



## TEST

# Mit Bio-Mehl auf der sicheren Seite

**Weissmehl:** Alle Produkte aus konventionellem

Anbau enthielten Spuren von Schwermetall und Spritzmitteln

**Im Labortest schnitten nur die zwei biologischen Weissmehle sehr gut ab. Das Getreide für das Bio-Mehl stammt grösstenteils aus dem Ausland.**

Andreas Schildknecht

Das vom K-Tipp beauftragte Labor fand in allen Produkten aus konventionell angebautem Schweizer Getreide Spuren von Wachstumsregulatoren, Schimmelpilzgiften, Schwermetallen oder Pestiziden. Dies, obwohl Weissmehl und Halbweissmehl fast ausschliesslich aus dem innersten Teil des Getreides bestehen. In der Getreideproduktion wird die Schale vor dem Mahlen entfernt. In der Schale sind die meisten Schadstoffe gespeichert, aber auch Vitamine, Ballast- und Mineralstoffe.

## Bio-Mehl ohne Spuren von Spritzmitteln

Der K-Tipp wollte wissen, wie viele Chemikalien aus der Landwirtschaft im fertigen Mehl landen. Das Labor untersuchte 16 Produkte auf mehrere Hundert kritische Stoffe. Ergebnis: Die untersuchten Produkte waren bezüglich Schadstoffgehalt nicht unmittelbar gesundheitsge-

fährdend. Die gesetzlichen Grenzwerte werden bei allen Produkten klar unterschritten. Aber: Nur in den zwei untersuchten Bio-Mehlen von Coop und Migros konnte das Labor überhaupt keine landwirtschaftlichen Spritzmittel-Rückstände nachweisen. Im Bio-Mehl der Migros war auch das Schwermetall Cadmium nicht zu finden. Das Labor stellte lediglich kleinste Spuren von Blei fest.

Alle anderen Produkte enthielten Blei und Cadmium. In den Boden gelangen die zwei giftigen Metalle über Abgase und Düngemittel wie Klärschlamm. In der Erde reichern sich die Schwermetalle an oder sickern in tiefere Schichten – bis ins Grundwasser. Schon Spuren von Schwermetallen und Spritzmittel-Rück-

[www.ktipp.ch](http://www.ktipp.ch)

### Archiv im Netz

Unter [www.ktipp.ch](http://www.ktipp.ch) finden Sie alle K-Tipp-

Tests seit Januar 2000. Der Bezug eines Tests (inkl. Tabellen) ist für Abonnenten kostenlos.

ständen sind nicht unproblematisch. Deshalb gab es bei der Benotung Abzüge. Bei häufig konsumierten Lebensmitteln wie Mehl ist unklar, wie sich die anhaltende Belastung durch die verschiedenen Schadstoffe letztlich auf die Gesundheit auswirkt.

## Fast alle Produkte mit Wachstumsreglern

Dass Schweizer Landwirte mehr Spritzmittel einsetzen als ihre Kollegen im Ausland, ist seit langem bekannt («Saldo» 17/2011). Der flächendeckende Einsatz von Chemie ist auch im Weissmehl nachweisbar: Der Wachstumsregulator Chlormequat fand sich in 13 Mehlen aus konventionell angebautem Weizen. Dieser Stoff sorgt für kürzere und dickere Getreide-Halme. So wird der Weizen widerstandsfähiger gegen Wind und Regen. Zudem verstärkt die Chemikalie die Wirkung anderer Spritzmittel.

Chlormequat wirkt in Tierversuchen nervenschä-

digend. Es besteht auch der Verdacht, dass der Stoff die Fruchtbarkeit von Tieren beeinträchtigt. Die Wirkung auf den Menschen ist wissenschaftlich kaum dokumentiert. Problematisch könnte auch die Wechselwirkung mit anderen Pestizid-Rückständen sein.

## Glyphosat in Globus-Mehl

Bei den in acht Mehlen festgestellten Pestizid-Rückständen

handelt es sich unter anderem um Piperonylbutoxid. Dieser Stoff dient als Wirkungsverstärker und wird deshalb anderen Insektvernichtungsmitteln beige-mischt. In Tierversuchen hat sich gezeigt, dass diese Chemikalie Leber und Nieren schädigen kann.

Das Labor wies ausserdem in vier Fällen Pirimiphos-methyl nach – ein Insektenschutzmittel für eingelagertes Saatgut. Diese Chemikalie schädigt auch Wasserlebewesen. Das Weissmehl «Gusto» von Globus enthielt zudem Glyphosat. Die Weltgesundheitsorganisation WHO stufte dieses Unkrautvernichtungsmittel als wahr-

**Mit Bio-Mehl auf der si**





K-Tipp  
8024 Zürich  
044/ 266 17 17  
www.ktipp.ch

Medienart: Print  
Medientyp: Publikumszeitschriften  
Auflage: 253'103  
Erscheinungsweise: 20x jährlich

Themen-Nr.: 541.003  
Abo-Nr.: 1008268  
Seite: 16  
Fläche: 158'462 mm<sup>2</sup>

scheinlich krebserregend ein.

**Bio-Weizen wird mehrheitlich importiert**

Die meisten Hersteller äussern sich nicht zu den Testergebnissen. Coop, Lidl und Spar weisen da-

rauf hin, dass die gemessenen Rückstandsmengen alle unterhalb der gesetzlichen Toleranz- und Grenzwerte lägen.

Der K-Tipp-Test zeigt: Die Schweizer Bauern tun sich mit der Umstellung auf die Bio-Landwirtschaft immer noch schwer. Die

zwei Bio-Mehle im Test von Coop und Migros wurden grösstenteils mit Weizen aus der EU und aus Kanada hergestellt, wie ein Blick auf die Verpackung zeigt.

Und dabei ist die Nachfrage nach Bio-Weizen in der Schweiz gross. Zurzeit

stammt nur rund ein Drittel des landesweit verkauften Bio-Weizens aus der Schweiz. Das meiste importierte Bio-Getreide stammt laut dem Verband Biosuisse aus Österreich und Ungarn.





K-Tipp  
8024 Zürich  
044/ 266 17 17  
www.ktipp.ch

Medienart: Print  
Medientyp: Publikumszeitschriften  
Auflage: 253'103  
Erscheinungsweise: 20x jährlich

Themen-Nr.: 541.003  
Abo-Nr.: 1008268  
Seite: 16  
Fläche: 158'462 mm<sup>2</sup>



**Migros Bio      Naturaplan      Panflor Cuisine      Jeden Tag      Prix Garantie**

Bezeichnung	Migros Bio	Naturaplan	Panflor Cuisine	Jeden Tag	Prix Garantie
Bezeichnung	Weissmehl	Halbweissmehl bio	Weissmehl	Weissmehl	Backmehl
Inhalt pro Packung	500 g	1 kg	10 x 1 kg	1 kg	1 kg
Eingekauft bei	Migros	Coop	Landi	Spar	Coop
<b>Preis pro Kilogramm</b>	<b>3.20</b>	<b>2.95</b>	<b>-.88</b>	<b>-.90</b>	<b>1.-</b>
Herkunft Weizen	EU/Kanada	EU/CH/Kanada	Schweiz	–	Schweiz/Deutschland/Österreich
Pestizidrückstände <sup>1</sup>	6	6	6	6	6
<b>Abzüge:</b>					
Wachstumsregulatoren <sup>2</sup>	–	–	0,5	0,5	0,5
Schimmelpilzgifte <sup>2</sup>	–	–	–	–	–
Schwermetalle <sup>3</sup>	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4
<b>Gesamtnote</b>	<b>5,8</b>	<b>5,6</b>	<b>5,1</b>	<b>5,1</b>	<b>5,1</b>
<b>Gesamturteil</b>	<b>Sehr gut</b>	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Gut</b>



K-Tipp  
8024 Zürich  
044/ 266 17 17  
www.ktipp.ch

Medienart: Print  
Medientyp: Publikumszeitschriften  
Auflage: 253'103  
Erscheinungsweise: 20x jährlich

Themen-Nr.: 541.003  
Abo-Nr.: 1008268  
Seite: 16  
Fläche: 158'462 mm<sup>2</sup>



	Panflor	Qualité & Prix	Qualité & Prix	Denner	Terra Suisse
Bezeichnung	Weissmehl	Weissmehl	Zopfmehl	Küchenmehl	Weissmehl
Inhalt pro Packung	1 kg	1 kg	1 kg	1 kg	1 kg
Eingekauft bei	Volg	Coop	Coop	Denner	Migros
<b>Preis pro Kilogramm</b>	<b>1.80</b>	<b>1.85</b>	<b>2.40</b>	<b>-.90</b>	<b>1.85</b>
Herkunft Weizen	Schweiz	Schweiz	Schweiz/EU/ Nordamerika	Schweiz/EU	IP-Suisse
Pestizidrückstände <sup>1</sup>	6	6	6	5,5	5,5
<b>Abzüge:</b>					
Wachstumsregulatoren <sup>2</sup>	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Schimmelpilzgifte <sup>2</sup>	-	-	-	-	-
Schwermetalle <sup>3</sup>	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2
<b>Gesamtnote</b>	<b>5,1</b>	<b>5,1</b>	<b>5,1</b>	<b>4,8</b>	<b>4,8</b>
<b>Gesamturteil</b>	<b>Gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Gut</b>



K-Tipp  
8024 Zürich  
044/ 266 17 17  
www.ktipp.ch

Medienart: Print  
Medientyp: Publikumszeitschriften  
Auflage: 253'103  
Erscheinungsweise: 20x jährlich

Themen-Nr.: 541.003  
Abo-Nr.: 1008268  
Seite: 16  
Fläche: 158'462 mm<sup>2</sup>



	Castello	Sonnenstrahl	M-Budget	Volg	Terra Suisse
Bezeichnung	Weissmehl	Weissmehl	Haushaltmehl	Familienpreis Backmehl	Zopfmehl
Inhalt pro Packung	1 kg	1 kg	1 kg	4 x 1 kg	1 kg
Eingekauft bei	Lidl	Aldi	Migros	Volg	Migros
<b>Preis pro Kilogramm</b>	<b>-.89</b>	<b>-.89</b>	<b>-.90</b>	<b>1.03</b>	<b>2.40</b>
Herkunft Weizen	Schweiz	Schweiz	Schweiz	–	IP-Suisse
Pestizidrückstände <sup>1</sup>	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
<b>Abzüge:</b>					
Wachstumsregulatoren <sup>2</sup>	0,5	0,5	0,5	0,5	–
Schimmelpilzgifte <sup>2</sup>	–	–	–	–	0,5
Schwermetalle <sup>3</sup>	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
<b>Gesamtnote</b>	<b>4,6</b>	<b>4,6</b>	<b>4,6</b>	<b>4,6</b>	<b>4,6</b>
<b>Gesamturteil</b>	<b>Genügend</b>	<b>Genügend</b>	<b>Genügend</b>	<b>Genügend</b>	<b>Genügend</b>

<sup>1</sup> Note 6: Keine nachweisbaren Pestizidrückstände 5,5: Ein Pestizid in Spuren nachgewiesen 5: Zwei Pestizide in Spuren nachgewiesen <sup>2</sup> Pro nachgewiesenem Schadstoff in Spuren je 0,5 Noten Abzug Notenskala: 5,5 bis 6 = sehr gut 4,8 bis 5,4 = gut 4,0 bis 4,7 = genügend 2,5 bis 3,9 = ungenügend Unter 2,5 = schlecht <sup>3</sup> Pro nachgewiesenem Schwermetall in Spuren 0,2 Noten Abzug Bei gleicher Gesamtnote Rangierung nach Preis



K-Tipp  
8024 Zürich  
044/ 266 17 17  
www.ktipp.ch

Medienart: Print  
Medientyp: Publikumszeitschriften  
Auflage: 253'103  
Erscheinungsweise: 20x jährlich

Themen-Nr.: 541.003  
Abo-Nr.: 1008268  
Seite: 16  
Fläche: 158'462 mm<sup>2</sup>



Gusto

Bezeichnung	Weissmehl
Inhalt pro Packung	1 kg
Eingekauft bei	Globus
<b>Preis pro Kilogramm</b>	<b>3.20</b>
Herkunft Weizen	Schweiz
Pestizidrückstände <sup>1</sup>	5
<b>Abzüge:</b>	
Wachstumsregulatoren <sup>2</sup>	0,5
Schimmelpilzgifte <sup>2</sup>	-
Schwermetalle <sup>3</sup>	0,4
<b>Gesamtnote</b>	<b>4,1</b>
<b>Gesamturteil</b>	<b>Genügend</b>

DOMINIQUE SCHÜTZ, DK IMAGES

## Tipps rund ums Mehl

**Mehl ist nicht gleich Mehl: Je nach Getreidebestandteilen, aus denen das Mehl gemahlen wird, ist es heller oder dunkler. Auch im Mahlgrad unterscheiden sich die Produkte.**

- **Weissmehl:** Es besteht aus dem innersten Teil des Weizenkorns, dem Mehlkörper. Dieser enthält hauptsächlich Stärke und etwa 10 Prozent Eiweiss.
- **Halbweissmehl:** Es enthält einen kleinen Teil der Randschicht.
- **Ruchmehl:** Darin ist deutlich mehr Schale des Getreides vermahlen.
- **Vollkornmehl:** Hier ist ein Grossteil des ganzen Korns enthalten.

haltbar. Dunkles Mehl wird schneller ranzig, da es mehr Fett enthält. Grundsätzlich sollte man Mehl nicht in der Nähe von Kaffee und Gewürzen lagern, da es Fremdgerüche annehmen kann. Mit zunehmendem Alter nehmen die Backeigenschaften aller Mehle ab.

- **Ohne Gluten:** Wer unter einer Unverträglichkeit des Klebereiweisses Gluten leidet, kann etwa auf Buchweizen-Mehl zurückgreifen. Dieses hat aber einen deutlichen Eigengeschmack. Alternativen sind Mais- oder Reismehl.
- **Mehr Vitamine:** Vollkornmehl enthält am meisten gesunde Ballaststoffe, Vitamine und Mineralien. Je höher der Anteil des ganzen Korns, desto grösser der Anteil an wertvollen Stoffen. Dies gilt aber unles Mehl gut verschlossen eingeschränkt nur für Bio-Mehle. Bei anderen Vollkornmehlen kann auch der Schadstoffanteil grösser sein als im Weissmehl.

Die wichtigsten Tipps zum Umgang mit Mehl:  
 ● **Richtig lagern:** Wird helles Mehl gut verschlossen kühl, trocken und dunkel aufbewahrt, ist es viele Monate über das Mindesthaltbarkeitsdatum hinaus

Stoffen. Dies gilt aber unles Mehl gut verschlossen eingeschränkt nur für Bio-Mehle. Bei anderen Vollkornmehlen kann auch der Schadstoffanteil grösser sein als im Weissmehl.