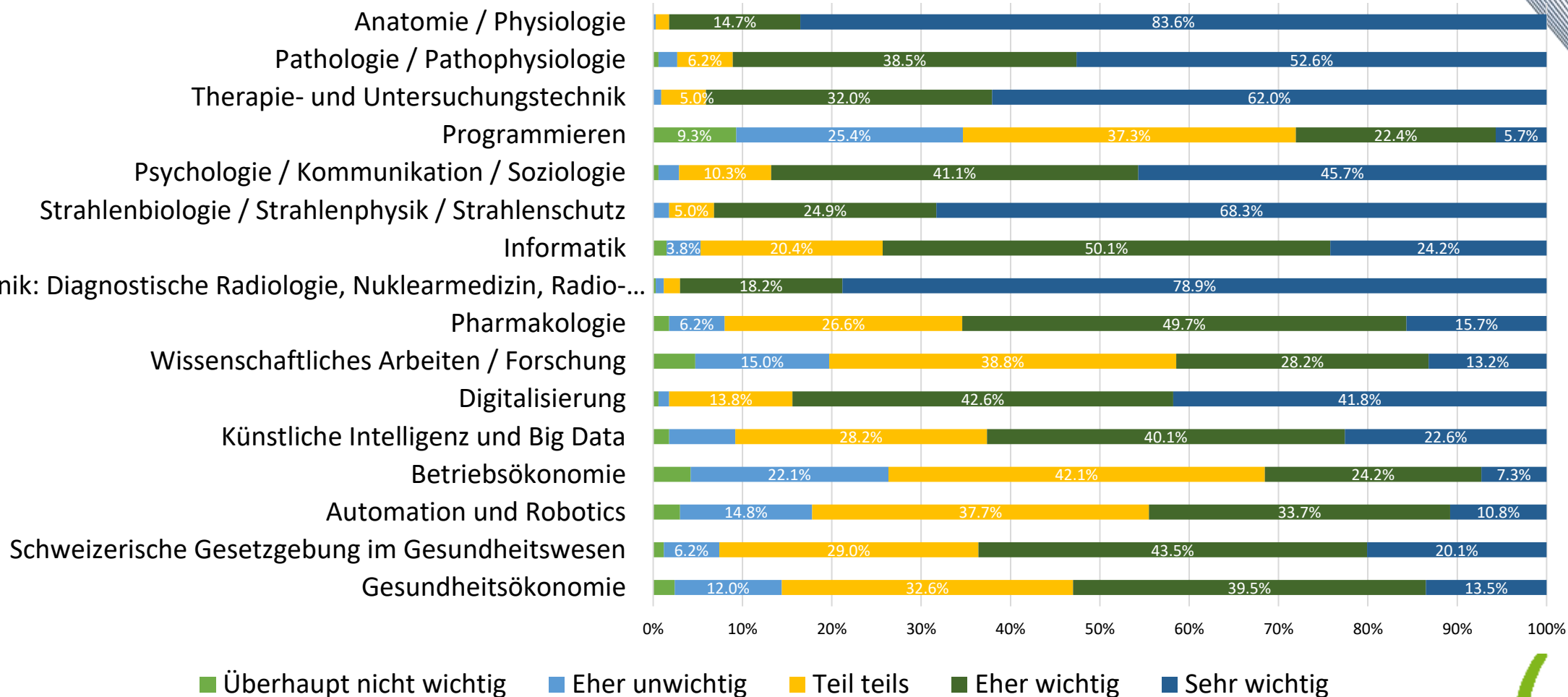
Anatomie, Physiologie, Pathologie, Pharmakologie  
Soziologie und Psychologie



Künstliche Intelligenz → siehe entsprechendes Kapitel

# Anatomie und Physiologie werden als die wichtigsten Themen angesehen

Welche Inhalte beurteilen Sie zukünftig in der Ausbildung als wichtig für dipl. Radiologiefachpersonen HF / FH?



# Dipl. Radiologiefachpersonen HF /FH sind early adopters der KI



Stärkere Trennung zwischen Technik und Soft Skills.



Radiologiefachpersonen sind **early adopters** der KI in der Medizin → Grenzen und Voreingenommenheit der KI erkennen und die besten Eigenschaften auf ethisch angemessene Weise identifizieren und anwenden.



**Modell CanMEDS 2015** für Beschreibung Kompetenzen: Experten, Kommunikator:in, Teamworker:in, Leader:in, Health Advocate, Scholar und Professional.

# Remote Radiologie und Teleradiologie wird zukünftig angewendet.

Bereich	Das Thema muss bekannt sein (in Prozent)	Das Thema wird zukünftig im Arbeitsalltag angewendet (in Prozent)	Aussage kann nicht beurteilt werden (in Prozent)
Künstliche Intelligenz und Big Data	42.7%	38.6%	18.7%
Wissenschaftliches Arbeiten	57.0%	25.1%	17.8%
Automation und Robotics	49.1%	26.6%	24.3%
Teleradiologie	31.0%	60.2%	8.8%
Betriebs- und Gesundheitsökonomie	61.4%	18.7%	19.9%
Remote Radiologie	33.9%	40.6%	25.4%

# Wenig Anhaltspunkte zu konkreten Tätigkeiten in der Literatur



## Klinische Fähigkeiten:

- ✓ Legen von intravenösen Verweilkanülen
- ✓ Verabreichung von (intramuskulären) Injektionen
- ✓ Messung und Aufzeichnung der wichtigsten medizinischen Werte (Herz- und Atemfrequenz, Blutdruck, Körpertemperatur).
- ✓ Anwendung dieser Daten, um bei sich verschlechterndem Zustand die korrekten Massnahmen einzuleiten.
- ✓ Spezialisierung auf Patientengruppen (Kinder, ältere Personen) oder auf bestimmte Bereiche (Trauma, Knochendichtemessung, Brust- oder Prostatakrebs).



## Social Skills:

- ✓ Oft die einzigen Ansprechpersonen während der Behandlung oder Untersuchung.
- ✓ Einfühlungsvermögen
- ✓ Mitgefühl
- ✓ Effektive Kommunikation
- ✓ Anerkennung und Respekt für die besonderen Bedürfnisse, Werte und Rechte von einzelnen Patient:innen.
- ✓ Flexibel
- ✓ Innovativ
- ✓ Lösungsorientiert
- ✓ Early adopter von technischen Neuerungen

# Forschungstätigkeit als zentrale Aufgabe der Radiologiefachpersonen



EFRS: Forschungstätigkeit wichtig für Innovation und Wandel im Beruf. Aktivitäten in der Forschung werden unterstützt und gefördert.



Forschungstätigkeit als Grundlage, um Änderungen im Gesundheitsbereich zu antizipieren.



Erfahrungen UK: Systematische Bemühungen zur Förderung der Forschungskultur führte zu einer höheren Anzahl an Master- und PhD-Absolvent:innen.

# Unterscheidung der Begrifflichkeiten



Definition Advanced Practice: Erweiterung des Kompetenzbereichs der Gesundheitsberufe.



Advanced Practice beinhaltet:

**Task Shift:** Übertragung von Aufgaben vom ärztlichen Fachpersonal auf Gesundheitsfachperson.

**Responsibility Shift:** Übertragung der Verantwortung für die mit Task Shift übertragenen Aufgaben.



Zur Advanced Practice gehören 4 Säulen: Klinische Praxis, Leadership und Management, Ausbildung sowie Forschung



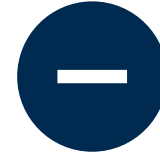
Definition **erweiterte Praxis:** Erwerb von zusätzlichen Fähigkeiten, Aufgaben und Verantwortlichkeiten → wird heute bereits umgesetzt

# Advanced-Practice wird als Attraktivitätssteigerung wahrgenommen



Deshalb sprechen sich die Befragten für AP-Rollen aus:

- ✓ Attraktivitätssteigerung des Berufs (34)
- ✓ Job Enrichment (33) z.B. mehr Verantwortung oder Kompetenzen übernehmen und selbstständig arbeiten können
- ✓ Notwendige Weiterentwicklung, um als Beruf nicht überflüssig zu werden (32)
- ✓ Entlastung des ärztlichen Fachpersonals (32)
- ✓ Karriere- und Weiterbildungsmöglichkeiten (24),
- ✓ Effizienzsteigerung und Workflow-Optimierung (16),
- ✓ Übernehmen von Tätigkeiten der Radiologen und Radiologinnen, z.B. Durchführung von Ultraschall oder kleineren Interventionen, Legen von PICC-Lines (15 Nennungen).
- ✓ Höhere Akzeptanz für Tätigkeiten, die bereits heute von dipl. Radiologiefachpersonen HF / FH ausgeführt werden, erreichen (7).



Deshalb sprechen sich Probanden gegen AP-Rollen aus:

- ✓ Die Verantwortung für die Untersuchungen soll weiterhin beim ärztlichen Fachpersonal bleiben (22)
- ✓ Beim aktuellen Anstellungsort unmöglich, z.B. da zu klein (20)
- ✓ Verstärkt Fachkräftemangel. Bereits heute gibt es zu wenig dipl. Radiologiefachpersonen HF / FH (18)
- ✓ Radiologen und Radiologinnen stimmen dem nicht zu (9)
- ✓ Abgrenzung zwischen den Radiologen und Radiologinnen und dipl. Radiologiefachpersonen HF / FH und daraus entstehende rechtliche Unsicherheiten (6)
- ✓ Akademisierung des Berufs (5).



# Advanced-Practice



Die fehlenden rechtlichen Grundlagen sind eine **Chance** für die Gesundheitsberufe → **aktive** Mitgestaltung des Gesetzgebungsprozesses



Drei Aspekte benötigen allenfalls eine **regulatorische Grundlage**:

- ✓ **Ausbildung**
- ✓ **Kompetenzen und Verantwortlichkeiten**
- ✓ **Abrechenbarkeit der Leistungen**



Kompetenzen und Verantwortlichkeiten: «Die Grenze zieht das Skalpell». Einzig **Operationen** sind aus gesundheitsrechtlicher Sicht dem **ärztlichen Fachpersonal** vorbehalten.

In der Praxis: Die **Abrechenbarkeit** des **KVG** zieht die Grenze.

Die Einschätzungen berufen sich auf den Artikel von Christine Boldi, welcher im SVMTR aktuell 2/2023 erscheint.



# Zusammenfassung Berufsprofil





**Diskussion**

# Fragen und Einschätzungen



**Wie denkst du sieht dein Alltag 2030 aus?**

**Was wird 2030 deine grösste Herausforderung sein?**

**Wer sind deine wichtigsten Sparringpartner:innen 2030?**

# Kontakt

Nina Hänsli / Geschäftsführerin / Leiterin Beratung / [nina.haensli@wamag.ch](mailto:nina.haensli@wamag.ch)

Sarah Wüest / Projektverantwortliche / [sarah.wueest@wamag.ch](mailto:sarah.wueest@wamag.ch)