

■ Thunfisch - ist drin, was drauf steht?

M1 Fisch steckt voll gesunder und lebenswichtiger Substanzen – allen voran die für den Muskelaufbau entscheidenden Proteine (Eiweiß). Im Vergleich zu Proteinen aus dem Fleisch von Rindern oder Schweinen ist das Fisch-Eiweiß für den Menschen besonders hochwertig, denn es ist nicht an schwer verdauliches Bindegewebe gekoppelt.



Abb. 1: Thunfisch in Dose

Zudem enthält es genau jene Kombination von Aminosäuren (Bausteine der Proteine), die für den Aufbau der Muskeln erforderlich ist. Daneben enthalten Fische besonders wertvolle Verbindungen, die *Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren*. Diese Fette kann der menschliche Organismus nicht selber bilden. Benötigt werden diese essenziellen Fettsäuren insbesondere für die Funktion des Gehirns und die Netzhaut der Augen. Auf den Fettstoffwechsel können sie besonders günstige Auswirkungen. Zur Senkung eines stark erhöhten Blutfettspiegels wird die regelmäßige Zufuhr von Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren über die Nahrung und/oder als Medikament empfohlen.

Seit Beginn des Jahres 2002 dürfen nach einer EU-Richtlinie Fischerei-Erzeugnisse nur verkauft werden, wenn sie unter anderem mit einer Angabe der Handelsbezeichnung der Tierart versehen sind. Derartige Kennzeichnungen müssen kontrollierbar sein. An der Bundesforschungsanstalt für Fischerei wurden deshalb Methoden zur sicheren Identifizierung einer Vielzahl von Fischarten anhand ihres genetischen Fingerabdrucks entwickelt.

Fisch in Konservendosen stellt besonders hohe Anforderungen an die Analyse, da die DNA-Mengen gering sind und die durchschnittliche DNA-Länge weniger als 200 Basenpaare beträgt.

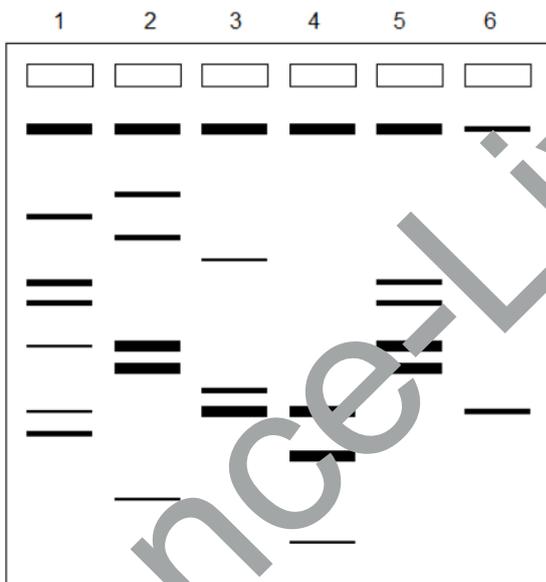


Abb. 2: DNA-Bandenmuster von Referenzfischen (1-6)

- 1 Echter Bonito (*K. pelamis*)
- 2 Gelbflossentun (*T. albacares*)
- 3 Bonito (*S. chiliensis*)
- 4 Regattmakrele (*A. thazard*)
- 5 Bonito (*E. affinis*)
- 6 Bonito (*S. sarda*)

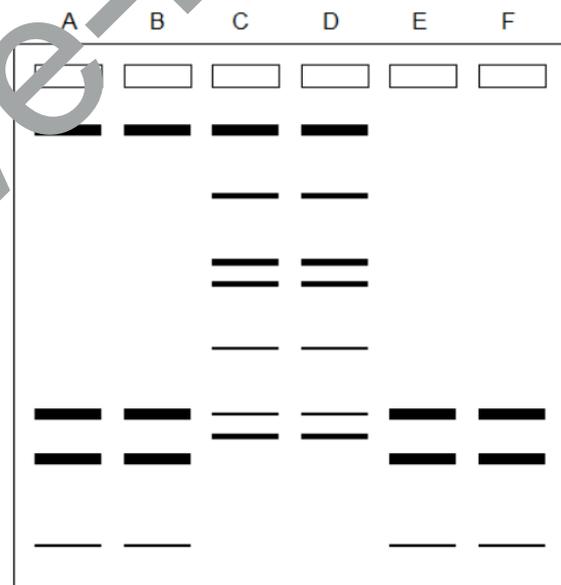


Abb. 3: DNA-Bandenmuster von Fischen aus den Thunfischdosen verschiedener Hersteller (Produkte A-F)

Zu den echten Thunfischen gehören von den angegebenen Arten (siehe Abbildung 1) – unabhängig von ihrer Bezeichnung – nur der Gelbflossentun und der Echte Bonito (Gestreifter Thunfisch).