Zeitschrift: Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge

Herausgeber: Bioforum Schweiz

Band: 6 (1951)

Heft: 1

Artikel: Die Qualität von Obst, Gemüse und Kartoffeln in hygienischer Hinsicht

Autor: Gonzenbach, W. von

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-890825

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Die Qualität

von Obst, Gemüse und Kartoffeln in hygienischer Hinsicht

Prof. Dr. W. VON GONZENBACH

Wenn man den Begriff der Gesundheit in Beziehung setzt zu Obst, Gemüse und Kartoffeln, so denkt man in erster Linie an die Bedeutung dieser Lebensmittel für die menschliche Gesundheit. Der Landwirt und zum Teil auch der Konsument versteht allerdings unter gesundem Obst, Gemüse und Kartoffeln äußerlich fehlerfreie und namentlich auch haltbare Produkte. Bei genauerem Zusehen werden wir entdecken, daß auch der zweite Qualitätsbegriff eng verwandt ist mit dem ersten, indem einwandfrei gewachsene, gereifte und haltbare Bodenprodukte auch in ihrem Wert als Nahrungsmittel höher stehen.

Über die Bedeutung der pflanzlichen Lebensmittel für die menschliche Gesundheit sind heute eigentlich nicht mehr viele Worte zu verlieren. Jedermann weiß nachgerade, wie wichtig sie wegen ihres Vitamingehaltes, insbesondere des Vitamin-C-Gehaltes sind. Vielleicht aber ist es nicht unnötig, darauf hinzuweisen, daß es nicht nur auf die Konzentration des Vitamin C in den einzelnen Pflanzen bzw. Früchten ankommt, sondern vielmehr auf die Gesamtmenge an Vitamin C, die wir uns mit diesen zuführen. Die Kartoffel beispielsweise enthält prozentual weniger Vitamin C als die Hagebutte. Trotzdem ist die Vitamin-C-Menge, die wir uns in der Kartoffel in der täglichen Menge von 300—400 g zuführen, größer als diejenige, die wir uns in der täglichen Tasse Hagebuttentee oder in einigen Löffeln Hagebuttenkonfitüre verschaffen. Voraussetzung ist dabei allerdings, daß wir die Kartoffeln in möglichst schonender Weise zubereiten. Kartoffeln in der Schale und womöglich nur im Dampf statt im Wasser gargekocht, bewahren ihren Vitamin-C-Gehalt, während derselbe in geschälter und gewässerter Form bei der Kochzubereitung verloren geht. Die Früchte und Gemüse sind überdies, neben der Milch, unsere wichtigsten Lieferanten von für die Gesundheit notwendigen Nährsalzen.

Was nun den Begriff der Gesundheit einer Kulturpflanze anbetrifft, so ist derselbe recht schwierig zu definieren. Vor allem ist davor zu warnen, die Größe und Üppigkeit des Wachstums als wesentlichsten Wertmaßstab für die Gesundheit gelten zu lassen. Das geht schon aus der Redensart vom «ins Kraut schießen» hervor. Viel wichtiger ist die Frage nach der Menge und namentlich nach der Zusammensetzung der Inhaltsstoffe der betreffenden Kulturpflanzen: Wassergehalt, Zucker-, ev. Fettgehalt, Vitamingehalt, aber auch das gegenseitige Verhalten an Asche- bzw. Mineralbestandteilen. Hier sind im Gegensatz zu den Nahrungsmitteln tierischer Herkunft die Unterschiede bei ein und derselben Gemüse- oder Fruchtart auffallend große, und zwar hängt das mit der Beschaffenheit der Böden zusammen, auf denen sie gedeihen. Ein auffallendes und maßgebendes Merkmal für die Gesundheit einer Pflanze ist ihre Widerstandsfähigkeit auf der einen, ihre Anfälligkeit auf der andern Seite gegenüber pflanzlichen und tierischen Parasiten, welche ihrerseits eben wieder abhängig ist von der Mischungsverschiedenheit ihrer chemischen Inhaltsstoffe. Die Pflanze scheint im Gegensatz zum Tier weit weniger die Fähigkeit zu haben, unter den ihr in ihrer Umwelt, ihrem Nährboden dargebotenen Stoffen eine Auswahl zu treffen. Das zeigt sich beispielsweise bei der Düngung mit anorganischen Düngemitteln. Enthalten diese Düngsalze viel Kali, so ist auch der Kaligehalt der auf so gedüngtem Boden gedeihenden Gemüse und Kartoffeln entsprechend größer. Ähnliches gilt bei reichlicher Stickstoff- bzw. Gülledüngung.

Wenn nun das eine oder andere dieser Düngsalze ein stärkeres Wachstum der Kulturpflanze bewirkt, so muß man sich hüten, aus dieser quantitativen Zunahme auch auf einen qualitativen Mehrwert zu schließen. In der lebenden Natur herrschen ganz allgemein gewisse Harmoniegesetze, d. h. ein gewisses optimales Verhältnis der verschiedenen Inhaltsstoffe in den pflanzlichen Zellen. Eine Änderung dieses harmonischen Verhältnisses kann unter Umständen dieses Gleichgewicht stören, was sich darin äußert, daß Reifungs- und Überreifungsvorgänge rascher verlaufen, daß also die Haltbarkeit leidet, oder auch darin, daß gewisse pflanzliche oder tierische Parasiten ihrerseits leichter Zutritt bekommen. Die

Pflanzen bauen sich bekanntlich ihren Organismus aus den mineralischen löslichen Bestandteilen des Bodens auf und haben sich im Laufe der Generationen an die wechselnden Bodenverhältnisse angepaßt. Mit ihrem Absterben und Vermodern geben sie dem Boden wieder zurück, was sie ihm entzogen haben. Wenn wir die Pflanzen aber zur menschlichen oder auch tierischen Nutzung abernten, so müßte der Boden mit der Zeit an denjenigen Bestandteilen verarmen, die ihm die Pflanzen bei ihrem Wachstum entzogen haben. Es ist deshalb einleuchtend, daß wir dem Kulturboden zum mindesten wieder diese Bestandteile zurückgeben, die ihm die von uns genützten Pflanzen entzogen hatten, soll er nicht verarmen und für die Nutzpflanzen immer weniger Bausteine liefern können.

Die natürlichste Düngung eines Bodens ist also die Rückgabe der nicht verwendeten Nutzpflanzenbestandteile in vermoderter Form, als Humuserde, Endprodukt der sogenannten Kompostierung. Dazu gesellen sich dann noch die unmittelbaren Abfallstoffe des tierischen und menschlichen Stoffwechsels in Form von Mist und Gülle. Die chemische Wissenschaft hat nun als wesentlichste Bestandteile der Düngstoffe Phosphor-, Kali- und Stickstoffverbindungen eruiert. Darauf beruht auch die moderne zusätzliche Düngung mit Kalisalzen, Phosphaten und Salpeter zur natürlichen Düngung. Die letztere, namentlich die Kompostbereitung und Humusdüngung ist, weil mehr Arbeit und Mühe verursachend, gegenüber der bequemen Kunstdüngerverwendung bedenklich zurückgegangen. Bei der einseitigen Betonung der Kunstdünger sind das erwähnte Harmonieprinzip und vor allem auch der Umstand übersehen worden, daß die Kunstdüngersalze wohl die wesentlichsten, aber nicht die einzigen Bodenaufbereitungsstoffe sind, sondern daß dem Boden auch andere, quantitativ allerdings viel weniger in die Augen springende Elemente gehören, die sogenannten Spurenelemente. Durch die kritiklose Verwendung von Kunstdünger wird also nicht nur die chemische Harmonie der Nahrungsaufnahme der Pflanzen gestört, sondern es tritt auch eine Verarmung des Bodens an Spurenelementen ein, was sich früher oder später in der «Gesundheit» der Kulturpflanzen äußern muß. Die Erfahrung lehrt immer mehr, daß die Ertragsmehrung nur vorübergehend ist. Zudem ist es

eine auffallende und nicht wegzuleugnende Tatsache, daß unharmonisch gedüngte Kulturpflanzen anfälliger werden gegenüber Parasiten aller Art.

Die Frage des Mehr- oder Minderertrages, je nach biologisch rationeller oder unrationeller Düngung, ist zunächst ein rein wirtschaftliches Problem. Im Moment aber, wo wir auch feststellen müssen, daß mit der Qualitätsänderung der Kulturpflanze auch deren Bekömmlichkeit leidet, wird sie sofort zu einem volksgesundheitlichen Problem erster Ordnung. In letzter Zeit mehren sich die Alarmrufe aus Ärztekreisen, wonach gewisse Krankheitserscheinungen erwiesenermaßen in Zusammenhang gebracht werden mit der Qualität pflanzlicher Lebensmittel. So hat z. B. Dr. Ch. Pahud in der Zeitschrift der Schweizerischen Gesellschaft für Gesundheitspflege «Gesundheit und Wohlfahrt», Nr. 1, 1950, auf die Berichte französischer Ärzte hingewiesen, wonach auf Kosten von zu viel Kalidüngung mangelnder Magnesiumgehalt in den pflanzlichen Lebensmitteln die Widerstandfähigkeit des menschlichen Organismus bedenklich schwächen, ja, daß ev. ein Zusammenhang zwischen Krebsentstehung und mangelndem Magnesiumgehalt der pflanzlichen Lebensmittel bestehen könnte. Wiederholt wurde auch einwandfrei erwiesen, daß schwere diarrhöische Zustände bei Kindern zusammenhingen mit Kost aus falsch gedüngten Gemüsen (Stickstoffüberdüngung), die rasch ausheilten, wenn kompostgedüngtes Gemüse verwendet wurde.

Als Nichtfachmann ist es nicht meine Sache, näher auf die Lehre von der Düngung, der Kompostierung und auf die wissenschaftliche Erforschung des Humus, seiner Entstehung und Bedeutung für die Bodenvorgänge, einzugehen. Das eine aber darf ich auch als Nichtfachmann zu überlegen geben, daß wir in der Lehre von den Bodenvorgängen und dem pflanzlichen Gedeihen wissenschaftlich noch sehr in den Anfängen stecken und uns hüten müssen, voreilige Schlußfolgerungen zu ziehen und damit nicht nur die Ertragswirtschaft, sondern auch die Gesundheit unseres Volkes zu gefährden. Die wahre Wissenschaft bleibt bescheiden und ehrfürchtig vor den Wundern der Natur und soll nicht nur aus dem Experiment, sondern auch aus der Erfahrung und Beobachtung des praktischen Landwirtes lernen.