

# **Anwaltsbüro GORNY**

www.gornylaw.de

Anwaltsbüro GORNY, Kirchner Str. 6 - 8  
60311 Frankfurt am Main

Tel.: 069-69 59 75 0  
Fax: 069-69 59 75 11

---

22. November 2011

## **Die Kennzeichnung von Lebensmitteln, die unter Verwendung des Enzyms Transglutaminase hergestellt werden**

Das Enzym Transglutaminase wird zur Herstellung verschiedenster Lebensmittel verwendet. Das Spektrum reicht von Fleisch- und Fischereierzeugnissen über Backwaren bis hin zu Milchprodukten. Dabei eignet sich Transglutaminase für vielfältige Zwecke, sei es die Verbesserung der Gelierfähigkeit, die Texturverbesserung, die Verringerung des Salzgehaltes von Lebensmitteln oder das Zusammenfügen von Fleisch- oder Fischstücken.

Das Enzym Transglutaminase wird im Herstellungsprozeß des Lebensmittels eingesetzt, um neue Proteinverbindungen zu schaffen. Dabei wirkt es als Katalysator. Als solcher schafft es nicht selbst die Proteinverbindungen, sondern unterstützt lediglich die Vernetzung von Proteinen. Sobald sich im Herstellungsprozeß das verwendete Substrat erschöpft, ist das Enzym inaktiv und wirkt, obschon im fertigen Lebensmittel noch vorhanden, nicht mehr technologisch. Findet im Herstellungsprozeß eine Pasteurisierung oder eine andere Erhitzung statt, wird das Enzym zerstört und dadurch inaktiv. Im

fertigen Lebensmittel selbst übt Transglutaminase in keinem Falle eine technologische Funktion aus und erfüllt dort auch keinen funktionellen Zweck.

### 1) Kennzeichnung nach geltendem Recht

Die Kennzeichnung eines fertigen Lebensmittels, bei dessen Herstellung das Lebensmittelenzym verwendet wird, bestimmt sich nach der sogenannten Etikettierungsrichtlinie, der Richtlinie 2000/13/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. März 2000 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Etikettierung und Aufmachung von Lebensmitteln sowie die Werbung hierfür (ABl. L 109 vom 6.5.2000, S. 29), zuletzt geändert durch Verordnung (EG) 596/2009 vom 18. Juni 2009. In Deutschland wird diese Richtlinie durch die Verordnung über die Kennzeichnung von Lebensmitteln (LMKV) vom 22.12.1981, zuletzt geändert durch Verordnung vom 02.06.2010, umgesetzt.

In Übereinstimmung mit Art. 6 Abs. 4 a) EtikettierungsRL bestimmt § 5 Abs. 1 LMKV denjenigen Stoff als Zutat, „der bei der Herstellung oder Zubereitung eines Lebensmittels verwendet wird und – wenn auch möglicherweise in veränderter Form – im Enderzeugnis vorhanden bleibt“. Grundsätzlich kann es sich auch bei dem Enzym Transglutaminase um eine Zutat in diesem Sinne handeln. Vom Zutatensbegriff ausgenommen sind u.a. „Enzyme, die als technologische Hilfsstoffe verwendet werden“, Art. 6 Abs. 4 c) ii) 2. Spiegelstrich EtikettierungsRL, § 5 Abs. 2 Nr. 3 LMKV.

Was ein technologischer Hilfsstoff bzw. Verarbeitungshilfsstoff ist, bestimmt Art. 3 Abs. 2 b) Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über Lebensmittelzusatzstoffe (ABl. L 354 v. 31.12.2008, S. 16). Danach ist ein Verarbeitungshilfsstoff ein solcher Stoff, der

*„(i) nicht als Lebensmittel verzehrt wird, (ii) bei der Verarbeitung von Rohstoffen, Lebensmitteln oder deren Zutaten aus technologischen Gründen während der Be- oder Verarbeitung verwendet wird und (iii) unbeabsichtigte, technisch unvermeidbare Rückstände des Stoffes oder seiner Derivate im Enderzeugnis hinterlassen kann, sofern diese Rückstände gesundheitlich unbedenklich sind und sich technologisch nicht auf das Enderzeugnis auswirken“.*

Transglutaminase wird nicht selbst als Lebensmittel verzehrt. Stattdessen wird sie bei der Verarbeitung des Lebensmittels bzw. seiner Rohstoffe aus technologischen Gründen verwendet. Hierbei handelt es sich um die eingangs genannten Gründe der Verbesserung von Textur oder Gelierfähigkeit, der Salzreduktion und dem Zusammenfügen von Fleisch- oder Fischstücken. Die Wirkung ist rein technologisch, indem die Bildung von  $\epsilon$ -( $\gamma$ -Glutamyl)-Lysin-Bindungen in verflüssigten Proteinen gefördert wird. Dieser Vorgang endet während des Verarbeitungsprozesses durch Substraterschöpfung oder thermische Denaturierung. Die denaturierten Enzyme bzw. die mangels Substrat inaktiven Enzyme lassen sich von dem Enderzeugnis, dem fertigen Lebensmittel, technisch nicht trennen. Sie verbleiben dort deshalb als unbeabsichtigte, technisch unvermeidbare Rückstände. Eine Wirkung auf das Enderzeugnis, sprich eine technologische Wirkung, haben sie nicht. In gesundheitlicher Hinsicht ist das Enzym, auch im denaturierten Zustand, unbedenklich.

Mithin handelt es sich bei dem Enzym Transglutaminase um einen Verarbeitungshilfsstoff im Rechtssinne. Als Verarbeitungshilfsstoff ist Transglutaminase keine Zutat und deshalb auch nicht im Verzeichnis der Zutaten aufzuführen.

In Frankreich hat Transglutaminase aufgrund der Arrête du 19 octobre 2006 relatif à l'emploi d'auxiliaires technologiques dans la fabrication de certaines denrées alimentaires (Stand 22.06.2011) den Rechtsstatus eines Verarbeitungshilfsstoffes. Diese Verordnung sowie die nachfolgenden Änderungsverordnungen haben das gemeinschaftliche Notifizierungsverfahren durchlaufen, ohne daß sich die Europäische Kommission gegen diese Einordnung gewandt hätte. Diese Auffassung wird auch von deutschen Untersuchungsämtern geteilt (Islam, Bewig, Landeslabor Berlin-Brandenburg, Klebeschinken – Verfälschung von Rohschinken durch Einsatz von Enzymen?!, <http://www.landeslabor.berlin-brandenburg.de/sixcms/detail.php/bb1.c.225507.de>).

Als Verarbeitungshilfsstoff ist das Enzym Transglutaminase auch nicht deshalb zu kennzeichnen, weil nach § 6 Abs. 4 Ziffer 3 LMKV Enzyme im Verzeichnis der Zutaten mit ihrer Verkehrsbezeichnung und vorangestellter Klassenbezeichnung anzugeben sind. Diese Regelung betrifft nur solche Enzyme, bei denen sich um Zutaten handelt. Dies ergibt sich aus dem Verweis auf Art. 6 Abs. 6 5. Spiegelstrich EtikettierungsRL, wonach

nur andere Enzyme als die in Art. 6 Abs. 4 c) ii) EtikettierungsRL genannten dieser besonderen Kennzeichnung bedürfen. Transglutaminase als Verarbeitungshilfsstoff ist aber gerade ein Enzym im Sinne des Art. 6 Abs. 4 c) ii) EtikettierungsRL.

## **2) Kennzeichnung nach der künftigen Lebensmittel-Informations-VO**

Zum 12. Dezember 2011 tritt die Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2011 betreffend die Information der Verbraucher über Lebensmittel und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 1924/2006 und (EG) Nr. 1925/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Richtlinie 87/250/EWG der Kommission, der Richtlinie 90/496/EWG des Rates, der Richtlinie 1999/10/EG der Kommission, der Richtlinie 2000/13/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2002/67/EG und 2008/5/EG der Kommission und der Verordnung (EG) Nr. 608/2004 der Kommission (ABl. L 304 v. 22.11.2011, S. 18, kurz Lebensmittel-Informations-VO, LMIV) in Kraft. Sie gilt, abgesehen von zwei Ausnahmen, ab dem 13. Dezember 2014 und löst dann auch die bisherige EtikettierungsRL ab.

Nach Art. 20 b) ii) LMIV müssen „Lebensmittelenzyme, die als Verarbeitungshilfsstoff verwendet werden“, nicht im Zutatenverzeichnis aufgeführt werden. Auch weiterhin gilt die Kennzeichnung mit vorangestelltem Klassennamen nicht für die in Art. 20 b) LMIV genannten Enzyme, sprich die Verarbeitungshilfsstoffe, Anhang VII Teil C LMIV. Insoweit ändert das neue Recht nichts daran, daß das Enzym Transglutaminase nicht im Verzeichnis der Zutaten aufzuführen ist.

Wird das Enzym Transglutaminase aber zur Herstellung von Fleischerzeugnissen, Fleischzubereitungen oder Fischereierzeugnissen verwendet, die den Anschein eines gewachsenen Stücks Fleisch oder Fisch erwecken können und tatsächlich aus verschiedenen Stücken bestehen, so ist auf diesen Umstand hinzuweisen, Anhang VI Teil A Ziffer 7 LMIV. In diesem Fall ist der Hinweis „aus Fleischstücken zusammengefügt“ bzw. „aus Fischstücken zusammengefügt“ verpflichtend. Diese Kennzeichnungsverpflichtung gilt ab dem 13. Dezember 2014 für alle genannten, aus Stücken zusammengesetzten Produkte, die durch andere Technologien zusammengefügt sind. Mit ihr soll allein dem fehlerhaften Eindruck eines gewachsenen Stücks

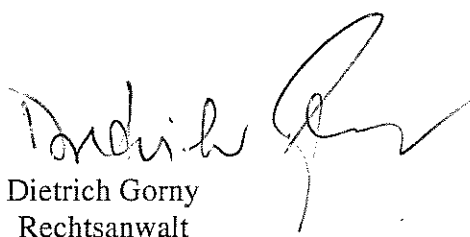
entgegengewirkt werden. Eine Kennzeichnungspflicht des die Zusammenfügung bewirkenden oder auch nur unterstützenden Stoffes folgt daraus nicht.

Dies ist auch konsequent, da im Verzeichnis der Zutaten gerade nur die im Enderzeugnis auf die eine oder andere Art funktionalen Stoffe aufzuführen sind. Wird dort hingegen ein im Enderzeugnis funktionsloser Stoff aufgeführt, so kann der fälschliche Eindruck einer Wirkung oder Funktion entstehen und der Verbraucher irreführt werden.

Der zukünftig erforderliche aufklärende Hinweis entspricht dem seit Mitte Januar 2011 geltendem französischem Recht und der seitens der Ajinomoto Foods Europe SAS seit Jahren gegebenen Kennzeichnungsempfehlung.

### 3) Fazit

Als Verarbeitungshilfsstoff ist das Enzym Transglutaminase sowohl nach geltendem als auch nach zukünftigem Recht keine Zutat. Im Verzeichnis der Zutaten ist es deshalb nicht aufzuführen.

  
Dietrich Gorny  
Rechtsanwalt

  
Christian Meier  
Rechtsanwalt