

oekotest.de

ÖKO TEST

Adventskalender

24 Mal Mineralöl.

Vitamin D

Kein Allheilmittel.

Puppen

Viele sind nicht sicher.

Stoffbilderbücher

Schlechte Kritiken.

Saunatücher

Wohlfühlqualität.

Gute und sehr gute Produkte 2018

Die besten Geschenke.

Reichhaltige Gesichtscremes

Gute Winterpflege.

Öko-Strom

Diese Tarife sind grün.

Geldanlage für Kinder

Produkte, die sich rechnen.

Lachs

TEST: Alles über Keime, Arzneimittel und Tierhaltung.

Nachhaltige Fischzucht: Bio-Karpfen aus der Region.

**EXTRA 38 SEITEN
GESCHENKE**



1 2



190420011809HW-01 am 20.04.2019 über <http://www.united-kiosk.de>



DELIKATESSE MIT NEBENWIRKUNGEN

An Weihnachten und Silvester hat Räucherlachs Hochsaison. Drei von 20 Produkten sind „sehr gut“. Zwei Bio-Zuchtlachse enthalten krebserregendes Ethoxyquin, ein umstrittenes Konservierungsmittel für konventionelles Fischfutter.

Von Birgit Hinsch

Räucherlachs boomt das ganze Jahr, zu Weihnachten aber besonders. Was liegt da näher, zu diesem besonderen Fest Lebensmittel auf den Tisch zu bringen, die nicht nur gut und günstig sind, sondern auch nachhaltig und die sich mit gutem Gewissen genießen lassen?

Wir möchten, dass der Lachs, der am Ende auf unseren Tellern landet, unter akzeptablen Bedingungen gelebt hat und nicht mehr als nötig leiden musste. Und natürlich möchten wir auch, dass er keine Schadstoffe enthält und uns – ja, das ist auch wichtig – richtig gut schmeckt.

Die 20 Räucherlachse im Test haben wir daher von erfahrenen Laboren gründlich untersuchen lassen. Die Hersteller baten wir zudem um Angaben zu Haltungsbedingungen und Fangmethoden.

Sechs von 15 Zuchtlachsen sind mit Ethoxyquin belastet. Das Konservierungsmittel nehmen die Lachse über das Futter auf. Futtermittelhersteller setzen ein, um Fischmehl und Fischöl auf dem

Transport etwa von Südamerika vor einem oxidativen Abbau und einer Selbstentzündung zu schützen.

Ethoxyquin steht jedoch unter Krebsverdacht. ÖKO-TEST kritisiert die Che-

Fischmehl und Fischöl dürfen das krebserregende Konservierungsmittel Ethoxyquin noch bis 2020 enthalten.

mikalie seit Langem. Nach derzeitigem Stand darf sie noch bis 2020 in Fischfutter enthalten sein. Immerhin: Einige Futtermittelhersteller in Norwegen haben nach eigenen Angaben bereits damit begon-

ÖKO-TEST RÄT

- ▶ Weil Umwelt und Tierwohl in der Aquakultur leiden, können wir guten Gewissens nur Wildlachs empfehlen. Die besten Produkte im Test sind von Friedrichs, Stührk und Youkon.
- ▶ Räucherlachs aus Aquakultur schneidet generell schlechter ab. Der *Bio-Räucherlachs* von Laschinger schafft als Einziger ein „gut“.
- ▶ Lachs ist eine „Delikatesse mit Nebenwirkungen“. Daher macht es Sinn, sie nur selten zu genießen, etwa zu besonderen Anlässen wie Weihnachten oder Silvester.

nen, ihre Produkte auf ethoxyquinfreie Zutaten umzustellen. Offensichtlich mit Erfolg. Denn viele Lachse im Test enthalten kein Ethoxyquin.

In Bio-Futter ist Ethoxyquin verboten.

Umso mehr überraschen die Funde im Naturland-Räucherlachs *Bio Mare* und im Bio-Räucherlachs von Norfisk. Beide Hersteller teilten mit, dass das Futter den Bestimmungen entsprach. *Bio-Mare*-Hersteller Wechsler machte ein ethoxyquinhaltiges Vitaminpräparat und Norfisk einen Impfstoff, der geringe Mengen des Mittels enthielte, verantwortlich. Der Naturland-Verband erklärte auf unsere

Anfrage hin, dass die Ursache vielmehr in einer geringfügigen Verunreinigung des Futters während des Herstellungsprozesses liege, etwa wenn zuvor konventionelles Futtermittel über die Maschinen

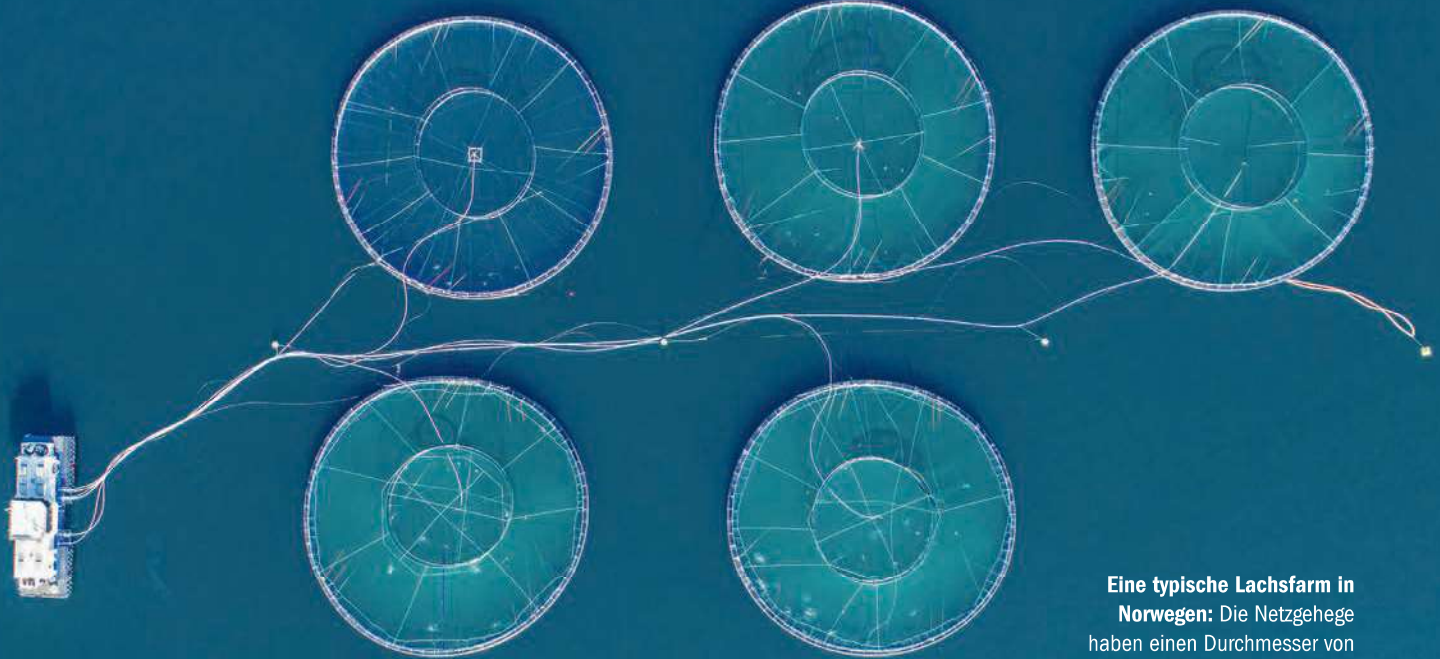
gelaufen sei. Was auch immer der Grund war: Fakt ist, dass beide Bio-Produkte zu den am höchsten belasteten im Test gehören. Sie überschreiten damit auch den Bio-Schwellenwert von 0,01 Milligramm

pro Kilogramm deutlich. Dafür nehmen wir zusätzlich Notenabzug vor.

Wanderfisch in Gefangenschaft. Wildlebende Lachse legen im Meer jeden Tag 15 bis 30 Kilometer zurück. Folgt man

Der Atlantische Lachs ist ein Wander- und Raubfisch und daher für die Haltung in Netzgehegen nur mäßig geeignet.

der Argumentation von Fair-Fish International, einer Organisation, die sich mit dem Verhalten von Fischen beschäftigt, sollten auch Fische das Potenzial ihrer Art ausleben und ihre Individualität ent-



Eine typische Lachsfarm in Norwegen: Die Netzgehege haben einen Durchmesser von 50 Metern und sind zwischen 20 und 50 Meter tief. In jedem Netz befinden sich bis zu 200.000 Fische.

Foto: MariusLtu/getty images

ÖKO-TEST

„Ethoxyquin in Bio-Lachs – das hat mich enttäuscht. Ab jetzt kaufe ich Wildlachs.“

Foto: Anja Wägele



Birgit Hinsch, ÖKO-TEST-Redakteurin

wickeln können. Das ist in Netzgehegen jedoch kaum möglich: Die Lachse können weder ihrem Wandertrieb nachgehen noch eine art eigene Sozialstruktur aufbauen. Sie können auch nicht fliehen, etwa wenn ihnen aggressive Artgenossen das Leben schwer machen. Dazu kommen Stress durch Behandlungen,

zum Beispiel die niedrigere Besatzdichte aus, in der Bio-Lachse leben dürfen. Sie bietet den Fischen zumindest etwas mehr Bewegungsfreiheit. In der konventionellen Zucht sind bis zu 25 Kilogramm Fisch auf einen Kubikmeter Wasser üblich, in der Bio-Zucht sind maximal zehn erlaubt.

Zuchtlachs ist häufig von Lachsläusen befallen. Da hilft nur die chemische Keule – auch auf Bio-Farmen.

Langeweile angesichts der gleichförmigen und reizlosen Umgebung, Skelettverformungen und Manipulationen bei der Vermehrung. Laut Billo Heinzpeter Studer von Fair-Fish kann selbst gutes Farmmanagement die Probleme nicht lösen, sondern allenfalls mildern. Und das gelte auch für die Bio-Zucht.

Zu viele Fische. Mildernd wirkt sich aber

Chemie gegen Läuse. Die Lachslaus ist ein Parasit, der die Gesundheit der Tiere massiv beeinträchtigen kann. In der Enge der Netze breitet er sich besonders schnell aus und kann den ganzen Bestand gefährden. Behandlungen gegen Lachsläuse sind daher an der Tagesordnung. Das bestätigen die Angaben der Hersteller. Aber es gibt unterschiedlich gefähr-

„Wenn neben der Ökologie auch das Tierwohl berücksichtigt wird, eignen sich lachsartige Fische wie der Atlantiklachs oder die Forelle nicht gerade gut für die Haltung in Gefangenschaft. Unter diesen Bedingungen wird es nie möglich sein, ihrem natürlichen täglichen Raumbedarf und ihrem Wanderverhalten gerecht zu werden.“



Foto: privat

Billo Heinzpeter Studer, Präsident von Fair-Fish International. Die Organisation sammelt seit 2013 Daten zum Verhalten von Fischen und macht sie frei zugänglich.

liche Maßnahmen. Die meisten Farmen setzen Pestizide ein, die sie den Lachsen entweder über das Futter oder ein Bad verabreichen. In beiden Fällen können Reste ins Wasser gelangen. Das ist schädlich für andere Wasserorganismen und führt zur Anreicherung in der Umwelt. Auch mit Wasserstoffperoxid rücken manche Züchter den Läusen zu Leibe. Gegen den Stress bekamen einige Lachse auch Beruhigungsmittel. Bio macht bei all dem keine Ausnahme. Eigentlich sollen sich Bio-Farmen auf schonende Verfahren beschränken. Wenn der Lausbefall aber zu stark ist, müssen sie ebenfalls zu chemischen Mitteln greifen. Das schreiben die zuständigen Behörden dann sogar vor, etwa in Irland, teilte Naturland mit. Schonender ist der Einsatz von Putzerfischen. Einige Farmen entlausen auch ohne Chemie, indem sie die Lachse kurzzeitig in angewärmtes Wasser umsetzen.

meßmer
macht meinen Moment

Zeit für eine Tasse
Gelassenheit
Zeit für Bio

Neu Bio
Holunderblüte
Minze

Bio Kräutertee mit Minze
und Holunderblüte-Aroma
18 Aufgussbeutel

UTZ
Certified
30%



Foto: Robert F. Bukaty/picture alliance/AP Photo

Umsetzen der Lachse: Sind die Lachse schlachtreif oder steht eine Entlausung an, fahren Boote an die Netzhege heran und pumpen die Fische ab. Das bedeutet Stress für die Tiere.



Foto: Labor

Nicht mehr appetitlich: Im *Fish Tales*-Wildlachs fand das Labor fünf Fadenwürmer in nur einer Packung. Das ist nicht mehr akzeptabel.

Hohe Verluste. Erstmals bewerten wir die Sterblichkeitsraten während der Mastzeit. Dabei lehnen wir uns an eine Vorgabe des Aquaculture Stewardship Council (ASC) an, der für diese Phase einen Verlust von höchstens 10 Prozent vorschreibt. Die höchsten Angaben von bis zu 20 Prozent erhielten wir ausgerechnet von den Naturland-Anbietern. *Bio-Mare*-Hersteller Wechsler begründete dies mit dem in den vergangenen Jahren sehr warmen Golfstrom, wodurch vermehrt Mikroalgen und Quallen auftraten.

Kein Futter ohne Soja. Der Fischanteil im Lachsfutter sinkt seit Jahren und beträgt teilweise nur noch 25 Prozent. Dafür braucht es Ersatz, häufig aus Soja und anderen Hülsenfrüchten. Dass die Sojabohnen nicht gentechnisch verändert sind, konnten die meisten Anbieter belegen.



ZERTIFIZIERTE GEMÜSESÄFTE VON dmBio.



0,85 €
500 ml (1,70 € je 1l)



0,85 €
500 ml (1,70 € je 1l)

ÖKO-TEST
dmBio Sauerkraut Saft,
milchsauer vergoren
gut
ÖKO-TEST Magazin
Ausgabe 02/2018, S. 47
15 Produkte im Test
davon 3 mit sehr gut und
7 mit gut



0,85 €
500 ml (1,70 € je 1l)



Markenqualität einkaufen auf dm.de/dmbio

190420011809HW-01 am 20.04.2019 über <http://www.united-kiosk.de>

dm-drogerie markt GmbH + Co. KG - Carl-Weitz-Str. 1 - 76185 Karlsruhe
ÖKO-Kontrollstelle: DE-ÖKO-007

Fisch aus nachhaltigen Quellen. Fast immer konnten wir anhand der mitgeschickten Belege nachvollziehen, dass Fischmehl und Fischöl aus zertifizierten Quellen stammen. Das heißt aber nur, dass die Hersteller Wildfische oder Krill aus kontrollierten, nicht überfischten Beständen beziehen und auf diese Weise nicht zur Ausbeutung bereits geschwächter Fischgründe beitragen. Eigens gefangener Fisch wandert trotzdem weiter ins Futter. Strenger ist in dieser Hinsicht nur Naturland. Farmer dürfen demnach nur Überreste aus der Verarbeitung von Speisefischen, Produkte aus ökologischer Aquakultur und Beifänge im Rahmen gesetzlicher Regelungen nutzen. Extra gefangener, ganzer Fisch ist verboten.

Wildlachs akzeptabel gefangen. Drei

Hersteller ließen die Lachse mit Kiemenetzen fangen, die beiden anderen gaben Schleppangeln als Fangmethode an. Laut Greenpeace-Fischereiexperte Thilo Maack gelten beide Methoden in dem betreffenden Fanggebiet als beifangarm. Alle Wildlachs stammen zudem aus dem Golf von Alaska. Die Lachsbestände dort gelten als stabil.

Zu viele Nematoden. Mehr als 20 Fadenwürmer pro Kilogramm sollte Wildlachs nicht enthalten, so die offiziellen Empfehlungen. Der *Fish Tales Sockeye Geräucherter Wildlachs* enthält deutlich mehr. Gefährlich sind die Nematoden nicht, da Wildlachs sofort nach dem Fang tiefgefroren wird. Das überleben Würmer nicht.

Und wie hat der Lachs geschmeckt? Fast immer gut, sagen die Sensorikprüfer. Le-

diglich zweimal machten sie einen „leicht fischigen Geschmack“ aus und zweimal kritisierten sie leichte Abweichungen im Aussehen. Ansonsten fanden sie den typischen Geschmack nach Lachs, Rauch und Salz. Unterschiede identifizierten sie beim Mundgefühl: Während die Zuchtlachse einen „fest-elastischen“ Eindruck hinterließen, zerfiel Wildlachs beinahe auf der Zunge. Grund sei die Lebensweise, so die Prüfer. Das Fleisch der Wildlachs sei deshalb magerer und mürber.

SO REAGIERTEN DIE HERSTELLER

Fish Tales, Anbieter des Wildlachs mit Nematoden, teilte mit, dass die Produktion von Fisch der getesteten Rohwarencarge gestoppt wurde und künftig mehr Sichtprüfungen erfolgen sollen.



WILDLACHS, GERÄUCHERT

	Friedrichs Kodiak Wildlachs Smoked	Stührk Alaska Wildlachs Geräuchert	Youkon Wild & Red Wildlachs	Krone Fisch Sockeye Wildlachs	Fish Tales Sockeye Geräucherter Wildlachs
Anbieter	Gottfried Friedrichs	Stührk	Youkon	Krone	Fish Tales
Preis pro 100 Gramm	6,49 Euro	5,49 Euro	7,99 Euro	3,33 Euro	5,98 Euro
Lachsart	Pazifischer Silberlachs	Pazifischer Rotlachs	Pazifischer Rotlachs	Pazifischer Rotlachs	Pazifischer Rotlachs
Mikrobiologisch auffällig	nein	nein	nein	nein	nein
Sensorische Beurteilung	typisch	typisch	typisch	geringe Mängel	typisch
Nematoden	nein	nein	gering	gering	deutlich
Testergebnis Inhaltsstoffe / Sensorik (50 %)	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	ausreichend
Weitere Mängel	nein	ja	ja	nein	nein
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	gut	gut	sehr gut	sehr gut
Zertifizierung	MSC	MSC	MSC	MSC	MSC
Fanggebiet	FAO 67 Nordostpazifik Alaska	FAO 67 Nordostpazifik Alaska	FAO 67 Nordostpazifik Alaska	FAO 67 Nordostpazifik Alaska	FAO 67 Nordostpazifik Alaska
Fangmethode	Schleppangeln	Kiemenetze	Schleppangeln	Kiemenetze	Kiemenetze
Testergebnis Bestand / Fangmethode / Transparenz (50 %)	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Anmerkungen		6)	1)	4)	5)
GESAMTURTEIL	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	befriedigend

RÄUCHERLACHS, BIO-PRODUKTE



Bio-Räucherlachs



Bio Verde Irischer Atlantik Lachs, Naturland



Followfish Bio-Lachs



Bio Mare Geräucherter Biolachs, Naturland



Norfisk Delikatessen Bio-Räucherlachs

Anbieter	Laschinger	Isana Naturfeinkost	Followfish	Wechsler	Norfisk
Preis pro 100 Gramm	3,69 Euro	7,79 Euro	6,65 Euro	6,99 Euro	2,99 Euro
Herkunft	Aquakultur, Irland	Aquakultur, Irland	Aquakultur, Norwegen	Aquakultur, Irland	Aquakultur, Norwegen
Mikrobiologisch auffällig	nein	nein	nein	nein	nein
Sensorische Beurteilung	typisch	typisch	typisch	typisch	typisch
Bedenkliche Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	Ethoxyquin	Ethoxyquin
Testergebnis Inhaltsstoffe / Sensorik (50 %)	sehr gut	sehr gut	sehr gut	ausreichend	ausreichend
Weitere Mängel	ja	ja	nein	ja	ja
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	sehr gut	ausreichend	befriedigend
Zertifizierung	EU-Bio	Naturland	EU-Bio	Naturland	EU-Bio
Lachsart / für Zucht geeignet	Atlantischer Lachs / bedingt	Atlantischer Lachs / bedingt	Atlantischer Lachs / bedingt	Atlantischer Lachs / bedingt	Atlantischer Lachs / bedingt
Besatzdichte / Sterblichkeitsrate	akzeptabel / akzeptabel	akzeptabel / hoch	akzeptabel / akzeptabel	akzeptabel / hoch	akzeptabel / keine Angabe
Impfung / Antibiotikagabe	ja / nein	nein / nein	ja / nein	ja / nein	ja / nein
Chemische Behandlungen	ja	ja	ja	ja	ja
Gentechnik im Futter	nein	nein	nein	nein	nein
Fischanteil im Futter zertifiziert / Wildfisch im Futter möglich	ja / nein	ja / nein	ja / ja	ja / nein	ja / ja
Testergebnis Tierwohl / Ökologie / Transparenz (50 %)	befriedigend	ausreichend	ausreichend	ausreichend	ausreichend
Anmerkungen	2) 7)	2)		2) 3)	3)
GESAMTURTEIL	gut	befriedigend	befriedigend	ausreichend	ausreichend

SO TESTET ÖKO-TEST

Wir haben eingekauft: **20 Räucherlachs** aus Supermärkten und Discountern landeten im Labor. Mit dabei: konventioneller Räucherlachs, Bio-Räucherlachs und Wildlachs.

Alle Proben haben die Experten zum Ende der aufgedruckten Verbrauchsfrist auf **Keime** und den **Geschmack** geprüft. Die Zuchtlachse analysierten sie auf **Ethoxyquin** und das ebenfalls bedenkliche Ethoxyquin-Dimer, ein Abbauprodukt, das länger stabil ist. Weitere Untersuchungen betrafen Rückstände von **Antibiotika**.

Die Wildlachse wurden auf **Nematoden** hin gesichtet. Diese Fadenwürmer können in allen wild lebenden Fischen vorkommen. Zu viele dürfen es aber nicht sein. Das würden Sachverständige als „ekel-erregend“ beurteilen. Die Hersteller sind daher verpflichtet, ihren Fisch stichprobenartig zu kontrollieren. Wie gut dies gelungen war, überprüfte das von uns beauftragte Labor mittels Durchleuchtung. Ein

Mitarbeiter breitete dazu die Lachsscheiben auf einem Leuchttisch aus, markierte verdächtige Stellen und legte die Nematoden mittels Skalpell und Pinzette frei. Die Dokumentation erfolgte unter dem Mikroskop.

Wir haben uns darüber hinaus intensiv mit den **Haltungsbedingungen**, der **Umwelt** und den **Fangmethoden** beschäftigt. Um mehr darüber zu erfahren, schickten wir den Herstellern einen umfangreichen Fragebogen. Alle Antworten sollten sie auf die getestete Charge beziehen und mit unabhängigen Nachweisen belegen.

„**Sehr gut**“ kann ein Lachs für uns nur sein, wenn die Tiere ihrer Art entsprechend leben durften. Das trifft auf Wildlachs zu. Zuchtlachse schneiden dagegen bestenfalls mit „gut“ ab. Auch Bio-Lachs kann deshalb nicht besser sein. Für den Nachweis von Ethoxyquin ziehen wir generell zwei Noten ab. Für Ethoxyquin in Bio-Lachs gibt es zusätzlichen Notenabzug, da der Bio-Orientierungswert überschritten ist. Die Testergebnisse Inhaltsstoffe und Sensorik sowie Tierwohl bzw. Fangmethoden gehen zu gleichen Teilen in die Endnote ein. Ist ein Testergebnis „**mangelhaft**“ oder „**ungenügend**“, kann das Gesamturteil nicht besser sein.

RÄUCHERLACHS



Almare Seafood Skandinavischer Räucherlachs

Ocean Sea Norwegischer Räucherlachs

Rookhus Echter Räucherlachs

Räucherlachs

Ja! Räucherlachs

Anbieter	Aldi Süd	Lidl	Aldi Nord	Edeka	Rewe
Preis pro 100 Gramm	2,14 Euro	2,14 Euro	2,14 Euro	2,14 Euro	2,14 Euro
Herkunft	Aquakultur, Norwegen	Aquakultur, Norwegen	Aquakultur, Norwegen	Aquakultur, Norwegen	Aquakultur, Norwegen
Mikrobiologisch auffällig	nein	nein	nein	nein	nein
Sensorische Beurteilung	geringe Mängel	typisch	typisch	typisch	geringe Mängel
Bedenkliche Inhaltsstoffe	nein	nein	nein	Ethoxyquin	Ethoxyquin
Testergebnis Inhaltsstoffe / Sensorik (50 %)	gut	sehr gut	sehr gut	befriedigend	ausreichend
Weitere Mängel	ja	ja	nein	ja	nein
Testergebnis Weitere Mängel	gut	gut	sehr gut	gut	sehr gut
Zertifizierung	GGN	ASC	keine	keine	GGN
Lachsart / für Zucht geeignet	Atlantischer Lachs / bedingt	Atlantischer Lachs / bedingt	Atlantischer Lachs / bedingt	Atlantischer Lachs / bedingt	Atlantischer Lachs / bedingt
Besatzdichte / Sterblichkeitsrate	hoch / akzeptabel	hoch / akzeptabel	hoch / akzeptabel	hoch / akzeptabel	hoch / akzeptabel
Impfung / Antibiotikagabe	ja / nein	ja / nein	ja / nein	ja / nein	ja / nein, kein Nachweis
Chemische Behandlungen	nein	ja	ja	ja	nein, kein Nachweis
Gentechnik im Futter	nein	nein	nein	nein	nein, kein Nachweis
Fischanteil im Futter zertifiziert / Wildfisch im Futter möglich	ja / ja	ja / ja	ja / ja	ja / ja	ja / ja
Testergebnis Tierwohl / Ökologie / Transparenz (50 %)	befriedigend	ausreichend	ausreichend	ausreichend	mangelhaft
Anmerkungen	2) 4)	2)		2)	4)
GESAMTURTEIL	befriedigend	befriedigend	befriedigend	ausreichend	mangelhaft

Fett gedruckt sind Mängel.

Glossar: Erläuterungen zu den untersuchten Parametern finden Sie auf Seite 158.

Anmerkungen: **1)** Weiterer Mangel: Werbung mit Selbstverständlichkeiten (hier: „Garantiert frei von Konservierungsmitteln. Garantiert frei von künstlichen Aromen“). **2)** Weiterer Mangel: Fehlende Packungsangabe der Zuchtmethode „Netzgehege“ oder „Schwimmgehege“ bei einem Lachs aus Aquakultur. **3)** Weiterer Mangel: Nachweis von Ethoxyquin bzw. Ethoxyquin-Dimer in einem Bio-Produkt mit einem Gehalt von mehr als 0,01 mg/kg. **4)** Geringe sensorische Mängel: a) „Scheiben leicht auseinanderfallend“ (*Ja! Räucherlachs*); b) „sehr leicht fischiger Geruch“ und „leicht fischiger Geschmack“ (*Almare Seafood Skandinavischer Räucherlachs*); c) „ungleichmäßige Scheibengröße und -form, vereinzelte Blutstellen“ und „leicht bitter und leicht fischig im Geschmack“ (*Krone Fisch Sockeye Wildlachs*). **5)** Laut Anbieter wurde die Produktion aus der getesteten Rohwarecharge gestoppt. **6)** Weiterer Mangel: Fehlende Packungsangabe des FAO-Fanggebiets bei einem Wildlachs. **7)** Laut Herstellerbelegen hat das Produkt Naturland-zertifiziertes Futter ohne extra gefangene Wildfische erhalten. **8)** Anbieter legt keinen Beleg zum verwendeten Futtermittel vor.

9) Anbieter legt einen Beleg zu einem Futtermittel vor, dieser lässt sich jedoch nicht dem getesteten Produkt zuordnen.

Legende: Produkte mit dem gleichen Gesamturteil sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Unter dem Testergebnis Inhaltsstoffe/Sensorik führt zur Abwertung um drei Noten: ein deutlicher Befall mit Nematoden von deutlich mehr als 20 Stück pro Kilogramm. Zur Abwertung um zwei Noten führt: Nachweis von Ethoxyquin bzw. Ethoxyquin-Dimer. Zur Abwertung um eine Note führt: geringe sensorische Mängel im Aussehen, Geruch und/oder Geschmack. Unter dem Testergebnis Weitere Mängel führt zur Abwertung um zwei Noten: Ethoxyquin bzw. Ethoxyquin-Dimer in einem Bio-Produkt in einem Gehalt von mehr als 0,01 mg/kg. Zur Abwertung um jeweils eine Note führen: a) Werbung mit Selbstverständlichkeiten; b) fehlende Packungsangabe der Zuchtmethode „Netzgehege“ oder „Schwimmgehege“ bei einem Lachs aus Aquakultur; c) fehlende Packungsangabe des FAO-Fanggebiets bei einem Wildlachs.

Unter dem Testergebnis Tierwohl/Ökologie/Transparenz (Zuchtfisch) führt zum Abzug von jeweils zwei Punkten: a) Fischart (hier: Atlantischer Lachs) für die Zucht in Aquakulturen nur bedingt geeignet; b) chemische Behandlungen, etwa die Gabe von Pestiziden, darunter

Für Individualisten.
Für Spezialisten.
Für Perfektionisten.

Höchster Kaffeegenuss für
jeden Geschmack.

Miele. Immer Besser.



20 Jahre
Miele Kaffeekompetenz

Von der Wahl der perfekten Bohne bis zur komfortablen Maschinenpflege: Das umfassende Kaffee-Know-how von über 20 Jahren steckt im neuen Miele Stand-Kaffeevollautomaten CM 7750.

Die besondere Aromaschonung gelingt durch das innovative, sehr leise Kegelmahlwerk – konstruiert aus hochwertigem, abriebfestem Stahl. Da es sich direkt oberhalb der Brüheinheit befindet, verbleibt kein Kaffeemehl aus einer vorherigen Nutzung im Mahlwerk. Das garantiert immer sortenreinen und frischen Kaffeegenuss.



Ob Espresso, Café Crema oder lieber entkoffeinierter Kaffee: Mit dem exklusiven Coffee-Select¹ wird die Lieblings-Kaffeespezialität per Fingertipp aus einem der 3 Bohnenbehälter mit der passenden Bohnensorte zubereitet.

Der CM 7750 ist per WLAN vernetzbar und über die Miele@mobile App bequem von unterwegs steuerbar. So lässt sich das Gerät mobil einstellen, ein Getränkebezug starten, der Füllstand von Bohnenbehältern, Wassertank oder Milchgefäß im Blick behalten.



Der CM 7750 entkalkt sich dank patentierter AutoDescal²-Funktion selbstständig. Auch die tägliche Reinigung ist mühelos: Die entnehmbare Brüheinheit, selbstständige Spülung der Milchleitungen und spülmaschinengeeigneten Kunststoffteile sorgen für beispielhaften Komfort.

Für höchsten Kaffeegenuss ist aber auch die Qualität des Kaffees entscheidend. Perfekt auf die Kaffeevollautomaten und Lieblings-Kaffeespezialitäten abgestimmt, bietet Miele vier hauseigene Kaffeesorten der Black Edition mit Fairtrade-Siegel und Bio-Zertifikat – handverlesen und besonders schonend geröstet.



¹Patent: EP2957199, bis 16.06.2035, BE, CH, DE, GB, NL ²Patent: EP2705783B1, US201400060338A1



RÄUCHERLACHS

	K-Classic Räucherlachs	Mein Lieblings Lachs	Tip Norwegischer Räucherlachs	Wechsler Schottischer Lachs	Friedrichs Original Rauch-Lachs
Anbieter	Kaufland	Krone	Real	Wechsler	Gottfried Friedrichs
Preis pro 100 Gramm	2,14 Euro	3,49 Euro	2,14 Euro	4,99 Euro	4,99 Euro
Herkunft	Aquakultur, Norwegen	Aquakultur, Norwegen	Aquakultur, Norwegen	Aquakultur, Schottland	Aquakultur, Norwegen
Mikrobiologisch auffällig	nein	nein	nein	nein	nein
Sensorische Beurteilung	typisch	typisch	typisch	typisch	typisch
Bedenkliche Inhaltsstoffe	Ethoxyquin	nein	nein	Ethoxyquin	nein
Testergebnis Inhaltsstoffe / Sensorik (50 %)	befriedigend	sehr gut	sehr gut	befriedigend	sehr gut
Weitere Mängel	nein	ja	nein	nein	ja
Testergebnis Weitere Mängel	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut	gut
Zertifizierung	ASC	ASC	keine	keine	keine
Lachsart / für Zucht geeignet	Atlantischer Lachs / bedingt	Atlantischer Lachs / bedingt	Atlantischer Lachs / bedingt	Atlantischer Lachs / bedingt	Atlantischer Lachs / bedingt
Besatzdichte / Sterblichkeitsrate	hoch / akzeptabel	hoch / keine Angabe	hoch / akzeptabel	hoch / hoch	hoch / hoch
Impfung / Antibiotikagabe	ja / nein, kein Nachweis	ja / nein	ja / nein	ja / ja	ja / nein, kein Nachweis
Chemische Behandlungen	keine Angabe	ja	ja	nein	ja
Gentechnik im Futter	nein	nein	nein, kein Nachweis	nein, kein Nachweis	nein
Fischanteil im Futter zertifiziert / Wildfisch im Futter möglich	ja / ja	ja / ja	ja / ja	ja, kein Nachweis / kein Nachweis	ja, kein Nachweis / kein Nachweis
Testergebnis Tierwohl / Ökologie / Transparenz (50 %)	mangelhaft	mangelhaft	mangelhaft	mangelhaft	ungenügend
Anmerkungen		2)		8)	2) 9)
GESAMTURTEIL	mangelhaft	mangelhaft	mangelhaft	mangelhaft	ungenügend

die besonders bedenklichen Insektizide Emamectin und Deltamethrin, oder keine Angabe/kein Nachweis. Zum Abzug von jeweils einem Punkt führen: a) Besatzdichte am Ende der Mast von mehr als 10 Kilogramm pro Kubikmeter Wasser (in der Tabelle „hoch“); b) durchschnittliche Sterblichkeitsrate während der Mast von mehr als 10 Prozent (in der Tabelle „hoch“) oder keine Angabe; c) kein Nachweis für eine nicht erfolgte Antibiotikagabe; d) kein Nachweis für Gentechnik-Freiheit des Futters, es sei denn, die Gentechnik-Freiheit ist durch eine übergeordnete Produktzertifizierung (hier: Naturland oder EU-Bio) ausgeschlossen; e) kein Nachweis oder kein nachvollziehbarer Nachweis, dass der Fischanteil im Futter zertifiziert ist, es sei denn, dieses Kriterium wird durch eine übergeordnete Produktzertifizierung (hier: ASC, GGN) belegt; f) die mögliche Verwendung von ganzem Wildfisch im Futter, es sei denn, dieses Kriterium ist durch eine übergeordnete Produktzertifizierung (hier: Naturland) ausgeschlossen, oder keinerlei Nachweis zum verwendeten Futtermittel. In der Summe ergeben sich daraus folgende Noten: 0 Punkte = „sehr gut“, 1 bis 2 Punkte = „gut“, 3 bis 4 Punkte = „befriedigend“, 5 bis 6 Punkte = „ausreichend“, 7 bis 8 Punkte

= „mangelhaft“, 9 Punkte = „ungenügend“. Für Wildlachs gab es unter dem Testergebnis Bestand/Fangmethode/Transparenz keine Punktabzüge. Das Gesamturteil beruht zu gleichen Teilen auf den Testergebnissen Inhaltsstoffe/Sensorik und Tierwohl/Ökologie/Transparenz bzw. Bestand/Fangmethode/Transparenz. Es wird kaufmännisch gerundet. Ein Testergebnis Weitere Mängel, das „befriedigend“ oder „ausreichend“ ist, verschlechtert das Testergebnis Inhaltsstoffe/Sensorik um eine Note. Ist ein Testergebnis „mangelhaft“ oder „ungenügend“, kann das Gesamturteil nicht besser sein. **Testmethoden und Anbieterverzeichnis** finden Sie unter oekotest.de → Hefte → ÖKO-TEST Magazin. Wählen Sie die Ausgabe aus und scrollen ans Seitenende. **Einkauf der Testprodukte:** August 2018.

Tests und deren Ergebnisse sind urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung des Verlags dürfen keine Nachdrucke, Kopien, Mikrofilme oder Einspielungen in elektronische Medien angefertigt und/oder verbreitet werden.