**3D TSE PTB**

Ein Bild, das Reihe, Diagramm, Screenshot, parallel enthält.

Automatisch generierte BeschreibungEin Bild, das Text, Diagramm, Reihe, Zahl enthält.

Automatisch generierte BeschreibungEin Bild, das Text, Diagramm, Reihe, Zahl enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Simulated signal looks weird?

* turn off PE steps to investigate further

Simulated ADC signal

Ein Bild, das Reihe, Diagramm, parallel, Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Simulated ADC signal

1 Echotrain

Ein Bild, das Reihe, Diagramm, Screenshot enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Ein Bild, das Reihe, Diagramm, Text, Screenshot enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Ein Bild, das Text, Screenshot, Diagramm, Farbigkeit enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Numerical brain

Gx

* ~~Spoiler um 180° Puls fehlt um z.B. FID nach 180° zu unterdrücken~~
* ~~Spoiler nach letztem ADC im Echotrain fehlt um restliche transversale Magnetisierung zu entfernen~~

Gy

* kpspace Zentrum in y richtung nicht gesampled -> kein Einfluss

~~TRfill für Dummies muss außerhalb der Schleife.~~

~~changed phase of 90/180 pulse from 0/90 to 90/0~~

k-space ordering is not in-out but out-in. Ordung sollte sein:

Train 1: 0 7 14 21 ...

Train 2: 1 8 15 22 ...

Train 3: 2 9 16 23...

k-space ordering patterns: https://github.com/pulseq/MR-Physics-with-Pulseq/blob/main/tutorials/03\_k\_space\_sampling/notebooks/01\_cartesian\_ordering\_and\_undersampling.ipynb

Gradient optimization (slicing)

Ramp sampling

Parallel imaging / Compressed sensing

**2D TSE Pypulseq**

Ein Bild, das Text, Zahl, parallel, Diagramm enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Ein Bild, das Screenshot, Diagramm, Reihe enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Simulated ADC signal: 6 Echotrains with 16 echoes each

1 Echotrain

Ein Bild, das Screenshot, Diagramm, Reihe, Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Ein Bild, das Text, Reihe, Diagramm, Screenshot enthält.

Automatisch generierte Beschreibungv

kspace center acquired at least in PE direction!

Ein Bild, das Text, Screenshot, Diagramm, Farbigkeit enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Ein Bild, das Reihe, Diagramm, Screenshot, parallel enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Ein Bild, das Text, Diagramm, Zahl, Reihe enthält.

Automatisch generierte Beschreibung