

**DEPARTEMENT
GESUNDHEIT UND SOZIALES**

Amt für Verbraucherschutz

17. Februar 2026

ERGEBNISBERICHT

PFAS-Belastung der wildlebenden Fische in Aargauer Gewässern

Zusammenfassung

Im Rahmen eines kantonalen Monitorings führte das Amt für Verbraucherschutz (AVS) von Mai 2025 bis Januar 2026 eine Untersuchung von 107 wildlebenden Fischen aus acht Aargauer Gewässern auf per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) durch. Untersucht wurden Egli, Felchen und Hecht aus dem Hallwilersee, sowie Forelle, Alet und Barbe aus Aare, Reuss, Rhein, Limmat, Surb, Suhre und Bünz. Insgesamt überschritten 28 % der untersuchten Proben die geltenden PFAS-Höchstwerte. Im Hecht aus dem Hallwilersee wie auch im Alet aus Bünz und Reuss stellte das AVS Überschreitungen der gesetzlichen PFAS-Höchstwerte fest. In allen weiteren Proben lagen die mittleren PFAS-Konzentrationen unterhalb der zulässigen Höchstgehalte. Die Ergebnisse zeigen, dass die PFAS-Belastung je nach Fischart und Gewässer in Konzentration und Anzahl variiert.

Für den kommerziellen Fischfang am Hallwilersee ergeben sich aufgrund dieser Ergebnisse Einschränkungen für den Hecht, welcher infolge von Höchstgehaltüberschreitungen bis auf Weiteres nicht mehr kommerziell vermarktet werden darf. Privatpersonen dürfen Hechte am Hallwilersee nach wie vor befischen. Aufgrund der festgestellten PFAS-Belastung empfiehlt das AVS jedoch, maximal eine Portion (120 g Filet) Hecht pro Monat zu konsumieren. Auch beim Egli aus dem Hallwilersee empfiehlt das AVS aufgrund der festgestellten PFAS-Belastung, den Verzehr auf eine Portion alle zwei Monate zu beschränken. Dieser ergab zwar Werte unterhalb des gesetzlichen Grenzwerts, jedoch auf hohem Niveau, sodass das AVS hier ebenfalls vorsorglich eine Verzehrsempfehlung abgibt.

Beim Alet mit Höchstgehaltüberschreitungen verzichtet das AVS auf Massnahmen, weil dieser Fisch vergleichsweise gering belastet ist, nicht kommerziell genutzt und im Vergleich zu anderen wildlebenden Speisefischen insgesamt weniger häufig konsumiert wird.

1. Ausgangslage

Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) sind industriell hergestellte Chemikalien, die biologisch, chemisch und thermisch äusserst stabil und daher besonders langlebig sind. Aufgrund dieser Stabilität sowie ihrer wasser-, fett- und schmutzabweisenden Eigenschaften werden PFAS vielfältig eingesetzt, unter anderem in Textilien, Elektronik, Papier, Farben, Feuerlöschschäumen und Lebensmittelverpackungen. Infolge dieser breiten Anwendung reichern sich PFAS in der Umwelt an und gelangen so in Lebensmittel und ins Trinkwasser. Die langjährige Aufnahme von PFAS über die Nahrung hat negative Auswirkungen auf die Gesundheit.

Deshalb hat die Europäische Union 2022 Höchstwerte für vier besonders kritische und häufig verwendete PFAS-Substanzen sowie deren Summe für diverse Lebensmittel tierischer Herkunft festgelegt. Das Schweizer Lebensmittelrecht hat 2024 diese Regelung in die Kontaminantenverordnung (VHK, SR 817.022.15) übernommen.

Der Verband der Kantonschemikerinnen und Kantonschemiker der Schweiz hat mit seiner nationalen Untersuchungskampagne zum Vorkommen von PFAS in tierischen Lebensmitteln gezeigt, dass Lebensmittel auf dem Schweizer Markt die geltenden Höchstwerte weitgehend einhalten.

2. Monitoring

Im Rahmen dieses kantonalen Monitorings führte das Amt für Verbraucherschutz (AVS) von Mai 2025 bis Januar 2026 Untersuchungen von wildlebenden Fischen auf PFAS durch. Ziel des Monitorings war es, Daten zur aktuellen Belastungssituation von Fischen aus Aargauer Gewässern zu erheben, die von Hobby- und Berufsfischern zu Konsumationszwecken gefangen werden. Die Planung und Durchführung der Probenahme erfolgten in Zusammenarbeit mit der Sektion Jagd und Fischerei der Abteilung Wald des Departements Bau, Verkehr und Umwelt.

Insgesamt untersuchte das AVS 107 Fischproben aus acht Aargauer Gewässern auf jeweils 32 PFAS-Einzelverbindungen (siehe Anhang 1). Die Proben stammten aus den Hauptgewässern Rhein, Aare, Reuss, Limmat und dem Hallwilersee sowie aus den Nebengewässern Bünz, Suhre und Surb (siehe Abbildung 1). Am Hallwilersee wird neben der Hobbyfischerei auch kommerzieller Fischfang betrieben, während in den übrigen Gewässern ausschliesslich Angel- beziehungsweise Hobbyfischerei stattfinden. Aus diesem Grund wurden im Hallwilersee die gemäss kantonaler Fischereistatistik am häufigsten gefangenen Fischarten Egli, Hecht und Felchen untersucht. In den übrigen sieben Gewässern beschränkten sich die Untersuchungen auf jeweils eine Fischart, darunter Alet, Forelle und Barbe (siehe Abbildung 1).

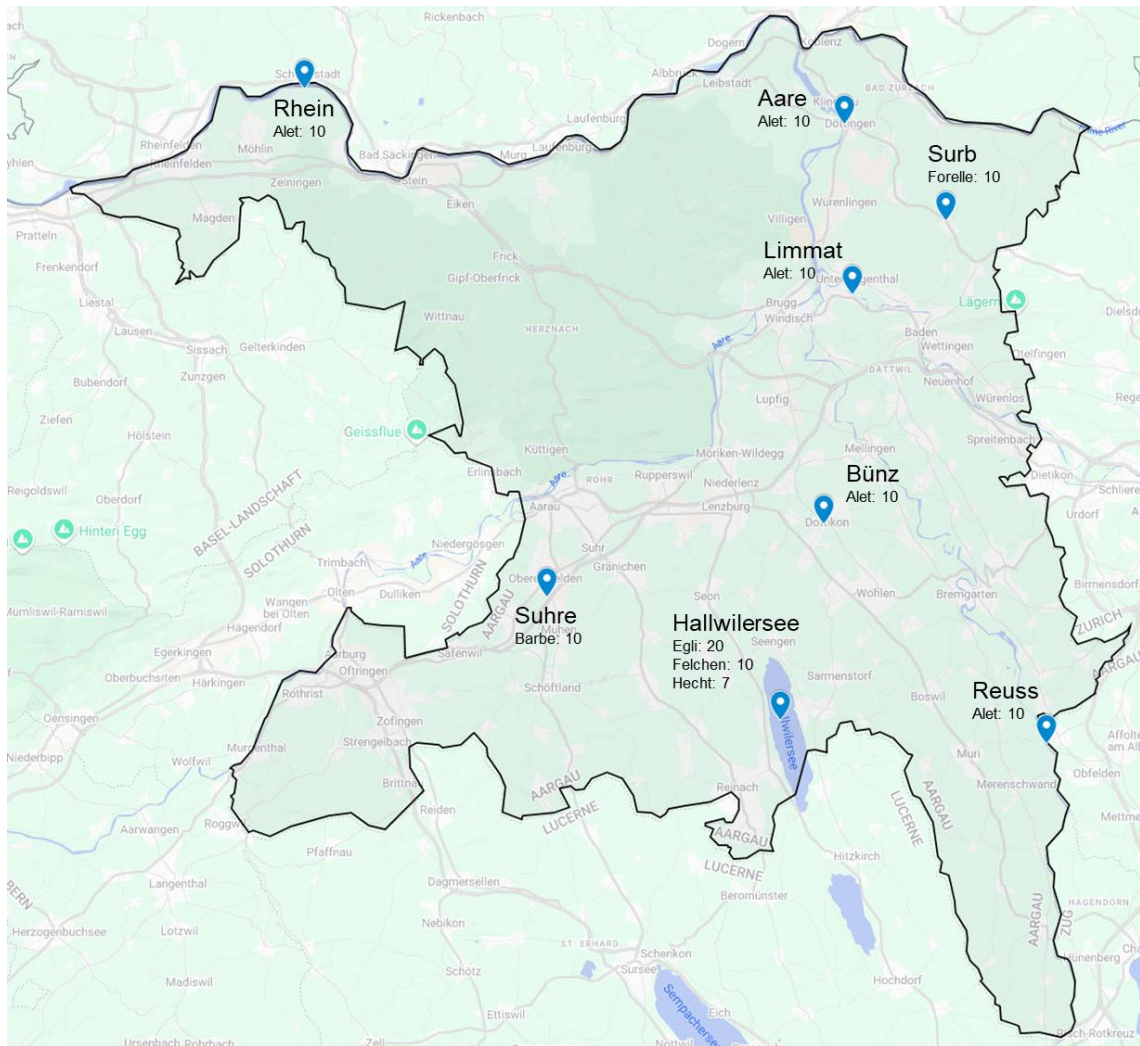


Abbildung 1: Übersicht der Probenahmestellen und untersuchten Fischarten

2.1 Probenahme

Die Probenahme für das PFAS-Monitoring umfasste acht Gewässer im Kanton Aargau sowie sechs Fischarten. In jedem Gewässer erhob das AVS nach Möglichkeit für jede Fischart eine Stichprobe von mindestens zehn Individuen (siehe Tabelle 1).

Gewässer	Fischereirevier	Fischart	Anzahl Proben
1 Rhein	3	Alet	10
2 Aare	12, 13	Alet	10
3 Reuss	24	Alet	10
4 Limmat	640	Alet	10
5 Hallwilersee	215	Egli	20
		Felchen	10
		Hecht	7
6 Surb	46	Forelle	10
7 Suhre	685, 688, 73	Barbe	10
8 Bünz	80	Alet	10

Tabelle 1: PFAS-Monitoring im Aargauer Fisch 2025. Übersicht zur Probenahme

Die Stichprobengrösse von zehn Fischen pro Fischart und Gewässer orientierte sich an den Vorgaben der EU-Durchführungsverordnung 2022/1428, welche die Probenahmeverfahren und Analysemethoden zur Kontrolle von PFAS in bestimmten Lebensmitteln festlegt. Darin wird definiert, wie viele Proben für eine aussagekräftige Untersuchung nötig sind. Fische aus einem Gewässer oder

Gewässer-Abschnitt werden als eine grosse Einheit betrachtet, vergleichbar mit einer Lieferung oder Charge. Somit müssen pro Fischart nach Möglichkeit mindestens zehn Fische entnommen werden.

Die Probenbeschaffung am Hallwilersee erfolgte in zwei Etappen. Zwischen April und Juni 2025 entnahm die Fischerei Hallwilersee im Auftrag des AVS zunächst 27 Fischproben, darunter zehn Egli, zehn Felchen und sieben Hechte. Im Dezember 2025 wurden zehn weitere Egli-Proben gewonnen.

Die Beprobung der Aargauer Hauptflüsse Rhein, Aare und Limmat erfolgte zwischen September und Oktober 2025 durch beauftragte Fischereivereine. Die Probenbeschaffung an der Reuss fand im September 2025 durch den zuständigen Gebietsfischereiaufseher statt. In jedem der vier Hauptflüsse wurden mindestens zehn Alet entnommen.

Die Beprobung der Nebengewässer Bünz, Suhre und Surb erstreckte sich von Mai bis November 2025. Gefangen wurden zehn Forellen (Surb), zehn Barben (Suhre) und zehn Alet (Bünz). Je nach Gewässer erfolgte die Abfischung durch die Sektion Jagd und Fischerei (Bünz), ein Fischökologiebüro in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Fischereiverein (Surb) oder in Zusammenarbeit mit beauftragten Angelfischern (Suhre).

3. Ergebnisse der PFAS-Analytik

3.1 Anzahl und Häufigkeit von PFAS in wildlebenden Fischen

Von den vier gesetzlich regulierten PFAS (Perfluorooctansulfonsäure (PFOS), Perfluorooctansäure (PFOA), Perfluorononansäure (PFNA), Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)) wurde PFOS in nahezu allen Proben nachgewiesen (106 von 107). Lediglich in einer von 107 Proben lag der PFOS-Gehalt unterhalb der Bestimmungsgrenze (BG) von 0.1 µg/kg (Forelle, Surb). PFNA wurde in Fischen aus vier von acht Gewässern nachgewiesen (Hallwilersee, Aare, Surb, Suhre). PFHxS und PFOA waren in keiner der untersuchten Proben nachweisbar (siehe Anhang 1).

Neben den vier gesetzlich regulierten PFAS wurden auch sieben nicht regulierte PFAS nachgewiesen. Die grösste Anzahl an PFAS oberhalb der BG wurde in einem Alet aus der Limmat nachgewiesen (9 PFAS). Perfluordecansäure (PFDA) wurde nach PFOS als zweithäufigstes PFAS in 101 von 107 Proben nachgewiesen, wobei die Konzentrationen im Vergleich zu PFOS deutlich geringer waren.

Hervorzuheben ist, dass bestimmte PFAS nur in bestimmten Gewässern und Fischarten nachgewiesen wurden. So fanden sich Perfluordecansulfonsäure (PFDS), Perfluordodecansulfonsäure (PFDoDS) und Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS) ausschliesslich in Alet aus der Limmat (1 von 10 Proben) und 10:2 Fluortelomersulfonsäure (10:2 FTS) ausschliesslich in Alet aus der Bünz (4 von 10 Proben). Perfluordodecansäure (PFDoDA) wurde in allen Egli- und Hecht-Proben aus dem Hallwilersee nachgewiesen, nicht aber in Felchen. Zudem wurde PFDoDA als dritthäufigstes PFAS in sämtlichen Fischen der übrigen Gewässer ebenfalls nachgewiesen (92 von 107 Proben). Das vierthäufigste PFAS ist Perfluorundecansäure (PFUnDA), welches in 88 von 107 Proben vorkam.

Weitere nicht-regulierte PFAS wie Perfluortetradecansäure (PFTeDA) und Perfluortridecansäure (PFTrDA) wurden ebenfalls nachgewiesen. PFTeDA, das fünfhäufigste PFAS, wurde in keiner der Fischproben aus dem Hallwilersee nachgewiesen, dafür aber in mindestens einer Probe aus allen anderen sieben Gewässern (35 von 107 Proben). PFTrDA, das sechsthäufigste PFAS, wurde ebenfalls in zahlreichen Proben (32 von 107 Proben), jedoch nicht in allen Gewässern und nur in vereinzelten Fischen nachgewiesen (siehe Anhang 1).

In den fünf Gewässern Aare, Limmat, Rhein, Reuss und Bünz wurde die gleiche Fischart erhoben (Alet), was einen gewässerübergreifenden Vergleich ermöglichte. So wurde PFNA nur in Alet aus der Aare nachgewiesen, 10:2 FTS wiederum nur in Alet aus der Bünz und PFDS, PFDoDS sowie PFUnDS nur in Alet aus der Limmat. PFTrDA wurde in Alet aus Aare, Limmat, Rhein und Reuss

nachgewiesen, nicht aber in Alet aus der Bünz. PFOS, PFDA, PFDoDA, PFUnDA und PFTeDA waren in Alet aus allen fünf Gewässern nachweisbar (siehe Anhang 1).

Die höchste Anzahl nachgewiesener PFAS-Einzelverbindungen (9) wurde in einem Alet aus der Limmat festgestellt, wobei jede der Alet-Proben aus der Limmat mindestens sechs PFAS aufwies.

3.2 PFAS-Konzentrationen in wildlebenden Fischen

Nachfolgend sind die Resultate der vier PFAS mit gesetzlichen Höchstgehalten tabellarisch zusammengefasst (siehe Tabelle 2). Die geltenden Höchstgehalte für die untersuchten Fischarten sind Anhang 2 zu entnehmen. Die Konzentrationen aller untersuchten PFAS sind im Anhang 3 zusammengefasst.

Gewässer, Fischart	PFOS µg/kg ¹⁾	PFNA µg/kg ¹⁾	PFOA µg/kg ¹⁾	PFHxS µg/kg ¹⁾	Summe PFAS-4 µg/kg ^{1,2)}
Hallwilersee, Egli	14–39.2	< 0.1–0.14	< 0.1	< 0.1	14–39.2
Hallwilersee, Felchen	2.1–9.1	< 0.1–0.11	< 0.1	< 0.1	2.1–9.1
Hallwilersee, Hecht	7.6–17.1	< 0.1–0.10	< 0.1	< 0.1	7.7–17.1
Aare, Alet	1.4–2.6	< 0.1–0.11	< 0.1	< 0.1	1.4–2.7
Reuss, Alet	1.0–4.5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	1.0–4.5
Rhein, Alet	1.4 – 3.0	< 0.1	< 0.1	< 0.1	1.4 – 3.0
Limmat, Alet	0.8–2.3	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.8–2.3
Bünz, Alet	2.3–12.7	< 0.1	< 0.1	< 0.1	2.3–12.7
Suhre, Barbe	2.4–13.5	< 0.1–0.12	< 0.1	< 0.1	2.4–13.6
Surb, Forelle	< 0.1–3.1	< 0.1–0.35	< 0.1	< 0.1	< 0.1–3.4

¹⁾ Mittlere Konzentration

²⁾ Summe PFAS-4: Summe der vier PFAS-Substanzen PFOS, PFOA, PFNA und PFHxS

Tabelle 2: Zusammenfassung Resultate für gesetzlich regulierte PFAS mit Höchstgehalt

Die PFAS-Belastung der Fischproben im Monitoring variierte je nach Fischart und Gewässer. Am stärksten belastet war Egli aus dem Hallwilersee, gefolgt von Hecht aus dem Hallwilersee und Barbe aus der Suhre. Alet und Felchen wiesen eine mittlere, Forelle die niedrigste Belastung auf.

Der überwiegende Anteil der festgestellten PFAS-Belastung ist auf eine geringe Anzahl einzelner Substanzen zurückzuführen. Insgesamt entfallen 99.6 % der gemessenen PFAS-Gesamtkonzentration auf sechs PFAS (PFOS, PFDA, PFDoDA, PFUnDA, PFTeDA und PFTrDA). Den grössten Beitrag leistete PFOS mit einem Anteil von 77 %, gefolgt von PFDA (8.5 %), PFDoDA (6.9 %), PFUnDA (4.0 %), PFTeDA (1.9 %) und PFTrDA (1.5 %). Alle weiteren nachgewiesenen PFAS trugen nur in geringem Umfang (0.4 %) zur Gesamtbelastung bei (siehe Abbildung 2).

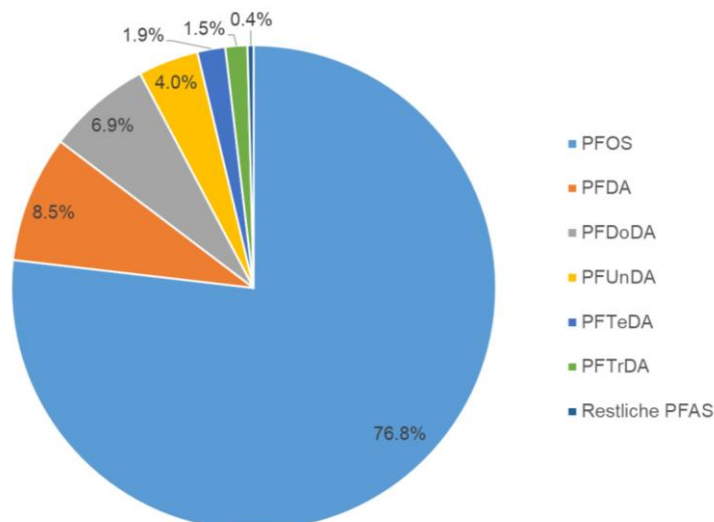


Abbildung 2: Anteile einzelner PFAS an der PFAS-Gesamtbelastung in wildlebendem Fisch.

Betrachtet man die PFAS-Belastung in verschiedenen Fischarten (Egli, Hecht, Felchen) aus dem gleichen Gewässer (Hallwilersee) im Hinblick auf die Ernährungsform, so zeigt sich, dass die Karnivoren Egli und Hecht stärker belastet sind als die planktonfressenden Felchen. Dieser Trend entspricht der erwarteten Anreicherung von PFAS in höheren trophischen Stufen, liess sich jedoch nicht konsistent über verschiedene Gewässer hinweg beobachten.

Der Vergleich der PFAS-Belastung in Fischproben derselben Fischart (Alet, Omnivoren) aus verschiedenen Gewässern (Aare, Rhein, Limmat, Reuss, Bünz) ergab Unterschiede in den PFAS-Gehalten, die jedoch innerhalb einer ähnlichen Grössenordnung lagen.

3.3 Beurteilung der PFAS-Gehalte gemäss Schweizer Lebensmittelrecht

Gemäss Schweizer Lebensmittelrecht (VHK, SR 817.022.15) sind 77 der 107 Fischproben als konform und 30 Fischproben als nicht konform zu beurteilen (Beanstandungsquote: 28 %). Bei den 30 nicht konformen Proben ist der zulässige Höchstgehalt für PFOS überschritten, wobei die Höchstgehalte fischartspezifisch festgelegt sind (Felchen, Barbe und Egli: 35 µg/kg, Forelle und Hecht: 7 µg/kg, Alet: 2 µg/kg). Bei 26 der 30 nicht konformen Proben ist zusätzlich der Höchstgehalt für den Summenparameter PFAS-4 überschritten, welcher sich aus PFOS, PFOA, PFNA und PFHxS zusammensetzt. Die Bewertung der PFOS-Resultate sowie des Summenparameters PFAS-4 erfolgte unter Berücksichtigung der Messunsicherheit von 30 % für PFOS. Im Hinblick auf den mittleren PFAS-Gehalt der Stichproben, welche jeweils zehn Fischproben umfassen, sind fünf Fischarten als konform und zwei Fischarten als nicht-konform zu beurteilen (siehe Tabelle 3).

Gewässer	Fischerei-revier	Fischart	Anzahl untersucht	Anzahl Höchstwertüberschreitungen (Ursache)	VHK-Konformität (basierend auf Mittelwert)
1	Rhein	Alet	10	2 (PFOS)	konform
2	Aare	Alet	10	3 (PFOS)	konform
3	Reuss	Alet	10	5 (PFOS)	nicht konform
4	Limmat	Alet	10	1 (PFOS)	konform
5	Hallwilersee	Egli	20	2 (PFOS)	konform
		Felchen	10	0	konform
		Hecht	7	7 (PFOS)	nicht konform
6	Surb	Forelle	10	0	konform
7	Suhre	Barbe	10	0	konform
8	Bünz	Alet	10	10 (PFOS)	nicht konform

Tabelle 3: Beurteilung der PFAS-Belastung nach Fischart und Gewässer (VHK)

Gemäss VHK sind folgende Stichproben als nicht konform zu beurteilen:

- Hecht aus dem Hallwilersee
- Alet aus der Bünz und
- Alet aus der Reuss.

Anzumerken ist, dass die Beurteilung von Hecht auf den Untersuchungsergebnissen von sieben Fischproben basiert. Für eine Beprobung und Beurteilung gemäss EU-Durchführungsverordnung 2022/1428 wären grundsätzlich mindestens zehn Proben erforderlich. Würde jedoch für die drei fehlenden Hechtproben ein PFOS-Gehalt von 0 µg/kg angenommen, bliebe der Höchstgehalt für PFOS dennoch überschritten, und die ursprüngliche Beurteilung "nicht konform" bleibt weiterhin bestehen.

3.4 Ableitung einer Verzehrsempfehlung

Für die beiden Fischarten aus dem Hallwilersee, den die gesetzlichen PFAS-Höchstwerte überschreitenden Hecht sowie den die PFAS-Höchstwerte einhaltenden, aber vergleichsweise stark mit PFAS belasteten Egli hat das AVS entsprechende Verzehrsempfehlungen abgeleitet.

Grundlage für die Ableitung dieser Empfehlungen ist die von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) 2020 festgelegte tolerierbare wöchentliche Aufnahmemenge (TWI) von 4,4 ng/kg Körpergewicht pro Woche für die Summe von PFOS, PFOA, PFNA und PFHxS. Die TWI gibt die Menge eines Schadstoffs oder einer Schadstoffgruppe an, die nach derzeitigem Wissensstand, wöchentlich über die gesamte Lebenszeit aufgenommen werden kann, ohne, dass ein gesundheitliches Risiko für den Menschen besteht. Der Berechnung wurde ein Körpergewicht von 70 kg sowie eine Portionsgrösse von 120 g zugrunde gelegt.

So empfiehlt das AVS, maximal eine Portion Hecht (120 g Filet) pro Monat zu konsumieren und den Verzehr von Egli auf maximal eine Portion (120 g Filet) alle zwei Monate zu beschränken.

Für Alet aus Bünz und Reuss stellte das AVS ebenfalls Überschreitungen der geltenden gesetzlichen Höchstgehalte fest (siehe Tabelle 3). Weil sowohl die bei dieser Fischart festgestellten PFAS-Belastungen als auch die entsprechenden Höchstgehalte vergleichsweise tief sind, besteht aus Sicht des Verbraucherschutzes kein Anlass, eine formelle Verzehrsempfehlung abzuleiten (siehe Anhang 2). Zudem wird Alet nicht kommerziell vermarktet und im Vergleich zu anderen wildlebenden Speisefischen insgesamt weniger häufig konsumiert.

3.5 Beurteilung der Gesamtsituation

Das PFAS-Monitoring im Aargauer Fisch zeigte, dass nahezu alle wildlebenden Fische aus Aargauer Gewässern mit PFAS belastet sind. Die Belastungen unterscheiden sich allerdings je nach Fischart und Gewässer. Dabei ist PFOS die am häufigsten nachgewiesene Substanz dieser Stoffgruppe. Die für Hecht und Egli abgeleiteten Verzehrsempfehlungen zielen darauf ab, die Aufnahme von PFAS über wildlebenden Fisch zu reduzieren und damit vorsorglich zum Schutz der öffentlichen Gesundheit beizutragen.

3.6 Weiteres Vorgehen

Ein fortlaufendes Monitoring von Egli im Hallwilersee ist geplant, weil diese Fischart die höchste PFAS-Belastung im Monitoring aufwies. Zudem wird das AVS ein Fangverbot für Hecht im Hallwilersee aussprechen (Berufsfischerei), weil hier die Höchstgehalte gemäss Schweizer Lebensmittelrecht überschritten sind. Durch die Kombination aus fortlaufendem Monitoring, Verzehrsempfehlung und der Information der Bevölkerung soll die PFAS-Belastung über den Verzehr von wildlebenden Fischen reduziert werden.



Alda Breitenmoser
Amtsleiterin

Anhänge

- Anhang 1: Anzahl der Proben mit PFAS-Konzentrationen oberhalb der Bestimmungsgrenze
- Anhang 2: PFAS-Höchstgehalte nach Fischart gemäss Kontaminantenverordnung
- Anhang 3: Zusammenfassung der Resultate pro Substanz über alle 107 Proben

Anzahl der Proben mit PFAS-Konzentrationen oberhalb der Bestimmungsgrenze (BG)

Substanz	VHK	BG [µg/kg]	Hallwilersee (Egli)	Hallwilersee (Hecht)	Hallwilersee (Felchen)	Bünz (Alet)	Aare (Alet)	Reuss (Alet)	Limmat (Alet)	Surb (Forelle)	Rhein (Alet)	Suhre (Barbe)
Proben gesamt			20	7	10	10	10	10	10	10	10	10
PFOS	Ja	0.1	20	7	10	10	10	10	10	9	10	10
PFDA		0.1	20	7	10	10	10	6	10	8	10	10
PFDoDA		0.1	20	7	0	10	10	9	10	6	10	10
PFUnDA		0.1	20	7	3	10	10	5	10	3	10	10
PFTeDA		0.3	0	0	0	6	7	1	10	1	5	5
PFTTrDA		0.3	3	0	0	0	7	1	10	1	5	5
PFNA	Ja	0.1	3	1	1	0	1	0	0	2	0	1
10:2 FTS		0.5	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
PFDS		0.1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
PFDoDS		0.1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
PFUnDS		0.1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
8:2FTS		0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4:2FTS		0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6:2FTS		0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADONA		0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F-53 B Major		0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F-53 B Minor		0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GenX		0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PF-3,7-DMOA		0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFBA		0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFBS		0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFHpA		0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFHpS		0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFHxDA		0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFHxA		0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFHxS	Ja	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFNS		0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFODA		0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFOA	Ja	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFPeA		0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFPeS		0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFTTrDS		0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**PFAS-Höchstgehalte nach Fischart gemäss Kontaminantenverordnung
(VHK, SR 817.022.15)**

Fischart	Höchstgehalt (µg/kg)				Summe
	PFOS	PFOA	PFNA	PFHxS	
Egli (<i>Perca fluviatilis</i>)	35	8	8	1.5	45
Felchen (<i>Coregonus</i> -Arten)	35	8	8	1.5	45
Hecht (<i>Esox</i> -Arten)	7	1	2.5	0.2	8
Alet (<i>Squalius Cephalus</i>)	2	0.2	0.5	0.2	2
Forelle (wildlebende <i>Salmo</i> - und <i>Oncorhynchus</i> -Arten)	7	1	2.5	0.2	8
Barbe (<i>Barbus barbus</i>)	35	8	8	1.5	45

Zusammenfassung der Resultate pro Substanz über alle 107 Proben

Substanz	VHK	Bestimmungs- Grenze [µg/kg]	Anzahl Werte > BG	Minimum [µg/kg]	Mittelwert [µg/kg]	Maximum [µg/kg]
PFOS	Ja	0.1	106	0.14	7.85	39.2
PFDA		0.1	101	0.102	0.91	3.27
PFDoDA		0.1	92	0.10	0.82	3.68
PFUnDA		0.1	88	0.102	0.49	1.43
PFTeDA		0.3	35	0.306	0.58	1.75
PFTrDA		0.3	32	0.309	0.50	1.19
PFNA	Ja	0.1	9	0.103	0.14	0.349
10:2 FTS		0.5	4	0.541	0.63	0.778
PFDS		0.1	1	0.208	0.21	0.208
PFDoDS		0.1	1	0.233	0.23	0.233
PFUnDS		0.1	1	0.148	0.15	0.148
8:2FTS		0.3	0			
4:2FTS		0.1	0			
6:2FTS		0.3	0			
ADONA		0.1	0			
F-53 B Major		0.1	0			
F-53 B Minor		0.1	0			
GenX		0.5	0			
PF-3,7-DMOA		0.1	0			
PFBA		0.3	0			
PFBS		0.1	0			
PFHpA		0.1	0			
PFHpS		0.1	0			
PFHxDA		0.1	0			
PFHxA		0.1	0			
PFHxS	Ja	0.1	0			
PFNS		0.1	0			
PFODA		0.1	0			
PFOA	Ja	0.1	0			
PFPeA		0.3	0			
PFPeS		0.1	0			
PFTrDS		0.1	0			