

Factsheet

Apfelsaft, Okt. 2022

Labor-Test und Marktcheck von Apfelsäften im Supermarkt

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Pestizide im Apfelsaft	2
Testergebnisse im Detail	3
Auswirkung der Pestizide auf Gesundheit und Umwelt	4
Zahlen und Fakten allgemein	4
Das Saft-Angebot im Supermarkt	5
Äpfel von Streuobstwiesen	6
Fruchtsaft ist nicht immer vegan	6
Top für die Umwelt: wiederbefüllbare Pfandflaschen	6
Forderungen von Greenpeace	7

Pestizide im Apfelsaft

Apfelsaft ist neben Orangensaft der Lieblingssaft der Österreicher:innen - daher hat Greenpeace nicht nur das Angebot der Supermärkte in den Regalen unter die Lupe genommen, sondern auch 20 Proben Apfelsaft bei der Lebensmittelversuchsanstalt (LVA) auf über 200 Pestizide testen lassen. Untersucht wurden vier Apfelsäfte in Bio-Qualität und 16 Säfte von Äpfeln aus konventioneller Landwirtschaft, davon sieben aus Apfelsaft-Konzentrat. Bei 13 Apfelsäften, inklusive aller Bio-Säfte, handelte es sich um Direktsäfte.

Das Ergebnis: In 87 Prozent der konventionellen Proben wurden Rückstände von mindestens einem Pestizid-Wirkstoff nachgewiesen. In drei Proben fanden sich Rückstände von zwei Pestiziden und deren Abbauprodukten:

1. Happy Day "Apfelsaft trüb",
2. Paradiso "Apfelsaft naturtrüb" und
3. Clever "Apfelsaft naturtrüb".

Insgesamt wurden in den Apfelsäften Rückstände von vier Pestizid-Wirkstoffen gefunden: die Fungizide Captan und Pyrimethanil sowie die Insektizide Acetamiprid, Flonicamid. Alle vier Pestizide sind in der EU zugelassen. Die gefundenen Pestizid-Konzentrationen befinden sich alle weit unter den gesetzlichen Grenzwerten für Äpfel. Doch jeder Rückstand ist auch ein Zeugnis der Umweltbelastung bei der Ausbringung des Pestizids. Die Pestizid-Wirkstoffe Captan und Pyrimethanil wurden auf Grund ihrer Gefahr für Mensch und Umwelt auf die [Schwarzen Liste für Pestizide von Greenpeace](#)¹ gesetzt.

Auch in einem der vier Bio-Säfte ("Höllinger Bio Wilder Apfel") wurden Spuren von Captan gefunden - allerdings nur in kleinsten Mengen und unter dem Orientierungswert von 0,01 mg/kg. Nachdem im Bio-Anbau der Einsatz von chemisch-synthetischen Pestiziden verboten ist, gibt es hier keine gesetzlichen Grenzwerte, der Bundesverbandes Naturkost Naturwaren (BNN) hat aber einen Orientierungswert eingeführt, um unvorhersehbare und unvermeidbare Spuren von Pestiziden wie zum Beispiel durch Verwehungen bei der Pestizid-Ausbringung auf Nachbar-Anlagen von unzulässigem Mitteleinsatz oder technisch vermeidbaren Verunreinigungen abgrenzen zu können.

Die Untersuchungsergebnisse für alle 20 untersuchten Säfte sind in der folgenden Tabelle nachzulesen:

¹ Schwarze Liste von Greenpeace 2015

https://www.greenpeace.org/static/planet4-eu-unit-stateless/2018/08/fbae91a3-fbae91a3-20160727_schwarze_liste_pestizide_greenpeace_final.pdf

Testergebnisse im Detail

Konzentrationen der Pestizid-Rückstände in mg/kg

Marke	Beschreibung	Anzahl ¹⁾	Captan ²⁾	Acetamiprid	Flonicamid ³⁾	Pyrimethanil	Direktsaft/ Konzentrat
Billa	Apfelsaft	1	0,069				Aus Konzentrat
Clever	100% Apfel naturtrüb	2	0,082	0,019			Direktsaft
Granny's	Streuobst 100%	1	0,14				Direktsaft
Happy Day	100% Apfel naturtrüb	2	0,28		0,016		Direktsaft
Happy Day	100% Apfel	0					Aus Konzentrat
Höllinger	Unser steirischer Apfel naturtrüb	1	0,21				Direktsaft
Jeden Tag	Apfelsaft aus Apfelsaftkonzentrat	1	0,07				Aus Konzentrat
Pago	Apfelsaft	0					Aus Konzentrat
Paradiso	Apfel naturtrüb	2	0,18			0,012	Direktsaft
Pfanner	100% Apfel naturtrüb	1	0,13				Direktsaft
Rio d'Oro	Apfelsaft aus Apfelsaftkonzentrat	1	0,16				Aus Konzentrat
Rio d'Oro	Apfel Naturtrüb	1	0,088				Direktsaft
Solevita	100% Apfel Apfelsaft aus Apfelsaftkonzentrat	1	0,12				Aus Konzentrat
Solevita	Premium Direktsaft	1	0,093				Direktsaft
Spar Premium	Apfelsaft naturtrüb	1	0,045				Direktsaft
S-Budget	100% Apfel	1	0,075				Konzentrat
Höllinger	Bio Wilder Apfel	1	<BG ⁴⁾				Direktsaft
Ja! Natürlich	Bio Apfelsaft	0					Direktsaft
Spar Natur*pur	Bio Apfelsaft naturtrüb	0					Direktsaft
Zurück zum Ursprung	Bio Apfelsaft	0					Direktsaft

- 1) Anzahl: Anzahl der Pestizide, von denen Rückstände in der Probe nachgewiesen wurden
- 2) Summe aus Captan und THPI. Captan wurde über das Abbauprodukt THPI (Tetrahydrophthalimid) bestimmt.
- 3) Summe von Flonicamid, TFNA und TFNG. Flonicamid wurde über das Abbauprodukt TFNA (4-Trifluormethyl-Nicotinsäure) bestimmt.
- 4) <BG = in Spuren unter der Berichtsgrenze nachgewiesen. Die Konzentration lag damit zwischen der Nachweisgrenze von 0,003 mg/kg und der Berichtsgrenze von 0,01 mg/kg. Die Nachweisgrenze ist die niedrigste Konzentration, bei der ein Wirkstoff mit der angewendeten Methode nachgewiesen werden kann, und die Bestimmungsgrenze, die niedrigste Konzentration, ab der das Labor eine Konzentration angibt.

Auswirkung der Pestizide auf Gesundheit und Umwelt

Captan wird gegen Pilzbefall eingesetzt (Fungizid). In Österreich sind sechs verschiedene Mittel mit diesem Wirkstoff im Einsatz, die bei Äpfeln vom Knospenaufbruch bis vor der Ernte eingesetzt werden dürfen.² Der Wirkstoff gilt als vermutlich krebserregend. Außerdem ist er für Wasserorganismen hochtoxisch und für einige Nützlinge gefährlich – zum Beispiel für Brackwespen (*Aphidius rhopalosiphii*), das sind natürliche Feinde bestimmter Blattläuse. Captan wurde von Greenpeace auf die Schwarze Liste für Pestizide gesetzt.

Pyrimethanil wird ebenfalls gegen Pilzbefall eingesetzt (Fungizid). In Österreich sind sieben verschiedene Mittel mit diesem Wirkstoff im Einsatz, die bei Äpfeln zwischen Knospenausbruch bis vor der Einlagerung angewendet werden dürfen. Der Wirkstoff ist möglicherweise toxisch für Leber und Nieren. Außerdem ist er für Wasserorganismen hochtoxisch. Auch Pyrimethanil steht auf der Schwarzen Liste für Pestizide von Greenpeace.

Acetamiprid wird gegen Schädlinge-Insekten eingesetzt. In Österreich sind zwei verschiedene Mittel mit diesem Wirkstoff im Einsatz, die bei Äpfeln nach der Blüte, bei langer Blütezeit teilweise auch schon am Ende der Blütezeit eingesetzt werden dürfen. Das Insektizid gehört zu den Neonicotinoiden, einer Pestizidgruppe aus der bereits einige Pestizide in der EU verboten wurden. Der Wirkstoff hat ein hohes Potential sich in Lebewesen anzureichern und ist sehr toxisch für Vögel, Regenwürmer und diverse Nutzinsekten wie z. B. Marienkäfer. Außerdem besteht der Verdacht, dass Acetamiprid die Entwicklung von Neuronen und Hirnstrukturen beeinträchtigt.³

Fonicamid wird gegen Schädlinge-Insekten eingesetzt. In Österreich sind drei verschiedene Mittel mit diesem Wirkstoff im Einsatz, die bei Äpfeln gegen Blattläuse eingesetzt werden dürfen. Der Wirkstoff ist für Bienen gefährlich und darf deshalb während der Blüte nur abends angewendet werden. Der Wirkstoff ist auch für andere Nutzinsekten gefährlich. Außerdem ist er möglicherweise toxisch für Leber und Nieren.

Zahlen und Fakten allgemein

In Österreich werden im Durchschnitt knapp 20 Liter Saft, Nektar und gespritzte Saftgetränke pro Person im Jahr getrunken, das ist etwa ein Glas pro Woche. Fünf Liter davon machen Apfel-Getränke aus, 2,8 Liter Apfelsaft wurden in Österreich 2021 pro Kopf durchschnittlich getrunken.⁴

Über die Art der Herstellung kann in Direktsaft und Saft aus Fruchtsaftkonzentrat unterschieden werden. Beim Direktsaft wird der Saft sofort nach dem Pressen bzw. dem Filtrieren abgefüllt. Ein Direktsaft mit 100 Prozent Fruchtsaft und Fruchtfleisch, im Idealfall aus österreichischem Obst, braucht wenige Verarbeitungsschritte und

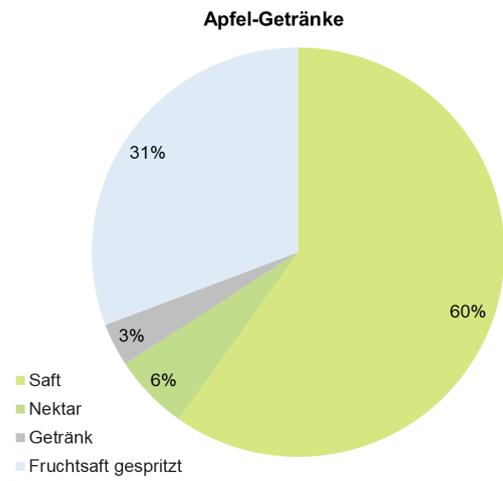
² Pflanzenschutzmittelregister des BAES; <https://psmregister.baes.gv.at/psmregister/faces/main>

³ EFSA (2013) Entwicklungsneurotoxisches Potential von Acetamiprid und Imidacloprid; <https://www.efsa.europa.eu/de/press/news/131217>

⁴ Zahlen für 2021 laut Verband der Getränkehersteller Österreichs, <http://getraenkeverband.at/>

hat kurze Transportwege. Bei Fruchtsäften aus Konzentrat wird die Frucht meist im Herkunftsland konzentriert und nach dem Transport wieder mit Wasser verdünnt und teilweise mit Aroma versetzt. Der Fruchtgehalt wird dadurch nicht verändert. Der Hinweis „aus Fruchtsaftkonzentrat“ muss auf der Verpackung stehen.

Generell werden Getränke in „Saft“, „Nektar“, „Fruchtsaft gespritzt“ und „Fruchtsaftgetränke“ unterteilt. Nur wo „Saft“ drauf steht, ist auch 100 Prozent Frucht drinnen. Bei Nektar oder anderen Fruchtgetränken, bei denen meist nur die Obstsorte prominent angegeben ist, erfährt man erst über die Zutatenliste, wie viel Wasser und Zucker zugesetzt wurden. Bei Nektar beträgt der Fruchtgehalt je nach Obstsorte zwischen 25 und 50 Prozent. Der Rest besteht aus Wasser, auch die Zugabe von bis zu 20 Prozent Zucker ist erlaubt. Noch weniger echte Frucht steckt in Limonaden – lediglich zwischen zehn Prozent und 30 Prozent. Daher gelten diese in Österreich laut Lebensmittelbuch als „Erfrischungsgetränke mit Fruchtsaft“.⁵



Das Saft-Angebot im Supermarkt

Zusätzlich zur Labor-Untersuchung von 20 Apfelsäften hat Greenpeace das Angebot in den heimischen herkömmlichen Supermarktketten näher angeschaut und deren Sortimente verglichen. Dabei wurde bewertet, wie viele Bio-Produkte es in den Regalen gibt und woher die Äpfel in den Säften kommen. Auch wie viele umweltfreundliche, wiederbefüllbare Flaschen angeboten werden und ob es auch Apfelsaft von regionalen Anbietern gibt. Greenpeace lobt besonders Säfte mit Äpfeln von Streuobstwiesen: Dabei stehen unterschiedliche Sorten von Obstbäumen verschiedenen Alters "verstreut" auf Wiesen und Feldern und bieten so vielen Pflanzen und Tieren einen wichtigen Lebensraum.

Die Herkunft von Apfelsaft bezieht sich nicht nur auf den Ort der Herstellung, sondern vielmehr auf die Herkunft des Obstes. Immer mehr Menschen achten beim Einkauf auf den Hinweis "aus Österreich" und greifen bewusst zu heimischen Produkten. Der Marktcheck zeigt, dass bei 40 Prozent der Säfte die Äpfel aus Österreich stammen und bei 43 Prozent aus einem oder mehreren EU-Ländern. Bei den restlichen 17 Prozent kommen die Früchte laut Angaben der Märkte sowohl aus EU- als auch aus Nicht-EU-Ländern, ob es sich dabei auch um Länder außerhalb Europas handelt, wurde nicht immer angegeben. Aus ökologischer Sicht ist Saft, der in Österreich aus reifen, heimischen Bio-Äpfeln gepresst wurde, immer die beste Wahl.

⁵ Österreichisches Lebensmittelbuch, Codexkapitel B 26 – Erfrischungsgetränke, <http://www.lebensmittelbuch.at/b-26-erfrischungsgetraenke/fruchtsaftlimonade-limonade/beschreibung/fruchtsaftlimonade-fruchtgetraenk-fruchtsaft-erfrischungsgetraenk-erfrischungsgetraenk-mit-fruchtsaft/>

Äpfel von Streuobstwiesen

Der Großteil der heimischen Äpfel wird in intensiver Landwirtschaft auf Apfelanlagen angebaut - dabei stehen die Bäume einer Sorte in Reih und Glied, sind möglichst einheitlich gezüchtet und klein gewachsen, damit sie mit geringem Arbeitsaufwand geerntet werden können. Fokussiert wird auf einige wenige Apfelsorten: 2017 waren die Hälfte aller Apfelbäume in Österreich von den Sorten Gala oder Golden Delicious. Im Handel findet man in Österreich etwa zehn Apfelsorten - von den rund 2000, die es hierzulande gibt.

Apfelanbau mit Bäumen wie im Bilderbuch findet man auf so genannten Streuobstwiesen. Nach der österreichischen Definition der Arche Noah und der ARGE Streuobst⁶ müssen auf Streuobstwiesen verschiedene Obstbäume mit großen Kronen stehen, die umweltverträglich gepflegt werden. Die Ernte und Pflege der Bäume ist zwar aufwendiger, aber Streuobstwiesen leisten einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt: Sowohl was die Vielfalt an Obstsorten als auch als Lebensraum für Pflanzen und Tiere betrifft. Diese Obstwiesen bieten rund 5000 Tierarten einen Lebensraum, von Insekten über Spinnenarten bis zu Singvögeln. Streuobstwiesen sind viel mehr als reine Obstplantagen, sie sind von Menschen geschaffene Kulturlandschaften, die unser Land prägen.

Beim Marktcheck der Supermärkte finden sich Äpfel von Streuobstwiesen nur in einigen wenigen Produkten, diese sind durch Hinweise auf der Verpackung meist gut ersichtlich.

Fruchtsaft ist nicht immer vegan

Frisch gepresst ist Apfelsaft immer naturtrüb. Erst nach dem Filtern erhält man einen klaren Saft. Zur Klärung wird teilweise Gelatine von Schwein oder Rind verwendet, was auf der Verpackung nicht angegeben werden muss. Für Veganer:innen ist es daher wichtig, ob klare Säfte als vegan gekennzeichnet sind.

Wer tierische Bestandteile zur Herstellung vermeiden möchte, greift zu naturtrübem Apfelsaft oder orientiert sich an Vegan-Hinweisen auf der Verpackung.



Top für die Umwelt: wiederbefüllbare Pfandflaschen

Im Umweltvergleich schneiden genormte Mehrweg-Pfandflaschen als Verpackungsform am besten ab, denn sie können bei Glas bis zu 40 Mal und bei Plastik bis zu 20 Mal wiederbefüllt werden. Einwegflaschen - sofern sie recycelt werden - müssen eingeschmolzen und neu geformt werden. Das verbraucht viel Energie und Material. Beim Marktcheck waren die meisten Säfte in Tetrapaks erhältlich. Mehrweg-Pfandflaschen sind nur vereinzelt und nicht in allen Supermärkten erhältlich.

⁶ Arche Noah und ARGE Streuobst, 2017;
https://www.arche-noah.at/files/streuobst_definition_oesterreich_arche_noah_und_arge_streuobst_1.pdf

In den 90er-Jahren lag der Mehrweganteil aufgrund verbindlicher Mehrwegquoten in Österreich bei etwa 80 Prozent. Seitdem ist er aufgrund fehlender Unterstützung durch Politik und Wirtschaft immer weiter gesunken und lag 2019 bei nur noch etwa 19 Prozent.⁷

Die Novelle des Abfallwirtschaftsgesetzes schreibt eine Quote von zehn Prozent Mehrwegflaschen ab dem 1. Jänner 2024 in allen Supermärkten vor. Das betrifft auch die Discounter, die aktuell noch keinen Apfelsaft in Mehrwegflaschen anbieten. Die Quote ist ein erster Schritt, doch Greenpeace fordert eine deutliche Erhöhung des Anteils, damit bis 2030 der Mehrweganteil wieder bei 80 Prozent liegt.

Forderungen von Greenpeace

Der Test von 20 Apfelsäften aus dem österreichischen Handel zeigt ein weiteres Mal auf, dass gefährliche Spritzmittel wie etwa Captan flächendeckend eingesetzt werden, was ein großes Risiko für unsere Umwelt darstellt. Der Test zeigt auch, dass diese Spritzmittel regelmäßig ihren Weg auf unsere Teller finden.

Greenpeace fordert daher von Landwirtschaftsminister Norbert Totschnig:

- Maßnahmen, um die biologische Landwirtschaft bis 2030 auf 40 Prozent der Fläche auszubauen.
- Um die für die Arten- und Kulturpflanzenvielfalt so wertvolle Streuobstwiesen zu erhalten, müssen diese endlich besser gefördert werden.
- Nicht zuletzt fordert Greenpeace strengere Vorgaben zur Reduktion des Pestizideinsatzes.

⁷ <https://www.wko.at/service/netzwerke/umsetzungsbericht-nachhaltigkeitsagenda-2019.pdf>