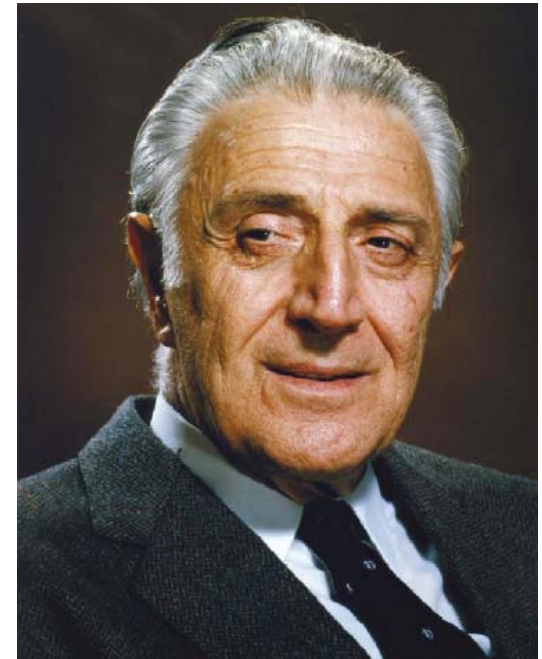


**ERWIN L. HAHN
INSTITUTE
FOR
MAGNETIC
RESONANCE
IMAGING**

Winfried Book

Leiter Vertrieb und Kommunikation



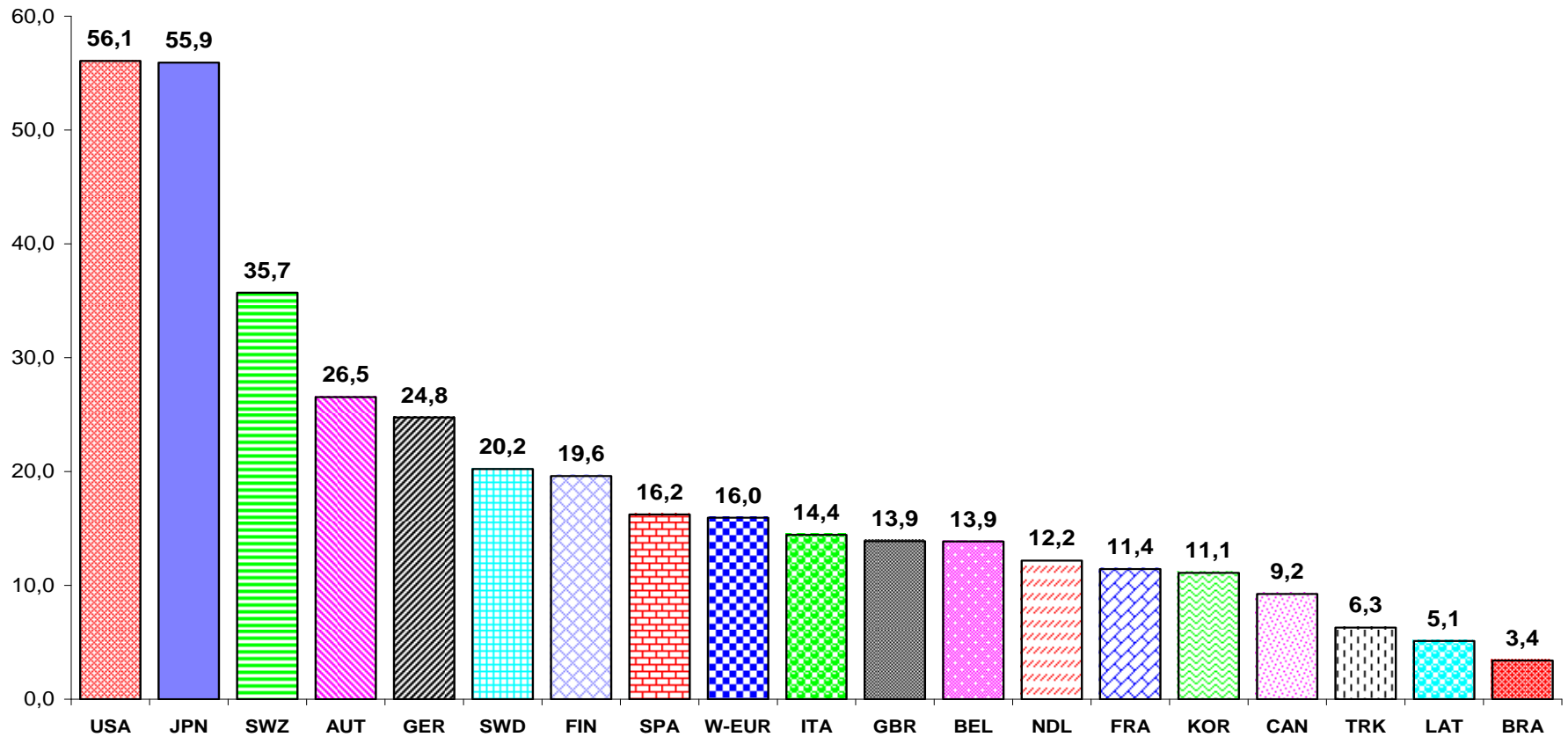
Aufgaben des Hahn-Institutes

Weiterentwicklung der MRT im Hochfeld
(strukturell u. funktionell)

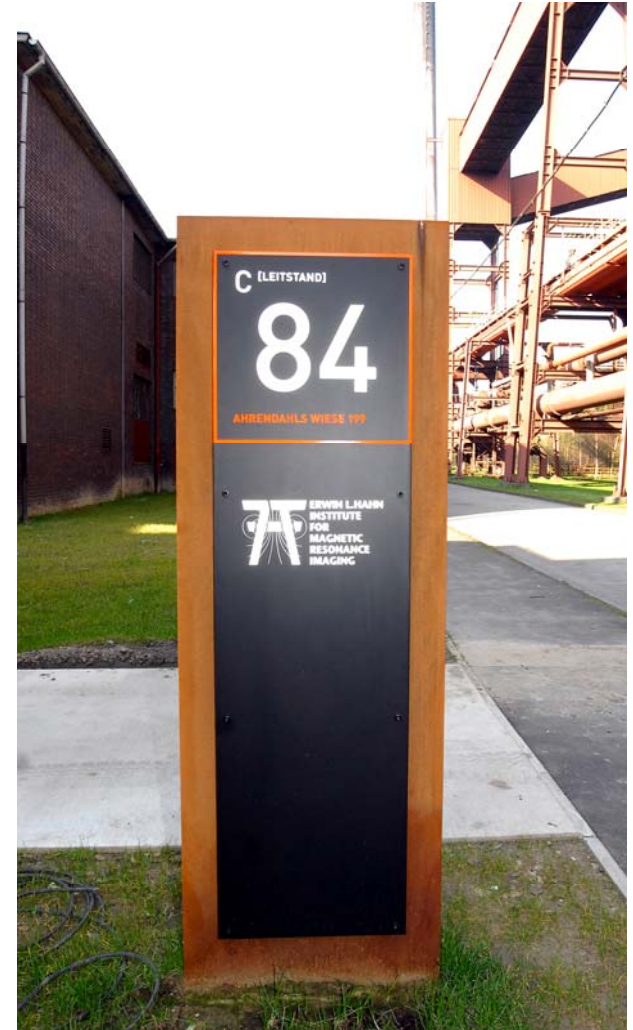
- Klinische Ganzkörperdiagnostik
- Kognitive Neurowissenschaften

Aktuell: Internationales Alleinstellungsmerkmal !

MR Dichte pro 1 Mio. Einwohner



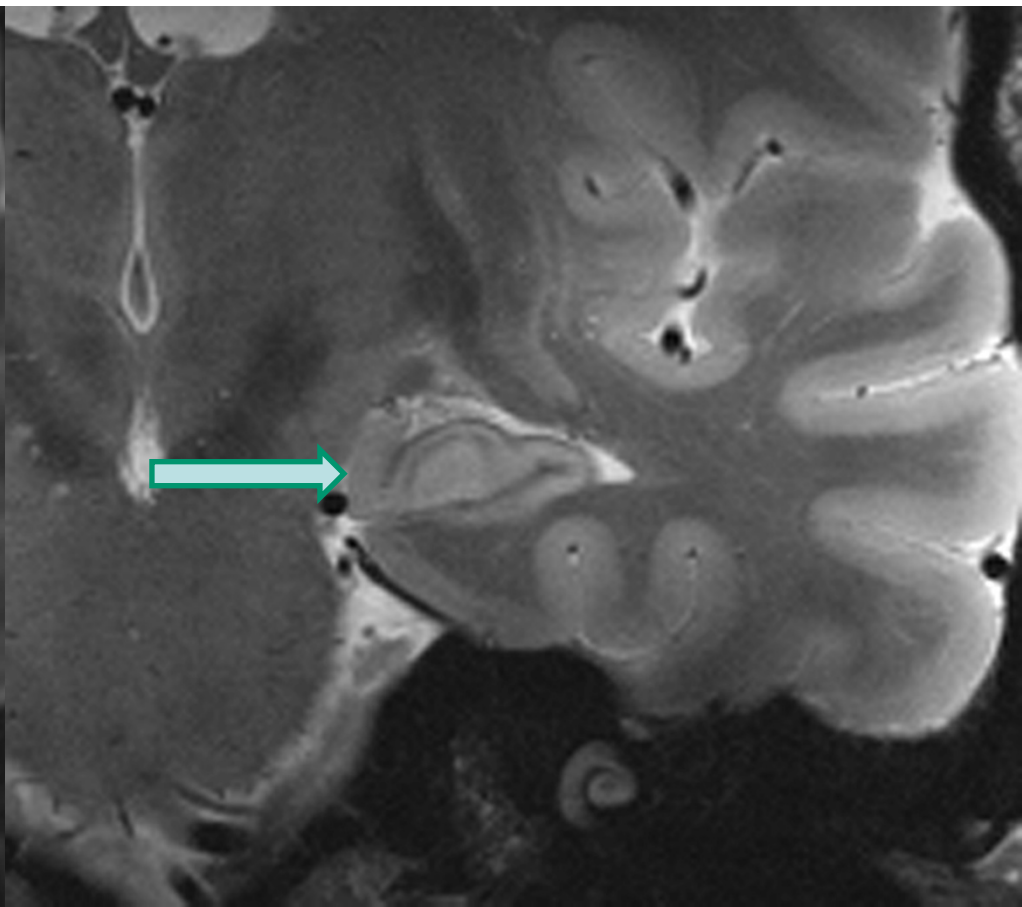
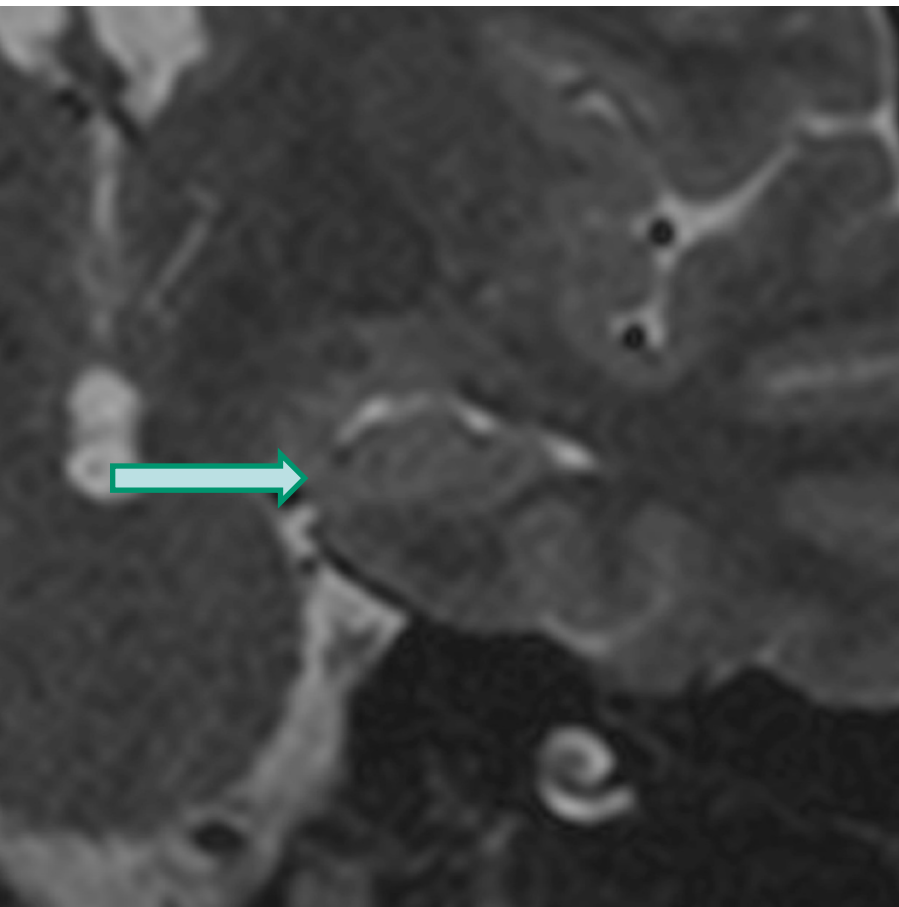




Temporal lobe / Hippocampus (T2)

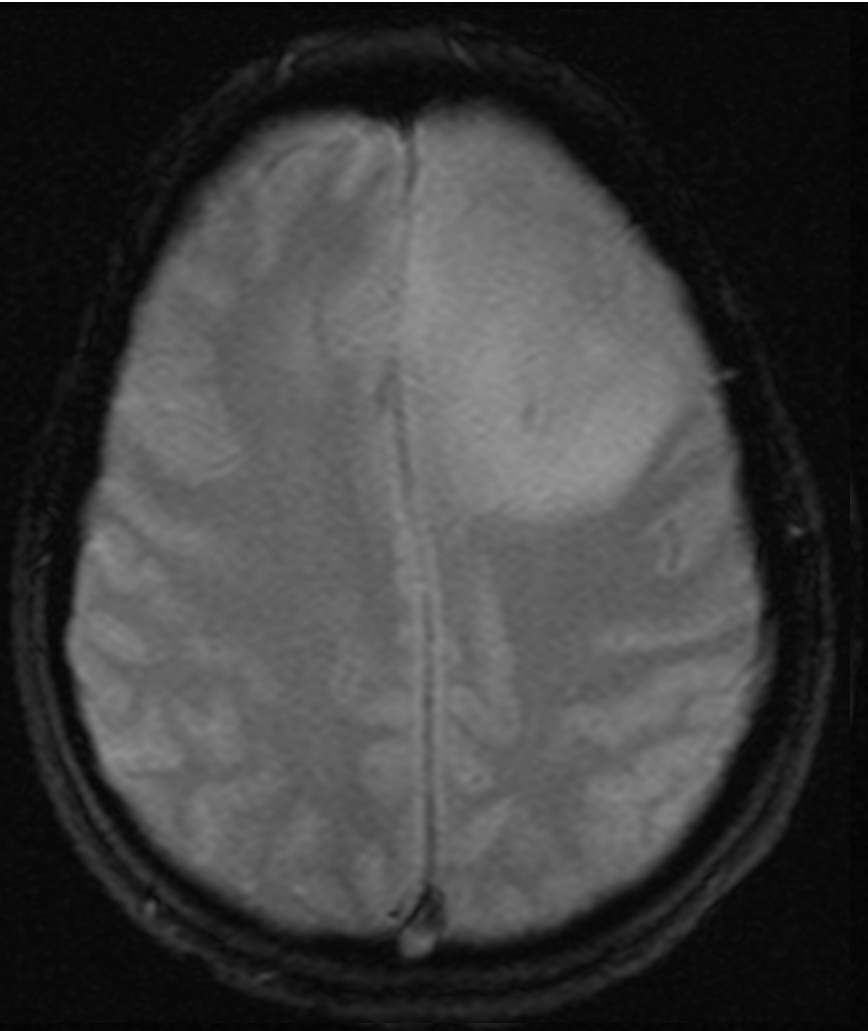
1.5 T

7T

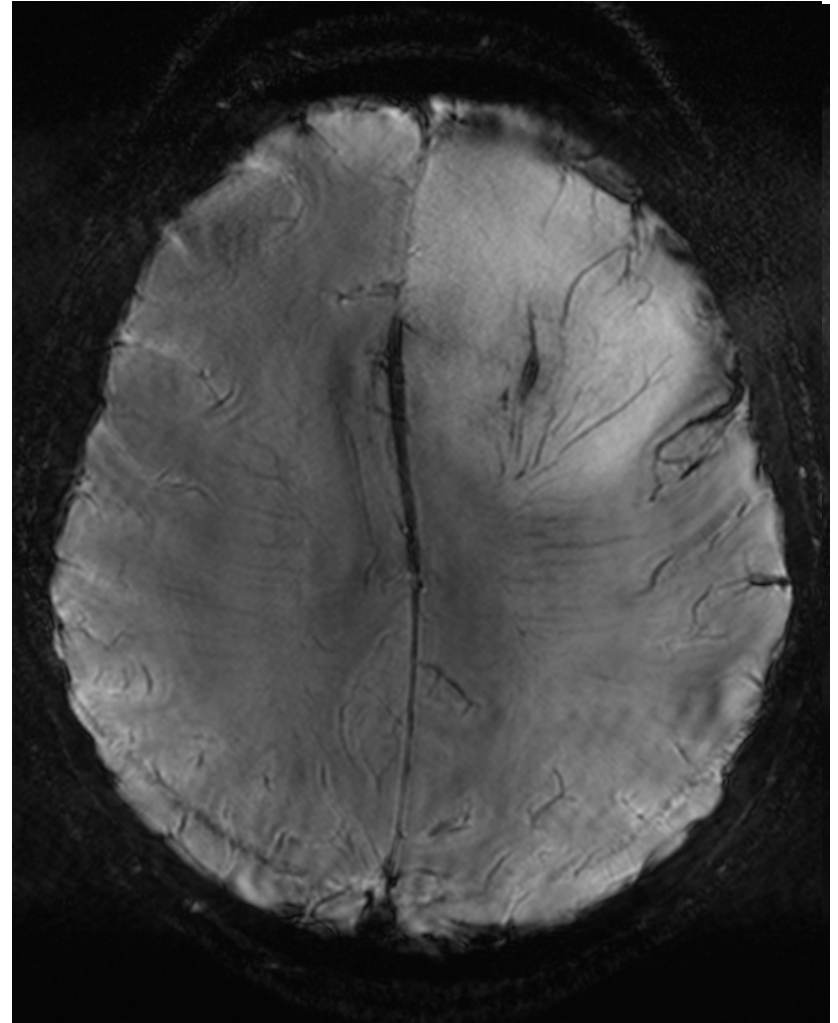


Tumor vascularisation – T2*

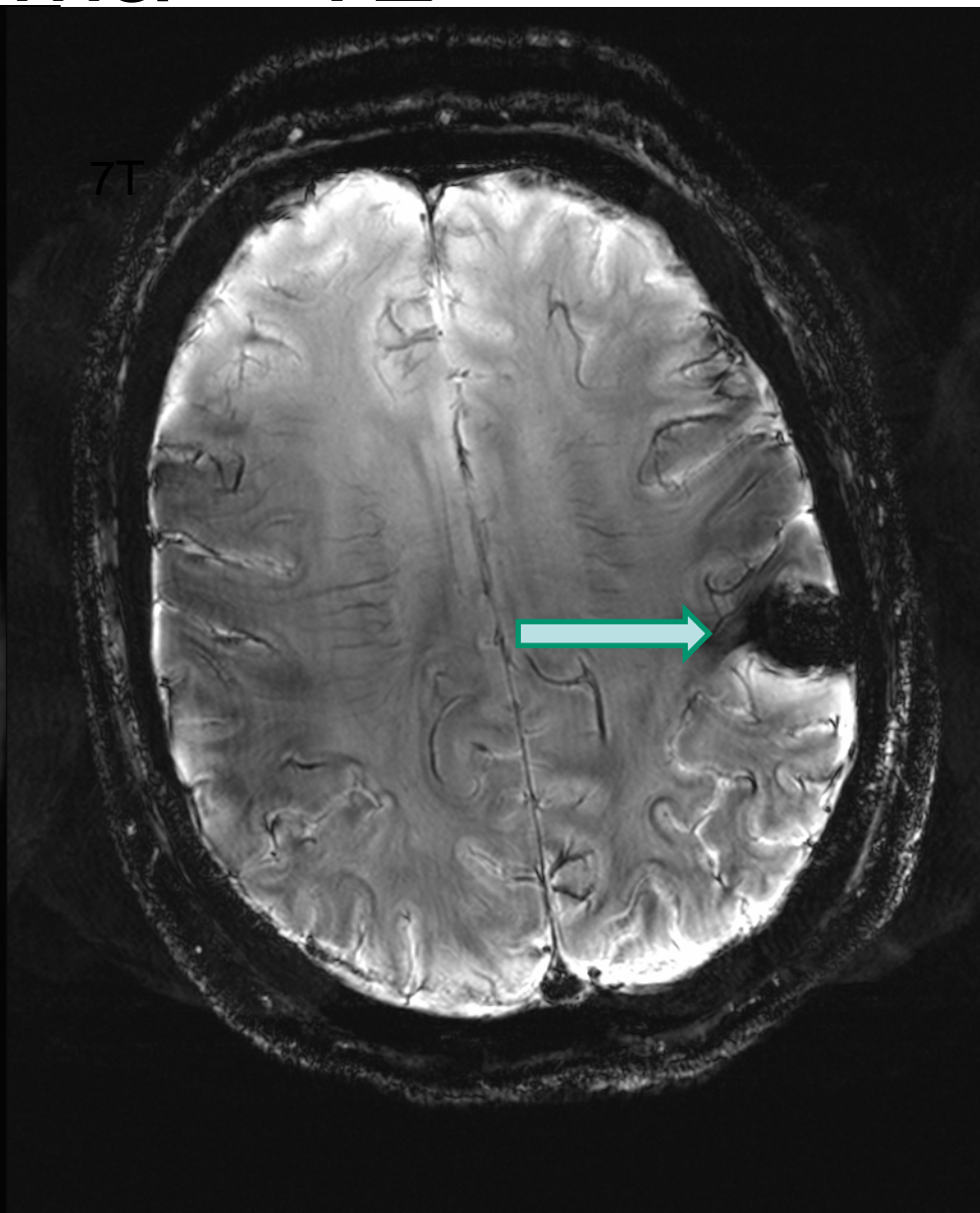
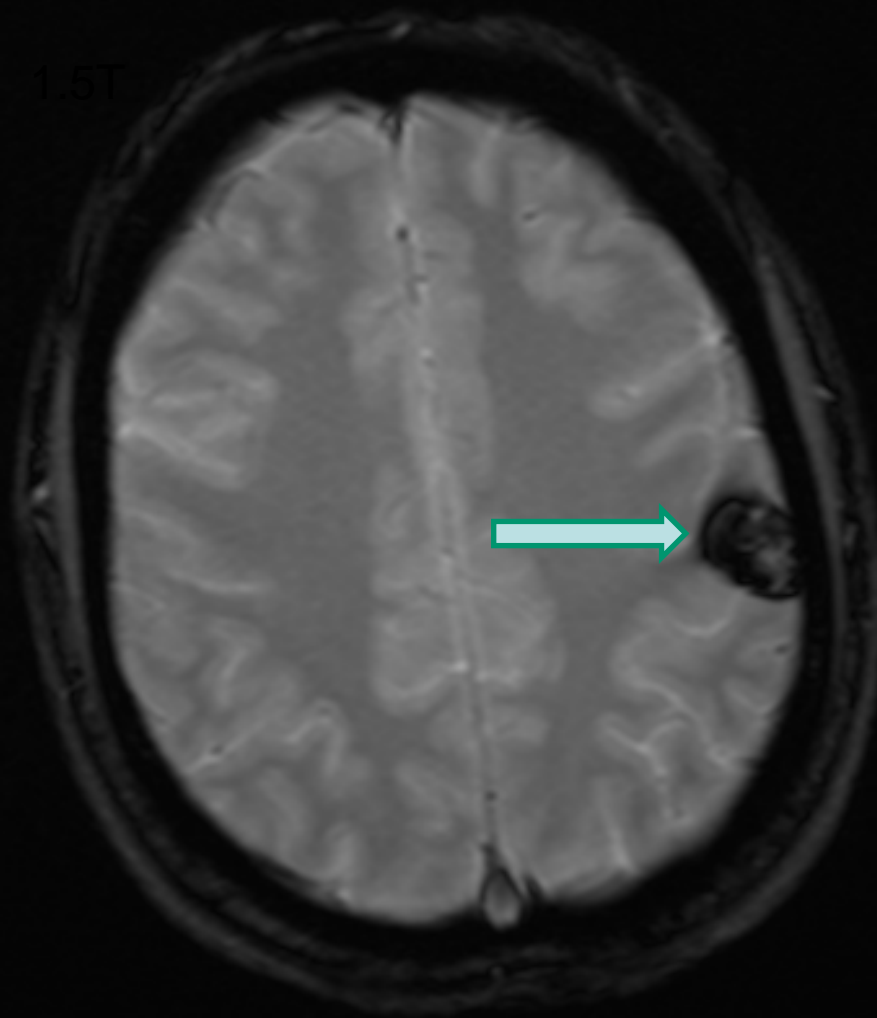
1.5T



7T



Cavernoma – T2*



Datenmengenanalyse

- Basis für Modellberechnungen
- **1.5 T**
- 128 Schichten zu je 700 KB
 - 89.600 KB (~ 87,5 MB)
- **7.0 T**
- 256 Schichten zu je 1700 KB
 - 435.200 KB (~ 425 MB)

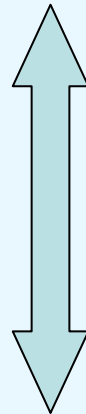
Datenübertragung

- **Hahn-Institute**
 - GigaBit-Leitung
- **Mindestanforderung**
 - 100 MBit-Leitung
- **Offene Fragestellung**
 - Speicherkapazitäten bei kooperierenden Krankenhäusern sowie radiologischen Fachpraxen

Transferstelle „Forschungsinstitut für Magnetresonanz auf Zollverein“



Erwin L. Hahn Institute als Instrument der regionalen und internationalen Wirtschaftsförderung und Standortprofilierung:



Medizinische
Bildgebung

Hochfeldspulen-
Entwicklung

Telematik

