Ueber das Süsswerden der Kartoffeln bei Frosttemperatur, sowie über die Behandlung süss gewordener Kartoffeln

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Sauter's Annalen für Gesundheitspflege : Monatsschrift des Sauter'schen Institutes in Genf**

Band (Jahr): **22 (1912)**

Heft 8

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Ueber das Süßwerden der Kartoffeln bei Frosttemperatur, sowie über die Behandlung süß gewordener Kartoffeln,

hat Professor Dr. Müller in Thurgau eingehende Untersuchungen angestellt, von denen die „Sächs. landw. Presse" folgendes bekannt gibt: Nach Müller hat das Süßwerden der Kartoffeln mit dem Vorgange des Erfrierens nichts gemein. Kartoffeln können erfrieren, ohne süß zu sein, und können süß werden, ohne zu erfrieren, selbst ohne ihre Keimfähigkeit zu verlieren. Wenn Kartoffeln im Keller aufbewahrt werden, so finden zwei verschiedene Prozesse in den Knollen statt: 1. Ein Teil des Stärkemehles wird infolge eines chemischen Vorganges in Zucker umgewandelt, und zwar geht dieser Prozeß bei jeder Temperatur vor sich. 2. Der aus dem Stärkemehl entstandene Zucker wird durch einen Atmungsprozeß der Kartoffeln aufgezehrt. Bei Temperaturen nun, welche um mehrere Grad über Null liegen, halten beide Prozesse sich das Gleichgewicht, d. h. es wird durch die Atmung gerade so viel Zucker verbraucht, als solcher sich aus der Stärke bildet, es kommt mithin nicht zu einer Anhäufung von Zucker, die Kartoffeln werden nicht süß. Anders aber ist es, wenn die Kellertemperatur auf Null oder bis zu —2° herabsinkt. Der Zuckerprozeß nimmt alsdann zu, während die Atmung geringer wird, es muß also, falls die Temperatur von Null bis —2° länger anhält, eine Anhäufung von Zucker in den Knollen stattfinden, die Kartoffeln werden süß. Müller hat eine Ansammlung von Zucker bis zu 2,5 % in Kartoffeln, die 30 Tage lang einer Temperatur von Null Grad ausgesetzt waren, nachgewiesen. Brachte er solche Kartoffeln wieder in höhere Temperatur, zum Beispiel 20°, so trat ein Atmungsprozeß ein, der lebhafter war als in nicht süß gewordenen Kartoffeln, und schon nach sechs Tagen war der Zuckergehalt bis auf 0,4 % zurückgegangen. Wenn nun Kartoffeln auf den Felde oder an einem wenig geschützten Orte liegen und es tritt während der Nacht so starker Frost ein, daß die Temperatur der Kartoffeln unter —3° sinkt, so gefrieren sie. Solche Kartoffeln zeigen sich am andern Morgen erfroren, aber nicht süß. Anders, wenn die Kartoffeln in einem Keller oder einer gedeckten Grube sich befinden. Die Lufttemperatur des Kellers sinkt bei anhaltender Kälte, aber nur langsam; es dauert oft Wochen, bis sie von +5° auf —2° gefallen ist. Während dieser Zeit häuft sich Zucker in den Kartoffeln an; letztere werden süß, sind aber nicht erfroren. Sinkt nun die Temperatur noch tiefer bis unter —3°, so gefrieren die Kartoffeln und sind nachher süß und erfroren. Das Süßwerden der Kartoffeln, welches mit dem Prozesse des Erfrierens also nichts, wie gesagt, gemein hat, ist zwar stets mit einem Verluste verbunden, indem ein Teil der Stärke in Zucker umgewandelt und dadurch verbraucht wird, allein die süß gewordenen Kartoffeln sind für den Haushalt noch nicht wertlos geworden und müssen nicht weggeworfen werden. Aus den Forschungen Müllers ergibt sich ein naturgemäßes Mittel, aus süß gewordenen Kartoffeln den Zucker zu entfernen und sie wieder genießbar zu machen. Man bringt nämlich die Kartoffel mehrere Tage vor dem Gebrauch in einen warmen Raum, zum Beispiel in die Küche, wo alsdann der Zucker von den Kartoffeln schnell verbraucht wird. Andere Mittel, wie zum Beispiel Auslaugen, führen nicht oder nur sehr unvollkommen zum Ziele. Nachteilige Folgen von der Fütterung süß gewordener Kartoffeln sind noch nicht konstatiert worden.