



Schwerpunktbericht 15-2016

Überprüfung der Verwendung und Kennzeichnung von Packgasen in abgepack-ten Gemüseerzeugnissen und Erzeugnissen von Nüssen und Schalenfrüchten

Fachbereich 3 Lebensmittelsicherheit

„Unter Schutzatmosphäre verpackt“ – so müssen nach Artikel 10 Absatz 1 in Verbindung mit Anhang III Nummer 1 der Lebensmittelinformationsverordnung Lebensmittel gekennzeichnet werden, bei denen zur Verlängerung ihrer Haltbarkeit Packgase verwendet werden. Der Vorteil des Abpackens unter Schutzatmosphäre, im Englischen Modified Atmosphere Packaging – MAP, ist der Schutz des Lebensmittels vor Verderb. Dies betrifft sowohl den Verderb durch mikrobiellen Befall, verursacht durch Bakterien und Schimmelpilze, als auch den Verderb durch oxidative biochemische Reaktionen. Durch MAP werden eine längere Produkthaltbarkeit und ein verbesserter Frischeeindruck bezüglich des Aussehens und des Geschmacks erreicht. Die längere Haltbarkeit des Lebensmittels kann ohne den Einsatz von Konservierungsstoffen erzielt werden. Je nach Art des Lebensmittels werden verschiedene Packgase und Gemische davon eingesetzt. In der Regel kommen die Gase Stickstoff, Sauerstoff und Kohlendioxid sowie deren Gemische zum Einsatz. Alle drei Gase sind Bestandteile der natürlichen Umgebungsluft, jedoch in anderer Zusammensetzung. Stickstoff ist ein inertes und damit reaktionshemmendes Gas. Sauerstoff erhält die rote Farbe von Fleisch und hemmt das Wachstum von anaeroben Bakterien. Kohlendioxid schränkt die Aktivität von Mikroorganismen ein und hemmt damit das Wachstum von aeroben Bakterien und Schimmelpilzen. Speziell zum Schutz vor Verderb durch aerobe Mikroorganismen und Schimmelpilze zielt die Anwendung von Schutzgasen auf den Ausschluss oder zumindest die Reduktion von Sauerstoff und die Erhöhung des Kohlendioxidgehalts auf 20 % und höher. Diese Methode wird bei Obst- und Gemüseerzeugnissen angewandt. Nüsse und Erzeugnisse daraus werden im Gegensatz dazu mit einer 100-prozentigen Stickstoffatmosphäre umgeben, um eine Fettoxidation und die damit verbundene Minderung der Sensorik zu vermeiden.

Die durchgeführten Untersuchungen dienten auch der Etablierung der im Landesamt für Verbraucherschutz entwickelten Methode für die Schutzgasmessung. Gleichzeitig sollte eine erste Übersicht über die Packgase, die für die beiden Produktgruppen verwendet wurden, erhoben werden. Als Messgerät wurde ein Analysator eingesetzt, der parallel Sauerstoff und Kohlendioxid analysieren kann. Die Differenz zu 100 % wird dem Stickstoff zugeordnet, der in der Regel als Inertgas verwendet wird.

Untersucht wurden 12 Proben Nüsse bzw. Nusserzeugnisse. Davon enthielten 11 Proben den Hinweis „unter Schutzatmosphäre verpackt“. Eine Probe war ohne Hinweis. Unsere Untersuchungen zeigen, dass bei den Nusserzeugnissen tatsächlich der Sauerstoff eliminiert und eine 100-prozentige Stickstoffatmosphäre geschaffen wird. Dies wurde bei 6 Proben beobachtet. Drei Proben unterschieden sich in ihrem Gasverteilungsspektrum nur unwesentlich von der Probe ohne Schutzgas. Hier muss man davon ausgehen, dass ganz normal verpackt wurde, obwohl der Hinweis „unter Schutzgas verpackt“ etwas anderes erwarten lässt. Zwei Proben zeigen, dass der Sauerstoff der Verpackung nicht vollständig gegen Stickstoff ausgetauscht wurde. Damit ist die Aussage über die Verwendung eines Packgases prinzipiell richtig. Jedoch ist nicht davon auszugehen, dass ein Restsauerstoffgehalt von 7 %/vol und 15 %/vol technologisch angestrebt war. Als Ursache dafür kommen nicht funktionierende Dichtbarrieren des Verpackungsmaterials in Frage oder es lag ein technologisches Problem vor.

Weiterhin wurden 8 Proben von verzehrfertigen, vorzerkleinerten Salat mit und ohne weiteres Gemüse untersucht. Hier enthielten 6 Proben den Hinweis auf Packgase und 2 Proben nicht. Bei den Proben von geschnittenen Salat und Gemüse wird der Sauerstoff eliminiert und der Gehalt des Kohlendioxids stark erhöht. Dabei ist zu beachten, dass das Gemüse selbst unter Normalbedingungen in nicht unerheblichen Maß Sauerstoff zu Kohlendioxid verstoffwechselt. Dies lässt sich gut an den zwei Erzeugnissen ohne den Hinweis einer Verpackung unter Schutzgas beobachten. Im Gegensatz dazu enthielt eine Probe, die unter Schutzgas verpackt sein sollte, soviel Sauerstoff, dass nicht von einer Verwendung von Packgasen auszugehen war.



Von den 17 Proben, die laut Deklaration unter Schutzgas verpackt waren, entsprach bei 4 Proben die Gasanalyse nicht einem unter Schutzgas verpackten Erzeugnis. Zwei weitere Lebensmittel wiesen eine Gaszusammensetzung auf, die den Einsatz von Schutzgas zeigte, jedoch nicht die optimale Zusammensetzung besaß.

Ziel dieser Schwerpunktuntersuchung war es, zunächst eine Datensammlung zu der Gasanalyse von Nuss- und Gemüseerzeugnissen, die laut Deklaration unter Schutzgas verpackt wurden, zu erstellen. Daher wurden zunächst noch keine Beanstandungen ausgesprochen. Die Ergebnisse zeigen jedoch, dass diese Untersuchungen unbedingt fortzusetzen sind.

Die geringen Probenzahlen erlauben keinen Rückschluss auf Erzeugnisse, die mit Packgasen verpackt waren, ohne eine derartige Kenntlichmachung aufzuweisen. Im Gegensatz dazu war die Anzahl der Proben mit Lebensmitteln, in deren Kennzeichnung sich unberechtigt ein Hinweis auf Packgase befand, verhältnismäßig hoch. Die Verwendung von Schutzgas kann durchaus kaufentscheidend sein, da das Schutzgas Sicherheit und Qualität des Lebensmittels positiv beeinflussen kann und die Haltbarkeit von Lebensmitteln verlängert. Unter diesen Umständen ist eine nicht zutreffende Deklaration „unter Schutzgas verpackt“ zur Irreführung des Verbrauchers geeignet.

Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt
Fachbereich 3 - Lebensmittelsicherheit
Freiimfelder Str. 68, 06112 Halle (Saale)
Tel.: 0345 5643 0 / Fax: 0345 5643 403

www.verbraucherschutz.sachsen-anhalt.de
