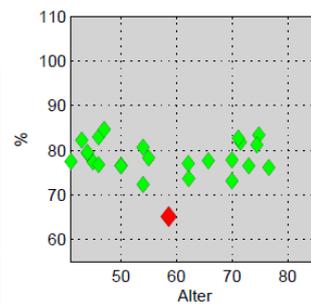


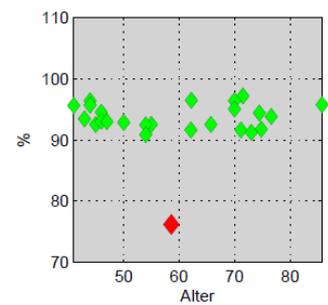
(A)

Verhältnis  
Temporal- zu  
Frontallappen-  
Volumen



(B)

Verhältnis  
linkseitiges zu  
rechtsseitiges  
Temporallappen-  
Volumen



## Anamnese und klinischer Befund:

59-jährige Patientin stellt sich mit leichtem dementiellem Syndrom und prominenter Sprachstörung vor: Benennen und Verständnis einzelner Wörter, sowie Grafie sind gestört, Nachsprechen und Sprachproduktion dagegen unauffällig. Positiver Nachweis von Demenzmarkern im Liquor.

**Diagnose:** Semantische Demenz

## Quantitative Analyse:

Der bildpunktbasierte statistische Test (voxelbased Morphometry – VBM) zeigt eine signifikante Reduktion ( $p < 0,05$ ) der grauen Substanz im linken Temporallappen (axiale Schichten; Farbcodierung zeigt die von der Reduktion betroffenen Gebiete). Auffällig niedrig ist das Volumen der grauen Substanz im Temporallappen im Verhältnis zum Frontallappen (A) und die Asymmetrie des Volumens der grauen Substanz im Temporallappen (B). Grüne Symbole stellen das Kontrollkollektiv von gesunden Probanden dar. Das morphometrische Muster (links) und die volumetrischen Merkmale deuten beide auf eine semantische Demenz hin ([1],[2]).

[1] L Frings et al. (2012) Quantifying change in individual subjects affected by frontotemporal lobar degeneration using automated longitudinal MRI volumetry. Hum Brain Mapp. 33(7):1526-35

[2] K Boelmans, R Buchert (2013) Zerebrale Bildgebung bei Demenzen: State-of-the-Art, Akt Neurol 40: 200–212

Wir danken Dr. Dr. Kai Boelmans, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE), für die Bereitstellung dieses Falls.