

Subject: WG: Cataglyphis Fortis

From: "Heinzmann Matthias" <heinzmam@student.ethz.ch>

Date: 18.11.2015 15:10

To: "Hasler Florian" <flhasler@student.ethz.ch>, "Werner Dominik" <dowerner@student.ethz.ch>, "Urech Andreas" <anurech@student.ethz.ch>

Von: Rüdiger Wehner [rwehner@zool.uzh.ch]
Gesendet: Mittwoch, 18. November 2015 08:49
An: Heinzmann Matthias
Betreff: AW: Cataglyphis Fortis

Sehr geehrter Herr Heinzmann,

vielen Dank für Ihr Interesse an unseren Cataglyphis-Arbeiten. In der Tat, Arbeiterinnen aller Cataglyphis-Arten sind Einzel-Fourageure, die andere Nestmitglieder nicht über mögliche Futterstellen informieren. Es gibt also keinerlei Kommunikationsmittel zu Futterstellen. Das ist i.a. auch nicht nötig, da es sich bei der Beute um einzelne Insektenleichen handelt, die – einmal weggetragen – nicht mehr vorhanden sind.

Mit besten Grüßen

Rüdiger Wehner

Prof. Dr. Rüdiger Wehner

Brain Research Institute
University of Zürich
Winterthurerstrasse 190
CH-8057 Zürich, Switzerland
Phone: +41 44 635-4831
Secretary: Jacqueline Oberholzer
Phone: +41 44 635-4813
E-mail: rwehner@zool.uzh.ch<<mailto:rwehner@zool.uzh.ch>>

Von: Heinzmann Matthias [<mailto:heinzmam@student.ethz.ch>]
Gesendet: Montag, 16. November 2015 13:11
An: rwehner@zool.uzh.ch
Cc: Urech Andreas <anurech@student.ethz.ch>
Betreff: Cataglyphis Fortis

Guten Tag Herr Wehner

Wir sind Elektrotechnik-Studenten der ETH und sind im Rahmen eines Software-Projektes damit beschäftigt, das Verhalten eines Ameisenvolks des Typs "Cataglyphis Fortis" nachzubilden.

Wir haben ein paar Papers von Ihnen gelesen und haben dort herausgefunden, dass sich diese Ameisen-Art mittels "Path-Integrator" und "Landmarks" orientiert. "Pheromone-Based-Orientation" spielt anscheinend keine Rolle, da die Pheromone in der Wüste zu schnell

verdunsten.

Nun haben wir folgende Frage:

Wenn eine Ameise dieses Typs eine Nahrungsquelle gefunden hat, wie "informiert" es sein Volk, wo diese Nahrungsquelle ist? Schliesslich gibt es ja keine Pheromon-Spur, der die Artgenossen folgen könnten.

Wir bedanken uns schon jetzt recht herzlich für Ihre Zeit.

Beste Grüsse

Matthias Heinzmann