

Aber zurück zu den Wolken. Wenn Sie am Horizont hohe Wolkentürme im Anmarsch sehen, so könnte es bald regnen (oder schneien). Fasern die Wattebüsche ganz oben auf, ergibt sich gar eine Amboss-Form (dann wird der Wolkenturm oben auseinandergezogen), so ist ein Gewitter im Anmarsch. Kurz bevor diese Gewitterfront sich austobt, frischt der Wind stark auf und kann sogar Orkanstärke erreichen. Erst mit dem Öffnen der himmlischen Schleusen lässt der Wind in Minutenschnelle wieder nach.

Nach dem Durchzug der Regenfront wird es in der Regel kälter, denn ein Tiefdruckgebiet (das den Regen mit sich bringt) zieht mit einer Warmfront über das Land, der eine Kaltfront folgt. Beide Fronten bedeuten Regenfälle; dazwischen klart es oft kurz auf. Solange die Kaltfront aber nicht vorbeigezogen ist, bedeuten die sonnigen Einlagen noch keinen Wetterumschwung zum besseren hin. Immer wieder folgen kleinere Schauer, bis das Tief endgültig verschwunden ist.

Ein besonderer Fall sind der Nebel und seine Kinder, Tau und Reif. Wenn es neblig ist, kann sich der Wasserdampf nicht mehr in der Luft auflösen, weil diese schon gesättigt ist. Kalte Luft kann wenig Wasser halten, warme dagegen sehr viel. Deshalb herrscht auch besonders oft im Winterhalbjahr eine Nebelwetterlage, während im Sommer meist klare Sicht besteht. Das ist übrigens dasselbe Prinzip, das dem Haareföhnen zugrunde liegt: Die Luft zwischen den Haaren wird erwärmt, sodass sie mehr Wasser aufnehmen kann und die Haare trocknet.

Geht in manchen Nächten die Temperatur stark zurück, so kann die Luft das Wasser nicht mehr halten und »schwitzt« es aus. Kleine Tröpfchen schlagen sich als Tau oder, wenn es unter den Gefrierpunkt geht, als Reif nieder. Sehen Sie morgens vor der Haustür oder auf den Dachziegeln des Nachbarhauses ein solches Phänomen, verbunden mit einem Temperatursturz, so wird das Wetter des Tages in der Regel schön. Ein so starkes Fallen des Thermometers wird durch relativ trockene Luft verursacht, der die Wolken fehlen. Diese wirken wie eine wärmende Decke, und wenn sie weggezogen wird, kühlt die Landschaft aus.

Pflanzliche Wetterpropheten

Wenn ein Schönwetterhoch allmählich nachlässt und ein Tief drängelnd vor der Haustür steht, steigt die Luftfeuchtigkeit langsam an. Und das mögen viele Pflanzen nicht, denn der folgende Regen macht ihren Nachwuchs lahm. Viele Arten schicken ihre Samen mittels kleiner Flaumhaare auf die Reise, die schon der leichteste Wind mitsamt ihrer Zwergenfracht in ferne Gegenden trägt. Nass verkleben die Haare jedoch, und ein Schauer spült die ganze Pracht von der Blüte herunter auf den Platz, an dem schon die Mutterpflanze steht. So können keine neuen Lebensräume erschlossen werden.



Silberdisteln sind gute Wetterboten.

Ähnliches gilt auch für die frischen Blüten: Herausgewaschener Pollen kann nicht per Bienenkurier aufgenommen und zur Befruchtung genutzt werden. Wird die Luft feuchter, ist Regen im Anzug, dann reagieren die Blüten mancher Pflanzen darauf mit einer Vorsichtsmaßnahme: Sie schließen sich schützend über ihr Inneres. Ein typischer Vertreter ist die Silberdistel. Ihre großen Blüten sind besonders dekorativ, die beschriebenen Phänomene entsprechend deutlich sichtbar. Daher wird sie im Volksmund auch »Wetterdistel« genannt. Die Vorhersage funktioniert sogar bei getrockneten Pflanzen, da sie auf rein mechanischen Vorgängen beruht. Die Hüllblätter quellen bei steigender Luftfeuchtigkeit und richten sich auf. Früher hängte man die mittlerweile unter Naturschutz stehenden Blüten an die Haustüre, um bevorstehenden Regen rechtzeitig zu erkennen.

Es gibt noch etliche andere Pflanzen, deren Blüten auf Wetterumschwünge reagieren, so etwa der Enzian oder die Seerose. Bei der Wasserpflanze macht die einfache Konstruktion anderer Blütenpflanzen, nämlich nur auf eine Änderung der Feuchtigkeit zu reagieren, wenig Sinn: Seerosen sitzen nun einmal ständig im Nassen. Ihre Blüten zeigen dennoch recht zuverlässig einen Wetterwechsel an. Ob es nun der Druckunterschied (Hoch-/Tiefdruckgebiet) oder nur die abnehmende Helligkeit eines sich bewölkenden Himmels ist, sicher ist nur eins: Die Blüten schließen sich, und zwar oft Stunden vor dem nächsten Regen.

Einen weiteren Kandidaten möchte ich besonders herausheben: das Gänseblümchen. Es wächst praktisch überall, und wenn Sie die kleinen Pflanzen noch nicht im Garten haben, würde ich ihnen ein Eckchen reservieren. Ein Blick auf die weiß-gelben Blüten genügt, und Sie wissen, ob Sie Ihre Wäsche draußen oder besser drinnen aufhängen sollten. Ist Regen oder gar ein Gewitter im Anzug, so schließen sich die Köpfchen. Manche hängen zusätzlich ihr Gesicht nach unten, damit auch ja kein Tropfen hineinfällt. Bei schönem Wetter bleibt die Blüte geöffnet. Das Ganze funktioniert allerdings nur tagsüber, denn abends schließen Gänseblümchen wie manch andere Art auch ihren Laden.

Beim Gänseblümchen ist bekannt, wie das Blütenöffnen und -schließen funktioniert: Es sind thermonastische Bewegungen. Der wissenschaftliche Ausdruck beschreibt das unterschiedliche Wachstum der Ober- und Unterseite eines Blütenblattes. Die Oberseite wächst bei höheren Temperaturen schneller als die Unterseite. Im warmen Sonnenschein öffnet sich hierdurch die Blüte, während dunkle Regenwolken schon im Vorfeld eine Abkühlung bewirken, die die Unterseite rascher wachsen lässt und damit die Köpfchen schließt. Ähnliches geschieht im Tagesverlauf. Damit das Gänseblümchen immer reagieren kann, müssen die Blütenblätter fortwährend wachsen, und so werden sie stetig ein klein wenig länger. An dieser Länge können Sie übrigens auch jüngere von älteren Blüten unterscheiden.

Manche Blüten der bunten Wetterpropheten machen das Hin und Her aber nicht mit. Sie lassen selbst im Regen ihr Pollen- und Nektarangebot offen. Vielleicht liegt es daran, dass manchen Zuchtformen dieses Reaktionsvermögen abhanden gekommen ist. Möglicherweise möchten diese Einzelgänger aber auch weniger regenscheuen Insekten ein Angebot machen und sich selbst so einen Vorteil bei der Bestäubung verschaffen. Es gibt noch so manches Geheimnis zu lüften.

Tierische Wetterpropheten

Neben Tieren, die auf Regen reagieren, gibt es einige, die schon vorher Verhaltensänderungen zeigen. Ein Kandidat, der seine meteorologischen Qua-

litäten schon im Namen trägt, ist das Gewittertierchen. Die winzigen Insekten, auch Thripse genannt, messen nur ein bis zwei Millimeter und haben franzenbesetzte Flügel. Wobei Flügel nicht ganz zutreffend ist: Es sind eher Paddel, mit denen sich die Winzlinge durch die Luft bewegen. Für Insekten dieser Größe hat Luft denselben Widerstand wie für uns Wasser. Die Folge ist, dass die Zwerge zwar kaum abstürzen können, aber auch nicht richtig fliegen. Sie schwimmen vielmehr in der Luft und sind dementsprechend langsam. Neben schwülwarmem Wetter lieben sie Luftbewegung – dann geht der Wechsel zu anderen Pflanzen schneller voran. Genau diese Bedingungen (schwülwarm und aufkommende Winde) setzen im Vorfeld von Gewittern ein, sodass sich nun Millionen der kleinen Plagegeister in die Lüfte erheben. Ihr Auftreten ist somit als erste Vorwarnung vor Unwettern zu interpretieren.



Wechselt der Buchfink seinen Gesang, könnte es bald regnen.

Schwalben als Wetterpropheten sind dagegen umstritten. Die Regel besagt, dass tief fliegende Exemplare auf bevorstehende Wolkenbrüche hinweisen. Grund seien flach über dem Gras fliegende Insekten, die von diesen Vögeln gejagt würden. Wissenschaftler haben herausgefunden, dass es, wenn überhaupt, eher umgekehrt ist: Mit den Aufwinden, die vor einem Gewitter einsetzen, fliegen die Vögel eher höher als zuvor. Die Bauernregel »Fliegen die Schwalben in den Höh'n, kommt ein Wetter, das ist schön« kann Sie also in die Irre führen.

Der Buchfink wartet mit einer anderen Besonderheit auf: Er ändert bei schlechtem Wetter seinen Gesang. Normalerweise trällert das Männchen eine Melodie, für die uns unser Naturkundeprofessor an der forstlichen Fachhochschule folgenden Merkspruch auswendig lernen ließ: »Bin bin bin ich nicht ein schöner Feldmarschall!« Und tatsächlich passt der Gesang der meisten Buchfinken auf dieses Wortschema. Zumindest solange, wie die Sonne scheint. Ändert sich das Wetter, ziehen drohende Gewitterwolken auf oder fängt es gar an zu regnen, so ändert der Fink seine Tonfolge und wird regelrecht einsilbig. Sein sogenannter Regenruf ist ein simples »Rätsch«. Auch hier streitet die Wissenschaft, ob der kleine Vogel als Wetterprophet taugt oder nicht. Offensichtlich lässt er sein »Rätschen«

grundsätzlich bei Störungen ertönen, zu denen nicht nur heftige Regenfälle gehören. Ich selbst habe oft in alten Laubwäldern zu tun, die vor Buchfinken nur so wimmeln. Wenn ich auftauche, ist dies eine (kleine) Störung, und dennoch brüsten sie sich ungestört weiter als Feldmarschall. Erst wenn das Wetter umschwingt, wechseln sie zu ihrem Regenruf. Aber urteilen Sie selbst, wie zuverlässig Ihre heimatlichen Buchfinken rufen.

Und Sie selbst?

Es ist gar nicht so abwegig, dass auch Menschen Wetterumschwünge körperlich spüren. Denn Hoch- und Tiefdruckgebiete heißen deshalb so, weil sich der Luftdruck in beiden erheblich unterscheidet. Folgt einem Hoch ein Tief, so ist das in etwa so, als ob Sie aus einem Reifen etwas Luft ablassen. Das Messinstrument, welches diesen Druck misst, heißt Barometer. Es funktioniert nicht anders als das Reifendruckgerät an der Tankstelle. Und wir, in der Lufthülle der Erde, sitzen gleichsam in einem riesigen Autoreifen.

Manche Menschen haben ein eingebautes Barometer. Fällt der Luftdruck, so setzen Beschwerden ein. »Wetterfühligkeit« heißt der entsprechende Fachausdruck. Die Wissenschaft ist sich aber noch nicht ganz einig, womit diese zusammenhängt. Eine Theorie besagt, dass sich die Leitfähigkeit der Zellmembranen im Körper ändert. Die Reizschwelle des Nervensystems senkt sich ab, sodass leichter Schmerzen auftreten. Besonders betroffen können Personen sein, die eine akute Erkrankung haben.

Andere Wissenschaftler schreiben die Symptome dem Luftmassenwechsel zu, also etwa dem raschen Wechsel von warmtrockener und feuchtkalter Luft. Vieles ist noch nicht geklärt, nur eines steht fest: Bei manchen Menschen kündigt sich schlechtes Wetter durch körperliche Beschwerden an. Achten Sie doch einfach einmal darauf, was mit Ihnen passiert, wenn das Barometer wieder einmal besonders stark fällt. Vielleicht ist dieses Messgerät ja künftig überflüssig!