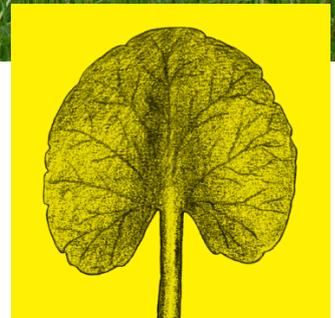
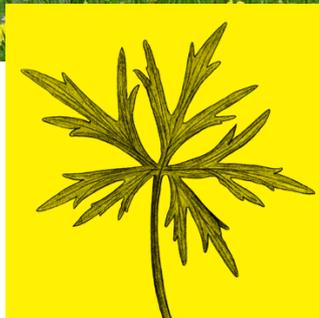


Merkmale, Vorkommen, Regulierung



Wenn ihr Anteil im Pflanzenbestand zu gross wird, führen Hahnenfussgewächse in Wiesen und Weiden zu Problemen: Geringe Stabilität der Grasnarbe, Ernteverluste, schwacher Futterwert oder auch Giftstoffe im Futter. Da die Hahnenfussarten in ihrer Giftigkeit und ihren Eigenschaften als Wiesen- und Futterpflanzen sehr unterschiedlich sind, setzt eine sinnvolle und wirksame Regulierung die entsprechende Artenkenntnis voraus.

Der deutsche Name «Hahnenfuss» bezieht sich auf die meist vogelfussartig geteilten Blätter, der botanische Name weist auf die kleinen, gekrümmten Früchtchen (Ranunculus, lat. für Fröschen).

Viele Hahnenfussarten enthalten den Wirkstoff Ranunculin. Daraus bildet sich das giftige Protoanemonin, das sich beim Trocknen sehr rasch zu den harmlosen Verbindungen Anemonin und Anemoninsäure umwandelt. Hahnenfuss-Pflanzen sind deshalb im Dürrfutter ungiftig. In der Silage sind die Toxine erst nach zwei Monaten ausreichend abgebaut. Die Verfütterung von grösseren Mengen grünen Hahnenfusses kann zu Entzündungen der Schleimhäute (schmerzhaftes Harnen), Durchfall und/oder Euterentzündungen führen.

Auf der Weide werden die Hahnenfuss-Arten mit einem höheren Ranunculin-Gehalt von den Tieren gemieden. Während der Blütezeit ist der schädliche Protoanemonin-Gehalt am höchsten.

Regulierungsbedarf der einzelnen Hahnenfussarten (Übersicht)

	Hahnenfussart (→ Giftigkeit im Grünfutter)	Bewertung; Max. tolerierbarer Bestandesanteil	Vorbeugen	Regulierung
1	Scharfer Hahnenfuss (→ mässig giftig)	Geringwertig; bis 10 %	Versamung verhindern, dichten Pflanzenbestand fördern, N-Düngung und Nutzungshäufigkeit dem Standort anpassen	Frühlingspfl egeweide, Weide putzen, Übersaaten, evtl. kombiniert mit chemischer Bekämpfung
2	Kriechender Hahnenfuss (→ kaum giftig)	Futterkraut, mittelwertig bis gut; bis 20 %	Dichten Pflanzenbestand fördern, Bewirtschaftungsintensität drosseln, Bodenverdichtungen vermeiden	Frühlingspfl egeweide, Weide putzen, Übersaaten, evtl. kombiniert mit chemischer Bekämpfung, Förderung von rasenbildenden Futtergräsern
3	Scharbockskraut, Feigwurz (→ giftig)	Unkraut; maximal 5 % der Ernte	Dichten Pflanzenbestand fördern, N-Düngung und Nutzungshäufigkeit drosseln	Förderung von rasenbildenden Futtergräsern, (Mäh-) Weide, Übersaaten
4	Knolliger Hahnenfuss (→ mässig giftig)	Geringwertig; jedoch Zeigerpfl anze für Ökologqualität	Nicht nötig	Nicht nötig, da kein Massenauf treten und gewöhnlich im Heu verfüttert
5	Gewöhnlicher Berg-Hahnenfuss (→ mässig giftig)	Geringwertig; bis 10 %	Versamung verhindern, dichten Pflanzenbestand fördern	Weide bei Blühbeginn und Nachmähen, Übersaaten
6	Eisenhutblättriger Hahnenfuss (→ kaum giftig)	Geringwertig; bis 10 %	Versamung verhindern, dichten Pflanzenbestand fördern	Mähen zu Blühbeginn, Übersaaten

1. Scharfer Hahnenfuss

(*Ranunculus acris* L.)

Merkmale

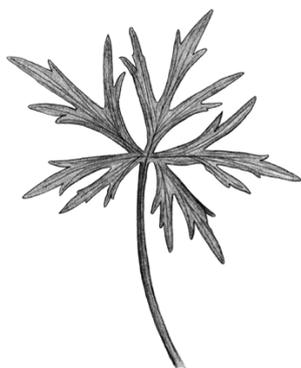
Mehrhäufig; 20–60 (–100) cm hoch; Stängel aufrecht, verzweigt, vielblütig; Grundständige Blätter langgestielt, annähernd bis zum Grund 3-5mal eingeschnitten.

Blattstiel gefurcht (im Gegensatz zu Storchenschnabel-Arten). Blüten 20-30 mm Durchmesser, gelb, glänzend; Blütenboden kahl; blüht vorwiegend von Mitte April bis Ende Mai.

Der Scharfe Hahnenfuss lässt sich in zwei Unterarten aufteilen:

a) Gewöhnlicher Scharfer Hahnenfuss

(*Ranunculus acris* subsp. *acris*)



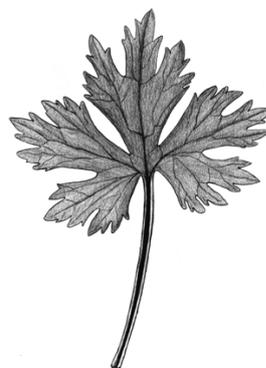
Verschieden tief eingeschnitten mit schmalen lineal-lanzettlichen Zipfeln



Kurzes, kräftiges Rhizom mit starken Wurzeln.

b) Fries' Scharfer Hahnenfuss

(*Ranunculus acris* subsp. *friesianus*)



Die breiten Lappen weniger tief sowie ungleich eingeschnitten und gesägt.



5–10 cm langes, kräftiges Rhizom mit starken Wurzeln.

Standort

Häufig vom Tiefland bis ins untere Alpengebiet auf frischen bis sehr feuchten, leicht sauren bis kalkhaltigen Böden, ausserdem:

Gewöhnlicher Scharfer Hahnenfuss:

An eher nährstoffreichen Standorten, heimisch in den Schweizer Nordalpen meist nur im Alpengebiet, in den Zentral-, Ost- und Südalpen.

Fries' Scharfer Hahnenfuss:

An leicht mageren bis nährstoffreichen Standorten, heimisch im Schweizer Mittelland, im Jura und in den nördlichen Voralpen; häufigste Unterart in der Schweiz.

Futterbaulicher Wert

Geringwertig; *mässig giftig*; auf der Weide kaum gefressen, frisch verfüttert (Eingrasen) kann es bei Einnahme grösserer Mengen zu typischen Hahnenfuss-Symptomen führen (siehe Seite 1); als Heu verfüttert mittelwertig (P-reich); sollte einen Bestandesanteil von 10 % nicht überschreiten.

Bestandeslenkung

Düngungsniveau und Anzahl Nutzungen dem Standortpotenzial anpassen (d.h. in vielen Fällen Bewirtschaftungsintensität drosseln = weniger düngen und weniger häufig nutzen);

«*Samenunkraut*»: Versamung verhindern (Samen sind im Boden mehr als 20 Jahre lang keimfähig und können den Verdauungstrakt von Wiederkäuern unbeschadet passieren!), Mähweide betreiben oder Weidereste **vor Samenreife putzen und abführen**.

Zeitige *Frühlingsweide* oder erster Schnitt; dichte Grasnarbe bzw. standortgerechte *Futtergräser fördern*; Übersaaten, eventuell kombiniert mit chemischer Unkrautbekämpfung auf zirka fausthohe Pflanzen im blütenfreien Stadium (siehe AGFF-Merkblätter Nr. 5 und Nr. 4 mit aktuellem Beiblatt «Bewilligte Herbizide in Wiesen und Weiden»); da die Art «pH-tolerant» ist, kann sie mit blosser Kalkdüngung nicht zurückgedrängt werden.



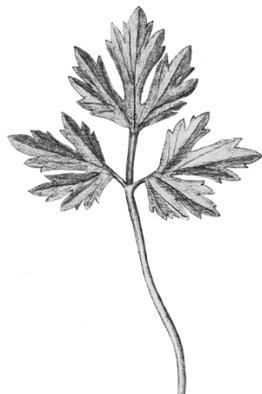
2. Kriechender Hahnenfuss

(*Ranunculus repens* L.)

Merkmale

Mehrhäufig; 20-40 cm hoch; *Stängel* meist niederliegend, verzweigt, an den Blattansatzstellen wurzelnde Kriechtriebe (Ausläufer) bildend.

Blüten goldgelb glänzend; Blütenboden behaart; blüht vom späteren Frühling bis Herbst; Blütenstiel gefurcht.



Blätter langgestielt, 1–2mal scheinbar gefiedert oder tief eingeschnitten, grobe oder feine Teilblättchen (Lappen) bildend; Teilblättchen gestielt, besonders das mittlere, und unregelmässig gezähnt, im Umriss dreieckig (im Gegensatz zum Knolligen Hahnenfuss); ganze Pflanze kahl oder behaart.

Tiefgehendes, kräftiges *Wurzelwerk* bildend; vermehrt sich häufig durch bewurzelte, oberirdische Kriechtriebe.



Standort

Verbreitet vom Tiefland bis ins Alpengebiet auf frischen bis nassen, oft auch wechsellassen, nährstoffreichen, häufig verdichteten Böden; besonders in lückenhaften Vielschnittwiesen; oft bestandesbildend in übernutzten Kriechrasenflächen mit Gewöhnlichem Rispengras, in geringen Anteilen in Dotterblumenwiesen, Mähweiden, Äckern und an Wegrändern.

Futterbaulicher Wert

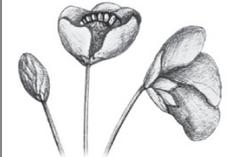
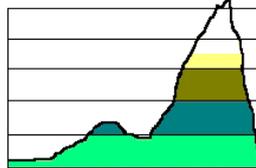
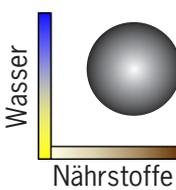
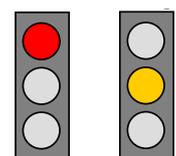
Kaum giftig; der Ranunculingehalt beträgt nur rund 5 Prozent von jenem des Scharfen oder Knolligen Hahnenfusses; futterbaulicher Wert mittelwertig bis gut bis zu einem Bestandesanteil von 20 %, bewirkt jedoch lückigen Pflanzenbestand.

Bestandeslenkung

Düngungsniveau und Anzahl Nutzungen dem Standortpotenzial anpassen (d.h. in vielen Fällen Bewirtschaftungsintensität drosseln = weniger düngen und weniger nutzen); Bestand gelegentlich aufwachsen lassen; schwere Böden im abgetrockneten Zustand befahren oder beweiden.

Futterkraut mit kriechendem Wuchs: dichte Grasnarbe fördern mit zeitiger Frühlingsweide; Mähweide; Übersäen von standortangepassten, robusten Futtergräsern, eventuell kombiniert mit chemischer Unkrautbekämpfung auf zirka fausthohe Pflanzen im blütenfreien Stadium (siehe AGFF-Merkblätter Nr. 5 und Nr. 4 mit aktuellem Beiblatt «Bewilligte Herbizide in Wiesen und Weiden»); da die Art «pH-tolerant» ist, kann sie mit blosser Kalkdüngung nicht zurückgedrängt werden.

Übersicht der häufigsten Hahnenfussarten in

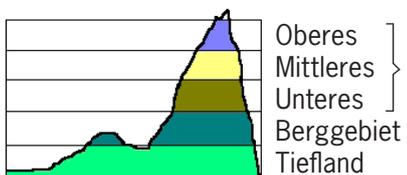
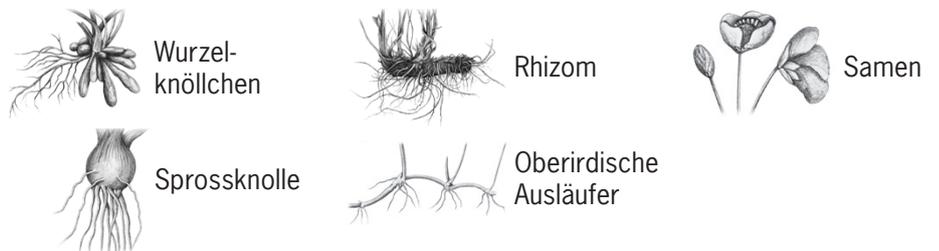
Name deutsch	Scharfer Hahnenfuss
Name botanisch	<i>Ranunculus acris</i> L.
Wuchshöhe	20–60 (–100) cm
Lebensdauer	ausdauernd
Wurzelart	
Vermehrung mittels	
Vorkommen	
Standortansprüche	
Futterbaulicher Wert	frisch / im Heu 
Ökoqualitäts-Zeiger	Nein



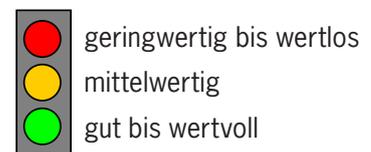
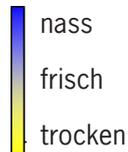
Schweizer Wiesen und Weiden

Kriechender Hahnenfuss	Scharbocks-kraut, Feigwurz	Knolliger Hahnenfuss	Gewöhnlicher Berg-Hahnenfuss	Eisenhut-blättriger Hahnenfuss
<i>Ranunculus repens</i> L.	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	<i>Ranunculus montanus</i> Willd.	<i>Ranunculus aconitifolius</i> L.
20–40 cm	5–20 (–30) cm	(5–) 15–40 cm	5–15 (–40) cm	20–50 cm
ausdauernd	ausdauernd	ausdauernd	ausdauernd	ausdauernd
frisch / im Heu	frisch / im Heu	frisch / im Heu	frisch / im Heu	frisch / im Heu
Nein	Nein	Ja	Nein	Nein

Legende zu Übersicht der Hahnenfussarten

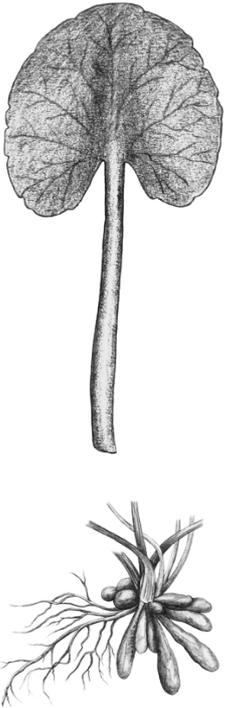


Alpgebiet



3. Scharbockskraut, Feigwurz

(*Ranunculus ficaria* L.)



Merkmale

Mehrwährig; 5–20 cm hoch; *Stängel* niederliegend–aufsteigend, an den Knoten oft wurzelnd; bald nach der Blüte vergilben Stängel und Blätter und verrotten.

Grundständige Blätter langgestielt mit deutlicher Scheide, herzförmig, meist ganzrandig, fleischig, glänzend, kahl; Stängelblätter in den Achseln meist helle knöllchenartige Brutknospen (Bulbillen) tragend.

Blüten einzeln, endständig mit 3 Kelch- und etwa 12 gelbglänzenden Blütenblättern, 20–30 mm im Durchmesser; bildet gewöhnlich keine Früchte; blüht zeitig im Frühling.

Feines *Wurzelwerk*; mehrere fleischige, keulenförmige Wurzelknöllchen dienen der Reservestoffspeicherung und der jährlichen vegetativen Vermehrung.



Standort

Verbreitet vom Tiefland bis ins untere Alpengebiet auf frischen, feuchten, sehr nährstoffreichen Böden mit lückenhafter Pflanzendecke. Besonders in stark gedüngten Wiesen, Weiden und Lägerfluren.

Futterbaulicher Wert

Giftig; wird von den Weidetieren verschmäht; geringwertig, über 5 % Bestandesanteil gesundheitsschädigend.

Bestandeslenkung

Sorgfältig Düngen mit verrottetem Mist, sparsamer Gülleinsatz, und übersäen mit geeigneten rasenbildenden Gräsern (siehe AGFF-Merkblatt Nr. 5 und aktuelle Broschüre «Standardmischungen im Futterbau»), Lichtentzug im Frühling durch aufwachsen lassen des Bestandes.

4. Knolliger Hahnenfuss

(*Ranunculus bulbosus* L.)

Merkmale

Mehrwährig; (5–) 15–40 cm hoch; *Stängel* aufrecht, meist verzweigt, mit flach im Boden sitzender rundlicher Sprossknolle.

Grundständige Blätter langgestielt, scheinbar gefiedert oder tief eingeschnitten; Teilblättchen (Lappen) meist gestielt (besonders das mittlere) und ungleich tief eingeschnitten und gezähnt, im Umriss rundlich (im Gegensatz zum Kriechenden Hahnenfuss); ganze Pflanze meist stark behaart;



Blüten gelb, glänzend; Kelchblätter zurück geschlagen, Blütenboden behaart, Blütenstiel gefurcht; blüht vom späten Frühling bis Herbst.

Sprossknolle mit kurzem Rhizom und kräftigen Seitenwurzeln.

Standort

Verbreitet vom Tiefland bis ins Berggebiet auf mässig trockenen, mässig sauren bis kalkhaltigen, eher mageren Böden, besonders in Trespenwiesen, gelegentlich in Fromental- und Goldhaferwiesen.



Futterbaulicher Wert

Gilt als wertvolle Zeigerpflanze (Qualitätsstufe QII) in Biodiversitätsförderflächen.

Mässig giftig; ähnlich wie der Scharfe Hahnenfuss – wird in seinem angestammten Habitat der extensiv oder wenig intensiv bewirtschafteten Wiesen normalerweise zu Dürrfutter verarbeitet (→ Dürrfutter enthält nur noch unschädliche Abbauprodukte des Ranunculins).

Bestandeslenkung

Nicht nötig; erträgt höchstens sehr kleine Mistgaben.

5. Gewöhnlicher Berg-Hahnenfuss

(*Ranunculus montanus* Willd.)

Merkmale

Mehrkjährig; 5–15 (–40) cm hoch; *Stängel* aufrecht, kahl oder leicht behaart, meist einblütig.

Grundständige Blätter langgestielt, im Umriss rundlich, dreimal ziemlich tief eingeschnitten, Lappen gekerbt, glänzend, kahl oder schwach behaart.

Blüten gelb, Blütenboden behaart, Blütenstiel rund; blüht im Frühling und Frühsommer.

Rhizom kurz, stumpf, kahl mit kräftigen Seitenwurzeln.



Standort

Verbreitet von den Berglagen (meist über 1200 m ü.M.) bis ins hohe Alpgebiet auf frischen, nährstoffreichen Böden, besonders in Goldhaferwiesen sowie Kammgras- und Milchkrautweiden.

Futterbaulicher Wert

Geringwertig; *mässig giftig*; ähnlich Scharfer Hahnenfuss; wird auf der Weide von Rindern meist gemieden, von Schafen ohne Schaden oft angenommen.

Bestandeslenkung

Bei starkem Auftreten bei Blühbeginn kurz beweiden und nachmähen.

6. Eisenhutblättriger Hahnenfuss

(*Ranunculus aconitifolius* L.)

Merkmale

Mehrkjährig; (15) 30–60 cm hoch; *Stängel* aufrecht, verzweigt, spärlich behaart, vielblütig.

Grundständige Blätter langgestielt, bis zum Grund 3–5 (–7)-mal eingeschnitten, Teilblättchen (Lappen) unregelmässig gesägt.



Blüten weiss; Kelchblätter aussen meist rötlich bis bläulich überlaufen; Blütenboden und Blütenstiel behaart; blüht vor allem im Frühling.

Rhizom kurz, dick, stumpf, stark bewurzelt.

Standort

Verbreitet im Berg- und Alpgebiet auf feuchten, nassen, nährstoffreichen Böden, in feuchten Goldhaferwiesen und Dotterblumenwiesen, in meist spät genutzten feuchten Kammgrasweiden und Lägerfluren, gelegentlich in Milchkrautweiden.

Futterbaulicher Wert

Geringwertig; *kaum giftig*; konkurrenzstark, den Graswuchs hemmend.

Bestandeslenkung

Kann erfolgreich zurückgedrängt werden, wenn zu Blühbeginn gemäht wird; dadurch «Aushungern» des Rhizoms; Gräser sind zu diesem Zeitpunkt noch kaum entwickelt; Mähgut wenn möglich abführen.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope

Impressum

Herausgeber AGFF, Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Futterbaues,
Reckenholzstrasse 191, 8046 Zürich

Autoren Cornel Johannes Stutz und Olivier Huguenin-Elie, Agroscope Zürich

Fachliche Unterstützung Willy Kessler, Andreas Lüscher und Manuel Schneider, Agroscope
Walter Dietl, Goldach; Rafael Gago, AGFF

Grafik Ursus Kaufmann, Agroscope Zürich

Zeichnungen Manuel Jorquera

Bilder Walter Dietl, Rafael Gago, Cornel Johannes Stutz

Copyright AGFF 2018