



# Pflanzenbau aktuell



## Der Anbau von Dinkel / Spelz wird immer beliebter

Ursprünglich galt Dinkel als sehr extensive Getreideart. Die neueren Sorten haben allerdings ein gutes Ertragspotential (auf Grenzstandorten dem Weizen oft überlegen), so daß Dinkel mittlerweile auch intensiver geführt werden kann. Die Züchter werben zurzeit für ihre neuen Sorten und versuchen das Image des „Ur-Weizens“ abzuschütteln. Dinkel sollte wie Futterweizen gegen Krankheiten behandelt und eher wie ein nicht standfester Triticale eingekürzt werden. In ausländischen Sortenversuchen wird Dinkel des öfteren auch Spelzweizen genannt. Dinkel ist ein „*Triticum*“ und wird somit bei der Anbaudiversifizierung auch zum Winterweizen gezählt.

### Pro & Contra für den Dinkel

Vorteile ...	Nachteile der Kultur
anspruchslose Getreideart	niedriges HI-Gewicht der geernteten Ware
spätsaatverträglich	Saatgut ist nicht entspelzt
verträgt bedingt nasse Standorte	hohe Lageranfälligkeit
gute Winterhärte	brüchige Ähre
geringe Krankheitsanfälligkeit	begrenzte Annahmestellen in der Ernte
<b>niedriger Stickstoffbedarf</b>	stark schwankende Preise und Nachfrage
Spelzen schützen das Korn vor Umwelteinflüssen und Pilzen	
eignet sich hervorragend zur Herstellung von hofeigenen KF-Mischungen	

### Standort

Ein optimaler Standort kann sich ohne weiteres in einer Höhenlage befinden. Voraussetzungen sind ein mäßig tiefgründiger, mittelschwerer bis schwerer Boden und pH-Werte ab 5,5. Der Boden sollte sich im Frühjahr möglichst schnell nach Vegetationsbeginn erwärmen. Spelzweizen hat ein gut ausgeprägtes Wurzelwerk, sein Wasserbedarf ist größer als z.B. der von Roggen. Auf sandigen Standorten sollte Roggen angebaut werden, auf mittleren und tiefgründigen Mischlerböden bringt Dinkel allerdings bessere Erträge.

### Die Saat

Das Dinkelsaatgut ist in der Regel **nicht entspelzt**. Nicht entspelzte „Kornhüllen“ werden Vesen genannt und enthalten in der Regel 2-3 Körner. Sät man also 1 Vesen, liegen in der Saatsfurche 2-3 Körner die auflaufen. Bedingt durch das nicht entspelzte Saatgut ist eine Saat nach Kornzahl pro Quadratmeter sehr schlecht möglich. Beim Abdrehen der Sämaschine sollte bedacht werden, daß ein dünn gesäter Bestand wesentlich einfacher zu führen ist als ein zu dicht gesäter Bestand. Sowohl die Lager- als auch die Krankheitsanfälligkeit nehmen in einem dünn gesäten Bestand ab. Ab der 3. Kalenderwoche September bis Ende Oktober sollte man 120 Vesen pro qm 3 – 5 cm tief aussäen. 120 Vesen entsprechen ungefähr 150 kg Saatgut pro ha. Bei einem späten Saattermin werden dann ± 220 kg Saatgut pro ha benötigt. Um einen gleichmäßigen Feldaufgang zu garantieren, sollte die Saat angerollt werden, damit der Bodenschluß sichergestellt ist. Ein solcher spät gesäter Bestand braucht im Frühjahr natürlich eine angepaßte Startgabe Stickstoff und sollte im Frühjahr zu Beginn der Bestockung angerollt werden, um die Bestockung zu fördern.

Aussaat am:	15. Sept.	20. Sept.	25. Sept.	30. Sept.	5. Okt.	10. Okt.	15. Okt.	20. Okt.	25. Okt.	30. Okt.
	<b>keimfähige Vesen / m<sup>2</sup></b>									
<b>Dinkel</b>	-	-	120	125	<b>130</b>	140	150	160	170	180
Saatstärke vom Dinkel ist angegeben in "Vesen". 1 Vesen besteht aus der Spindel mit 2-3 Körnern mit Spelzen.										

Verschiedene Saatgutfirmen stellen entspelztes Saatgut zur Verfügung. Entspelztes Saatgut hat tendentiell eine schlechtere Keimfähigkeit als Vesen.

## N-Düngung

Dinkel hat einen niedrigen Stickstoffbedarf. Auf schlechteren Standorten (leichte Böden) reichen in der Regel 100 kg verfügbarer Stickstoff, um einen Ertrag von 50 dt/ha zu erzielen. Auf besseren Standorten können 70 – 80 dt/ha Ertrag erzielt werden.

Als Faustregel gilt bei Dinkel:

- bei guter Wasserversorgung **geschätzter Ertrag x 2 = N-Bedarf**

Auf guten Böden mit hoher Stickstoffnachlieferung sollte so wenig wie möglich organisch gedüngt werden. Getreidekulturen sollten sich im Herbst nie zu stark entwickeln. Die Pflanzen werden bei einer üppigen Entwicklung anfällig für allerhand Pilzkrankheiten, werden massiv von Schädlingen heimgesucht und neigen zudem stark zur Auswinterung. Vorhandene Gülle sollte nicht vor der Saat auf Getreideschläge verteilt werden, sondern auf Wiesen und Feldfutter.

Je nach N-Gehalt der Gülle können außerhalb der WSG bis zum 15. Oktober 10 – 15 cbm Gülle (max. 80 N) vor der Spelzsaat eingearbeitet werden. Innerhalb der WSG ist das Ausbringen von Gülle zu Dinkel, Weizen, Triticale und Winterroggen im Herbst zur Saat verboten. Die maximal 100 Einheiten verfügbarer Stickstoff werden wie folgt berechnet:

	ausgebrachte Menge vor der Saat (m <sup>3</sup> oder t)	Ø N-Gehalt	Anrechnungsfaktor (Herbst)	angerechnete Menge (kg) N	bleibt KAS im Frühjahr zu düngen
Rindergülle	15	4,1	25%	15,4	3,1
Schweinegülle	10	5,3	30%	15,9	3,1
Mist	20	4,6	30%	27,6	2,7

Der Ablauf der Bestockungsphase ist wichtig für die Bemessung der Startgabe.

**Auf ertragsstarken Standorten** und auf Flächen, auf denen keine reduzierte Düngung gefahren wird, sollte die Startgabe 40 kg N betragen. Die Schossergabe sollte dann mit 60 kg N erfolgen, gefolgt von einer Qualitätsgabe von 50 kg N.

Auf extensiven und ertragschwachen Standorten (Anbauflächen, für die ein Programm zur reduzierten Düngung abgeschlossen wurde) sollte die **Startgabe** auch bei 40 kg N liegen; die **Schossergabe** sowie die spätere **Qualitätsgabe** sollten jeweils 30 kg N betragen (Total verf. N von 100 kg/ha darf nicht überschritten werden).

Die Bestockungsfähigkeit von Dinkel ist wesentlich größer als die des Weizens. Die maximale Triebzahl pro Pflanze ist bei Dinkel in der Regel bis 30% höher als bei Weizen. Der Vorteil einer starken Bestockung ist, daß Dinkel bei einer Spätsaat oder bei einer schlechten Bestandesdichte kompensieren kann.

**Schnell gelesen:** Dünn und nicht zu früh säen – verhalten andüngen – keine bis eine sehr geringe organische Düngung. Bei mineralischen N-Düngern läßt sich die Stickstoffverfügbarkeit besser abschätzen.

Zu Vegetationsbeginn wird der Bestand beurteilt, indem man die Bestockungstriebe pro Quadratmeter gezählt und dann unter Berücksichtigung der Vorgeschichte der Parzelle eine N-Startgabe festgelegt wird. Angestrebt werden auf leichten Böden etwa 450 Ähren pro qm und auf besseren Böden bis zu 600 Ähren pro qm. Nach der Bestockungsgabe wird der noch ausstehende Stickstoff zur Schoßphase gegeben.

Erhöhte Stickstoffgaben steigern den Ertrag nicht in dem Maß wie beim Winterweizen.

## Vermarktung

Dinkel bleibt im Getreidebau eine Nischenproduktion und ist nicht an jeder Getreideannahmestelle erwünscht. Sowohl der Preis als auch der Bedarf können von Jahr zu Jahr stark schwanken. Aus diesem Grund sollte zur Saat im Herbst die Abnahme bereits geklärt sein.

## Sorten

Für das Kulturjahr 2014-2015 wurde kein Dinkel-Sortenversuch in Luxemburg angelegt. Folgende Aussagen beziehen sich demnach auf die Resultate von 2014. 2014 wurden die Sorten Zollernspelz, Epanis, Cosmos und Filderstolz von der Sortenkommission geprüft. Listenführend waren Epanis, gefolgt von Zollernspelz und Cosmos. Cosmos ist eine altbewährte Sorte, die zwar

im Ertrag sowie der Gesundheit und Standfestigkeit von neueren Sorten leicht übertroffen wird, jedoch bisher nie enttäuschte. Auf dem Markt ist die Nachfrage nach Cosmos aber gering. Wer also Cosmos aussät, sollte ihn selber in der Viehfütterung verwerten können. Zollernspelz ist eine relativ standfeste und ertragsstarke Sorte, die bei optimaler Bestandesführung gesund bleibt. Epanis stellt weniger Ansprüche an die Fruchtfolge als andere Sorten. Man sollte trotzdem keinen Dinkel nach Weizen oder Triticale aussäen. 2014 war Finderstolz sehr stark von Gelbrost befallen.

### Unkrautbekämpfung

In der Regel steht Dinkel auf Standorten mit feinkrümeligem, sich schnell erwärmendem Boden. Somit läuft das Unkraut bereits vorwiegend im Herbst auf. Sowohl das Unkraut als auch das Ungras sollten bereits im Herbst bekämpft werden.

Nicht jedes Herbizid, das im Winterweizen zugelassen ist, hat auch eine Zulassung für Dinkel. In den Anwendungsvoraussetzungen der Herbizide steht „Weizen“ (ohne Winter- oder Sommer-Bezeichnung) als Oberbegriff und somit darf jedes Herbizid, das in „Weizen“ zugelassen ist, auch im Dinkel angewendet werden.

Aktuell sind in Dinkel für die Unkrautbekämpfung im Herbst folgende Herbizide mit den in der Tabelle angegebenen Aufwandmengen und zu besagten Entwicklungsstadien zugelassen.

**Tabelle der 2015 im Herbst zugelassenen Herbizide im Dinkel:**

Herbizid	Abstandsauflage zum Oberflächengewässer, egal welcher Breite	Das Produkt darf in diesem Zeitraum angewendet werden:		maximale Aufwandmenge
		Beginn der Behandlung	Ende der Behandlung	
Arelon L	20 m	BBCH 01: Beginn der Samenquellung	BBCH 07: Keimscheide aus dem Samen ausgetreten	2,5 l/ha
		keine Anwendung von Arelon L zwischen dem Stadium EC 07 und EC 21		
AZ500	keine Angabe	BBCH 01: Beginn der Samenquellung	BBCH 13: 3-Blatt-Stadium	200 ml/ha
Bacara	5 m	BBCH 01: Beginn der Samenquellung	BBCH 29: Ende der Bestockung	1 l/ha
		in einer Mischung mit Bacara dürfen maximal 750 g/ha Isoproturon enthalten sein (1,5 l/ha Arelon)		
Toucan	20 m	BBCH 01: Beginn der Samenquellung	BBCH 29: Ende der Bestockung	375 ml/ha
Herbaflex	5 m	BBCH 09: Auflaufen	BBCH 13: 3-Blatt-Stadium	2 l/ha
Stomp Aqua	20 m	BBCH 11: 1-Blatt-Stadium	BBCH 12: 2-Blatt-Stadium	2 l/ha
		innerhalb von 12 Monaten dürfen maximal 2 kg/ha Pendimethalin auf einer Parzelle angewendet werden		
Celtic	5 m	BBCH 12: 2-Blatt-Stadium	BBCH 21: Beginn der Bestockung	2,5 l/ha
		falls keine Anwendung im Herbst erfolgte, darf Celtic im Frühjahr bis zur Hauptbestockung (EC 25) eingesetzt werden.		
Defi	keine Angabe	BBCH 12: 2-Blatt-Stadium	BBCH 13: 3-Blatt-Stadium	5 l/ha
		in einer Mischung mit Defi dürfen maximal 75 g/ha Isoxaben enthalten sein (150 ml/ha AZ500)		
Axial	keine Angabe	BBCH 13: 3-Blatt-Stadium	Herbst (BBCH 31: 1-Knoten-Stadium)	0,9 l/ha
Axial wirkt auf Ungräser im Nachauflauf				
Stomp Aqua	20 m	BBCH 21: Beginn der Bestockung	BBCH 25: 5 Bestockungstribe sichtbar	2 l/ha
		innerhalb von 12 Monaten dürfen maximal 2 kg/ha Pendimethalin auf einer Parzelle angewendet werden		
Lexus XPE	keine Angabe	BBCH 21: Beginn der Bestockung	BBCH 29: Ende der Bestockung	30 g/ha
Arelon L	20 m	BBCH 21: Beginn der Bestockung	BBCH 30: Beginn des Schosses	2,5 l/ha
Alister	20 m	BBCH 21: Beginn der Bestockung	BBCH 31: 1-Knoten-Stadium	1 l/ha

Eine Aufwandmenge von 1,5 l/ha Arelon L sollte im Dinkel aus Verträglichkeitsgründen nicht überschritten werden. Die in der Tabelle angegebenen Mindest-Abstandsauflagen müssen zwingend eingehalten werden.

*Die Pflanzenbauberatung der Landwirtschaftskammer*