



Centrum für Integrierte Onkologie
Aachen Bonn Köln Düsseldorf



ukb universitäts
klinikum bonn



CIO-Krebs-Informationstag 2021

Digitalisierung im Gesundheitswesen

MRT bei Prostatakrebs

Dr. med. Andreas Feißt

25. September 2021



Leukämie
Initiative
Bonn e.V.



MRT bei Prostatakrebs

Die Rolle der multiparametrischen Magnetresonanztomographie

Dr. med. Andreas Feißt

Universitätsklinikum Bonn

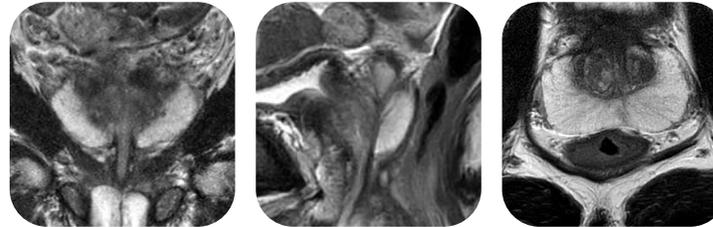
Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie

Direktorin: Prof. Dr. med. U. Attenberger

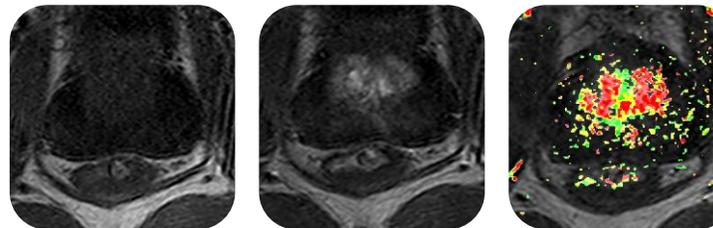
Vorteile der mpMRT

- hochauflösend
- hoher Gewebekontrast
- Möglichkeit der Gewebecharakterisierung

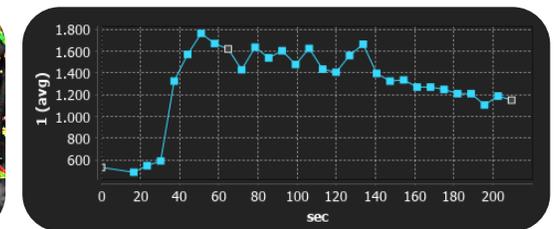
Anatomie



Durchblutung



Diffusion



Multiparametrische Magnetresonanztomographie (mpMRT)

Indikation:

- Primärdiagnostik bei V.a. Prostatakarzinom
- Patienten in der sog. „aktiven Überwachung“
 - histologisch nachgewiesenes Prostatakarzinom mit niedrigem Progressionsrisiko
 - Ausschluss weiterer Tumore mit höherem Progressionsrisiko



Voraussetzungen Klinik/Praxis:

- 1,5T- oder **3T**-Magnet
- geschultes Personal (MTRA und Arzt/Ärztin)
- Bildakquisition entsprechend den aktuellen Qualitätsstandards (AG Uroradiologie und Urogenitaldiagnostik der DRG)
- standardisierte Befundung (PI-RADS):

PI-RADS 1

höchstwahrscheinlich gutartig

PI-RADS 2

wahrscheinlich gutartig

PI-RADS 3

unklarer Befund

PI-RADS 4

wahrscheinlich bösartig

PI-RADS 5

höchstwahrscheinlich bösartig



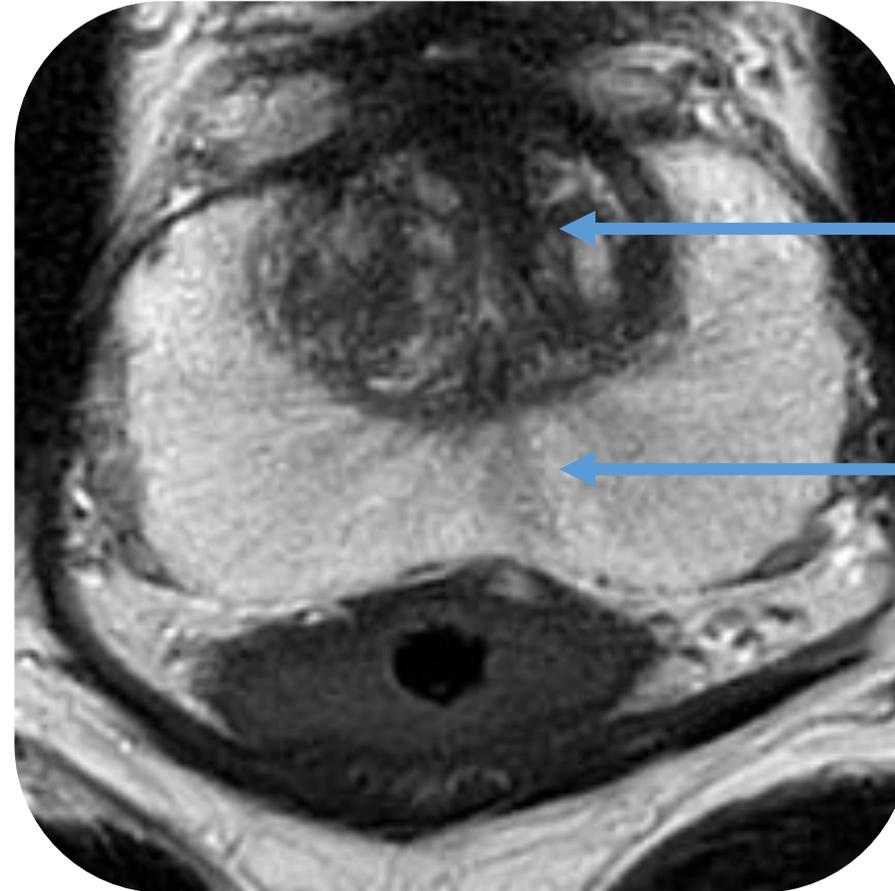
Voraussetzungen Patient:

- keine Kontraindikation
(z.B. Schrittmacher, Nervenstimulator, Insulinpumpe)
- entleerter Enddarm (Artefakte)

MRT-Untersuchung:

- Dauer: ca. 30min
- intravenöse Gabe von Buscopan
(eingeschränkte Fahrtüchtigkeit!)
- intravenöse Gabe von Kontrastmittel





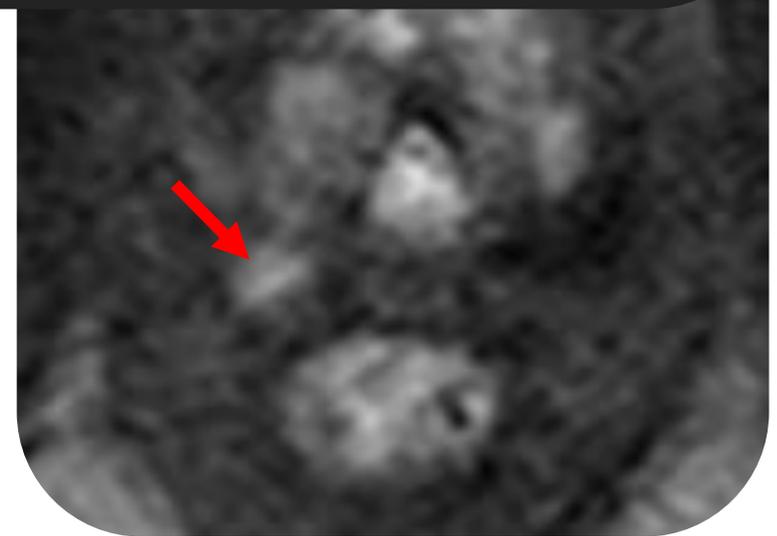
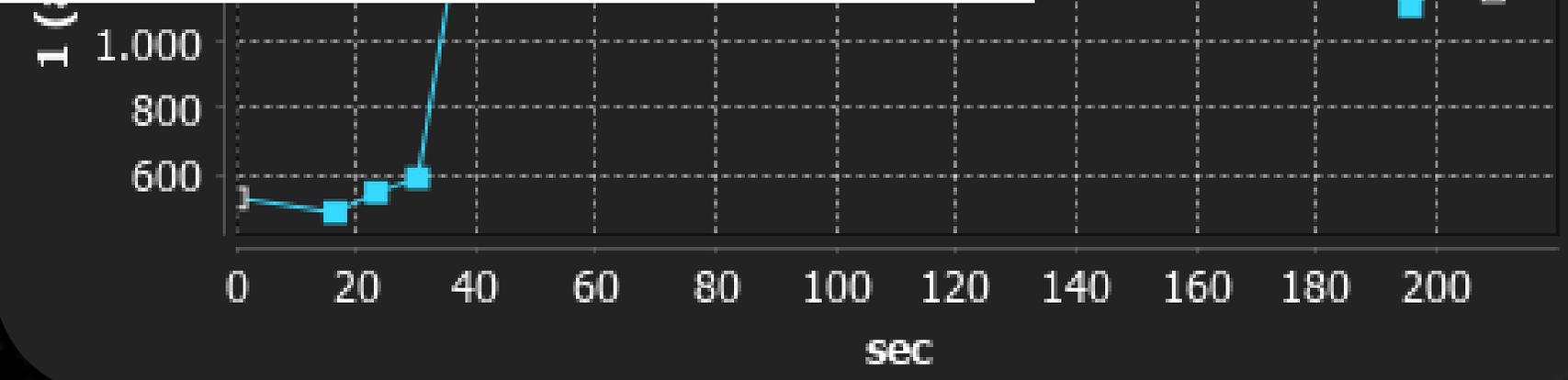
Transitionalzone

Außenzone

MRT
Stanzbiopsie
Histologie

→ PI-RADS 4
→ 3/12 Zylinder Tumorbefallen
→ max. Gleason-Score 7a
Intermediate Risk Prostatakarzinom (ISUP 2)

Anatomie



DWI

ADC

Fall 2

MRT



PI-RADS 3

Stanzbiopsie



kein Tumorbefall

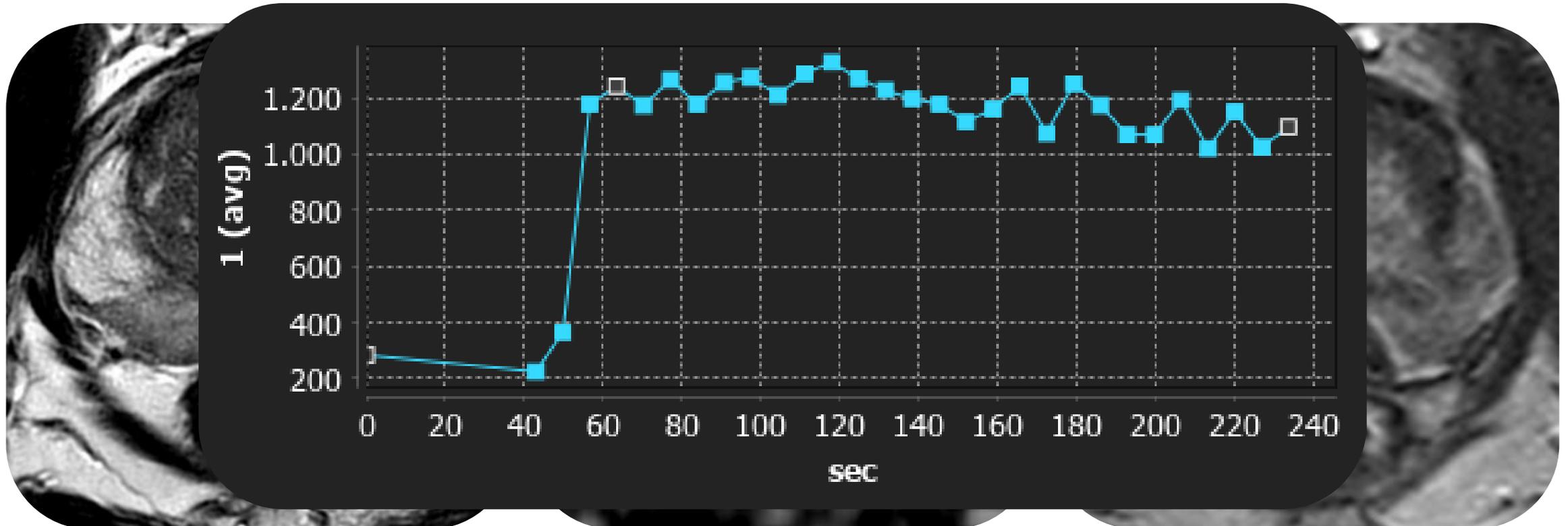
Histologie

**chronisch-floride Prostatitis**

Anatomie

Diffusion

Durchblutung



MRT-gesteuerte („In-bore“-) Prostatabiopsie



MRT-gesteuerte Prostatabiopsie

Back-up-Verfahren

- auffälliger MRT-Befund (PI-RADS 4/5), aber unauffällige Fusionsbiopsie
- kleines Prostatakarzinom in der „aktiven Überwachung“
 - Progress im MRT oder steigende Tumormarker
- ungünstig gelegener, kleiner, karzinomverdächtiger Herd
- chronisch entzündliche Darmerkrankung, Gerinnungsstörungen etc.

2 Biopsie-Zylinder / Läsion



MRT-gesteuerte Prostatabiopsie



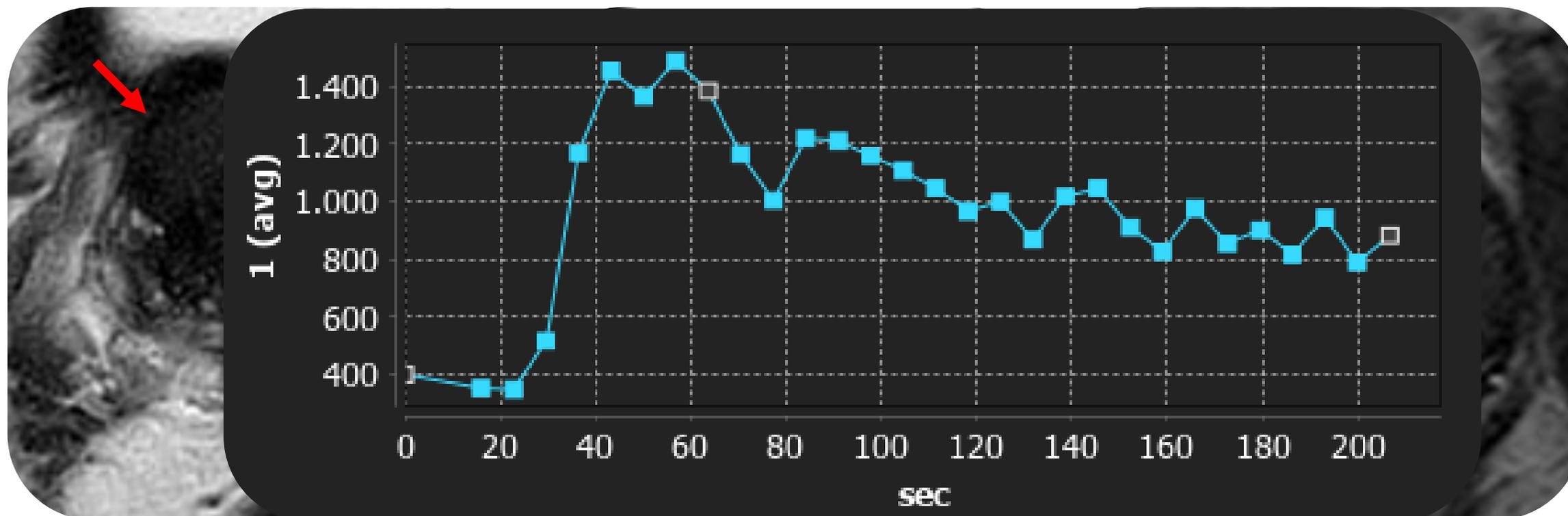
- Untersuchung in Bauchlage
- Untersuchungsdauer ≥ 30 min
- Kurzinfusion: Antibiose



Anatomie

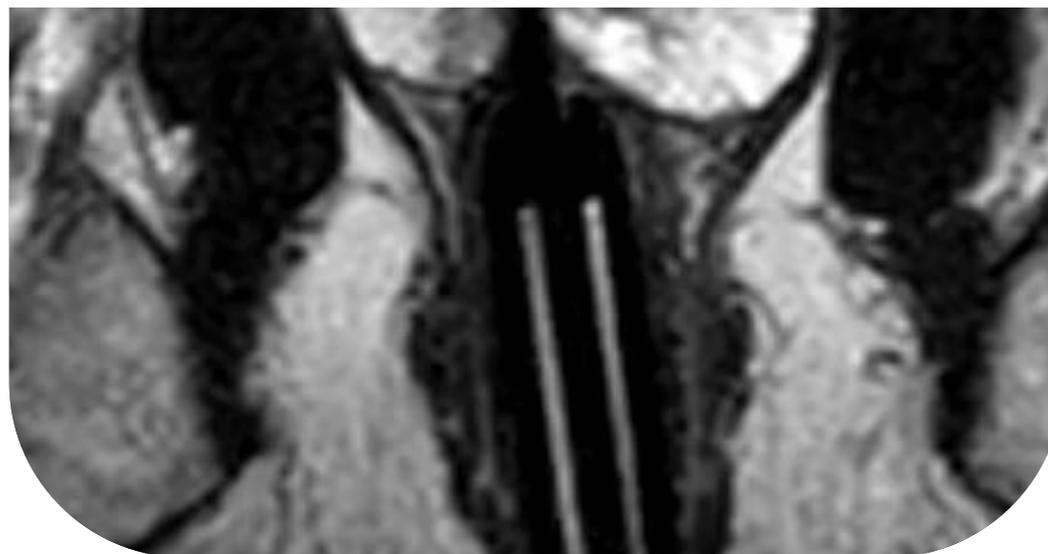
Diffusion

Durchblutung





Histologie:
Prostatakarzinom
2/2 Karzinomnachweis
max. Graduierungsscore 7b



Zusammenfassung

- MRT zentrale Rolle in der Abklärung eines Prostatakarzinoms
 - Gewebecharakterisierung
- Erfüllen von Qualitätsstandards
- PI-RADS-Klassifikation = **Wahrscheinlichkeit** für das Vorliegen eines Prostatakarzinoms
- MRT-gesteuerte Prostatabiopsie = Back-up-Verfahren





andreas.feisst@ukbonn.de





Centrum für Integrierte Onkologie
Aachen Bonn Köln Düsseldorf



ukb universitäts
klinikum**bonn**

**Gemeinsam gegen den Krebs.
Gemeinsam für das Leben.**

