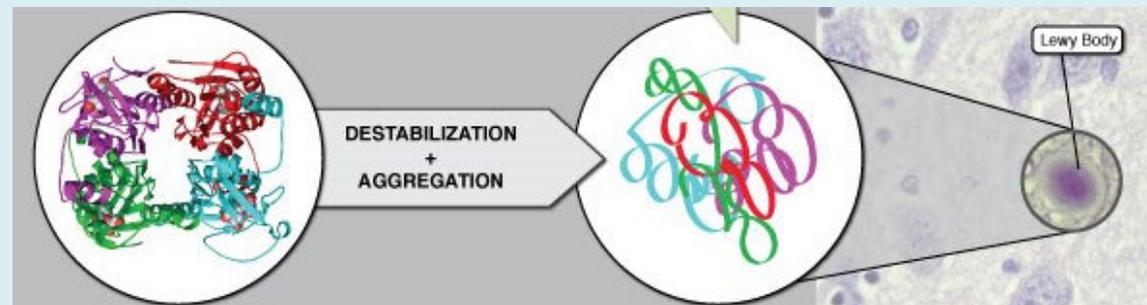
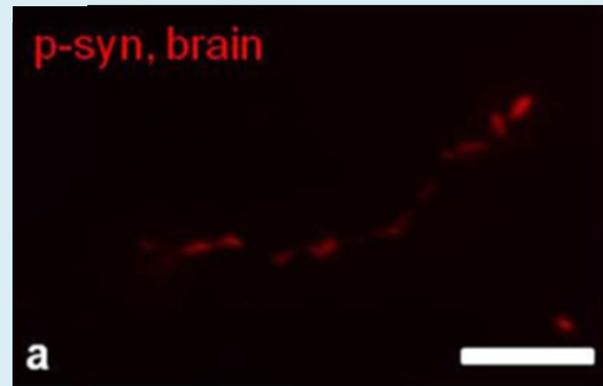


# Hautbiopsie-Studie bei Patienten mit RBD

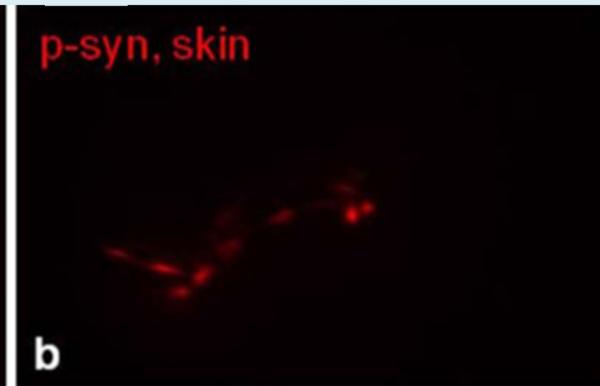
- Zur Untersuchung von Ablagerungen des veränderten Proteins  $\alpha$ -Synuklein in Nervenfasern der Haut
- **$\alpha$ -Synuklein:**
  - Normal: u.a. Regulation der Dopamin-Ausschüttung
  - Verändert: Bildung von Lewy-Körperchen



## $\alpha$ -Synuklein im Gehirn



## $\alpha$ -Synuklein in der Haut



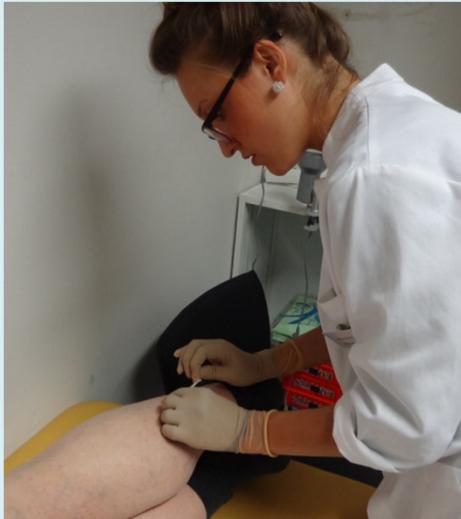
K. Doppler, S. Ebert, N. Uçeyler, J. Volkmann, C. Sommer - Cutaneous neuropathy in Parkinson's disease: a window into brain pathology; Springer-Verlag, 2014

## Entnahme von 4 Hautproben im Uniklinikum Würzburg:

- Unterschenkel
- Oberschenkel
- Rücken
- Nacken

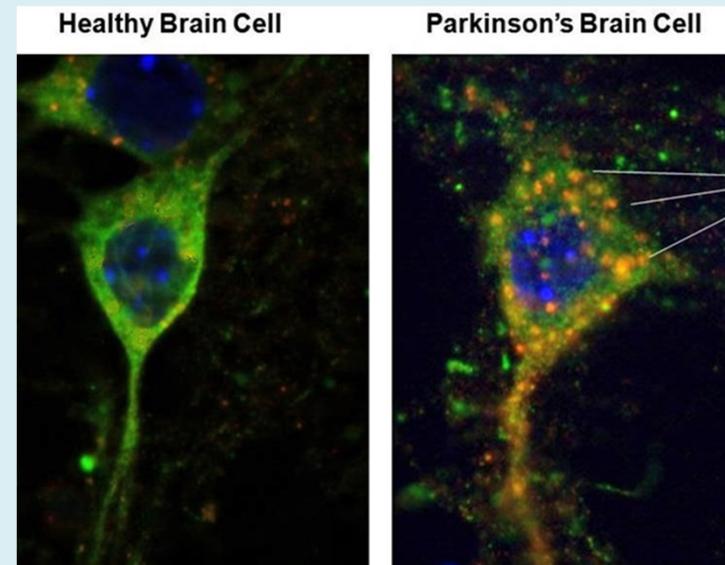
→ Unter lokaler Betäubung  
der Hautareale





Vergleich der Proben von RBD-Patienten mit:

- Gesunden Kontrollpersonen
- Parkinson-Patienten



<http://nihdirectorsblog.files.wordpress.com/2013/03/cuervo-image.jpg>