

Warum ich mit Brotbacken angefangen habe

Christoph Stöttner

stoeps@vegardit.com

FrOSCon 2026, St. Augustin, 2026-08-15

Christoph Stöttner (stoeps)



✉ stoeps@vegardit.com
 @ [@stoeps@infosec.exchange](https://infosec.exchange/@stoeps)
 in [linkedin.com/in/christophstoettner](https://www.linkedin.com/in/christophstoettner)
 [m] [@stoeps:tilpod.net](mailto:stoeps@tilpod.net)

- seit 30 Jahren was mit Computern
 - Amiga, OS/2, OS/400, Linux
 - Beruflich auch Windows
- Linux / FOSS seit 1994/1995
 - Linux Kernel < 1.0
 - Slackware
- mag `vi`, `vim`, `neovim`
- Was ist `nano`?



Wenn ein Prozess Excel enthält, ist der Prozess kaputt.









Services

! Partially Degraded Service

▼ Open

100% Framadate



100% FreshRSS



99.24% Kanboard



99.93% Linkding



100% Readeck



100% Roundcube



99.17% Tasksyncserver



100% Wallabag



▼ Own

100% Dirks Logbuch





Services

✓ All Systems Operational

▼ Open

100% Framadate



100% FreshRSS



99.17% Kanboard



99.93% Linkding



100% Readeck



100% Roundcube



98.96% Tasksyncserver



100% Wallabag



▼ Own

100% Dirks Logbuch











Sat 7 Jan 20:50

54%
1: ping

```
14 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=662 ttl=57 time=51.448 ms
14 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=663 ttl=57 time=36.357 ms
14 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=664 ttl=57 time=34.512 ms
14 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=665 ttl=57 time=43.446 ms
14 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=666 ttl=57 time=31.067 ms
14 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=667 ttl=57 time=27.651 ms
14 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=668 ttl=57 time=28.351 ms
14 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=669 ttl=57 time=29.899 ms
14 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=670 ttl=57 time=28.784 ms
14 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=671 ttl=57 time=29.753 ms
14 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=672 ttl=57 time=27.673 ms
14 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=673 ttl=57 time=157.796 ms
14 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=674 ttl=57 time=126.190 ms
14 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=675 ttl=57 time=94.053 ms
14 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=676 ttl=57 time=59.706 ms
14 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=677 ttl=57 time=29.592 ms
```




Was bleibt am Ende des Tages?

Technisch gesehen

- Migration erfolgreich
- Incident gelöst
- Monitoring grün
- kein Ausfall passiert
- Erfolg besteht of darin, dass nicht passiert
- Feedback kommt indirekt oder spät

Bei mir

- Der Raum sieht gleich aus
- Kein sichtbares Ergebnis
- Feierabend ist eine Entscheidung, kein sichtbares Ereignis
- Körper ist unbeteiligt

Mein Kopf bekommt kein Feierabendsignal

Fertig ist nicht dasselbe wie abgeschlossen.

Die üblichen Gegenmittel





Siebträgermaschine

Photo by [Kevin Schmid](#) on [Unsplash](#)



Rennrad / Gravelbike

Photo by [Niklas Ohlrogge \(niamoh.de\)](https://www.niamoh.de) on [Unsplash](https://www.unsplash.com)



Halbmarathon / Marathon / Ultramarathon / Triathlon

Photo by [Miguel A Amutio](#) on [Unsplash](#)



Sauerteig / Sauerteigbrot

Photo by [Thomas de Fretes](#) on [Unsplash](#)

Warum Backen für mich funktioniert

- Erste Versuche / Erfolge mit Brotbacken 2021/2022
- Zuerst einfaches Weißbrot mit Hefe

670 g	Mehl
420 g	Wasser
1TL	Zucker
25 g / 8 g	Hefe frisch / Trockenhefe
13 g	Salz

Rezept von [YT: Knuspriges Weißbrot](#)

Backofen auf 250°C Ober-/Unterhitze vorheizen.

Mein erstes Brot (ohne Kneten) - (S)BOM

- Zutaten zusammenrühren (Zucker, Wasser und Hefe kurz gehen lassen)
- 1 h gehen lassen
- Mit den Fingerspitzen zu einem Rechteck drücken und in jeder Richtung 2x falten
- 15 min gehen lassen
- In 2 Stücke teilen und wieder Rechtecke formen und falten
- 15 min gehen lassen
- Zu Rechtecken drücken, zu einem Laib drücken/wickeln
- Auf einem Backblech 60-75 min gehen lassen
- Einschneiden (1-2x diagonal ca 1cm tief)
- Bei 250°C Ober- und Unterhitze mit Dampf 15-20 min backen (Backblech oberhalb einschieben als Schutz, im Rezept wird Alufolie verwendet)
- Blech entfernen und 25-30 min bei 230°C fertigbacken

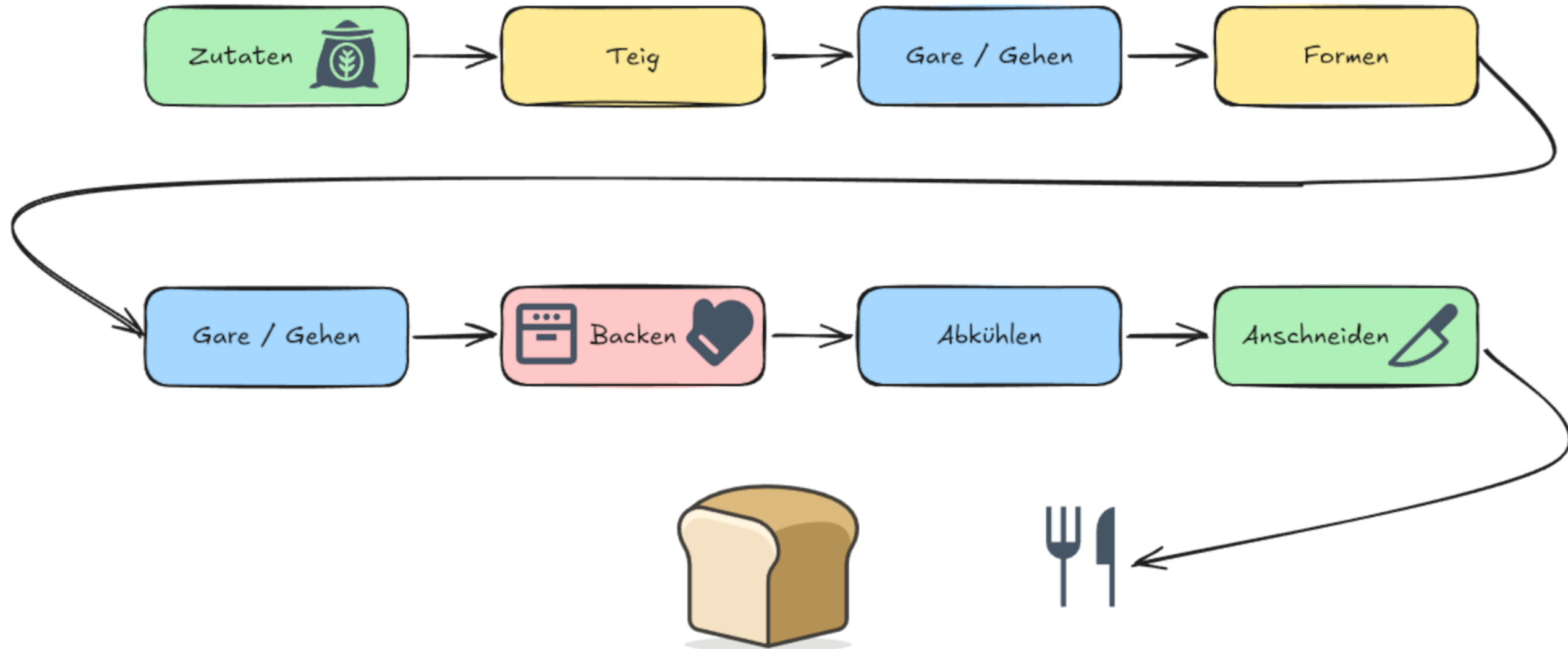
Direktes Feedback

- Oft erkennt man am Teig ob das Endergebnis den Erwartungen entsprechen wird
- Video hat den Vorteil, dass man vergleichen kann wie der Teig aussieht
- Teig zu trocken / zu klebrig
 - Es reicht manchmal mit feuchten Händen noch einmal zu kneten
- Am Anfang habe ich zu kurz geknetet
 - Rezepte beschreiben oft mit
 - sobald sich der Teig von der Schüssel löst
 - Knete Hefeteig inzwischen 15 - 20 Minuten
 - Oberfläche nicht mehr klebrig (auf Spannung schleifen)

Der Körper macht mit

Ich backe nicht, damit ich nach der Arbeit noch körperlich erschöpfter bin.

Aber beim Backen ist mein Körper nicht nur der Träger meines Kopfes.



Abschluss ist Teil des Prozesses

IKEA-Effekt

- Erhöhte Wertschätzung wenn selbst entworfen oder zusammengebaut
- Michael Norton 2009



Als IKEA-Effekt wird in der Verhaltensökonomik der Zuwachs an Wertschätzung bezeichnet, der selbst entworfenen oder zumindest selbst zusammengebauten Gegenständen im Vergleich zu fertig gekauften Massenprodukten entgegengebracht wird. Die Benennung nach dem Möbelhersteller IKEA und dessen durch den Kunden zu montierenden Produkten wurde 2009 durch den Wirtschaftswissenschaftler Michael Norton geprägt.

— <https://de.wikipedia.org/wiki/IKEA-Effekt>



Backmischungen in den 1950ern



Eine frühe Beschreibung des IKEA-Effekts findet sich in der Untersuchung der Ablehnung von Kuchen-Backmischungen durch amerikanische Hausfrauen in den 1950er Jahren. Der Absatz dieser Mischungen stagnierte, da sie von den Hausfrauen als zu einfach empfunden wurden: Ihre Arbeitskraft und ihre Fähigkeiten in der Essenszubereitung wurden nicht mehr benötigt.

Erst als die Hersteller ihre Werbung dahingehend änderten, dass die Eigenleistung der Hausfrau, etwa durch Hinzufügen frischer Eier und/oder frischer Milch oder durch aufwändige Dekoration des fertigen Kuchens, betont wurde, konnten die Backmischungen sich endgültig durchsetzen.





Postmortem: fünf Arten, ein Brot zu ruinieren



Salz

Photo by [Ben Stein](#) on [Unsplash](#)



Anstellgut / Sauerteig nicht aktiv genug

Danke Ralph Angenendt

Hefe Fail

- Im deutschen Supermarkt gibt es soweit ich weiss nur Instantheefe
 - Saitenbacher?
- Rezept "Trockenhefe mit Wasser und Zucker gehen lassen" um zu prüfen die Hefe noch gut ist
 - Instantheefe in Wasser gibt Klumpen und in 2 von 3 Versuchen geht das schief
- Mehl und Instantheefe mischen, dann Flüssigkeit zugeben
- Active Dry Yeast muss vorher in Flüssigkeit aufgelöst werden
- Besser der Verpackung folgen und nicht dem Rezept

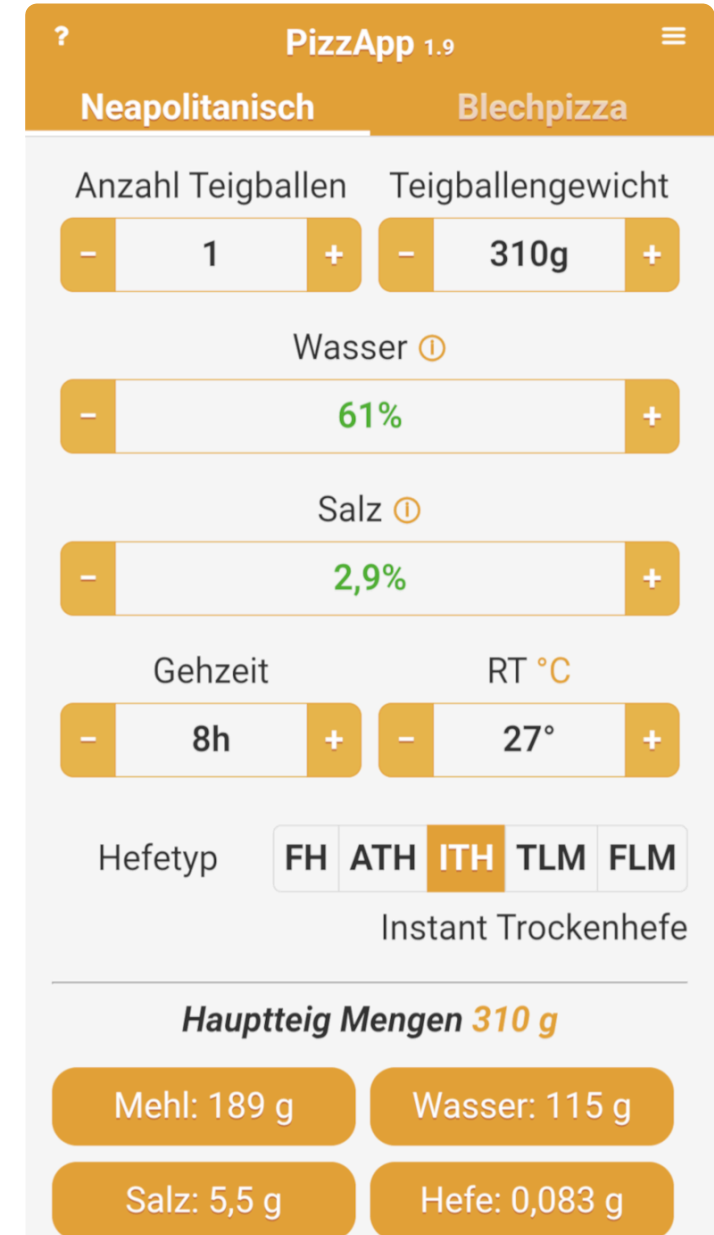
@stoeps@infosec.exchange

#froscon



Nicht lange genug geknetet

- Rezept:
 - Kneten bis sich Teig von der Schüssel löst
 - Fenstertest
- Kneten bis ein glatter Teig entsteht
- Bestes Ergebnis:
 - PizzApp (0,2g Instantheefe)
 - 15-20 min kneten
 - 8-10 Stunden bei Raumtemperatur gehen lassen



PizzApp 1.9

Neapolitanisch | Blechpizza

Anzahl Teigballen: 1 | Teigballengewicht: 310g

Wasser: 61%

Salz: 2,9%

Gehzeit: 8h | RT °C: 27°

Hefetyp: FH | ATH | **ITH** | TLM | FLM

Instant Trockenhefe

Hauptteig Mengen 310 g

Mehl: 189 g | Wasser: 115 g

Salz: 5,5 g | Hefe: 0,083 g

Teig zu warm

- Laugengebäck
- hoher Butteranteil (kalt)
- nach dem Laugenbad leider flach auseinander gelaufen
- Tag zu warm

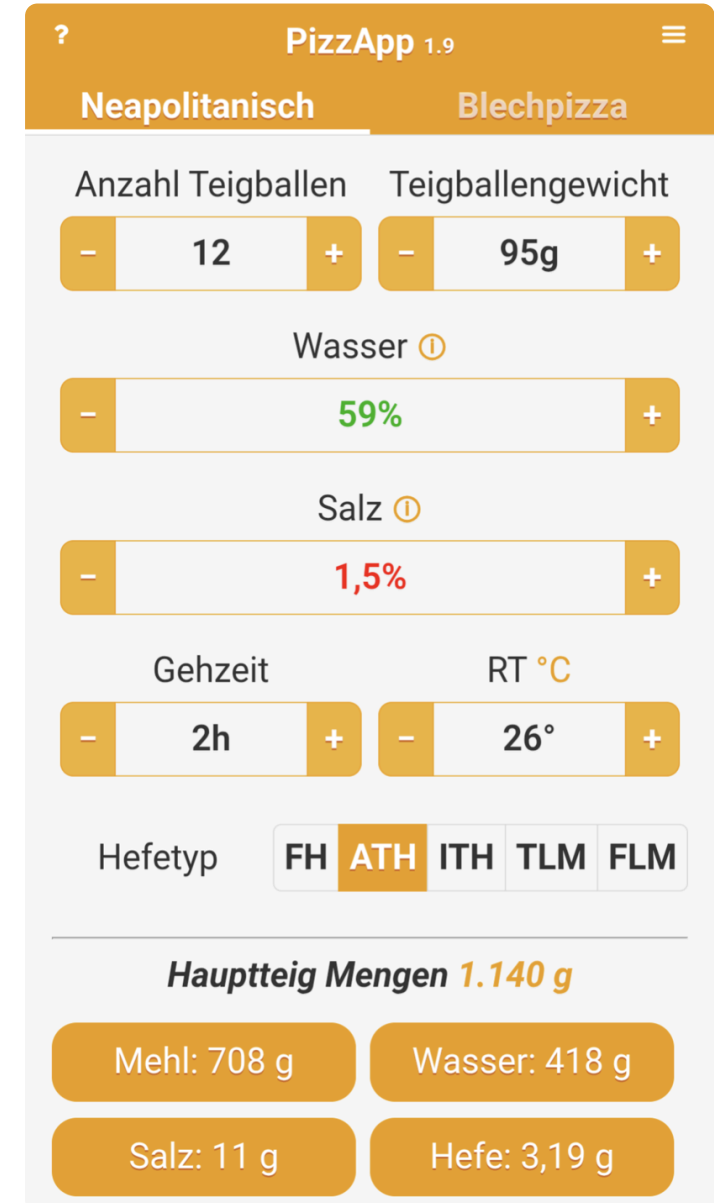


Ein schnelles Beispiel

Rezept - 12 Brötchen à 95g

- 700 g Mehl
- 420 g Wasser
- 12 g Salz
- 3,2 g Instantheefe

- 15 min kneten
- 2 Std gehen lassen
- Portionieren
- Auf Spannung schleifen
- 30 min gehen lassen
- backen (200°C Umluft, 20 min)



PizzApp 1.9

Neapolitanisch | Blechpizza

Anzahl Teigballen: 12 | Teigballengewicht: 95g

Wasser: 59%

Salz: 1,5%

Gehzeit: 2h | RT °C: 26°

Hefetyp: FH | **ATH** | ITH | TLM | FLM

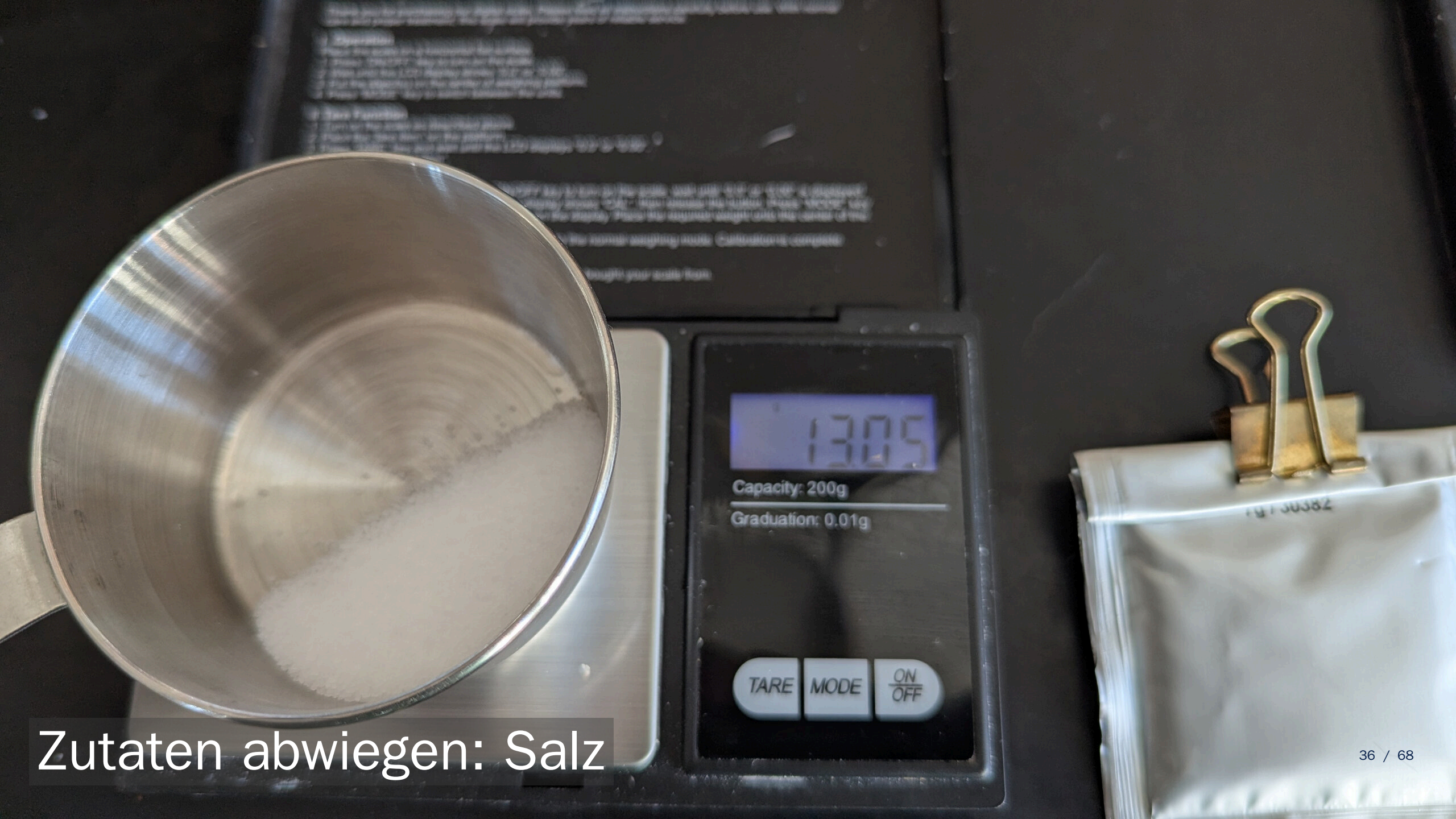
Hauptteig Mengen 1.140 g

Mehl: 708 g | Wasser: 418 g

Salz: 11 g | Hefe: 3,19 g



Zutaten abwiegen: Mehl



Zutaten abwiegen: Salz

Thank you for purchasing our digital scale. Please read all instructions carefully before use. With normal care and proper treatment, this scale will provide years of reliable service.

I. Operation

Place the scale on a horizontal flat surface.

1. Press "ON/OFF" key to turn on the scale.
2. Wait until the LCD display shows "0.0" or "0.00".
3. Put the object(s) on the center of weighing platform.
4. Press "MODE" key to switch between the units.

II. Tare Function

1. Turn on the scale as described above.
2. Place the "tare item" on the platform.
3. Press "TARE" key and wait until the LCD displays "0.0" or "0.00".
4. Add the "net-weight-item".

III. Calibration

1. When the scale is turned off, press ON/OFF key to turn on the scale, wait until "0.0" or "0.00" is displayed.
2. Press and hold the "MODE" key until the display shows "CAL", then release the button. Press "MODE" key again. The weight flashes on the display. Place the required weight onto the center of the platform.

Press the "MODE" key to return back to the normal weighing mode. Calibration is complete.

You bought your scale from.



0.31

Capacity: 200g

Graduation: 0.01g

TARE

MODE

ON
OFF



Zutaten abwiegen: Hefe (3g nicht 0.3g)



Kneten



Kneten



Kneten



2 Stunden gehen lassen



Portionieren



Schleifen / Formen



Stückgare vorbereiten



Stückgare (30 Minuten)

A top-down view of a black metal baking tray with a dark brown parchment paper liner. Six smooth, round, light-colored dough rolls are arranged on the tray in two rows of three. The rolls have a slightly glossy surface. There is some white powder, likely flour, scattered on the parchment paper between the rolls. The tray is set against a dark background.

Backofen vorheizen, Broetchen auf das Blech,
Einsprühen



2-3 Minuten backen, einschneiden



Nach ca. 20 Minuten abkühlen

Was Backen nicht ist

- kein Lifehack
- kein „5 Uhr morgens aufstehen“
- keine Optimierung
- keine Garantie gegen Burnout
- keine Pflicht, jetzt Sauerteig zu starten



„Es geht nicht darum, effizienter zu werden. Es geht darum, zwischendurch etwas zu tun, das nicht wie unsere eigentliche Arbeit funktioniert.“

Abschluss

„Am Ende eines Arbeitstages kann ich nicht immer zeigen, was ich geschafft habe. Aber manchmal kann ich ein Brot aus dem Ofen holen.“

1. Abstrakte Arbeit kann körperlich und emotional unbefriedigend sein.
2. Handwerk gibt unmittelbares Feedback und sichtbare Ergebnisse.
3. Fehler sind beim Backen nicht nur erlaubt, sondern nützlich.

Tips

Tools



Mehr Tools

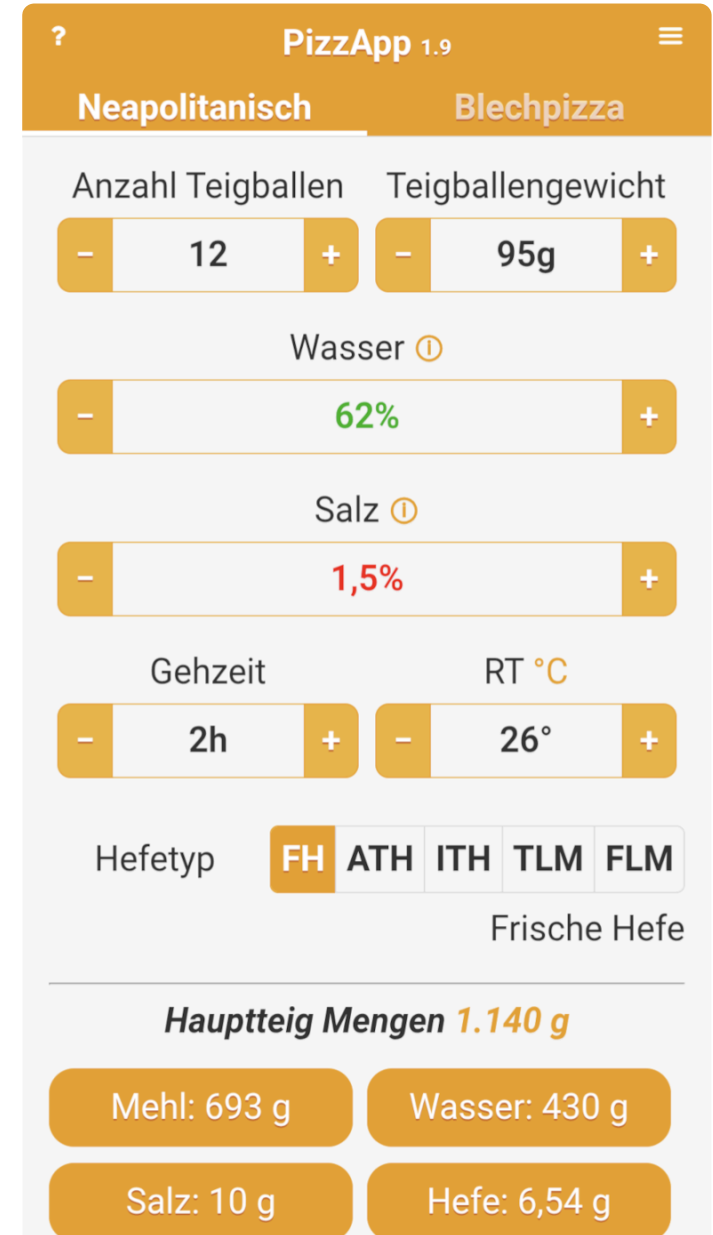
- Küchenwaage
- Feinwaage
- Schüssel
- (Küchenmaschine)

Hefe umrechnen

- 3:1 (Frischhefe:Instant Hefe)

FrISChe Hefe	Instant Hefe
21g (halber Würfel)	7g (1 Tüte)
15g	5g
9g	3g

- Apple Store
- Play Store
- Wie schon gezeigt simple App
 - Temperatur
 - Teigmenge
- Nicht nur für Pizza
- Flüssigkeit um 60% für Pizza
 - Brötchen etwas mehr
 - Brot etwas weniger
 - Haushaltsmehl
 - Spezial Pizzamehl 65-70%



PizzApp 1.9

Neapolitanisch | Blechpizza

Anzahl Teigballen: 12 | Teigballengewicht: 95g

Wasser: 62%

Salz: 1,5%

Gehzeit: 2h | RT °C: 26°

Hefetyp: FH | ATH | ITH | TLM | FLM

FrISCHE Hefe

Hauptteig Mengen 1.140 g

Mehl: 693 g | Wasser: 430 g

Salz: 10 g | Hefe: 6,54 g

Sauerteigbörse

- Sauerteig kann man selbst ansetzen
 - dauert ca eine Woche
 - erste Versuche benötigen zusätzlich Hefe
- Sauerteigbörse: <https://sauerteigboerse.volkermampft.de/>

Teile die Kultur.
Finde Sauerteig in deiner
Nähe.

Die Sauerteigbörse verbindet leidenschaftliche Bäcker. Verschenke deinen Sauerteig-Ableger oder finde einen Starter in deiner Nachbarschaft.

Weiche Teige

- Pfannenbrot
- Bagels
- Auf Backpapier (einzeln) gehen lassen
- Mit dem Papier in die Pfanne oder Wasser transportieren dort abziehen

Glutenfreie Backwaren

- Beginnt mit fertig gemischten Glutenfreien Mehlen
- Brauchen etwa das doppelte an Wasser als glutenhaltiges Mehl
- Ausprobieren



Anhang



Vorteig

- 10g Sauerteig
- 100g Mehl
- 100g Wasser

Teig

- 560g Mehl
- 300g Wasser
- 16g Salz
- 210g Vorteig

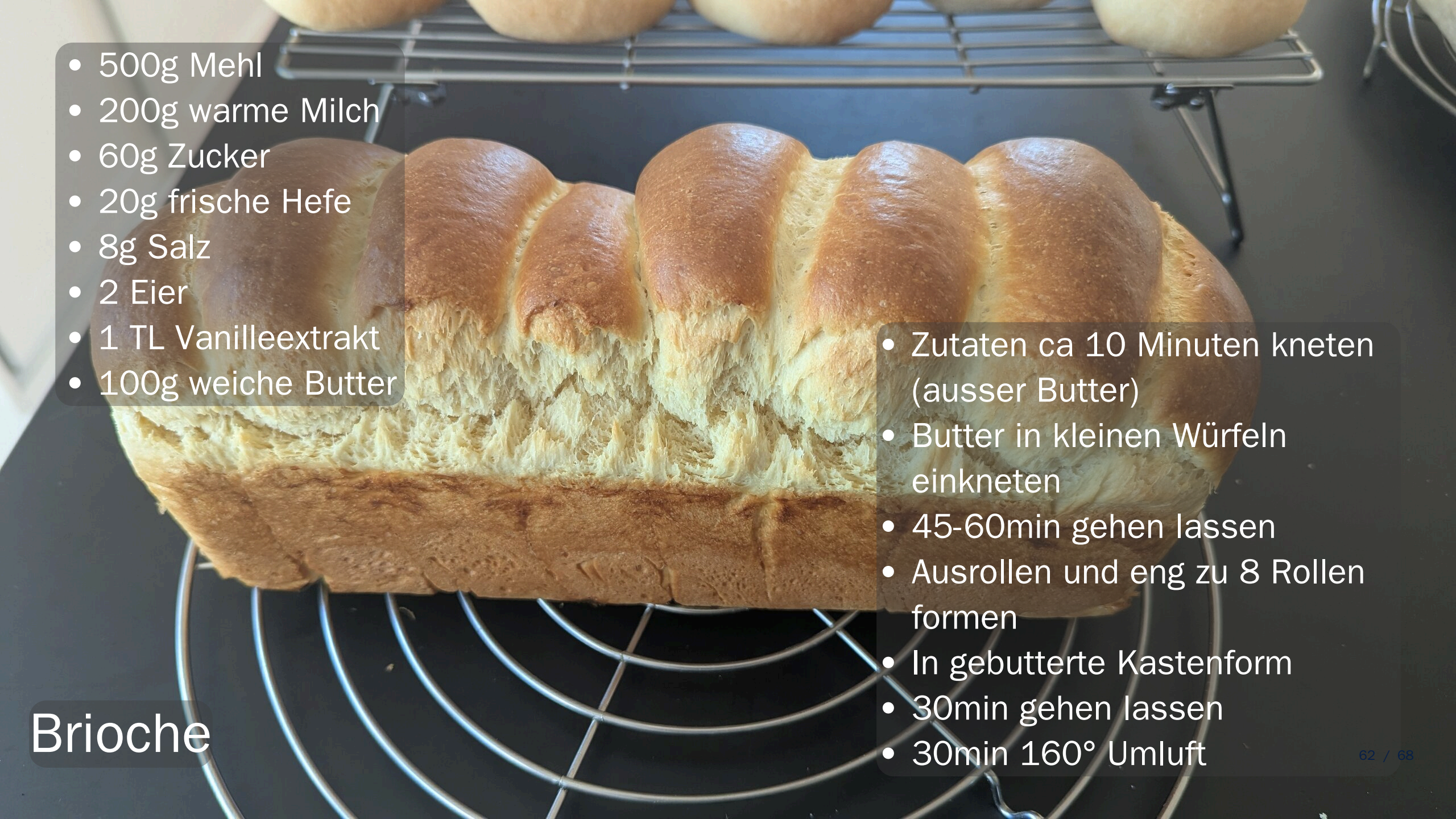
- Vorteig sollte sich verdoppeln (12 Stunden+)
- Teig 20min kneten, Salz die letzten 5min
- 3-4Std gehen lassen
- Formen und in Gärkorb oder Schüssel (mit Tuch)
- 230°C Umluft 30 min im Dutch Oven, 10min bei 210°C ohne Topf
- Ohne Topf auch möglich

Sauerteigbrot

- 
- A close-up photograph of a golden-brown, braided loaf of Kastenweißbrot (toast) resting on a silver wire cooling rack. The bread has a soft, porous interior and a slightly cracked, shiny crust. The background is a dark, textured surface.
- 700g Mehl
 - 20g warme Milch
 - 400g Wasser
 - 45g Zucker
 - 20g frische Hefe
 - 10g Salz
 - 50g weiche Butter

- Zutaten 10 min kneten (Butter zum Schluß)
- 45min gehen lassen
- 6 Teile flachdrücken und eng rollen
- Ausgefettete Kastenform
- 45-60min gehen lassen
- 25-30min bei 170° Umluft backen

Kastenweißbrot / Toast (2 Stück)

- 
- 500g Mehl
 - 200g warme Milch
 - 60g Zucker
 - 20g frische Hefe
 - 8g Salz
 - 2 Eier
 - 1 TL Vanilleextrakt
 - 100g weiche Butter

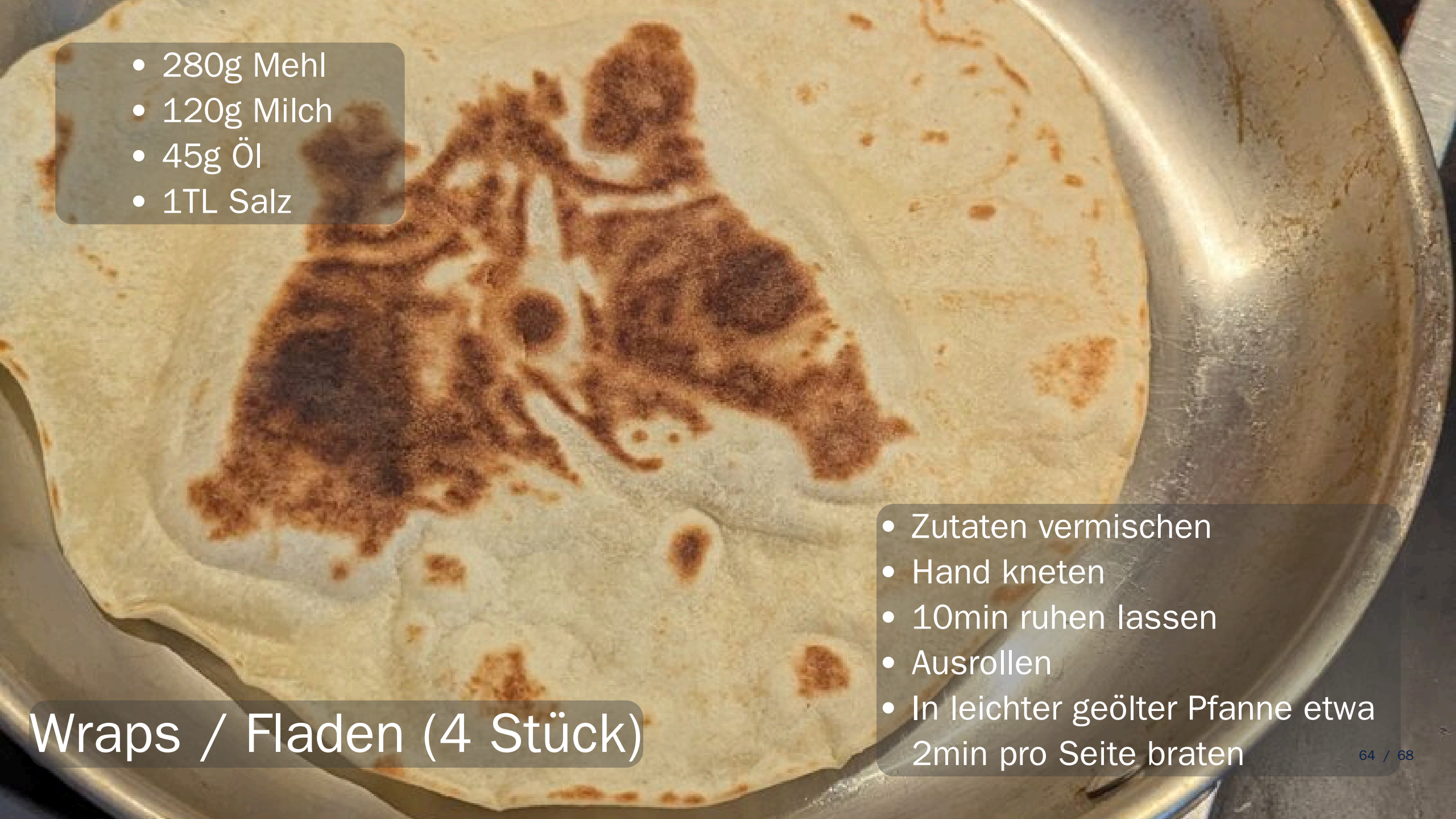
Brioche

- Zutaten ca 10 Minuten kneten (ausser Butter)
- Butter in kleinen Würfeln einkneten
- 45-60min gehen lassen
- Ausrollen und eng zu 8 Rollen formen
- In gebutterte Kastenform
- 30min gehen lassen
- 30min 160° Umluft

- 400g Mehl
- 160g warme Milch
- 30g Zucker
- 20g frische Hefe
- 10g Salz
- 1 Ei
- 100g weiche Butter

Brioche Burger Buns (8 Stk)

- Analog Brioche

- 
- 280g Mehl
 - 120g Milch
 - 45g Öl
 - 1TL Salz

- Zutaten vermischen
- Hand kneten
- 10min ruhen lassen
- Ausrollen
- In leichter geölter Pfanne etwa 2min pro Seite braten

Wraps / Fladen (4 Stück)

- Rezept laut PizzApp
- Menge ca. 340g
Teig / Pizza



Pizza

- Teig kneten 15-20 Minuten (Salz die letzten 5min)
- ca. 8Std gehen lassen
- Teigballen portionieren
- 1Std gehen lassen
- Pizza formen
- Belegen (Tomatensoße, Mozzarella, Pilze)
- 15-20min backen 220°C
- Optional: Backstein

- 
- 500g Mehl
 - 280g Wasser
 - 15g frische Hefe
 - 10g Salz
 - 7.5g Zucker
 - 7.5g Honig
 - 7.5g weiche Butter

Lauge

- 1.5l Wasser
- 50g Natron
- 10g Salz

Laugengebäck (9 Stück)

- Hefe, Zucker, Honig im kalten Wasser auflösen
- Mehl mit der Hefemischung ca. 10 min kneten
- Butter zugeben und zu einem glatten Teig kneten
- Teig ruhen lassen (nicht zu warm)
- In 9 Teile teilen, glatte Kugeln schleifen
- Breze, Knoten, Zöpfe formen
- Lauge zum Kochen bringen
- Auf jeder Seite etwa 1min simmern
- Nasse Teiglinge auf ein Blech
- Mit Breznsalz, Mozzarella bestreuen
- 220°C Ober/Unterhitze 20-25min backen

Tips zum Formen

- Zöpfe flechten
- Knöpfe/Knoten
- Brezeln

Weitere Rezepte

- Focaccia
- alternative Burger Buns mit Kochstück
- Bagels
- Zimtschnecken