

1. Karl, H.; Kammann, U.; Aust, M.-O.; Manthey-Karl, M.; Lüth, A.; Kanisch, G. (2016). Large scale distribution of dioxins, PCBs, heavy metals, PAH-metabolites and radionuclides in cod (*Gadus morhua*) from the North Atlantic and its adjacent seas. *Chemosphere* 149, 294-303

Die Gehalte an organischen Kontaminanten (Dioxine, PCBs, PAKs), Schwermetallrückständen und Cs-137 in Kabeljau aus dem Nordatlantik wurden bestimmt.

2. Klapper, R; Kochmann, J; O'Hara, RB; Karl, H; Kuhn, T. (2016). Parasites as biological tags for stock discrimination of beaked redfish (*Sebastes mentella*): parasite infra-communities vs. limited resolution of cytochrome markers. *PLOS ONE* | DOI:10.1371/journal.pone.0153964

Die Verwendung von Parasiten als biologische Marker für die Unterscheidung von Fischbeständen ist zu einem verbreiteten Ansatz im Fischereimanagement geworden. Die Untersuchung der Gemeinschaft der vielzelligen Parasiten und die Populationsgenetik der anisakiden Nematoden auf der Grundlage eines mitochondrialen Cytochrom-Markers wurden angewendet, um die Nützlichkeit der beiden parasitologischen Methoden zur Bestandsdiskriminierung von Rotbarsch (*Sebastes mentella*) von drei Fischgründen im Nordostatlantik zu beurteilen. Multivariate, modellbasierte Ansätze zeigen, dass sich die vielzellige Parasiten-Fauna des Rotbarsches aus Ostgrönland von der im Rotbarsch vom Tampen (nördliche Nordsee) und der Bäreninsel (Barentssee) unterscheidet. Vier Parasitenarten wurden als Hauptunterschiede zwischen den Fischgründen identifiziert; nämlich *Chondracanthus nodosus*, *Anisakis simplex* s.s., *Hysterothylacium aduncum* und *Bothriocephalus scorpii*.

3. Oehlschläger, J.; Ostermeyer, U. (2016). Feed additives for influencing the color of fish and crustaceans. In: *Handbook on natural pigments in food and beverages. Industrial applications for improving food color*, Kapitel 13, 265-281 Ed. R. Carle & R.M. Schweiggert

Der Übersichtsartikel enthält die rechtlichen Regelungen und analytischen Bestimmungsverfahren für die bei der Zucht von Fischen und Krebstieren eingesetzten Carotinoide.

4. Manthey-Karl, M.; Lehmann, I.; Ostermeyer, U.; Schröder, U. (2016). Natural Chemical Composition of Commercial Fish Species: Characterisation of Pangasius, Wild and Farmed Turbot and Barramundi. *Foods* 5, 58; doi:10.3390/foods5030058

Diese Studie gibt einen umfassenden Überblick über die natürliche Muskelfleischzusammensetzung von gezüchtetem und wildem Atlantischem Steinbutt (*Scophthalmus maximus*) und Barramundi (*Lates calcarifer*) sowie von gezüchtetem Pangasius (*Pangasianodon hypophthalmus*). Neben der Grundzusammensetzung werden die Gehalte an Di- und Triphosphaten und Citronensäure angegeben, um mögliche Indikatoren für eine Behandlung während der Verarbeitung zu Filets bewerten zu können. Fettsäuremuster, freie Aminosäuren und Mineralstoffe wurden analysiert, um die Ernährungsqualität der Fische aus Aquakultur zu zeigen und mit wilden Steinbutt und Barramundi zu vergleichen.

5. **Abdullah, A.; Rehbein, H. (2016). DNA barcoding for the species identification of commercially important fishery products in Indonesian markets. International Journal of Food Science and Technology, doi:10.1111/ijfs.13278**

Der DNA-Barcodierungsansatz wurde für die Artenidentifizierung von 44 indonesischen kommerziellen Fischereiprodukten verwendet. Zusätzlich wurde das intronlose nukleare Rhodopsin-Genfragment (RH1) der Analyse hinzugefügt, um die Identifizierung von noch nicht barcodierten und möglichen Hybriden zu ermöglichen. Der Genfragmentmarker (655-bp-Cytochrom-C-Oxidase-Untereinheit I (COI)) wurde erfolgreich amplifiziert und verwendet, um 86% der gesamten Fischproben auf der Art-Ebene unter Verwendung der öffentlichen Datenbanken BOLD und BLAST zu identifizieren. Darüber hinaus wurde der RH1-Marker verwendet, um die COI-Analyse abzuschließen. Für eine Reihe von Fischarten waren die COI-Sequenzen (sechs Arten) und RH1-Sequenzen (acht Arten) die ersten Einträge, die der GenBank vorgelegt wurden. Diese Studie zeigte, dass COI-Barcoding ein vielversprechendes Instrument für indonesische Fischereiprodukte ist und bestätigt, dass es in Zukunft für die regelmäßige Fischmehl-Kontrolle als Teil der indonesischen integrierten Lebensmittel-Rückverfolgbarkeit angenommen werden kann.

6. **Karl, H. (2016). Ciguatoxin in Fischen, Rundschau für Fleischhygiene und Lebensmittelüberwachung 68, 362-365**

Ciguatera ist die am häufigsten auftretende Erkrankung im Zusammenhang mit dem Verzehr von Fischen. In dem Artikel wird das für die Erkrankung verantwortliche Algentoxin Ciguatoxin chemisch charakterisiert und Nachweisverfahren genannt. Die Aufnahme durch Fische wird beschrieben und welche Fischarten belastet sein können.