

TS-V:

Ein- und Mehrstufen

Sauerteige



**baecker-**

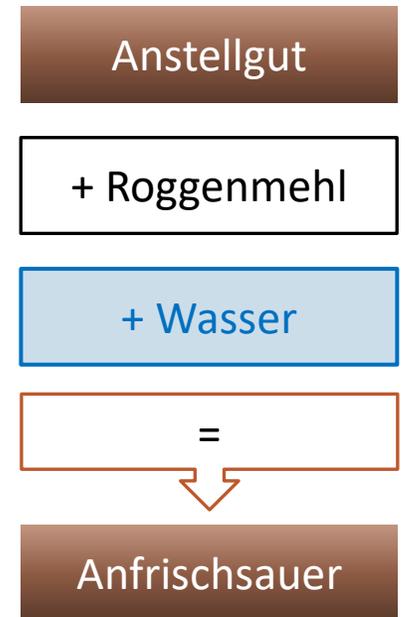
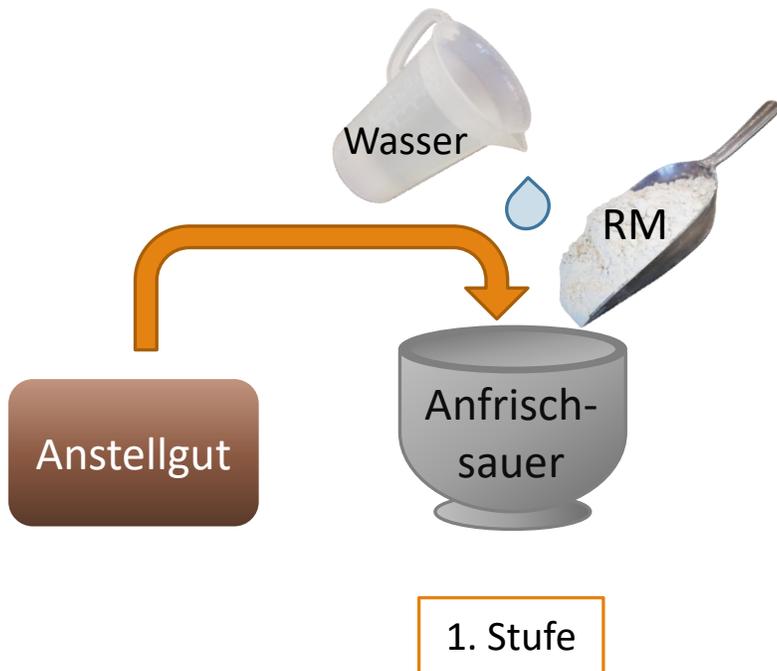
**know-how.de**

Mehrstu-  
fen-  
sauerteige

  
**baecker-  
know-how.de**

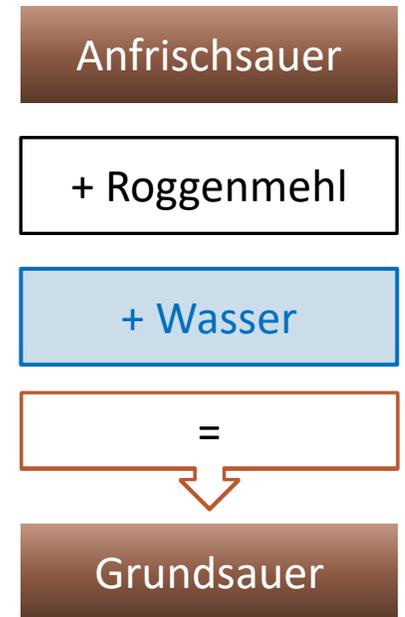
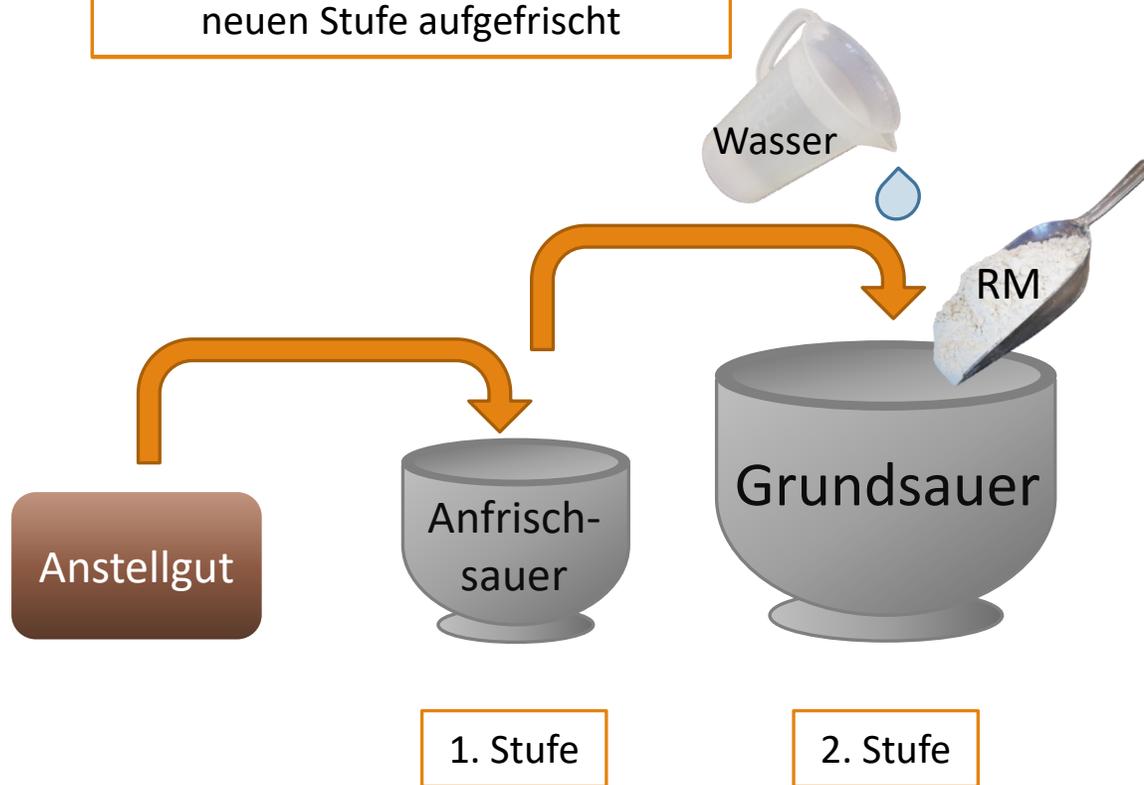
# 3-Stufen-Sauerteige

Die 1. Stufe wird aus dem ASG, Roggenmehl und Wasser angesetzt



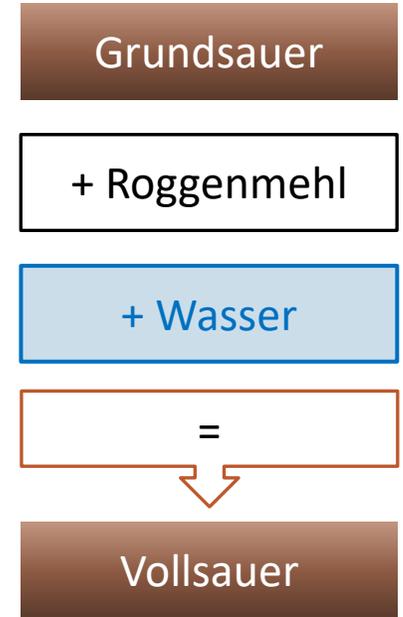
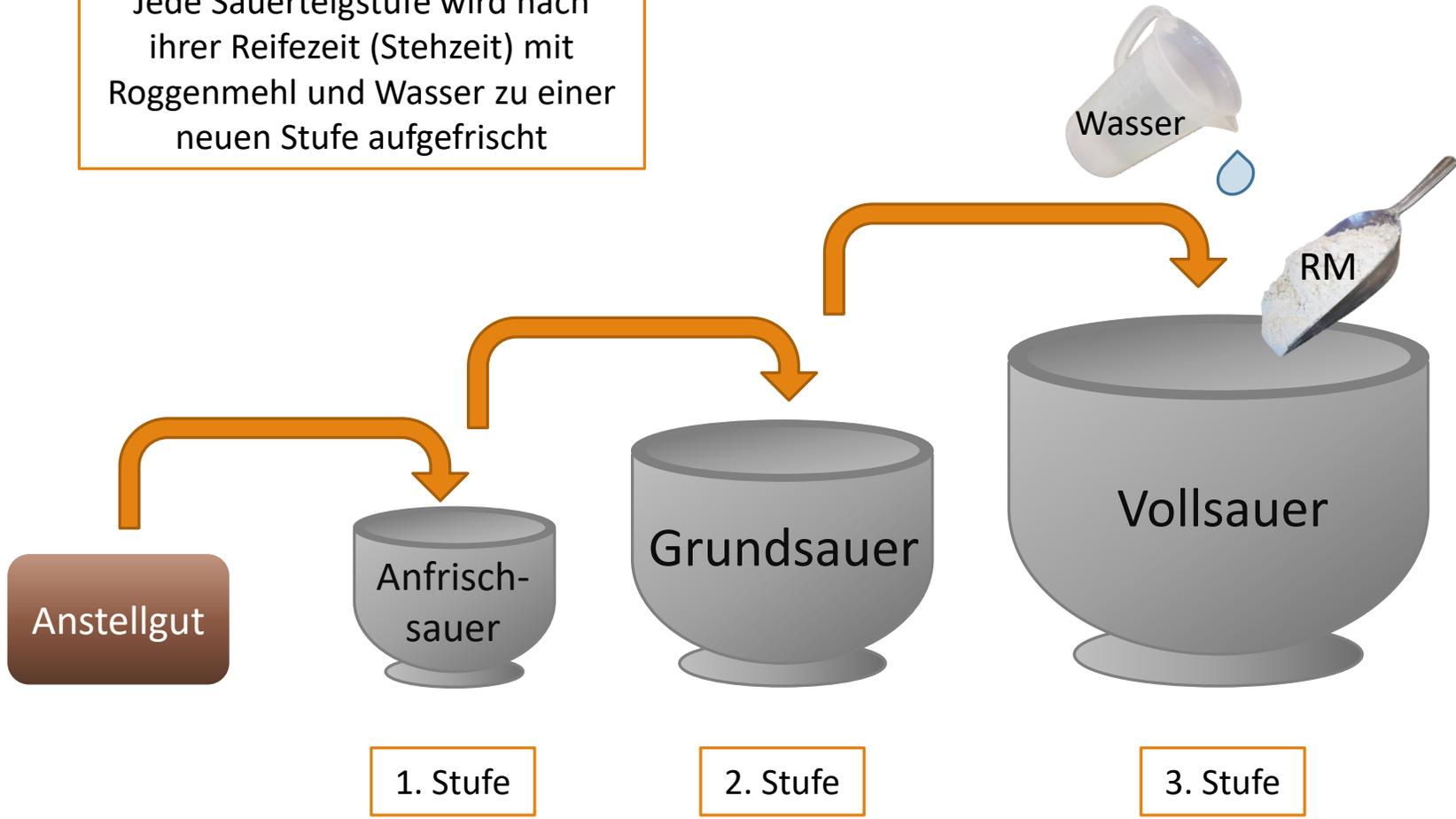
# 3-Stufen-Sauerteige

Jede Sauerteigstufe wird nach ihrer Reifezeit (Stehzeit) mit Roggenmehl und Wasser zu einer neuen Stufe aufgefrischt



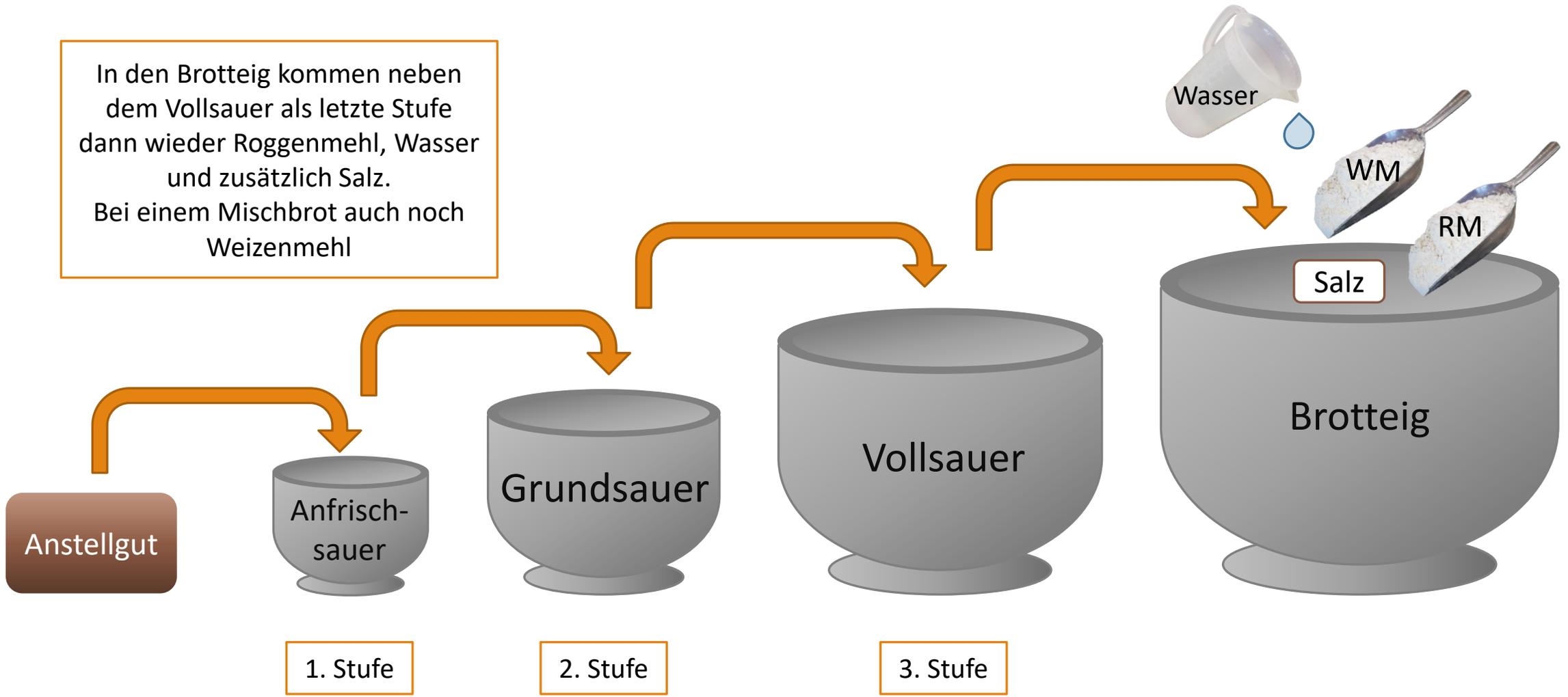
# 3-Stufen-Sauerteige

Jede Sauerteigstufe wird nach ihrer Reifezeit (Stehzeit) mit Roggenmehl und Wasser zu einer neuen Stufe aufgefrischt



# 3-Stufen-Sauerteige

In den Brotteig kommen neben dem Vollsauer als letzte Stufe dann wieder Roggenmehl, Wasser und zusätzlich Salz.  
Bei einem Mischbrot auch noch Weizenmehl



# 3-Stufen-Sauerteige

Über die Führungsbedingungen (TA, TT, Stehzeit) der einzelnen Stufen, kann die Sauerteigreifung beeinflusst/ gesteuert werden.

1. Stufe



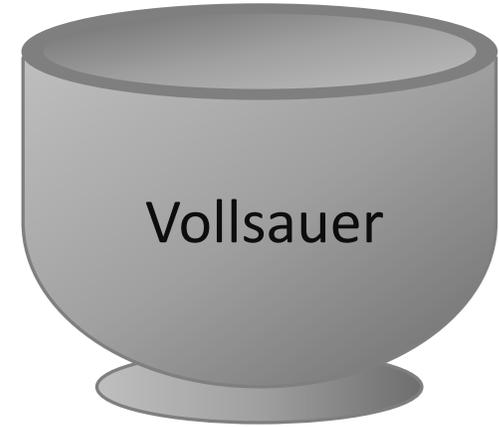
Anfrischsauer

2. Stufe



Grundsauer

3. Stufe



Vollsauer

Eigenschaften

Kühl & weich  
TT ca. 25-26°C  
TA ca. 200-220  
Stehzeit 5-8 Std

Kühl & fest  
TT ca. 23-28°C  
TA ca. 160-170  
Stehzeit 6-10 Std

warm & weich  
TT ca. 25-32°C  
TA ca. 180-220  
Stehzeit 3-10 Std

Aufgaben

Hefevermehrung

Säure- und Aromabildung

Optimierung der Gärleistung und Säurebildung



# Nicht für die Prüfung!

Ist das unterschiedliche Führen der Sauerteigstufen (Anfrischsauer, Grundsauer & Vollsauer) wirklich noch notwendig?!

Führungsparameter Dreistufenführung aus einem Vortrag von Dr. Peter Stolz bei den Detmolder Studientagen 2012:

**Alle 3 Stufen TA200, 26-28°C**

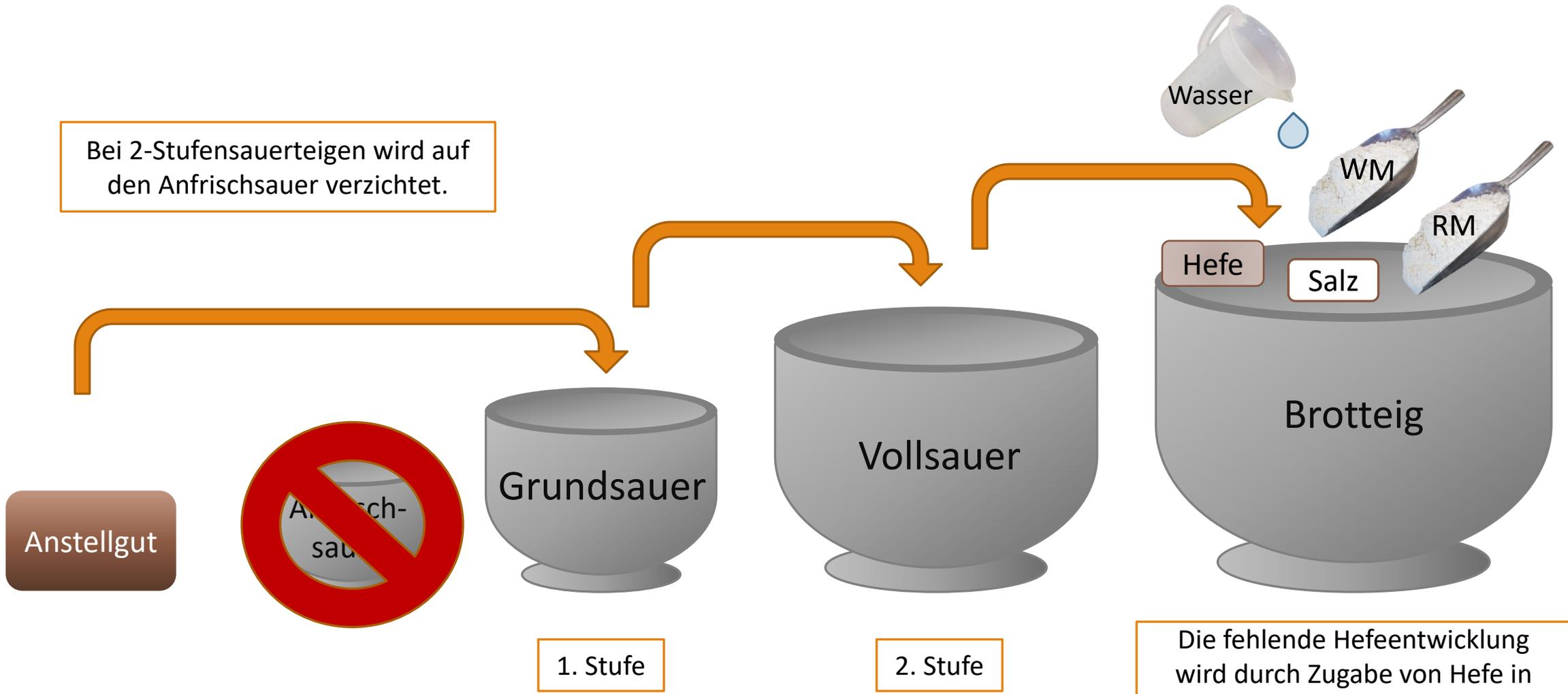
**Stehzeit 8/8/4 Std.**

**Anstellgutmenge 25%/ 40%/ 85%**

Die Mikroben in dieser 3-Stufen-Führung werden sich mit dem passenden Anstellgut im richtigen Mengenverhältnis entwickeln und der Sauerteig wird genügend Trieb und das richtige Verhältnis von Milch- und Essigsäure haben

# 2-Stufen-Sauerteige

Bei 2-Stufensauerteigen wird auf den Anfrischsauer verzichtet.

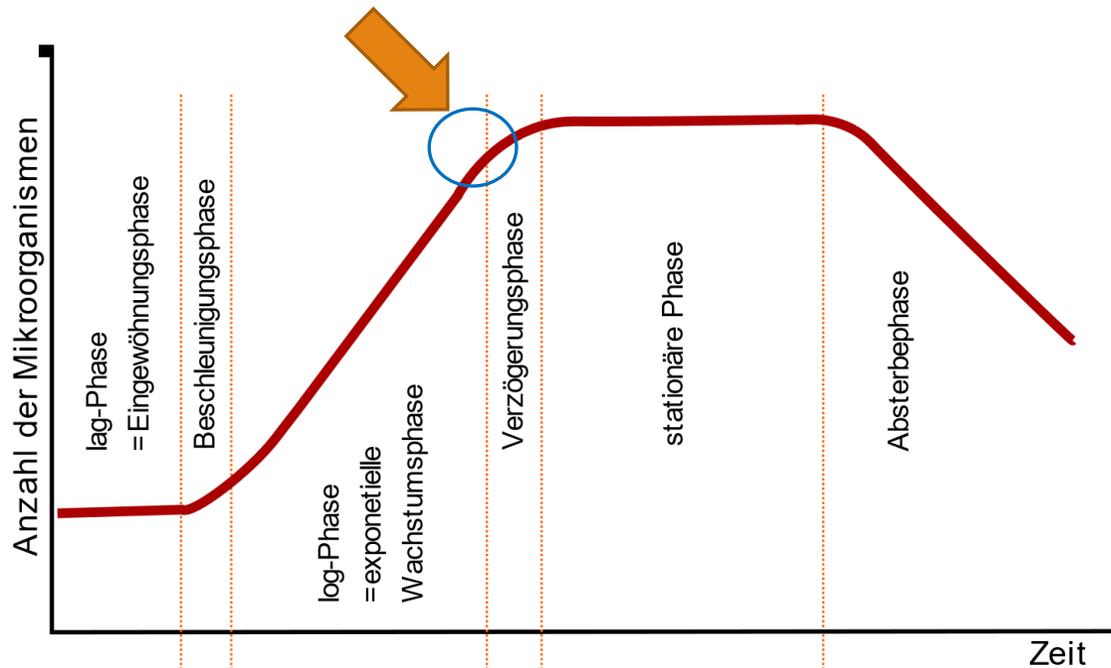


Die fehlende Hefeentwicklung wird durch Zugabe von Hefe in den Brotteig ausgeglichen!



# Nicht für die Prüfung!

Kann man wirklich nur mit einem 3-Stufensauerteig ohne zugesetzte Hefe backen?!



Auch ein Einstufiger oder Zweistufiger Sauerteig kann am Ende der exponentiellen Wachstumsphase genügend Tribleistung haben, um Brote ohne Zusatz von Backhefe zu backen.

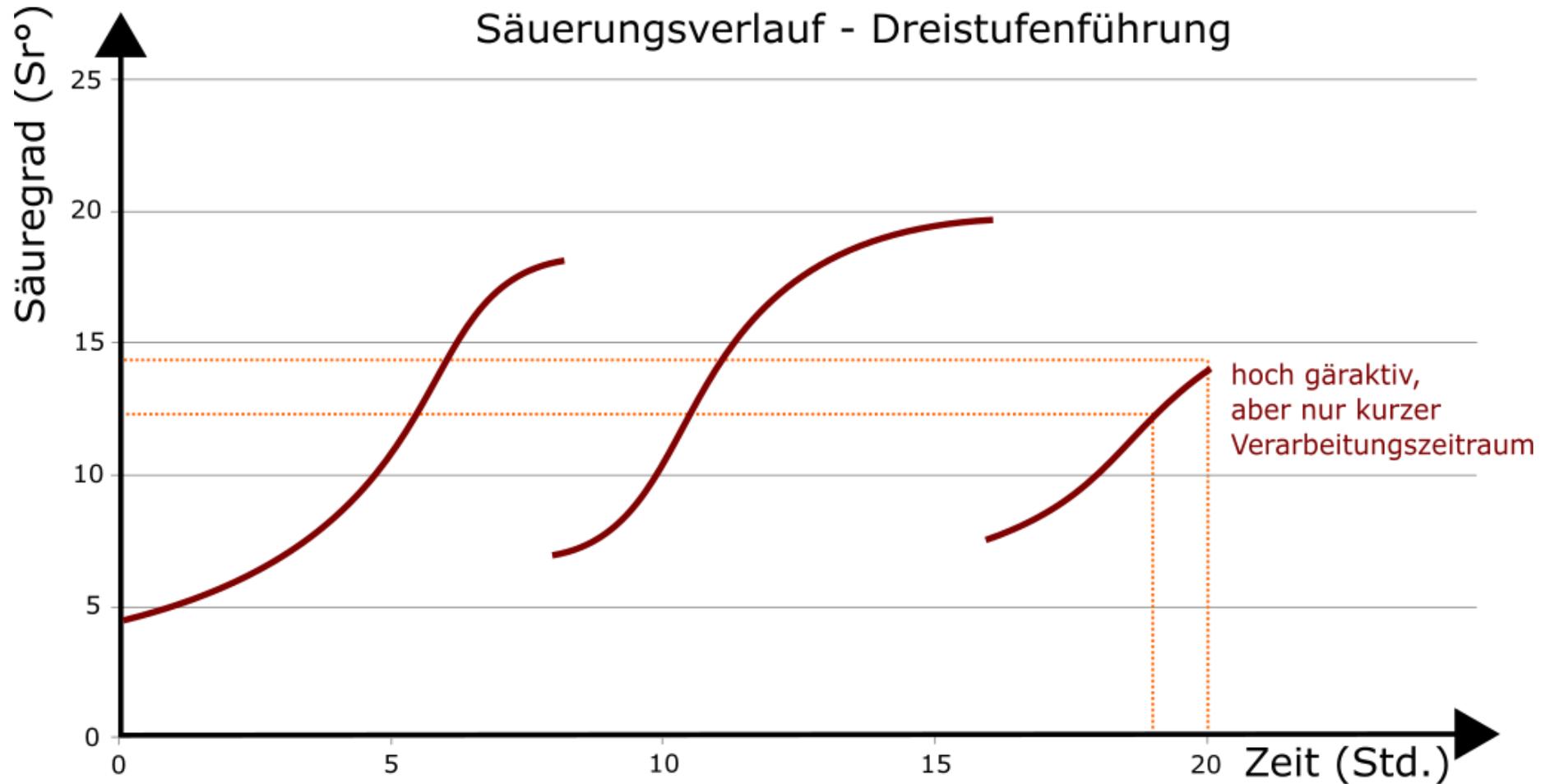
Der Zeitraum in dem das funktioniert ist allerdings sehr kurz und ist direkt vor der stationären Phase.

Der Sauerteig sollte allerdings nicht über 30°C geführt werden

Quelle: Aussage von mir zusammengefasst nach einem Vortrag bei den Detmolder Studententagen 2018 von Norbert Huintjes Dipl.-Ing. (FH), Bäckereitechniker, Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung e.V., Detmold



# Nicht für die Prüfung!

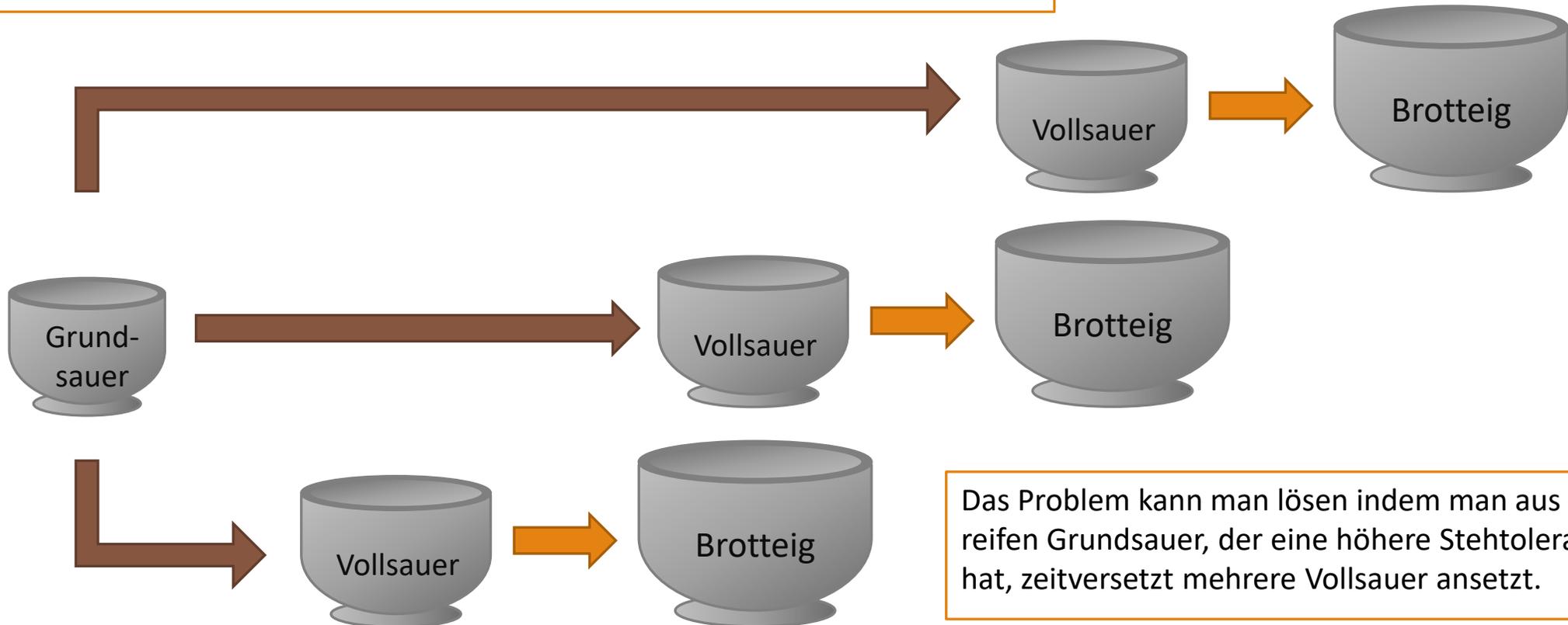


TA200 und TT 26-28° in allen 3 Stufen -- Stehzeiten: 8 / 8 / 4 Std -- Anstellgutmenge: 25% / 40% / 85%

# 2-Stufen-Sauerteige

Wenn mehrere Brotteige hintereinander hergestellt werden müssen, muss dafür immer ein reifer Vollsauer zur Verfügung stehen.

Ein Vollsauer hat aber nur eine kurze Stehtoleranz bevor er „abgefressen“ ist.



Das Problem kann man lösen indem man aus einem reifen Grund-sauer, der eine höhere Stehtoleranz hat, zeitversetzt mehrere Vollsauer ansetzt.

# Weitere Mehrstufen-Sauerteige

## z.B. 5- Stufen Schaumsauerteig

- weiche kühle Führung (TA 300 – 22-24°C)
- beim Kneten Luft einschlagen
- sehr mild
- sehr Triebstark

## z.B. Brotfermentation

- 2-Stufen
- 2. Stufe wird die Hälfte des Roggenmehls/-schrots durch gemahlenes gebackenes Brot ersetzt

....

Einstufen-

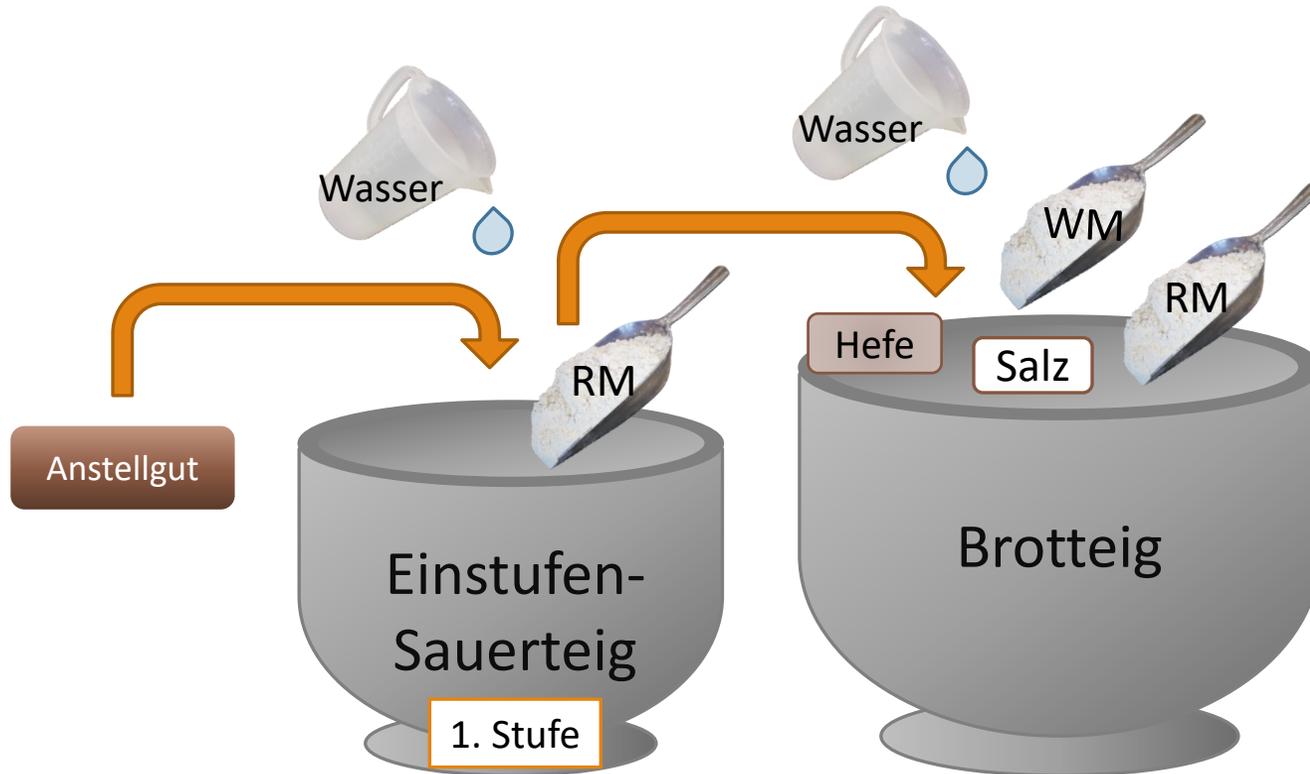
Sauerteige



**baecker-**

**know-how.de**

# 1-Stufen-Sauerteige



Auf eine Hefevermehrung in der Sauerteigstufe wird zumindest bei den klassischen Verfahren verzichtet.

Bei 1-Stufensauerteigen wird aus

- Anstellgut
- Roggenmehl
- und Wasser

nur eine Sauerteigstufe vor dem Brotteig hergestellt.

Es gibt unzählige Möglichkeiten einen Einstufensauerteig zu führen. In den Prüfungen werden (bisher) immer nur die „klassischen“ abgeprüft und daher hier behandelt:

- Berliner Kurzsauer
- Mohnheimer Salzsauer-Verfahren
- Detmolder Einstufenführung

# Berliner Kurzsauer



## Steckbrief: Berliner Kurzsauer

|            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| TA         | 190                               |
| Temperatur | 35°C über die gesamte Stehzeit    |
| Stehzeit   | 3 (-4) Stunden                    |
| ASG        | 20% der zu versäuernden Mehlmenge |

### Eigenschaften:

- Schnellste Sauerteigführung
- Durch die warme, weiche Führung bildet sich hauptsächlich Milchsäure (85%)
- Sehr milder Brotgeschmack → Gut geeignet für Weizenmischbrote

### Praxistipps:

- Es kann bis zu 50°C warmes Wasser als Zuguss verwendet werden
- Der Sauer muss warmgehalten werden (Platz am Ofen, Gärraum, ...)
- Durch Verlängerung der Stehzeit auf 4h und ggf. sogar länger kann der Brotgeschmack intensiviert werden
- Auch höhere TA 200 möglich...

# Mohnheimer Salzsauer-Verfahren



## Steckbrief: Mohnheimer Salzsauer-Verfahren

|            |                                           |
|------------|-------------------------------------------|
| TA         | 200                                       |
| Temperatur | 35°C fallend auf 20°C                     |
| Stehzeit   | 18-24 Std (gelagert bei <20°C bis 72 Std) |
| ASG        | 20% der zu versäuernden Mehlmenge         |
| Salzanteil | 2% des Roggenmehls                        |

### Eigenschaften:

- sehr kräftiger geschmackintensiver Sauer
- das Salz bewirkt einen schwächeren Abbau, was sich günstig auf die Teig- und Gärstabilität auswirkt

### Praxistipps:

- Verwendung über mehrere Tage möglich → Zugabemenge etwas reduzieren, da der Säuregrad weiter ansteigt (sinnvoll ?!)
- ASG immer nach 1. Tag abnehmen und in der Kühlung lagern
- lässt sich wegen Salzgehalt nicht so lange weiterführen → sollte ca. alle 2 Wochen neu gestartet werden
- Alternativ kleine DEF als Starter nebenher führen

# Detmolder Einstufenführung



## Eigenschaften:

- Rationelle Sauerteig Führung mit langer Stehtoleranz von 9h
- Temperatur flexibel → die ASG Menge richtet sich nach der Sauerteigtemperatur
- Dabei ist es egal, ob die Temperatur konstant bleibt oder fällt (Ø Temperatur)

## Praxistipps:

- eine Unterschreitung von 5% ASG wird allerdings nicht mehr empfohlen
- Empfehlung heute 24-25°C, 10% ASG, TA200
- TA ist relativ „egal“, auch höhere TAs z.B. 250 sind möglich (pumpfähiger Sauerteig)
- Nach diesem Schema lassen sich auch Weizenmehl, Dinkelmehl (TA160+) oder Roggenschrot (TA200+) versäuern

## Steckbrief: Detmolder Einstufenführung

|                |                 |         |         |         |
|----------------|-----------------|---------|---------|---------|
| TA             | 180             |         |         |         |
| Stehzeit       | 15 – 24 Stunden |         |         |         |
| Ø Temperatur   | 20-23°C         | 24-25°C | 26-27°C | 27-28°C |
| ASG / vers. RM | 20%             | 10%     | 5%      | 2%      |

TT 28°C fallend auf 23°C – 10% ASG = „Weinheimer Qualitätssauer“

# Weitere Einstufensauerteige

---

- Viele Ableger von der DEF
  - Flüssigsauerteige
  - Wochensauerteige
  - neue triebstarke Einstufenführungen
- ...