

## Der neue Standard in der Analyse der Getreidequalität

### Bestimmung von Korngrößen mit Cgrain Value

#### Aktuelle Korngrößen-Meßmethoden

Konventionell wird die Korngröße mithilfe von Siebmethoden ermittelt. In Abhängigkeit von der Siebgröße, normalerweise 3 verschiedene, werden hierbei aber nur Teile der Probe erfasst. Nur die schmalste Seite des Korn wird zur Bestimmung verwendet, die Kornlänge wird nicht berücksichtigt.

Cgrain Value<sup>TM</sup> bestimmt die Größe jedes Getreidekorns mit Hilfe der Bildanalyse. Danach wird die Korngrößenverteilung bestimmt, die sowohl die Dicke, Breite als auch Länge jedes einzelnen Korn erfasst. Senkrecht zur Länge des Korn wird die schmalste und breiteste Stelle gemessen und als Breite und Dicke bezeichnet. Hieraus wird schließlich das Volumen bestimmt. Die Ergebnisse werden dadurch verlässlicher als bei den herkömmlichen Siebmethoden und zum Beispiel zur Qualitätsbeurteilung von Braugerste und glutenfreiem Hafer verwendet.

#### Cgrain´s patentiertes Spiegeldesign

Mit der einzigartigen Spiegelanordnung von Cgrain Value können nahezu 100% der Kornoberfläche bildanalytisch erfasst werden. So werden präzise Informationen zur Länge und schmalsten und breitesten Stelle des Korn erhalten. In Kombination mit einer hochauflösenden Kamera (> 100.000 Pixel) steht somit ein leistungsfähiges Analysesystem zur automatischen Korngrößenbestimmung zur Verfügung.



Abbildung 1 zeigt die Orientierung des Haferkorns derart, dass die schmalste Seite in der Seitenansicht gezeigt wird.



Abbildung 2 zeigt die Orientierung des Haferkorns derart, dass die schmalste Seite in der Mittelansicht gezeigt wird.

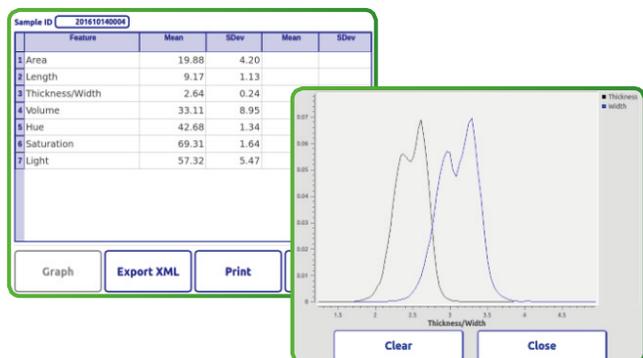
Konventionelle Flachbettsysteme nutzen nur die Kornlänge und nur ein Wert zur Korndickenbestimmung wird herangezogen. Dieser Wert ist damit abhängig von der Orientierung des Kornes.

**Sparen Sie Zeit und Geld**  
mit der Einzelkorn-Bildanalyse von Cgrain

# Bestimmung von Korngrößen mit Cgrain Value

## Flexible Ergebnisdarstellung

Wie in den Bildern unten gezeigt, können die Ergebnisse entweder als Verteilungsfunktion oder tabellarisch als Durchschnittswerte der analysierten Parameter dargestellt werden.



Desweiteren sind in einer weiteren Tabelle die Ergebnisse zur Siebanalyse, Tausendkorngewicht und Fremdbestandteile gezeigt.

The screenshot shows a sieve analysis table with columns for Filtered As, Count, Percentage, and Weight. The table includes data for TKW, Sieving >2.0, Sieving >2.2, Sieving >2.8, Other, Weed, Foreign sum, Naked Oats, and Oats.

Filtered As	Count	Percentage	Weight
TKW	1000		37.42
Sieving >2.0	13293	99.74	498.69
Sieving >2.2	12923	98.04	490.22
Sieving >2.8	3489	33.07	165.34
Other	98	0.29	1.43
Weed	0	0	0
Foreign sum	53	0.46	2.28
Naked Oats	907	5.09	25.47
Oats	12303	94.16	470.82

Untersuchungen an einer großen Anzahl von Proben haben eine sehr gute Korrelation zwischen der Cgrain Bildanalyse und der herkömmlichen Siebanalyse gezeigt.

**Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns bitte unter:**

Webpage: [www.cgrain.se](http://www.cgrain.se) Alsikegatan 4  
E-mail: [info@cgrain.se](mailto:info@cgrain.se) SE-753 23 Uppsala  
Phone: +46 18 15 55 60 SWEDEN

## Simultane Bestimmung qualitätstragender Parameter

Cgrain Value ermöglicht die multivariate Bestimmung vieler weiterer Eigenschaften, einige davon, wie zum Beispiel die Korngrößenverteilung, können visuell nicht erfasst werden.

Simultan bestimmbar sind u.a.:

- Fremdkorn
- Unkrautsamen
- Bruchkorn
- Grünkorn
- verfärbte Körner
- Korngrößenverteilung/Siebanalyse

## Technische Daten

Abmessungen (BxTxH): 600x400x370 mm

Gewicht: 38 kg

Stromverbrauch: 110-160 W  
inkl. externem Bildschirm

Messprinzip: RGB Kamera

Schnittstellen: 3 USB-ports,  
RJ45 Netzwerk

Analysezeit: 8-12 Körner/Sekunde

Probengröße: 25-500 Gramms

Probenpartikelgröße: 1- 5 mm Breite



## Installationsanforderungen

Netzspannung: 100-240V AC,  
50-60 Hz,  
Klasse 1, Schutzleiter