

Chur, 15. Oktober 2025

PFAS sogar auf dem Matterhorn entdeckt

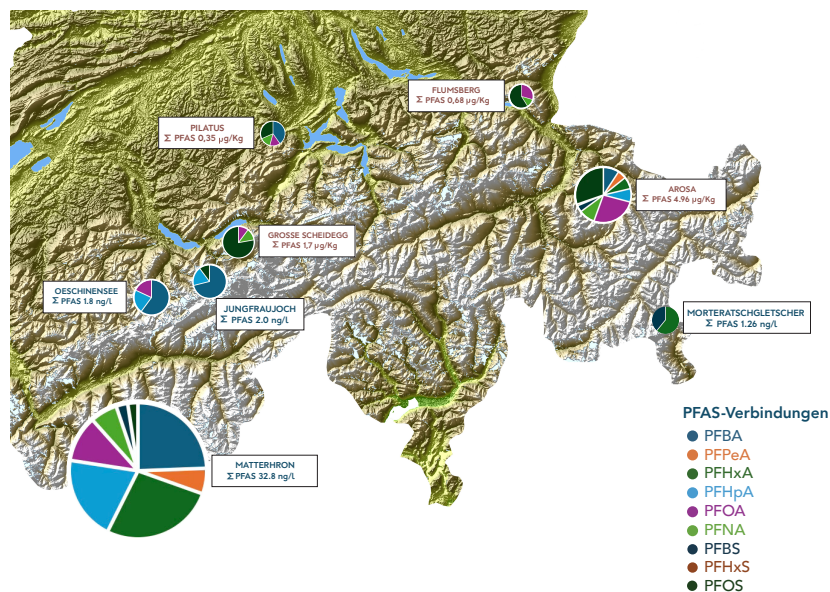
Erstmals wurden auch an hochalpinen Orten in der Schweiz PFAS-Messungen durchgeführt – sämtliche Proben fielen positiv aus. Ein Experte der ZHAW stuft die Funde als «bedenklich» ein, insbesondere jene vom Matterhorn und aus dem Skigebiet Arosa. Die Schweizer Outdoorfirma ROTAUF fordert deshalb ein Verzicht von umweltschädigenden Chemikalien in Kleidern.

PFAS galten lange Zeit als chemisches Wundermittel, weil sie stark wasser- und schmutzabweisend sowie langlebig sind. Die Outdoorindustrie zählt zu den grössten Nutzerinnen von PFAS. Sie setzt die Stoffe seit Jahrzehnten in Jacken, Hosen, Rucksäcken, aber auch in Seilen und im Skiwachs ein.

Das Problem: PFAS gelten als gesundheitsschädlich und bauen sich in der Natur praktisch nicht ab. Einmal in die Umwelt gelangt, reichern sie sich in Böden, Gewässern, Pflanzen, Tieren und Menschen an. In einer Pilotstudie des BAG wurde bei allen 789 Probanden PFAS im Blut gefunden¹.

PFAS: Nun auch auf dem Matterhorn

Der Bündner Bekleidungsbrand ROTAUF wollte wissen, ob und wie stark PFAS auch an hochalpinen Standorten vorkommen. Für solche Höhenlagen und abgelegenen Gebiete liegen in der Schweiz bislang keine Messdaten vor. Zudem wurde in Skigebieten und an entlegenen Naturschauplätzen von nationaler Bedeutung geprobt: Alle Proben enthielten PFAS. Getestet wurden Matterhorn, Jungfrauoch, Morteratschgletscher, Oeschinensee, Grosse Scheidegg, Pilatus und die Skigebiete Arosa und Flumserberg. Die grössten Mengen wurden auf dem Matterhorn und in Arosa gefunden. 6 von 8 Proben enthalten eine PFAS-Verbindung (PFOS), die seit 14 Jahren verboten ist.



Bildbeschreibung: Fundorte und Mengen; Grösse der Diagramme in Relation zu den gefundenen Mengen

Wissenschaftler der ZHAW hält Funde für «bedenklich»

Dr. Basilius Thalmann von der ZHAW ist Experte im Bereich PFAS Bodenproben und ordnet die Funde wie folgt ein. «Dass PFAS auch in solchen Höhen und in teilweise eher abgelegenen Gebieten gefunden werden, ist für mich bedenklich – auch wenn die gesetzlichen Grenzwerte nicht überschritten wurden.» Zwei Resultate fielen ihm besonders auf: «Die Konzentration der Probe auf dem Matterhorn ist 15-mal höher als in den übrigen untersuchten, wässrigen Proben. Auch die Bodenprobe aus Arosa erscheint mir im Vergleich zu Messungen aus österreichischen Skigebieten hoch. Ein absoluter Vergleich ist allerdings schwierig – hier braucht es mehr Forschung.» Eine mögliche Erklärung für die hohen Werte ist, dass die Proben an Stellen genommen wurden, wo seit Jahren viele Menschen mit PFAS-haltiger Kleidung durchgehen.

1: Pilotphase Schweizer Gesundheitsstudie Bundesamt für Gesundheit (BAG)

ROTAUF fordert Verzicht auf giftige Chemikalien

Umweltverbände warnen schon lange vor den Risiken dieser Stoffe. Für ROTAUF-Mitbegründer Remo Frei ist klar: «Die Outdoorindustrie setzt seit Jahrzehnten Chemie ein, die Mensch und Natur schadet. Sie ist potenziell an der Verschmutzung der Berge beteiligt. Wir möchten zeigen, dass es auch anders geht. Seit kurz nach unserer Gründung im Jahr 2013 produzieren wir PFAS-freie Kleidung in sehr hoher Qualität. Die Lösungen dazu existieren. Es ist eine Frage der Haltung und des Geldes.»

2016 unterzeichnete das Unternehmen als eines von weltweit nur drei Outdoor-Brands das Greenpeace-«Detox Commitment» – eine Selbstverpflichtung, auf über 430 giftige Substanzen zu verzichten. Frei betont: «PFAS sind nur die Spitze des Eisbergs. In Outdoorbekleidung stecken noch viele weitere gefährliche Stoffe. Wer die Berge liebt, verzichtet auf solche Chemie.»

Kontakte:

ROTAUF

Remo Frei
077 462 30 81
rfrei@flink.ch
<https://rotauf.ch/>

ZHAW (bei Fragen zur wissenschaftlichen Einordnung)

Dr. Basilius Thalmann
058 934 52 89
basilius.thalmann@zhaw.ch

Bild- und Videomaterial, Testberichte und Karte der Fundorte:

<https://drive.google.com/drive/folders/1PCxDuca9e0hsVsrXr5BySZZPgV8VluzU?usp=sharing>

Beispielbild Probeentnahme Morteratsch- / Persgletscher:



So wurde getestet:

Die Proben wurden zwischen Juli und September 2025 entlang von Bergrouthen entnommen, kühl gelagert und durch ein akkreditiertes Labor auf die 9 PFAS-Hauptverbindungen analysiert. Diese 9 Verbindungen müssen gemäss dem BAFU minimal analysiert werden. Die Bodenproben sind Mischproben und wurden bis auf eine Zieltiefe von 20 cm entnommen. Bei der Probenahme wurde darauf geachtet, dass es nicht zu Kreuzkontaminationen der Proben kommen konnte.

Ergebnisse Wasseranalysen

Probenahmestelle	Einheit	Matterhorn	Jungfrauoch	Morteratsch-gletscher	Oeschinensee	
Datum				19.8.25	09.08.2025	
PFAS 9 Hauptverbindungen						
Perfluorbutansäure (PFBA)	PFBA	ng/l	8.0	1.4	<	1.1
Perfluorpentansäure (PFPeA)	PFPeA	ng/l	2.0	<	<	<
Perfluorhexansäure (PFHxA)	PFHxA	ng/l	8.8	<	0.77	<
Perfluorheptansäure (PFHpA)	PFHpA	ng/l	6.6	0.37	<	0.4
Perfluoroctansäure (PFOA) linear	PFOA linear	ng/l	3.6	<	<	0.33
Perfluoroctansäure (PFOA) verzweigt	PFOA verzweigt	ng/l	<	<	<	<
Perfluoroctansäure (PFOA) total	PFOA total	ng/l	3.6	<	<	0.33
Perfluorononansäure (PFNA)	PFNA	ng/l	2.1	<	<	<
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	PFBS	ng/l	0.9	<	0.49	<
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	PFHxS	ng/l	<	<	<	<
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS) linear	PFOS linear	ng/l	0.56	0.2	<	<
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS) verzweigt	PFOS verzweigt	ng/l	0.23	<	<	<
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS) total	PFOS total	ng/l	0.79	0.2	<	<
Σ 9 Hauptverbindungen		ng/l	32.8	2.0	1.26	1.8
Anzahl Verbindungen >BG			8	3	2	3
Anzahl Verbindungen <BG			1	6	7	6
Σ PFAS 9 Hauptverbindungen		ng TEQ/l	33.4	0.8	0.0	0.8

BG

0.6
0.6
0.3
0.3
0.3
0.3
0.3
0.3
0.3
0.3
0.3
0.3
0.2
0.2
0.2

< = unterhalb Bestimmungsgrenze (BG)

Ergebnisse Bodenanalysen

Probenahmestelle	Einheit	Arosa	Flumserberg	Grosse Scheidegg	Pilatus	
Datum		20.7.25	30.8.25	17.8.25	10.5.25	
PFAS 9 Hauptverbindungen						
Perfluorbutansäure (PFBA)	PFBA	µg/kg	0.45	<	<	0.14
Perfluorpentansäure (PFPeA)	PFPeA	µg/kg	0.25	<	<	<
Perfluorhexansäure (PFHxA)	PFHxA	µg/kg	0.35	<	<	<
Perfluorheptansäure (PFHpA)	PFHpA	µg/kg	0.39	<	<	<
Perfluoroctansäure (PFOA) linear	PFOA linear	µg/kg	1.3	0.2	0.17	0.05
Perfluoroctansäure (PFOA) verzweigt	PFOA verzweigt	µg/kg	<	<	<	<
Perfluoroctansäure (PFOA) total	PFOA total	µg/kg	1.3	0.2	0.17	0.05
Perfluorononansäure (PFNA)	PFNA	µg/kg	0.46	0.08	0.20	0.05
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	PFBS	µg/kg	0.19	<	<	<
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	PFHxS	µg/kg	0.05	<	<	<
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS) linear	PFOS linear	µg/kg	1.3	0.35	1.3	0.11
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS) verzweigt	PFOS verzweigt	µg/kg	0.22	0.05	<	<
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS) total	PFOS total	µg/kg	1.5	0.4	1.3	0.11
Σ 9 Hauptverbindungen		µg/kg	4.96	0.68	1.7	0.35
Anzahl Verbindungen >BG			9	3	3	4
Anzahl Verbindungen <BG			0	6	6	5

BG

0.1
0.1
0.1
0.1
0.03
0.03
0.03
0.03
0.03
0.03
0.03
0.03
0.03

< = unterhalb Bestimmungsgrenze (BG)