

Bio-Käse - Was macht den Unterschied ?

Worin unterscheidet sich Bio-Käse eigentlich von konventionellem Käse? Nun, zunächst natürlich dadurch, dass die zur Herstellung von Bio-Käsen verwendete Milch nicht aus Betrieben mit Massentierhaltung stammen darf.

Das Weideland darf nach Richtlinien des ökologischen Landbaus nicht mit synthetischen Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln behandelt werden. Bei der zusätzlichen Fütterung der Tiere dürfen keine Leistungsförderer und Antibiotika eingesetzt werden. Letzteres ist in der konventionellen Milchwirtschaft leider gang und gäbe, da die Hochleistungs-'Turbo'-Kühe unter chronischer Euterentzündung leiden und deshalb schon vorbeugend mit Antibiotika behandelt werden, wobei die Resistenz ständig steigt, so dass immer höhere Dosierungen angewandt werden müssen, was entsprechend auch zu einer Resistenzbildung gegen diese Antibiotika beim Konsumenten der Milch bzw. Milchprodukte führt.

Antibiotika werden bei der konventionellen Käseherstellung üblicherweise in Form von Natamycin (E 235) gegen die Schimmelbildung auf der Käserinde eingesetzt. Da nach der EU-Verordnung nur 'technologisch notwendige' Zusatzstoffe bei der Käseherstellung zugelassen sind, wurde Natamycin zu einem solchen deklariert.

Ebenso wie Natriumnitrat, über das es heißt: 'Die Verwendung von Nitrat ist eine technologisch notwendige Zugabe, da sich die durch Bakteriensporen bedingten Reifungsfehler sonst nicht mit Sicherheit vermeiden lassen'. Also, zur Vermeidung von Rissen und einer unregelmäßigen Lochung des Käses sei es 'technologisch notwendig', dieses E 251 einzusetzen.

Bei der Herstellung von Bio-Käse ist der Einsatz allerdings genauso unzulässig wie der des oben erwähnten Natamycins, da Nitrat durch bestimmte Umbildungen und Reaktionen zur Bildung krebserregender Nitrosamine führen kann.

Als letzter wesentlicher Unterschied ist der Einsatz von gentechnisch hergestelltem Chymosin (Lab) zu nennen. Dies ist bei der Bio-Käseherstellung generell und weltweit unzulässig.

Hier stellt sich oft die Frage, ob das mikrobielle Lab nicht auch gentechnisch hergestellt würde. Nein, dem ist nicht so, aber was hat es mit diesen unterschiedlichen Lab-Arten auf sich, die als Gerinnungsmittel zur Dicklegung der Milch angewandt werden?

Zunächst möchte ich jedoch darauf hinweisen, dass dies kein Kriterium für 'Bio' ist, lediglich die Nicht-Zulassung von gentechnisch produziertem Lab unterscheidet den Bio-Käse von konventionellem in dieser Frage, während der Unterschied ansonsten in der Nichtverwendung von Antibiotika und Nitraten besteht sowie natürlich in der Art und Weise der Tierhaltung.

Lab ist ein Enzym, das im Magen junger Wiederkäuer gebildet wird. Ein Tropfen hiervon genügt, den Fermentierungsprozess der Milch zu starten.

Bevor man diesen Zusammenhang - allerdings auch schon in der Antike - erkannte, wurde der Saft frischgeschnittener Zweige des Feigenbaumes oder Saft aus der Artischockenblüte verwendet.

Die Verwendung tierischen Labs führte allerdings zu sehr viel besseren Resultaten bei der Käseherstellung, weswegen sie sich nahezu vollständig durchsetzte.

Da viele Menschen aus ethischen Gründen oder seit dem Aufkommen von BSE aus Sorge vor Übertragung von Krankheitserregern keinen Käse mit tierischem Lab haben wollten, suchte man nach Austauschstoffen. Dabei gibt es einmal das Labkraut, das sehr selten ist und kaum Verwendung findet, und das mikrobielle Lab, das aus einem Schimmelpilz, dem *Mucor mihei*, gewonnen wird und sich auch im Bio-Bereich immer mehr durchgesetzt hat, da es nach anfänglichen Problemen inzwischen auf einem Entwicklungsstand angelangt ist, der in der Wirkung dem des tierischen Labs nahezu gleichkommt.

Die vor allem US-amerikanischen Gen-Labors hatten diese Entwicklung nicht abwarten wollen und einfach die entsprechenden Chymosin-Gene der Kälber in Pilzkulturen implantiert - und fertig war der Lack, oder vielmehr das 'vegetarische' Lab unter der Bezeichnung Chymogen.

Im März 1997 hat die Bundesregierung 'nach eingehender Prüfung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit' die Einfuhr dieser gentechnisch erzeugten Labaustauschstoffe zugelassen und keine Kennzeichnungspflicht verordnet.

Diese gilt übrigens auch nicht für gentechnisch erzeugte Aromen, Vitamine und dergleichen, weil sie quantitativ einen kaum meßbaren Anteil an den Lebensmitteln haben.

Herzliche Grüße von Robert Jarowoy und dem Team des Gemüse-Abos