

Kundenfachinformation

Fadenziehen

Allgemeines:

Fadenziehen tritt vornehmlich bei Weizen- und Weizenmischbrot auf. Man findet es aufgrund des Krusten - Krumenverhältnisses seltener beim Brötchen oder Feinen Backwaren.

Ursache sind Bodenbakterien (*Bacillus subtilis*; *B. mesentericus*; *B. cereus*; *B. magisterium*) die von der Ernte übers Getreide in den Rohstoff übertragen werden können. Die Bakterien werden durch die Backofenhitze zerstört, jedoch das tückische dieser Bakterienart ist, daß die Sporen den Backprozeß überstehen. Wenn nun eine ausreichende Menge an Sporen vorhanden, geeignete Rahmenbedingungen von Temp. (>35°C) und Luftfeuchtigkeit (>70 % rel. Feuchte) vorliegen, Teige untersäuert sind, dann können sich diese Sporen wieder Fortpflanzen.

Sie keimen wieder aus und führen innerhalb weniger Tage zum typischen Erscheinungsbild eines fadenziehenden Brotes. Glücklicherweise sind die Sporen säureempfindlich. Eine Säuerung der Teige mit Sauerteig und/oder Zusatz von Teigsäuerungsmitteln bzw. Salzen der Essigsäure (Acetat) verhindert eine Bakterienneubildung aus den Sporen.

Wie erkennt man Fadenzieher?

Symptome am Brot:

Die befallenen Brote besitzen ein fruchtiges Aroma, das an überreife Melonen und Ananas erinnert. Der Geruch ist etwas säuerlich - gärig.

In der Krume sind nesterartig auftretende gelbe bis dunkelbraune Verfärbungen
Die Krume verfärbt sich dunkel und wird weich, strukturlos und zieht beim Auseinanderreißen der Scheibe dünne Fäden.

Maßnahmen zur Verhinderung des Fadenziehens:

Zur Verhinderung sollten die Teige ausreichend gesäuert sein. Sauerteig hilft schon, nur oftmals ist die Sporenkonzentration so hoch, dass dieses allein als Maßnahme nicht ausreicht bzw. eine zusätzliche Steigerung den Geschmack im Brot zu sauer gestaltet. Man bedient sich unterstützendem Salz der Essigsäure (Acetat). Dieses hat den Vorteil effektiv zu wirken, ohne das der Geschmack nachteilig verändert wird. Jeder Backmittelhersteller hat ein solches Produkt. Man sollte aber bei der Bestellung darauf hinweisen, dass man ein Produkt gegen Fadenziehen benötigt. Nicht die Menge bestimmt den Erfolg, sondern der Wirkstoff.

Ein Mehlaustausch erbringt keine 100 % ige Lösung, da das Problem erst in der Teigphase entsteht. Wichtig ist, dass möglichst wenig Sporen in der Backware erhalten bleiben.
Um auszuschließen, dass der Kreislauf sich immer wieder schließt, sollte bis auf weiteres ohne Restbrot gearbeitet werden.

Zum gleichen Zeitpunkt sollten Betriebsmittel (Tische, Knetmaschine, Regale etc.) und

Schnittbrotanlagen mit Essigwasser gereinigt werden. Bei den Schnittbrotanlagen sollten Messer, Filze und auch das Schneideöl immer als Einheit gesehen werden d.B. Reinigung von Messer und Filzen nur mit Ölaustausch effektiv.

Zusammenfassung:

Fadenzieher ist ein unangenehmer Begleiter in der Bäckerei. Man muss schnell handeln, da das Problem schnell sehr groß werden kann. Man kann keinen direkt dafür Verantwortlich machen, da es eine Konsequenz der Natürlichkeit der Rohstoffe ist, die nur bei bestimmten Bedingungen ausreifen können (Temp.; Feuchte). Ein Verzehr solcher Backwaren kann unwohl sein hervorrufen, stellt aber kein gesundheitliches Risiko für gesunde Menschen dar. Es ist unangenehm und unschön und sollte eigentlich nicht Auftreten. Glücklicherweise gibt es Maßnahmen dieses Problem schnell zu beseitigen.