

Chemische Untersuchung schädlicher Käse;

von

H. Wackenroder.

Im Juli v. J. erkrankten auf einem Oekonomiegute im Lippe'schen zwei Personen von dreien, welche gleichzeitig Käse, der nach dort landesüblicher Sitte zubereitet worden, in mässiger Menge verzehrt hatten. Man glaubte daher in diesem Käse ein Gift voraussetzen zu dürfen und sendete einige Käse dieser Art an Herrn Robert Brandes, der die Untersuchung unter meiner Leitung mit Sorgfalt und Umsicht ausführte.

Die Käse waren von der Grösse eines Eies, aber von fast runder Form, trocken, von bräunlich-gelbem Ansehen, das von dem öfters üblichen Einlegen der Käse in Hopfen herrühren sollte. Auf dem Bruch erschienen sie mehr röthlich, fast fleischfarben. Der Geruch war etwas säuerlich, aber nicht gerade unangenehm, der Geschmack dagegen unangenehm säuerlich, unangenehm wenigstens für den an diese Art von Käse nicht gewöhnten Gaumen. Jede andere Andeutung von einer Verderbniss des Käses fehlte.

Die chemische Untersuchung richtete sich zuerst auf den Beweis der Abwesenheit unorganischer, insbesondere metallischer Gifte, und dann auf die Anwesenheit organischer Gifte.

1) Ein halber Käse wurde verkohlt. Die Kohle trat an das damit digerirte Wasser ab: ein wenig kohlensaures Alkali, viel Chlornatrium und schwefelsaures Natron, eine Spur Kalk und Talkerde. Aber weder in diesem wässerigen, noch in dem mit starker Salpetersäure bewirkten Auszuge der Kohle konnte auf irgend eine Weise ein Erzmetail, ausgenommen eine geringe Menge von Eisen, gefunden werden.

2) Die andere Hälfte des Käses wurde mit verdünnter Salzsäure nebst chlorsaurem Kali gekocht, die Lösung mit

schwefliger Säure und hierauf mit Schwefelwasserstoffgas regelrecht behandelt. Es wurde auch hier nicht eine Spur eines giftigen Metalls entdeckt.

3) Eine Portion zerbröckelten Käses wurde dreimal nach einander mit 84proc. Alkohol ausgekocht, wobei die röthliche Farbe des Käses grösstentheils verschwand. Der röthlich-gelbe spirituöse Auszug hinterliess beim Abdampfen einen braunen extractförmigen Rückstand.

Dieses weingeistige Extract wurde zuerst mit Wasser ausgezogen, das aber nur eine schwach saure Reaction annahm und eine Spur salzsauren und schwefelsauren Ammoniaks auflöste.

Hierauf wurde der von Wasser ungelöst gelassene Rückstand mit Aether behandelt. Dieser ätherische Auszug reagirte ziemlich stark sauer und hinterliess beim Verdampfen in einer Glasschale einen fettigen, sauren Rückstand. Eine nähere Untersuchung der fettigen Säure musste jedoch unterbleiben, weil es an hinlänglichem Material gebrach. Uebrigens wäre aber wohl gerade in diesem ätherischen Auszuge das vermeintliche Käsegift zu suchen gewesen, wenn dasselbe überhaupt als ein eigenthümlicher Stoff hinlänglich festgestellt wäre.

Um jedoch eine Vergleichung anstellen zu können, wurde anderer, nach gleichem landesüblichem Brauch im Lippe'schen bereiteter Käse in ganz gleicher Weise untersucht. Dieser Käse war weniger hart und weniger gelb gefärbt, weil er wahrscheinlich nicht in Hopfen eingelegt worden. Derselbe besass den unangenehm sauren Geschmack nicht und konnte ohne allen Nachtheil verspeist werden. Indessen gab derselbe einen ganz ähnlichen fettig-sauren Rückstand mittelst Aethers, wie der verdächtige Käse.

Es konnte daher von dieser fettigen Säure keineswegs die schädliche Beschaffenheit des Käses abgeleitet werden. Ein Versuch, einer hungrigen Katze den mit Brod und Milch versetzten verdächtigen Käse beizubringen, misslang

in so fern, als das Thier die Hauptmasse des Käses zurückliess und nur Milch und Brod verzehrte.

Demnach konnte nur der einzigen sinnenfälligen Abnormalität des verdächtigen Käses, seinem unangenehm sauren Geschmack, den man vielleicht von entstandener Metacetonsäure ableiten möchte, die üble Wirkung desselben zugeschrieben, ein eigenthümliches Käsegift aber, das auf jeden gesunden Organismus giftig wirken müsste, nicht angenommen werden. Auch war zu der Annahme, dass die zwei erkrankten Personen eine Idiosynkrasie gegen Käsegenuss hatten, oder dass die zu den Käsen benutzte Milch von kranken Thieren abstammte, gar kein Grund vorhanden. Folglich bleibt nur die Annahme eines Zersetzungsgiftes in dem schädlichen Käse übrig, welches sich durch den unangenehm sauren Geschmack offenbarte und für den Organismus der Einen nachtheilig, für den der Andern aber unschädlich sein konnte.

Als allgemeine Anhaltspunkte zur Beurtheilung der schädlich oder giftig wirkenden Nahrungsmittel, insbesondere der animalischen, dünkt mich, müssen folgende vier Unterschiede festgehalten werden:

1) Das Vorhandensein eines eigenthümlichen Zersetzungsgiftes, z. B. in den eigentlich giftigen Würsten und in dem giftigen Käse, welches jeden gesunden Organismus zum Erkranken bis zum Tode bringen wird.

2) Die Gegenwart eines Zersetzungs- oder Verwesungsproductes, aus irgend einem Stadium der Verderbniss, namentlich einer Säuerung oder beginnenden Fäulniss der Nahrungsmittel hervorgegangen. Solche Verderbnissproducte werden sich durch irgend eine sinnlich wahrnehmbare Abnormalität der Nahrungsmittel kund geben, z. B. im sauer oder faulig schmeckenden Käse, im halb faulen Wildpret (von *haut goût*), in saurer Wurst, im faulen Seehundsthran der Grönländer u. s. w. Von diesen Zersetzungs- und Verwesungsproducten werden bekanntlich manche Personen wesentlich afficirt, während andere gar nicht

dadurch leiden, vielmehr durch eine daran gewöhnte Verdauung dieselben vortrefflich überwinden.

3) Die individuelle, von Idiosynkrasie oder auch zufälliger Disposition bedingte Reizbarkeit des Verdauungs-Apparats mancher Personen kann plötzliches Unwohlsein nach dem Genuss völlig normal beschaffener animalischer Nahrungsmittel, z. B. des Specks, fetten Käses, sehr fetter Fleischspeisen, mancher Wurst u. s. w. veranlassen. Diese Erkrankungen haben natürlich einen rein subjectiven Ursprung.

4) Die von kranken Thieren abstammenden, mit dem Krankheitsstoff imprägnirten Nahrungsmittel verlangen eine ganz besondere Deutung. Dahin gehört z. B. das Erkranken von 40 und einigen Personen, von denen drei starben, im März 1832 im Dorfe Holtensen bei Moringen im Königreich Hannover durch Würste und Fleisch von einer Kuh, die seit einigen Wochen krank gewesen war. Auch das Erkranken von 26 Personen, von denen acht starben, zu Sangerbach bei Hall und Simmetshausen bei Gerabronn in Würtemberg im Mai 1841 durch den Genuss schlecht aufbewahrter Blut- und Leberwürste, welche, öffentlichen Nachrichten zufolge, von erkrankten Thieren herrührten, würde hierher zu rechnen sein. (*Vergl. übrigens Schlossberger's Abhandlung über das Wurstgift, im gegenwärtigen Hefte dies. Arch. p 331.*)

Das eigentliche Fäulnissgift, dessen Wirkung vorzugsweise durch eine Intoxication des circulirenden Blutes schon oft genug deutlich hervorgetreten ist, möchte in den Nahrungsmitteln, die wirklich zum Genuss kommen, wohl nicht leicht vorausgesetzt werden dürfen.

