

Nicht-medikamentöse interventionelle Therapieoptionen

Prof. Philipp Homan^{1,2,3}, MD, PhD

¹Zucker School of Medicine at Northwell/Hofstra, NY, USA

²Feinstein Institute for Medical Research, Manhasset, NY, USA

³Zucker Hillside Hospital, NY, USA

phoman1@northwell.edu
<http://github.com/philiphoman/sth2018/>



DONALD AND BARBARA
ZUCKER SCHOOL OF MEDICINE
AT HOFSTRA/NORTHWELL

Ein Blick in die Zukunft:



DONALD AND BARBARA
ZUCKER SCHOOL OF MEDICINE
AT HOFSTRA/NORTHWEST

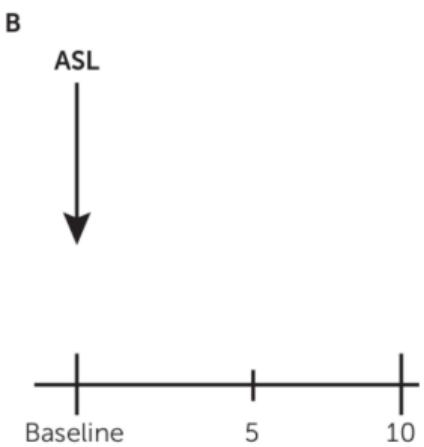
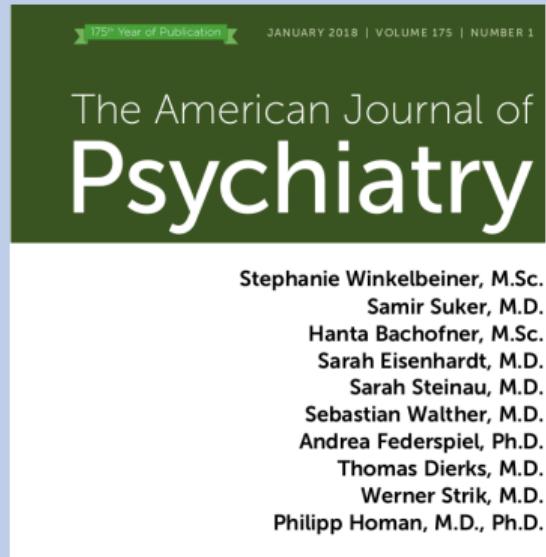
Ein Blick in die Zukunft: Individualisierte Hirnstimulation

Ein Blick in die Zukunft: Individualisierte Hirnstimulation

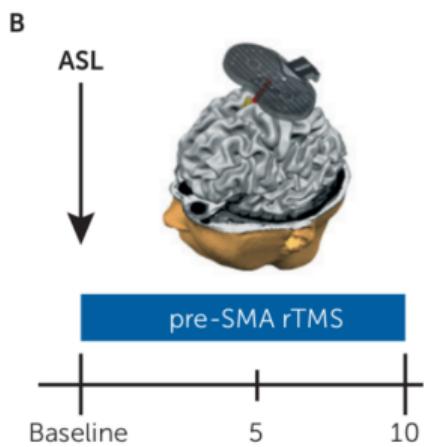
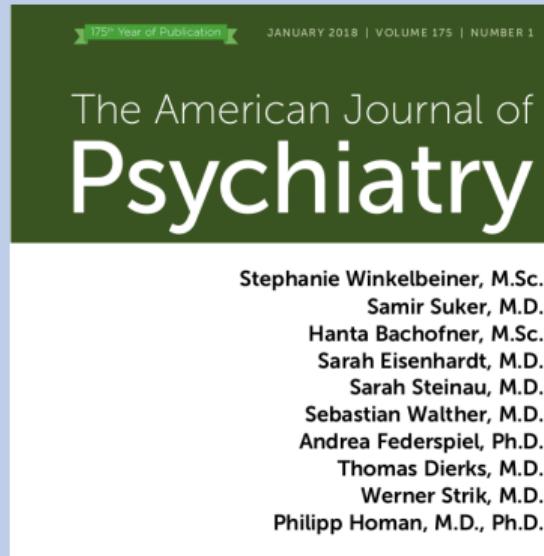
The cover of the journal features a dark green header with white text. At the top left is a small green ribbon icon with the text "175th Year of Publication". To its right is the date "JANUARY 2018 | VOLUME 175 | NUMBER 1". The main title "The American Journal of Psychiatry" is centered below the header in large, white, serif capital letters.

Stephanie Winkelbeiner, M.Sc.
Samir Suker, M.D.
Hanta Bachofner, M.Sc.
Sarah Eisenhardt, M.D.
Sarah Steinau, M.D.
Sebastian Walther, M.D.
Andrea Federspiel, Ph.D.
Thomas Dierks, M.D.
Werner Strik, M.D.
Philipp Homan, M.D., Ph.D.

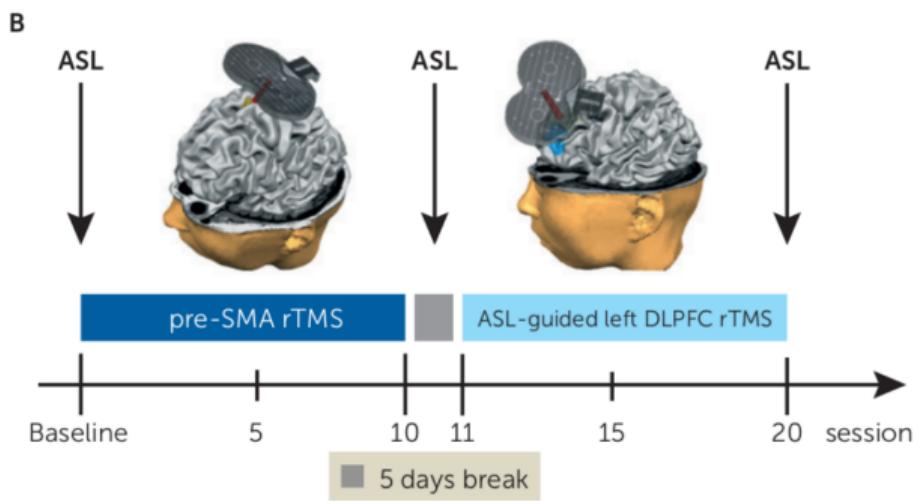
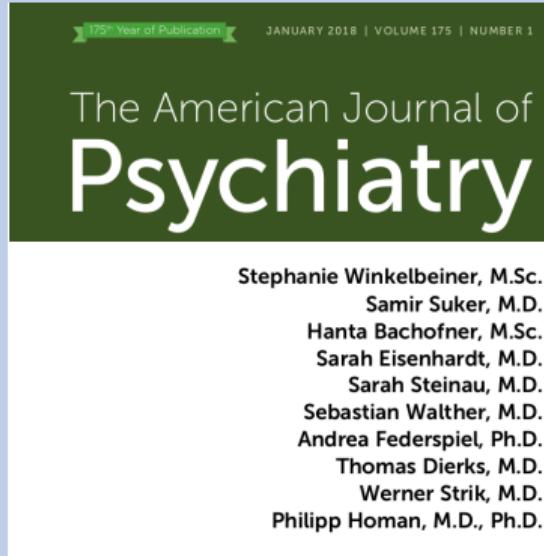
Ein Blick in die Zukunft: Individualisierte Hirnstimulation



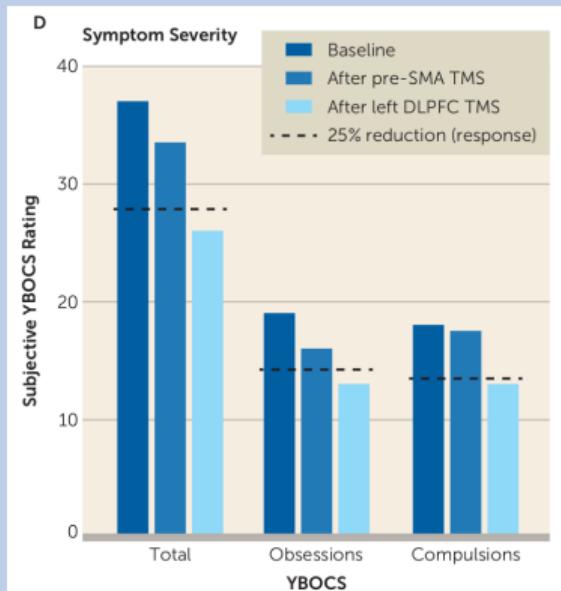
Ein Blick in die Zukunft: Individualisierte Hirnstimulation



Ein Blick in die Zukunft: Individualisierte Hirnstimulation

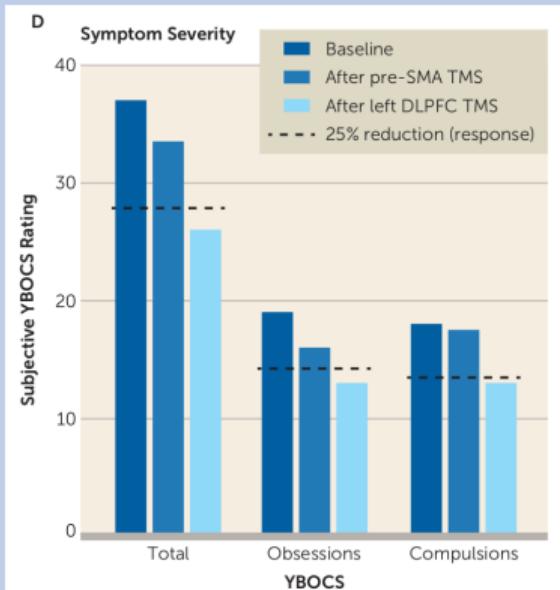


Ein Blick in die Zukunft: Individualisierte Hirnstimulation

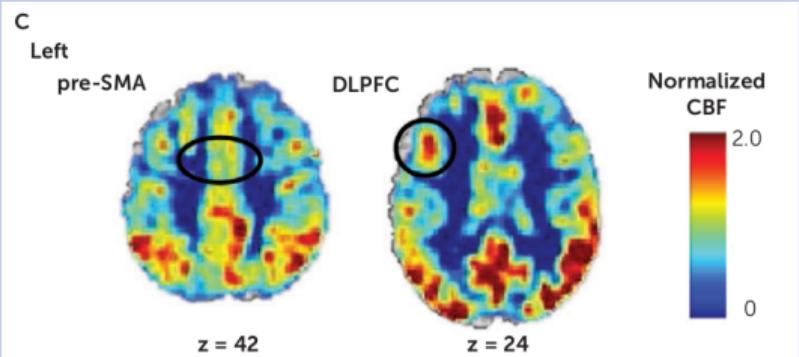


Winkelbeiner et al. 2018, Am J Psychiatry

Ein Blick in die Zukunft: Individualisierte Hirnstimulation



Winkelbeiner et al. 2018, Am J Psychiatry



Winkelbeiner et al. 2018, Am J Psychiatry

Bausteine der Behandlung



Bildgebung

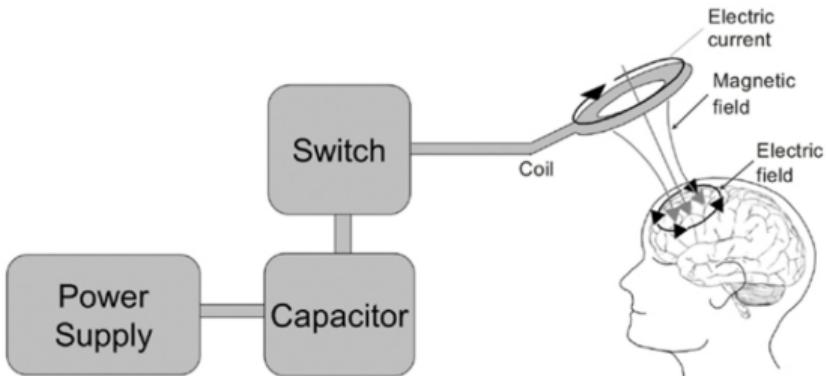


TMS



Neuro-
navigation

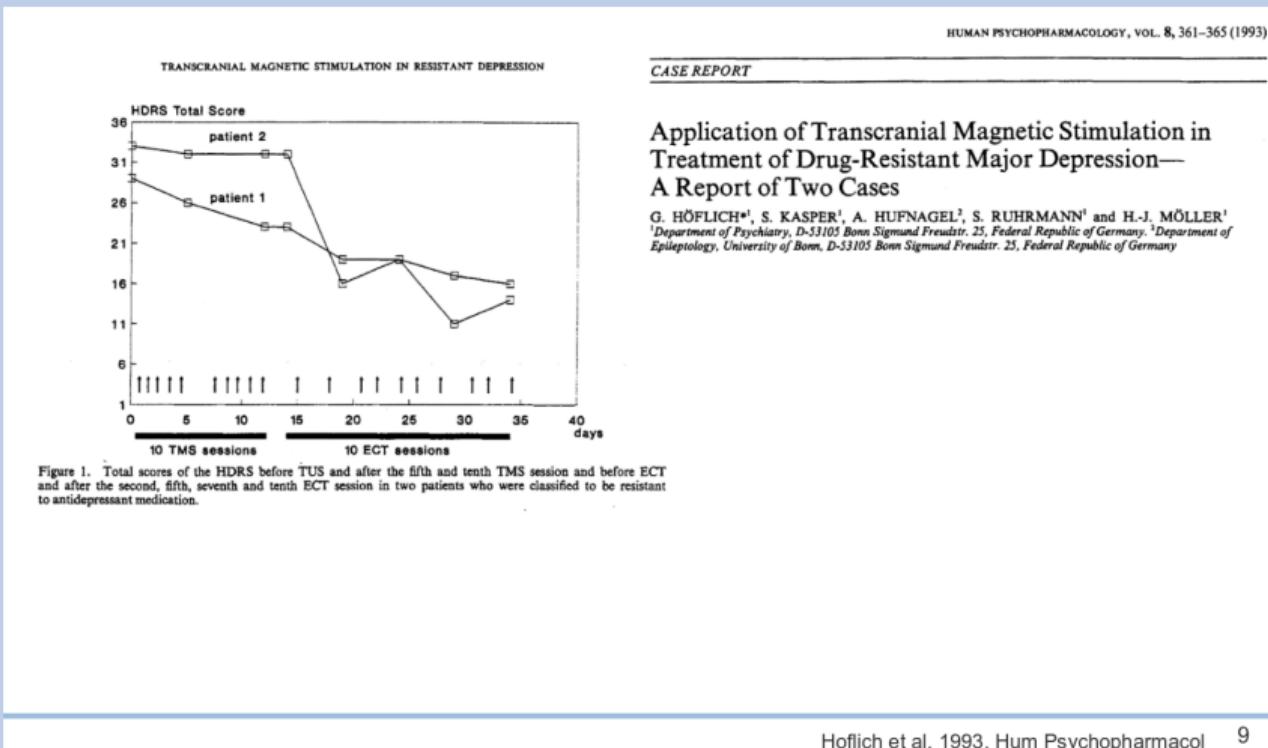
Wie funktioniert TMS?



Was ist Neuronavigation?



Wie wirkt TMS bei Depressionen?

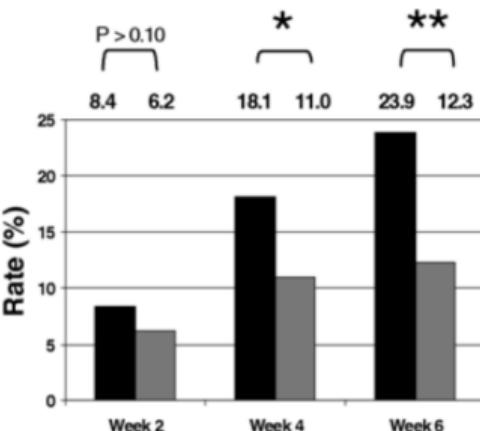


Ist TMS eine anerkannte Depressionsbehandlung?

A

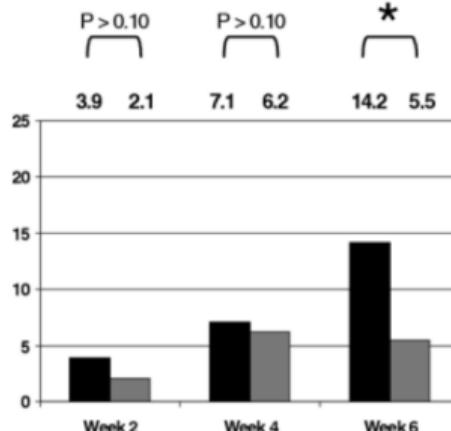
MADRS Response Rates

(50% Improvement from Baseline)



MADRS Remission Rates

(MADRS Total Score < 10)



*

 $P < .05$ vs sham,

**

 $P < .01$ vs sham

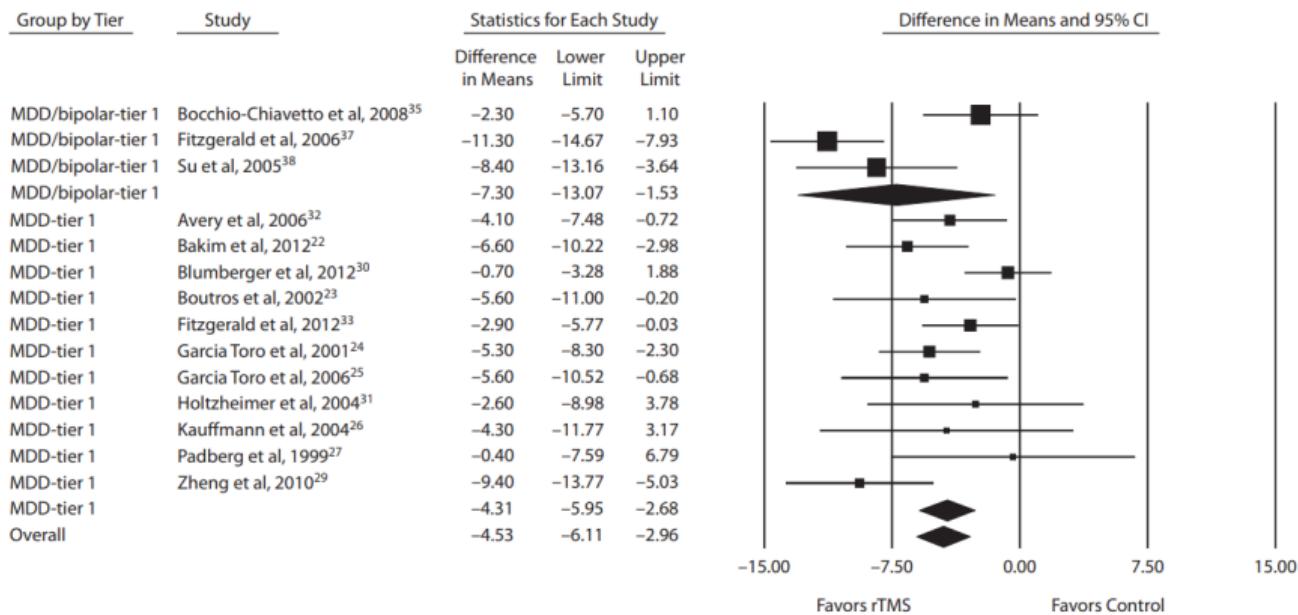
■ = Active TMS

■ = Sham TMS

O'Reardon et al. 2007, Biol Psychiatry

Wie wirksam ist TMS bei Depressionen?

Figure 2. Mean Difference Meta-Analysis of Changes in Depressive Severity Comparing rTMS and Sham: Tier 1 Trials^a



^aRandom-effects meta-analysis, $I^2 = 65\%$.

Abbreviations: MDD = major depressive disorder, rTMS = repetitive transcranial magnetic stimulation.

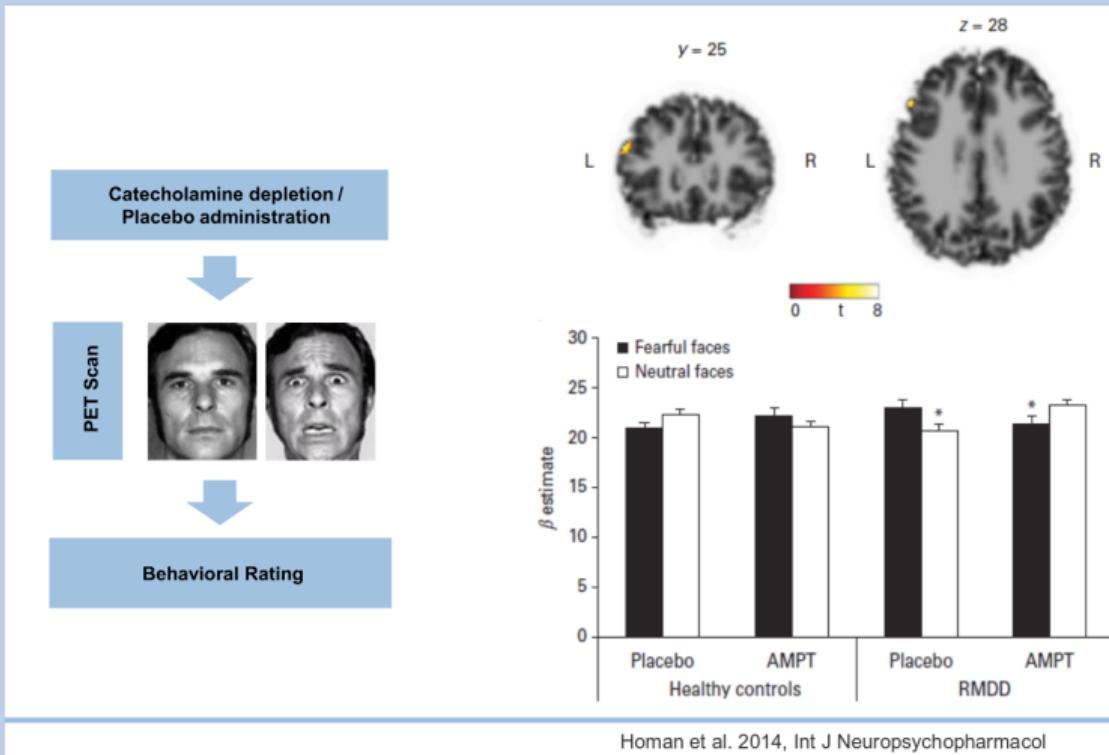
Gaynes et al. 2014, J Clin Psychiatry

Ist TMS genauso wirksam wie EKT?

- Wahrscheinlichkeit auf Ansprechen: bei EKT um 41% höher
- Wahrscheinlichkeit auf Remission: bei EKT um 38% höher
- EKT besonders bei psychotischen Depressionen wirksamer
- Weniger Nebenwirkungen bei TMS

Ren et al. 2014, Prog Neuropsychopharmacol Biol Psych

Wo wird stimuliert? Linker präfrontaler Kortex



Was sind die Kontraindikationen?

Absolut:

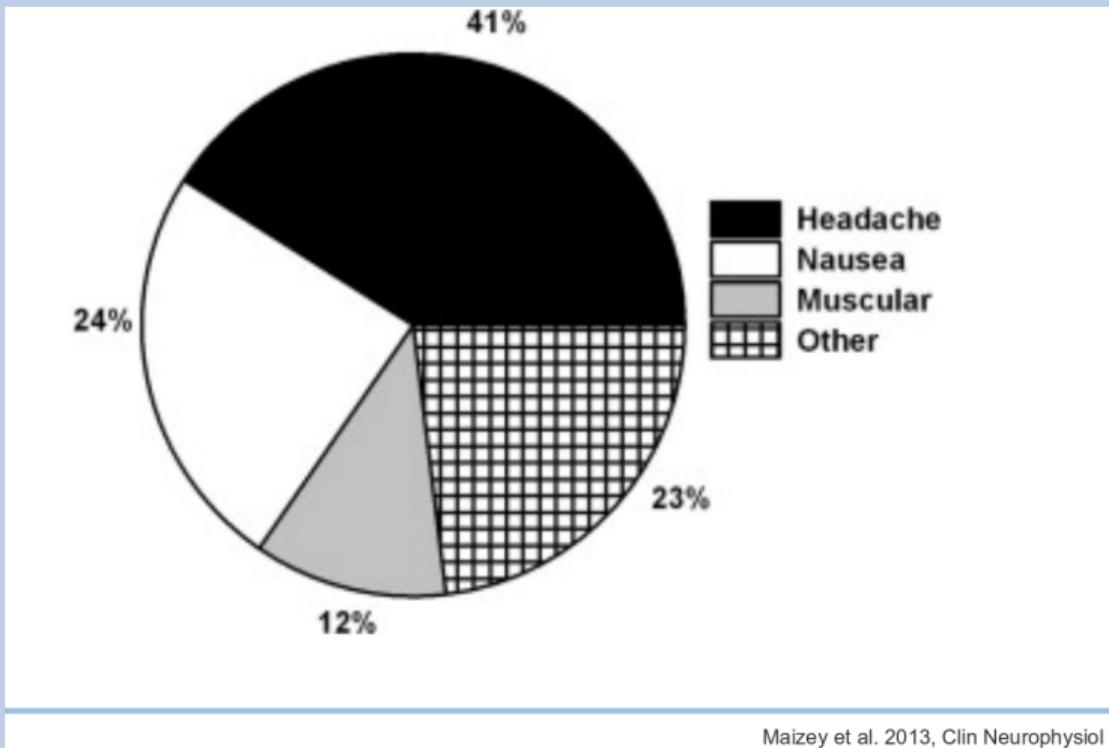
- > Elektronische Implantate (z.B. Schrittmacher)
- > Intrakranielle Metallpartikel (z.B. Gefässclips)

Relativ:

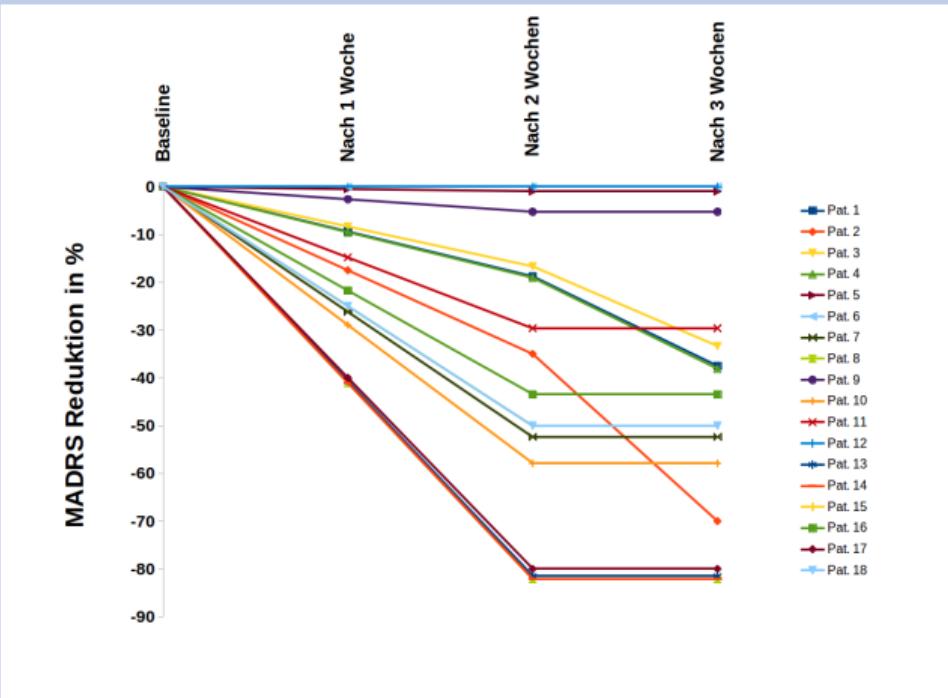
- > Erhöhtes epileptisches Anfallsrisiko
- > Schädel-Hirntraumata
- > Schlaganfall
- > Demenz
- > Multiple Sklerose
- > Schwerwiegende internistische Begleiterkrankung
- > Schwangerschaft

Wassermann et al. 1998, Clin Neurophysiol; Rossi et al. 2009, Clin Neurophysiol

Was sind die Nebenwirkungen?



Wie sehen typische Verläufe in der Praxis aus?



Dank an Dr. Suker, PUK Bern



Was bringt die Zukunft?

- Neuronavigation
- Vergleichsstudien mit EKT
- Schulungen und Zertifizierung im Rahmen der Assistenzarztausbildung



Was bringt die Zukunft?

