

Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg (LAZBW) - Grünlandwirtschaft Aulendorf -	 <small>LANDWIRTSCHAFTLICHES ZENTRUM BADEN-WÜRTTEMBERG          RINDERHALTUNG - GRÜNLANDWIRTSCHAFT - MILCHWIRTSCHAFT - WILD - FISCHEREI</small>
 +49 7525 942-300  +49 7525 942-333	 <a href="mailto:poststelle@lazbw.bwl.de">poststelle@lazbw.bwl.de</a>  <a href="http://www.lazbw.de">http://www.lazbw.de</a>

<b>Steckbrief: Luzerne</b> (medicago media)	Dipl. Ing. (FH) Wilhelm Wurth
	Stand: 30.01.2012

<b>Charakterisierung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausdauernde, wärmeliebende, trockenheitstolerante sowie ertragsfähige Futterpflanze aus der Familie der Leguminosen (Schmetterlingsblütler). Wegen hoher Eiweiß- und Mineralstoffgehalte auch als „Königin der Futterpflanzen“ bezeichnet.</li> </ul>
<b>Standortansprüche:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trocken-warme, tiefgründige, durchlässige Böden ohne Verdichtungen und stauende Nässe.</li> <li>• Hoher Kalkanspruch, Standorte mit pH-Werten über 6,0 vorteilhaft, pH-Werte unter 5 scheiden für den Anbau aus.</li> </ul>

<b>Nebenleistungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bodenpflege:</b> Nährstoffmobilisierung und Humusaufbau durch intensive Durchwurzelung. Unterbodenaufschluss mit Pfahlwurzeln (bis 6 m Tiefe).</li> <li>• <b>Bodenschutz:</b> Ganzjährige Pflanzendecke zum Schutz vor Erosion.</li> <li>• <b>Beikrautregulierung:</b> Mehrmaliger Schnitt und Beschattung verdrängen unerwünschte Pflanzen.</li> <li>• <b>Luftstickstoffbindung:</b> Mit Leguminosen symbiontisch lebende Bakterien binden Stickstoff aus der Luft, der den Pflanzen zur Verfügung steht und nach dem Umbruch für Folgekulturen nutzbar wird (bis 200 kg N/ha).</li> </ul>
<b>Fruchtfolge:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Früh räumende Vorfrucht zur Bestandesetablierung im Spätsommer vorteilhaft.</li> <li>• Wegen der Gefahr von Fruchtfolgekrankheiten (Luzernewelke, Stängelbrenner, etc.) sollte eine Anbaupause von 5-6 Jahren eingehalten werden.</li> <li>• Luzerne hinterlässt im Boden einen hohen Vorfruchtwert; siehe Nebenleistungen.</li> </ul>
<b>Bodenbearbeitung und Saat:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoppelsaat nach der Vorfruchternte im August ermöglicht im Folgejahr eine Hauptnutzung.</li> <li>• Frühljahrsaussaat erst in einen bereits erwärmten Boden (mind. 4°C)</li> <li>• Gut abgesetztes Saatbett erforderlich.</li> <li>• Enge Reihenabstände bzw. Breitsaat fördern die schnelle Bodenbedeckung.</li> <li>• Saatstärke 25-30 kg/ha. Nur unter erschwerten Bedingungen Saatmenge erhöhen (Witterung, späte Saat).</li> <li>• Flache Saatgutablage; nicht tiefer als 1-2 cm.</li> <li>• Walzen nach der Saat zur Rückverfestigung und Bodeneinebnung.</li> <li>• Herbstnutzung für die Bestockung vorteilhaft.</li> </ul>

Pflege/ Pflanzenschutz:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herbizidmaßnahmen sind meist nicht erforderlich.</li> <li>• Bei starkem Unkrautdruck kann in der Jugendentwicklung ein Schröpfschnitt bei ca. 15 cm Wuchshöhe erforderlich werden. Schnitthöhe &gt;7 cm.</li> </ul>
Düngung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Versorgung mit Grundnährstoffen erfolgt auf Grundlage der Ertrags- erwartung und der Bedarfszahlen. 100 dt Trockenmasseertrag entziehen in einem Hauptnutzungsjahr 70-80 kg Phosphat und 300-400 kg Kalium dem Boden.</li> <li>• Die Stickstoffversorgung kann durch die N-Fixierung der symbiontischen Knöllchenbakterien erfolgen. Bei erstmaligem Anbau und Anbaupausen von mehr als 8-10 Jahren wird eine Saatgutimpfung empfohlen. Eine Startstickstoffgabe bei kalten Böden im Frühjahr kann in Höhe von ca. 40 kg N/ha vorteilhaft sein.</li> </ul>
Wachstum/ Entwicklung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In aller Regel findet Ende April und im Mai ein starkes Massenwachstum statt, was zu sehr hohen, lageranfälligen Luzernebeständen führen kann. Um die Lagergefahr zu mindern ist es wichtig die erste Nutzung spätestens zu Beginn der Knospenbildung durchzuführen.</li> <li>• Ein späterer Aufwuchs im Jahr sollte bis zum Stadium Ende Knospenbildung/Beginn Blüte heranwachsen, dadurch wird die Wurzelbildung positiv beeinflusst und können mehr Reservestoffe eingelagert werden.</li> <li>• Die letzte Nutzung vor dem Winter sollte nicht spät durchgeführt werden, so dass der Bestand vor Vegetationsende noch einmal anwächst.</li> </ul>
Ernte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängig vom Standort sind 4 bis 5 Nutzungen im Hauptnutzungsjahr möglich. Durch eine frühe Nutzung kann der Eiweißgehalt erhöht werden. Wiederholt sehr frühe Nutzung wirkt sich jedoch negativ auf die Ausdauer der Luzerne aus.</li> <li>• Unter günstigen Wachstumsbedingungen und einem Nutzungszeitpunkt zur Knospenbildung kann Luzerne Eiweißgehalte von 20-24% i. TM aufweisen.</li> <li>• Die weiteren Nutzung erfolgen jeweils nach 5-6 Wochen. Ausnahme: Nutzung, in der das Stadium Ende Knospenbildung/Beginn Blüte zur Reservestoffeinlagerung abgewartet wird.</li> <li>• Die Schnitthöhe sollte mindestens 7 cm betragen. Wegen des hoch liegenden Vegetationskegels ist Luzerne empfindlich gegen tiefen Schnitt, der den Wiederaustrieb verzögert.</li> <li>• Luzerne ist sehr druckempfindlich, deshalb sollte Befahren bei feuchtem Boden vermieden werden. Durch hohe Wassergehalte wird die Druckübertragung im Boden verstärkt.</li> </ul>
Konservierung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Grünfutter können die wertvollen Inhaltstoffe der Luzerne am verlustärmsten genutzt werden.</li> <li>• Je stärker das Erntegut angewelkt werden muss, um so stärker steigen die Bröckelverluste an. Für den schnellen Trocknungsverlauf ist die Mähgutaufbereitung mit einer Quetschwalze vorteilhaft.</li> <li>• Für die Silagewerbung sollte ein TS-Gehalt von 40% angestrebt werden. Das relativ zuckerarme, aber eiweißreiche Ausgangssubstrat weist eine hohe Pufferkapazität auf. Dies kann durch einen hohen Anwelkgrad kompensiert werden. Niedrige Trockensubstanzgehalte beim Silieren können zu einem starken Eiweißab- und Umbau führen. Der Einsatz eines Siliermittels bringt Vorteile (z. Bsp. Melasse 35-40 kg/t FM).</li> <li>• Die Heißlufttrocknung erhält die wertvollen Inhaltstoffe am effektivsten.</li> </ul>