

**Zeitschrift:** Naturwissenschaftlicher Anzeiger der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften  
**Herausgeber:** Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften  
**Band:** 4 (1820)  
**Heft:** 10

## Titelseiten

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# NATURWISSENSCHAFTLICHER ANZEIGER

der allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die gesammten  
Naturwissenschaften.

Den 1. April

No. 10.

1821.

*Beobachtungen über die Hummeln*  
von P. Huber.

(Dritte Fortsetzung.)

## *Vom Wachs der Hummeln.*

Der Stoff, woraus diese Insekten ein Dach zu machen wissen, um ihr Nest vor dem Eindringen des Wassers zu schützen, und woraus sie Gefässe zur Aufbewahrung des Honigs verfertigen, ist nicht so zart, so weifs, so fest und schmelzbar, als das Wachs der Bienen.

Hr. von Réaumur giebt uns keine richtige Vorstellung über die Beschaffenheit und den Ursprung dieses Wachses. Er scheint an mehreren Orten es mit dem Blumenstaube zu verwechseln. Seine Farbe, Festigkeit und Eigenthümlichkeiten sind doch auffallend davon verschieden. Das Wachs der Hummeln, welche ich beobachtet habe, war braun und weich, und der Blumenstaub (pollen), den diese Insekten in ihren Magazinen aufbewahren, ist gewöhnlich gelb, zerreiblich und zerfällt zwischen den Fingern.

Hr. von Réaumur glaubte ohne Grund, dafs der Blumenstaub eine Art von rohem Wachs sey, welches die Bienen in wirkliches Wachs zu verwandeln wüfsten; er gab der weichen Materie, deren sich die Hummeln zur Verfertigung ihrer Nester bedienen, den Namen Wachs, und weil er nach der Analogie schlofs, schrieb er ihr den gleichen Ursprung zu. Ich glaubte aber eine solche Meinung nicht so geradezu annehmen zu können, und diefs bewog mich über den Ursprung des Wachses der Hummeln einige Untersuchungen anzustellen.

Die Frage: verwandelt sich der Blumenstaub in den Magen der Hummeln in Wachs, war leicht zu entscheiden. Ich wufste, dafs die Hummeln sich einige Zeit mit dem Blumenstaube, den man in ihren Magazinen findet, nähren können. Ich schlofs einige Hummeln ein, gab ihnen eine aus etlichen Zellen bestehende Wabe, die kein Wachs enthielt, entzog ihnen allen Honig und gab ihnen so viel Blumenstaub, als ich mir nur verschaffen konnte. Die Hummeln machten, während der ganzen Zeit, da sie nur mit Blumenstaub genährt wurden, kein Wachs. Ich glaubte also hieraus schliessen zu können, dafs der Blumenstaub ihnen unter diesen Umständen blofs zur Nahrung gedient habe und in ihren Magen nicht in Wachs umgewandelt worden sey.

Der folgende Versuch, als Gegensatz des vorigen, überzeugte mich noch deutlicher, dafs das Wachs nicht zubereiteter Blumenstaub sey; er bewies sogar, dafs gar kein Blumenstaub in die Zusammensetzung dieses Stoffes eingehe, und dafs folglich Hr. von Réaumur dem Wachs der Hummeln einen Ursprung zugeschrieben hat, der ihm nicht zukömmt.

Ich sperrte einige andere Hummeln unter einer gläsernen Glocke ein, gab ihnen auch eine kleine von Wachs entblöfste Wabe, entzog ihnen den Blumenstaub und fütterte sie mit Honig.

Vom zweyten Tage an bemerkte ich, dafs die Hülsen der Wabe seit dem die Hummeln eingesperrt waren, ihre Farbe geändert hatten. Diese Zellen, die gewöhnlich hellgelb sind, waren oben braun, glänzend und klebrig geworden. Am folgenden Tage sah ich mit Verwunderung, dafs die gefärbte Materie oben von den Zellen weggenommen war, und diese

