

Dr. Stefanie Weber, Simon Meier

# Baselbieter Rohmilch

## Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS)

Anzahl untersuchte Proben: 202 (von 202 Milchproduzentinnen und -Produzenten)



Bild: Stefanie Weber

### Ausgangslage

Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) sind schwer abbaubare Chemikalien, die seit Jahrzehnten in vielen Industrieprozessen und Konsumprodukten eingesetzt werden. Einige PFAS stehen im Verdacht, die Wirksamkeit von Impfungen zu verringern und negative gesundheitliche Auswirkungen auf die Leber, die Nieren oder auf das Geburtsgewicht aufzuweisen. Teilweise existieren Verwendungsverbote<sup>1</sup>. Perfluorooctansulfonsäure (PFOS) ist in der Schweiz seit 2011 verboten.

In der Umwelt sind PFAS inzwischen überall verbreitet. Aus diesem Grund können landwirtschaftliche Nutztiere nicht nur über Futtermittel, sondern beispielsweise auch über den Boden oder das Tränkewasser gegenüber PFAS exponiert sein, insbesondere wenn früher PFAS belasteter Klärschlamm ausgetragen oder PFAS-haltiger Feuerlöschschaum eingesetzt wurde.

Inzwischen liegen bereits einige Daten von PFAS aus Schweizer Milch vor. Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) hat im Jahr 2025 insgesamt 86 Proben von Verkaufsmilch und Kesselsammelmilch im Rahmen eines Monitorings auf PFAS untersucht<sup>2</sup>. Während in einzelnen Kantonen wie z.B. St. Gallen, Zürich und den beiden Appenzell Rohmilchproben der einzelnen Milchproduzenten untersucht wurden, sind im Kanton Schaffhausen Milchsammelproben auf PFAS analysiert worden. Alle Untersuchungen zu PFAS in Milch zeigen dasselbe: Wurden PFAS gefunden, handelte es sich immer um die Substanz PFOS<sup>3,4,5,6,7,8</sup>.

<sup>1</sup> <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/lebensmittelsicherheit/stoffe-im-fokus/kontaminanten/per-und-polyfluorierte-alkylverbindungen-pfas.html> (zuletzt konsultiert am 13.11.2024)

<sup>2</sup> <https://kantonschemiker.ch/wp-content/uploads/2025/11/Bericht-Nationale-PFAS-Kampagne-20251117-DE.pdf> (zuletzt konsultiert am 05.05.2026)

<sup>3</sup> <https://interkantlab.ch/CMS/get/file/de2f31f8-e0d8-4e30-ab6e-3e02e748972f> (zuletzt konsultiert am 26.05.2026)

<sup>4</sup> <https://www.sg.ch/content/dam/sgch/gesundheits-soziales/verbraucherschutz/lebensmittel/Factsheet%20PFAS%20in%20Lebensmitteln.pdf> (zuletzt konsultiert am 05.05.2026)

<sup>5</sup> <https://www.sg.ch/umwelt-natur/umwelt/pfas-im-kanton-st-gallen> (zuletzt konsultiert am 05.05.2026)

<sup>6</sup> <https://www.zh.ch/de/news-uebersicht/medienmitteilungen/2026/03/pfas-milchmonitoring-im-kanton-zuerich.html> (zuletzt konsultiert am 05.05.2026)

<sup>7</sup> <https://www.ai.ch/themen/natur-und-umwelt/umweltschutz/chemikalien/pfas> (zuletzt konsultiert am 05.05.2026)

<sup>8</sup> <https://www.srf.ch/news/schweiz/ewigkeitschemikalie-pfas-tests-zeigen-belastete-milch-in-appenzell-ausserroden> (zuletzt konsultiert am 05.05.2026)

## Untersuchungsziel

Da bis jetzt noch keine flächendeckenden Daten für PFAS in Baselbieter Rohmilch vorlagen, sollte das Monitoring einen umfassenden Überblick über die Situation im gesamten Kanton schaffen. Mit proaktiven Messungen sollen allfällig hohe Belastungen erkannt werden, damit vor der Einführung von PFAS-Höchstwerten für Milch nach Lösungen gesucht werden kann. Die Untersuchung der Proben sollte durch das Amt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen Basel-Landschaft (ALV) erfolgen. Das Konzept für die Studie wurde in Zusammenarbeit mit dem Ebenrain - Zentrum für Landwirtschaft und dem Bauernverband beider Basel (BVBB) erarbeitet und mit Zustimmung des Landwirtschaftsrats verabschiedet.

## Gesetzliche Grundlagen

Im Unterschied zu Trinkwasser, Fisch, Fleisch und Eier, existieren für Milch noch keine gesetzlichen PFAS Höchstwerte. Die EU empfiehlt ihren Mitgliedsstaaten Milch und Milchprodukte auf den PFAS Gehalt zu untersuchen<sup>9</sup> und hat folgende Richtwerte für PFAS in Milch festgelegt:

	PFOS Perfluorooctansulfonsäure	PFOA Perfluorooctansäure	PFNA Perfluornonansäure	PFHxS Perfluorhexansulfonsäure
Milch	0.020 µg/kg	0.010 µg/kg	0.050 µg/kg	0.060 µg/kg

Bei Überschreitung der Richtwerte wird empfohlen eine weitergehende Ursachenanalyse der Kontamination zu veranlassen. Die Milch kann weiterhin abgegeben und konsumiert werden. Dennoch soll, wenn möglich, die Belastung mit PFAS in der Milch reduziert werden. Die EU wird anhand der Monitoringdaten der Mitgliedstaaten voraussichtlich einen neuen Höchstwert für PFAS in Milch festlegen. Es ist davon auszugehen, dass allfällig neue Höchstwerte ins Schweizer Lebensmittelrecht übernommen werden, damit Schweizer Milch und Milchprodukte weiterhin exportiert werden können.

Für alle anderen untersuchten Substanzen liegen aktuell keine Richt- oder Höchstwerte vor.

## Probenahme und Probenbeschreibung

Die Probenahme wurde durch Suisselab koordiniert<sup>10</sup> und durch die Erstmilchkäufer direkt ab Hof im Milchtankwagen respektive in den Milchsammelstellen zwischen dem 31. Januar und 10. Februar 2026 durchgeführt. Es wurden 202 Rohmilchproben aus allen Baselbieter Milchbetrieben genommen und im ALV auf den Gehalt an PFAS untersucht.

## Prüfverfahren

Die PFAS werden gemäss EU Guidance Document<sup>11</sup> und EURL POP Methode<sup>12</sup> untersucht. Dafür wird die Probe mittels dispersiver Festphasenextraktion extrahiert und anschliessend mittels Ultrahochleistungsflüssigkeitschromatographie gekoppelt mit Massenspektrometrie (UPLC-MS/MS) analysiert. Der Messbereich reicht für die meisten PFAS von 0.01 bis 2.0 µg/kg. Insgesamt wurden 31 Parameter gemessen.

## Ergebnisse Erstmessung

Von den 202 beprobten Milchproduzenten waren bei 85 Prozent der Betriebe (172 Proben) entweder keine PFAS in der Milch zu finden, oder die Rückstände lagen unter dem in der Schweiz diskutierten Richtwert von 0.020 µg/kg für PFOS in Milch. Bei 15 Prozent der Betriebe (30 Proben) waren PFAS-Rückstände entsprechend diesem Richtwert oder darüber nachweisbar.

<sup>9</sup> EMPFEHLUNG (EU) 2022/1431 DER KOMMISSION vom 24. August 2022 zur Überwachung von Perfluoralkylsubstanzen in Lebensmitteln <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022H1431>

<sup>10</sup> <https://www.suisselab.ch> (zuletzt konsultiert am 20.04.2026)

<sup>11</sup> EURL for halogenated POPs in Feed and Food (2024): Guidance Document on Analytical Parameters for the Determination of Per- and Polyfluoroalkyl Substances (PFAS) in Food and Feed, version 2.0 of 10 September 2024. Available online under [https://eurl-pops.eu/working-groups#\\_pfas](https://eurl-pops.eu/working-groups#_pfas)

<sup>12</sup> EURL POPs PFAS Method Report V 1.0 – Food of Plant Origin, 09.12.2024. Available online under [https://eurl-pops.eu/working-groups#\\_pfas](https://eurl-pops.eu/working-groups#_pfas)

Dort wo PFAS nachgewiesen wurden, handelt es sich um die in der Schweiz seit 2011 verbotene Substanz PFOS. Diese wurde früher unter anderem in Feuerlöschschäumen, Verpackungsmaterial oder Oberflächenbeschichtungen eingesetzt.

Damit sind die Ergebnisse vergleichbar mit den Resultaten des Milchmonitorings im Kanton Zürich<sup>13</sup>. Im Vergleich zu den Beiden Appenzell<sup>14,15</sup> überschreiten im Kanton Basel-Landschaft weniger Proben den oben genannten Richtwert. Allerdings war die Teilnahmequote am Monitoring in AR und AI deutlich geringer wie in BL, was den Vergleich der Zahlen erschwert.

## Weiteres Vorgehen

Die Ergebnisse der Untersuchung wurden den Milchproduzentinnen und -Produzenten schriftlich mitgeteilt. Unabhängig von den Ergebnissen kann die Milch gemäss den heute gültigen Bestimmungen weiterhin uneingeschränkt abgegeben, verarbeitet und konsumiert werden.

Betriebe, bei welchen der Richtwert überschritten ist, haben nun die Möglichkeit sich auf freiwilliger Basis beim ALV BL zu melden, um eine Zweitbeprobung der Milch ab Hof durchzuführen. Mit der Zweitmessung soll der Befund der ersten Messung überprüft werden. Wenn in der Zweitmessung der Richtwert ebenfalls überschritten wird, wird den Betrieben empfohlen die Ursache der PFAS-Kontamination in Zusammenarbeit mit den kantonalen Behörden abzuklären. So kann proaktiv und schon vor der Einführung von neuen PFAS-Höchstwerten nach Lösungen gesucht werden, um die PFAS-Gehalte in der Milch zu senken.

## Schlussfolgerungen

Im Kanton Basel-Landschaft haben alle 202 Milchproduzentinnen und Produzenten an einem Monitoring teilgenommen und die Milch auf PFAS untersuchen lassen. 30 Proben (15 %) lagen am oder über dem EU-Richtwert von 0.020 µg/kg. Das ist etwa vergleichbar mit dem Kanton Zürich. Wenn PFAS detektiert wurden, handelte es sich ausschliesslich um PFOS. Betriebe mit einer Richtwertüberschreitung haben die Möglichkeit, beim ALV BL eine Zweitmessung zur Überprüfung des Befundes durchzuführen. Wenn die Richtwertüberschreitung bestätigt wird, wird den Betrieben eine Ursachenabklärung der PFAS Kontamination empfohlen.

Das Thema PFAS betrifft nicht nur die Landwirtschaft, sondern die ganze Gesellschaft. PFAS bieten zahlreiche Vorteile und werden seit Jahren in verschiedenen Bereichen genutzt: Zum Beispiel in Alltagsprodukten, der Medizin oder der Technik. Deshalb gibt es auch viele verschiedene Wege, über welche PFAS in die Umwelt gelangen können. Durch die breite Verwendung von PFAS resp. das breite Vorkommen von PFAS Rückständen kommen auch viele unterschiedliche Direktionen und Ämter des Kantons mit dem Thema PFAS in Kontakt. Der Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft ist deshalb der Auffassung, dass das Thema PFAS ganzheitlich betrachtet werden muss. Auf Grund dessen hat er am 23. Juni 2026 eine interdirektionale Arbeitsgruppe PFAS lanciert und die Verwaltung beauftragt, per Ende August 2026 einen Projektauftrag zu erarbeiten, um die kantonalen Aktivitäten und die Mitarbeit in nationalen Arbeitsgruppen zu koordinieren. So erhalten betroffene Stakeholder (z.B. die Landwirtschaft) seitens Kantonalen Verwaltung einen kompetenten Ansprechpartner.

Liestal, 24.06.2026

Auskunft:

Dr. Peter Brodmann, Kantonschemiker (via Kommunikation VGD, Julien Kurt, Leiter Kommunikation, [medienvgd@bl.ch](mailto:medienvgd@bl.ch), Telefon 061 552 68 06)

Marc Brodbeck, Präsident Bauernverband beider Basel BVBB, Telefon 079 349 05 65

<sup>13</sup> Kantonales Labor Zürich, Bericht Milchmonitoring PFAS Kanton Zürich vom 26.03.2026

<sup>14</sup> <https://ar.ch/verwaltung/departement-bau-und-volkswirtschaft/news-aus-dem-departement/detail/news/pfas-monitoring-bestaetigt-fokusgebiete/> (Konsultation: 12.06.2026)

<sup>15</sup> <https://www.ai.ch/themen/natur-und-umwelt/umweltschutz/chemikalien/pfas> (Konsultation: 12.06.2026)