

# Aus der Wunderwelt der Natur : die Spinne und ihr Netz

Autor(en): **Riggenbach, Emanuel**

Objektyp: **Article**

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

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

Heft 18

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-670650>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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

Man hat also in einer Riesgrube eine Anzahl 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 Art von Fieberthermometer aufweisen: Elektrische Thermo-Elemente, die beim Gehen des Heustockes leicht mitgehen und durch Leitungen mit außen verbunden sind. Diese Drähte führen zu einem Meß-Instrument, an dem in jedem 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 Fieberturve des Heustockes auf.

Mit solchen Anlagen können die verschiedenen Ursachen der Heustockerhitzung einwandfrei erkannt 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 Thermo-Elemente auch den Gähvorgang 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.

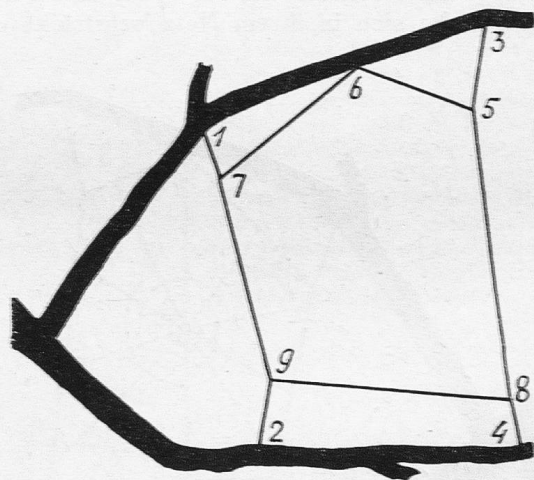
F. L. E.

## 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 Gesicht 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.



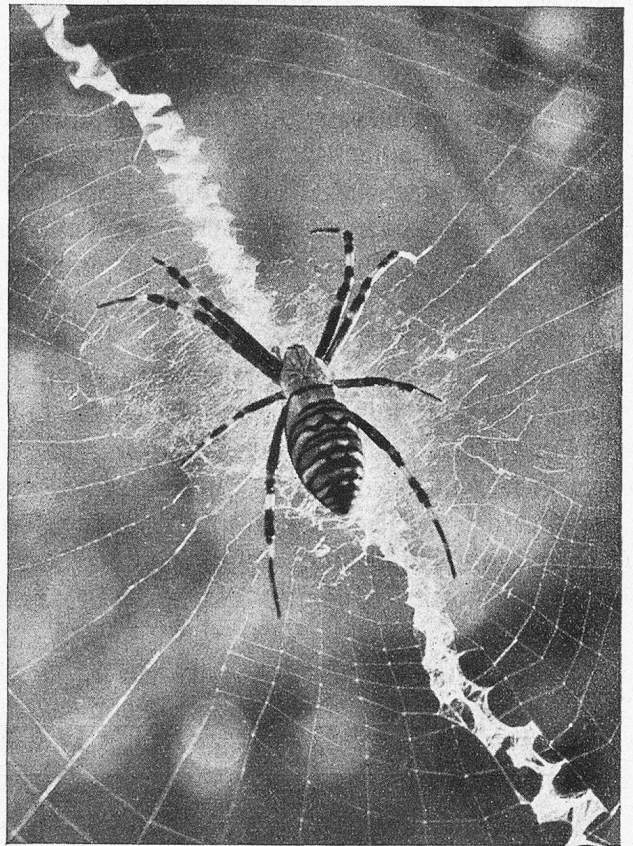
Die Spinne beginnt mit der Anlage des Netzes, indem sie ein unregelmäßiges Fünfeck als massiven Rahmen spannt.

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

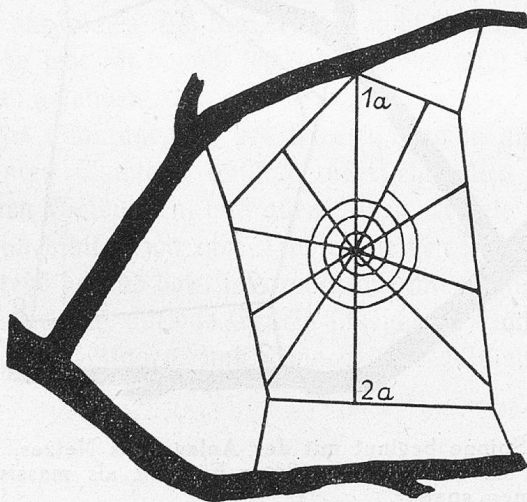
Etwas vom Interessantesten aus dem Leben dieser Tiere ist der Netzbau. Sie sind dazu durch ihren Körperbau und sinnreiche Organe besonders befähigt.

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, spiralförmig 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



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.



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.

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.