

Damit ihre Fadenbüschel jedoch in die Höhe fliegen, bedarf die Spinne sowohl des Windes als des Sonnenscheins. Der Wind treibt die Fadenbüschel in wagerechter Richtung durch weite Strecken, der Sonnenschein dagegen bewirkt das Aufsteigen und vermehrt ihre Tragfähigkeit. Das Gewebe ist keineswegs leichter als die Luft, und dennoch hat es die Fähigkeit, in der Luft zu schweben und sogar noch die Spinne zu tragen. Dies findet aber nur bei warmem Sonnenschein und in verhältnißmäßig kühler Luft statt, und deshalb sind schöne Herbsttage für die Spinnen die geeignetste Reisezeit.

Die Luft selbst wird bekanntlich von den durch sie hindurchgehenden Sonnenstrahlen nur wenig erwärmt; dagegen zeigt sie überall da eine höhere Temperatur, wo sie unmittelbar feste Körper berührt, die von den Sonnenstrahlen erwärmt werden. Wird daher der Erdboden durch die Sonne erwärmt, so entstehen aufsteigende Luftströmungen, welche die Spinnenfäden mit sich in die Höhe führen, während die Winde sie in wagerechter Richtung weiterrücken. Die gleichzeitige Wirkung beider verhindert das unfreiwillige Sinken des kleinen Luftschiffes. Die Fadenbüschel, die sich in der kühlen Luft befinden, werden ebenfalls von den Sonnenstrahlen getroffen und erwärmen sich und die sie umgebenden Lufttheile. Die warmen Lufttheilchen um das Gewebe bilden in der kalten Luft eine Art Luftballon und steigen wie ein solcher empor.

Man kann die Wirkung des Sonnenscheins auf das Fadenbündelchen der Spinne sich dadurch veranschaulichen, daß man von einem erhöhten Standpunkte, z. B. aus einem Fenster oder vom Balkon eine kleine Baumwollflocke (Watte) den Winden übergibt und ruhig treiben läßt. Wählt man den Standpunkt, von dem die feinen auseinandergezupften Baumwollbäuschchen abgelassen werden, derart, daß er im Schatten liegt, während sonst draußen Sonnenschein herrscht, so sieht man, sobald das Bäuschchen vom Winde in den Sonnenschein geführt wird, wie es plötzlich zu steigen beginnt und unter günstigen Umständen sich hoch in die Lüfte erhebt und oben nur noch wie ein weißes beleuchtetes Pünktchen erscheint. Sind jedoch Schwalben und Spazier in der Nähe, so kommt es häufig vor, daß das Watterflöckchen die höheren Luftschichten nicht erreicht, sondern vorher von den Vögeln für gute Beute erklärt und ins Nest geschleppt wird.

Das Fluggespinnst unserer Luftschiffer kann zu demselben Versuche dienen, und es zu erhalten, ist zur geeigneten Zeit nicht schwer.

Am schönen Spätsommernorgen überrascht den frühen Spaziergänger oft ein wunderbarer Anblick. Führt ihn sein Weg aus Haus und Garten auf das Feld, wo vor kurzem noch das Getreide in Garben stand und jetzt die Ackerkräuter über die Stoppeln lugen, dann sieht er zuweilen, wie das ganze Feld mit einem feinen Schleier überzogen ist, dessen einzelne Fäden sich von Stoppel zu Stoppel, von Halm zu Halm, von