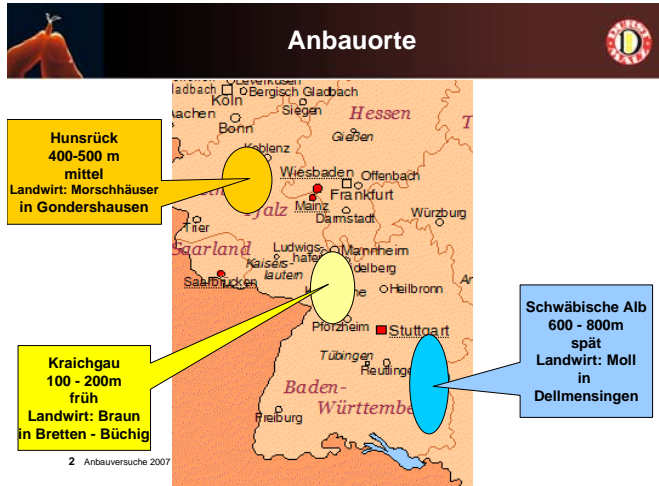




SORTENVERSUCHE ERNTE 2007 AUSWERTUNG SOMMERBRAUGERSTE

1. Standorte und Versuchsanstellung

Die Sortenversuche Ernte 2007 wurden von Durst Malz in Zusammenarbeit mit Schwaben Malz und der RWZ durchgeführt. Im Kraichgau (Standort: Bretten – früherntige, niedrige Lage), Oberschwaben (Standort: Erbach – späterntige, hohe Lage) und Hunsrück (Standort: Gondershausen – mittlere Lage) wurden Streifenversuche mit 10 Sorten angelegt. Vergleichssorte war Braemar.



Im Kraichgau und Hunsrück wurde in zwei Stufen gedüngt (70 bzw. 100 kgN/ha), im Folgenden Variante 1 bzw. 2 genannt. Zusätzlich wurde ein Streifen über alle Sorten ohne Fungizidbehandlung angelegt, um die Resistenzen mittels Handbonitur beurteilen zu können.

Die Sorten Titan und Imidis wurden am Standort Hunsrück nicht geprüft.

Am Standort Oberschwaben wurde mit 88 kgN/ha gedüngt.

Bild (1) Versuchstandorte

Sorte	Züchter	Zulassung
Conchita	Lochow-Petkus	2007
Aricada	Lochow-Petkus	
Maltasia	BayWa / Breun	
Lisanne	Limagrain	2006
Henrike	Saaten-Union	2007
Braemar	Syngenta	2002
Quench	Syngenta	2006
Stine	SW-Seed	
Imidis	Saaten-Union	
Titan	BayWa / Breun	

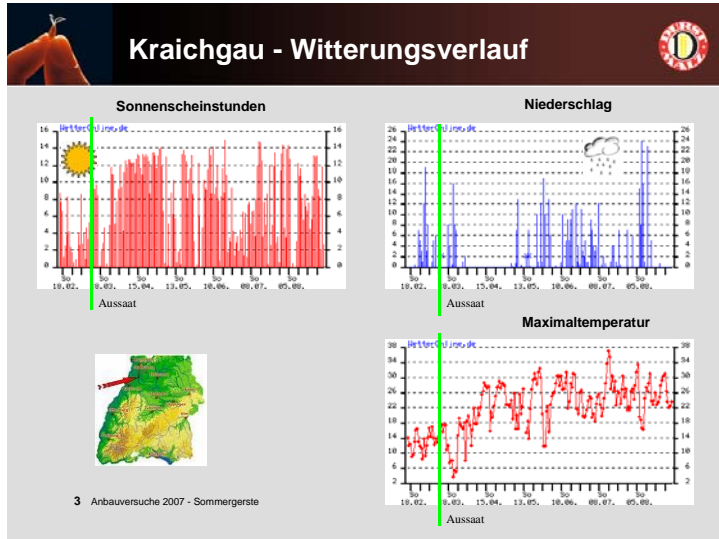
4 Anbauversuche 2007 - Sommergerste

Die in den Streifenversuchen angebauten Sorten sind mit Vertriebs- bzw. Züchter und Zulassungsjahr in Bild (2) zu finden. Die Daten des Vegetationsverlaufes und Beobachtungen sind auf der Web Site www.durst-malz.com zugänglich. Alle Streifen-Versuche wurden bei DURST MALZ kleinvermälzt. Das Verfahren entspricht dem deutschen Standard: 2 Tage Weichen, 4 Tage Keimen bei 46% Weichgrad und fallenden Temperaturen.

Bild (2) Gerstensorten



Vegetationsverlauf: Die Aussaat erfolgte zu einem normalen Zeitpunkt bei günstigen Bodenverhältnissen. Es folgten 6 Wochen ohne Regen, was zu einer geringen Bestockung führte. Die überdurchschnittlichen Niederschläge im Mai und Juni prägen die Gerstenqualität erheblich.

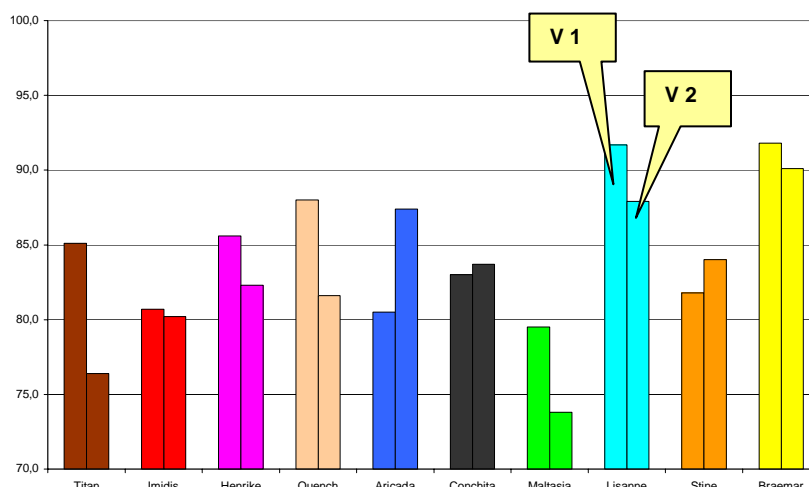


Durch die späte Mineralisierung des Stickstoffes und die geringe Bestockung ist der Eiweißgehalt in der Gerste zum Teil sehr hoch.

Die Ernte im Kraichgau konnte bei gutem Wetter eingebracht werden. Die Standorte in Oberschwaben und Hunsrück sind durch den anhaltenden Regen im August geschädigt. Es kam zu deutlichem Auswuchs. Dennoch wurden alle Gerstenmuster kleingemälzt.

Bild (3) Witterungsverlauf Standort Kraichgau (1)

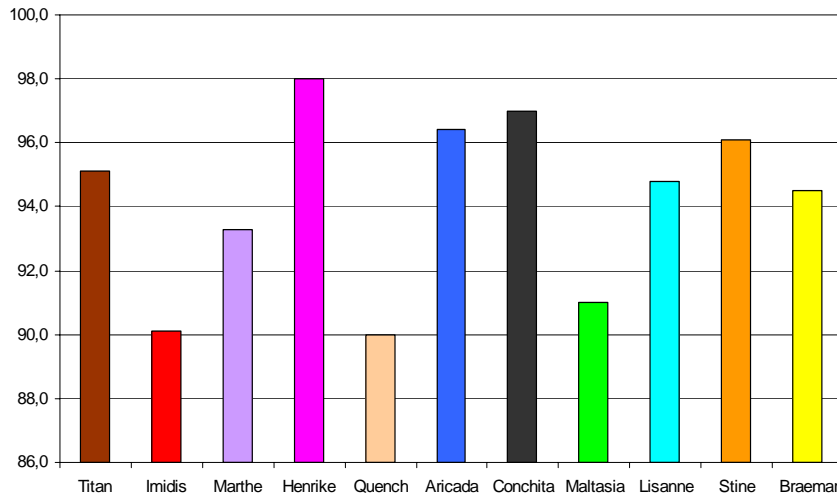
2. Gerstenqualität



Vollgerste – Kraichgau: Die als bekannt gut sortierende Braemar bestätigt dies auch in diesem Versuch mit den besten Werten. Lisanne liegt knapp darunter. Maltasia, Titan und Imidis zeigen hier Schwäche. Aricada fällt durch die beste Sortierung bei Variante 2 auf.

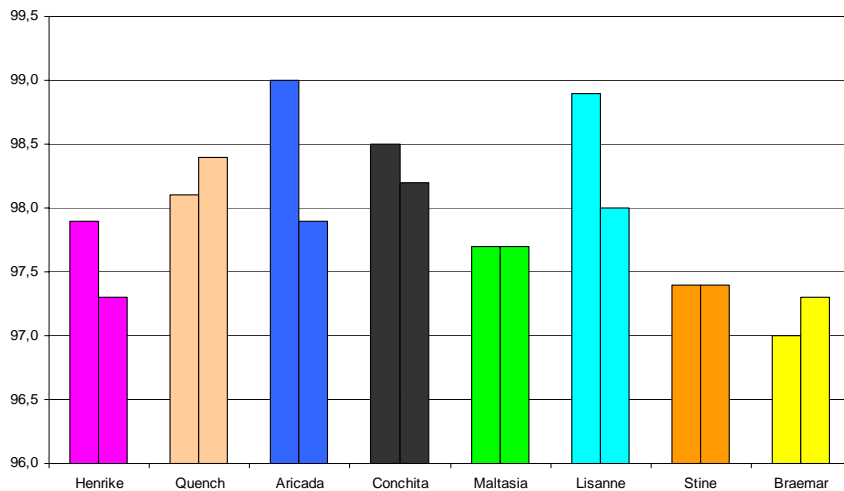
Die Variante 2 sortiert schwächer als Variante 1, der Grund hierfür ist wahrscheinlich das stärkere Lager in diesen Streifen.

Bild (4) Vollgerste- Kraichgau



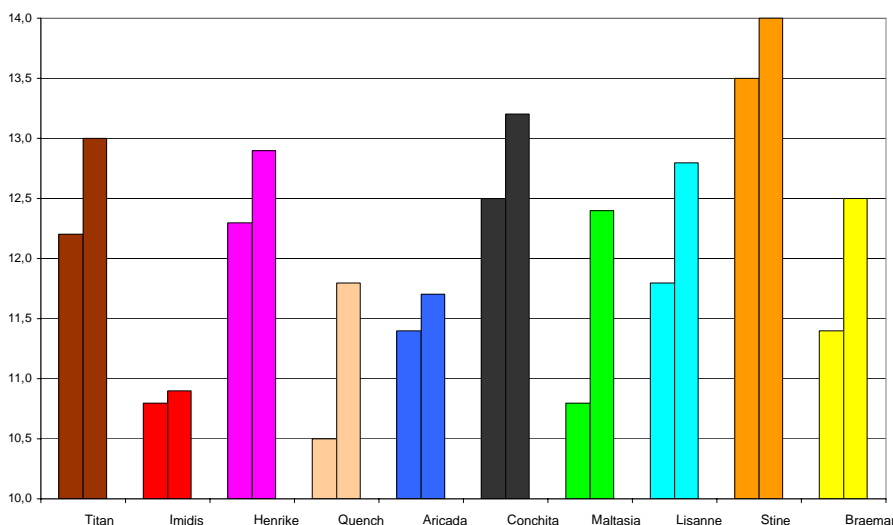
Vollgerste – Oberschwaben:
 Alle Sorten liegen über 90 %,
 überragend die Sorte Henrike
 gefolgt von Aricada und
 Conchita. Maltasia, Quench
 und Imidis fallen etwas ab

Bild (5) Vollgerste- Oberschwaben



Vollgerste – Hunsrück:
 Überragende
 Sortierergebnisse
 kennzeichnen diesen
 Standorte. Der feuchte und
 kühle Sommer hat hier wohl
 nachgeholfen und die
 Sortenunterschiede nivelliert.

Bild (6) Vollgerste- Hunsrück



Eiweiß – Kraichgau:
 Durchschnitt der Variante 1
 - 11,7 %.
 Durchschnitt der Variante 2
 - 12,5 %.
 Bei allen Sorten führte die
 hohe N Düngung wie
 erwartet zu einem höherem
 Proteingehalt in der
 Gerste.
 Imidis und Quench lagen
 am günstigsten, Stine in
 beiden Versuchen am
 höchsten.



Bild (7) Eiweiß – Kraichgau

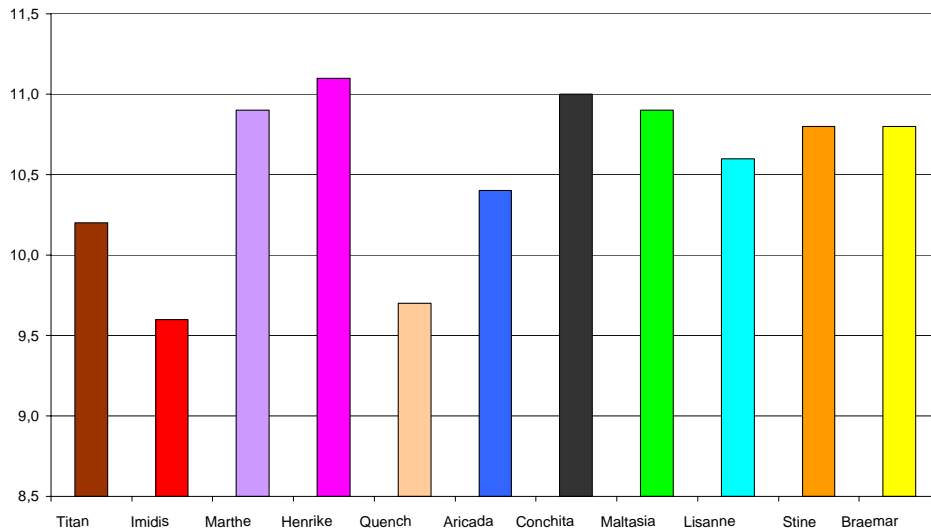


Bild (8) Eiweiß – Oberschwaben

Eiweiß - Oberschwaben: Der Standort liegt im Eiweißgehalt auf einem sehr guten Niveau für das Jahr 2007.

Fast alle Sorten liegen zwischen 10 und 11 % und damit in der von Mälzereien gewünschten Bandbreite. Auffällig auch hier Imidis und Quench mit niedrigen Werten.

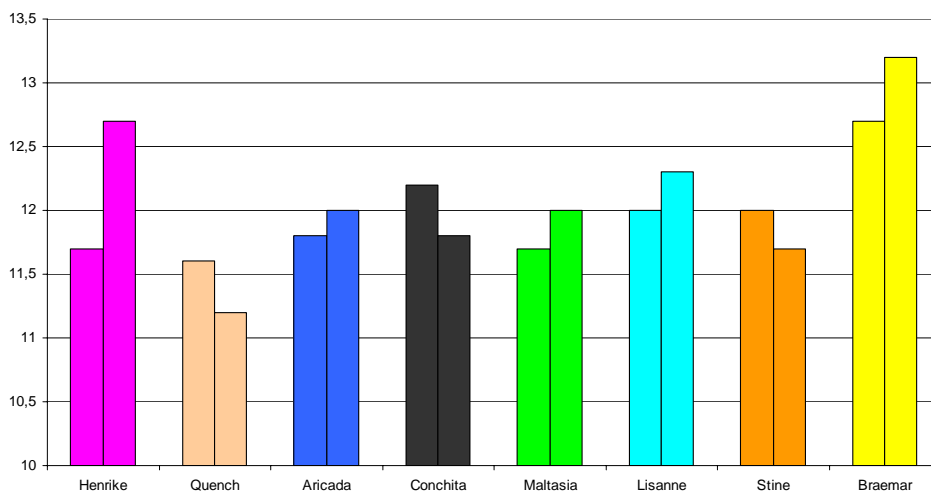


Bild (9) Eiweiß - Hunsrück

Eiweiß – Hunsrück: Die Eiweißgehalte liegen auf dem Standort ähnlich wie im Kraichgau auf recht hohem Niveau . Wie auch auf den anderen Standorten hat Quench die niedrigsten Werte. Die Vergleichssorte Braemar schneidet hier am schlechtesten ab.



3. Malzqualität

Alle nachfolgend dargestellten Malzqualitäten sind die Mittelwerte aller Versuche, d. h. von den 3 Standorten mit den verschiedenen Varianten. Zur Auswertung kamen nur die Sorten, die auf allen Standorten standen.

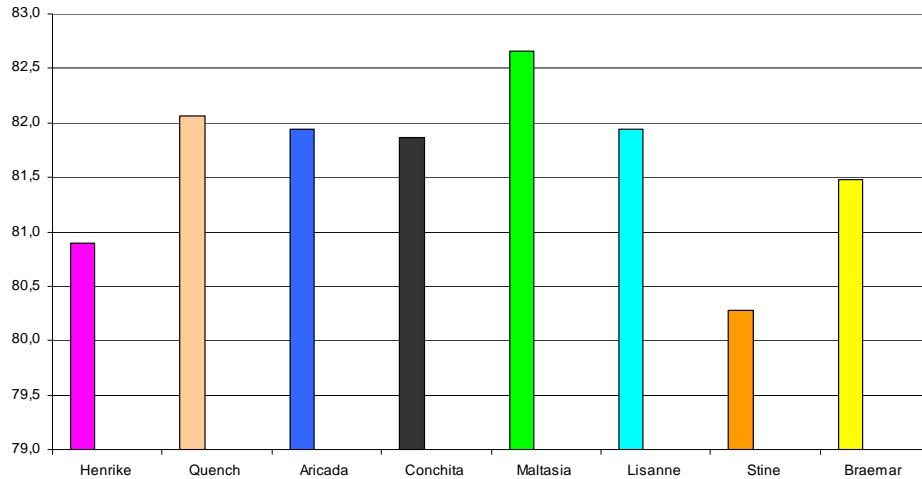


Bild (10) Extrakt

Maltasia ist absoluter Spitzenreiter mit einem Durchschnitt von 82,7%. Bis auf Henrike und Stine liegen alle Sorten über 81,5%.

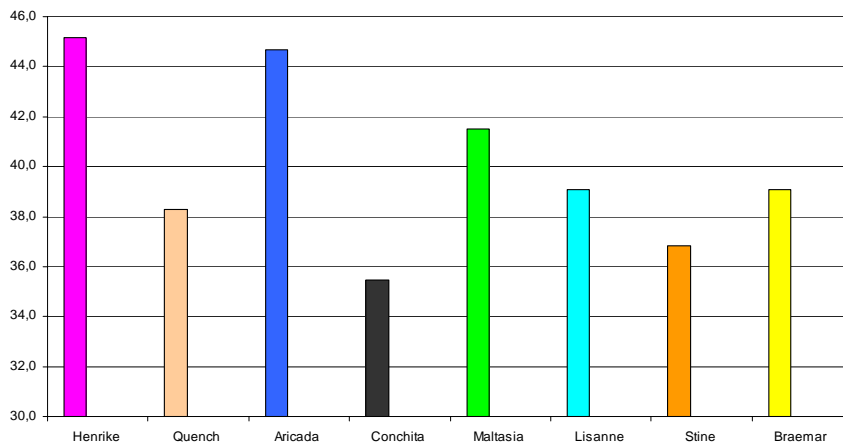


Bild (11) Hartongzahl

Henrike und Aricada sind die Sorten mit der besten Lösung, gefolgt von Maltasia. Conchita und Stine fallen etwas ab.

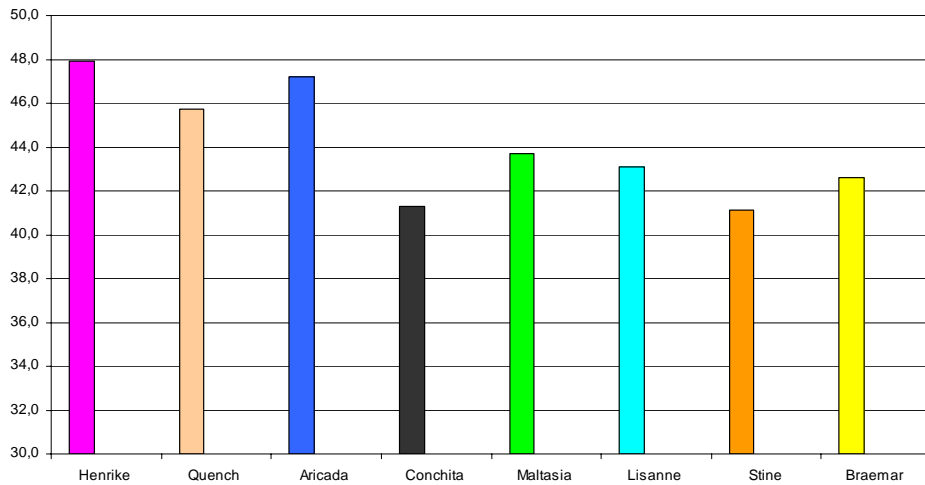


Bild (12) Kolbachzahl

Henrike und Aricada neigen zu einer Überlösung.
Quench liegt in der Eiweißlösung ebenfalls sehr hoch auf Grund des niedrigen Proteingehaltes.
Die anderen Sorten sind ausgewogen.

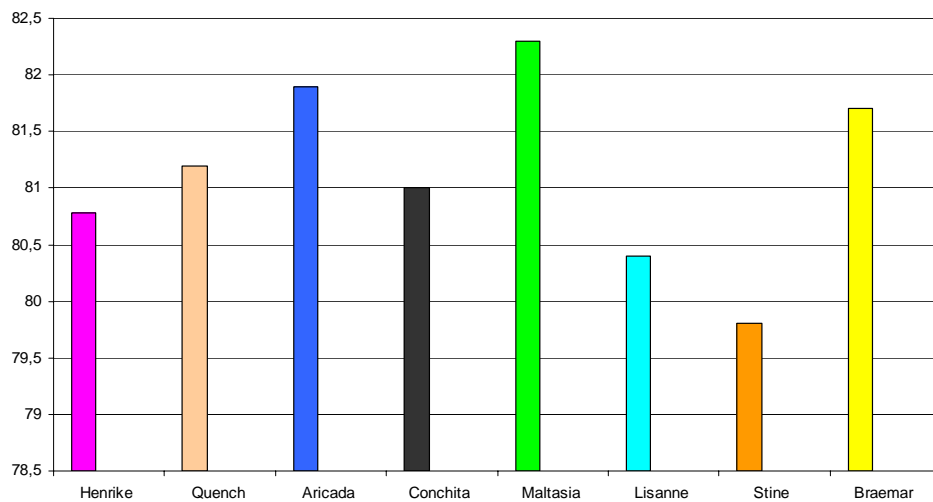


Bild (13) Endvergärung

Maltasia, Aricada und Braemar liegen auf einem sehr guten Niveau.
Stine fällt gegenüber den anderen Sorten ab.

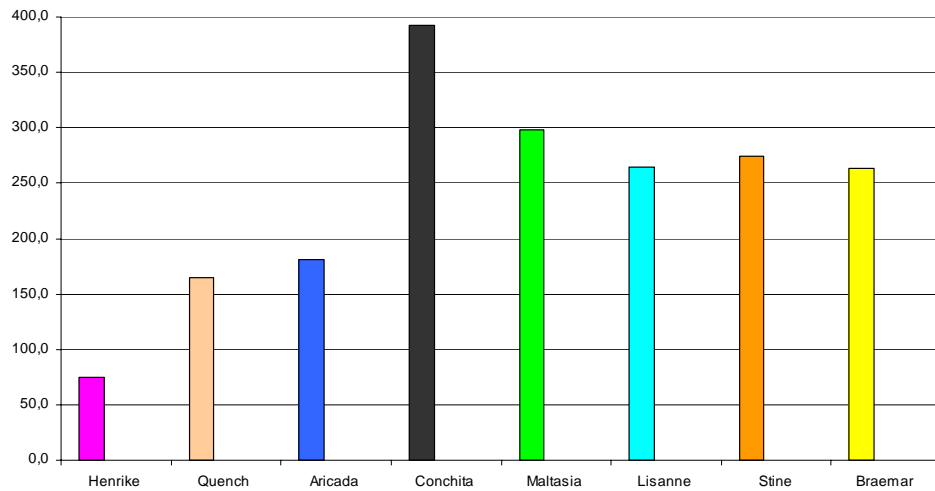


Bild (14) Betaglucan

Auffällig ist hier der sehr hohe Wert für Conchita.
Quench und Aricada zeigen gute Werte, überragend ist hier Henrike.

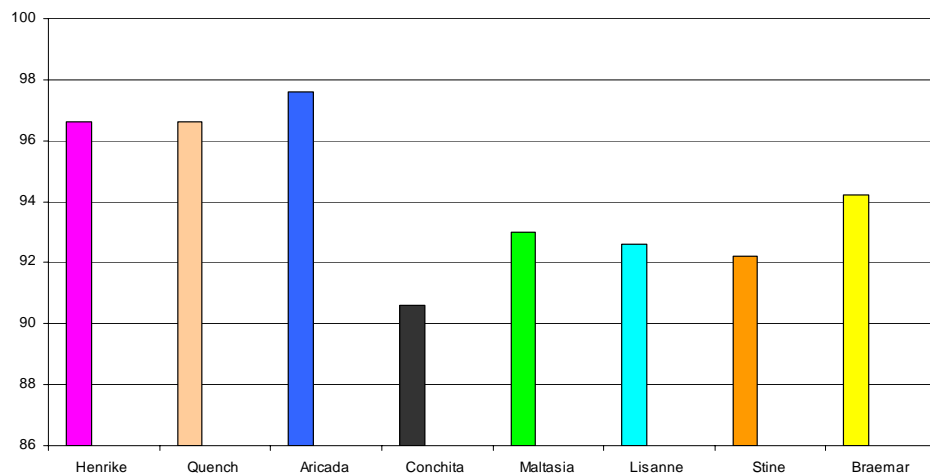


Bild (15) Friabilimeter

Alle Werte liegen mit über 90 % in einem sehr guten Bereich.



4. Bewertung der geprüften Sorten

1. **Braemar:**

Mit Schwächen im Ertrag, vor allem auf höheren Lagen. Diese wird zum Teil kompensiert durch sehr gute Sortierergebnisse.

Ausgewogene Malzqualität ohne Schwächen.

2. **Quench:**

Gute bis sehr gute Erträge im Kraichgau und vor allem auf der Schwäbischen Alb, im

Hunsrück etwas schwächer. Sehr gute Eiweißwerte bei mittlerer bis guter Sortierung.

Hohe Extraktwerte, niedrige Betaglucanwerte bei guten Lösungseigenschaften, wobei die Kolbachzahl der Hartongzahl wegläuft.

3. **Lisanne:**

Mittlere Erträge bei sehr guter Sortierung, Eiweißgehalt o. k.

Sehr gute Extrakte, gute ausgewogene Malzqualität.

Nur in der Endvergärung etwas schwächer.

4. **Conchita:**

Beste Erträge, gute Sortierung bei leicht erhöhtem Eiweißgehalt. Mittlerer bis guter Extrakt,

moderate Lösungseigenschaften, wobei die Zytolyse schwächer ist, vor allem der

Betaglucangehalt ist sehr hoch.

5. **Aricada:**

Die zweite Lochow-Sorte hat einen schwachen Ertrag bei guten Eiweißwerten und guten Sortierergebnissen.

Gute Extrakte bei sehr guten Lösungseigenschaften. Sehr gute Endvergärung, Friabilimeter und Betaglucangehalt sind ebenso i.O.

→ mälzungstechnisch sehr gut, erhielt allerdings keine Zulassung.

6. **Henrike:**

Ertrag unterdurchschnittlich. Eiweiß und Sortierung sind i.O.

Extrakt und Endvergärung sind deutlich schwächer als Braemar.

Sehr hohe Lösungseigenschaften bei besten Betaglucanwerten.

7. **Stine:**

Sehr gute Erträge ähnlich Conchita. Eiweißgehalt etwas erhöht, gute Sortierung.

Schwächster Extrakt, sehr knappe Lösungseigenschaften, schwache Endvergärung.

8. **Maltasia:**

Unterdurchschnittlicher Ertrag, schwache Sortierung.

Malzqualität sehr gut, hat keine Zulassung bekommen.

9. **Titan:**

Unterdurchschnittlicher Ertrag und Sortierung.

Malzqualität gut bis sehr gut, neben Henrike beste Betaglucanwerte.

10. **Imidis:**

Mittlere Erträge, sehr gute Eiweißwerte bei schwächster Sortierung.

Sehr hohe Extraktwerte, höchste Lösungseigenschaften, beste Endvergärung.

Sehr gute Betaglucanwerte.



5. Standort und Varianteneinfluß

- Beim Vergleich der Standorte fällt auf, dass der Standorteinfluß auf Ertrag und Eiweiß größer ist, als der Sorteneinfluß. Ähnliches gilt für die Sortierung.
- Für die Malzqualitäten sind allerdings die Sorten der bestimmende Faktor.
- Die unterschiedlichen Varianten ergaben schlechte Erträge bei höherer Düngergabe und – was auch zu erwarten war – die Eiweißwerte der Variante 2 liegen höher. Extraktgehalt dadurch bei Variante 2 niedriger und auch die Zytolyse (Friabilimeter und Betaglucan) waren schlechter bei Variante 2. Bei den anderen Parametern keine eindeutige Zuordnung feststellbar.

6. Ausblick und Sortenempfehlung DURST MALZ

Durst Malz wird das Programm in Zusammenarbeit mit Schwaben Malz und der RWZ in den Regionen Kraichgau, Oberschwaben und Hunsrück fortsetzen.

Wie im letztem Jahr wird DURST MALZ die neu zugelassenen Sorten des Berliner Programmes (Streif und Jennifer) im 150 to Maßstab anbauen lassen.

Sortenempfehlung DURST MALZ:

Konsumanbau 2008:

- **Braemar**
- **Marthe**
- **Belana** (letztmalig)

Konsumanbau 2009:

- **Braemar**
- **Marthe**

7. Danksagung

Die Versuche wurden dieses Jahr wieder von den Landwirten Hubert Braun, Anton Moll und Herrn Helmut Morschhäuser mit viel Einsatz und Sachkunde durchgeführt. Vielen Dank auch den Züchterhäusern, die die Informationen über ihre neuen Sorten und auch das Saatgut zur Verfügung gestellt haben.

8. Quellen

- (1) www.wetter-online.de