

Schwerpunkt 5. Untersuchung von Nitrat/Nitrit und Histamin in unverarbeitetem Thunfisch

Thunfische zählen zu den wichtigsten Fischen für die Fischereiwirtschaft und sind aufgrund ihrer Fleischqualität die am meisten verzehrten Speisefische in Europa. Thunfische gehören zur Familie der Thunfische und Makrelen (*Scombridae*). Je nach Art des Thunfisches beziehungsweise der Körperpartie hat das frische Fleisch dieser Fische eine hell- bis dunkelrote Farbe. Bei fortgeschrittener Lagerung und Abbau des Muskelproteins Myoglobin zu Metmyoglobin verfärbt sich das Thunfischfleisch in der Regel grau-braun. Zum Vortäuschen einer besseren Qualität und eines frischen Zustandes gab es in diesem Bereich immer wieder Fälle von unzulässiger Anwendung von nitrat-/nitrithaltigen Zutaten. Derartig manipuliertes Thunfischfleisch zeigt im rohen Zustand eine unnatürliche stabile rote Farbe, welche auch nach dem Kochen bestehen bleibt. Des Weiteren werden Antioxidantien eingesetzt um die so erhaltene Farbe zu stabilisieren. Der Verbraucher wird dadurch insbesondere über den Frischezustand getäuscht. Zusätzlich kann in derartig geschönten Produkten mit abnehmender Frische erhöhte Gehalte an Histamin vorkommen, was eine Gefahr der Histaminvergiftung nach dem Verzehr nicht ausschließen lässt.

Im Jahr 2018 wurden 36 Proben unbehandelter Thunfisch auf unzulässige Verwendung farbstabilisierender Stoffe untersucht. Dabei wurden 25 Proben in den Betrieben des Einzelhandels und 3 Proben aus dem Großhandel entnommen. Bei restlichen 8 Proben handelte es sich um Thunfischproben aus gastronomischen Einrichtungen.

Die Ergebnisse der sensorischen Prüfung und der chemische Untersuchung von 35 Proben waren unauffällig. Eine in einer gastronomischen Einrichtung entnommenen Probe wies in der sensorischen Prüfung eine unnatürlich rote Farbe in rohem Zustand auf. Nach der durchgeführten Kochprobe zeigte das Thunfischfleisch weiterhin eine auffällige blassrote Verfärbung.

Im Rahmen der chemischen Untersuchung auf Pökelfstoffe war kein Nitrit nachweisbar, es wurden jedoch geringe Nitratgehalte ermittelt. Der Nitratgehalt stellt entweder den Restgehalt an frei verfügbarem, nicht umgesetzten Nitrat zum Untersuchungszeitpunkt dar oder es wurde eine nitrithaltige Zutat verwendet, von der die Hauptmenge an Nitrit zu Nitrosomyoglobin umgesetzt wurde, jedoch ein geringer Teil zu Nitrat oxidiert wurde. Nitrit, welches aus entsprechender Reduktion aus Nitrat entsteht und in Form von Nitrosomyoglobin gebunden ist, wird bei der Bestimmung nicht mit erfasst. Rohes unbehandeltes Thunfischfleisch enthält von Natur aus kein Nitrit oder Nitrat.

Des Weiteren wurde die Verwendung von reduzierenden Substanzen als Ascorbinsäure qualitativ nachgewiesen. Jede Behandlung von Thunfisch mit Chemikalien (z.B. Antioxidantien, Nitrate, etc.), die auf die Verbesserung der ursprünglichen Farbe abzielen, ist geeignet, den Verbraucher über die Frische und die Qualität des Erzeugnisses in die Irre zu führen.

Diese Probe wurde aufgrund der Bezeichnung als unbehandeltes Thunfischfilet in Verbindung mit der sensorisch festgestellten Farbstabilisierung und dem Nachweis von Nitrat und Ascorbinsäure als zur Irreführung geeignet gemäß LFGB in Verbindung mit Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 beurteilt.

In keiner der untersuchten Proben wurden erhöhte Histamingehalte nachgewiesen.