

Giftpflanzen im Grünland

Dass Giftpflanzen im Grünland wieder ein Thema sind, hat hauptsächlich zwei Ursachen. Viele Bundesländer bieten seit Jahren, insbesondere im Grünland, Agrarumweltprogramme an, die so ausgelegt sind, dass keine Düngung erlaubt ist, sowie ein später Schnittermin vorgegeben wird. Wenn dann auf diesen Flächen keine Beweidung mehr erfolgt, verarmen die Böden.

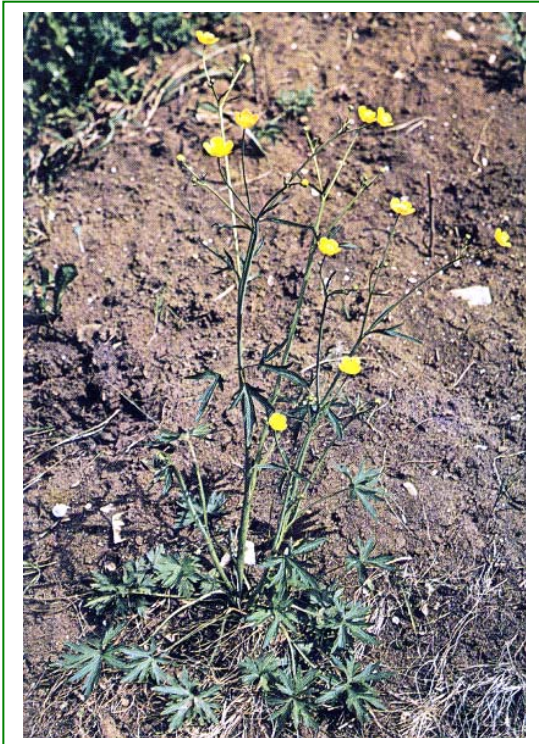
Durch späte Nutzung haben unerwünschte Arten die Möglichkeit sich durch Aussamen schneller auszubreiten. Insgesamt entwickeln sich die Bestände in Richtung einer Brache. Plötzlich tauchen dann giftige Unkräuter wie z.B. Jakobskreuzkraut oder Herbstzeitlose wieder auf. Eine andere Ursache der Aktualisierung des Themas ist die enorme Ausdehnung der Hobbypferdehaltung. Einerseits reagieren Pferde am empfindlichsten auf die Aufnahme solcher Giftpflanzen, die relativ häufig zu Vergiftungserscheinungen bis hin zu Todesfällen bei den teuren Tieren führt. Andererseits sind Hobbypferdehalter nicht die besten Grünlandwirte. Viele Flächen machen einen vernachlässigten und ungepflegten Eindruck.

Unerwünschte Arten werden nicht durch Nachmähen oder sonstige Pflegemaßnahmen am Aussamen gehindert. Pferdehalter sollten unbedingt im Erkennen von Giftpflanzen geschult sein. Häufig werden die Kothaufen der Pferde von den Weideflächen abgesammelt, ein Nährstoffrückfluss durch Düngung erfolgt aber nicht. Viele Probleme mit Giftpflanzen ließen sich durch Vorverlegen des Nutzungszeitpunktes sowie durch zusätzliche geringe Düngung verhindern.

Der drohende Klimawandel kann nicht Ursache einer Zunahme von unerwünschten Pflanzen sein, denn diese standen schon vor über 50 Jahren auf diese Flächen; jedoch gibt es keinen Grund in Panik zu verfallen. Nach Aussage des Arztes und Naturforschers Paracelsus (1493-1541) „Alle Dinge sind Gift, und nichts ist ohne Gift, allein die Dosis macht, dass ein Ding kein Gift ist“, hängt die Giftwirkung einer Pflanze von der aufgenommenen Menge, dem Entwicklungsstadium- oder Zustand (frisch oder trocken) und dem aufgenommen Pflanzenteil ab. Blätter, Blüten und Früchte der Kartoffel sind giftig, die Knolle ist ein hervorragendes Nahrungsmittel, sofern sie nicht grün ist.

Giftpflanzen können auch tierartenspezifisch wirken, z.B. schadet die giftige Herbstzeitlose Ziegen und Schafe nicht, Rinder und Pferde werden stark geschädigt. Zahlreiche in den Giftpflanzen enthaltene Stoffe kommen in geringen Mengen als Arzneimittel zum Einsatz. Viele pflanzliche Gifte werden der Gruppe der „Alkaloiden“ zugeordnet. Alkaloide sind organische stickstoffhaltige basische Verbindungen, sie dienen der Pflanze hauptsächlich zum Fraßschutz und als Stickstoffreserve. Zu den Alkaloiden zählen auch die bekannten Giftstoffe Nikotin, Koffein sowie das Gift des Mutterkorns. In einer Pflanze sind oft mehrere Alkaloide enthalten. Zahlreiche Alkaloide wie das im Jakobskreuzkraut werden auch durch Trocknung oder Silagebereitung nicht abgebaut. Pflanzengiftstoffe aus der Gruppe der Glycoside und Gerbstoffe unterliegen häufig durch Silage- und Heuwerbung einem Abbau. Im Folgenden werden die in unserer Region bedeutsamen Giftpflanzen beschrieben, ihre Giftigkeit dargestellt und auf Bekämpfungsmöglichkeiten hingewiesen.

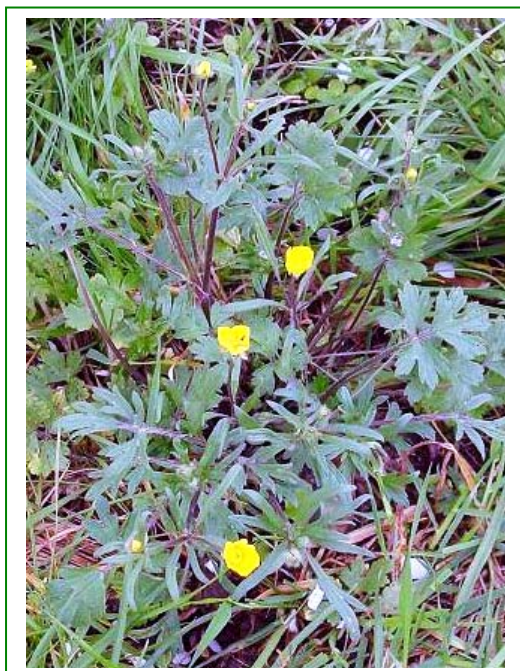
Häufig vorkommende Giftpflanzen



- **Der Scharfe Hahnenfuß** (*Ranunculus acris*) ist eine mehrjährige Pflanze und steht vorwiegend auf Weideflächen, sowie auf Flächen mit später Schnittnutzung. Bei frühem Schnitt wird eine Aussamung verhindert. Weidegang hingegen fördert die Verbreitung, da wegen des scharfen Geschmacks, kaum eine Futteraufnahme erfolgt. Der Scharfe Hahnenfuß bevorzugt schwere nährstoffreiche leicht verdichtete Böden, er enthält von dem im Grünland vorkommenden Hahnenfußarten den höchsten Giftanteil (Protoanemonin). Zur Zeit der Blüte ist die Pflanze am giftigsten.

Vergiftungserscheinungen können bei größerer Aufnahme in frischem

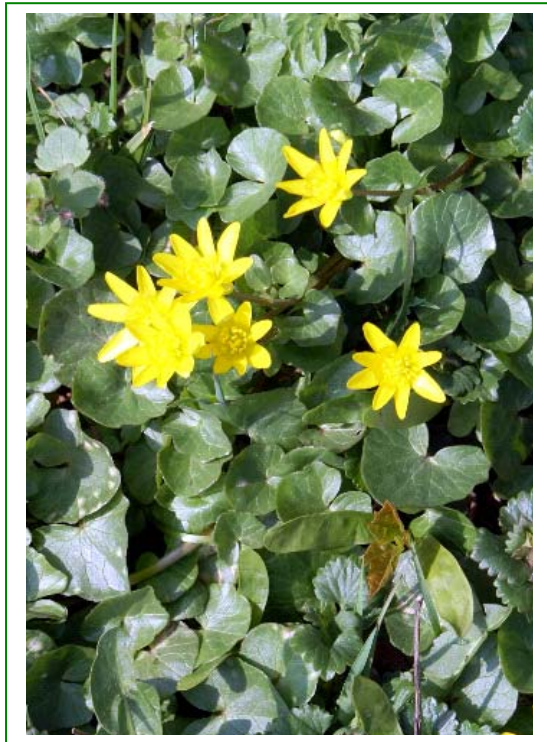
Zustand auftreten, z.B. wenn große Mengen im Gras an Rinder im Stall verfüttert werden. In Heu ist Hahnenfuß nicht mehr toxisch, der Giftstoff ist in Silage, nach Literaturangaben innerhalb von zwei Monaten zur unschädlichen Konzentration abgebaut. Zurück drängen lässt er sich durch rechtzeitiges Nachmähen nach einem Weidegang, durch wiederholten frühen Schnitt oder chemisch durch Einsatz von MCPA-haltigen Wuchsstoffherbiziden kurz vor Blühbeginn.



- **Der Knollige Hahnenfuß** (*Ranunculus bulbosus*) enthält einen ähnlich hohen Giftstoffanteil wie der Scharfe Hahnenfuß. Er unterscheidet sich Äußerlich von diesem durch eine Knolle unmittelbar unter der Erdoberfläche und den zurückgeschlagenen Kelchblättern. Verbreitet hat er sich vor allem auf trocknen sehr extensiv gedüngten und genutzten Flächen. Was Giftwirkung- und Abbau betrifft gibt es keinen Unterschied zum Scharfen Hahnenfuß, ähnliches gilt für das mechanische zurückdrängen. Ob eine intensive Düngung ihn wieder verdrängen kann, wird anhand von

Versuchen geprüft. Eine chemische Bekämpfung ist im Vergleich zum Scharfen Hahnenfuß wesentlich schwieriger. Nur mit hohen Aufwandmengen von Banvel M (6-8 l/ha) oder Simplex (2 l/ha) wird eine ausreichende Wirkung erzielt.

- **Der Kriechende Hahnenfuß** (*Ranunculus repens*) zeigt vor allem stau- oder sickerfeuchte Standorte an, er enthält sehr wenig Giftstoffe. Zurückdrängen lässt er sich durch Veränderung der Wasserverhältnisse. Was Abbau der Giftstoffe und sonstige Bekämpfungsmöglichkeiten betrifft, siehe Scharfer Hahnenfuß.



- **Das Scharbockskraut** (*Ranunculus ficaria*) gehört ebenfalls zu den Hahnenfußgewächsen. Im Grünland ist es vor allem an Waldrändern, Gehölzstreifen oder unter Laubbäumen heimisch. Die nur 10-30 cm große krautige mehrjährige Pflanze zeigt sich im Frühjahr früh. Mit der Blüte in den Monaten März – April ist es eine der ersten Frühlingsboten. Aber bald nach der Blüte (Mai) zieht das Scharbockskraut ähnlich dem Schneeglöckchen alle oberirdischen Pflanzenteile unter die Erde zurück. Der Name geht auf die früher übliche Verwendung als Heilmittel gegen die Vitamin C Mangelkrankheit (Skorbut) zurück. Die Blätter enthalten einen hohen

Anteil dieses Vitamins. Der Genuss ist nur vor der Blüte unbedenklich, nachdem die ersten Blüten erscheinen bildet sich das Gift Protoanemonin. Somit wird die Pflanze in größeren Mengen verzehrt zur Giftpflanze. Ähnlich den oben genannten Hahnenfußgewächsen soll das Gift durch Trocknung und Silagebereitung abgebaut werden. Die Ausbreitung kann durch Vermeidung lückiger Bestände verhindert werden. Eine chemische Bekämpfung ist mit Simplex (2 l/ha) oder Banvel M (4-6 l/ha) möglich.

- **Die Sumpfdotterblume** (*Caltha palustis*) gehört auch zur Familie der Hahnenfußgewächse. Sie gedeiht nur an grundwasserfeuchten Standorten, in Sumpfwiesen, an Quellen, Bächen und Gräben. Die Pflanze ist krautig, mehrjährig und erreicht Wuchshöhen von 15-60 cm. Die dunkelgrünen herz- bis nierenförmigen Blätter werden bis zu 15 cm breit, die sehr früh im Jahr erscheinende Blüte (März-April) leuchtet goldgelb. Die Pflanze befindet sich allgemein in ihrem Bestand auf dem Rückzug, in einigen Bundesländern steht sie auf der roten Liste. Die Sumpfdotterblume wird als schwachgiftig bis giftig eingestuft. Neben dem bei Hahnenfußgewächsen üblichen Protoanemonin enthält sie noch andere Alkaloide. Der Verzehr von grünen Pflanzen kann zur

Vergiftungserscheinungen führen, in der Regel meidet Weidevieh die Sumpfdotterblume. Zum Abbau der Giftstoffe durch Heu- oder Silagebereitung werden gegenteilige Meinungen vertreten. Da es sich um ein Hahnenfußgewächs handelt, kann man vermuten, dass ein Abbau wie z.B. beim Scharfen Hahnenfuß erfolgt. Zurückdrängen lässt sich die Pflanze durch Regulierung der Wasserverhältnisse, sowie Frühschnitt und angepasste Düngung. Zu chemischen Bekämpfungsmaßnahmen gibt es keine Informationen, möglicherweise wirken Herbizide die gegen andere Hahnenfußarten erfolgreich sind.



- **Die Herbstzeitlose** (*Colchicum autumnale*) steht vor allem auf feuchten oder wechselfeuchten Standorten des Extensivgrünlandes. Wie der Name schon sagt, bringt die Pflanze erst im Herbst, außerhalb der Blütezeit anderer Pflanzen, ihre krokusähnlichen Blüten hervor (Giftkrokus). Blätter hat die Pflanze zu diesem Zeitpunkt keine mehr. Das ausdauernde Unkraut baut während des Winters die ursprüngliche Zwiebel ab, der an der Zwiebel anhaftende Seitenspross wächst zu einer neuen Zwiebel. Im Frühjahr erscheinen die Blätter mit den Fruchtkapseln, in jeder Kapsel befinden sich bis zu 90 Samen. Die

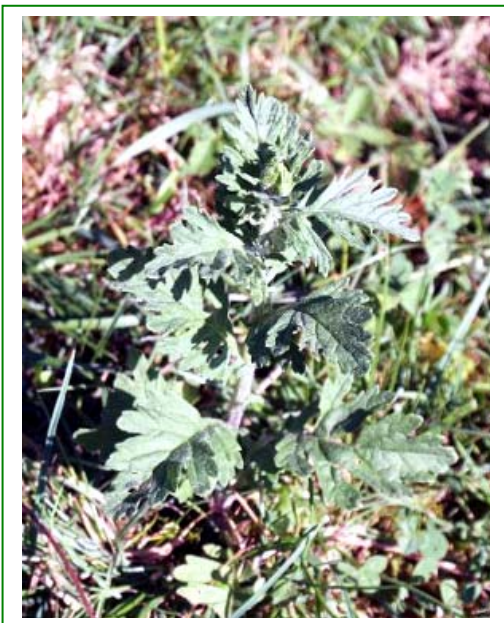
Samen sind zum ersten Schnitt reif, dienen der Verbreitung und können im Herbst desselben Jahres keimen. Alle Pflanzenteile sind stark giftig und enthalten über 20 Alkaloide. Vergiftungssymptome wie Erbrechen, blutiger Durchfall, Atemlähmung und Tod treten erst bis zu sechs Stunden nach Verzehr der Pflanzen auf. Als tödliche Dosis gelten bei Erwachsenen etwa 20 mg Colchicin, was etwa 5 g Samen oder 50 g Blättern entspricht. Die Giftwirkung wird auch durch Heuwerbung und Silagebereitung nicht gemindert. Giftstoffe sind auch in der Milch von erkrankten Tieren enthalten. Die Herbstzeitlose schadet Ziegen und Schafen kaum, Pferde, Rinder und Schweine reagieren sehr empfindlich. Erwachsene Pferde und Rinder sollen die Pflanzen auf der Weide sowie im Futtertrog meiden, unerfahrene hingegen selektieren kaum. Die Bekämpfung erfordert vielfältige Maßnahmen, sowie eine gewisse Ausdauer. Durch Ausreißen der Pflanzen Anfang Mai, ab erscheinen der Fruchtkapseln, lässt sich der Besatz stark verringern. Der junge Trieb reißt dann oberhalb der jungen Knolle ab, die alte ist nicht mehr regenerationsfähig, die junge geht in der Regel auch zu Grunde. Die Maßnahme soll 2-3 Jahre in Folge durchgeführt werden. Die ausgerissenen Pflanzen müssen von der Fläche entfernt werden. Befall reduzierend wirkt auch eine frühe Beweidung der trittempfindlichen Pflanze mit hoher Besatzdichte, am besten mit Weideerfahrenen Rindern und Pferden oder Ziegen und Schafen. Anschließend erfolgt ein Nachmähen der nicht zertretenen

Triebe noch vor der Samenreife. Eine reichliche N- Düngung nach diesen Maßnahmen in Form von Gülle oder Jauche soll zu einem starken Faulen der im Boden verbliebenen Knollen führen. Eine Bekämpfung mit Wuchsstoffmitteln (MCPA+2,4 D) bringt größeren Erfolg, wenn die Pflanzen zuvor mit einer stachligen Walze verletzt werden (Rauchert 1961).



- **Das Jakobskreuzkraut** (*Senecio jacobaea*) steht vor allem auf mageren extensiv genutzten Grünlandflächen, sowie an Straßenrändern und Böschungen. Die zwei- bis mehrjährige 30-100 cm hohe Pflanze blüht goldgelb von Juni bis August. Zur Blütezeit sind die Blätter mit den fast rechtwinklig abstehenden Zipfeln schon vertrocknet. Eine Verwechslung mit Johanniskraut oder Wiesenpipau ist möglich, beide sind aber ungiftig.

- **Das Grauhaarige Kreuzkraut** (*Senecio erucifolius*) ist eine Pflanze ähnlicher Standortansprüche und Gestalt. Im Gegensatz zum Jakobskreuzkraut sind die Blätter auf der Oberseite zerstreut wollhaarig. Die Pflanze blüht später: Ende Juli bis zum Herbst. Beide Arten haben sich in den letzten Jahren stärker



ausgebreitet, bei beiden ist die ganze Pflanze stark giftig. Die Blüten weisen die höchste Konzentration an Giftstoffen (Alkaloiden) auf. Junge Pflanzen (Rosettenstadium) sind für Weidetiere am giftigsten, da sie zu diesem Zeitpunkt gerne gefressen werden. Größere Pflanzen, ab dem Schosserstadium, werden in der Regel von Weidetieren gemieden, da sie einen abschreckenden Geruch verbreiten, außerdem ist der sehr hart Stängel. Durch Heu- und Silagebereitung geht der abschreckende Geruch verloren, die Giftwirkung bleibt jedoch erhalten. Die Pflanzen werden in der Konserve gerne von Rindern und Pferden

gefressen, sind aber leicht an den braunen bis rötlichen Stängel zu erkennen. Am empfindlichsten auf die Giftstoffe reagieren Pferde, gefolgt von Rindern. Schafe und Ziegen reagieren weniger empfindlich. Die Vergiftungssymptome sind vielfältig, oft ist es schwierig sie einer Schädigung durch die beiden Kreuzkrautarten zuzuordnen. Schon geringe Mengen an aufgenommenem Pflanzenmaterial können zum Tode führen. In akuten Fällen ist eine Behandlung aussichtslos und endet in der Regel mit dem Tod; auch bei chronischer Vergiftung bestehen nur geringe Heilungschancen. Bei Befall mit Kreuzkrautarten gilt es durch rechtzeitiges Mähen oder ausreißen ein Aussamen zu verhindern. Jede Pflanze kann bis zu 3000 Samen bilden. Die abgemähten oder ausgerissenen Pflanzen müssen von der Fläche entfernt und entsorgt werden. Vorbeugend sollten an den angrenzenden Wegrändern und Böschungen vorhandene Blütenstände ebenfalls entfernt werden. Die Förderung einer dichten Grasnarbe, das Vermeiden von Trittschäden, sowie eine an den Entzug angepasste Düngung gehört ebenfalls zum Vorbeugeprogramm. Eine erfolgreiche Bekämpfung mit chemischen Mitteln im Frühjahr zum Rosettenstadium bis Schossbeginn, ist mit Simplex (2 l/ha) oder Banvel M (6-8 l/ha) möglich.



- **Der Gemeine Rainfarn** (Tanacetum Vulgare) ist ein ausdauerndes, Ausläufer treibendes Samen- und Wurzelunkraut. Es steht eher auf nährstoffreichen neutralen Böden und ist in den letzten Jahren häufiger anzutreffen. Seine gefiederten Blättchen richten sich in vollem Sonnenlicht genau senkrecht nach Süden aus (Kompasspflanze). Die dunkelgelben knopfförmigen Blüten sind von Juli bis Oktober zu sehen. Die ganze Pflanze enthält stark riechende ätherische Öle und Bitterstoffe, diese verleihen der Pflanze einen unangenehmen Geruch. Rainfarn wurde früher auch als Wurmkraut bezeichnet, da es gegen Wurmkrankheiten zum Einsatz kam. Größere Mengen als 1-3 g

können zu Vergiftungserscheinungen führen, deshalb wird von einer Behandlung abgeraten. Rainfarn soll Insekten und Ungeziefer vertreiben, getrocknete Rainfarnblüten sollen unter dem Hund- oder Katzenlager helfen die Flöhe zu beseitigen. Bei Rindern kann der Verzehr zu Schleimhautreizungen, sowie zu Leber- und Nierenschäden führen. Wegen des unangenehmen Geruchs ist ein Verzehr eher unwahrscheinlich. Zu Bekämpfungsmöglichkeiten gibt es derzeit keine Erfahrungen.