

sen dann folgten, und zwar sowohl beim Heimweg aus unbekanntem Terrain (Fig. 5) wie auch beim Auslaufen aus dem Nest

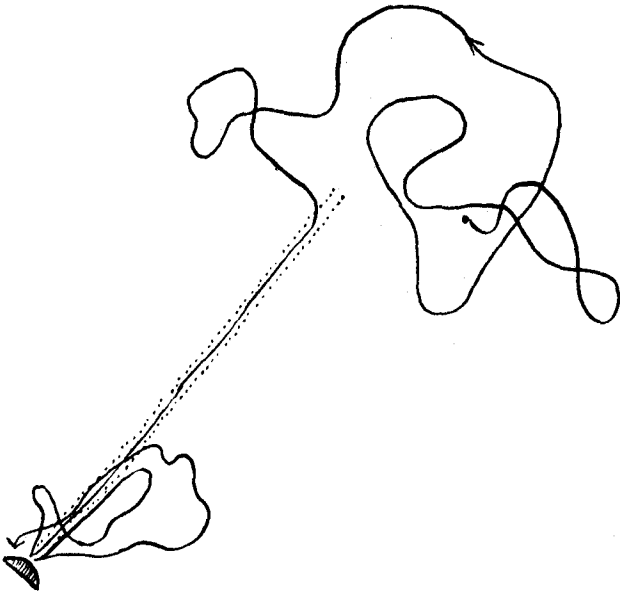


Fig. 5.

Auf einem Papierblatt ist mit dem Hinterleibs-Sekret eines Solenopsis-Arbeiters eine künstliche Spur hergestellt. Eine Ameise derselben Kolonie wurde an einem anderen Nesteingang weggefangen und auf das Papierblatt gesetzt. Sie orientiert sich eine Zeit lang; sobald sie auf die Spur trifft, folgt sie ihr bis zum Nesteingang, schreckt dort zunächst vor der unbekanntem Situation zurück, orientiert sich, kommt wieder auf die Spur und läuft endlich ins Nest.

(Fig. 6). Eine mittels Fliegen- oder Käfer-Abdomen markierte Spur blieb unbeachtet (Fig. 7).

Eingetragene Körner wurden zerkaut und die Stärke der Samen durch ein gut nachweisbares Mundsekret in Zucker verwandelt. Die so zubereiteten Samen dienten auch als Futter für die Brut.

Hochzeitsflug und Nestgründung wurde im Freien und im Laboratorium beobachtet. Die entflügelten Königinnen können selbständig neue Nester anlegen und zwar nach Störung noch ein- oder zweimal. Später vermögen sie es nicht mehr, wenigstens nicht mehr allein, sondern nur mit Arbeitern anderer Nester. Neben der selbständigen Nestgründung kommt auch Auf-