

Institut für Diagnostische und Interventionelle
Radiologie

Radiologie

Prof. J. Hodler



**UniversitätsSpital
Zürich**

Wen haben Sie vor sich?

- | | |
|------------------|--|
| 1957-1982 | Schulen und Studium in Bern |
| 1983-1987 | Weiterbildung Radiologie, Inselspital Bern |
| 1987-1990 | OA Radiologie, USZ |
| 1990/1991 | Research Fellowship, UCSD, San Diego |
| 1992-2010 | Leitung Radiologie Uniklinik Balgrist |
| 2002-2010 | Extraordinarius / Prof. ad personam |
| 2010- | Ordinarius, Direktor Diagn./Interv. Radiologie |
| 2011- | Aerztlicher Direktor, USZ |



Was tut ein Radiologe?

Arzt

- Indikationsstellung
- Untersuchungsplanung
- Patientenaufklärung
- Durchführen oder Ueberwachen der Untersuchung
- Befunderstellung
- Befundkommunikation



Was tut ein Radiologe?

Organisator

- Patientenpfad
- Geräteinsatz
- Trouble Shooting
- Investitionsplanung
- Beschaffung
- Schulung
- Qualitätssicherung
- Sicherheit

Was tut ein Radiologe?

Forscher

- Laborforschung
- Physikalische Forschung
- Bench-to-Bedside
- Indikationen erarbeiten und überprüfen
- Klinische Studien
- Industriestudien



Arbeitsinstrumente in der Radiologie?



Durchleuchtung



MRI



Sonographie



Digitales Röntgen



CT

Arbeitsinstrumente in der Radiologie?

RIS

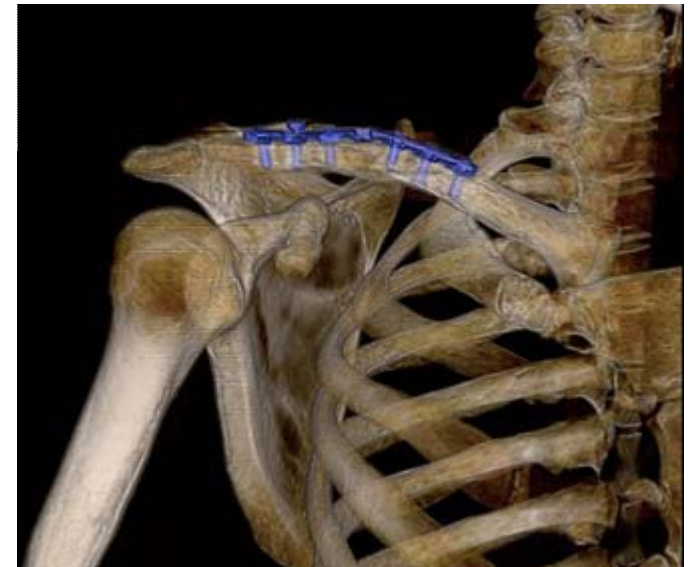
Untersucht: Heute

Fall...	Pat.Kl...	Pat.Nachn...	Patient Vorname	Pat.Geb...	Ma...	Maßn.Beginn	Maßn...	Ge...	Dikt...	Sign.Arzt	Pat.Risiko	Maßn...	Maßn.ID	Maßnahme Bemerkung	Bef.Freig.dat.	Inst.ber.	Arb.pl.	Durchf.MA	Schreiber
ALG	07145349				TH	29.05.2011 09:49		bef	freig	ANDG	ANDG	L...	3251837		29.05.2011 10...	NFKO	SKNF	YIL	ANDG
ALG	06654371				CTABD	29.05.2011 08:00		bef	freig	PUGI	ANDG	L...	3251827	Allergien...	29.05.2011 08...	NFCT	CTNF	NABJE	PUGI
ALG	10239934				TH	29.05.2011 08:48		bef	freig	ANDG	ANDG	L...	3251796		29.05.2011 09...	NFKO	TRNF	YIL	ANDG
ALG	60096694				TH	29.05.2011 08:48		bef	freig	FISMI	FISMI	L...	3251794		29.05.2011 09...	NFKO	TRNF	YIL	FISMI
ALG	10492462				CTTH...	29.05.2011 02:07		bef	freig	PUGI	ANDG	L...	3251724	Bitte am Rapport vom 30.01.2...	29.05.2011 08...	NFCT	CTNF	FAG	PUGI
ALG	10492462				US	29.05.2011 10:27		bef	freig	FISMI	ANDG	L...	3251832		29.05.2011 10...	NFUS	VINF	URME	FISMI
ALG	00919829				SKHG	29.05.2011 06:52		bef	freig	PUGI	PUGI	L...	3251789	nach rücksprache mit Unfall...	29.05.2011 08...	NFKO	TRNF	FAG	PUGI
ALG	00919829				TH	29.05.2011 06:45		bef	freig	PUGI	PUGI	L...	3251797	stehend nicht möglich fast K...	29.05.2011 08...	NFKO	TRNF	FAG	PUGI
ALG	10499151				TH	29.05.2011 09:06		bef	freig	ANDG	ANDG	L...	3251800		29.05.2011 09...	NFKO	TRNF	URME	ANDG
ALG	60003574				TH	29.05.2011 08:48		bef	freig	FISMI	FISMI	L...	3251795		29.05.2011 09...	NFKO	TRNF	YIL	FISMI
ALG	10496981				TH	29.05.2011 09:46		bef	freig	ANDG	ANDG	L...	3251809		29.05.2011 10...	NFKO	TRNF	URME	ANDG
ALG	07533292				SKS...	29.05.2011 09:29		bef	freig	ANDG	ANDG	L...	3251830	Pat. gibt an, nicht schwanger...	29.05.2011 10...	NFKO	SKNF	YIL	ANDG
ALG	10499703				SKKN	29.05.2011 00:58		bef	freig	PUGI	PUGI	L...	3251772		29.05.2011 05...	NFKO	SKNF	FAG	PUGI
ALG	10498540				TH	29.05.2011 08:49		bef	freig	FISMI	FISMI	L...	3251807		29.05.2011 09...	NFKO	TRNF	NABJE	FISMI
ALG	01574531				TH	29.05.2011 06:21		bef	freig	PUGI	PUGI	L...	3251788		29.05.2011 07...	NFKO	TRNF	FAG	PUGI
ALG	10499711				CTHA...	29.05.2011 05:45		bef	freig	PUGI	ANDG	L...	3251784		29.05.2011 08...	NFCT	CTNF	FAG	PUGI
ALG	10235862				CTTH	29.05.2011 00:58		bef	freig	PUGI	ANDG	L...	3251769	Bitte Pat. direkt aufbieten.	29.05.2011 09...	NFCT	CTNF	NOGOT	PUGI
ALG	10235862				TH	29.05.2011 09:47		bef	freig	FISMI	FISMI	L...	3251803		29.05.2011 10...	NFKO	TRNF	URME	FISMI
ALG	10152122				TH	29.05.2011 09:06		bef	freig	ANDG	ANDG	L...	3251806		29.05.2011 09...	NFKO	TRNF	URME	ANDG
ALG	05358833				TH	29.05.2011 10:22		bef	freig	ANDG	ANDG	L...	3251834		29.05.2011 10...	NFKO	TRNF	NABJE	ANDG
ALG	00755150				TH	29.05.2011 09:11		bef	freig	ANDG	ANDG	L...	3251829		29.05.2011 10...	NFKO	SKNF	YIL	ANDG
ALG	10499509				TH	29.05.2011 07:28		bef	freig	PUGI	PUGI	L...	3251798		29.05.2011 08...	NFKO	TRNF	FAG	PUGI
ALG	10499705				TH	29.05.2011 03:05		bef	freig	PUGI	PUGI	L...	3251779		29.05.2011 04...	NFKO	TRNF	FAG	PUGI
ALG	10499705				TH	29.05.2011 04:40		bef	freig	PUGI	PUGI	L...	3251785		29.05.2011 05...	NFKO	TRNF	FAG	PUGI
ALG	02437740				SKS...	29.05.2011 03:35		bef	freig	PUGI	PUGI	L...	3251781		29.05.2011 04...	NFKO	SKNF	FAG	PUGI
ALG	10499702				CTHA...	29.05.2011 00:27		bef	freig	PUGI	ANDG	L...	3251770		29.05.2011 08...	NFCT	CTNF	FAG	PUGI
HP	10323479				CTABD	29.05.2011 08:26		bef	freig	PUGI	ANDG	L...	3251747	Bitte Pat. direkt aufbieten.Pat...	29.05.2011 09...	NFCT	CTNF	NABJE	PUGI
ALG	10179131				SKGN	29.05.2011 10:43		unt				L...	3251841			NFKO	SKNF	YIL	
P	10390811				TH	29.05.2011 10:39		unt				L...	3251840			NFKO	SKNF	URME	
ALG	10237939				TH	29.05.2011 09:07		bef	freig	ANDG	ANDG	L...	3251799	Unwohlsei...	29.05.2011 09...	NFKO	TRNF	URME	ANDG
ALG	05468981				TH	29.05.2011 08:47		bef	freig	FISMI	FISMI	L...	3251790		29.05.2011 09...	NFKO	TRNF	YIL	FISMI
ALG	10499710				SKO...	29.05.2011 04:45		bef	freig	PUGI	PUGI	L...	3251786		29.05.2011 05...	NFKO	SKNF	FAG	PUGI



PACS

Bildnach-
verarbeitung



Medizinbereich Bildgebende Verfahren BGV Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie DIR



DIR (2012)
~117'000 Untersuchungen / Jahr
~85 Stellen
~33 Mio. Taxpunkte oder ~30 Mio. CHF Umsatz


Thorax/grosse Gefässe
PD Th. Frauenfelder




Abdomen / Notfall
PD H. Alkadhi




Interventionen
Prof. Th. Pfammatter




Bewegungsapparat
PD Dr. G. Andreisek



Brust
Med. pract. J. Wiederer



Molekulare Bildgebung
PD Dr. A. Boss



Wie wird man Radiologe?

Facharzt für Radiologie

inkl. Schwerpunkte

- Pädiatrische Radiologie
- Diagnostische Neuroradiologie
- Invasive Neuroradiologie

Weiterbildungsprogramm vom 1. Januar 2010

Akkreditiert durch das Eidgenössische Departement des Innern: 31. Mai 2005

Letzte Änderungen durch das Eidgenössische Departement des Innern zustimmend zur Kenntnis genommen:

5+0 Jahre Radiologie

A-Kliniken (5 Jahre):

- USZ, Winterthur, Triemli

B-Kliniken (3 Jahre):

- Bülach, Männedorf, Uster

C-Kliniken (2 Jahre):

- Zollikerberg, Hirslanden, Waid

Logbuch

Zwei Prüfungen

Bestimmte Kongressbesuche



Weiterbildung am USZ?



Weiterbildungskonzept

Für Assistenzärzte Radiologie

J. Hodler/Th. Frauenfelder/M. Patak

Ziel

- in 5 Jahren FMH-Titel und OA-fähig

Kernkompetenz

- CT, Sonographie, konventionell, Notfall:
- 60% der Arbeitszeit

Spezialausbildungen

- MRI, Interventionen, Neuroradiologie, Kinderradiologie,
- 40% der Arbeitszeit

Wissenschaftsjahr

- nach Interesse und Eignung
- Verschiedene Modelle

Auslandjahr

- nach Interesse und Eignung
- meist nach Abschluss der Weiterbildung

Weiterbildung

- Tägliches Teaching
- Gastvorlesungen
- Kurse

USZ/UZH-Schwerpunkte

**Klinische Leistungen
Entwicklungspotential**

Life Support

Trauma

**Orthopädie
(mit Balgrist)**

Medizinische Kerngebiete

Onkologie

Neurowissenschaften

Kardiovaskular

**Forschungsgebiete mit
mit Zukunft**

Transplantation

Immunologie

Molekulare Medizin

Bildgebung

Gewebeersatz



Berufsaussichten

Anhaltende Expansion der Bildgebung privat und öffentlich
Regelmässig offene Kaderarztpositionen und Privatpraxisplätze
in der Schweiz

Telemedizin

Gute Voraussetzung für organisatorische oder Industrie-Karriere

Der ideale Radiologe

Wissensträger

- Physik und Medizin verstehen

Forscher

- Physik und Medizin vorantreiben

Lösungsorientierung

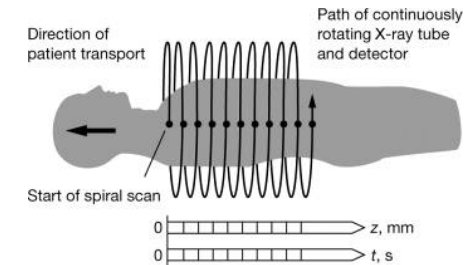
- das Problem des Patienten und des betreuenden Arztes lösen

Organisator

- Investitionen planen, betreiben
- Abläufe organisieren

Kommunikationskompetenz

- mit Mitarbeitern, Patienten und Zuweisern vollständig, klar und zeitgerecht kommunizieren



Interessiert?

Wann

- Radiologie USZ stellt gerne Kandidaten ab Staatsexamen an
- Planung etwa 1.5 Jahre im voraus

Dauer

- Die Anstellung wird in der Regel für die gesamte Weiterbildungsdauer geplant (5 Jahre)

Wissenschaftliches Interesse

- erwünscht

Klinisch betonte Curricula

- Am USZ möglich (z.B. mit Waidspital)
- Alternative: Triemli/Winterthur

Bewerbungen USZ an

- PD Dr. Thomas Frauenfelder (thomas.frauenfelder@usz.ch)