

Entstehen von Acrylamid bei der Behandlung von Lebensmitteln

Für Betreiber von Fritteusen!

Wie durch die Presse allgemein bekannt gemacht wurde, ist Acrylamid nach den vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnissen eine gesundheitlich bedenkliche Substanz. Weil derzeit keine sichere Verzehrmenge abgeleitet werden kann, sollen auf Grundlage der neuen Verordnung (EU) 2017/2158 Möglichkeiten gefunden werden, um die Acrylamidkonzentration in Lebensmitteln so weit wie möglich zu reduzieren.

Nach dem derzeitigen Erkenntnisstand gibt es eine Wechselbeziehung zwischen dem Acrylamidgehalt in Pommes frites und der bei der Zubereitung verwendeten Frittierertemperatur.

Bei Frittierertemperaturen oberhalb von 175° C steigt der Acrylamidgehalt der zubereiteten Pommes frites überdurchschnittlich an!

Verkehrsfähigkeit von Frittierfetten

Nicht nur der Acrylamidgehalt in den zubereiteten Lebensmitteln, sondern auch die Beschaffenheit des verwendeten Frittierfettes sind ein wichtiger Qualitätsfaktor. Durch den Verzehr verdorbener Frittierfette und -öle und der darin zubereiteten Lebensmittel, wie z.B. Pommes Frites, kann die menschliche Gesundheit in nicht unerheblichen Maße beeinträchtigt werden (z.B. durch Reizungen der Magenschleimhaut). Beim häufigen Verzehr von stark verbrauchten Frittierfetten ist nach neueren Erkenntnissen ein erhöhtes Gesundheitsrisiko nicht auszuschließen.

Verdorbenes Frittierfett und die damit hergestellten Lebensmittel sind nach dem Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB) nicht zum Verzehr geeignet. Ob ein Gewerbetreibender seiner Eigenverantwortung im Umgang mit einer Fritteuse nachkommt, wird seitens der Lebensmittelüberwachung regelmäßig überprüft. Hierzu stehen der Lebensmittelüberwachung Fetttests und Probeentnahmen als Kontrollmittel zur Verfügung. Derjenige, der verdorbenes Frittierfett verwendet, begeht eine Ordnungswidrigkeit, welche seitens der Lebensmittelüberwachung mit einer Geldstrafe geahndet werden kann.

Verdorbenes, schlechte Fette und Öle sind zähflüssig, weshalb Lebensmittel in solchen Fällen oft mehr als das Zweifache an Fett aufnehmen als in einem frischen Fett.

Aus diesem Grund sollte Frittierfett je nach Auslastung der Fritteuse regelmäßig gewechselt werden. Statt eines kompletten Wechsels ist der tägliche Austausch von ca. 25% des alten Fettes durch neues Fett eine Alternative.

Um Fett optimal ausnutzen zu können, empfiehlt sich die Verwendung eines Frittierertestgerätes, welches den genauen Grad des Fettverderbs anzeigt (z.B. durch Messung der polaren Anteile). **Ohne ein Fetttestgerät hilft nur eine Faustzahl, wonach spätestens nach einer Betriebsdauer der Fritteuse von 20 Stunden das Frittierfett komplett zu wechseln ist.**

Um eine Übersicht über den Zustand des Frittierfettes zu erhalten, empfiehlt sich das Führen eines Kontrollbuches, in dem unter Angabe des Mitarbeiters, die Fritteuse, das Datum, die Uhrzeit sowie die Art der durchgeführten Maßnahmen protokolliert werden. Auch sollte das Personal über die bestimmungsgemäße Verwendung der Fritteuse, über die bei den Tätigkeiten auftretenden Gefahren sowie

über Maßnahmen zur Abwendung unterwiesen werden; eine derartige Unterweisung kann im Kontrollbuch festgehalten werden (siehe z.B. unter: <http://www.dgfett.de/material/fritier.htm>).

Um einen schnellen Verderb des Frittierfettes und den Acrylamidgehalt so gering wie möglich zu halten wird den Betreibern von Fritteusen empfohlen, folgende Regeln zu beachten:

1. **Es sind geeignete Frittieröle und -fette zu verwenden, die den Frittiervorgang verkürzen und/oder das Frittieren bei niedrigeren Temperaturen (zwischen 150 und 175 °C) ermöglichen.**
2. **Die Fritteuse erst bei ca. 60-80°C 10 Minuten anheizen (Fett schmelzen lassen), dann erst stärker hoch erhitzen.**
3. **Die Frittiertemperatur ist auf unter 175° C zu senken.**
4. **Die eingefüllte Menge der frittierten Lebensmittel sollte nicht mehr als 1/10 des Frittierfettes betragen.**
5. **Die Einhaltung der v. g. Frittiertemperatur ist regelmäßig durch geeignete Instrumente z. B. Thermometer oder andere Temperaturmesseinrichtungen) zu kontrollieren.**
6. **Die durchgeführten Temperaturkontrollen sollten schriftlich aufgezeichnet werden, um bei Überprüfungen durch die Lebensmittelüberwachung nachweisen zu können, dass der Sorgfaltspflicht nachgekommen worden ist.**
7. **Die Qualität der Frittieröle und -fette wird durch häufiges Abschöpfen zur Entfernung von Kleinteilen und Krümeln gewahrt.**
8. **Das Filtrieren des warmen Fettes nach Betriebsschluss um Backrückstände zu entfernen verlängert die Verkehrsfähigkeit des Frittierfettes.**
9. **Regelmäßiges Entleeren und Reinigen der Fritteuse zum Entfernen von Ölresten und Backrückständen. Ungenutzte Fritteusen sollten geleert und gereinigt werden! Ein Wechsel des Fettes / Öles nach ca. 20 Betriebsstunden!**

Es wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass nach der VO (EG) 852/2004 derjenige, der Lebensmittel herstellt, behandelt oder in den Verkehr bringt, durch betriebseigene Kontrollen die für die Entstehung gesundheitlicher Gefahren kritischen Punkte im Prozessablauf festzustellen hat und darüber hinaus zu gewährleisten hat, dass angemessene Sicherungsmaßnahmen festgelegt, durchgeführt und überprüft werden. Weiterhin ist der Lebensmittelunternehmer gemäß VO (EU) 2017/2158 verpflichtet Minimierungsmaßnahmen anzuwenden, um die niedrigsten nach vernünftigem Ermessen erreichbaren Acrylamidgehalte unterhalb der in Anhang IV aufgeführten Richtwerte zu erreichen.

Die Einhaltung einer bestimmten Frittiertemperatur ist im vorliegenden Fall als kritischer Punkt anzusehen, der angemessen, nämlich durch geeignete Temperaturmesseinrichtungen, überprüft werden muss. Die Temperatur des Frittierfettes ist im Herstellungsprozess von Pommes frites für die Höhe des Gehaltes an Acrylamid verantwortlich und der Gehalt dieses Stoffes wegen seiner Bedeutung für die menschliche Gesundheit so gering, wie es technologisch bei diesem Lebensmittel möglich ist, zu halten.