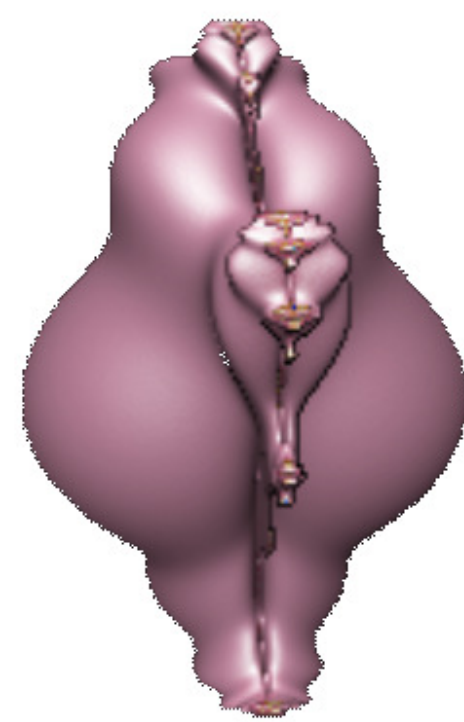
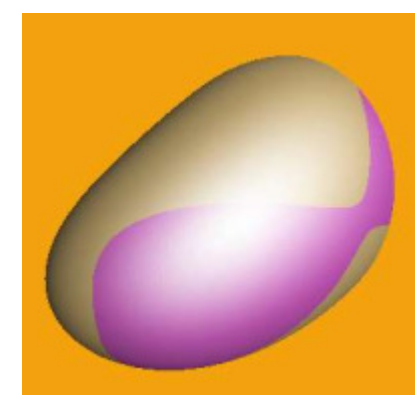
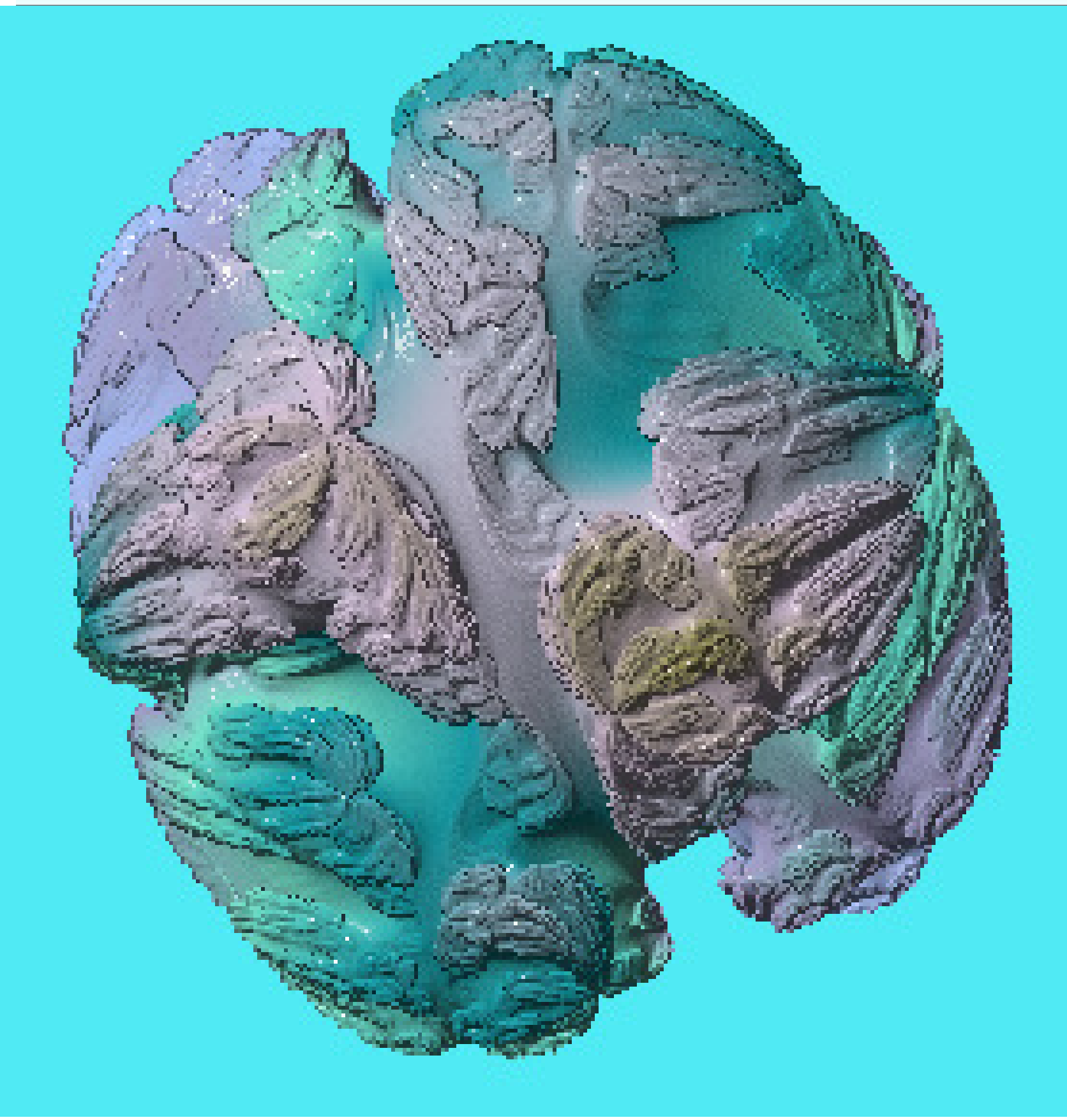
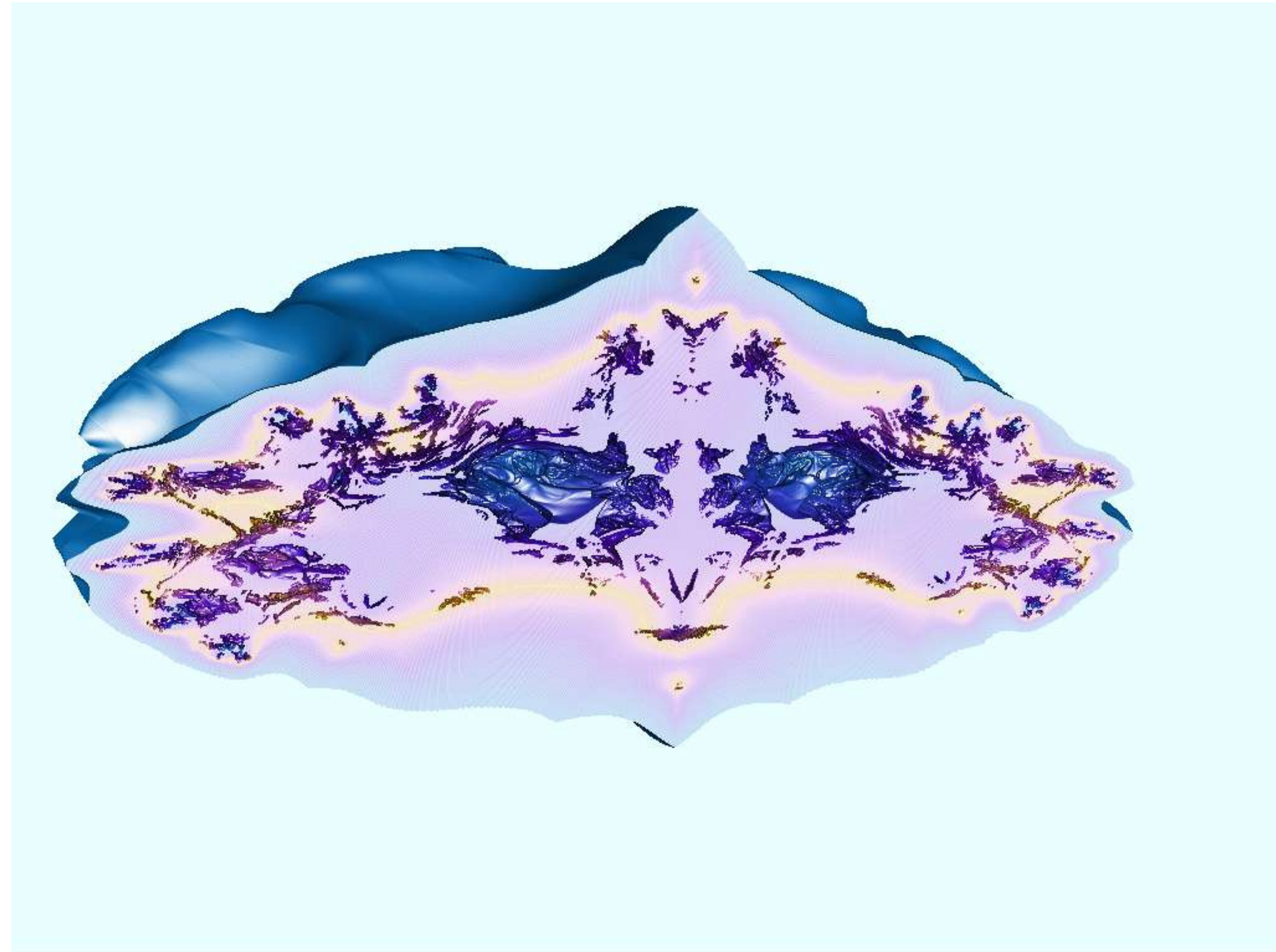


# Loxodrome Fraktale als Morphologische und Funktionelle Modelle von Gehirnen

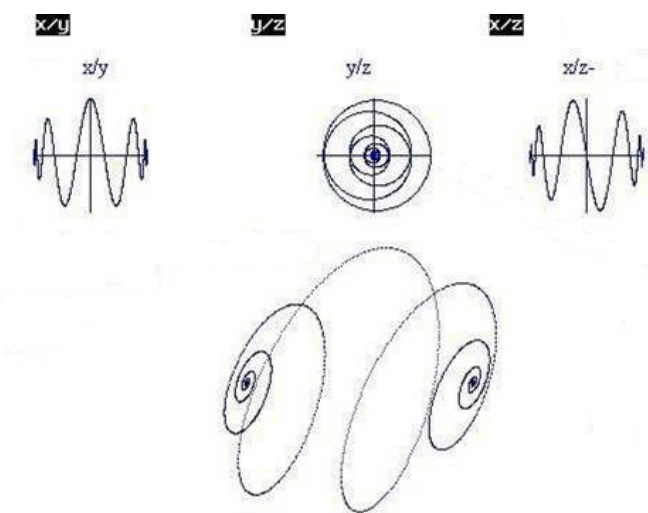
Thomas Kromer-Münsterklinik Zwiefalten, ZfP

Thomas.Kromer@zfp-zwiefalten.de

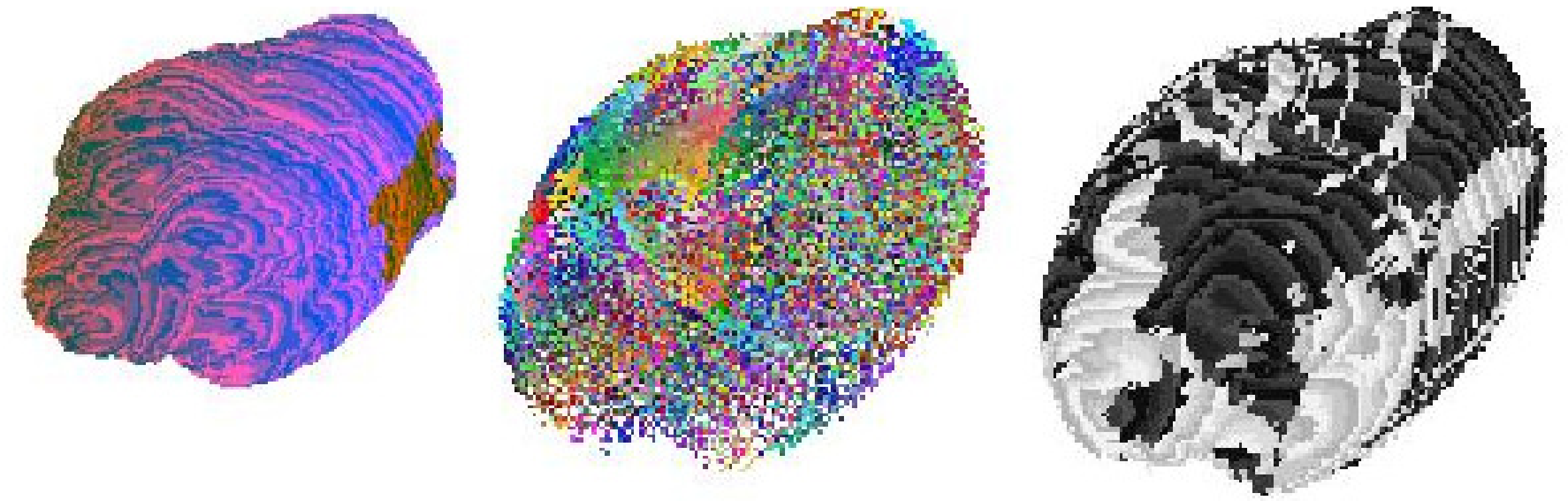
## Morphologie



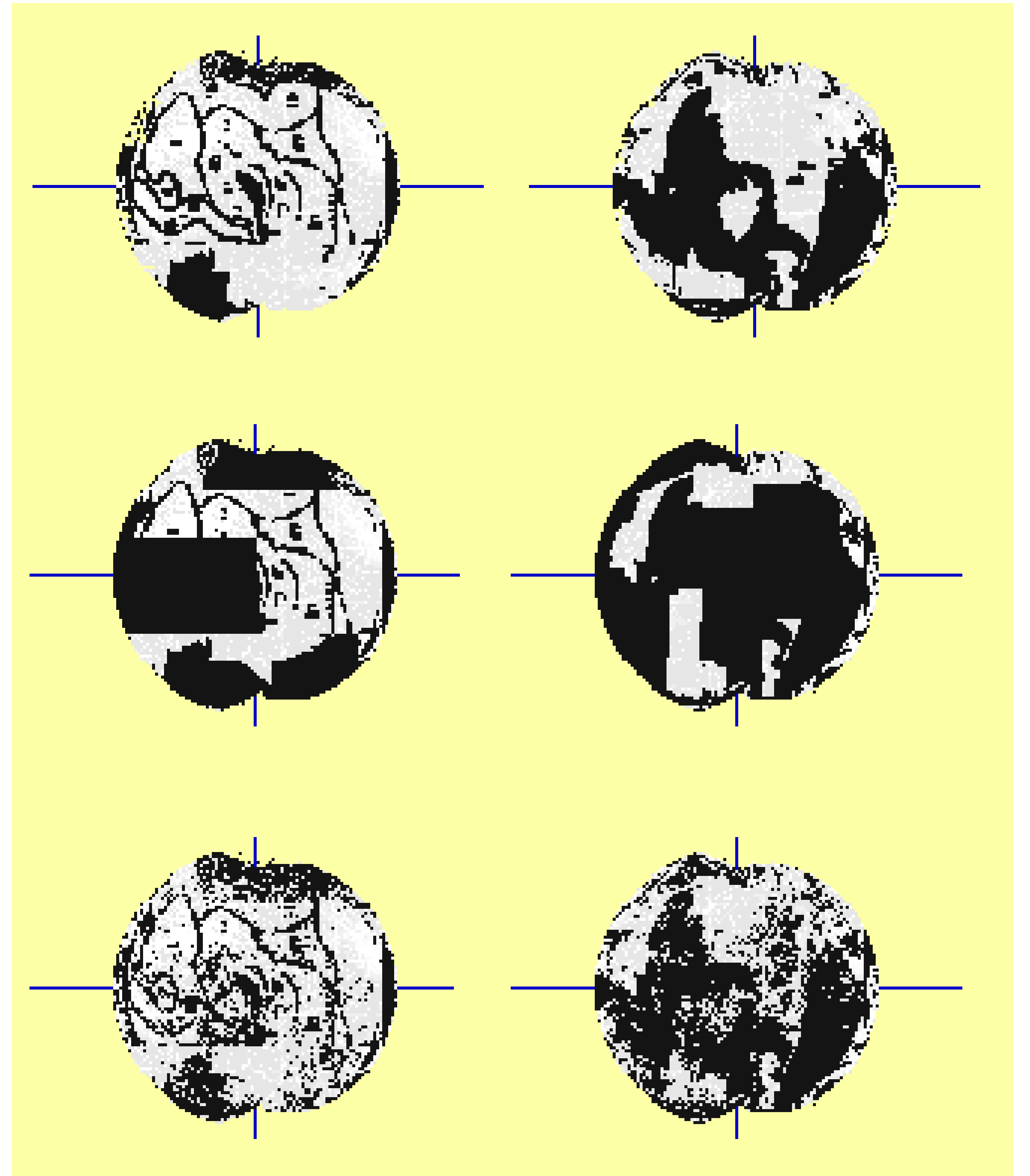
Verlauf einer Loxodrome (Beispiel):



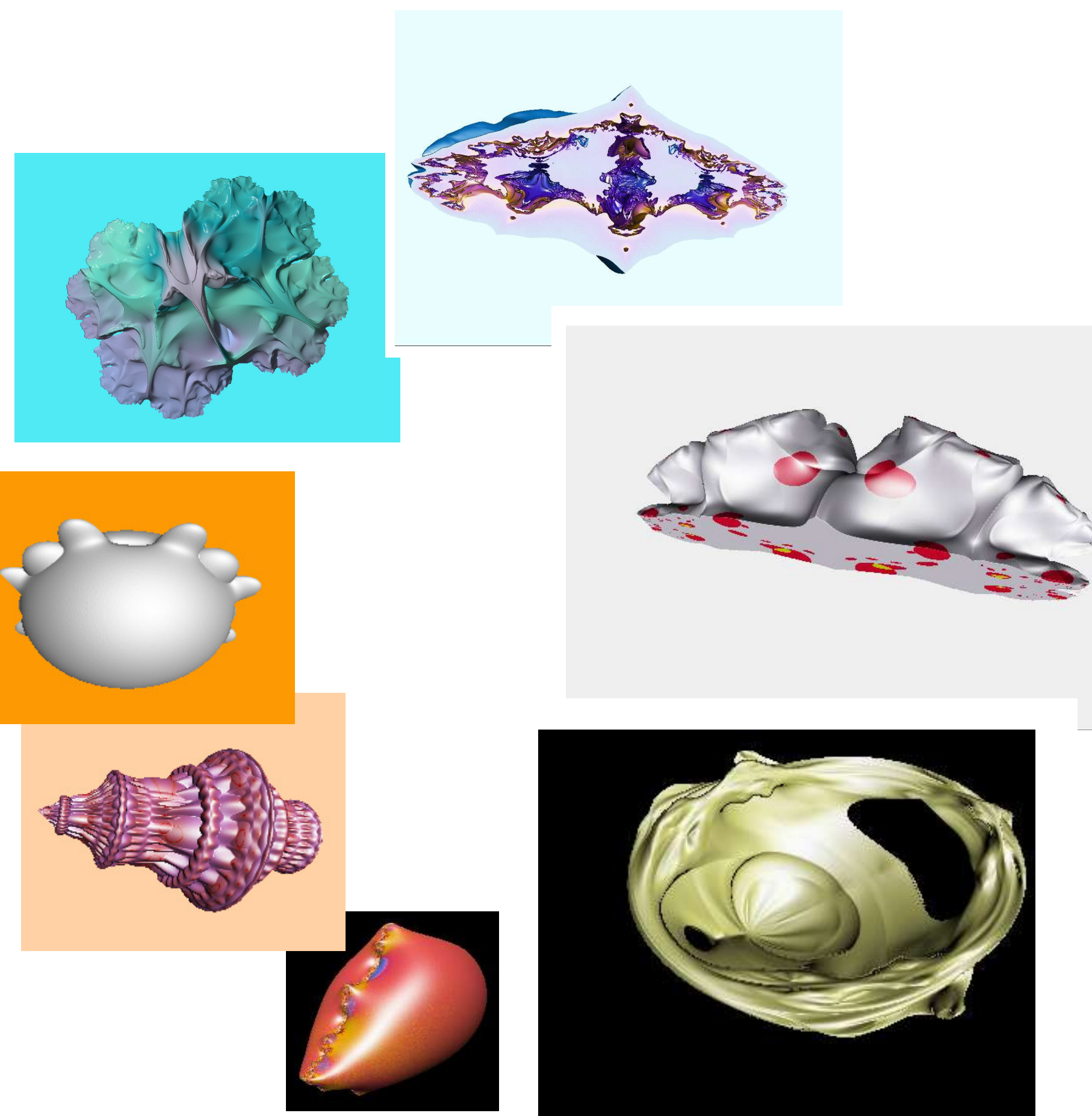
## Funktionalität



Oben: Loxodromes neuronales Netz , 459257 neuronale Kolumnen, 3674056 Neuronen  
Unten: gelerntes Muster, inkomplett präsentiertes und rekonstruiertes Muster (von oben nach unten)



Neuronale Netze und Strukturen, die entstehen, wenn sich Zellen eines Zellbläschens wiederholt teilen und die Tochterzellen entlang fraktaler Trajektorien (vermittelt durch Konzentrationsgradienten von Wachstumsfaktoren) wandern. Loxodrome Trajektorien modellieren räumliches logarithmisch-spiraliges Wachstum.



Musterverarbeitung durch memory-strings und Vielfalt der Verbindungen innerhalb der fraktalen neuronalen Netze:

