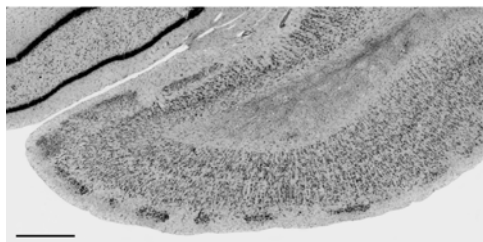
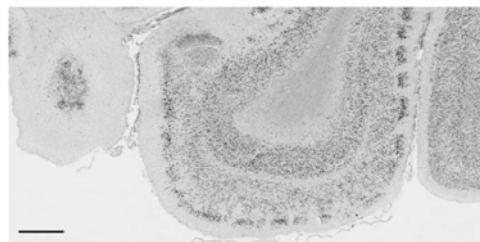


Zu **5)** Mit Prof. Del-Tredici und Prof. Braak erforschen wir ebenfalls die phylogenetische Entwicklung und interindividuellen Unterschiede der entorhinalen Rinde (Christian Jacob (Dr. med.)) in Kooperation mit dem Human Brain Project, besonders mit Prof. Katrin Amunts am C. u. O. Vogt-Institut für Hirnforschung. Die entorhinale Rinde ist das wesentliche neuronale Relais für Informationen des Neokortex mit dem Hippocampus und hat besondere Bedeutung bei der Ausbildung von Langzeitgedächtnis. Alzheimer-pathologische Veränderungen nehmen von hier ihren Ausgang. Die folgenden Abbildungen entstammen der folgenden Arbeit: Schön et al., 2021; 10.1002/cne.25233)

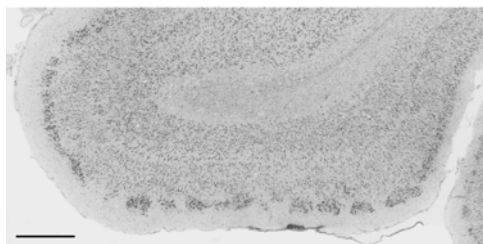
Catarrhini: Hominidae



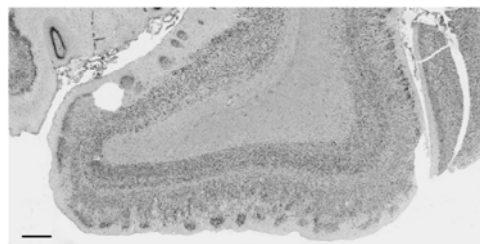
C8 *Pongo pygmaeus* (m)



C10 *Gorilla gorilla* (f)



C9 *Pan troglodytes* (m)



C11 *Homo sapiens* (m)

Abbildung: Kompakte Zellinseln in der pre-alpha-Schicht der entorhinalen Rinde in den vier Menschenaffenpezies

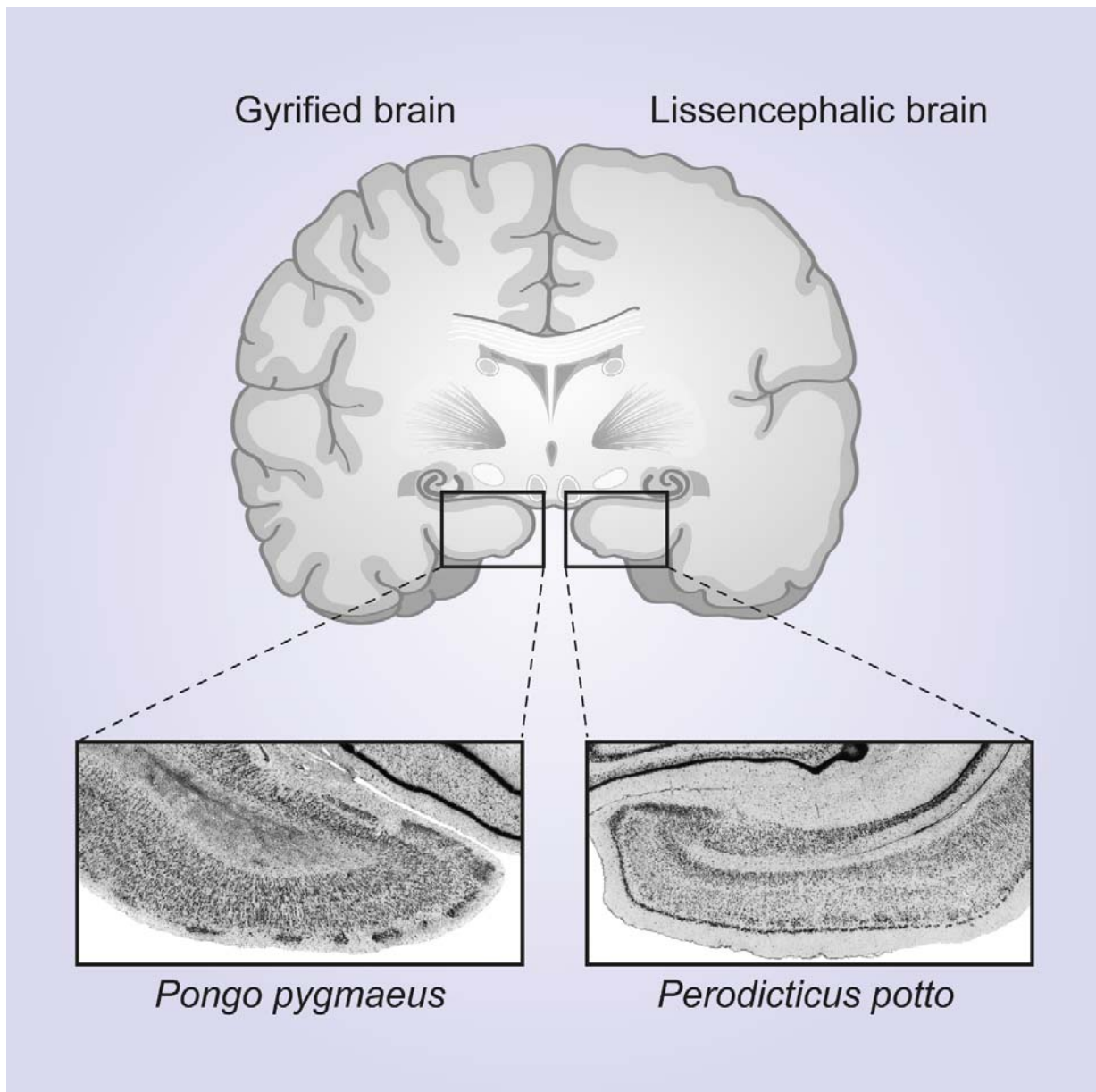


Abbildung: Während Primaten mit starker Hirnfurchung (Gyrifizierung) Zellinseln in der pre-alpha Schicht (zweite Schicht der entorhinalen Rinde) aufweisen (wie beim Orang utan = *Pongo pygmaeus*), fehlen diese oder sind nur gering ausgeprägt bei Primaten mit glatter Hirnoberfläche (Lissenzephalie).

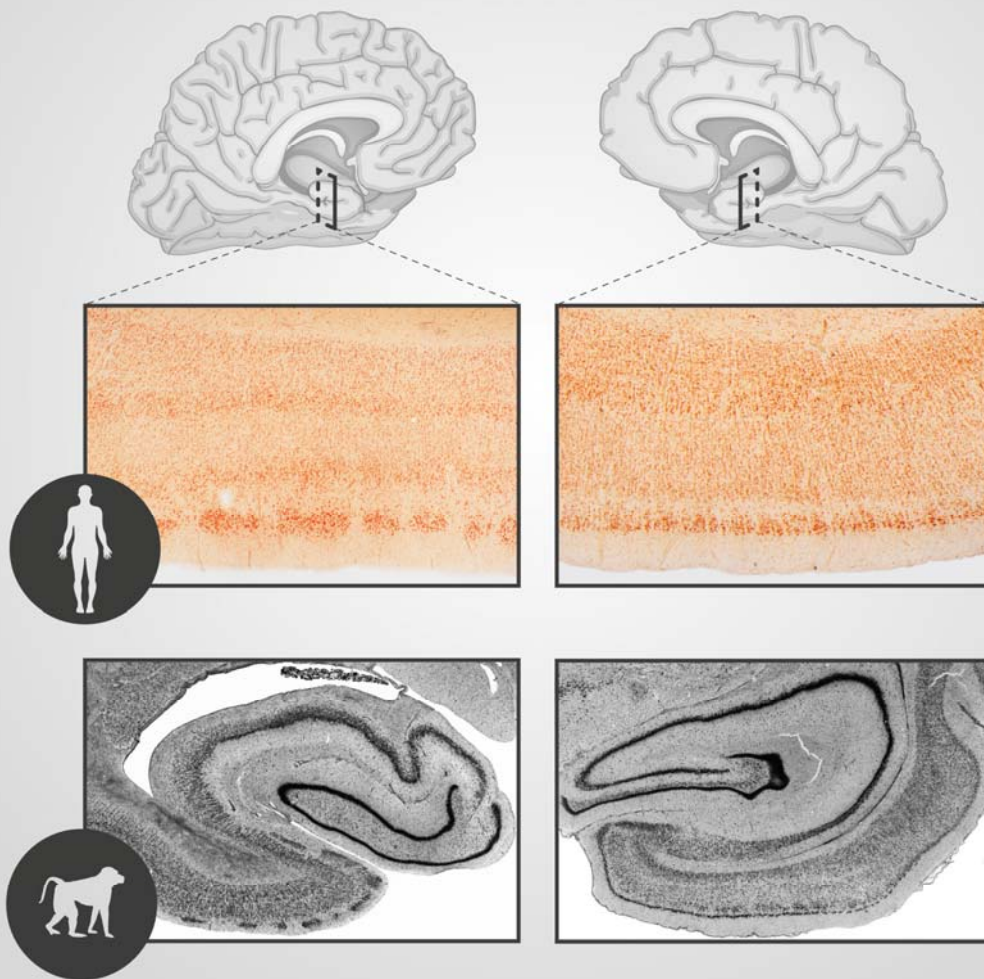


Abbildung: Wir konnten zeigen, dass Zellinseln in der pre-alpha-Schicht der entorhinalen Rinde sowohl beim Menschen als auch bei Primaten mit der oberflächlichen Faltung der Hirnrinde (Gyrifizierung) stark positiv korreliert. Wir vermuten, dass die Bedeutung der Inseln als Relais zwischen neuer Rinde (Neokortex), die besonders bei Menschenaffen massiv zugenommen hat, und dem limbischen System diese Inselbildung auslöste.