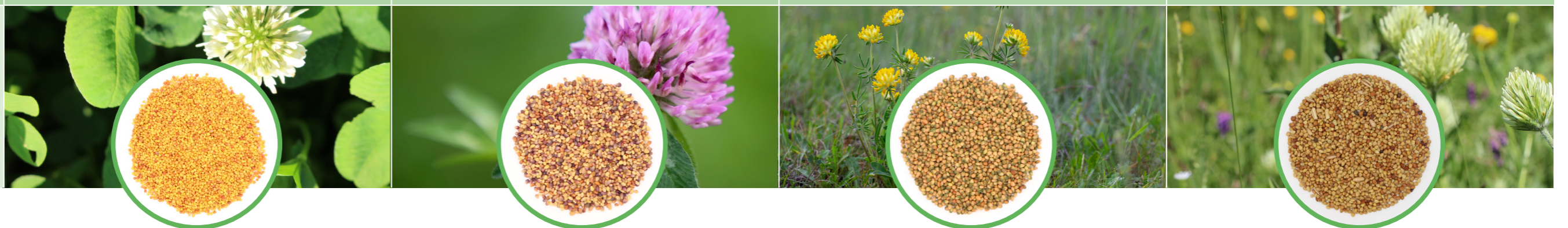


BOTANISCHER NAME	<i>Trifolium repens</i>	<i>Trifolium pratense</i>	<i>Anthyllis vulneraria</i>	<i>Trifolium pannonicum</i>
DEUTSCHER TRIVIALNAME	Weißklee	Rotklee	Wundklee	Pannonischer Klee
ENGLISCHER TRIVIALNAME	White clover	Red clover	Kidney vetch	Hungarian clover
SORTENWESEN	<ul style="list-style-type: none"> Wildtypen und Landsorten in Grünland und Rasenflächen weit verbreitet, jedoch häufig sehr kleinblättrig intensive züchterische Bearbeitung zu agronomischen und gärtnerischen Zwecken, derzeit 18 zugelassene Sorten in Deutschland <p>Ausgewählte Freudenberger Sorten: BOMBUS (großblättrig) MERLYN (normalblättrig) JURA (kleinblättrig) EUROMIC (Rasentyp) MIC (Rasentyp)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Wildtypen und Landsorten sehr intensive züchterische Bearbeitung zu agronomischen Zwecken, derzeit 33 zugelassene Sorten in Deutschland <p>Ausgewählte Freudenberger Sorten: TEMPUS (t., Ackerrotklee) COLUMBA (d., Mattenrotklee) FREGATA (t., Mattenrotklee) PASTOR (d., Weiderotklee) THOR (d., Single-Cut-Typ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> kaum züchterische Bearbeitung Handels- bzw. Standardsaatgut 	<ul style="list-style-type: none"> kaum züchterische Bearbeitung Handels- bzw. Standardsaatgut
FAMILIE	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler
HERKUNFT	Mittelmeerraum	Europa	Südeuropa	Südosteuropa (Pannonisches Becken)
CHROMOSOMENZAHLEN	2n = 16, 4n = 32	2n = 14, 4n = 28	2n = 12	2n = 64, 96, 98
NUTZUNGSDAUER	vieljährig (> 3 Jahre)	mehrjährig (2-3 Jahre)	zweijährig	mehrjährig (2-3 Jahre)
SAATSTÄRKE (KG/HA)	12-15	25	30	45

MORPHOLOGISCHE UNTERSCHIEDE

WUCHSHÖHE	5-25 cm	bis 50 cm	15-40 cm	40-60 cm
STÄNGEL	rund und glatt, verzweigt, kriechend	rund und anliegend, behaart, aufrecht, oft nicht verzweigt	meist aufrecht, im oberen Teil verzweigt, teils behaart	meist aufrecht und behaart
LAUBBLÄTTER	dreiteilig, leicht gezähnt, kahl, oft mit einer hellen Blattzeichnung versehen Einstufung nach Blattgröße möglich, von 1 (kleinblättrig) bis 9 (großblättrig), die meisten Sorten sind Zwischentypen	dreiteilig, behaart, mit einem fast glatten Blattrand, oft mit einer hellen Blattzeichnung versehen	unpaarig gefiedert, Endblatt länglich und groß, ein größeres Mittelblatt, Nebenblätter klein	dreiteilig, behaart
LAUBBLATTFORM	verkehrt-oval	eiförmig bis elliptisch	oval bis lanzettlich	oval bis lanzettlich
BLÜTENFARBE	weiß (selten gelblich oder rötlich)	rot bis lila	gelb-orange	creme bis blassgelb
BLÜTENSTÄNDE	köpfchenförmig, bis 25 mm Durchmesser	köpfchenförmig, bis 25 mm Durchmesser	köpfchenförmig, bis 20 mm Durchmesser	köpfchen- bis eiförmig, bis zu 25 mm Durchmesser
ANZAHL SAMEN/HÜLSE	3-4	1-2	1-2	1
SAMENFARBE	orangegelb	gelb, braun, lila	mischfarbig, gelb	gelb, beige
Ø TKG (G)	0,6	1,9	2,4	3-4



BOTANISCHER NAME	<i>Trifolium repens</i>	<i>Trifolium pratense</i>	<i>Anthyllis vulneraria</i>	<i>Trifolium pannonicum</i>
BODENANSPRÜCHE	geeignet sind leichte, mittlere und schwere Böden; auf vielen Böden vorkommend	mittlere und schwere Böden sind bevorzugt	gering, wächst auf fast allen Böden, bevorzugt kalkhaltige & sonnig-trockene Standorte	gering, wächst auf fast allen Böden
N-FIXIERUNGSPOTENTIAL (KG/HA)	50-250	150-350	gering	gering
PH-WERT	5,0-7,0	5,5-7,2	5,0-7,5	5,5-7,0
STAUNÄSSEVERTRÄGLICHKEIT	mittel bis hoch	gering	gering	gering
ADAPTION AN HITZE & TROCKENHEIT	gering bis mittel	mittel	gut	gut
INHALTSSTOFFE (RELATIVE ANTEILE BEZOGEN AUF DIE TM)	6,4-6,5 MJ NEL 22-24 % Protein 20 % Rohfaser 1,6-1,9 % Ca 0,21-0,28 % Mg 15-400 mg/kg Blausäure (Grenzwert 370 mg/kg)	5,9-7,1 MJ NEL 16-24 % Protein 16-28 % Rohfaser 1,5-1,8 % Ca 0,3-0,4 % Mg	Futterwert marginal 20 % Protein 34 % Rohfaser	5,8 MJ NEL 15-18 % Protein 26-28 % Rohfaser 1,3 % Ca 0,2-0,3 % Mg
WEIDESTABILITÄT	sehr hoch	mittel	sehr gering	fehlend
WIRTSCHAFTSDÜNGERVERTRÄGLICHKEIT	mittel bis hoch	hoch	sehr gering	sehr gering
BEDEUTUNG & NUTZUNG	<ul style="list-style-type: none"> intensive und leistungsfähige Kleeart mit hoher Bedeutung in Grundfutterproduktion und Weidehaltung kleinblättrige Sorten für intensive Weidenutzung großblättrige Sorten für Mähweiden & Ackerfutterproduktion Zwischentyp universal einsetzbar für Weide- und Schnittnutzung liefert hochwertiges, proteinreiches Futter Reinsaat zur Heu- und Silageproduktion möglich, aber sehr selten empfohlener Anbau von Zuchtsorten in Mischungen mit Gräsern, ggf. ergänzt um Kräuter... ... zur Erhöhung der Nutzungselastizität ... zur Luftstickstofffixierung im Boden ... zur Erhöhung der Proteingehalte im Futter hohe Eignung in Mischungen für die Brachebegrünung und Untersaaten (→ niederliegend-kriechender Wuchs) speziell gezüchtete, kleinblättrige & blütenfreie Sorten für Einsatz im Rasen 	<ul style="list-style-type: none"> sehr intensive und leistungsfähige Kleeart mit sehr hoher Bedeutung im Ackerfutterbau ideal für Mischungen mit Weidelgräsern diploide und tetraploide Sorten vorhanden Unterscheidung je nach Rotkleetyp möglich: <ol style="list-style-type: none"> Mattenklee – Sorten, die durch Selektion aus alten einheimischen Hofsorten entstanden sind, hohe Ausdauer ermöglicht den Anbau auch in Höhenlagen → Einsatzmöglichkeiten in ausdauernden Ackerfutter- oder Brachemischungen Ackerklee – Sorten mit kürzerer Ausdauer: Schon zum Ende des 1. Hauptnutzungsjahr nimmt die Wuchskraft deutlich ab → gut geeignet für Zwischenfruchtmischungen → Einsatzmöglichkeiten auch als Untersaat gegeben, jedoch Wuchshöhen beachten → verbessert die Ertragsleistung in den ersten Nutzungen Weiderotklee – Kreuzung von Mattenrotklee mit Wildformen des Rotkleees, kommt mit Trockenheit besser als Weißklee zurecht erstschnittbetonter sog. „Single-Cut-Rotklee“ 	<ul style="list-style-type: none"> extensive Kleeart für trockene Standorte und hohe Lagen untergeordnete Rolle als Futterpflanze (Beweidung mit Ziegen oder Schafen möglich) Anbau in Mischungen empfohlen hohe Anpassungsfähigkeit, aber wenig konkurrenzstark gegenüber intensiveren Arten wertvolle Komponente in Honigpflanzenmischungen aufgrund des tiefreichenden Wurzelsystems gute Pionierpflanze, gerne eingesetzt in Mager- und Halbtrockenrasen in Mischungen zur Dachbegrünung einsetzbar Nutzung auch als Heilpflanze möglich 	<ul style="list-style-type: none"> extensive Kleeart für trockene Standorte mit guter Winterfestigkeit gute Eignung für den Anbau auf armen Böden aufgrund des tiefreichenden Wurzelsystems gute Pionierpflanze Bienentrachtpflanze Anbau als Begrünungspflanze möglich
TRACHTWERT	sehr guter Pollen- und Nektarlieferant, Honigertrag 92-100 kg/ha	sehr guter Pollen- und Nektarlieferant, Honigertrag 20-150 kg/ha	-	-



BOTANISCHER NAME	<i>Trifolium hybridum</i>	<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Lotus tenuis</i>	<i>Medicago lupulina</i>
DEUTSCHER TRIVIALNAME	Schwedenklee	Hornklee	Salz-Hornklee	Gelbklee
ENGLISCHER TRIVIALNAME	Alsike clover	Bird's-foot trefoil	Narrow-leaved bird's-foot trefoil	Black medick
SORTENWESEN	<ul style="list-style-type: none"> • kaum züchterische Bearbeitung • derzeit 1 zugelassene Sorte in Deutschland Ausgewählte Freudenberger Sorte: LOMIAI	<ul style="list-style-type: none"> • geringe züchterische Bearbeitung • derzeit 4 zugelassene Sorten in Deutschland Ausgewählte Freudenberger Sorte: MARIANNE	<ul style="list-style-type: none"> • geringe züchterische Bearbeitung • derzeit keine zugelassenen Sorten in Deutschland • Handels- bzw. Standardsaatgut 	<ul style="list-style-type: none"> • kaum züchterische Bearbeitung • derzeit 1 zugelassene Sorte in Deutschland Ausgewählte Freudenberger Sorte: EKOLA
FAMILIE	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler
HERKUNFT	Nordeuropa	Eurasien	West- und Südeuropa, Asien	Eurasien
CHROMOSOMENZAHLEN	2n = 16	2n = 24	2n = 12, 24	2n = 16, 32
NUTZUNGSDAUER	über- bis mehrjährig (bis zu 2,5 Jahre)	über- bis mehrjährig (bis zu 2,5 Jahre)	mehrfährig	über- bis mehrjährig (bis zu 2,5 Jahre)
SAATSTÄRKE (KG/HA)	20	15-20	15	15-20
MORPHOLOGISCHE UNTERSCHIEDE				
WUCHSHÖHE	bis 70 cm	10-70 cm	15-40 cm	10-30 cm
STÄNGEL	aufsteigend oder aufrecht, meist verzweigt, unbehaart	bogig aufrecht oder aufsteigend, fast kahl	niederliegend bis aufrecht, meist stark verzweigt, nicht behaart	aufsteigend oder niederliegend, verzweigt, glatt bis zerstreut behaart
LAUBBLÄTTER	dreiteilig, kahl, ohne Blattzeichnung, die unteren Blätter kleiner, oft fein gezähnt	dreiteilig, weich behaart und darunter 2 größere, spitze Nebenblätter → „fünfzähliges Blatt“	dreiteilig, die oberen und mittleren Blätter sind ca. 10-15 mm lang und bis ca. 4 mm breit, mit zugespitztem Blattende, zwei untere Blätter sind etwas kürzer → „fünfzähliges Blatt“	dreiteilig, teilweise beidseitig behaart, gezähnt, dreiteiliges Blatt mit gestieltem Mittelblättchen
LAUBBLATTFORM	oval bis eiförmig	eiförmig bis lanzettlich	verkehrt-lanzettlich bis lanzettlich	Einzelblättchen verkehrt-eiförmig, das mittlere Blatt gestielt, Nebenblätter eiförmig und rund
BLÜTENFARBE	weiß mit rötlichem Grund	gelb	gelb	gelb
BLÜTENSTÄNDE	köpfchenförmig, bis zu 25 mm Durchmesser	Blütenstände mit 2-4 zwittrigen Blüten, Hülsenlänge von 25-40 mm	Blütenstände 1- bis 6-blütig, Hülsenlänge von 15-30 mm	kugelig-traubige Blütenstände, 4-5 mm breit
ANZAHL SAMEN/HÜLSE	1-4	15-25	10-14	1
SAMENFARBE	gelblich-grün	braun	hellbraun	gelb, grünlich-gelb
Ø TKG (G)	0,9	1,1	1	1,9



BOTANISCHER NAME	<i>Trifolium hybridum</i>	<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Lotus tenuis</i>	<i>Medicago lupulina</i>
BODENANSPRÜCHE	<ul style="list-style-type: none"> • gering, wächst auf fast allen Böden • gute Adaption an schwere, Grund- oder Stauwasser geprägte Böden 	<ul style="list-style-type: none"> • alle leichten, mittleren und schweren Böden sind geeignet • auch flachgründig-steinige Böden möglich • kalkreiche Böden werden bevorzugt 	<ul style="list-style-type: none"> • alle leichten, mittleren und schweren Böden sind geeignet • auch flachgründig-steinige, zeitweise überflutete Böden möglich • toleriert salzhaltige Böden 	<ul style="list-style-type: none"> • alle leichten, mittleren und schweren Böden sind geeignet • auch flachgründig-steinige Böden • kalkreiche Böden werden bevorzugt
N-FIXIERUNGSPOTENTIAL (KG/HA)	120-200	50-250	50-120	50-250
PH-WERT	5,2-8,0	5,2-7,0	5,5-8,5	5,5-7,5
STAUNÄSSEVERTRÄGLICHKEIT	sehr hoch	gering bis mittel	hoch	sehr gering
ADAPTION AN HITZE & TROCKENHEIT	gering	gut	gut	gut
INHALTSSTOFFE (RELATIVE ANTEILE BEZOGEN AUF DIE TM)	5,2 MJ NEL 19,5 % Protein 20 % Rohfaser 1,2 % Ca 0,3 % Mg	5,6 MJ NEL 16-18,8 % Protein 25 % Rohfaser	17-20 % Protein 25 % Rohfaser	5,1 MJ NEL 20 % Protein 21,7 % Rohfaser
WEIDESTABILITÄT	gering bis mittel	gering	gering	mittel
WIRTSCHAFTSDÜNGERVERTRÄGLICHKEIT	mittel	gering	gering	gering bis mittel
BEDEUTUNG & NUTZUNG	<ul style="list-style-type: none"> • intensivere Kleeart für feuchte und zeitweise überflutete Standorte • Nutzung als Zwischenfrucht und Untersaat möglich, aber selten • in Ackerfutterbaumischungen hohe Konkurrenzkraft gegenüber anderen Kleearten • auch extensivere Wiesenutzung mit Beweidung möglich 	<ul style="list-style-type: none"> • extensivere Kleeart für warme und trockene Gebiete • auf ärmeren Böden ersetzt Hornklee den Rotklee und Luzerne • Einsatz in artenreichen Dauerweidemischungen und Kräuterzusätzen • für extensive Wiesen- und Weidenutzung geeignet • hoher Tanningehalt, fördert Zunahme von pansenstabilem Protein • Nutzung als Untersaat möglich, aber selten • gute Honigpflanze → Einsatz daher auch in Blüh-, Begrünungs-, Brache- und Wildackermischungen • aufgrund von großem Wurzeltiefgang Strukturverbesserer & Erosionsschutzpflanze 	<ul style="list-style-type: none"> • extensive Kleeart für warme, trockene und zeitweise auch mit salzhaltigem Wasser überflutete Standorte • sehr gut geeignet für den Anbau auf marginalen, zeitweise überfluteten, austrocknungsgefährdeten Standorten • Nutzung als Frischfutter, Heu ist möglich • gute Honigpflanze → Einsatz daher auch in Blüh-, Begrünungs-, Brache- und Wildackermischungen • Anbau als Begrünungspflanze im Weinbau und in Obstplantagen 	<ul style="list-style-type: none"> • extensivere Kleeart für warme und trockene Standorte • auf ärmeren Böden ersetzt Gelbklee den Rotklee und Luzerne • aufgrund größerer Winterhärte als Rotklee auch für kontinental-klimatische Lagen geeignet • Einsatz in artenreichen, extensiven Dauerweidemischungen • Nutzung als Untersaat möglich, aber selten • sehr gute Honigpflanze → Einsatz daher auch in Blüh-, Begrünungs-, Brache und Wildackermischungen
TRACHTWERT	sehr guter Pollen- und Nektarlieferant, Honigertrag 44-120 kg/ha	guter Nektarlieferant, Honigertrag 16-60 kg/ha	-	-



BOTANISCHER NAME	<i>Trifolium incarnatum</i>	<i>Trifolium alexandrinum</i>	<i>Trifolium resupinatum</i>	<i>Melilotus albus/ officinalis</i>
DEUTSCHER TRIVIALNAME	Inkarnatkle	Alexandrinerklee	Perserklee	Weißer Steinklee/ Gelber Steinklee
ENGLISCHER TRIVIALNAME	Crimson clover	Egyptian clover, Berseem clover	Persian clover	White sweet clover/ Yellow sweet clover
SORTENWESEN	<ul style="list-style-type: none"> • geringe züchterische Bearbeitung • derzeit 4 zugelassene Sorten in Deutschland Ausgewählte Freudenberger Sorte: HEUSERS OSTSAAT	<ul style="list-style-type: none"> • geringe züchterische Bearbeitung • derzeit 3 zugelassene Sorten in Deutschland Ausgewählte Freudenberger Sorte: WINNER	<ul style="list-style-type: none"> • geringe züchterische Bearbeitung • derzeit 1 zugelassene Sorte in Deutschland Ausgewählte Freudenberger Sorten: LASER, PASAT	<ul style="list-style-type: none"> • kaum züchterische Bearbeitung • derzeit keine zugelassenen Sorten in Deutschland • Handels- bzw. Standardsaatgut
FAMILIE	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler
HERKUNFT	Südosteuropa	Östlicher Mittelmeerraum	Mittlerer Osten	Kleinasien
CHROMOSOMENZAHLEN	2n = 14	2n = 16	2n = 14, 16	2n = 16
NUTZUNGSDAUER	überjährig	ein- bis knapp überjährig	ein- bis knapp überjährig	ein- bis zweijährig
SAATSTÄRKE (KG/HA)	30	35	20	25-30
MORPHOLOGISCHE UNTERSCHIEDE				
WUCHSHÖHE (CM)	20-50	20-70	25-60	bis 150
STÄNGEL	dicht behaart, aufrecht, nicht verzweigt	aufrecht, verzweigt, ungefüllt	dick, unbehaart, ungefüllt, wasserreich	dicker und gröber als bei Luzerne, aufrecht, hart mit mehreren Seitentrieben
LAUBBLÄTTER	bis 3 cm lang, behaart, abgerundet, ohne Blattzeichnung	dreiteilig, länglich, fast ganzrandig, zerstreut behaart	bis 3,5 cm lang, nicht behaart, teilweise ganz gezähnt, ohne Blattzeichnung	dreiteilig, das Mittelblatt deutlich gestielt, am Rande typisch gezähnt
LAUBBLATTFORM	dreizählig, herzblattähnlich	dreizählig, eiförmig bis langoval, Nebenblätter spitzig	dreizählig, verkehrt eiförmig bis rundlich oder auch spitzig	dreizählig, verkehrt eiförmig
BLÜTENFARBE	purpurrot oder rosa-gefärbt	gelblich-weiß	rosa bis violett	je nach Art weiß oder gelb
BLÜTENSTÄNDE	köpfchenförmige Blütenstände sind kegelförmig verlängert (bis 5 cm), 10- bis 50-blütig	köpfchenförmige Blütenstände sind gestielt, 50- bis 70-blütig	köpfchenförmig, bei Abblüte nach außen drehend	Traube mit 40-80 Einzelblüten, Gelber Steinklee riecht mehr nach Honig, Weißer Steinklee mehr nach Cumarin
ANZAHL SAMEN/HÜLSE	1	1	1-2	1-2
HÜLSE	nieren- oder sichelförmig	-	2 mm lang, bräunlich, mit einem kurzen Schnabel	3-5 mm lang, bräunlich
SAMENFARBE	gelblich	rotbraun, gelb	grünlich-gelb bis rötlich-gelb	grünlich, gelblich, bräunlich, glatt, nicht glänzend
Ø TKG (G)	4	3	1,2	2



BOTANISCHER NAME	<i>Trifolium incarnatum</i>	<i>Trifolium alexandrinum</i>	<i>Trifolium resupinatum</i>	<i>Melilotus albus/ officinalis</i>
BODENANSPRÜCHE	fast alle Böden ohne Bodenverdichtungen geeignet	gedeiht am besten auf mittleren bis schweren Böden, kalkreiche Böden werden bevorzugt	gedeiht am besten auf mittleren bis schweren Böden	wächst auf fast allen nicht sauren Böden, optimal sind Sande bis stark lehmige Sande
N-FIXIERUNGSPOTENTIAL (KG/HA)	170	60-90	70-100	bis 120
PH-WERT	4,7-7,0	6,5-8,0	5,0-7,0	6,0-7,5
STAUNÄSSEVERTRÄGLICHKEIT	gering	gering bis mittel	hoch	gering
ADAPTION AN HITZE & TROCKENHEIT	gering bis mittel	gut	mittel bis gut	sehr gut
INHALTSSTOFFE (RELATIVE ANTEILE BEZOGEN AUF DIE TM)	6 MJ NEL 16,2 % Protein 28,1 % Rohfaser	5,3 MJ NEL 20 % Rohprotein 24 % Rohfaser	6 MJ NEL 22,7 % Protein 20,3 % Rohfaser	5,2 MJ NEL 16-21 % Protein 48 % Rohfaser
WEIDESTABILITÄT	mittel bis gering	gering	gering	sehr gering
BEDEUTUNG & NUTZUNG	<ul style="list-style-type: none"> • wichtige Art für Winterackerfutterbau & Gründüngungsmischungen • ideal für Mischungen mit Weidelgräsern • Bienenweide • Weinbergbegrünung • Wildackereinsaaten 	<ul style="list-style-type: none"> • frohwüchsige, wichtige Art für Sommerzwischenfrucht & -ackerfutterbau • Zwischenfrucht • Untersaaten • Unterscheidung zwischen ein- und mehrschnittigen Sorten möglich 	<ul style="list-style-type: none"> • frohwüchsige, wichtige Art für Sommerzwischenfrucht & -ackerfutterbau • Zwischenfrucht • Bienenweide • Weinbergbegrünung • Wildackereinsaaten 	<ul style="list-style-type: none"> • extensive Art mit schönem Blühaspekt und hoher Eignung für kontinental-klimatische Lagen aufgrund sehr guter Frosthärte • sehr gute Trachtpflanze mit langer Blütezeit von Mai bis August • aufgrund sehr tiefem Wurzelsystem als Pionier- und Rekultivierungspflanze auf unfruchtbaren Standorten • in Blüh-, Begrünungs- & Wildackermischungen • geringe Bedeutung als Futterpflanze, da später stark verholzend, es dürfen nur Sorten mit niedrigem Cumaringehalt eingesetzt werden
TRACHTWERT	Honigertrag 60-140 kg/ha	-	-	sehr guter Pollen- und Nektarlieferant, bringt Honigerträge von 200-600 kg/ha



BOTANISCHER NAME	<i>Trifolium dubium</i>	<i>Trifolium subterraneum</i>	<i>Trifolium michelianum</i>	<i>Trifolium campestre</i>
DEUTSCHER TRIVIALNAME	Kleinklee	Erdklee	Michelsklee	Feldklee
ENGLISCHER TRIVIALNAME	Suckling clover	Subterranean clover	Balansa clover	Hop clover
SORTENWESEN	<ul style="list-style-type: none"> • kaum züchterische Bearbeitung • derzeit keine zugelassene Sorte in Deutschland • Handels- bzw. Standardsaatgut 	<ul style="list-style-type: none"> • geringe züchterische Bearbeitung • derzeit keine zugelassene Sorte in Deutschland <p>Ausgewählte Freudenberger Sorte: DALKEITH</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kaum züchterische Bearbeitung • derzeit keine zugelassene Sorte in Deutschland • Handels- bzw. Standardsaatgut 	<ul style="list-style-type: none"> • geringe züchterische Bearbeitung • derzeit keine zugelassene Sorte in Deutschland • Handels- bzw. Standardsaatgut
FAMILIE	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler
HERKUNFT	Europa	Australien, Mittelmeerraum	Kleinasien	Nordafrika, Asien, Europa
CHROMOSOMENZAHLEN	2n = 16	2n = 16	-	2n = 14
NUTZUNGSDAUER	ein- bis überjährig	einjährig	einjährig	einjährig
SAATSTÄRKE (KG/HA)	5	20-30	8-12	3
MORPHOLOGISCHE UNTERSCHIEDE				
WUCHSHÖHE (CM)	bis 15	15-30	20-50	10-30
STÄNGEL	rund, aufrecht oder niederliegend, selten verzweigt, behaart	rund und behaart, verzweigt, kriechend, saftig, später verhärtend	rund, aufrecht, unbehaart	rund, aufsteigend oder aufrecht, meist leicht behaart
LAUBBLÄTTER	dreiteilig, 0,8-1 cm lang, obere Hälfte leicht gezähnt, endständiges Teilblatt langgestielt	dreiteilig, 0,8-2 cm lang, behaart, mit ausgeprägter Blattzeichnung	dreiteilig, 1-3 cm lang, der Blattrand meist gezähnt, oft ohne Blattzeichnung	dreiteilig, 0,4-1,5 cm lang, Oberseite meist glatt, Unterseite fein behaart, Blattrand leicht gezähnt, endständiges Teilblatt langgestielt
LAUBBLATTFORM	dreizählig, eiförmig	dreizählig, herzförmig	dreizählig, ovalförmig	dreizählig, verkehrt-eiförmig
BLÜTENFARBE	gelblich	weißlich	weißlich und hellrosa	goldgelb
BLÜTENSTÄNDE	kugelförmige Blütenstände 8-9 mm lang, 4- bis 20-blütig	kugelförmige Blütenstände ca. 10 mm lang, 2- bis 5-blütig	kugelförmige Blütenstände 15-30 mm lang, ca. 40-blütig	rundlich-ovale Blütenstände 13-17 mm lang, 20- bis 50-blütig
ANZAHL SAMEN/HÜLSE	1	1	3-4	1
HÜLSE	2-3 mm lang	2,5-3,5 mm lang	2-3 mm lang	2,5 mm lang
SAMENFARBE	hellbraun	schwarz	gelblich bis dunkelbraun	gelblich
Ø TKG (G)	0,5	8,4	1	0,3



BOTANISCHER NAME	Trifolium dubium	Trifolium subterraneum	Trifolium michelianum	Trifolium campestre
BODENANSPRÜCHE	mittlere Böden sind am besten geeignet	leichte und mittlere Böden sind am besten geeignet	kann auf fast allen Böden angebaut werden	wächst auf fast allen Böden
N-FIXIERUNGSPOTENTIAL (KG/HA)	bis 15	75	100	75
PH-WERT	6,0-7,5	4,7-7,5	5,2-8,3	5,0-8,0
STAUNÄSSEVERTRÄGLICHKEIT	gering	gering bis mittel	sehr hoch	gering
ADAPTION AN HITZE & TROCKENHEIT	gut	mittel	gut	gut
INHALTSSTOFFE (RELATIVE ANTEILE BEZOGEN AUF DIE TM)	-	-	16-22 % Protein	-
WEIDESTABILITÄT	gering	hoch	hoch	fehlend bis gering
BEDEUTUNG & NUTZUNG	<ul style="list-style-type: none"> • extensive Kleeart mit schönem Blühaspekt • Einsatz in Blüh- & Begrünungsmischungen möglich • Komponente in Rasenmischungen • weniger als Futterpflanze geeignet 	<ul style="list-style-type: none"> • extensive Kleeart für Weide- und Schnittnutzung • verträgt auch Beweidung • Nutzung als Zwischenfrucht und Untersaat möglich, aber selten • als Begleitkultur für Wintergetreide 	<ul style="list-style-type: none"> • extensive Kleeart für Weide- und Schnittnutzung • verträgt auch Beweidung • gute Trockenheitsresistenz in Verbindung mit Staunässeverträglichkeit, außerdem salzverträglich • Einsatz in Untersaaten • gute Eignung für den Anbau in Zwischenfruchtmischungen • weniger für Blühmischungen geeignet 	<ul style="list-style-type: none"> • extensive Kleeart mit schönem Blühaspekt • Einsatz in Blüh- & Begrünungsmischungen • weniger als Futterpflanze geeignet • Gründüngung, Einsatz auf mageren Standorten, Wiesen, Böschungen



BOTANISCHER NAME	<i>Trifolium squarrosum</i>	<i>Trigonella caerulea</i>	<i>Trifolium fragiferum</i>	<i>Trifolium vesiculosum</i>
DEUTSCHER TRIVIALNAME	Sparriger Klee	Schabzigerklee	Erdbeerklee	Pfeilblättriger Klee, Blasenfrüchtiger Klee
ENGLISCHER TRIVIALNAME	Squarrose clover	Blue fenugreek	Strawberry clover	Arrowleaf clover
SORTENWESEN	<ul style="list-style-type: none"> • geringe züchterische Bearbeitung • derzeit keine zugelassene Sorte in Deutschland • Handels- bzw. Standardsaatgut 	<ul style="list-style-type: none"> • geringe züchterische Bearbeitung • derzeit keine zugelassene Sorte in Deutschland • Handels- bzw. Standardsaatgut 	<ul style="list-style-type: none"> • kaum züchterische Bearbeitung • derzeit keine zugelassene Sorte in Deutschland • Handels- bzw. Standardsaatgut 	<ul style="list-style-type: none"> • kaum züchterische Bearbeitung • derzeit keine zugelassene Sorte in Deutschland • Handels- bzw. Standardsaatgut
FAMILIE	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler
HERKUNFT	Mittelmeerraum	Mittelmeerraum, Asien, Europa	Eurasien	Europa
CHROMOSOMENZAHLEN	2n = 16	2n = 16	2n = 16	2n = 16
NUTZUNGSDAUER	einjährig	einjährig	mehrfährig	einjährig
SAATSTÄRKE (KG/HA)	30-35	25-30	5-8	5-8
MORPHOLOGISCHE UNTERSCHIEDE				
WUCHSHÖHE (CM)	30-40	20-60	5-30	bis 100
STÄNGEL	aufrecht oder niederliegend, behaart, verzweigt	aufrecht, spärlich behaart oder kahl	rund und glatt, verzweigt, niederliegend, kriechend	halbaufrecht, oft verzweigt, rund und glatt
LAUBBLÄTTER	dreiteilig, 1,5-2,5 cm lang, behaart, länglich, fast ganzrandig	dreiteilig, 1,5-4 cm lang, Blattrand gezähnt	bis 2 cm lang, mit auffallenden Blattadern, fein gezähnt, Unterseite kann fein behaart werden	ca. 5 cm lang, unbehaart, mit einer auffallenden „V“-förmigen Blattzeichnung, Blattrand gezähnt
LAUBBLATTFORM	dreizählig, lanzettlich bis elliptisch	dreizählig, länglich-oval, mittleres Blatt gestielt	verkehrt-eiförmig	pfeilförmig, länglich
BLÜTENFARBE	weiß	hellblau	weiß und rosa	weiß und rosa
BLÜTENSTÄNDE	kopfförmige Blütenstände sind eiförmig, bis 3 cm lang, ca. 50-blütig	kopfförmige Blütenstände	kugelförmige Blütenstände, ca. 1 cm lang, 10- bis 30-blütig	kegelförmige Blütenköpfe, ca. 50 mm lang, ca. 100-blütig
ANZAHL SAMEN/HÜLSE	1	1-2	1-2	2
HÜLSE	2,5-3,5 mm lang	4-5 mm lang, verkehrt-eiförmig	ca. 2 mm lang	ca. 4 mm lang
SAMENFARBE	hellbraun	hellbraun	hellbraun mit dunkelbraunen Flecken	dunkelorange bis rötlich-orange
Ø TKG (G)	6	2	1,2	1,2



BOTANISCHER NAME	<i>Trifolium squarrosus</i>	<i>Trigonella caerulea</i>	<i>Trifolium fragiferum</i>	<i>Trifolium vesiculosum</i>
BODENANSPRÜCHE	wächst auf fast allen Böden	wächst auf fast allen Böden, die gut drainiert sind	wächst auf fast allen Böden; toleriert salzhaltige, schlecht drainierte Böden	wächst gut auf den meisten Böden, alkalische Tonböden sind nicht geeignet
N-FIXIERUNGSPOTENTIAL (KG/HA)	75	50	-	-
PH-WERT	6,0-7,5	6,0-8,0	5,5-8,5	4,7-7,5
STAUNÄSSEVERTRÄGLICHKEIT	gering	gering	sehr hoch	gering
ADAPTION AN HITZE & TROCKENHEIT	gut	mittel bis gut	gut	gut
INHALTSSTOFFE (RELATIVE ANTEILE BEZOGEN AUF DIE TM)	-	17-21 % Protein	13-24 % Protein 20 % Rohfaser 1,4 % Ca 0,2 % Mg	16-20 % Protein 22 % Rohfaser 1,1 % Ca 0,2 % Mg
WEIDESTABILITÄT	gering bis mittel	gering bis fehlend	mittel bis hoch	gering
BEDEUTUNG & NUTZUNG	<ul style="list-style-type: none"> • extensive Kleeart mit schönem Blühaspekt • Einsatz in Blüh- & Begrünungsmischungen • weniger als Futterpflanze geeignet 	<ul style="list-style-type: none"> • extensive Kleeart mit schönem Blühaspekt • Einsatz in Blüh- & Begrünungsmischungen • Einsatz als Gewürz- & Heilpflanze • weniger als Futterpflanze geeignet 	<ul style="list-style-type: none"> • extensive Kleeart für Weide- & Schnittnutzung • verträgt mäßige Beweidung • gekennzeichnet durch gute Trockenheitsresistenz in Verbindung mit Staunässeverträglichkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • extensive Kleeart mit schönem Blühaspekt • Einsatz in Blüh- & Begrünungsmischungen • Einsatz als Futterpflanze ist möglich, aber selten • insgesamt geringe Bedeutung in der Landwirtschaft



Pfeilblättriger Klee

BOTANISCHER NAME	<i>Medicago scutellata</i>	<i>Medicago polymorpha</i>	<i>Medicago truncatula</i>	<i>Medicago falcata</i>	<i>Trigonella foenum graecum</i>
DEUTSCHER TRIVIALNAME	Schild-Schneckenklee	Rauer Schneckenklee	Gestutzter Schneckenklee	Sichelluzerne, Sichelklee, Gelbe Luzerne	Bockshornklee
ENGLISCHER TRIVIALNAME	Snail medic	Burr medic	Barrel medic	Yellow alfalfa, Sickle medick	Fenugreek
SORTENWESEN	<ul style="list-style-type: none"> • kaum züchterische Bearbeitung • derzeit keine zugelassene Sorte in Deutschland • Handels- bzw. Standardsaatgut 	<ul style="list-style-type: none"> • kaum züchterische Bearbeitung • derzeit keine zugelassene Sorte in Deutschland • Handels- bzw. Standardsaatgut 	<ul style="list-style-type: none"> • kaum züchterische Bearbeitung • derzeit keine zugelassene Sorte in Deutschland • Handels- bzw. Standardsaatgut 	<ul style="list-style-type: none"> • geringe züchterische Bearbeitung • derzeit keine zugelassene Sorte in Deutschland • Handels- bzw. Standardsaatgut 	<ul style="list-style-type: none"> • geringe züchterische Bearbeitung • derzeit keine zugelassene Sorte in Deutschland • Handels- bzw. Standardsaatgut
FAMILIE	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler	Hülsenfrüchtler
HERKUNFT	Mittelmeerraum	Mittelmeerraum	Mittelmeerraum	Europa, Asien	Naher Osten
CHROMOSOMENZAHLEN	2n = 16	2n = 14	2n = 14, 16	2n = 16, 32	2n = 16
NUTZUNGSDAUER	ein- bis zweijährig	einjährig	einjährig	mehrfährig	einjährig
SAATSTÄRKE (KG/HA)	40-45	10-13	9-12	8-12	20-25
MORPHOLOGISCHE UNTERSCHIEDE					
WUCHSHÖHE (CM)	15-50	10-40	15-30	15-40	30-60
STÄNGEL	aufrecht bis halbaufrecht, behaart	glatt, selten leicht behaart, niederliegend bis aufrecht, verzweigt	behaart, niederliegend bis aufrecht	aufrecht bis niederliegend, verzweigt, glatt bis zerstreut behaart	rund und aufrecht
LAUBBLÄTTER	ca. 1,5-3 cm lang, behaart, obere Hälfte gezähnt	ca. 1-2 cm lang, unbehaart, obere Hälfte gezähnt	ca. 0,8-1,5 cm lang, behaart, oft scharf gezähnt, mattgrün, mit einer lilafarbenen Blattzeichnung	ca. 1-2 cm lang, mit Stachelspitzen	1,5-3,5 cm lang, meist unbehaart, Blattrand gezähnt
LAUBBLATTFORM	eiförmig bis elliptisch	verkehrt-eiförmig	keilförmig	elliptisch, lanzettlich, verkehrt-eiförmig	länglich-verkehrt-eiförmig bis länglich-elliptisch
BLÜTENFARBE	gelb	gelb	gelb	gelb	blassgelb, weiß bis violett
BLÜTENSTÄNDE	Blütenstände 1- bis 3-blütig, Blütendurchmesser ca. 5-6 mm	Blütenstände 2- bis 10-blütig, ca. 3-5 mm lang	Blütenstände 2- bis 4-blütig, ca. 4-7 mm lang	kopfförmige Blütenstände 3- bis ca. 20-blütig	Schmetterlingsblüten bis 2 cm lang
HÜLSE	ca. 12-17 mm, spiralförmig, mit 4-6 Windungen	ca. 4-10 mm, mit 2-6 Windungen	ca. 8-10 mm, mit 2-8 Windungen	ca. 9-15 mm lang, sichel- bis hufeisenförmig	ca. 7-12 cm
ANZAHL SAMEN/HÜLSE	4-6	3-10	6-12	2-4	10-20
SAMENFARBE	gelblich bis rötlich-braun	gelb bis braun	creme bis hellgelb	braun	hellbraun
Ø TKG (G)	16	3,5	3,2	1,4	10



BOTANISCHER NAME	<i>Medicago scutellata</i>	<i>Medicago polymorpha</i>	<i>Medicago truncatula</i>	<i>Medicago falcata</i>	<i>Trigonella foenum graecum</i>
BODENANSPRÜCHE	mittlere bis schwere Böden sind bevorzugt	wächst auf fast allen Böden	mittlere bis schwere Böden sind gut geeignet	wächst auf fast allen Böden, trockene und durchlässige Lehmböden sind bevorzugt	fast alle Böden, die gut drainiert sind
PH-WERT	6,0-8,0	5,0-8,3	5,5-8,0	5,5-8,3	6,0-8,0
STAUNÄSSEVERTRÄGLICHKEIT	gering bis mittel	mittel bis hoch	gering	gering	gering
ADAPTION AN HITZE & TROCKENHEIT	gut	gut	gut	sehr gut	gut
INHALTSSTOFFE (RELATIVE ANTEILE BEZOGEN AUF DIE TM)	16 % Protein 24-30 % Rohfaser 1,2 % Ca 0,2 % Mg	23 % Protein 25 % Rohfaser 1,3 % Ca 0,2 % Mg	19 % Protein 40 % Rohfaser 1,2 % Ca 0,2 % Mg	15-20 % Protein 29 % Rohfaser	20 % Protein
WEIDESTABILITÄT	gering	gering bis mittel	gering bis mittel	gering	gering bis fehlend
BEDEUTUNG & NUTZUNG	<ul style="list-style-type: none"> • extensive Art mit schönem Blühaspekt • Einsatz in Blüh- & Begrünungsmischungen • Einsatz als Futterpflanze ist möglich, aber selten • insgesamt geringe Bedeutung in der Landwirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • extensive Art mit schönem Blühaspekt • Einsatz in Blüh- & Begrünungsmischungen • Einsatz als Futterpflanze ist möglich, aber selten • insgesamt geringe Bedeutung in der Landwirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • extensive Kleeart mit schönem Blühaspekt • Einsatz in Blüh- & Begrünungsmischungen • Einsatz als Futterpflanze ist möglich, aber selten • insgesamt geringe Bedeutung in der Landwirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • extensive Art für Futternutzung, oft als Frischfutter oder für Heuproduktion • Einsatz als Untersaat ist möglich, aber selten • gekennzeichnet durch gute Trockenheitsresistenz in Verbindung mit ausgezeichneter Winterfestigkeit • wertvoller Nektar- & Pollenlieferant für Insekten • Einsatz in Blüh- & Begrünungsmischungen möglich 	<ul style="list-style-type: none"> • extensive Kleeart mit schönem Blühaspekt • Einsatz in Blüh- & Begrünungsmischungen • Einsatz als Heil- & Gewürzpflanze • weniger als Futterpflanze geeignet

