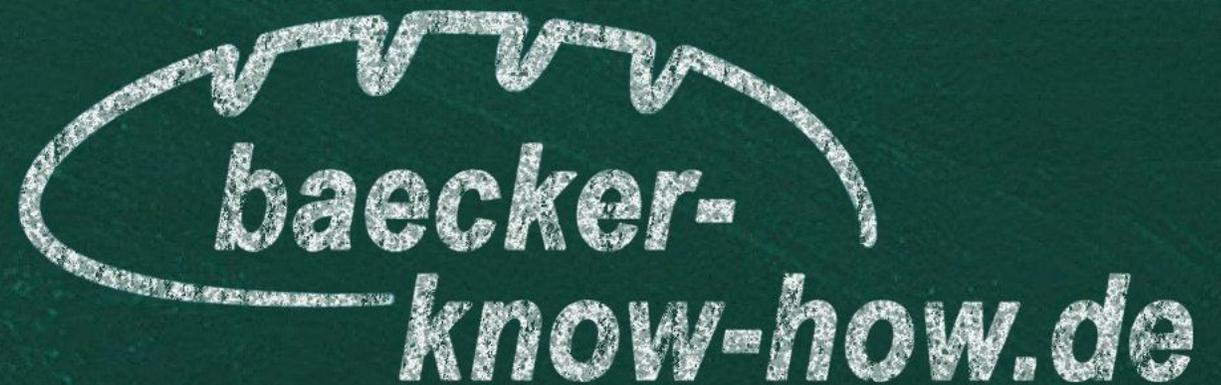
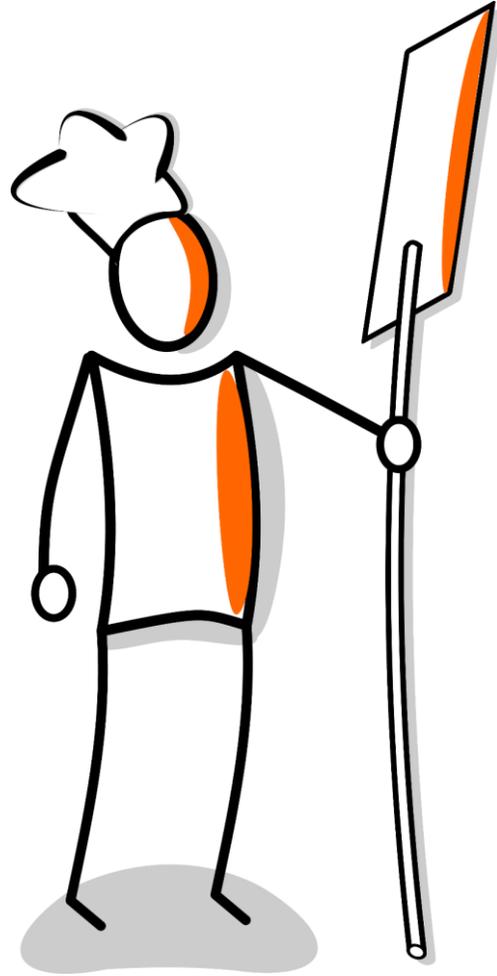


unterschiede von
Quell- und Brüh-
stücken





- harte Schalenteile oder Saaten werden weich und bekömmlich
- Die Krume wird elastisch und gut schneid- und bestreichbar
- bessere Frischhaltung durch mehr gebundenes Wasser (höhere TA)



QUELLSTÜCKE

- kaltes Wasser (um Gärungen zu vermeiden)
- lange Stehzeit (bis ca. 20 Stunden)



BRÜHSTÜCKE

- heißes (kochendes) Wasser
- Anfangstemperatur ca. 70°C
- kurze Stehzeit (30 Min bis ca. 3 Std.)



Versuch

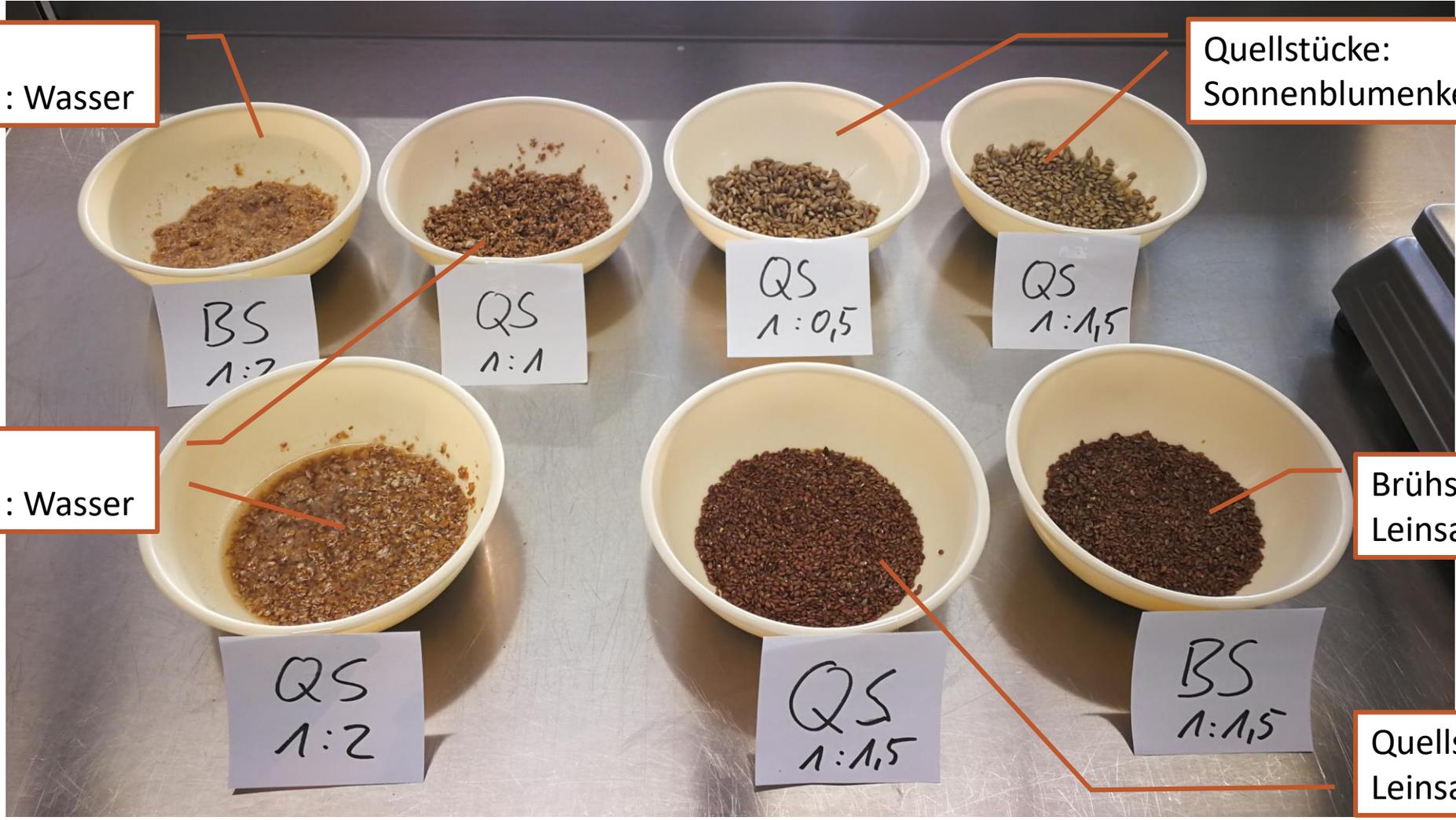
Brühstück:
Dinkelflocken : Wasser

Quellstücke:
Sonnenblumenkerne : Wasser

Quellstücke:
Dinkelflocken : Wasser

Brühstück:
Leinsamen : Wasser

Quellstück:
Leinsamen : Wasser



BS
1:2

QS
1:1

QS
1:0,5

QS
1:1,5

QS
1:2

QS
1:1,5

BS
1:1,5

Bei der Verwendung von **Saaten** im Quell- oder Brühstück, gibt es **kaum Unterschiede** in der Wasseraufnahme. Anders sieht es bei Schrotten oder Flocken aus!

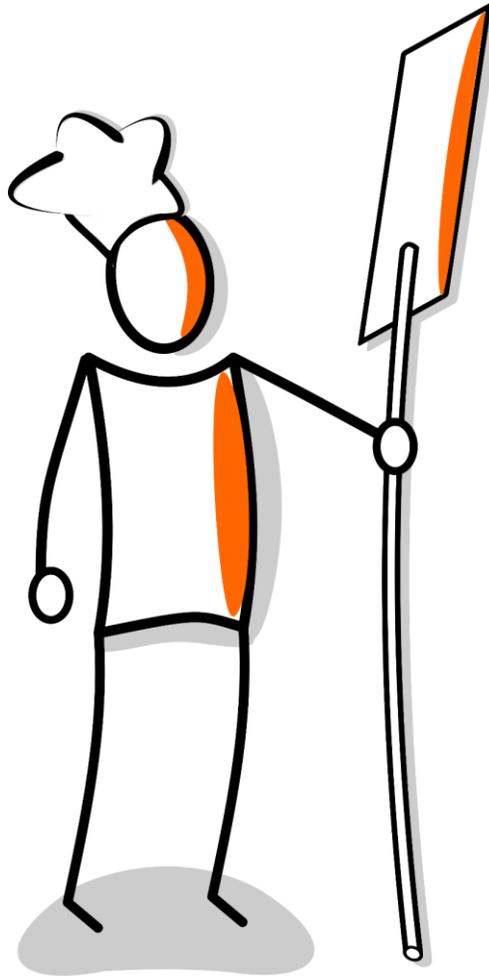
BRÜHSTÜCKE

- Durch die hohe Wassertemperatur verkleistert bereits ein Teil der Stärke von Schrotten oder Flocken
- Dies bewirkt eine höhere TA
- außerdem steifen die Teige weniger nach
- Die Krume bleibt saftiger
- haben nach 3 Stunden ca. 40°C



QUELLSTÜCKE

- Stärkehaltige Schrote und Flocken können nicht so viel Wasser aufnehmen wie beim Brühstück
- die Krume kann dadurch trockener sein
- haben am Ende Raum- oder Kühlschranktemperatur



- zum Schutz vor Fremdgärungen Quellstück im Kühlschrank lagern
- die Zugabe von Salz (2% auf Saaten und GME) zum Quell-/Brühstück verhindert auch Gärungen
- ob Quell- oder ein Brühstück eingesetzt wird, kann vom Arbeitsablauf abhängig sein:
 - braucht man verquollenen Ölsaaten direkt morgens bei Arbeitsbeginn → Quellstück
 - für einen warmen Teig (z.B. Roggenschrotbrot) noch warmes Brühstück hilfreich
- Gebäckkrume beachten!
- Ist die Krume mit einem Quellstück noch zu trocken oder mit einem Brühstück schon zu klebrig?!

Braucht man die Verkleisterung eines Brühstücks schon zu Beginn der Produktion oder man bekommt die Teigtemperatur nicht kalt genug, kann man ein Brühstück auch am Vortag brühen und dann in der Kühlung lagern. Zum schnellen Durchkühlen Portionsgröße beachten, flach auf einem Blech auftragen...

Faustregel Wasseraufnahme



- **Saaten** nehmen beim Quellen oder Brühen ungefähr **gleich viel Wasser auf**
- Bei **Schrot**en oder **Flocken** sind es beim **Quellen** ungefähr **100%**, beim **Brühen** jedoch eher **200%** durch die **Verkleisterung** der Stärke!
- Es gibt aber bei den Saaten Unterschiede, so nimmt Leinsamen deutlich mehr Wasser auf, als andere Saaten

Rohstoffe	Wasseraufnahme beim Quellen	Wasseraufnahme beim Brühen
Leinsaat	150%	
Andere Saaten (Kürbiskerne, Sonnenblumenkerne, Sesam, Nüsse,...)	50%	
Soja/- Lupinienschrot	100%	
Schrote/ Flocken	100%	200%
Kartoffelflocken	400%	?
Semmelbrösel	200%	?
Kleie	200%	?

- *Alle Werte sind ungefähre Angaben um die TA eines neuentwickelten Produktes annähernd bestimmen zu können!*
- *Die tatsächliche TA muss dann im Backversuch ermittelt werden!*

Beispiel: Müslibrötchen Quellstück*

*für einen Bruch ca. 2100g von 1250g GME



Rohstoffe	Wasseraufnahme beim Quellen	Wasseraufnahme beim Brühen
Leinsaat	150%	
Andere Saaten (Kürbiskerne, Sonnenblumenkerne, Sesam, Nüsse,...)	50%	
Soja/- Lupinienschrot	100%	
Schrote/ Flocken	100%	200%
Kartoffelflocken	400%	?
Semmelbrösel	200%	?
Kleie	200%	?

Rohstoff	Menge	Wassermenge
Haferflocken geröstet	50g	50g
Leinsamen	50g	75g
Sojaschrot geröstet	50g	50g
Walnussbruch	50g	25g
Sesam geröstet	50g	25g
Sonnenblumenkerne geröstet	50g	25g
gehackte Haselnüsse geröstet	50g	25g
Salz	10g	
		<u>275g</u>
Rosinen gewaschen	100g	

Beispiel: Müslibrötchen Brühstück*

*für einen Bruch ca. 2100g von 1250g GME



Rohstoffe	Wasseraufnahme beim Quellen	Wasseraufnahme beim Brühen
Leinsaat	150%	
Andere Saaten (Kürbiskerne, Sonnenblumenkerne, Sesam, Nüsse,...)	50%	
Soja/- Lupinienschrot	100%	
Schrote/ Flocken	100%	200%
Kartoffelflocken	400%	?
Semmelbrösel	200%	?
Kleie	200%	?

Rohstoff	Menge	Wassermenge
Haferflocken geröstet	50g	100g
Leinsamen	50g	75g
Sojaschrot geröstet	50g	50g
Walnussbruch	50g	25g
Sesam geröstet	50g	25g
Sonnenblumenkerne geröstet	50g	25g
gehackte Haselnüsse geröstet	50g	25g
Salz	10g	
		<u>325g</u>
Rosinen gewaschen	100g	