

Rauchlachs: Unappetitlich bis sehr



STOCKFOOD

In Rauchlachs hat es weder Pestizide noch Tierarzneimittel und kaum Quecksilber. Das zeigt eine aktuelle saldo-Stichprobe. Aber: In jeder dritten Packung fand das Labor viele Keime und Darmbakterien.

Ende Jahr steht der Rauchlachs auf den meisten Einkaufslisten. *saldo* hat deshalb die Qualität von 15 abgepackten Portionen Zuchtlachs aus den Grossverteilern von zwei Labors untersuchen lassen. Ein erstes zertifiziertes Labor hat die Proben auf Frische und Darmbakterien (Enterobacteriaceae) überprüft. Ebenfalls gesucht haben die Tester nach den Krankheitserregern E.Coli, Staphylokokken, Listerien und Salmonellen.

Spitzenränge für zwei preiswerte Produkte



Marke	Lidl	M-Budget	Mövenpick	Aldi Natur Aktiv	Spar	Coop Qualité & Prix	Migros
Bezeichnung	Räucherlachs trocken gesalzen	Atlantischer Brötlilachs	Rauchlachs	Bio Räucherlachs	Räucherlachs	Rauchlachs	Bio Rauchlachs geschnitten
Eingekauft bei	Lidl	Migros	Coop City	Aldi	Spar	Coop	Migros
Ebenfalls erhältlich bei	-	-	Volg	-	-	-	-
Bezahlter Preis in Franken	4.99	5.-	7.95	4.49	5.60	8.60	8.30
Inhalt	200g	200g	70g	100g	200g	120g	100g
Preis pro 100g	2.50	2.50	11.36	4.49	2.80	7.20	8.30
Herkunft	Norwegen	Norwegen	Schottland	Norwegen	Norwegen	Schottland	Schottland
Mikrobiologie	6	6	6	6	5,8	5,8	5,8
Gesamtkeimzahl ¹	50 % 6	6	6	6	5,5	5,5	5,5
Enterobakterien ²	50 % 6	6	6	6	6	6	6
Quecksilber³	-	-	-	-0,1	-	-	-0,1
Pestizide	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Antibiotika	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Gesamtnote	6	6	6	5,9	5,8	5,8	5,7
Gesamturteil	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut	Sehr gut

Skala: 5,5 bis 6 = sehr gut | 4,8 bis 5,4 = gut | 4,0 bis 4,7 = genügend | 2,5 bis 3,9 = ungenügend | weniger als 2,5 = schlecht. Bei gleicher Gesamtnote Rangierung nach Preis. **1** Bewertung > 10 Mio. KBE/g = Note 3; **2** Bewertung der Enterobakterien anhand alter Hygieneverordnung: 0-100KBE/g = Note 6 | 101-500KBE/g = Note 5 | 501-1000KBE/g = Note 4 | > 1000KBE/g

gut



Bedenklich: 6 von 15 Proben mit hohen Gesamtkeimzahlen

Die Anzahl «aerober mesophil» Keime, die sogenannte Gesamtkeimzahl (gemessen in kolonienbildenden Einheiten, KBE), zeigt an, wie frisch der Lachs ist. Mehr als zehn Millionen Keime im Fisch deuten darauf hin, dass der Fisch zu lange oder zu warm gelagert wurde. Finden sich gar Enterobakterien, E.Coli, Staphylokokken, Listerien oder Salmonellen im Lachs, kann das zu Durchfall und Erbrechen führen. Ein zweites Labor untersuchte den Lachs auf

Rückstände von Pestiziden, Tierarzneimitteln und Quecksilber (siehe Seite 23 «So wurde getestet»).

Das Gesamtergebnis: Rund die Hälfte der Produkte erhielt die Bewertung «sehr gut». Am besten schnitten zwei der drei günstigsten Lachsproben ab. Im «Räucherlachs trockengesalzen» von Lidl und im «Atlantischen Brötlilachs» der Budget-Linie der Migros fand das Labor weniger als

1000 KBE. Das sind ausserordentlich gute Frischewerte. Beide Produkte kosten pro 100g Fr. 2.50. Ebenfalls einwandfrei war der Räucherlachs von Mövenpick. Er ist aber mit Fr. 11.36 pro 100g mehr als viermal teurer. Bei sechs Fischen waren die Keim- und Bakterien-

werte deutlich erhöht (siehe Seite 23 «Keime: Keine Toleranzwerte für Fische»). Im Prix-Garantie-Lachs von Coop wies das Labor 3800 Enterobakterien pro Gramm nach, im Volg-Lachs waren es 3900. Im Bio-Räucherlachs von Coop tummelten sich 26 Millionen KBE pro Gramm, im La-

schinger-Räucherlachs von Denner 84 Millionen.

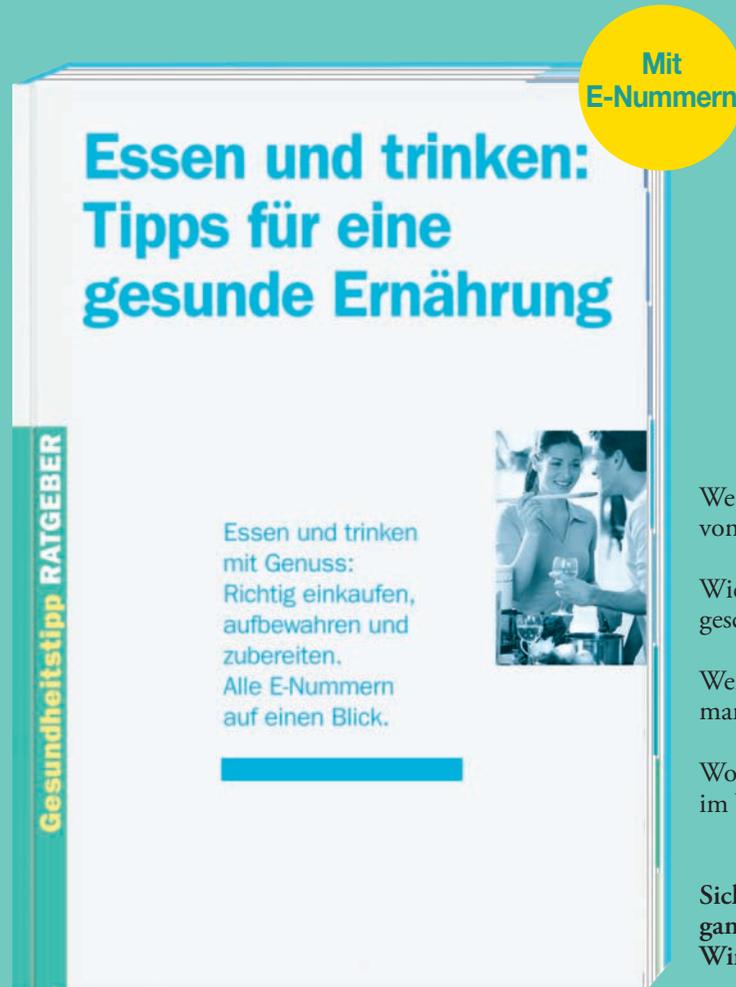
Deutlich erhöhte Werte auch in den teuren Produkten von Globus und Migros: Balik Overture enthielt 120 Millionen Keime und der Königsachs von Migros Sélection 98 Millionen sowie 150 000 Enterobakterien pro Gramm. Das sind unappetitliche Werte. *saldo* hat diese Produkte deshalb als ungenügend eingestuft. Volg



	Nordfisch	M-Classic	Laschinger	Balik	Coop	Coop Prix Garantie	Volg	Migros Sélection
s	Marinello «pico-bello»	Räucherlachs	Skandinavischer Räucherlachs	Overture pure classic	Bio Irischer Räucherlachs	Salmon Räucherlachs	Atlantik Räucherlachs	Königsachs
	Marinello	Migros	Denner	Globus	Coop	Coop	Volg	Migros
	-	-	-	-	-	-	-	-
	21.10	9.90	4.20	48.90	9.95	5.-	7.50	9.90
	222g	200g	150g	200g	100g	200g	100g	100g
	9.50	4.95	2.80	24.45	9.95	2.50	7.50	9.90
	Schottland	Norwegen	Norwegen	Norwegen	Irland	Norwegen	Norwegen	Neuseeland
	5,5	5	4,5	4,5	4,5	4	3,5	3
	5	4	3	3	3	5	4	3
	6	6	6	6	6	3	3	3
	-	-	-	-	-0,1	-	-	-
	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
	5,5	5	3	3	3	3	3	3
	Sehr gut	Gut	Ungenügend⁴	Ungenügend⁴	Ungenügend⁴	Ungenügend⁴	Ungenügend⁴	Ungenügend⁴

der Gesamtkeimzahl anhand alter Hygieneverordnung: 0-10 000 KBE/g = Note 6 | 10 001-100 000 KBE/g = Note 5,5 | 100 001-1 Mio. KBE/g = Note 5 | > 1 Mio.-10 Mio. KBE/g = Note 4 | = Note 3; **3** Quecksilberwerte > 0,05 mg/kg führen zu 0,1 Noten Abzug; **4** Ungenügende Note bei Enterobakterien oder Gesamtkeimzahl führt zu ungenügender Gesamtnote.

Warum man zwischen Essen und Geniessen unterscheiden soll.



Wer entscheidet, wann man von Fettleibigkeit spricht?

Wie kommt der Erdbeergeschmack ins Joghurt?

Welche E-Nummern sollte man meiden?

Wo ist mehr Schwefel drin, im Wein oder in Dörrfrüchten?

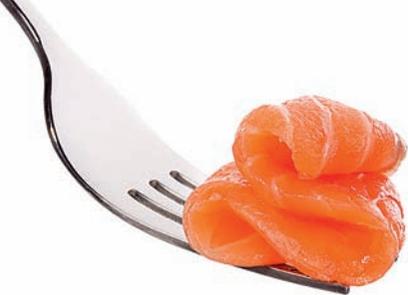
Sicher haben Sie noch ganz andere Fragen. Wir die Antworten.

Essen und trinken: Tipps für eine gesunde Ernährung

1. Auflage, 166 Seiten, Fr. 27.– (für Nichtabonnenten Fr. 32.–)

Bestellen Sie die Ratgeber auf Seite 34 oder über Tel. 044 253 90 70, Fax 044 253 90 71, ratgeber@gesundheitstipp.ch oder www.gesundheitstipp.ch
Preis inkl. Versand (Inland) und MwSt.

FOTOLIA/RF



kann sich die hohen Bakterien- und Keimzahlen nicht erklären: «Wir werden die Resultate mit unserem Lieferanten analysieren und ge-

gebenenfalls Massnahmen einleiten», sagt Sprecherin Tamara Scheibli. Migros ist überrascht von den Werten beim Königslachs: «Solch

hohe Werte für aerobe mesophile Keime und Enterobakterien sind neu für uns», sagt Sprecherin Martina Bosshard. Man werde die Ursachen abklären.

Coop beurteilt eine Zahl von 10 000 Enterobakterien noch als genügend. Ausserdem habe man kürzlich intern das gesamte Lachssortiment überprüfen lassen und dabei nichts gefunden: «Wir gehen davon aus, dass es sich beim festgestellten Resultat um Einzelfälle handelt», so Sprecher Urs Meier. Auch Globus verweist darauf, dass interne Kontrollen kürzlich keine Abweichungen ergaben: «Im Moment sind wir daran, die Schwachstellen zu prüfen und anzupassen», sagt Sprecher Jürg Welti.

saldo liess die Proben auch auf Quecksilber untersuchen. Fische nehmen dieses Schwermetall über das Meerwasser auf. Wegen der Meeresverschmutzung gibt es nur noch wenig quecksilberfreien Fisch. Das Labor fand in drei Proben etwas Quecksilber: beim Rauchlachs von Aldi, Bio-Rauchlachs der Migros und Bio-Rauchlachs von Coop – allerdings weit unter dem Grenzwert von 0,5 Milligramm pro Kilogramm.

Über das Meerwasser können Fische auch Pestizide aufnehmen. Von den Feldern gelangen die Giftstoffe in Flüsse und von dort ins Meer. Fische nehmen diese



ISTOCK/RF

Giftstoffe auf. saldo liess die 15 Lachsproben deshalb auch auf 500 Pestizide testen. Das Ergebnis ist für den Zuchtfisch aus Norwegen und Schottland erfreulich: In keiner Probe fand das Labor Spuren von Pestiziden.

Gleich gut auch das Resultat der Untersuchung auf Tierarzneimittel: Kein Fisch enthielt Rückstände von

Antibiotika oder von anderen Medikamenten wie Antiwurmmitteln oder Antioxidantien. Das ist erstaunlich: Im August berichtete der Westdeutsche Rundfunk, dass Lachszüchter in Norwegen häufig auf Tiermedikamente zurückgreifen. Die Zuchtfische leben oft auf engstem Raum, deshalb können sich Krankheiten schnell ausbreiten.

Der Westdeutsche Rundfunk zeigte norwegische Fischfarmen, in denen die Züchter Antibiotika oder Pestizide wie Ethoxyquin in die Fischbecken gaben. So schützen sie die Fische vor Erkrankungen. Keine saldo-Probe kommt offenbar aus solch einer Fischzucht.

Jonas Arnold

FOTOLIA/RF



Verarbeitung: Hygiene ist entscheidend

Keime: Keine Toleranzwerte für Fische

Im Jahr 2008 hat das Bundesamt für Gesundheit die Keim- und Bakterientoleranzwerte für Fisch aufgehoben. Es begründete den Entscheid mit einer Angleichung an EU-Recht.

saldo hat zur Beurteilung die frühere Hygieneverordnung beigezogen. Denn für die Konsumenten massgebend ist die Qualität und Frische der Ware, nicht ein gesetzlicher Grenzwert. Früher galt: Enthält der Fisch mehr als

10 Millionen Keime oder über 1000 Enterobakterien pro Gramm, ist er unappetitlich.

Eine hohe Gesamtkeimzahl ist nicht gesundheitsgefährdend, zeigt aber an, dass die Produkte unhygienisch verarbeitet, zu lange oder zu warm gelagert wurden. Auch eine erhöhte Enterobakterienzahl muss nicht zu einer Erkrankung führen, kann aber bei empfindlichen Menschen Durchfall oder Erbrechen verursachen.

SO WURDE GETESTET

saldo liess 15 Lachsproben aus Zucht von zwei zertifizierten Labors überprüfen. Die Prüfkriterien im Detail:

- **Mikrobiologie:** Die Laboranten setzten die Proben jeweils am Tag des Ablaufdatums auf Nährboden aus. Danach wurden die jeweilige Gesamtkeimzahl sowie die Anzahl der Bakterien Enterobacteriaceae, Escherichia Coli, Salmonella und Listeria monocytogenes ausgezählt.
- **Quecksilber:** Ebenfalls überprüft haben die Laboranten, wie viel Quecksilber der Lachs enthält. Dazu

wurden die Proben verflüssigt und mit einem Metallmessgerät untersucht.

- **Pestizide:** Die Proben wurden verflüssigt und danach mit einem Flüssig- und einem Gaschromatografen auf die einzelnen Bestandteile untersucht. Gesucht hat das Labor nach insgesamt 500 Pestiziden.

- **Tierarzneimittel:** Ebenfalls mit einem Flüssig- und einem Gaschromatografen suchten die Laboranten nach Heilmitteln wie Antibiotika, Antioxidantien und Antiwurmmitteln.