LS13-017 - Individual function and social role of oxytocin-like neuropeptides in ants

Zusammenfassung

Ähnlich dem Menschen formen auch staatenbildende Insekten wie Ameisen Gesellschaften, die durch effiziente Arbeitsteilung und gemeinsame Pflege der Nachkommen gekennzeichnet sind. Auf individueller Ebene erscheinen diese Ähnlichkeiten auf den ersten Blick gering, jedoch hat die Entschlüsselung des menschlichen Erbgutes und einiger der 14,000 verschiedenen Ameisenarten gezeigt, daß Ameisen und Menschen auf der Ebene der Gene und Proteine große Gemeinsamkeiten aufweisen. Demnach besitzen auch Ameisen die genetischen Grundlagen eines Hormonsystems, basierend auf den Neuropeptiden Oxytozin und Vasopressin, welches beim Menschen zur Regulierung des Wasserhaushaltes beiträgt und darüber hinaus entscheidend am Aufbau von Mutter-Kind Bindung und anderer zwischenmenschlicher Beziehungen beteiligt ist. Wir möchten nun mit Hilfe modernster biologischer und chemischer Methoden erforschen, welche Aufgabe und Funktionsweise dieses Hormonsystem für die individuelle Physiologie und das komplexe Sozialverhalten der Ameisen spielt.

Wissenschaftliche Disziplinen:
Chemical biology (40%) | Molecular biology (40%) | Behavioral biology (20%)

Keywords:
social behavior, reproduction, inotocin, garden ants, molecular pharmacology, gene knock-down

---

Principal Investigator:	Christian Gruber
Institution:	Medical University of Vienna
Co-Principal Investigator(s):	Sylvia Cremer-Sixt (Institute of Science and Technology Austria)

Status: Abgeschlossen (01.01.2014 - 31.12.2018)
GrantID: 10.47379/LS13017

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter
https://www.wwtf.at/funding/programmes/ls/LS13-017/