

GESUNDHEITSGEFAHR PALMÖL

Greenpeace-Test zu 3-MCPD-Ester und Glycidyl-Ester in Lebensmitteln

Greenpeace in Österreich hat im September 2017 insgesamt 11 Lebensmittel aus österreichischen Supermärkten auf die Schadstoffe 3-MCPD- und Glycidyl-Ester getestet. 3-MCPD wird von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) als möglicherweise krebserregend eingestuft, Glycidol (das bei der menschlichen Verdauung von Glycidyl-Ester frei wird) sogar als wahrscheinlich krebserregend. Die Greenpeace-Testergebnisse zeigen teils deutliche Überschreitungen der tolerierbaren täglichen Aufnahmemengen von 3-MCPD-Ester und in einigen Fällen hohe Konzentrationen von Glycidyl-Ester.

Hintergrund: Gesundheitsschädigende Stoffe in Palmöl

Bereits im Mai 2016 hat die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) eine Studie zu Schadstoffen in Pflanzenölen veröffentlicht¹. Konkret wurden dabei die Schadstoffe 3-MCPD- und Glycidyl-Ester untersucht. 3-MCPD wird als möglicherweise krebserregend eingestuft, Glycidol als wahrscheinlich krebserregend. Zusätzlich ist Glycidol auch genotoxisch: Es kann das Erbgut der menschlichen Zellen schädigen. Die Schadstoffe entstehen bei der Herstellung der Pflanzenöle. Diese werden bei hoher Hitze raffiniert, um unangenehme Geruchs- oder Geschmacksstoffe zu entfernen. Auf diese Weise entstehen in weiterer Folge die Speiseöle bzw. -fette, jedoch auch die Schadstoffe. Die EFSA untersuchte verschiedene Produkte, die Pflanzenöle beinhalten. Das Ergebnis: Die höchsten Werte der Fettsäureester befanden sich in Palmölen und Palmfetten².

Für **3-MCPD-Ester** hat die EFSA im Zuge der Studie eine tolerierbare tägliche Aufnahmemenge (TDI, für die englische Bezeichnung *Tolerable Daily Intake*) von 0,8 Mikrogramm pro Kilogramm Körpergewicht festgelegt. Auch die Österreichische Agentur für Ernährungssicherheit (AGES) verwendet diesen Wert. Die Europäische Kommission berät derzeit über die Festlegung von gesetzlichen Grenzwerten in Produkten auf Basis des TDI-Werts.

Der von der EFSA ermittelte TDI-Wert bedeutet für verschiedene Altersgruppen:

ALTER	GEWICHT	TDI-WERT PRO TAG
2-3 Jahre junges Kind	13,5 kg	10,8 Mikrogramm
10 Jahre junges Kind	30 kg	24 Mikrogramm
Erwachsener	60 kg	48 Mikrogramm

Der TDI-Wert soll vor **chronischer Belastung** schützen: Während eine einmalige Überschreitung des TDI-Wertes nicht weiter bedenklich ist, **sollten keinesfalls regelmäßige bis ständige Überschreitungen stattfinden**.

Für **Glycidyl-Ester** – sowie für alle anderen erbgutschädlichen Substanzen – gibt es keine tolerierbare tägliche Aufnahmemenge. Auch die AGES empfiehlt daher, dass die Schadstoff-Aufnahme so weit wie möglich minimiert werden soll.

¹ Siehe EFSA Mai 2016: <http://www.efsa.europa.eu/de/press/news/160503a>

² Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Factsheet zumeist nur von Palmöl gesprochen. Palmfett, Palmkernöl und Palmkernfett sind damit mitgemeint, da alle Produkte von der gleichen Ölpflanze stammen.

Greenpeace-Untersuchung

Greenpeace ließ im September 2017 11 Produkte mit hohem Fettgehalt, von denen acht Palmöl enthalten, testen. Untersucht wurden Nougatcremen, Tortenecken, Tortenglasuren, Schokoladen, Margarinen und Packerlsuppen. Palmöl-freie Produkte wurden deshalb in den Test aufgenommen, um einige Vergleichswerte zu Produkten mit anderen Pflanzenölen bzw. ohne Palmöl zu erhalten. 3-MCPD- und Glycidyl-Ester wurden in allen Proben mit Palmöl und in deutlich geringerer Konzentration in einer der Palmöl-freien Proben (Nougatcreme von Ja! Natürlich) nachgewiesen. In den beiden anderen Proben ohne Palmöl (Schokoglasur für Sachertorte von Manner und Alpenmilch-Schokolade von Milka) konnten beide Stoffe nicht nachgewiesen werden. Alle Analysen wurden vom Labor der österreichischen Agentur für Ernährungssicherheit (AGES) in Linz durchgeführt.

Darstellung der Ergebnisse:

Produkt	Marke	Palmöl-Anteil (geschätzt)	3-MCPD-Ester mg/kg	Glycidyl-Ester mg/kg
Nuss-Nougat-Creme	Nutella	22 %	0,083	0,045
Nougatcreme (ohne Palmöl/-fett)	Ja! Natürlich	Nicht nachweisbar (n.n.)	0,032	<0,005*
Tortenecken Classic	Auer	23 %	0,156	0,034
Glasur Kakao (Tortenglasur)	Dr. Oetker	44 %	0,385	0,019
Schokoglasur für Sachertorte (Tortenglasur, ohne Palmöl/-fett)	Manner	n.n.	<0,004*	<0,004*
Erdbeer-Schokolade	Milka	17 %	0,993	0,377
Alpenmilch-Schokolade (ohne Palmöl/-fett)	Milka	n.n.	<0,006*	<0,006*
Alsan-Bio (Margarine)	Alsan	40 %	0,810	0,689
Rama-Original (Margarine in Würfelform)	Rama	58 %	0,619	0,220
Extra fein Knoblauchcreme (Knoblauchsuppe)	Maggi	18 %	0,071	0,095
Kaiser Teller Knoblauchcreme Suppe	Knorr	18 %	0,264	0,014

* Konzentration unter der angegebenen Bestimmungsgrenze.

Greenpeace in Zentral und Osteuropa

1100 Wien, Fernkorngasse 10

Tel: (+43 1) 545 45 80, Fax: (+43 1) 545 45 88

3-MCPD-Ester:

Die höchsten Konzentrationen an 3-MCPD-Estern wurden in der Milka-Erdbeer-Schokolade ($0,993 \pm 0,357$ mg/kg)³, in der Alsan-Margarine ($0,810 \pm 0,292$ mg/kg) und in der „Rama Original“ Margarine in Würfelform ($0,619 \pm 0,223$ mg/kg) gefunden.

Erdbeer-Schokolade von Milka:

Bei einem TDI von $0,8$ µg/kg Körpergewicht pro Tag erreicht damit ein 13,5 Kilogramm schweres Kind schon mit 11 Gramm – also weniger als zwei Stückchen – der getesteten Schokolade die tolerierbare Tagesdosis. Ein Kind mit 30 Kilogramm erreicht den Wert mit 24 Gramm, also rund vier Stückchen.

Margarine von Alsan:

Bei der getesteten Palmöl-reichen Margarine von Alsan wird der TDI bei einem 13,5 Kilogramm schweren Kind bereits mit 13 Gramm erreicht, also etwa mit ein bis zwei Scheiben Brot, bestrichen mit der getesteten Margarine. Ein Kind mit 30 Kilogramm erreicht bei drei bis vier Scheiben Brot mit der getesteten Margarine bereits den TDI-Wert.

Margarine von Rama:

Der TDI wird bei einem 13,5 Kilo schweren Kind mit 17 Gramm des untersuchten Produkts erreicht. Dafür reichen eineinhalb bis drei Brotscheiben mit der getesteten Margarine aus. Ein Kind mit 30 Kilogramm erreicht bei rund fünf Scheiben Brot mit der getesteten Margarine den TDI-Wert.

Akkumulationseffekt:

Diese Berechnungen beziehen sich nur auf den Konsum von jeweils einem Produkt. **Sie berücksichtigen noch nicht, dass Kinder und Erwachsene häufig täglich eine Vielzahl von verschiedenen Palmöl-haltigen Produkten essen** (Backerbsen, Röstgemüse, Schokoaufstrich, Semmeln, ...). Aus diesem Grund sind strenge gesetzliche Grenzwerte essentiell. Derzeit gibt es diese nicht. Daher empfiehlt Greenpeace, den Konsum von Produkten mit Palmöl generell soweit wie möglich zu vermeiden, bis strenge Grenzwerte bestehen.

Glycidyl-Ester:

Jene drei Produkte, die die höchste Konzentration an 3-MCPD-Estern vorweisen, zeigen im Greenpeace-Test auch die höchsten Werte an Glycidyl-Estern: Milka-Erdbeer-Schokolade ($0,377 \pm 0,136$ mg/kg), Alsan-Margarine ($0,689 \pm 0,248$ mg/kg) und „Rama Original“-Margarine-Würfel ($0,220 \pm 0,079$ mg/kg).

Da für Glycidyl-Ester kein TDI-Wert bestimmt werden kann, empfiehlt Greenpeace auch aus diesem Grund, den Verzehr von Palmöl-haltigen Produkten soweit wie möglich einzuschränken, bis strenge Grenzwerte vorhanden sind.

³ Der zweite Wert bezieht sich auf die maximal mögliche Messungengenauigkeit (nach oben und unten) bei der Analyse.

Wieviel Gramm der untersuchten Produkte ausreichen, um den TDI-Wert bei 3-MCPD-Ester zu erreichen:

Probe	Marke	Gramm/ Packung	X Gramm bis TDI für 13,5 kg erreicht	X Gramm bis TDI für 30 kg erreicht	X Gramm bis TDI für 60 kg erreicht
Erdbeer-Schokolade	Milka	100	11	24	48
Alsan-Bio (Margarine)	Alsan	250	13	30	59
Rama-Original (Margarine in Würfelform)	Rama	250	17	39	78
Glasur Kakao (Tortenglasur)	Dr. Oetker	200	28	62	125
Kaiser Teller Knoblauchcreme Suppe	Knorr	91	41	91	182
Tortenecken Classic	Auer	100	69	154	308
Nuss-Nougat-Creme	Nutella	200	130	289	578
Extra fein Knoblauchcreme (Knoblauchsuppe)	Maggi	77	152	338	676
Nougatcreme	Ja! Natürlich	400	338	750	1500

Schlussfolgerungen

Bisher hat Greenpeace in Österreich jeweils nur stichprobenartig ein Stück jedes Produkts getestet. Es ist aber davon auszugehen, dass die gefundenen Konzentrationen weitestgehend im üblichen Bereich liegen. Besonders betroffen sind Produkte, deren Palmölgehalt über 15 Prozent liegt.

Neben der Erdbeer-Schokolade und den Margarinen weisen die restlichen Produkte mit Palmöl, die getestet wurden, ebenfalls teils hohe Konzentrationen an den Fettsäureestern auf. Im Vergleich zur Milka-Erdbeer-Schokolade, der Alsan-Margarine und zum Rama-Würfel kann der TDI-Wert jedoch nicht so schnell erreicht werden. Zu beachten ist aber der Akkumulationseffekt. Aus diesem Grund empfiehlt Greenpeace in Österreich bei Möglichkeit Produkte mit Palmöl wegzulassen, bis gesetzlich strenge Grenzwerte vorhanden sind.

Höchst besorgniserregend sind die Ergebnisse vor allem im Hinblick auf Lebensmittel, bei denen von einer regelmäßigen (mehrmals wöchentlichen) Aufnahme auszugehen ist. Das betrifft in erster Linie Margarine und Frittierfette (tägliche Aufnahme z. B. bei Verwendung als Butterersatz fürs Brot) sowie (gefüllte) Schokolade- und Waffelprodukte (speziell bei Kindern ist von einem mehrmals pro Woche stattfindenden Verzehr auszugehen). Auch Schokoaufstriche sind potenziell betroffen. Der Wert in der Nutella-Probe von Greenpeace in Österreich war allerdings relativ niedrig. Greenpeace hat jedoch eine weitere Nutella-Analyse einer anderen Charge beauftragt, um auf Nummer Sicher zu gehen.

Greenpeace in Zentral und Osteuropa

1100 Wien, Fernkorngasse 10

Tel: (+43 1) 545 45 80, Fax: (+43 1) 545 45 88

Weitere potenziell betroffene Produkte sind unter anderem Backerbissen, Fertig-Frittaten, Tortilla-Chips und fertige Teige (Blätterteig, Mürbteig). Greenpeace hat Untersuchungen dieser Produkte in einer zweiten Analysereihe beauftragt. Die Ergebnisse werden aber erst in rund zwei Wochen vorliegen.

Zu bedenklichen Ergebnissen kamen übrigens auch frühere Tests zu dem Thema in Österreich. Die Arbeiterkammer Oberösterreich veröffentlichte im März 2017 Testergebnisse zu Nuss-Nougat-Cremes, die teilweise ebenfalls hohe Konzentrationen der Schadstoffe aufwiesen⁴. Im Juli 2017 ließ die AGES Säuglingsanfangs- und -folgenahrung auf Milchbasis testen: Vier Proben wurden aufgrund der 3-MCPD- und Glycidyl-Ester-Werte für den menschlichen Verzehr als ungeeignet beanstandet⁵.

Produzenten in der Pflicht

Laut EFSA haben Produzenten den Gehalt von Glycidyl-Ester in Produkten mit Palmölen zwischen 2010 und 2015 um die Hälfte reduziert⁶. Greenpeace in Österreich geht davon aus, dass dafür die Raffinierungsprozesse verbessert wurden. Dass hier bei Weitem nicht ausreichend viel unternommen wurde, zeigen aber die Ergebnisse des Greenpeace-Tests.

Eine grundsätzliche Abkehr von Palmöl ist nicht in Sicht. Im Gegenteil: Die Palmöl-Produktion steigt weiter. Der Grund: Palmöl ist billiger als andere Öle, bringt also Produzenten von Lebensmitteln mehr Profit. Außerdem hat es einige besonders praktische technische Eigenschaften (vor allem in Bezug auf seinen hohen Schmelz- und Siedepunkt), weshalb sich ein Wettbewerbsvorteil ergibt.

Produzenten nehmen daher das Gesundheitsrisiko, das für die KonsumentInnen besteht, in Kauf und sind weiters für die Zerstörung von Regenwald, Arbeitsrechtsverletzungen und Kinderarbeit auf den Palmöl-Plantagen sowie für den Einsatz von hoch gefährlichen Pestiziden beim Anbau mitverantwortlich.

Lebensmittelhandel

Eine Reihe von Lebensmittelhändlern sowie -herstellern haben die Problematik bereits erkannt. In einigen Produktbereichen wurde der Einsatz von Palmöl in den letzten Jahren bereits leicht reduziert (z. B. Chips, Fertigspeisen). Auch Palmöl-freie Alternativen sind teils am Markt. Das Problem wurde damit jedoch noch keinesfalls gelöst.

Greenpeace-Empfehlungen für KonsumentInnen

Für die drei getesteten Produkte, die die höchsten Konzentrationen an 3-MCPD-Estern bzw. Glycidyl-Estern aufweisen und bei denen bereits bei sehr geringem Verzehr der TDI-Wert überschritten werden kann, rät Greenpeace in Österreich, dass besonders bei Kindern bis auf weiteres auf **den Verzehr komplett verzichtet** wird. Das sind Milka-Erdbeerschokolade, Alsan-Margarine und der „Rama Original“-Margarine-Würfel.

⁴ Siehe AK Oberösterreich 2017: <http://bit.ly/2freXgy>

⁵ Siehe AGES 2017: <http://bit.ly/2y2qA1F>

⁶ Siehe EFSA Mai 2016: <http://www.efsa.europa.eu/de/press/news/160503a>

Alternativen:

Milka-Erdbeerschokolade: Es gibt Erdbeerschokolade ohne Palmöl, wie zum Beispiel die „BILLA Corso Feine Fruchtschokolade Erdbeer-Himbeer“ oder die „Lindt Creation Erdbeere Macaron“.

Alsan- und Rama-Margarine: Für Margarinen gibt es keine alternativen Produkte ohne Palmöl. Greenpeace rät daher, die Verwendung so gut es geht einzuschränken. Zum Kochen und Backen kann ersatzweise jedes andere geeignete Öl verwendet werden (z.B. Sonnenblumenöl, Olivenöl). Aus Sicht der Schadstoffbelastung ist Butter zum Backen eine Alternative; dies ist jedoch aus ökologischer Sicht nicht sinnvoll, da die Herstellung von Butter klimaschädliche Gase verursacht (insbesondere Methan aus den Kuhmägen). Dort wo Margarine unbedingt notwendig ist, z.B. wenn man sich vegan ernähren möchte, empfiehlt sich zumindest der Einsatz von Produkten, die einen geringeren Palmölanteil haben (die Bandbreite des Palmöleinsatzes liegt zwischen 20 und 60 Prozent). Der niedrigere Palmölanteil ist daran erkennbar, dass in der Zutatenliste mindestens ein anderes Öl vor dem Palmöl genannt wird (Zutaten müssen entsprechend der Menge gelistet sein.). Margarinen mit einem geringeren Palmölanteil als die getesteten Produkte sind beispielsweise Rama Original im Becher, Lätta oder Becel Gold, die geschätzte 18-20 Prozent Palmfett enthalten. Auch hier sollten die Margarinen jedoch nur in kleinen Mengen verzehrt werden.

Allgemeine Empfehlungen:

Solange keine Grenzwerte vorhanden sind, empfiehlt Greenpeace in Österreich, grundsätzlich bei Lebensmitteln, die Palmöl enthalten, den **Verzehr so weit wie möglich zu minimieren**. Denn sobald mehrere belastete Produkte pro Tag verzehrt werden, kann die tolerierbare Tagesdosis von 3-MCPD-Ester ebenso erreicht werden. Für Glycidyl-Ester gibt es außerdem nicht einmal einen Wert für die tolerierbare tägliche Aufnahmemenge, die Aufnahme soll daher jedenfalls minimal gehalten werden.

Palmöl und andere verarbeitete Pflanzenöle vermeidet man am besten, indem man mit frischen Zutaten ohne Palmöl selbst kocht. Auf jedem Lebensmittel ist in der Zutatenliste angegeben, ob sich Palmöl in dem Produkt befindet. Je weiter vorne Palmöl in der Zutatenliste steht, umso mehr Palmöl ist im Produkt enthalten (Zutaten sind in Reihenfolge der Menge angeführt).

Greenpeace-Forderungen

Greenpeace in Österreich fordert **strenge Grenzwerte für die Schadstoffe 3-MCPD- und Glycidyl-Ester** bei Palmöl und anderen Pflanzenölen. Diese müssen von der EU-Kommission erlassen werden. Wenn das nicht rasch geschieht, muss Österreich hier nationale Grenzwerte festlegen.

Das österreichische Gesundheitsministerium muss außerdem **vom Verzehr** (im mindesten Fall den Konsum durch Kinder betreffend) jener drei getesteten Produkte, die die höchsten Konzentrationen an 3-MCPD-Ester bzw. Glycidyl-Ester aufweisen und bei denen bereits bei sehr geringem Verzehr der TDI-Wert überschritten werden kann, **abraten**. Das sind: Erdbeerschokolade der Marke Milka, Margarine der Marke Alsan und der „Rama Original“ – Margarine-Würfel.

Das Gesundheitsministerium muss weiters **flächendeckende Tests** hinsichtlich der 3-MCPD-Ester bzw. Glycidyl-Ester anordnen, die Ergebnisse bei TDI-Überschreitungen veröffentlichen und folgend vor dem Verzehr jener Produkte mit 3-MCPD- bzw. Glycidyl-

Greenpeace in Zentral und Osteuropa

1100 Wien, Fernkorngasse 10

Tel: (+43 1) 545 45 80, Fax: (+43 1) 545 45 88

Ester-Werten warnen, bei denen bereits bei sehr geringem Konsum der TDI-Wert überschritten werden kann.

Da kein TDI-Wert für Glycidyl-Ester festgelegt werden kann und es dafür somit derzeit keine Lösung gibt, muss das Gesundheitsministerium öffentlich empfehlen, **den Konsum von Produkten mit Palmöl generell soweit wie möglich einzuschränken**, bis strenge Grenzwerte vorhanden sind.

Zur Umsetzung der zuvor genannten Forderungen muss das Gesundheitsministerium sofort einen **Palmöl-Krisengipfel** einberufen, an dem neben dem Gesundheitsministerium zusammen mit der AGES auch Greenpeace, der LEH und ausgewählte österreichische Lebensmittelhersteller teilnehmen.

Vom **Lebensmitteleinzelhandel (LEH)** fordert Greenpeace in Österreich, jene drei getesteten Produkte, die die höchsten Konzentrationen an 3-MCPD-Estern bzw. Glycidyl-Estern aufweisen und bei denen bereits bei sehr geringem Verzehr der TDI-Wert überschritten werden kann – das sind Milka-Erdbeer-Schokolade und die Margarinen Alsan-Bio und „Rama Original“ in Würfelform – vorläufig aus den Regalen zu nehmen und zu lagern, bis flächendeckende Untersuchungen seitens der Behörde vorgenommen wurden. Sobald die Greenpeace-Testergebnisse bestätigt werden, muss der LEH diese Produkte umgehend auslisten.

Außerdem muss der LEH möglichst rasch Palmöl-freie Produkte in allen Kategorien anbieten (Herstellung der Wahlfreiheit) und schrittweise die Anzahl der Produkte mit Palmöl reduzieren, beginnend mit jenen Produkten, die den höchsten Palmölgehalt aufweisen.