**Zeitschrift:** Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift

Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich

**Band:** 49 (1945-1946)

**Heft:** 18

**Artikel:** Aus der Wunderwelt der Natur : die Spinne und ihr Netz

Autor: Riggenbach, Emanuel

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-670650

## Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

## **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

## 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 18.10.2025

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

sondern auch auf die Verhinderung der Überhitzung des Heues, die den Futterwert empfindlich herabsekt.

Man hat also in einer Kiesgrube eine Unzahl von Heuhütten aufgestellt und dort die Bedingungen geschaffen, wie sie in der Scheuer des Bauern etwa auftreten. Dort werden Heustöcke angelegt, die im Innern, an ganz bestimmten Stellen, eine Urt von Fieberthermometer aufweisen: Elektrische Thermo-Elemente, die beim Seten des Heustockes leicht mitgehen und durch Leitungen mit außen verbunden sind. Diese Drähte führen zu einem Meß-Instrument, an dem in sedem Augenblick die Temperatur an den verschiedenen Stellen des Heustockes abgelesen werden kann. Ein weiteres Instrument, der Thermograph, registriert automatisch in Abständen

von einigen Minuten die jeweilige Temperatur von einigen besonders interessanten Stocklagen, er zeichnet also die Fieberkurve des Heustocks auf.

Mit solchen Anlagen können die verschiedenen Ursachen der Heustockerhitzung einwandfrei ertannt werden und der Einfluß verschiedener Umstände, wie Wassergehalt, botanische Zusammensetzung, Erntemethoden usw. auf die Entwicklung der Temperatur usw. im Heustock erkannt werden. Außerdem überwacht man mit Hilfe der Thermoselemente auch den Setzvorgang innerhalb der Stöcke und verfolgt den Schwitzprozeß, die Gasbildung bei Überhitzung, Veränderung des Futterwertes und anderes. Die dabei gewonnenen Resultate geben wertvolle Anhaltspunkte für praktische Winke an die Landwirte.

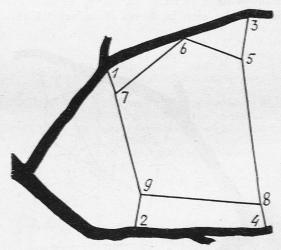
₹. L. E.

## AUS DER WUNDERWELT DER NATUR

Die Spinne und ihr Netz

Wie wir alle wissen, erfreut sich die Spinne keiner allgemeinen Beliebtheit, sie ist verachtet und oft gefürchtet. Besonders die größeren Arten unter ihnen können uns das Gruseln lehren, wenn sie uns langbeinig über Gesich oder Hände hasten. Wir erinnern uns wohl dabei an die Erzählung von Jeremias Gotthelf, in der von einer sagenhaften schwarzen Spinne die Rede ist, die, wenn sie uns langbeinig über Gesicht oder Hände wird, mit rasender Eile Tod und Verderben verbreitet und nur durch die Aufopferung eines mutigen Menschen wieder gebannt werden kann. Aberglauben und auch Redensarten haben so diesem unschuldigen Tier ungerechterweise Abneigung und Verachtung eingetragen. Man fürchtet sich vor dem giftigen Biß der Spinnen, obschon nur die allergrößten Arten die Kraft haben, den Menschen zu verletzen, und nur ganz wenige vermögen ihm gefährlich zu werden.

Spinnen hat es schon zur Steinkohlenzeit gegeben. Sie haben sich durch die Jahrtausende fast unverändert erhalten, und heute sind sie auf dem ganzen bewohnbaren Teil der Erde zu finden. Unter der glühenden Tropensonne wie auch am Rande des ewigen Schnees sind ihre Vertreter mehr oder weniger zahlreich zu Hause.



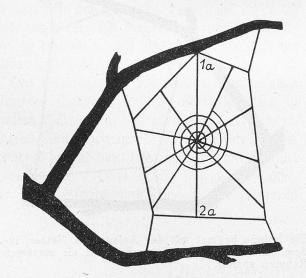
Die Spinne beginnt mit der Anlage des Netzes, indem sie ein unregelmäßiges Fünfeck als massiven Rahmen spannt.

Viele unter ihnen haben ein zähes Leben und können ein Alter von mehreren Jahren erreichen,

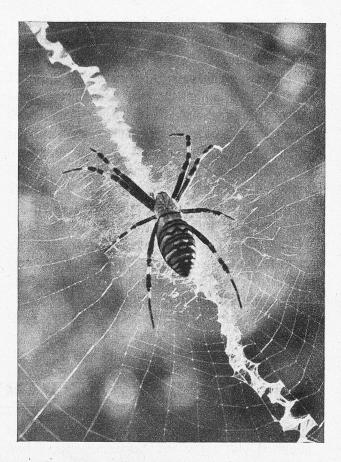
Etwas vom Interessantesten aus dem Leben dieser Tiere ist der Netzbau. Sie sind dazu durch ihren Körperbau und sinnreiche Organe besonders befähigt.

Mit einem langen Faden, den die hochsitzende Spinne beim Herunterfallen aus ihrem Spinnapparat erzeugt, beginnt sie ihr Netz zwischen zwei Ästen in einer Fensterecke oder einem andern günstigen Ort. Nachdem sie diesen ersten Faden unten verankert hat, steigt sie an ihm empor und verstärkt ihn gleichzeitig. In einiger Entfernung davon führt sie noch einmal dasselbe aus und setzt darauf an einem dieser Hauptstränge in einigem Abstand vom Befestigungspunkt einen weiteren Faden an, mit dem sie zum Ausgangspunkt zurückkehrt, der Mauer oder dem Ästchen nachgeht, ihn anzieht und daran befestigt. So stellt sie einen unregelmäßigen fünfeckigen Rahmen her, den sie mit einem Speichenkranz füllt, und zwar beginnt sie damit, daß sie von oben nach unten, etwa in der Mitte, einen Durchmesser anlegt. Alle weiteren Verstrebungen treffen sich dann im Mittelpunkt dieses Hauptfadens. Den Speichenkranz baut sie hierauf durch dünnere, spiralig angeordnete Fäden allseitig aus, bis das typische Radnetz zustande kommt.

Bei ungestörter Arbeit braucht eine Spinne zum Bau ihres Fangnetzes 40—60 Minuten und verwendet dazu 10—20 Meter Faden. Vielfach legt sie neben dem Hauptnetz noch ein weniger kunstvolles Gewebe oder schlauchartiges Wohngehäuse an, das durch einen starken Faden mit dem Fangnetz in Verbindung steht. In ihrem Schlupfwinkel verharrt sie ruhig, bis eine Fliege oder Mücke sich in ihrem Netz verstrickt und



In den Rahmen eingesetzt erstes weitmaschiges Speichenrad, mit dem Durchmesserfaden 1 a — 2 a, der zuerst angelegt wird. Im Zentrum eine Hilfsspirale, Verstärkungsmaßnahme zum weiteren Ausbau des Netzes.



Vielfach legt die Spinne neben dem Hauptnetz noch ein weniger kunstvolles Gewebe oder schlauchartiges Wohngehäuse an, das durch einen starken Faden mit dem Fangnetz in Verbindung steht.

schießt dann, geleitet durch ihren feinen Tastsinn, auf ihre Beute. Bemerkenswert ist noch, daß sie nur für lebendige Beute Interesse hat und sich durch die Berührung des Netzes mit dem Finger, ja selbst durch das Hineinwerfen einer toten Fliege ins Netz nicht täuschen läßt und in ihrem Schlupfwinkel verharrt,

Verfängt sich zufällig ein größeres Insekt, etwa eine Biene oder eine Brummfliege, so beißt die Spinne die umliegenden Fäden durch und befreit selbst den Gefangenen, um das zarte Gewebe, das durch die heftigen Bewegungen des Insekts leiden würde zu schonen. Die verletzte Stelle flickt sie dann wieder gründlich aus.

Vieles ließe sich noch über die Spinne sagen, aber wir wollen dem Tierbeobachter die Möglichkeiten lassen, selber noch interessante Entdeckungen zu machen.

Emanuel Riggenbach.