



BLC

Bundesverband der Lebensmittelchemiker/-innen
im öffentlichen Dienst e.V.

Echtes Leder? – Lederfaserstoff? – oder nur Imitat aus Kunststoff?

Bedarfsgegenstände aus Leder wie z. B. Gürtel oder Handschuhe werden häufig als „echte“ Lederwaren ausgelobt und entsprechend als „genuine leather“ oder „real leather“ deklariert sowie mit einem Ledersymbol gekennzeichnet. Verbraucher/innen können dann zu Recht ein Erzeugnis aus gewachsenem Leder erwarten und kein Produkt aus Lederfaserstoff (ein Verwertungsprodukt aus Lederresten) oder Produkte aus Kunststoffen, die Leder in Optik und Haptik ggf. sogar mit dem typischen Geruch eines echten Leders imitieren.

Bei Schuhen ist eine Kennzeichnung von Leder und anderen Materialien mit entsprechenden Piktogrammen nach der Bedarfsgegenständeverordnung vorgeschrieben [1]. Allgemeine Anforderungen an die Beschaffenheit von Leder werden auch in entsprechenden internationalen Normen beschrieben [2].

Untersuchungsmöglichkeiten

Echtes Leder und Lederfaserstoffe können mittels Fourier-Transformations-Infrarot-Spektroskopie (FTIR) nicht eindeutig differenziert werden, da die bei Lederfaserstoffen zugesetzten Bindemittel spektral wenig dominieren. Spektren authentischer Referenzmaterialien, die in die Bibliothek des FTIR-Spektrometers aufgenommen wurden ergaben bei der Überkreuz-Suche keine konsistenten Aussagen.

Um Leder und Lederfaserstoff eindeutig unterscheiden zu können, wird eine histologische Untersuchung durchgeführt. Bei dieser werden mehrere kleine Teilproben (ca. 2 x 2 cm) entnommen und davon histologische Schnitte in Paraffineinbettung angefertigt.

Diese Schnitte werden einer Hämalaun-Eosin-, einer Elastika-van-Gieson oder einer kombinierten Elastika-Siriusrot-Färbung unterzogen, um die charakteristischen Strukturen der gegerbten Haut sichtbar zu machen. Ein natives Präparat und die gefärbten Präparate werden mikroskopisch beurteilt, indem die dermalen Strukturen mit entsprechenden nativen bzw. angefärbten Schnitten authentischer Referenzmaterialien eines Fotokatalogs verglichen werden.

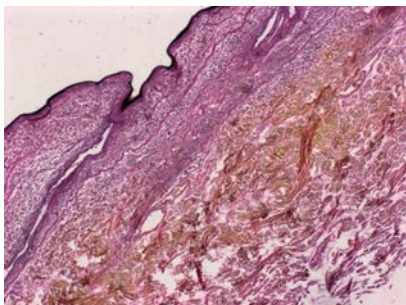


Foto 1: Leder vom Schaf (Kombinierte Elastika-Siriusrot-Färbung)

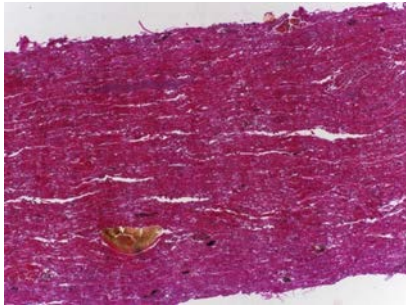


Foto 2: Lederfaserstoff (Elastika-van-Gieson-Färbung)

Echtes Leder zeigt durchgängig natürlich angeordnete Strukturen, wobei u. a. die Dermis (Lederhaut) und die äußere Epidermis (Oberhaut) unterschieden werden können.

Lederfaserstoff zeigt native Strukturen in kleinen Teilstücken, die zufällig angeordnet sind.

Bei Spaltledern sind je nach Höhe des erfassten Hautbereiches nur Teile des Vollleders erkennbar.

Untersuchungsergebnisse

Die stichprobenartige Prüfung von Proben aus „echtem Leder“ zeigte, dass bei so gekennzeichneten Waren in der Regel auch gewachsenes Leder verwendet wird.

Einzelne Proben waren jedoch auffällig:

- Ein „Leder“gürtel, der aus gewachsenem Leder bestand, war mit einer Kunststoffschicht von rd. 100 µm bedeckt.
- Ein Damengürtel mit der Kennzeichnung „Obermaterial: sonstiges, Futter: echtes Leder“ bestand aus zwei Schichten Kunststoff, einer Schicht Lederfaserstoff und innen einer Schicht Spaltleder.
- Das Obermaterial von Lederpumps mit der Auslobung „Voll-Leder-Ausstattung“ sowie dem Symbol „Echtes Leder“ bestand aus Leder mit synthetischem Anteil an der Unterseite.

Grundsätzlich ist die Verarbeitung von Lederfaserstoff als Lederersatzprodukt an einigen Stellen durchaus sinnvoll. So kann scheuerfesterer Lederfaserstoff als Fersenfutter in Schuhen zu längerer Ansehnlichkeit und Gebrauchstauglichkeit der Produkte beitragen. Eine Produktkennzeichnung wie „Echtes Leder“ muss dann aber den Tatsachen entsprechen.

Fazit

Zum Schutz des Verbrauchers vor Irreführung ist die sichere Unterscheidung von echtem Leder und Lederfaserstoffen erforderlich, die mit der beschriebenen Methodik ermöglicht wird.

Die dabei verwendeten histologischen Schnitte und Färbungen werden von Tierärzten/-ärztinnen durchgeführt und beurteilt. Dieses Beispiel zeigt, dass eine intensive Kooperation von Lebensmittelchemikern/-chemikerinnen und Tierärzten/-ärztinnen nicht nur in der amtlichen Überwachung und Untersuchung von Lebensmitteln, sondern auch in der amtlichen Überwachung und Untersuchung von Bedarfsgegenständen überaus wichtig ist. Beide Disziplinen bringen dabei ihre fachspezifischen Schwerpunkte ein.



Mit der entsprechenden finanziellen Ausstattung kann so Verbraucherschutz auf hohem Niveau erreicht werden.

Literatur:

1. Bedarfsgegenständeverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Dezember 1997 (BGBl. 1998 I S. 5)
2. DIN EN 15987:2015 Leder – Terminologie – Hauptdefinitionen für den Lederhandel Deutsche Fassung

Geschrieben von: Landesverband Berlin-Brandenburg LVL-BB

V.i.S.d.P.:

Bundesverband der Lebensmittelchemiker/-innen im Öffentlichen Dienst e.V. (BLC)
c/o Dr. Detmar Lehmann, Triftstr. 3, 34314 Espenau, d.lehmann@lebensmittel.org