

Einfluss von Licht auf die Sensorik von Schokolade

Svenja Kochanke

Studiengang Lebensmittelmanagement und -technologie

Kontakt: svenja.kochanke@stud.mobile-university.de

Exklusiver Genuss oder transparenter Qualitätsmangel?

Die Sensorik von Lebensmitteln wird vom Verbraucher als eigentliche Produktqualität wahrgenommen und zu den anderen Eigenschaften (Preis, Image, Nährwert etc.) in Relation gesetzt.

Confiserie-Produkte etwa werden aufgrund ihres Genusswertes erworben: Kunden erwarten einen exklusiven Genuss sowie eine makellose Optik und sind bereit hierfür auch einen höheren Preis zu zahlen.

Der besondere Qualitätsanspruch wird gerne durch eine transparente Verpackung unterstrichen, wodurch neben der zusätzlichen Setzung von Kaufanreizen auch ein direkter Kontakt zum Kunden entsteht.

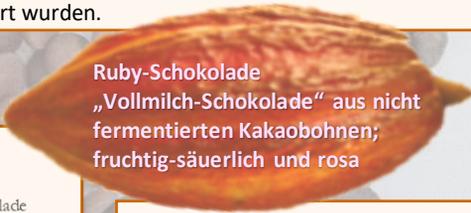
Allerdings treten durch den direkten Lichteinfluss bei Schokoladenprodukten gravierende sensorische Veränderungen auf. Diese können zu Kundenbeschwerden und Imageverlust führen.

Schokolade und Licht – Koexistenz oder Konkurrenz?

Die Versuche erfolgten je mit den 4 verschiedenen Schokoladensorten: Bitter-, Vollmilch-, Ruby- und weißer Schokolade.

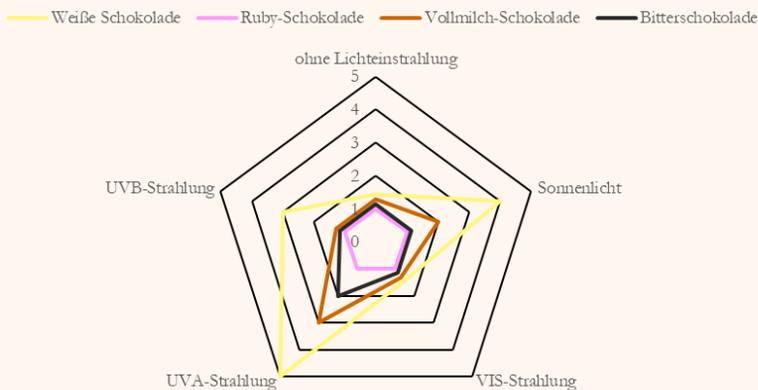
Es wurden Lagertests mit Lichteinfluss durch die Spektralbereichen durchgeführt, die das Sonnenlicht beinhaltet; zum Vergleich wurden ein Referenzmuster ohne Lichteinstrahlung und eines im Sonnenlicht gelagert. Nach einer Dauer von 14 Tagen war die erste Probe genussuntauglich; zu diesem Zeitpunkt endete der Test. Die so gelagerten Proben wurden durch ein sensorisches Panel mittels Difference-from-Control-Test getestet, bei dem Proben der verschiedenen Spektralbereiche und des Sonnenlichts zueinander in Relation gesetzt wurden. Ergänzend wurde eine analytische Bestimmung der Säurezahl durchgeführt.

Als Referenzmuster dienten die Proben, die ohne Lichteinfluss gelagert wurden.



Ruby-Schokolade
„Vollmilch-Schokolade“ aus nicht fermentierten Kakaobohnen; fruchtig-säuerlich und rosa

Einfluss von Licht auf die Sensorik von Schokolade



1 → entspricht dem Referenzmuster
3 → weich und blass, leichter Nachgeschmack
5 → ranzig, genussuntauglich

2 → weicher und blasser
4 → sehr weich und blass, ranziger Nachgeschmack

Resümee und Diskussion

Der UV-Anteil des Sonnenlichts besteht zu 95% aus UVA und 5% aus UVB-Strahlung.

Die durchgeführten Versuche haben bestätigt, dass die UVA-Strahlung zu den größten sensorischen Qualitätsverlusten von Schokolade führt.

Ein weiterer Einflussfaktor war der UVB-Bereich.

Weißer Schokolade wurde am stärksten durch das Licht beeinflusst, darauffolgend die Vollmilch-Schokolade.

Bei der Bitterschokolade war nur eine geringe Beeinträchtigung erkennbar.

Die Ruby-Schokolade zeigte sich nahezu unverändert. Bestätigt wurde die sensorische Auswertung durch die Bestimmung der Säurezahl.

Konklusion und Intervention

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse ist die Verwendung einer transparenten Zellophan-Verpackung mit einem Lichtfilter im UVA und UVB-Bereich (0,28 µm – 0,4 µm) sinnvoll.

Hierdurch erhöht sich die Lagerbeständigkeit, Verkaufsfähigkeit und Kundenzufriedenheit der betroffenen Produkte.

Referenzen

- [1] Afoakwa, E.O., Chocolate science and technology
- [2] Verordnung über Kakao- und Schokoladenerzeugnisse
- [3] Matissek, R., Baltes, W., Lebensmittelchemie