CS18-042 - Coping with change: The influence of early experience, nutrition and stress on behavioral flexibility

Zusammenfassung

Um zu überleben müssen sich Organismen an veränderte Lebensumstände anpassen. Verhaltensflexibilität durch Lernen erhöht die Flexibilität des Verhaltens und spielt eine wichtige Rolle bei der Anpassung an veränderte Bedingungen. Die Reaktion auf Stress hat dabei eine Schlüsselrolle: Die physiologische Stressantwort ist ein sinnvoller Anpassungsmechanismus, der einen Organismus auf ungünstige Bedingungen (z. B. Angriffe von Raubtieren) vorbereitet, indem er zusätzliche Energie bereitstellt. Kurzer Stress kann die Aufmerksamkeit und Gedächtnisbildung erhöhen. Beide Mechanismen sind wichtige Komponenten der Flexibilität. Langanhaltende Stressbelastung führen jedoch zu einer chronischen Stressaktivierung, die wiederum die Flexibilität beeinträchtigen kann. Sowohl frühe Erfahrungen als auch der Ernährungszustand beeinflussen, wie Tiere mit Stressbelastung umgehen. Die Annahme ist, dass gut ernährte Tiere, die in einer Stresssituation benötige Energie leicht bereitstellen können und daher die Schwelle für eine adaptive Stressantwort nicht erreichen. Sie bleiben in einem chronisch aktivierten Zustand, was sowohl Lernfähigkeit also auch Flexibilität beeinträchtigen kann. Anhand eines Fischmodels werden wir testen, wie frühe Erfahrungen, Ernährung und Stressbelastung Lernfähigkeit und Verhaltensflexibilität beeinflussen. Die zu erwartenden Ergebnisse haben Relevanz für die Haltung von Nutztieren aber auch für den Menschen.

Wissenschaftliche Disziplinen:
Cognitive science (40%) | Animal physiology (30%) | Neurobiology (30%)

Keywords:
behavioural flexibility, early environment, stress axis, glucocorticoid receptors

---

Principal Investigator:	Sabine Tebbich
Institution:	University of Vienna
Co-Principal Investigator(s):	Leonida Fusani (University of Veterinary Medicine) Barbara Taborsky (University of Bern)

Status: Laufend (01.04.2019 - 31.03.2023)

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter
https://wwtf.at/funding/programmes/cs/CS18-042/