

Extrablatt

Was hat Rote Beete mit Ewigkeitschemikalien zu tun? (Teil 2)

Ein Fachbeitrag von Dr. Marlene Waske
und Dr. Alexandra Kroll



*Dr. Marlene Waske,
Senior Ethikanalystin und
Co-Lead Ethik-Research
bei Arete Ethik Invest*



*Dr. Alexandra Kroll,
Mitglied im PRIME VALUES
Ethik-Komitee für Arete
Ethik Invest*



Wohin mit der Ewigkeit?

Der Name Ewigkeitschemikalien mutet einschüchternd an. Tatsächlich wissen wir bis heute kaum etwas darüber, wie wir zumindest die meisten der über 4700 PFAS³ überwachen und für Mensch und Umwelt unschädlich machen können. Wir müssen uns darüber im Klaren sein, dass alle Maßnahmen, die wir ergreifen, erst langfristig Erfolge zeigen werden. Umso wichtiger ist es, dass wir als Gesellschaft nicht vollkommen handlungsunfähig werden.

Dies ruft natürlich die Regierungen auf den Plan und tatsächlich gibt es in der EU wie auch der Schweiz bereits Verbote und Richtwerte, die derzeit weiter evaluiert werden.

Einige Unternehmen haben dies bereits zum Anlass genommen, vollständig auf PFAS zu verzichten. Hersteller von Outdoorbekleidung wie Fjällräven, Patagonia und Vaude beispielsweise verzichten schon seit Jahren auf den Einsatz der meisten PFAS, ebenso GreenPan und Caraway Cookware bei Kochgeschirr und selbst Riesen der Bekleidungsindustrie wie H&M, Levi Strauss & Co und Burberry haben weitreichende PFAS-Verbote umgesetzt.

Auch in der chemischen Industrie setzt ein Wandel ein: Der Schweizer Chemiekonzern Clariant, 1995 als Spin-off der Chemiesparte von Sandoz entstanden, hat sein Portfolio vollständig auf PFAS-freie Additive umgestellt; ebenso entwickelt die belgische Solvay PFAS-freie Alternativen und setzt auf nachhaltigere Chemie. Und auch 3M, einst eine der Pionierinnen der PFAS-Entwicklung, will bis Ende 2025 als Teil seiner Nachhaltigkeitsstrategie die Herstellung und Verwendung von PFAS vollständig einstellen. Innovatoren wie Gradiant aus den USA oder die Water & Carbon Group aus Australien arbeiten an Technologien, die PFAS aus Wasser entfernen und unschädlich machen sollen. Unter den Kunden und Investoren finden sich unter anderem BMW und Ecolab.

Alles also ganz einfach – wir finden Alternativen, verbieten wir PFAS und lösen das Problem? Mit den PFAS ist es wie mit vielen anderen Themen der Nachhaltigkeit: Es gibt keinen easy Fix!

Dass PFAS chemisch extrem stabil, kurzfristig biokompatibel, hitze- und chemikalienbeständig sind, macht sie in vielen Sektoren und Produkten wertvoll, und schwer verzichtbar: Laborausstattung, Forschungsdesign, Herzschrittmacher, Implantate, Katheter, chirurgische Drähte und Schutzkleidung in der Medizin; Mikrochips, Kabelisolierungen, Leiterplatten und Spezialschmierstoffe in der Halbleiter- und Elektronikindustrie; Treibstoffschläuche, Dichtungen, Kabelummantelungen und Beschichtungen in der Luftfahrt und Verteidigung; Solarzellen, Windkraftanlagen, Batterien, Brennstoffzellen; Feuerlöschschaum in Flughafen- und Militärbrandschutz – die Liste ließe sich fortsetzen. Die direkten Kosten zur Reinigung und Sanierung verseuchter Flächen sowie die indirekten Kosten durch gesundheitliche Schäden sind für die Gesellschaft enorm – aber wollen und können wir deshalb ganz auf PFAS verzichten?

Diesem Widerspruch sehen sich auch die Aufsichtsbehörden gegenüber, weshalb Prozesse zur Regulierung von PFAS zeitintensiv sind. In der EU und der Schweiz schreiben Richtlinien vor, dass sowohl die Summe ausgewählter PFAS als auch die gesamte Menge an messbaren PFAS überwacht und bis zu definierten Grenzwerten gesenkt werden müssen. Aus Vorsorgegründen hat die europäische Lebensmittelsicherheitsbehörde eine sehr niedrige tolerierbare wöchentliche Aufnahme für die Summe der vier wichtigsten PFAS abgeleitet. Das Ziel: kritische Effekte wie die verminderte Impfantwort zu vermeiden. Parallel wird im Rahmen von REACH⁴ eine weitreichende Stoffgruppenbeschränkung für PFAS geprüft. Seit 2023 läuft ebenso ein EU-Verbotsantrag. Die Schweiz folgt vielen PFAS-Regelungen der EU und aktualisiert derzeit Richt- und Höchstwerte im Trinkwasser- und Lebensmittelbereich; politisch wird ein Maßnahmenpaket mit klareren Zuständigkeiten und Prioritäten vorbereitet.





Die Kombination aus strengeren Normen und wachsender öffentlicher Aufmerksamkeit hat international zu einer Welle von Regulierungsprozessen, Sanierungspflichten und Haftungsfällen geführt. Betroffen waren nicht nur Chemieproduzenten, sondern auch nachgelagerte Branchen wie Textilien, Lebensmittel und Verpackungen. Ebenso rücken Versicherbarkeit, ESG-Ratings und Reputationsrisiken in den Fokus und damit steigen Übergangs- und Haftungsrisiken – aber auch die Bedeutung der aktiven Eigentümerrolle und Kapitalallokation in PFAS-freie Alternativen. Dies ruft natürlich Investoren auf den Plan, die dieses Risiko in ihren Anlageentscheidungen berücksichtigen müssen.

Das Risiko als Chance

Bei allem Pessimismus, der bei der Beschäftigung mit diesem Thema aufkommt, darf man nicht vergessen, dass es auch eine große Chance bietet – für Unternehmen, die Gewinne erwirtschaften und Menschen, die gesünder leben können.

Die Bekleidungsindustrie hat gezeigt, dass es Möglichkeiten gibt, PFAS zu ersetzen. Und wenn die Industrie in der Lage war PFAS zu entwickeln, so sollten sich die Anstrengungen nun darauf konzentrieren, Alternativen zu schaffen, Forschung zur Aufreinigung voranzutreiben, die das Problem in den Griff bekommt. Kurzum: Wir brauchen innovative Unternehmen. Die Regulatorik muss den rechtlichen Rahmen schaffen, der Innovation fördert und sicherstellt, dass sich Alternativen auch wirtschaftlich durchsetzen. Und natürlich braucht Entwicklung Zeit. Entscheidend ist es jedoch, loszugehen. Eine systematische Erfassung von PFAS in (Vor-)Produkten, Rezepturen, etc. würde helfen überhaupt einen Überblick über das Ausmaß im eigenen Unternehmen zu bekommen – frei nach dem Mantra: You can't manage what you don't measure! Ausstiegspläne für nichtessenzielle PFAS-Anwendungen sollten folgen, ebenso wie die Entwicklung PFAS-freier Alternativen und die Anpassung der Anforderungen an die Lieferkette.

Investoren wiederum sind gefragt, wenn es darum geht, exponierte Sektoren und Emittenten zu ermitteln, deren Risiko zu bewerten und im Zweifel Engagement-Strategien zu nutzen, um offene Fragen zu beantworten: Gibt es eine PFAS-Policy mit Zeitzielen für den Ausstieg aus nichtessenziellen Anwendungen? Wie groß ist die Abhängigkeit von Umsätzen, die mit PFAS erzielt werden? Welche Alternativen können skaliert werden? Welche Rechtsrisiken bestehen?

Denken Sie an Ihre Altersvorsorge

Wenn Sie sich jetzt fragen, ob Sie sich versehentlich verblättert haben: Nein, Sie lesen immer noch einen Text über Ewigkeitschemikalien. Was die mit ihrer Altersvorsorge zu hat? Einiges. Und die gute Nachricht ist: Es mag schlichtweg überwältigend sein, von all den negativen Auswirkungen zu lesen, aber Sie selbst sind Teil der Lösung. Sie selbst können kleine, alltäglich Dinge ändern, um die Konsequenzen von PFAS für sich selbst und Andere zu minimieren: Prüfen sie beispielsweise die Ergebnisse des lokalen Trinkwasserversorgers und fragen Sie nach, was gegen PFAS getan wird. Lassen Sie das Wasser in der Plastikflasche im Supermarktregal. Achten sie auf PFAS-freie Imprägnierungen, Kleidung und Kosmetik. Wählen sie Alternativen zu beschichteten Pfannen (Edelstahl, Gusseisen, Keramik) und meiden sie fettabweisende Einweg-Verpackungen. Und vor allem: werfen sie einen genauen Blick auf ihre Investitionen. Die gesundheitlichen Risiken von PFAS ebenso wie die der Klimaerwärmung betreffen vor allem auch ältere Menschen – die Gesundheitskosten im Rentenalter sind ohnehin schon höher als beispielsweise in der Lebensmitte. Durch schädliche Umwelteinflüsse werden sie aller Voraussicht nach weiter steigen. Was im Umkehrschluss bedeutet, dass Ihre Rentenlücke wächst. Legen sie Ihr Geld in Unternehmen an, die helfen, diese Gesundheitsrisiken zu mindern, statt auf Kosten Ihrer Gesundheit zu wachsen.

Die wissenschaftliche Bewertung und Regulierung schreiten voran. Für den Kapitalmarkt sind die nächsten Jahre entscheidend: Unternehmen, die frühzeitig substituieren, Transparenz schaffen und Emissionen minimieren, reduzieren Haftungs- und Übergangsrisiken – und gewinnen Marktanteile in PFAS-freien Segmenten. Für Anlegerinnen und Anleger eröffnen sich dadurch klare Impact- und Renditechancen. Und die können helfen, auch Ihre Renten zu polstern.

³Tatsächlich gibt es ganz verschiedene Angaben darüber, wie viele PFAS es gibt, da sie eine Stoffklasse sind, keine einzelne Substanz. DIE OECD und das United Nations Environment Programme nennen über 4.700 einzelne PFAS-Chemikalien die bekannt und in Gebrauch sind (Stand: 2018). Die EU hingegen spricht allgemein von über 10.000 Substanzen (ECHA, 2023). Die Umweltbehörde der USA (Environmental Protection Agency) hingegen listet mehr als 14.000 verschiedene PFAS in ihrer Datenbank (TSCA Inventory & CompTox Dashboard, Stand 2023).

⁴REACH ist eine zentrale EU-Chemikalienverordnung und steht für: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (= Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien).



Die Autorinnen:

Dr. Alexandra Kroll (Mitglied des unabhängigen PRIME VALUES Ethik-Komitees für Arete Ethik Invest)

Spezialistin im Bereich Umwelttoxikologie und als Wissenschaftlerin am Schweizerischen Oekotoxzentrum im Bereich Risikobewertung tätig (der Eidg. Technischen Hochschule ETH angegliedert).

Dr. Marlene Waske (Senior Ethics Analyst, Co-Lead Ethik-Research bei Arete Ethik Invest)

Promotion in Verhaltensökonomie, Diplom in Volkswirtschaftslehre, M.A. in Ethnologie. Verschiedenste Research Projekte in Entwicklungsländern in den Bereichen Entwicklungsökonomie, Ethnizität und Ressourcennutzung.

Quellenüberblick:

OECD: Überblick und (weite) Arbeits-Definition von PFAS; 2025-Bericht mit der OECD-Definition (basiert auf 2021-Guidance). ([OECD](#))

ECHA „Hot topic PFAS“: Dossier, Zahlen zur geplanten Gruppenbeschränkung (~10 000 Stoffe) und Verfahrensstand. ([ECHA](#))

Aktuelle Debatte zur PFAS-Definition (OECD vs. IUPAC-Vorstoß), inkl. Kritik aus der Wissenschaft. ([Financial Times](#), [The Guardian](#))

BAFU: PFAS im Grundwasser (CH) – Monitoring, betroffene Substanzen, Grenz-/Richtwerte und EU-Angleichung. ([Bundesamt für Umwelt](#))

Serum-Belastung in der Schweizer Bevölkerung („legacy PFAS“ weit verbreitet; 2025). ([Food Packaging Forum](#))

Fallberichte/Hotspots in der Schweiz (z. B. Ostschweiz/Fleisch, 2025). ([SWI swissinfo.ch](#), [Lebensmittelsicherheit](#))

BfR/Deutschland: FAQ zu PFAS in Lebensmitteln/Umwelt (EU-Kontext). ([Bundesinstitut für Risikobewertung](#))

EFSA (2020): Gruppen-TWI 4,4 ng/kg KG/Woche für PFOS, PFOA, PFNA, PFHxS (u. a. wegen Immunwirkung). ([European Food Safety Authority](#), [EFSA Journal](#))

EU-Trinkwasserrichtlinie 2020/2184 (DWD): zwei Parameter – PFAS gesamt 0,5 µg/L und Summe ausgewählter PFAS 0,1 µg/L; Umsetzungsfrist 12.01.2026. ([Environment](#))

EEA: Umsetzungssignal – Aufbereitung/Methoden, Einordnung der DWD-Grenzwerte. ([Europäische Umweltagentur](#))

ECHA-Beschränkungsverfahren (REACH): Fortschritts-Updates 2024–2025, laufende RAC/SEAC-Bewertungen. ([ECHA](#))

BAFU: PFAS-Dossier Chemikalienrecht/POPs-Anbindung; PFOA-Grenzen in Zubereitungen/Erzeugnissen. ([Bundesamt für Umwelt](#))

Schweizer Behörden bereiten neue Regeln/Aktionsplan vor (2025). ([SWI swissinfo.ch](#))

EEA (2025): **PFAS-Polymere im Fokus** – Nutzungsanteile in der EU (24–40 %), Konsumgüterbezug. ([Europäische Umweltagentur](#))

Überblick Wasseraufbereitung/Treatment-Optionen für PFAS im EU-Kontext. ([Europäische Umweltagentur](#))



Investor Briefing zu PFAS (Engagement-Leitfragen, Value-Chain-Risiken; 2024).
(firstsentier-mufg-sustainability.com)

ChemSec „Investor’s Guide to Hazardous Chemicals“ (inkl. PFAS-Engagement).
([ChemSec](#))

Bericht zur wachsenden Investoren-Pressure & Litigation-Risiken (Financial Times).
([Financial Times](#))



Stand Oktober 2025

Arete Ethik Invest AG
Talstrasse 58
8001 Zürich / Schweiz
Phone. +41442201122
Mail: info@arete-ethik.ch

[aretethik.ch](https://www.aretethik.ch) →