

**Informationen zur Umwelt und für Naturreisende auf Kreta:
Πληροφορίες για το περιβάλλον για ταξιδιώτες στην Κρήτη:****Ägyptische Wanderheuschrecke, *Anacridium aegyptium* (Linnaeus 1764)**
(Unterordnung Caelifera, Kurzfühlerschrecken: Familie Acrididae, Feldheuschrecken)

Die **Ägyptische Wanderheuschrecke** (*Anacridium aegyptium*) ist eine Kurzfühlerschrecke aus der Familie der Feldheuschrecken (Acrididae) und kommt auf Kreta (wie auch die Braune Wanderheuschrecke (*Locusta migratoria*), siehe dazu unser Info-Merkblatt 35-04 (Seite 2) unter: [<http://www.kreta-umweltforum.de/Merkblaetter/35-04%20-%20Psychro-Hoehle.pdf>]) nicht selten vor. *Anacridium aegyptium* ist im gesamten Mittelmeerraum vertreten und lebt in locker bewachsenen Gebieten mit nur vereinzelt Baumbewuchs. Manchmal werden auch Tiere mit Gemüseimporten nach Mitteleuropa eingeschleppt. Als **Wanderheuschrecken** bezeichnet man zehn Arten aus der Familie der Feldheuschrecken.

Wanderheuschrecken kommen in zwei Formen vor, und zwar als weitgehend ortstreu, einzeln lebende Tiere (solitäre Phase) und als umher ziehende Schwarmtiere (gregäre Phase). Der Übergang von der solitären zur gregären Phase wird durch das Hormon Serotonin ausgelöst, das produziert wird, wenn sich genügend solitäre Tiere treffen, insbesondere berühren. Entscheidend für die Wandelung zu Schwarmtieren ist die Menge der Artgenossen, die die Tiere sehen, riechen oder spüren, wenn sich ihre Hinterbeine berühren. Das Schwarmverhalten geht mit einer Zunahme der Serotonin-Konzentration in Teilen des Nervensystems einher. Die beiden Phasen unterscheiden sich sowohl im Verhalten und in der Färbung als auch morphologisch (z. B. Verhältnis Flügellänge zu Länge des Sprungbeins). Die morphologischen Unterschiede zwischen den solitär lebenden und den schwärmenden Heuschrecken sind so groß, dass sie bis in die 1920er-Jahre unterschiedlichen Arten zugeordnet wurden. Solitäre Heuschrecken haben im Gegensatz zu gregären eine größere Vermehrungsfähigkeit, leben unauffällig in meist abgelegenen Gebieten und sind nicht von wirtschaftlicher Bedeutung; gregäre dagegen halten sich in Gruppen auf, weisen ein charakteristisches Nachahmungsverhalten und eine synchrone Entwicklung auf und wandern schließlich aus ihren Rückzugsgebieten gemeinsam aus.



Die Ägyptischen Wanderheuschrecken werden 3,5 bis 5,5 cm (Männchen) bzw. 4,5 bis 6,5 cm (Weibchen) lang. Sie haben eine gelbbraune bis graubraune Grundfärbung, wobei sie eine feine dunkle Maserung aufweisen. Auf der Oberseite des Halsschildes tragen sie längs eine deutliche, gelb bis orange gefärbte Kante mit drei Querfurchen. Die Tibien der Hinterbeine sind bläulich, die Schenkel der Hinterbeine sind auf der Unterseite orange. Auf den Hinterflügeln tragen sie eine dunkle, bogenförmige Binde. Ihre Flügel sind voll entwickelt und etwa körperlang. Sie haben dunkle und gelb längsgestreifte Facettenaugen. Wanderheuschrecken benötigen kein Trinkwasser, sie beziehen die notwendige Flüssigkeit aus dem Futter. Sie ernähren sich von Gräsern, Blättern und Früchten.

In der Fortpflanzungszeit (ganzjährig) werben die Männchen um die Weibchen mit einem Zirpkonzert. Die Geschlechtsreife besteht nach 4 -5 Wochen. Zur Paarung (s. **Abb. 1**) klammert sich das Männchen mit seinen Vorderbeinen auf den Rücken des Weibchens und verhakt sein Begattungsorgan. Die Pärchen können stundenlang in dieser Position bleiben. Die Spermien bleiben bis zur Befruchtung der Eier in ihrer Samentasche. Bis es zur Eiablage kommt, braucht es einige Tage, danach gräbt das Weibchen die Eier in feuchten Boden ein (s. Folgeseite **Abb. 2**).



Der Hinterleib des Weibchens verlängert sich (s. **Abb. 3**) und bohrt sich in die feuchte Erde. In die so entstehende Erdröhre (s. **Abb. 4**) legt es 30 bis 70 Eier, die zusätzlich mit einem weißen, feuchten Schaum umhüllt, vor der Austrocknung geschützt werden. Die Larven schlüpfen nach 10 Tagen und sind nach 20 Tagen ausgewachsen. Die 8 bis 10 mm großen Jungen (Nymphen) haben einen Chitinpanzer. Die grünen Jungheuschrecken (s. **Abb. 5**) sehen den erwachsenen Tieren ähnlich, haben aber noch keine Flügel. Da sich der Chitinpanzer in der Wachstumsphase nicht ausdehnen kann, müssen sich die Jungtiere mehrmals (bis zu 6-mal) häuten. Erst nach der letzten Häutung (s. **Abb. 6**: Exhuvie), der so genannten Imaginalhäutung, bekommen die Wanderheuschrecken Flügel. Bereits 4 Tage nach der letzten Häutung sind sie wieder paarungsbereit. Ein Weibchen der Ägyptischen Wanderheuschrecke kann in ihrem Leben bis zu 500 Nachkommen produzieren.



Bereits in der Bibel werden Insektenplagen (durch gregäre Schwarmtiere) über 30-mal erwähnt. Die bisher größte Ausdehnung eines Wanderheuschreckenschwarms wurde 1784 in Südafrika registriert, wo schätzungsweise 300 Milliarden Insekten eine Fläche von 5.200 km² bedeckten. Siehe dazu die Bildtafel (rechts) aus Brehms Tierleben, 1884.



Die ältesten fossilen Heuschrecken stammen aus dem Jurazeitler vor ca. 150 Millionen Jahren (Eichstädt / Bayern). Dabei handelt es sich um die Gattung *Pycnophlebia* mit bis zu 15 cm langen Flügeln. Die Abb. links zeigt dazu die fossile Heuschrecke *P. robusta* (Zeuner); Bildquelle: FOSSNET-Shop, FN 1725.

Anmerkung: Die Abbildungen 2 bis 4 fotografierte U. Kluge am 06.05.2009 bei Ierapetra / Südostkreta.