

Kräuter rund um Gauangelloch

Blumen

Heilkräuter

Wildgemüse

S. Mennicke (3. Auflage 2023)

Mariä Himmelfahrt



Das Fest der **Aufnahme Marias in den Himmel** am 15. August, ist traditionell das Fest, an dem die Kräuter, welche die Natur uns bietet, gesammelt und im Gottesdienst gesegnet werden. Der 15. August als Feiertag geht auf den Triumph des Kaisers Augustus anlässlich seines Sieges über Antonius und Kleopatra 31 v. Chr. Zurück. Auf diesen staatlichen Feiertag „Feriae Augusti“ legten die Christen im römischen Reich zu Beginn des 5. Jhd. das Fest „Entschlafen der all-heiligen Gottesmutter“.

Hier wird gefeiert, dass Maria, die Mutter Jesu, nach ihrem Tod als ganzer Mensch in den Himmel, die göttliche Sphäre, aufgenommen wurde. Damit ist ihr Schicksal Vorbild für das, was jedem Menschen, ja der ganzen Schöpfung verheißen ist. Der Künstler des mittelalterlichen Verduner Altars stellt es sich so vor, dass der Tod Marias eine Wiedergeburt ist.

Jesus empfängt Maria als Neugeborene im Himmel .

Kräuterweihe

Die Kräuterweihe an Mariä Himmelfahrt ist ein bäuerlicher Brauch, der seit dem 9. Jahrhundert erwähnt wird. Möglicherweise geht er auf heidnische Vorbilder zurück. Da der August die Blütezeit vieler wichtiger Heilkräuter der Volksmedizin ist, sammelt man sie eben um Mariä Himmelfahrt herum. Im Vertrauen auf die Fürsprache und die Hilfe Marias brachte man die gesammelten Kräuter mit in den Gottesdienst und ließ sie dort durch den Priester segnen.

Ursprünglich mögen da magische Vorstellungen im Spiel gewesen sein. Doch im Lauf der Zeit und mit der Entwicklung der modernen Medizin geht es weniger um Tees und Umschläge für Mensch und Vieh. Es tritt vielmehr das Staunen und die Dankbarkeit über die Vielfalt und Schönheit der Schöpfung in den Vordergrund. Dies bringt ein Segensgebet über die Kräuter beispielhaft zum Ausdruck: *„Lasset uns beten! Herr, unser Gott, Du hast Maria über alle Geschöpfe erhoben und sie in den Himmel aufgenommen mit Seele und Leib. An ihrem Hochfest danken wir Dir für alle Wunder Deiner Schöpfung. Durch die Heilkräuter und Blumen schenkst Du uns Gesundheit und Freude. Segne + diese Kräuter und Blumen. Sie erinnern uns an Deine Herrlichkeit und an den Reichtum Deines Lebens. Schenke uns auf die Fürsprache Mariens Dein Heil. Lass uns zur ewigen Gemeinschaft mit Dir gelangen und dereinst einstimmen in das Lob der ganzen Schöpfung, die Dich preist durch Deinen Sohn Jesus Christus in alle Ewigkeit.“*

Kräuterstrauß

Der Kräuterstrauß ist deswegen nicht mehr festen Regeln unterworfen, was die Zahl und die Art der Kräuter angeht. Es soll uns darauf ankommen, den Duft zu riechen, die Fülle und die Vielfalt zu feiern und die Schönheit zu sehen. Doch auch der Dank ist angemessen. Kräuter wie Malve, Schafgarbe, Beifuß, Wegerich, Dost, Wegwarte und Kamille waren und sind wichtige Heilmittel in der Volksmedizin und Naturheilkunde und sollten daher auch in unseren Kräutersträußen ihren Platz finden. Auch die Ähren der wichtigsten Getreidesorten wie Weizen, Roggen, Gerste und Hafer, die unsere Ernährung sichern passen gut in den Kräuterstrauß. Ebenso fügen sich Pflanzen, die als Wildgemüse dienen können, in den Kräuterstrauß ein. Wilde Möhre oder Kohldistel bieten dabei sogar eine gewisse Ästhetik. Gartenblumen – sie kommen auch verwildert vor - verleihen besonders dann, wenn die Witterungsbedingungen für die Wildkräuter nicht so gut

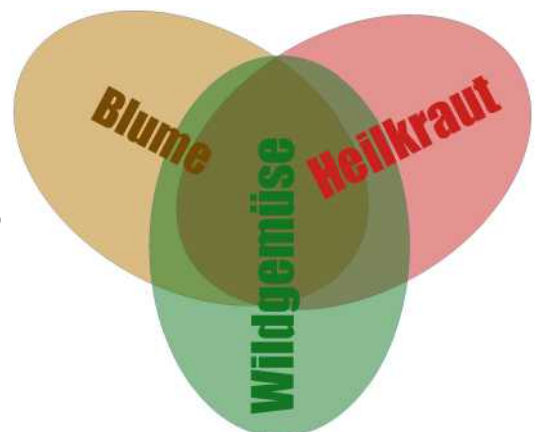


sind, dem Kräuterstrauß Farbe und Vielfalt. Beim Sammeln sollten wir jedoch bedenken, dass die Flächen, auf denen noch Wildkräuter vorkommen, inzwischen sehr begrenzt sind. Außerdem sind einige traditionelle Vertreter im Kräuterstrauß - wie beispielsweise das Tausendgüldenkraut - inzwischen extrem selten und daher streng geschützt. Nehmen wir also das, was noch häufig ist, in begrenzter Menge. Wenn wir einen Blick dafür und die nötige Selbstdisziplin entwickeln, ist das auch schon ein erster Beitrag zur Erhaltung der Vielfalt in der Natur.

Kräuter sammeln

Kräuter für den Kräuterstrauß und auch für andere Gelegenheiten – Tee zubereiten oder ein Essen mit Wildkräutern bereichern – finden wir an Wegrändern, auf Wiesen, auf Brachflächen, auf Öko-Ausgleichsflächen, auf Blühstreifen, an Gewässern, auf Waldlichtungen oder an Waldwegen. Hier sollen mit Hinblick auf die Kräuterwanderung an Mariä Himmelfahrt einige Kräuter vorgestellt werden, die um Gauangelloch herum vorkommen, und sich für den Kräuterstrauß eignen. Auch einige Pflanzen, die sich als Wildgemüse nutzen lassen, werden beschrieben, auch wenn sie die Ästhetik nicht so ansprechen.

Wenn wir über **Blumen (B)**, **Heilkräuter (H)**, und **Wildgemüse (W)** sprechen, sind das Begriffe, die sich gewöhnlich nicht streng trennen lassen, weil viele Pflanzen mehrere Funktionen gleichzeitig erfüllen. Sie erfreuen unser Auge, haben eine wohltuende Wirkung und sind essbar, teilweise sogar schmackhaft. Das ist die alte Erfahrung der Menschheit, die die Bibel in ihrem Bericht über die Schöpfung ausdrückt (1 Mose 1, 29) : *Dann sprach Gott: Siehe, ich gebe euch alles Gewächs, das Samen bildet auf der ganzen Erde, und alle Bäume, die Früchte tragen mit Samen darin. Euch sollen sie zur Nahrung dienen.* Pflanzen sind die Grundlage der Ernährung des Menschen, obwohl die Menschen vor der Entwicklung des Ackerbaus auch wesentlich von der Jagd gelebt haben.



Bild



Beschreibung

Der **Ackersenf** ist mit dem schwarzen und gelben Senf und auch dem Raps verwandt. Deshalb übersteht er die Behandlung von Rapsfeldern mit Herbiziden relativ gut. Auf oder in der Nähe von abgeernteten Rapsfeldern blüht er noch im Spätsommer. Da auch eine Verwandtschaft zum Kohl besteht, sind junge Blätter als Gemüse oder Bestandteil von Salaten essbar. Die Samen enthalten wie der schwarze Senf Senföle (Sinigrin).

Verwendung: **H** **W**

Der rauhaarige **Amarant** (oder zurückgeboogene Fuchsschwanz) ist eine alte Kulturpflanze aus Mexiko, die aber auf alle Kontinente verschleppt wurde und auch bei uns verwildert vorkommt. Essbar sind die Blätter als Gemüse und die Samen als glutenfreies Getreide. Angebaut wird auch in Europa der eng verwandte Trauer-Amarant, dem auch Heilwirkung nachgesagt wird. Der Garten-Amarant dient als Zierpflanze.

Gefunden: Feldränder (Zuckerrüben, Mais)

Verwendung: **(B)** **W**



Bild



Beschreibung

Der **Baldrian**, hier von einem Kaisermantel-Schmetterling besucht, ist eine einheimische Pflanze, die in Europa und Asien bevorzugt auf feuchten Böden vorkommt. Er blüht vom Mai bis Juli. Daher sind zur Zeit der Kräutersammlung gewöhnlich keine Blüten sondern nur noch Fruchtstände anzutreffen. Jedoch wird in alten Kräuterbüchern empfohlen, an Mariä Himmelfahrt die Baldrianwurzel zu ernten und daraus ein Öl als Heilmittel bei Schlafstörungen und Krämpfen zu gewinnen.

Baldrian ist mit dem Feldsalat verwandt. Junge Blätter und auch die Blüten sind essbar.

Verwendung: **H W**



Der **Beifuß** ist eine sehr häufige Pflanze in unserer Gegend. Er kommt an Wegrändern, auf Brachland und, sofern er nicht bekämpft wird, als Unkraut auf Rüben- und Kartoffeläckern vor. Er enthält Bitterstoffe und ätherische Öle und wurde als Gewürz verwendet. Auch Heilkraft gegen Verdauungsstörungen und Harnstau wird ihm nachgesagt. Auch Parfümöle werden aus getrockneten Beifußblättern gewonnen.

In hoher Dosis sind die im Beifuß enthaltenen ätherischen Öle giftig. Er sollte daher vorsichtig verwendet werden.

Gefunden: An Wegrändern

Verwendung: **H W**

Bild



Beschreibung

Der **Beinwell** ist eine klassische Heilpflanze, die, wie bereits in mittelalterlichen Arzneibüchern beschrieben, für die Wundheilung und sogar gegen Knochenbrüche angewendet wurde und auch aktuell noch bei Zerrungen und Verstauchungen verwendet wird. Der Beinwell kommt auf ausreichend feuchten Böden an Wegrändern und auf Waldlichtungen vor.

Gefunden: Lichtung an der Eichwiesenhütte

Verwendung: **B H**



Das einjährige **Berufkraut**, es gibt weltweit über 400 Arten von Berufkräutern, ist an den Wald- und Wegrändern um Gauangelloch häufig. Diese Art ist ein Neophyt, der als Zierpflanze aus Nordamerika eingeführt wurde und dann verwilderte. Der Name stammt von der Verwendung einheimischer Arten als Mittel gegen Hexerei. Berufkräuter wurden als Wildgemüse gegessen. Als Heilmittel wurde es bei Erkältungskrankheiten eingesetzt.

Gefunden: Sehr häufig an Waldwegen und auf Brachflächen, Weg von Ochsenbach nach Lingen-tal

Verwendung: **B H W**

Bild



Beschreibung

Die roten Blütenstände des **Blutweiderichs** begegnen uns an Wasserläufen, in Gräben und auf Flächen, die bei starkem Regen überflutet werden (z.B. das Rückhaltebecken am Angelbach). Wegen seiner bakteriziden Wirkung ist der Blutweiderich eine bereits seit der Antike bekannte Heilpflanze. Auch zum Gerben von Leder wurde der Saft der Blüten eingesetzt. Wegen des Gerbstoffgehaltes sollten ältere Blätter nicht gegessen werden. Blüten und junge Blätter sind jedoch essbar.

Gefunden: Rückhaltebecken, nördlich Ochsenbach

Verwendung: **B H W**



Der **Borretsch** stammt aus dem Mittelmeerraum und wurde in Deutschland als Gewürzpflanze und zu Heilzwecken kultiviert. Aktuell wird Borretsch auch als Bienenweide zusammen mit anderen Blumen auf Äckern angebaut.

Er verwildert leicht und kommt dann in nährstoffreicher Umgebung an den Rändern von Wiesen und Feldern vor.

Unbedenklich für den Verzehr sind Blüten und Samen des Borretsch.

Gefunden: Blühstreifen, Insektenoase westlich Gauangelloch

Verwendung: **H W**

Bild



Beschreibung

Buchweizen, eine wahrscheinlich in China kultivierte, wärmeliebende Pflanze, die zu den Knöterichgewächsen gehört. Die Früchte erinnern in der Form an Bucheckern und werden als glutenfreier Ersatz für Weizen verwendet.

Buchweizen enthält neben Kohlehydraten viel Eiweiß und Mineralstoffe.

Der Ertrag ist allerdings sehr von der Witterung abhängig. Daher wird Buchweizen nur noch wenig als Getreide angebaut, hat aber seinen Platz auf Blühstreifen und Wildäckern und verwildert von dort aus.

Gefunden: Weg von Ochsenbach nach Lingental

Verwendung: **B H W**

Dill, eigentlich eine Gartenpflanze, die als Gewürz verwendet wird, verwildert leicht und kommt auch rund um Gauangelloch an auf Blühstreifen sowie an Wald- und Wegrändern vor. Er wird zum Würzen von Gurken, Salatkraut, Soßen verwendet. Dill gilt in der Volksmedizin als Mittel gegen Völlegefühl und Blähungen.

Gefunden: Blühstreifen, Ausgleichsflächen

Verwendung: **B H W**

O weh! Eine **Distel!** Gewöhnliche Kratzdisteln sind um Gauangelloch an Wald- und Wegrändern häufig und bieten Nahrung für Bienen, Hummeln und Schmetterlinge. Bei Verwendung für den Kräuterstrauß sind Handschuhe zu empfehlen.

Gefunden: Wegränder, Waldränder

Verwendung: **B?**

Bild



Beschreibung

Das **Eisenkraut** ist ein Kulturfolger, der in der Nähe von Siedlungen und Burgen an Wegrändern auf Schutthalden und am Rand von Gehölzen vorkommt. Obwohl es schon seit langer Zeit in der Volksmedizin gegen Rheuma und bei Gallenbeschwerden verwendet wird, erbringen wissenschaftliche Untersuchungen keinen gesicherten Wirkmechanismus.

Gefunden: Waldweg am Angelbach

Verwendung: (B) H

Der **Fenchel** stammt aus dem Mittelmeerraum, ist in Deutschland eine beliebte Gartenpflanze, die in den Varianten Knollenfenchel und Gewürzfenchel angebaut wird. Da aktuell das Klima auch hier für den Fenchel günstig ist, verwildert er und kommt auch mehrjährig auf Ausgleichsflächen vor. Fenchelknollen und Fenchelsamen werden in der Küche verwendet. Als Heilpflanze, deren Tee bei Magenbeschwerden hilft, ist Fenchel seit der Antike bekannt.

Gefunden: Auf Ausgleichsflächen

Verwendung: B H W

Bild



Beschreibung

Die **Gänsedistel** kommt in verschiedenen Arten vor, von denen die Gemüse-Gänsedistel als Salat gegessen werden kann. In der Antike wurde der Milchsaft der Gänsedistel als Mittel gegen Skorpionenstiche verwendet.

Die Gemeüsegänsedistel kommt an Wegen und auf Brachflächen vor.

Gefunden: An Wegrändern, auf Brachflächen

Verwendung: **W**

Der **Gänsefuß** ist ein Kulturfolger, der bevorzugt auf bearbeiteten Böden wächst. Ein echtes Unkraut also. Weil er aber beispielsweise mit Trockenheit besser klarkommt als die Kulturpflanzen, dient er in Notzeiten als Wildgemüse. Auch der Samen wurde geerntet und als Getreideersatz verwendet.

Der Gänsefuß wirkt leicht abführend und wurde auch in der Volksmedizin gegen verschiedene Leiden verwendet.

Der Gänsefuß dient vielen Schmetterlingsarten als Nahrungspflanze.

Gefunden: Wegränder, Maisfelder

Verwendung: **H W**

Bild



Beschreibung

Die **Gelbe Resede** oder **Gelber Wau** ist eine im Süden Europas bis nach Österreich verbreitete Pflanze, die aber auch in Süddeutschland heimisch ist. Sie bevorzugt warme, trockene Standorte. Verwandte und auch kultivierte Pflanzen sind der **Färber Wau** und die **Garten-Resede**. Obwohl in der gelben Resede keine medizinisch wirksamen Inhaltsstoffe festgestellt werden konnten, wurde ihr in der Volksmedizin eine beruhigende und Schmerz lindernde Wirkung zugeschrieben. Die jungen Triebe und Blüten der Pflanze sind essbar.

Gefunden: Am Weg von Ochsenbach nach Lingental, allgemein auf Streuobstwiesen und Brachflächen

Verwendung: **B W**

Ein Neophyt, eine aus Übersee eingeschleppte Pflanze, ist die kanadische **Goldrute**. Sie ist häufig auf Brachflächen und an Waldrändern. Weil die Pflanze in Europa keine Fraßfeinde hat, dehnt sie sich rasch aus und verdrängt einheimische Arten. Andererseits liefert sie Insekten, die sich an sie angepasst haben, wie Bienen und Hummeln Nahrung. In der Heilkunde wird sie als harntreibendes Mittel angewendet. Auch zum Färben von Stoffen ist sie geeignet. Die Lichtechtheit des goldenen bis bräunlichen Farbtons, den sie erzeugt, ist jedoch nicht sehr hoch.

Gefunden: Am Weg von Ochsenbach nach Lingental, allgemein auf Brachflächen

Verwendung: **B H**

Bild



Beschreibung

Das **Habichtskraut**: Gelbe Farbtupfer auf Wiesen, an Wegrändern und in lichten Wäldern. Die Blüten erinnern an den Löwenzahn, sind aber etwas kleiner. Die Liste der Beschwerden, gegen die Habichtskraut wirken soll, ist lang. Am verbreitetsten ist noch die angebliche Fähigkeit des Habichtskrautes die Sehkraft zu stärken, so dass man scharf sehen kann wie ein Habicht.

Gefunden: Wiesen, Wegränder, Waldränder; kann mit dem Wiesenpippau verwechselt werden

Verwendung: **B H**



Der **Inkarnatklees** mit seinen auffälligen roten Blüten wird als Zwischenfrucht und als Bienenweide angebaut und verwildert gelegentlich, so dass er auch auf Wiesen und an Wegrändern zu finden ist. Die Pflanze ist essbar und auch die gerösteten Samen sind sehr wohlschmeckend.

Gefunden: Blühstreifen, Wegränder

Verwendung: **B W**

Bild



Beschreibung

Die **Kamille** ist eine wichtige Heilpflanze und wird als solche angebaut. Wild wächst sie auf Äckern und Brachflächen. Dank des umfassenden Einsatzes von Herbiziden, immer größerer Äcker, wodurch die Fläche von Feldrainen reduziert wird, und immer weniger Weidetieren, die die Samen weitertragen, ist die Kamille rund um Gauangelloch selten geworden. Die heilsame Wirkung von Kamillentee und Kamillenöl bei Magen- und Darmbeschwerden ist bekannt und nachgewiesen.

Gefunden: Wegränder

Verwendung: **B H**



Die **Karde** wird häufig für eine Distel oder eine Kratzdistel gehalten. Die wilde Karde kommt in Baden-Württemberg auf Überschwemmungsflächen, an Ufern, Wegen, Straßenrändern und in Ruinen vor. Die Wurzel der Karde wurde gegen Warzen und Fisteln verwendet.

Die Karde ist eine Nahrungspflanze für Hummeln und Schmetterlinge.

Gefunden: An Straßenrändern nach Bammental und Ochsenbach, Maisbach

Verwendung: **B H**

Bild



Beschreibung

Den **Klettenkerbel** könnte man für eine kleine wilde Möhre halten. Die Blüte ist jedoch eine Dolde mit langen Stielen.

Der Klettenkerbel findet sich häufig an Waldrändern und an Waldwegen.

Blätter und Wurzeln sind essbar. Die Früchte enthalten einen Wirkstoff, der nach neueren Forschungen gegen einige Arten von Tumoren wirksam ist.

Gefunden: Waldrand am Weg nach Lingental

Verwendung: **B H W**

Die **Kohldistel** gedeiht auf feuchten gedüngten Wiesen und an Waldwegen. Sie wird in Asien, gelegentlich auch bei uns als Gemüsepflanze verwendet.

Für Bienen und Hummeln bietet sie gute Nahrung.

Gefunden: Waldrand oberhalb des Angelbachs

Verwendung: **(B) W**



Der **Kompasslattich** oder Stachellattich kommt sehr gut mit Trockenheit und Hitze zurecht, da er seine Blätter senkrecht stellt und sie in Nord-Süd-Richtung ausrichtet. Dadurch werden die Blätter nicht von der prallen Mittagssonne beschienen, sondern empfangen das nötige Sonnenlicht am Morgen und am Abend. Der Kompasslattich ist die Wildform unseres Gartensalats. Weil die Pflanze keinerlei Giftstoffe enthält, eignet sie sich gut als schmackhaftes Wildgemüse, das deutlich mehr Vitamin C mitbringt als sein Verwandter, der Kopfsalat.

Gefunden: An Felldrändern (Nach dem Mähen!)

Verwendung: **W**

Bild



Beschreibung

Die **Königskerze** ist in vielen Gegenden der zentrale Bestandteil des Kräuterstraußes. Am weitesten verbreitet um Gauangelloch ist die kleinblütige Königskerze, die an Wegen, auf Schuttflächen und an Straßenrändern vorkommt. In der Volksmedizin wird die Königskerze gegen Husten und zur Behandlung von Wunden verwendet.

Gefunden: Am Weg von Ochsenbach nach Lingental

Verwendung: **B H**

Kornblumen waren lange Zeit fast aus den Feldern und Wiesen unserer Umgebung verschwunden. Sie tauchen nun häufiger wieder auf, weil sparsamer gedüngt wird und weil sie als Bienenweide ausgesät werden.

Der Kornblume werden zwar heilsame Wirkungen nachgesagt, die wissenschaftlicher Überprüfung jedoch leider nicht standhalten. Jedoch sind die Blüten essbar.

Gefunden: Blühstreifen, Insektenoase, Wegränder

Verwendung: **B W**



Bild



Beschreibung

Das **Leinkraut** begegnet uns auf lockerem, steinigem Boden. Sonnige Schutthalden sind ein beliebter Standort, den es sich schnell erobert. Seine leuchtend gelben Blüten finden wir auch häufig in Ortschaften. Salbe aus Leinkraut soll bei schlecht heilenden Wunden und Geschwüren helfen.

Gefunden: Schuttplätze, auch gerodete Flächen in Wäldern, Brandplatz auf Wiese östlich oberhalb Ochsenbach

Verwendung: B H



Rote **Lichtnelken** gedeihen auf feuchten Wiesen, an Weg- und Waldrändern und an Bachufern. Sie sind um Gauangelloch herum recht häufig. Anzutreffen.

Die rote Lichtnelke enthält Saponine. Daher wurden ihre Wurzeln als Seife benutzt.

Gefunden: An Wegrändern, auf Brachflächen

Verwendung. B, Waschmittel

Bild



Beschreibung

Die weiße **Lichtnelke** kommt ebenso wie die rote Variante an Wegrändern im Feld und im Wald vor, ebenso auf Wiesen.

Auch sie enthält Saponine und die Wurzel der Pflanze wurde daher als Ersatz für Seife verwendet.

Das **Mädesüß** findet man an den Ufern von Gewässern und auf feuchten Wiesen sowie in lichten Wäldern auf feuchtem Grund.

Mädesüß hat, wie der Name sagt, einen süßlich-herben Geschmack und wurde daher zum Süßen von Getränken (Met) verwendet. Dazu legte man die Blüten in die Flüssigkeit ein. Außerdem enthält Mädesüß, wenn auch in relativ geringer Menge, Salicylaldehyd, einen Duftstoff, der mit dem Aspirin verwandt ist.

Gefunden: Nördlich von Ochsenbach

Verwendung: **B H W**

Bild



Beschreibung

Die wilde **Malve** kommt um Gauangelloch herum gelegentlich an Wegrändern Feldrainen, auf Brachflächen und, wie der lateinische Name „*Malva silvestris*“ sagt, auch auf Waldlichtungen vor.

Blüten und Blätter der wilden Malve werden wegen ihres Gehaltes an Schleimstoffen als Heilmittel gegen Entzündungen im Hals- und Rachenraum sowie des Magens verwendet.

Gefunden: Am Feldweg Verlängerung Topasweg, Kreuzung Feldweg nach Schatthausen / Ochsenbacher Straße, in der Spitzäckerhohl

Verwendung: **B H**



Die **Rosen-Malve** stammt aus dem östlichen Mittelmeerraum, wurde aber wahrscheinlich schon bei der Besiedlung Europas nach der Eiszeit von den Menschen mitgebracht. Um Gauangelloch kommt sie auf Wiesen, Waldlichtungen und Waldwegen nicht selten vor.

Weil auch die Rosen-Malve einen hohen Schleimstoffgehalt besitzt, wird sie wie die wilde Malve gegen Halsentzündungen verwendet. Blätter und Blüten werden aber auch gegart und als Salat gegessen.

Gefunden: „Friedhofserweiterung“ an der Ochsenbacher Straße

Verwendung: **B H W**



An allen Wegen und auf Brachflächen, an Waldrändern und auch auf Waldlichtungen wächst der wilde **Majoran**, eine Pflanze, die aus dem Mittelmeerraum stammt und deshalb Sonne und kalkhaltige Böden liebt. Der wilde Majoran wird als Gewürz und als Tee gegen Magen- und Darmbeschwerden verwendet.

Gefunden: An Weg- und Straßenrändern (Ochsenbacher Straße)

Verwendung: **B H W**

Bild



Beschreibung

Die **Minze**: Ein Oberbegriff, dem zahlreiche Arten zuzuordnen sind. Allen gemeinsam ist der charakteristische Geruch und Geschmack.

Sie kommt in Ufernähe an Teichen und Bachläufen aber auch einfach an feuchten Stellen vor.

Der Tee wird gegen Magenbeschwerden eingesetzt. Die Pflanze liefert aber auch ein ätherisches Öl. Blätter würzen Gemüse und Salate.

Gefunden: In Staudenfluren an Bachläufen, an schattigen Waldrändern

Verwendung: **B H W**



Die wilde **Möhre** wächst an Wegrändern, auf Wiesen und im Wald. Die Gartenmöhre ist durch Kreuzung aus der wilden Möhre, deren Wurzel essbar ist, hervorgegangen. Charakteristisch ist die dunkle weibliche Blüte in der Mitte der Dolde

Gefunden: Auf Wiesen, an Wegrändern

Verwendung: **B W**

Bild



Beschreibung

Der **Pastinak** wird als Gemüsepflanze mit einem hohen Gehalt an Kohlehydraten kultiviert, kommt aber auch als Wildform besonders auf lehmigen und feuchten Böden vor. Vor der Einführung der Kartoffel war der Pastinak das wichtigste Wurzelgemüse. Die Wurzel der Wildform ist jedoch ziemlich dünn und holzig.

Gefunden: Straßenränder nach Bammental, Ochsenbach, Feldweg von Ochsenbach nach Lingental.

Verwendung: **B W**

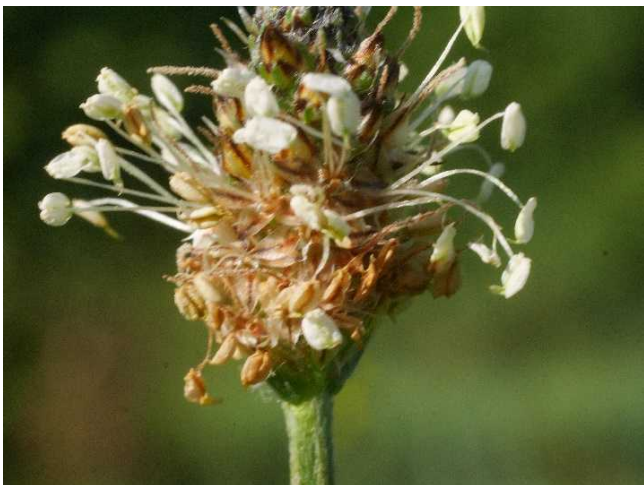
Der **Rainfarn** (Knöpfchen, Wurmkraut und viele andere örtlich verschiedene Trivialnamen) wächst in Gesellschaft von Beifuß und anderen Stauden an Wegen, Bahndämmen, an Brandstellen und auch auf Schuttplätzen. Er liebt Sonne, braucht aber auch Feuchtigkeit.

Rainfarn vertreibt Insekten und wurde als Arzneipflanze bei Mensch und Tier gegen Würmer verwendet. Weil er bei einer Überdosis giftig ist, verwendet man inzwischen sicherere Medikamente.

Gefunden: Bei Langenzell

Verwendung: **B H**

Bild



Beschreibung

Die **Ringelblume**, als Zierpflanze beliebt und wegen ihrer entzündungshemmenden Wirkung geschätzt, kommt wie der Dill und der Borretsch verwildert vor – setzt sich allerdings nicht durch - und wird auch als Bienenweide auf Äckern angebaut.

Es ist die Blume, die man klassischerweise für die Frage *Er liebt mich, er liebt mich nicht* verwendet. Das Abpflücken der Blumen soll allerdings Gewitter heraufbeschwören.

Gefunden: Blühstreifen, Ausgleichsflächen

Verwendung: **B H W**

Die **Sonnenblume** ist eine Kulturpflanze, die aus Nordamerika stammt. Neben dem an ungesättigten Fettsäuren reichen Fett liefern die Kerne auch Eiweiß, Kohlehydrate, Mineralstoffe und essentielle Aminosäuren.

Dank ihrer Nektarproduktion wird die Sonnenblume gerne von Bienen und Hummeln besucht. Sonnenblumen sind auch Bestandteil von Mischungen für den Anbau von Zwischenfrucht.

Gefunden: Blühstreifen, Winterbegrünung

Verwendung: **B W**

Der **Spitzwegerich** ist auf Wiesen häufig. Er ist essbar und wird in der Heilkunde äußerlich gegen Insektenstiche und als Tee gegen Husten verwendet.

Gefunden: Auf Wiesen

Verwendung: **B H W**

Bild



Beschreibung

Die **Stockrose** ist mit der Malve verwandt und eigentlich eine Kulturpflanze. Sie kommt aber auch verwildert oder als Bestandteil von Blütmischungen auf Blühstreifen vor. Sie ist eine Nahrungspflanze für Hummeln.

Da sie ebenso wie die Malve Schleimstoffe enthält, wird sie in Hustentees verwendet.

Gefunden: Wiese nordöstlich von Ochsenbach

Verwendung: **B H**

Das **Tüpfel-Johanniskraut** ist eine beliebte Arzneipflanze, die aber nicht ohne Risiken angewendet werden kann. Sie wirkt entzündungshemmend und durchblutungsfördernd und hellt die Stimmung auf. Andererseits verursacht Johanniskraut aber auch eine erhöhte Lichtempfindlichkeit. Johanniskraut wird als Arzneipflanze angebaut.

Die Blüten werden als essbar beschrieben.

Gefunden: Wegränder

Verwendung: **B H**

Der **Waldengelwurz** ist einer der vielen weißblühenden Doldenblütler, die wir auf Wiesen und im Wald antreffen. Da einige von ihnen sehr giftig sind, ist eine klare Bestimmung erforderlich: Der Waldengelwurz hat viele domförmige Einzeldolden und Blätter, die denen des Holunders ähneln. Die Pflanze enthält die gleichen krampflösenden und schleimlösenden Wirkstoffe wie der Arzneien-gelwurz. Sie kann auch als Wildgemüse verwendet werden.

Gefunden: An Waldwegen, Waldrändern

Verwendung: **B H W**

Bild



Beschreibung

Auf feuchten Wiesen, an Wasserläufen aber auch in Wäldern findet man den **Wasserdost**. In Gauangelloch ist er beispielsweise am Rückhaltebecken anzutreffen. Wasserdost ist eine Heilpflanze, die das Immunsystem stärken soll und so bei Erkältungen hilft.

Wasserdost wird auch von Schmetterlingen gerne besucht.

Gefunden: Waldweg am Angelbach

Verwendung: **B H**

Die **Wegwarte**, die Heilpflanze des Jahres 2020, wird bereits seit der Antike verwendet und ist, als Tee genossen, gegen Magen- und Darmbeschwerden, nächtliches Erschrecken und gegen Augenerkrankungen gut. Ein beruhigende und krampflösende Wirkung wird auch bei modernen Untersuchungen festgestellt. Die Wurzel ist essbar und diente zur Herstellung des „Muckefuck“, des Ersatzkaffees der Nachkriegszeit.

Gefunden: Wegränder, Brachflächen

Verwendung: **H W**

Weidenröschen sind häufig und kommen an Waldrändern, auf Waldlichtungen, aber auch am Rand von Gebüsch sowie auf Wiesen an Stellen, wo Bäume gerodet wurden, vor. Weidenröschen enthalten antibakterielle Inhaltsstoffe und wurden bei Prostataleiden angewendet. Wurzeln, Blätter und Blüten sind essbar. Tee aus Weidenröschenblüten war vor der Einführung des Schwarztees in Europa verbreitet.

Gefunden: An Wegrändern, an Gebüsch

Verwendung: **B H W**

Bild



Beschreibung

Der **Wiesenbärenklau** unterscheidet sich vom Waldengelwurz dadurch, dass die einzelnen Blütendolden flach sind und durch die gelappten Blätter. An den Blüten des Wiesenbärenklaus saugen zahlreiche Insekten.

Wiesenbärenklau kann Hautirritationen verursachen, weil er Furanocumarine enthält, welche die Lichtempfindlichkeit der Haut erhöhen.

Trotzdem wird eine Verwendung als Wildgemüse und als Heilpflanze beschrieben. Essbar sind junge Triebe.

Gefunden: Auf Wiesen und an Wegrändern häufig

Verwendung: B (H) (W)

Die **Wiesenflockenblume** kommt häufig auf Wiesen und Weiden vor. Sie verträgt zweimaliges Mähen im Jahr und ist ein Indikator für ein artenreiches Grünland. Die Wiesenflockenblume wird von mehreren Bestäubern besucht: Bienen, Hummeln, Schmetterlinge, Schwebfliegen

Gefunden: Regelmäßig gemähte Wiesen und Ausgleichsflächen

Verwendung: B

Bild



Beschreibung

Der **Wiesen-Pippau** ist ein Vertreter der Gattung Pippau, die in unserer Gegend mit zahlreichen Arten vorkommt. Seine gelben Blüten findet man auf Mähwiesen, jedoch kaum auf Viehweiden.

Gefunden: Mähwiesen

Verwendung: **B**

Wie die wilde Möhre ist auch die **Wiesen-schafgarbe** eine häufige Pflanze an den Feldrändern und auf den Wiesen rund um Gauangelloch. Zahlreiche weitere Arten der Schafgarbe sind auf der ganzen Welt verbreitet und werden traditionell als Heilpflanzen verwendet. Das ist ihrem Gehalt an ätherischen Ölen (Kampfer) und Vorstufen des Azulens zu verdanken.

Hildegard von Bingen nannte die Wiesen-schafgarbe „Garwa“ und beschrieb sie als wirksam bei Wundheilung (äußerlich) und bei Beschwerden des Magen-Darm-Traktes (innerlich). Ebenso solle Schafgarbe gegen Fieber wirken.

Gefunden: Wiesen Wegränder bei Gauangelloch

Verwendung: **B H**

Bild



Beschreibung

Der **Wiesensalbei** braucht Licht und trockene, kalkhaltige Böden. In der Umgebung von Gauangelloch ist er auf den verbliebenen Viehweiden anzutreffen und vor allem auf der Öko-Ausgleichsfläche am Feldweg nach Schatthausen häufig.

Wie der Küchensalbei kann er als Gewürz verwendet werden. Ältere Kräuterbücher berichten auch von Heilwirkung bei Durchfall, Leber- und Gallenstauungen sowie Zittern der Hände.

Gefunden: Ausgleichsfläche am Feldweg nach Schatthausen, Wiesen nördlich von Ochsenbach

Verwendung: **B H W**

Quellen

Wikipedia, Manuel Larbig: „Mein Wildkräuterguide“ Penguin (2021), Örtel-Bauer: „Heilpflanzentaschenbuch“ Ed. Bauer (1934)

Pflanzen und Dürre

Wir alle wissen: Pflanzen brauchen Wasser. Sonst welken sie und sterben schließlich ab. Wenn es zu trocken ist, verdorrt der Rasen im Garten, fallen die Ernten schlecht aus, ja sogar die Wälder sterben.

Auf der anderen Seite sehen wir aber auch, dass auch in Regionen, wo der Niederschlag sehr ungleichmäßig über das Jahr verteilt ist oder allgemein sehr gering ist, Pflanzen gedeihen. Wie machen die das? Die allgemeine Antwort lautet: Durch die Evolution haben sie sich an die Umweltbedingungen angepasst. Was aber sind die Strategien dabei?

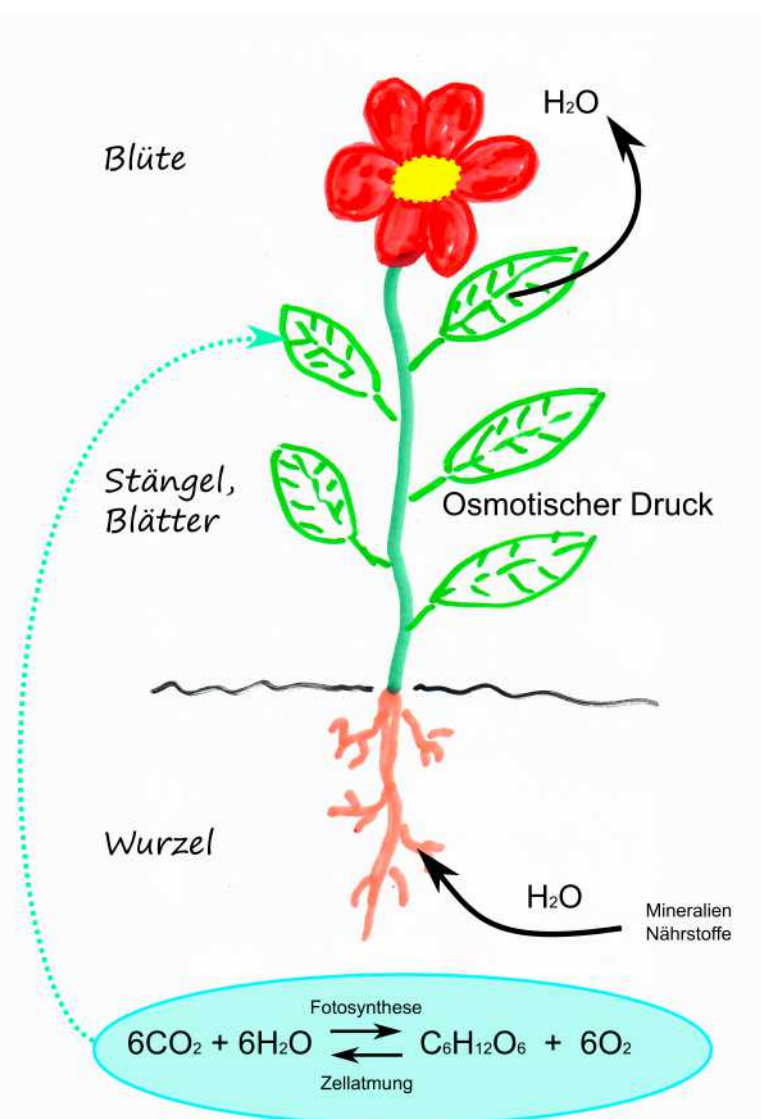
Um diese zu erkennen wollen wir zunächst sehen, was Pflanzen denn eigentlich mit dem Wasser machen, das sie mit ihrer Umgebung austauschen. Dabei wollen wir uns auf krautige Pflanzen (welche, die nicht verholzen) an Land als Beispiel beschränken.

Energie

Ein Lebewesen organisiert sich selbst. Das heißt, es wendet Energie auf, um einen Zustand aufrecht zu erhalten, der durch Tod und Zerfall bedroht ist. Im Gegensatz zu Tieren sind Pflanzen in der Lage die benötigte Energie direkt aus ihrer Umgebung zu gewinnen.

Der Weg dazu ist die Fotosynthese, bei der aus dem Sonnenlicht und dem CO_2 der Atmosphäre Glukose ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$), ein einfacher Zucker, erzeugt wird. Möglich macht dies das Chlorophyll, der grüne Blattfarbstoff der Pflanzen, der angeregt durch die Sonnenstrahlung, Elektronen zur Bildung energiereicher Moleküle zur Verfügung stellt. In einem zweiten Schritt wird mit Hilfe dieser Moleküle aus dem von der Pflanze aufgenommenen CO_2 und Wasser die Glukose synthetisiert. Diese wiederum ist ein Energieträger aus dem die Pflanze durch Zellatmung - formal eine Umkehrung der Fotosynthese - CO_2 und Wasser erzeugt. Die freiwerdende Energie wird in Adenosinriphosphat (ATP) gespeichert und dann in den Energie verbrauchenden Syntheseprozessen verwendet, die die Pflanze zum Aufbau von langkettigen Kohlehydraten (Stärke, Cellulose), Eiweißen und Fetten benötigt.

Von der eingestrahelten Sonnenenergie werden etwa 5% zur Bildung von Glukose umgesetzt. Etwa die Hälfte davon wird für die Zellatmung wieder verbraucht. Weil es noch weitere Faktoren gibt, die den Wirkungsgrad weiter einschränken gelangt man in der Praxis weltweit zu einem Wirkungsgrad von ca.



0,8%. Dies erscheint wenig, führt aber zu einer jährlichen Nettoproduktion von ca. 154 Milliarden Tonnen Biomasse jährlich. Oder bezogen auf Deutschland: Ein Hektar Laubwald produziert pro Jahr 12 Tonnen Biomasse. Die entspräche etwa dem Heizwert, den 10 Personen in Deutschland 2020 für die private Heizung benötigt haben. Da es andererseits in Deutschland etwa 10 Millionen Hektar Wald gibt, könnte doch der Wald uns alle mit Heizenergie versorgen? Aber ist das nachhaltig?

Pflanzen erhalten also durch die Fotosynthese das Leben auf unserem Planeten aufrecht. Die Biomasse, die sie erzeugen, dient direkt oder indirekt allen anderen Lebewesen als Nahrung. Pflanzen, darunter auch Meeresalgen, entziehen der Atmosphäre CO_2 welches teilweise in Mooren oder im Sediment der Ozeane gebunden wird und ermöglichen so eine langfristige Senkung des Gehalts an Treibhausgasen in der Atmosphäre.

Außerdem erzeugen Pflanzen aus den Zwischenprodukten der Zellatmung und Nitrat- bzw. Ammoniumionen, die sie aus dem Boden aufnehmen, alle in der Biochemie relevanten Aminosäuren, darunter auch die für den Menschen existentiellen.

Nicht vergessen werden sollte auch, dass erst die Fotosynthese Sauerstoff in die Atmosphäre brachte und so die Entwicklung von Luft atmenden Lebewesen ermöglichte, zu denen wir Menschen ja auch gehören. Und weiterhin ersetzen die Pflanzen jeden Tag den Sauerstoff, den wir mit unserer Atmung verbrauchen.

Wasserhaushalt

Die Pflanze nimmt über ihr Wurzelwerk Wasser zusammen mit den darin enthaltenen Mineralien und Nährstoffen aus dem Boden auf und leitet das Wasser über ein Netzwerk von Leitbahnen durch den Stängel zu den Blättern, Blüten und Samenständen. Die Blätter geben über Poren auf den Blattunterseiten Wasser durch Verdunstung ab. Der Transport des Wassers von den Wurzeln zu den oberirdischen Pflanzenteilen wird angetrieben durch:

- Kapillarität
- Osmose

Kapillarität ist der Effekt, durch den ein Schwamm Wasser aufsaugt. Kommt Wasser mit einem Material in Berührung, das von Wasser benetzt wird und porös ist, kann es in den Poren nach oben steigen, obwohl das Energie verbraucht. Die erforderliche Energie wird aus der Oberflächenspannung des Wassers geliefert, weil durch das Aufsaugen in den Poren die freie Oberfläche des Wassers sinkt. Die erreichbare Steighöhe in einer Kapillare ist umgekehrt proportional zum Durchmesser der Kapillare. Bei idealer Benetzung und einem Durchmesser von 1/100mm steigt Wasser in der Kapillare 1,5m hoch, während bei einem Durchmesser von 1/1000mm bereits 15m Steighöhe erreicht werden. Die für die Versorgung der Pflanze erforderlichen Fließgeschwindigkeiten werden dadurch erreicht, dass die Pflanzen hoch poröse Strukturen bilden, in denen viele Kapillaren parallel geschaltet sind, so dass eine grüne Pflanze in den Leitbahnen und im Inneren der Zellen mehr als 80% Wasser enthält.

Die Festigkeit der Pflanze wird einerseits durch langkettige Kohlehydrate (Zellulose) gewährleistet, die als Strukturmaterialien dienen. Andererseits herrscht aber auch in einer Pflanze, die mit einem äußeren Wasserreservoir in Kontakt steht, ein Überdruck. Dieser kommt durch **Osmose** zustande.

Dieser Effekt tritt auf, wenn beispielsweise Wasser und eine Zuckerlösung durch eine Membran getrennt sind, die das Wasser passieren lässt, die größeren Zuckermoleküle aber zurückhält. Dies führt dazu, dass von der Seite des reinen Wassers mehr Wassermoleküle auf die Membran treffen als von der Seite der Lösung. In der Bilanz fließt also Wasser von der Seite des reinen Wassers in die Lösung und verdünnt diese. Dabei wächst das Volumen der Lösung. Wenn diese durch die Membran

eingeschlossen ist, baut sich ein Überdruck auf, der **osmotische Druck**. Dieser bläht die Zellen auf und versteift so die Blätter und Blüten der Pflanze. Wenn wegen Wassermangel kein Wasser mehr nachgeliefert werden kann, lässt die Pflanze "die Blätter hängen", sie welkt. Da der osmotische Druck zum hydrostatischen Druck hinzuaddiert wird, üben die Wurzeln der Pflanzen auf ihre Umgebung Kräfte aus und sind dadurch in der Lage Risse oder Poren im Boden aufzuweiten und dort tiefer einzudringen. Sogar Steine können gesprengt werden (Steinbrech).

Reaktionen auf Wassermangel

Wassermangel ist relativ und hängt von der Art der Pflanze und dem Standort ab, an den sie angepasst ist. Generell gilt aber, dass Wasser bei der Fotosynthese verbraucht wird. Für die Zellatmung und deren Folgereaktionen ist der Zustrom von Stickstoff in Form von Nitrat- oder Ammoniumionen (Ausnahme Leguminosen, die Stickstoff aus der Luft aufnehmen können) erforderlich. Auch hierfür muss an den Wurzeln der Pflanze Wasser verfügbar sein.

Wenn nicht genügend Wasser vorhanden ist, reduziert die Pflanze die Verdunstung, indem sie die Spaltöffnungen in den Blättern verkleinert oder zeitweise verschließt. Dies reduziert nicht nur den Wasserverlust, sondern auch den Austausch von Gasen. Daher ist Wassermangel immer mit einer Abnahme der Fotosynthese und der Zellatmung verbunden - Regenwald ist daher nicht zu ersetzen. Die Pflanze wächst langsamer und kann auch für ihre Samen nicht die optimale Menge an Speicherstoffen für den neuen Keimling zur Verfügung stellen. Sie gerät an ihrem Standort gegenüber Pflanzen, die besser an das Angebot an Wasser angepasst sind, ins Hintertreffen. Auf Flächen, die nicht vom Menschen bewirtschaftet werden, setzen sich daher bei einem Wandel zu einem trockeneren Klima hin zunächst robustere einheimische Pflanzen durch, bis es dann langfristig auch zur Einwanderung von Pflanzen aus wärmeren und trockeneren Gegenden kommt.

Strategien gegen Wassermangel

Strategien gegen Wassermangel sind grundsätzlich:

- Verbesserte Aufnahme des vorhandenen Wassers
- Erschließung von schwer zugänglichen Wasservorräten
- Speicherung von Wasser
- Verminderung von Verdunstung

An diesen Strategien sind sowohl die oberirdischen als auch die unterirdischen Teile der Pflanze beteiligt. Pflanzen verfolgen auch mehrere Strategien gleichzeitig, um so mehr je trockener das Klima ist, in dem sie gedeihen.

Aufnahme von Wasser

Sofern die Niederschlagsmenge gering ist, aber keine längeren Trockenperioden auftreten, ist eine Fadenwurzel mit einer großen Zahl von Wurzelhaaren gut geeignet auch noch geringe Mengen von Feuchtigkeit aus dem Boden aufzunehmen.

Graswurzeln sind ein Beispiel für diese Strategie. Dabei muss man bedenken, dass das Wurzelwerk einer einzelnen Graspflanze mehr Fläche bedeckt als der oberirdische Teil der Pflanze. Auf einer Wiese oder



einem Rasen durchdringen sich daher die

Wurzelwerke der Pflanzen gegenseitig. Dadurch wird eine Bodenschicht erzeugt, die Wasser aufnehmen kann und es am Versickern in tiefere Bodenschichten hindert.

Besonders Gräser - schön sieht man das am Mais - sind durch Struktur und Stellung ihrer Blätter in der Lage Nebel und Tau, der sich auf den Blättern niederschlägt, an ihr Wurzelwerk weiterzuleiten. Dies ist eine wirksame Strategie, wenn große Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht bestehen, so dass der Taupunkt bei Nacht regelmäßig unterschritten wird. Wenn aber die Abstrahlung der Wärme nachts bei klarem Himmel durch Treibhausgase behindert wird, funktioniert die Strategie nicht mehr.

Tautropfen sammeln sich auf Blättern und fließen den Stängel hinab



Schwer zugängliches Wasser

Sofern es an einem Standort überhaupt einigermaßen regelmäßig regnet oder aus sonstigen Quellen Grundwasser vorhanden ist, kann die Pflanze dieses erreichen, indem sie ihre Wurzeln in die Tiefe vorantreibt. Die geeignete Wurzelform dafür ist die Pfahlwurzel. Schon durch die Auseinandersetzung mit den Kräutern im Garten, die man eigentlich nicht so gerne möchte, weiß man, dass beispielsweise Löwenzahn und Pippau, auch der in diesem Jahr sehr erfolgreiche kleinköpfige Pippau mit kräftigen lange Wurzeln ausgestattet sind, die keine oder nur wenige Seitenwurzeln haben. Damit können diese Pflanzen auch Wasser in tieferen Schichten erreichen. Die etwa 25 cm langen Wurzeln von Löwenzahn und Pippau reichen zwar tiefer als die Graswurzeln, werden aber von der Wegwarte, die bis zu 2m tief wurzelt deutlich übertroffen.

Speicherung

Die Speicherung von Wasser in Wurzeln, Stängeln und Blättern ist offenbar eine sehr erfolgreiche Überlebensstrategie in trockenen Gegenden, denn sie wird von Arten aus mehr als 70 Pflanzenfamilien angewendet. Viele dieser Arten sind uns als Zierpflanzen



bekannt: Kakteen, Agaven und Echeverien. Einige aus der Familie Sedum kommen aber auch in unserer Gegend wild oder verwildert vor. Fetthenne und Mauerpfeffer haben verdickte Blätter, in denen sie Wasser speichern. Damit das Wasser nicht verdunstet, sind die Blätter der Fetthenne auf der Oberseite mit einer Wachsschicht überzogen, während die Unterseite durch eine dünne Haut abgedichtet ist.

Verdunstung

Einerseits treibt Verdunstung von Wasser durch die Spaltöffnungen auf der Unterseite der Blätter den Wasserkreislauf in der Pflanze an, andererseits besteht natürlich die Gefahr, dass die Pflanze bei hohen Temperaturen zu viel Wasser durch Verdunstung verliert. Daher können Pflanzen die Größe der Spaltöffnungen an Wetter und Klima anpassen. Das geht so weit, dass einige Pflanzen die Lichtreaktion der Fotosynthese zeitlich von der Dunkelreaktion, bei der CO_2 benötigt wird, entkoppelt haben. Sie öffnen ihre Spaltöffnungen nur noch nachts. Bei der Aloe vera ist das in den stark verdickten Blättern gespeicherte Wasser in einem Kohlehydrat-Gel gebunden. Dies vermindert den Dampfdruck des Wassers und verringert so die Verdunstung.



Auch die Entwicklung von kleinen Blättern und Blüten, wie wir sie beispielsweise beim Eisenkraut finden, ist eine Strategie gegen starke Verdunstung, die oft zusammen mit einer tief reichenden Wurzel angetroffen wird.

Verdunstung sollte man jedoch nicht nur auf die Pflanze selbst sondern auch auf ihre Umgebung beziehen:

- Der Energiebedarf der Fotosynthese reduziert die Aufheizung der Pflanze selbst und ihrer Umgebung.
- Schattenwurf der Pflanze kühlt den Boden unterhalb der Pflanze und verhindert so das Austrocknen.
- Pflanzenbewuchs reduziert die Windgeschwindigkeit in Bodennähe, was ebenfalls dem Austrocknen entgegenwirkt.

Insgesamt hat Pflanzenbewuchs eine günstige Auswirkung auf das Mikroklima. Temperaturextreme werden gemildert und die Luftfeuchte wird reguliert.

Fazit

Pflanzen verfügen über eine Vielzahl von Strategien, um mit Wassermangel umzugehen. Diese sind entweder einzeln oder in Kombination realisiert. Dies führt dazu, dass Pflanzen auch in den lebensfeindlichsten Regionen der Erde vorkommen. Die Temperaturbeständigkeit ist allerdings nach oben auf etwa 70°C begrenzt, weil spätestens dann die Eiweiße der an der Fotosynthese beteiligten Enzyme degenerieren.

Mit zunehmender Erwärmung und Trockenheit werden wir daher weiter das beobachten, was auch aktuell bereits sichtbar ist: Auf nicht bewirtschafteten Flächen verschieben sich die Pflanzengesellschaften je nach Bodenbeschaffenheit hin zu mehr trockenheitsresistenten und wärmeliebenden Arten. Dabei hat, je nach Witterung, jedes Jahr seine Gewinner, weil bei ein- oder zweijährigen Pflanzen auch das Wetter des Vorjahres eine Rolle spielt. In diesem Jahr sind - wie schon in den Vorjahren - der Kompasslattich und neu der kleinköpfige Pippau auffallend häufig an Wegrändern und auf Brachflächen zu finden.

Hinsichtlich der Wildkräuter führt der Klimawandel also nicht zum plötzlichen Pflanzensterben, sondern zu einer Verschiebung der Flora zu mehr Wärme liebenden Kräutern. Dies bedeutet allerdings auch, dass Gebirgskräuter immer weiter nach oben gedrängt werden, was aber eine Grenze hat.


Anders sieht es mit dem Wald und den Nutzpflanzen aus. Wegen des langen Lebenszyklus der Waldbäume wäre eine natürliche Verschiebung der Baumarten, wie sie nach der letzten Eiszeit stattgefunden hat, viel zu langsam für den aktuellen rasanten Klimawandel. Da ist ein Umbau des Waldes durch den Menschen erforderlich.

Getreide und Feldfrüchte sind zwar einjährige Pflanzen. Sie sind jedoch der Evolution entzogen. Angebaut werden Sorten, die sich in Versuchen als für das Klima geeignet und in Verbindung mit geeigneten Pflanzenschutzmaßnahmen als resistent erwiesen haben. Da in der Vergangenheit die Verbindung von Pflanzenzüchtung und Pflanzenschutz immer wieder zu Umweltbelastungen geführt hat, sollte die Anpassung der Sorten auch durch Maßnahmen zur Verbesserung des Mikroklimas auf Äckern und Wiesen begleitet werden. Ein paar Hecken und Bäume täten gut. Und wenn nach dem Mähen noch so viel Gras stünde, dass sich Tau sammeln kann und der Boden beschattet wird, brauchte man sich nicht so große Trocknungsrisse im Boden ansehen.



Kleinköpfiger Pippau, Pfahlwurzel, wenige kleine Blätter, zahlreiche Fruchtstände

Routen Kräuterwanderung

Route 1: 

Route 2: 

