

---

# DINKEL

---

## das komprimierte Fachwissen von A bis Z

Immer mehr Kunden verlangen Backwaren, die ohne Weizen hergestellt wurden. Aufgabe für den Bäcker ist es dabei, die richtigen Produkte im Portfolio zu haben und diese auch in Perfektion herzustellen.

Lange vorbei sind die Zeiten, in denen ein Dinkelbrot komplett aus Vollkorngetreide sein musste. Und genau so lange erwartet der Kunde (zu Recht) auch schon anspruchsvolle Backwaren aus dieser Urgetreide-Art. Dabei steht mit an erster Stelle, dass eine gute Frischhaltung gegeben ist. Danach kommen eine besondere Verträglichkeit, eine tolle Optik und noch so einiges mehr.

In diesem Dokument haben wir, Horst Deffland und Markus Messemer, das Grundsatzwissen zur Herstellung besonders guter Dinkelbackwaren zusammengefasst. Wer diese Tipps in seiner Bäckerei umsetzt, kann ganz einfach bestehende Kunden begeistern und viele neue gewinnen.

Im Voraus, bevor wir zu den technologischen Faktoren für die besonders guten Dinkelbackwaren kommen, möchten wir noch kurz ein paar allgemeine Aussagen treffen, die man als „Dinkelbäcker“ berücksichtigen sollte.

Nachdem es den „reinen Dinkel“ durch vielfache Einkreuzungen gar nicht mehr gibt, sollte man beim Einkauf schauen, welche Sorten man von der Mühle angeboten bekommt. Weizengekreuzte Dinkel können vor allem für Allergiker problematisch werden. Ziemlich ursprüngliche (und somit weitestgehend reine) Dinkel sind: Oberkulmer Rotkorn, Ebners Rotkorn, Tiroler Rotkorn, Bauländer Spelz, Schwabenkorn, Franckenkorn, Ostro und viele weitere, die aber eher weniger angebaut werden. Zu vermeiden sind

Sorten, wie zum Beispiel Rouquin mit bis zu 50% Weizeneinkreuzung. Wem es wichtig ist hier mit Konsequenz und Transparenz am Markt aufzutreten, sollte sich eine entsprechende Bestätigung seiner Mühle ausstellen lassen.

Auch wenn es erlaubt ist bei einem „Dinkelbrot“ bis zu 10 % andere Getreide (z. B. Weizen) beizumischen, sollte man das nicht tun, wenn man seinen Kunden gegenüber offenbleiben möchte. Somit sollte ein „Dinkelbrot“ oder „Dinkelbrötchen“ immer zu 100 % aus Dinkel bestehen. Etwaige weitere Getreidearten sollten in der Produktbezeichnung genannt werden (z.B. Dinkel-Roggenbrot). Selbstverständlich hat auch Weizengluten, selbst wenn er nicht zu den Getreidemahlerzeugnissen gerechnet wird, nichts in Dinkelgebäcken zu suchen.

So, genug der Vorworte. Die folgenden Seiten erläutern, wie außergewöhnliche Gebäcke aus Dinkel gelingen.

### Warum sind viele Dinkelbrote und -brötchen immer so schnell trocken?

Dinkel unterscheidet sich in vielen Punkten vom Weizen. Der Faktor, welcher unsere Eingangsfrage beantwortet, ist das Klebereiweiß. Fakt ist, dass Dinkelmehl bei gleicher Teigfestigkeit gegenüber Weizenmehl beim Anteigen um einiges weniger Wasser aufnimmt, was unter anderem der, im Unterschied zum Weizen, anderen Zusammensetzung von mehr Gliadin und weniger Glutenin geschuldet ist. Erklären wir das mal anhand eines praktischen Beispiels. Stellt man einen „normalen“ Brötchenteig her, nimmt man auf 10,000 kg Weizenmehl der Type 550 unge-

fähr 5,500 l Wasser, was einer TA von 155 entspricht. Wenn der Teig fertig ist, kann man durch Fühlen feststellen, dass er die ideale Konsistenz hat, um daraus schöne „weiße“ Brötchen herzustellen. Nun gibt man zum Vergleich 10,000 kg Dinkelmehl Type 630 in den Knetter und schüttet dazu 5,500 l Wasser und knetet. Was ist das Ergebnis? Eine „Suppe“, die man kaum aus dem Knetter herausbekommt. Von der Fähigkeit sie stabil aufzuarbeiten reden wir schon gar nicht. Der Grund dafür ist, dass wie erwähnt das Gliadin nicht so viel Wasser anlagert. Was macht nun der schlaue Teigmacher? Ganz einfach: Weniger Wasser nehmen. Also schüttet man nur 4,500 l Wasser und schon hat man einen passenden Teig. Was passiert nun, wenn das Brötchen gebacken wird? Bei 55 °C bis 60 °C gerinnt das Klebereiweiß und gibt somit das Wasser, was gebunden war, frei. Dieses wird von der Stärke, die ca. 10 °C später beginnt zu verkleistern, aufgenommen, es bildet sich die Krume aus. Beim Weizenbrötchen ist mit den 55 TA-Punkten genug Wasser vorhanden, damit die Stärke umfänglich verkleistern kann. Beim Dinkelbrötchen fehlt jedoch Wasser zur vollständigen Verkleisterung, weswegen es hier dann ganz schnell zu einem Trockenkrümel der Krume kommt. Alles ganz logisch, aber ein wichtiger Grund entsprechend zu agieren. Eine einzige Maßnahme wie „nur Vorteig“ oder „nur ein Quellstück“ alleine reicht aber definitiv nicht, dieses Manko auszugleichen.

### Die Basis für saftige Dinkelbackwaren

Zur optimalen Frischhaltung führt auf Zutatenebene im Grundsätzlichen eine Kombination aus zwei verschiedenen Rohstoffen bzw. Verfahren.

1.) Gebundenes Wasser, welches in Form von verkleisterter Stärke vorliegt, stellt den einen Teil dar. Wichtig ist genug von dieser Art Zuguss-Flüssigkeit einzubringen. Auf welche Art dies geschieht ist ein bisschen von der Backware abhängig, aber auch von den betrieblichen Möglichkeiten.

Listen wir mal auf, wie die einzelnen Wege aussehen.

- Extrudate

Dabei handelt es sich um hydrothermisch aufgeschlossenes Getreide, meistens fein vermahlen. Durch die Verkleisterung der Stärke, die anschließend wieder getrocknet wird, wird diese kaltquellend. Somit nimmt ein Extrudat im Teig eine bestimmte Menge an Wasser intensiver auf. Neben der Wasserbindung sorgt es bei Dinkelbackwaren jedoch auch für die Möglichkeit die Teige intensiver auszukneten. Dadurch erzielt man stabilere, stelligere Teige mit besserem Gashaltevermögen. Daraus resultieren eine bessere Aus-

bundsicherheit und mehr Gebäckvolumen. Ideal sind Extrudate auch für alle Backwaren, die eine länger anhaltende Rösche haben sollen. Positiver Nebeneffekt ist eine leicht erhöhte Wasseraufnahme im Teig.

- Kartoffelmehl bzw. -flocken

Im Grunde ebenfalls ein Zutat mit einem großen Anteil kaltquellender Stärke. Seit Jahren im Markt bekannt sind die verschiedensten Kartoffelprodukte. Der Vorteil ist, dass diese Zutat eine große Menge an Wasser binden kann. Ein Nachteil liegt daran, dass das Wasser auch schnell wieder abgegeben wird, was zu weichen Gebäckkrusten führt.

- Thermisch aufgeschlossenes Getreide

Aufgepoppte Körner oder gedämpfte Körner, bei denen die enthaltene Stärke durch die Behandlung im kalten Zustand Wasser aufnimmt. Diese bringen neben dem Wasser auch optische Akzente in die Krume. Das gedämpfte bzw. das nicht zu stark aufgepoppte Getreide ist hier zu bevorzugen, da es optisch in der Krume erhalten bleibt.

- Brühstücke und Kochstücke

Durch Überbrühen oder Aufkochen von Getreide verkleistert die Stärke und bindet dabei ein Mehrfaches des Eigengewichts an Wasser. Solche Brühstücke und Kochstücke stellt man im Normalfall selbst her, allerdings werden diese auch als Convenience-Produkt angeboten.

Bitte beachten Sie jedoch unbedingt, dass beim Kochen auch die Eiweißstruktur des Getreides zerstört wird und dieses geronnene Eiweiß dann im Teiggerüst fehlt. Ist dann die Enzymatik im Dinkelmehl auch noch etwas hoch, kann es schon bei relativ geringen Kochstückmengen zu Volumenproblemen beim Gebäck kommen. Bei höheren Kochstückmengen besteht dann auch die zusätzliche Gefahr eines Klitschstreifens in der Krume. Kochstückzugabe kann man also nie pauschal als eine Menge x einsetzen, sondern sie muss dringend immer der Qualität des zu verarbeitenden Dinkels angepasst werden.

Welche Menge an Wasser darf man einem Teig nun in dieser gebundenen Form zugeben? Die Antwort ist ziemlich simpel. Genau so viel, wie die Krume im fertig gebackenen Produkt auch stabil binden kann.

Gerade wenn man als Bäcker beginnt mit gebundenem Wasser in Teigen zu arbeiten, besteht die Gefahr, dass man sich denkt „dieser Teig verträgt noch einen Schluck Wasser“. Fakt ist jedoch dass gerade Dinkelteige mit viel gebundenem Wasser eher fest gehalten werden, damit diese, sofern es freigeschobene Backwaren

ergibt, auf Gare und im Ofen auch stabil bleiben und ein ansprechendes Volumen erzielt wird.

2.) Pflanzenfasern oder Verdickungsmittel, als zweiter essentieller Baustein, sorgen bei Dinkelteigen in erster Linie für die Stabilisierung des Teiges. Selbstverständlich binden Sie auch eine nicht unbedeutende Menge an Flüssigkeit, und das sogar nachhaltig. Was die Wasserbindefähigkeit angeht gilt es aber zu unterscheiden, ob Wasser nur angelagert oder eben auch gel-artig eingebunden wird. Apfel-, Rüben-, Kartoffel-, Weizen-, Haferfaser etc. sind zwar allesamt gute Ballaststoffe, nehmen als Nebeneffekt auch zwischen dem 4- bis 6fachen des Eigengewichts an Wasser auf. Das Problem jedoch, beim Kneten wird dieses Wasser zum größten Teil aus den Fasern wieder herausgeknetet, die Teige werden zu weich, der eigentliche Sinn vermehrter Wasserbindung wird verfehlt. Psyllium z. B. oder auch der Zusatzstoff Guarkernmehl binden Wasser gelförmig. Die Quellstruktur bleibt beim Kneten erhalten und das ist der wichtige Unterschied. Auch deswegen können diese Mittel idealerweise die Feuchtigkeitsstruktur bei Langzeitteiglingen in optimaler Weise regeln.

Die meisten Pflanzenfasern sind in der Regel immer auch teilweise bis zu 99 % reine lösliche und unlösliche Ballaststoffe. Grundsätzlich ist das aus ernährungsphysiologischer Sicht sehr positiv, a dieser positive Nebeneffekt vielen Kunden bei der Verdauung spürbar hilft.

- Flohsamenschalen (Psyllium)

Durch die Fähigkeit ein Gel auszubilden (ähnlich wie man das von Tortenguss kennt) kompensiert dieser Rohstoff den im Dinkel fehlenden Weizenkleber, der für Volumen und Sicherheit sorgen würde. Backwaren, die mit diesen Pflanzenfasern hergestellt werden, zeigen sowohl den benötigten Stand auf Gare als auch im gebackenen Produkt eine sehr gute Krustenstabilität und garantieren eine langanhaltende Krustenfeuchte.

- Chia-Samen

In gemahlener Form haben auch dieses Ölsamen die Fähigkeit ein Gel auszubilden, welches die Krume stabilisiert. Dazu schlämmt man sie vorher mit der 5 - 10fachen Wassermenge auf und gibt sie dann den Teigen zu.

- Verdickungsmittel (Guarkernmehl, Johannisbrotkernmehl, etc.)

Diese Zutaten haben eine ähnliche Wirkung wie die beiden davor aufgeführten. Nachteile wären eine Kennzeichnung als Zusatzstoff der Klasse „Verdickungsmittel“ sowie beim Guarkernmehl, ab einer bestimmten Zugabemenge, eine negative geschmackliche Beeinflussung der Backwaren.

Unabhängig von der Qualität der Dinkel-mahlerzeugnisse ist diese zusätzliche Unterstützung durch Fasern sehr zu empfehlen. Die Zugabemenge muss individuell festgelegt werden und orientiert sich an der Konsistenz der Krume im Endprodukt. Beim Rohstoff „Psyllium Plus“, dem Favorit bei Backwaren aus Dinkel, kann man für Brötchen so zwischen 1 und 3 %, bei Broten aus der Urgetreide-Art bis zu 5% einplanen. Die Schüttwassermenge erhöht sich somit um das 3- bis 5-fache der Menge dieser Zutat (200 g Zugabe erfordert ca. 800 ml mehr Wasser im Teig).

Vorsicht geboten ist bei Gebäcken mit gewünschter langanhaltender Rösche: Ein Zuviel an Pflanzenfasern und die dadurch bedingt höhere eingebundene Wassermenge in der Krume führen zu einer zu einer schnelleren Feuchtigkeitsabgabe vom Gebäckinneren Richtung Kruste. Die Gebäcke können schneller etwas zäh und ledrig werden.

Ein Dinkelgebäck mit stabilem Teig (Brötchen, Brote, etc.) sollte bei Brötchen ca. 20 TA-Punkte gebundenes Wasser haben, bei Broten kann das durchaus bis zu 50 TA-Punkten hoch gehen.

Bei Gebäcken wie Seelen, Knauzenwecken oder genetzten Broten, die schon immer traditionell mit Dinkel hergestellt wurden, erledigt sich das Thema Wasseraufnahme von selbst. Diese Teige werden seit je her extrem weich und sehr lange, teilweise über Nacht geführt, so dass eher das Gegenteil von Trockenbacken eintritt. Solchen Teigführungen erfordern meist Handarbeit und sind eine Chance für jeden Handwerksbäcker, sich von der Backindustrie und den Discountbäckern abzuheben.

## Backmittel und andere unterstützende Rohstoffe

Die perfekte Dinkel-Backware ist auch abhängig von der passenden Unterstützung durch Backmittel bzw. durch Zutaten, die typischerweise in Backhilfsmitteln eingesetzt werden. Hier gilt es, neben der idealen Zusammensetzung, auch die passende Zugabemenge zu finden. Nicht immer gilt „viel hilft viel“.

### 1.) Backmittel

Am einfachsten und sichersten ist der Einsatz eines weizenfreien Backmittels. Hierin finden sich alle für eine optimale Backware nötigen Zutaten bzw. kann ein „Basis-Backmittel“ individuell um weitere Zutaten wie Malzextrakt, Zucker oder Bohnenmehl ergänzt werden. Auch wenn es noch oftmals die Meinung gibt, man bräuchte nur für Brötchen ein Backmittel, jedoch nicht für Brote oder Hefefeinteige, zeigt spätestens der Versuch das deutlich bessere Ergebnis.

Mit „minimalback 0,5 %“, „Malzback 1,5 %“ oder „Kältemalz 2 %“ gibt es drei universelle Backmittel, die für alle Arten von hefegelockerten (Dinkel-) Backwaren ein besonders gutes Ergebnis garantieren. Dabei legen wir bewusst Wert auf den Einsatz klassischer Enzyme, die weder aus noch mit gentechnischen Stämmen gewonnen werden.

## 2.) Einzelkomponenten

Um die Zugabe eines Backmittels zu kompensieren, kann man über Mono-Zutaten agieren, die ergänzend zu Extrudaten oder Pflanzenfasern in Dinkelteigen eingesetzt werden. Dabei ist es wichtig die Zugabemengen in der jeweils sinnvollsten Form genau zu definieren. Hier ein kleiner Auszug der Möglichkeiten:

- Vitamin C

Bedingt durch den eher schwachen Kleber des Dinkels ist Vitamin C eine sehr wichtige Komponente im Teig. Es stabilisiert die Kleberstränge und bildet somit die Basis der Gashaltbarkeit. Meistens wird Vitamin C in Form von Ascorbinsäure zugesetzt, es funktioniert jedoch auch ein Konzentrat oder Pulver aus Acerolasaft. Am sichersten erfolgt die Zugabe über das Backmittel, da hier die benötigte Menge passend enthalten ist. Alternativ kann Ascorbinsäure mit 0,5 bis 1 g pro 10 kg Mehl, Acerolapulver mit 3 bis 7 g pro 10 kg Mehl dosiert werden.

- Enzymatik

Die passende Enzymtätigkeit, die der Hefe die benötigte Nahrung gibt, jedoch auch für viele andere teig-optimierende Eigenschaften nützlich ist, kann ansatzweise durch Vor- und Fermentteige bzw. lange Teigführungen eingebracht werden. Allerdings sind dabei einige natürliche Grenzen gesetzt. Man könnte auch mit (enzymaktiven) Diastasemalzen arbeiten, was jedoch im Bereich der Langzeitführung nicht funktionieren wird. Wirklich zielführend für sichere Führungen ist somit die ideale Kombination aus technischen Enzymen, wobei man jedoch wieder beim Backmittel wäre.

- Malzmehle und Malzextrakte

Zuckerstoffe für die Hefenahrung sowie für Geschmack werden durch die Zugabe von (inaktiven) Malzen erreicht. Nicht umsonst sind Produkte aus dem gemälzten Getreide in vielen Arten von Backmitteln und -mischungen enthalten. Malzextrakte sollten, wenn auch nicht so leicht zu dosieren, bevorzugt werden.

- Bohnenmehl

Um die Stabilität und das Gebäckvolumen von Teigen aus Dinkelmehl positiv zu unter-

stützen, eignet sich ein seit Jahren bekannter, jedoch etwas in der Versenkung verschwundener Rohstoff. Das Mehl aus der (weißen) Ackerbohne. Durch seine sehr starke Enzym-Aktivität (Lipoxigenase) erzielt man u. A. eine Aufhellung der Krume. Das außerdem enthaltene Lecithin sorgt für eine bessere Teigstruktur, optimiert das Gashaltvermögen und sorgt somit für ein besseres Volumen. Als wichtigen Punkt sollte man auch sehr wollige und somit leicht zu verarbeitende Teige nennen.

Es ist möglich, Backwaren auch ausschließlich aus Mehl, Wasser, Salz und ggf. Hefe herzustellen. Möchte man seinem Kunden jedoch geniale Brote und Brötchen aus Dinkel anbieten, braucht es etwas mehr. Dieses Fachwissen zu integrieren ist die Aufgabe des handwerklichen Bäckers.

## Stabilität von Dinkelteigen

Wie bekommt man nun aber einen stabilen Teig rein aus Dinkel hin? Der erste (rohstoff-basierte) Teil wurde gerade schon ausführlich erläutert.

Nun kommt noch der Knetprozess dazu (sinnvollste Teigtemperatur zwischen 23 °C und 25 °C) und daran anschließend das (öftere) Aufziehen des Teiges.

Arbeitet man ohne stabilisierende Zutaten wie Extrudate oder Pflanzenfasern sollte man beim Kneten nicht zwingend in den schnellen Gang schalten. Denn das mag der Dinkel gar nicht. Durch die Verwendung von Extrudaten und/oder Kochstücken verändern sich die Eiweißketten zu einer längeren Struktur. Dadurch werden bei heutigen Dinkelqualitäten in Verbindung mit Extrudaten durchaus Knetzeiten realisiert, die ähnlich wie bei Weizen liegen. Dinkelbrötchenteige werden dann auch mal 3 bis 4 Minuten im Schnellgang geknetet, ohne dass die Teige glänzend bzw. nachlassend werden. Bei vollkornhaltigen Teigen ist aber nach wie vor eine lange, langsame Knetzeit (ca. 9 Minuten im ersten und ca. 2 Minuten im zweiten Gang) empfehlenswert.

Einer der essentiellsten Faktoren für stabile Teige ist das Aufziehen, bei dem man gar nicht in Worte fassen kann, wie wichtig es ist. Bitte probieren Sie es einfach mal selbst aus: Falten Sie einen Dinkelteig (wenn es nicht gerade ein Schrotbrot ist) nach 30 Minuten Teigruhe zusammen oder lassen Sie ihn im Knetter eine (!) Runde laufen. Und wer Zeit hat das 30 Minuten später nochmal zu machen, erzielt damit nochmal einiges mehr an Sicherheit und Stabilität. Gerade bei freigeschobenen Gebäcken bringt dies eine enorme Qualitätsverbesserung.

## Langzeitführung, Vorteig, Fermentteig oder Sauerteig

Dinkel ist im Körper ein Säurebildner, wie alle anderen Getreide auch. Das ist auch logisch, weil dieses Getreide auch einen hohen Kohlenhydratanteil hat und alles Süße ist bekanntlich säurebildend. Was man aber bei Dinkel behaupten kann, ist: Dinkel bildet eine mildere, bekömmlichere Säure im Körper und dürfte aus diesem Grund verträglicher sein als Weizen.

Leider gab es eine Zeit, in der es in vielen Rezepturen mit eigens gezüchtetem Dinkelsauerteig übertrieben wurde. Realisiert man jedoch, dass man Dinkel nicht wie Roggen versäuern darf, merkt man auch, dass es andere Wege braucht.

Schauen wir uns mal die vier Möglichkeiten im Detail an, mit denen wir mit Vorstufen die dezentere Säure in Dinkelteigen unterstützen können:

- **Langzeitführung**

Backwaren, die eine lange Zeit (in der Kühlung) reifen dürfen, entwickeln von Natur aus eine leichte Säure. Diese wirkt unterstützend auf die Kleberstruktur. Ferner gelten die für Langzeitführung üblichen Vorteile wie die Ausbildung der Enzymatik sowie ein verbesserter Gebäckgeschmack.

- **Vorteig / Polish**

Der „normale“ hefegeführte Vorteig, der im Normalfall mit einer Teigausbeute von 160 bis 200 daher kommt, unterstützt im Dinkelbereich durch eine (größere) Menge an vorverquollenem Mehl und eine Kleberausbildung, die durch die lange Reifezeit entstand. Somit unterstützt er die Teigausbildung und beschleunigt die Teigentwicklung. Je nach Gebäck- bzw. Führungsart können zwischen 10 und 40% des Dinkelmehls über einen Vorteig zugegeben werden.

- **Fermentteig (z. B. Deffland-Fermentsystem)**

Um Dinkel als milden Säurebildner zu unterstützen, sollten idealerweise milde, milchsäurebildende Fermentationstechniken angewendet werden. Nur so ist gewährleistet, dass Dinkel auch seine ihm von Natur aus hohe Bekömmlichkeit beibehält.

Die Anfangsfermentation, gestartet z.B. mit dem „Deffland Ferment-Direktstarterpulver“, sollte immer sehr warm gehalten werden (ca. 27 °C bis 29 °C) und kürzere Stehzeiten haben. Ab pH 4,4 sollte die Stufe in die Kühlung (ca. 5 °C) gestellt werden. Dieser pH-Wert sollte bei Einhaltung des Temperaturfenster in einer Zeit von ca. 5 bis 8 Stunden je nach Enzymaktivität des verwendeten Mehles erreicht werden. Zur regelmäßigen Kontrolle

empfiehlt sich von der Fa. Testo das pH-2 Nr. 206 mit Gelkappe. Während der Kühlphase wird die Säureproduktion weitgehend eingestellt. Durch die bereits vorhandene milde Milchsäure wird die Dextranbildung beeinflusst, dadurch bilden sich vermehrt Quellstoffe. Der gut durchgekühlte Dinkel fermentteig kann ab ca. 12 Stunden bis zu 48 Stunden, auch in größerer Menge, in die Dinkelrezepturen mit einfließen, ohne dass das Brot zu sauer wird. Durch die vermehrt enthaltenen Quellstoffe wird die Frischhaltung der Dinkelbrote/-brötchen positiv beeinflusst. Ein sorgfältig hergestellter, gut durchgekühlter, milder Fermentteig hat auch eine sehr positive Wirkung auf das Gashaltvermögen des Teiges und dadurch besseren Ofentrieb. Milder Fermentteig gibt dem Anwender die Chance seinen Backmitteleinsatz um ein Drittel zu reduzieren, bei gleicher Volumenausbeute.

Die händische Herstellung von kleineren Mengen mildem Fermentteig in Wannen ist bei Einhaltung der Parameter problemlos durchführbar. Es sollte aber zwingend eine regelmäßige pH-Kontrolle durchgeführt werden. Für große Fermentteigmengen empfehlen sich Anlagen mit liegender Teiglagerung und kontrollierter Temperatursteuerung (z. B. Julia 300-Fermenta mit Deffland-Fermentsteuerung). Bei größeren Anlagen, ab 600 l ist eine anlagenseitig verbaute hochwertige pH-Steuerung vorteilhaft.

- **Dinkelsauerteig**

Wie bereits ausgeführt ist Dinkelmehl nicht dafür geeignet als „typisch deutscher“ Sauerteig geführt zu werden, da die Kleberstrukturen darunter leiden. Um dennoch auf rationellem Weg etwas der benötigten Säure in einen Teig zu bekommen, bietet sich ein getrockneter Dinkelsauerteig an. Dieser ist mit bis zu 130 Säuregraden im Markt erhältlich und wird mit wenigen Prozent zugesetzt.

Steht keine der aufgeführten Optionen zur Verfügung, funktioniert auch die Zugabe von Sauer Milchprodukten (Quark, Buttermilch, etc.) oder Apfelessig, um die Säure (für Geschmack und Krustenstabilität) einzubringen.

## Resümee

Weiß man um die Zusammenhänge der Eigenschaften von Dinkel, ist es gar nicht so schwer die Kunden mit besonderen Backwaren zu überzeugen. Sie setzen damit zumindest auf einen stark wachsenden Markt.