

Asbest, Glyphosat...PFAS?

Erneut wird ein chemischer Stoff zum Kapitalmarktrisiko



- Breite Verwendung von PFAS problematisch
- Belastungen für Mensch und Natur
- Verschärfte Regulatorik soll PFAS-Einsatz begrenzen
- Potenzielle Belastungen für betroffene Unternehmen am Kapitalmarkt noch unterschätzt

Was sind PFAS und warum sind sie gefährlich?

Dass chemische Produkte nicht nur positive Eigenschaften besitzen, sondern auch die Gesundheit und Umwelt belasten können, ist nicht erst seit der Glyphosat-Debatte bekannt. Ein weiteres prominentes Negativ-Beispiel aus der Vergangenheit: Asbest, die „Wunderfaser“ des letzten Jahrhunderts, die in bis zu 3.000 Produkten Anwendung fand. Die eigentlich positiven Anwendungsmöglichkeiten, vor allem als Dämmmaterial, gingen einher mit massiven gesundheitlichen Folgeschäden und immensen Beseitigungskosten nach dem Verbot zu Beginn der 2000er Jahre. Obwohl die Gefahren und Nebenwirkungen bereits lange bekannt waren, dauerte es bis zu einem weitgehenden Verbot von Asbest in den meisten Industrienationen viele Dekaden. Die Analogien zur aktuellen Diskussion um PFAS sind frappierend. Drohen den betroffenen Menschen und Unternehmen ähnliche Schäden wie dies im vergangenen Jahrhundert durch Asbest der Fall war?

PFAS sind weit verbreitet...

PFAS ist die englische Abkürzung für „per- and polyfluoroalkyl substances“ und der Oberbegriff für eine Gruppe von rund 4.700 industriell erzeugten, chemischen Substanzen. Produziert werden PFAS bereits seit Mitte des vergangenen Jahrhunderts. Sie kommen in einer Vielzahl von Gütern des täglichen Gebrauchs als Inputstoffe zum Einsatz. Besonders ihre schmutz-, fett- und wasserabweisenden Eigenschaften mach(t)en sie für eine Vielzahl von Anwendungen interessant:

- in der Textil-, Outdoor- und Lederindustrie,
- im Bereich der Einwegverpackungen (zum Beispiel bei Kaffeebechern, Pizza- und Hamburgerverpackungen),
- bei beschichteten Küchengeräten wie Pfannen und Töpfen,
- zur grundsätzlichen Behandlung von Oberflächen (zum Beispiel bei Auto- und Skiwachs)
- und auch als Inputstoff für Löschschaum.

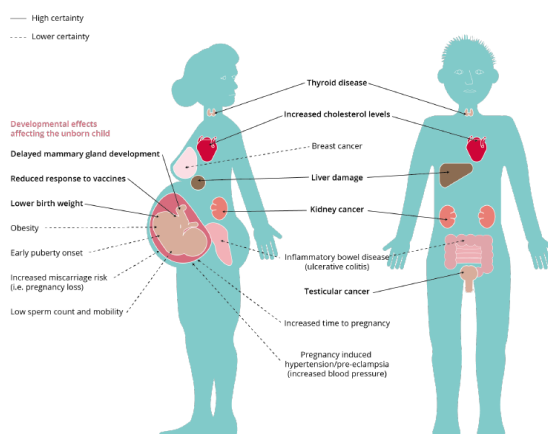
...aber leider auch gefährlich

Der anfängliche „Segen“ dieser vielfältigen Einsatzgebiete wird aber mittlerweile durch den „Fluch“ der Nebenwirkungen überlagert. Es zeigt sich, dass PFAS neben ihren gewünschten Anwendungsmöglichkeiten auch einige Eigenschaften und Folgewirkungen besitzen, die sie für Mensch und Natur gefährlich machen:

- Sie sind sehr langlebig und werden in der Natur nicht abgebaut, was PFAS auch die englische Bezeichnung als „forever chemicals“ bescherte.
- Sie sind sehr mobil und verbreiten sich regional vor allem über die Luft und Wasser (zum Beispiel das Grundwasser, aber auch Flüsse).
- Bei der Aufnahme in den Organismus verhalten sich PFAS bioakkumulativ, das heißt, sie reichern sich an und werden nicht abgebaut oder ausgeschieden.

- Diese Anreicherung kann bei Menschen vielfältige gesundheitliche Schäden verursachen wie Abbildung 1 verdeutlicht¹. Beeinträchtigungen des Immunsystems, Schwangerschaftskomplikationen und Krebs-erkrankungen können unter anderem die Folgen sein.

Abbildung 1: Potenzielle gesundheitliche Effekte von PFAS



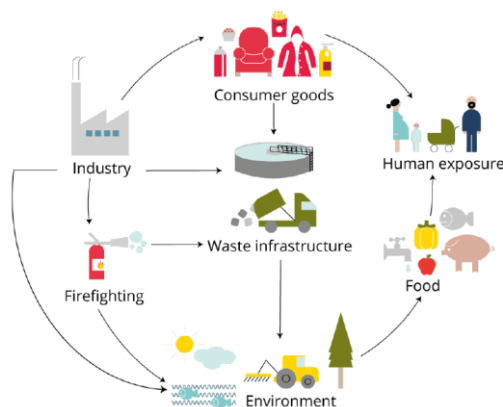
Quellen: European Environment Agency: Emerging chemical risks in Europe – „PFAS“ (Dezember 2019); Sources: US National Toxicology Program (2016); C8 Health Project Reports (2012); WHO IARC (2017); Barry et al. (2013); Fenton et al. (2009); and White et al. (2011).

PFAS belasten Mensch und Natur

Doch wie kommen PFAS in die Natur und wie kommt es zur Gefährdung der menschlichen Gesundheit? Zum einen geschieht dies durch den direkten Kontakt mit den genannten Konsumgütern. Zum anderen gelangen PFAS aber auch bei der industriellen Herstellung und Weiterverarbeitung in die Umwelt. Entweder durch direkte Verunreinigungen bei der Produktion selbst oder aber durch eine ungenügende Abfallentsorgung. Denn mehrheitlich können PFAS auch auf Müllhalden, Recyclinghöfen und bei der Wasseraufbereitung nicht (komplett) abgebaut oder zerstört werden. Besonders das Eindringen der Chemikalien in Böden und das Grundwasser stellt dabei eine Gefahr dar. Denn nachweislich gelangen PFAS auf diesem Weg in die natürlichen Nahrungsketten von Tieren und Menschen. Vor allem in Nutzpflanzen, Obst, Gemüse, Eiern und Fisch können PFAS nachgewiesen werden. Durch die kontinuierliche Aufnahme belasteter Lebensmittel reichert sich PFAS im menschlichen Organismus im Zeitablauf an und kann zu den beschriebenen Gesundheitsschäden führen. Abbildung 2 illustriert die genannten Übertragungswege.

¹ Siehe dazu auch die Studie der European Environment Agency (EEA): Emerging chemical risks in Europe – „PFAS“ (Dezember 2019).

Abbildung 2: Wie gelangen PFAS in die Umwelt und Nahrungskette?



Quelle: European Environment Agency: Emerging chemical risks in Europe – „PFAS“ (Dezember 2019);

Verschärfte Regulatorik soll die Gefahren durch PFAS begrenzen

Schärfere Regulierung notwendig

Der „Teufelskreis“ aus breiter Verwendung in vielen unterschiedlichen Produktklassen, Langlebigkeit der chemischen Substanzen und Gefährdung von Umwelt und Menschen, hat bereits zu einer schärferen Regulierung geführt. Gemäß der Europäischen Chemikalienverordnung REACH („**R**egistration, **E**valuation, **A**uthorisation and **R**estriction“), die seit Mitte 2007 existiert, werden ausgewählte PFAS-Varianten als SVHC („substances of very high concern“) klassifiziert, da sie als besonders besorgniserregend für Mensch und Natur gelten. Durch REACH-Verordnungen kann es grundsätzlich zu strengeren Regulierungen bei der Herstellung und Verwendung und sogar Verboten bestimmter Chemikalien kommen. In diesem Zusammenhang wurde ganz aktuell die Produktion von PFOA (eine besonders schädliche Unterart von PFAS) in der Europäischen Union ab Juli 2020 untersagt. Darüber hinaus arbeitet das Umweltbundesamt (UBA) zusammen mit einer Vielzahl europäischer Länder an einem EU-weiten Beschränkungsvorschlag für die gesamte PFAS-Familie². Die Intention dabei: Da es sehr aufwendig wäre und wenig effizient erscheint, sämtliche 4.700 PFAS-Verbindungen einzeln zu prüfen und Verbote auszusprechen, sollen letztlich *alle* PFAS-Verbindungen verboten werden. Der angestoßene Beschränkungsvorschlag unter der REACH-Verordnung hätte demnach weitreichende Einschränkungen für alle PFAS zur Folge. Aufgrund der besonderen Schädlichkeit von PFAS erscheint den einreichenden Behörden und Staaten ein Quasi-Verbot unter Vorsorgegesichtspunkten aber angebracht. Auch der EU-Ministerrat forderte auf Basis der vorliegenden, belastenden Daten im Juni 2019 einen Aktionsplan, der eine Eliminierung aller nicht-substituierbaren PFAS-Stoffe vorsieht. Bereits heute existieren PFAS-Alternativen im Outdoor-Textilbereich, aber auch bei der

² Siehe dazu auch die Studie des Umweltbundesamtes (UBA): „PFAS. Gekommen, um zu bleiben.“ (Schwerpunkt-Magazin 1/2020).

Beschichtung von Pfannen und Töpfen. Und nicht erst seit der Debatte um die „Wegwerf-Gesellschaft“ wird auch bei Einweggeschirr und beschichteten Verpackungen über Alternativen nachgedacht. Alternative Verpackungsmaterialien finden bereits seit Längerem breite Akzeptanz. Notwendig erscheint die Verwendung von PFAS-Beschichtungen aktuell noch bei speziellen Arbeitskleidungen, zum Beispiel für Feuerwehrleute.

Auch auf globaler Ebene sind die Gefahren, die von PFAS ausgehen, bekannt und (mehrheitlich) akzeptiert. Besonders langlebige Schadstoffe (im englischen auch als POP für „persistent organic pollutants“ bezeichnet), die ganz allgemein als besonders schädlich eingestuft werden, können durch die Aufnahme in die „Stockholmer Konventionen zu POP“ in ihrer Herstellung und Verwendung ebenfalls eingeschränkt werden. Eine abschließende POP-Verordnung regelt dann auf internationaler Ebene die Beschränkungen für einzelne Chemikalien oder auch ganze Stoff-Gruppen, wie dies im Speziellen bereits für PFOS (2009) und PFOA (2019) erfolgte.

Verbote können helfen

Dass solche Beschränkungen langfristig erfolgreich sein können, zeigt eine Untersuchung des UBA für Deutschland: Gemäß dieser Studie (Details siehe Fußnote 2) sank die Konzentration der schädlichsten PFAS-Varianten (PFOS und PFOA) seit Beginn der 1980er Jahre im untersuchten Blutplasma ausgewählter Probanden deutlich – auch wenn noch immer Spuren beider Substanzen nachweisbar sind. Dennoch: Eine frühzeitige Beschränkung dieser beiden Chemikalien hatte im Zeitablauf positive Effekte für die menschliche Gesundheit und diente dem Verbraucherschutz. Die Ergebnisse dieser Untersuchung könnten das angestrebte, umfängliche Verbot der gesamten PFAS-Familie unterstützen.

Belastungen durch Verbote, Klagen und Strafen drohen

Belastungen durch Klagen drohen

Die immer weitreichenderen Beschränkungen bei der Herstellung und Verwendung von PFAS haben negative operative Auswirkungen auf die betroffenen Gesellschaften. Unternehmen wie zum Beispiel 3M aus den USA, die zu den größten PFAS-Produzenten weltweit gehören, droht bei einem möglichen, grundsätzlichen Verbot aller PFAS-Varianten zunächst einmal der Verlust eines Geschäftsbereichs. Weit schwerer wiegen allerdings Klagerisiken, nicht nur für die Erzeuger von PFAS selbst, sondern auch für Unternehmen, die PFAS als Zwischenprodukt weiterverarbeitet haben. In den vergangenen Jahren ist es gerade in den USA bereits zu ersten Urteilen gekommen, in denen Unternehmen zu Straf- und Schadensersatzzahlungen verurteilt wurden. Von den Klägern werden hauptsächlich drei Gründe/Forderungen bei Gericht vorgebracht:

- Bereits im Jahr 2004 einigte sich das US-Unternehmen DuPont in einem Verfahren auf die Zahlung von 235 Millionen US-Dollar. Das gezahlte Geld soll dazu dienen, die Kosten der langfristigen, medizinischen Überwachung („*monitoring*“) abzudecken, die in einem PFAS-verseuchten Gebiet für 70.000 Einwohner notwendig ist.

- Es werden Klagen wegen gesundheitlicher Beeinträchtigung eingereicht, sogenannte „*personal injury claims*“, die teilweise auch bereits zugunsten der Kläger entschieden wurden. Im Jahr 2017 zahlte erneut DuPont knapp 700 Millionen US-Dollar an geschädigte Anwohner einer PFAS-Fabrik in West Virginia.
- Kosten für Aufräumarbeiten („*remediation*“) stellen einen weiteren, häufigen Klagegrund dar. Oftmals geht es um die Beseitigung von verseuchtem Boden, aber auch um die Aufbereitung von verunreinigtem Grundwasser. Aufgrund der Persistenz von PFAS ist dies ein langwieriger und kostenintensiver Prozess. Als Ergebnis einer einzigen Klage musste 3M im Jahr 2018 in Minnesota 850 Millionen US-Dollar wegen der Verschmutzung von Trinkwasser zahlen.

Schon jetzt wird klar: Weitere Verurteilungen und damit verbundene Strafzahlungen könnten teuer werden. Gemäß einer Analyse von UBS aus dem Dezember 2019 leben allein in den USA bis zu 55 Millionen Menschen in oder in der Nähe von potenziellen PFAS-Risikogebieten. Da sich die Schäden für Mensch und Natur durch PFAS aber erst längerfristig nachweisen lassen, sind zusätzliche Klagen und mögliche Strafzahlungen für die betroffenen Unternehmen auch in der (fernen) Zukunft denkbar und stellen eine drohende Belastung dar.

Doch nicht nur in den USA existieren gefährliche, stationäre PFAS-Quellen. Eine Studie kommt für Europa zu dem Ergebnis, dass sich die langfristigen finanziellen Belastungen in den 31 Mitgliedsstaaten der Europäischen Umweltagentur (EEA) in den kommenden Jahren auf bis zu 16,9 Milliarden Euro belaufen könnten („best estimate“) – wobei allerdings die Spanne zwischen der niedrigsten und höchsten Schätzung sehr breit ist.³

Auch Deutschland ist betroffen

Auch in Deutschland existieren Gebiete, die durch PFAS verunreinigt wurden. Besonders der Einsatz von Löschschäumen auf Flughäfen wie zum Beispiel in Düsseldorf oder dem Bundeswehrflughafen im bayerischen Manching trug zur Belastung von Böden und Grundwasser bei. Aber auch das illegale Einbringen von verunreinigten Schlämmen auf landwirtschaftlichen Böden hatte weitreichende Folgen. Allein in Rastatt führte die vor einigen Jahren festgestellte Verunreinigung des Trinkwassers durch PFAS zu immensen Wiederaufbereitungskosten die – nach Abschluss aller notwendigen Arbeiten – zwischen ein bis drei Milliarden Euro betragen könnten. Einen noch genaueren Überblick über ausgewählte PFAS-Risikogebiete in Deutschland liefert die unter Fußnote 2 genannte Studie des Umweltbundesamtes.

Neben den reinen Kosten, die durch Umweltschädigungen und Strafzahlungen entstehen können, besteht für betroffene Unternehmen auch ein hohes Reputationsrisiko.

Reputationsrisiken bestehen zusätzlich

Als besonders kritisch könnte sich erweisen, dass laut internen Dokumenten und Aussagen ehemaliger Mitarbeiter von betroffenen Unternehmen, die gefährlichen Nebenwirkungen von PFAS bereits seit mehreren Dekaden

³ Siehe dazu die Studie des Nordic Council of Ministers: „The cost of inaction“ (2019).

bekannt waren, ohne dass die beteiligten Unternehmen auf die Gefahren hinwiesen, geschweige denn die Produktion und Verwendung einstellten. Sollten diese Vorwürfe bewiesen werden können – erste Verfahren nach Klagen von ehemaligen Feuerwehrleuten, die über Jahre mit belastetem Löschschaum in Kontakt kamen, laufen aktuell in den USA – ist nicht nur mit einer teuren Klagewelle zu rechnen. Die beschuldigten Unternehmen würden in diesem Falle auch einen Reputationsverlust erleiden.

Gefahren frühzeitig erkennen

Individuelle, nachhaltige Unternehmensanalyse notwendig

Die finanziellen Belastungen, die durch PFAS-Klagen und Strafzahlungen drohen, haben auch für den Kapitalmarkt wichtige Implikationen. Unternehmen wie 3M und DuPont (und rechtlich noch mit DuPont verbundene Unternehmen) weisen aufgrund der langen Historie bei der Produktion und Verwendung von PFAS grundsätzlich die größten Risiken auf, was sich bereits durch die ersten erwähnten Gerichtsverfahren und Urteile andeutet. Aber auch einige europäische Unternehmen wie zum Beispiel Solvay, Arkema und BASF könnten aufgrund der Verwendung von PFAS als Inputstoff in der Vergangenheit zukünftig noch kapitalmarktrelevante Probleme bekommen. Aufgrund der breiten Anwendung von PFAS-Verbindungen, könnten in der Zukunft noch weitere Branchen und Unternehmen – neben dem Chemiebereich – von rechtlichen Streitigkeiten betroffen sein. Es ist deshalb aus Investorensicht dringend erforderlich, diese potenziellen Risiken bei Investmententscheidungen mit zu berücksichtigen.

Bei einer solchen Analyse und Beurteilung – gerade von Chemieunternehmen – kann die bereits erwähnte SVHC-Liste der REACH-Verordnung hilfreich sein, um sich frühzeitig über kritische chemische Produkte zu informieren. Zusammen mit der öffentlich verfügbaren SIN-Liste („**sub**stitute **i**t **n**ow“), die ebenfalls über kritische Substanzen berichtet und von einer „non-profit“-Organisation veröffentlicht wird⁴, können diese Informationsquellen als eine Art „Frühwarnsystem“ von Investoren genutzt werden. Denn sollte sich eine Vielzahl an (chemischen) Produkten eines Unternehmens auf diesen beiden Listen befinden, kann dies als Risikohinweis dienen und auf ein erhöhtes Gefahrenpotenzial hindeuten – für die betroffenen Unternehmen und Investoren.

Eine weitere Möglichkeit, sich einen Überblick über drohende Risiken eines Unternehmens zu verschaffen, ist Engagement – also die aktive Kommunikation mit dem Management. Denn in einem offenen Dialog zwischen Unternehmen und Investor können Risiken transparent diskutiert und anschließend oftmals besser eingeordnet werden. So führte zum Beispiel der direkte Austausch zwischen Analysten von Union Investment und 3M zu der Erkenntnis, dass die bisherigen Rückstellungen im Zusammenhang mit weiteren PFAS-Strafen kaum ausreichend sein werden, um alle PFAS-Kosten in der Zukunft zu decken. Das Unternehmen selbst geht von weiteren, langwierigen Gerichtsprozessen aus.

⁴ Die Liste wird seit 2008 vom International Chemical Secretariat (ChemSec) erstellt.

**Umfängliche Analyse
hilfreich**

Es zeigt sich: Die individuelle, fundamentale Analyse des jeweiligen Produktportfolios ist gerade im Chemiebereich bei der Investmententscheidung wichtig, um drohende Risiken berücksichtigen zu können. Um auch relevante nachhaltige Fragestellungen berücksichtigen zu können, ist das enge Zusammenspiel zwischen ESG-Analysten und den Portfoliomanagern zielführend für langfristig erfolgreiche Investmententscheidungen.

Fazit

Die Gefahren, die mit der Produktion und Verarbeitung von PFAS einhergehen sind groß. Ähnlich wie beim Asbest-Skandal sind die langfristigen Schäden für Mensch und Natur immens. Die betroffenen Unternehmen sind durch eine immer schärfere Regulierung bereits in den vergangenen Jahren in ihrer Geschäftstätigkeit eingeschränkt worden. Vor allem aber stellen Strafzahlungen im Zusammenhang mit Klagen und Kosten zur Beseitigung von Umweltschädigungen eine zunehmende finanzielle Belastung für die angeklagten Unternehmen dar. Sollten sich einige der in aktuellen Prozessen vorgebrachten Behauptungen als wahr erweisen, droht eine weitere Klagewelle und zudem ein nicht zu unterschätzender Reputationsverlust.

Ob die drohenden Kosten durch diese möglichen Belastungen durch Rückstellungen bereits ausreichend gedeckt sind, darf bezweifelt werden. Für Investoren am Kapitalmarkt stellt dies ein zusätzliches Risiko dar, das bei der Anlageentscheidung berücksichtigt werden sollte.

Umso wichtiger ist es, dass im Zusammenspiel aus nachhaltiger Unternehmensanalyse, einem kritischen Engagement-Prozess mit ausgewählten Unternehmen und einem aktiven Portfoliomanagementansatz, eine umfängliche Risikobewertung jedes einzelnen Unternehmen erfolgt. Nur so können Gefahren frühzeitig erkannt und sinnvolle, langfristige Investitionsentscheidungen auch in Branchen getroffen werden, die aufgrund ihres Produktportfolios ein grundsätzlich höheres Klage- und Reputationsrisiko aufweisen.

Kontakt

Herausgeber: Union Investment Institutional GmbH
Weißfrauenstraße 7
60311 Frankfurt am Main
Deutschland
Telefon: +49 69 2567-7652
Telefax: +49 69 2567-1616
institutional@union-investment.de
www.institutional.union-investment.de
www.union-investment.com

Research: Bastian Grudde
Bastian.Grudde@union-investment.de
+49 69 2567-1371

Jonas Weisbach
Jonas.Weisbach@union-investment.de
+49 69 2567-2583

Arne Rautenberg
Arne.Rautenberg@union-investment.de
+49 69 2567-2475

Dr. Max Mihm
Max.Mihm@union-investment.de
+49 69 2567-1347

Text: Mathias Christmann
Mathias.Christmann@union-investment.de
+49 69 2567-8106

Titelbild: Romeo Scheidegger/Pixabay

Rechtliche Hinweise

Dieses Dokument ist ausschließlich für professionelle Kunden vorgesehen. Alle Informationen in diesem Dokument stammen aus eigenen oder öffentlich zugänglichen Quellen, die für zuverlässig gehalten werden. Für deren Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit steht der Verfasser nicht ein. Eigene Darstellungen und Erläuterungen beruhen auf der jeweiligen Einschätzung des Verfassers zum Zeitpunkt ihrer Erstellung, auch im Hinblick auf die gegenwärtige Rechts- und Steuerlage, die sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern kann.

Die Inhalte dieser Kundeninformation stellen keine Handlungsempfehlung dar, sie ersetzen weder die individuelle Anlageberatung durch die Bank noch die individuelle, qualifizierte Steuerberatung. Dieses Dokument wurde von Union Investment Institutional GmbH mit Sorgfalt erstellt, dennoch übernimmt Union Investment keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit. Union Investment übernimmt keine Haftung für etwaige Schäden oder Verluste, die direkt oder indirekt aus der Verteilung oder der Verwendung dieses Dokuments oder seiner Inhalte entstehen. Alle Index- bzw. Produktbezeichnungen anderer Unternehmen als Union Investment können urheber- und markenrechtlich geschützte Produkte und Marken dieser Unternehmen sein.

Stand aller Informationen, Darstellungen und Erläuterungen: **15.09.2020**, soweit nicht anders angegeben.