



Ausschussdrucksache 20(16)266-E

(22. April 2024)

Stellungnahme

**SPECTARIS, Deutscher Industrieverband für Optik,
Photonik, Analysen- und Medizintechnik e. V.**

Öffentliche Anhörung

zum

Antrag der Fraktion der CDU/CSU

**Vorteile von per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen weiter nutzen -
Wertschöpfung erhalten – Gesundheit und Umwelt schützen**

BT-Drucksache 20/9736

am 24. April 2024



SPECTARIS zu den vorgeschlagenen PFAS-Beschränkungen in Europa

“PFAS-Verbot darf kein Hightech-Verbot werden”

» Ein unbeabsichtigtes Hightech-Verbot bahnt sich an:

Im Januar 2023 haben die für REACH zuständigen Behörden Deutschlands, der Niederlande, Dänemarks, Schwedens und Norwegens einen Entwurf für eine umfassende Beschränkung von PFAS bei der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) eingereicht und damit den Startschuss für ein Beschränkungsverfahren im Rahmen von REACH gegeben. Grund dafür ist, dass sich einige PFAS in der Umwelt und in Organismen anreichern und zudem gesundheitsschädlich sind. PFAS ist eine Abkürzung für per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen, die oft als "Ewigkeitschemikalien" bezeichnet werden.

Fluorchemikalien werden ausschließlich künstlich hergestellt. Laut dem bei der ECHA eingereichten Dossier werden allein in der EU rund 300.000 Tonnen der Industriechemikalien pro Jahr produziert und verarbeitet. Zu ihnen gehören mehr als 10.000 Stoffe, die hervorragende technische Eigenschaften haben: Sie sind u. a. temperatur-, druck- korrosions- und strahlenbeständig, reaktionsträge und biegsam und daher seit langem bewährte Chemikalien. Den PFAS wird in Hochleistungswerkstoffen genau die technische Eigenschaft zum politischen Verhängnis, wegen der sie eingesetzt werden und überwiegend unersetzbar sind: ihre Langlebigkeit und Widerstandsfähigkeit auch in essentiellen Anwendungen, industriellen Hightech-Produkten und Produktionsprozessen. So sind große Bereiche der Analysen-, Bio- und Labortechnik, der Optik, der Photonik oder der Medizintechnik durch das PFAS-Verbot direkt gefährdet. Betroffen wären nicht nur die Produkte an sich, sondern auch die zu ihrer Herstellung benötigten Produktionsprozesse.

Der Industrie sollen gestaffelte Übergangsfristen von 18 Monaten bis maximal 13,5 Jahren eingeräumt werden - je nachdem, ob es bereits Alternativen zu PFAS gibt, ob diese noch entwickelt werden müssen oder ob langwierige Zulassungsverfahren oder Zertifizierungen erforderlich sind. Dabei müssten auch die Alternativen die gleichen Eigenschaften vorweisen, wie die verbotenen Substanzen, also extrem widerstandsfähig und zugleich für ihre Anwendungen auch zulässig sein. SPECTARIS, als Vertreter verschiedener Hightech-Industrien in Deutschland, ist daher sehr besorgt über die geplanten PFAS-Beschränkungen in Europa. Um möglichen Schaden von der gesamten Hightech-Branche abzuwenden, benötigt die Industrie dringend klare Signale und Maßnahmen von Seiten der politischen Entscheidungsträger, um wieder Planungssicherheit herzustellen und um einen grundlegend anderen Ansatz zu verfolgen. Wir sind der Meinung, dass der derzeitige Ansatz, der durch weitreichende Verbote und begrenzte Ausnahmen gekennzeichnet ist, nicht praktikabel ist und eine sofortige Neubewertung erfordert.

Kontakt: Jörg Mayer, Geschäftsführer

SPECTARIS • Deutscher Industrieverband für Optik,

Photonik, Analysen- und Medizintechnik e. V.

Werderscher Markt 15 | D-10117 Berlin

Fon: +49 30 41 40 21-18 | Email: mayer@spectaris.de

» **Auswirkungen eines PFAS-Verbots am Beispiel der Medizintechnikindustrie:**

PFAS werden in Medizinprodukten vielfach aufgrund ihrer Langlebigkeit und Widerstandsfähigkeit am und im menschlichen Körper eingesetzt. Medizinprodukte wie beispielsweise Inkubatoren für Neugeborene, Herz-Lungen-Maschinen oder Implantate wie Herzschrittmacher, Stents oder Gelenke, aber auch Produkte mit Blutkontakt oder Verpackungen für steril in Verkehr gebrachte Medizinprodukte können nach einem Pauschalverbot der PFAS-Stoffgruppe nicht mehr hergestellt und verwendet werden.

Auch die Endoskopie und minimalinvasive Chirurgie sind wichtige Teilbereiche der diagnostischen und interventionellen Medizin. Dort werden aus der großen PFAS-Gruppe überwiegend Fluorpolymere oder Fluorelastomere eingesetzt. Erst mit diesen Materialien wurde das medizinische Teilgebiet so erfolgreich, wie es heute ist. Gallenblase, Blinddarm, Leistenbruch, Uterus oder Prostata, um nur Beispiele zu nennen, könnten ohne PFAS nicht mehr minimalinvasiv mittels endoskopischer Chirurgie behandelt werden. Geeignete Ersatzmaterialien gibt es hier nicht. Die Folge: Derartige Medizinprodukte werden vom Markt verschwinden, Patientinnen und Patienten müssten wie im letzten Jahrhundert maximalinvasiv durch die Öffnung des Bauchraums operiert werden.

Dabei ist die Medizintechnik nur ein Beispiel. Kein Flugzeug, kein Auto, keine Lithium- oder Brennstoffzelle funktioniert ohne diese Hochleistungswerkstoffe, auch kein Halbleiterchip kann ohne PFAS hergestellt werden, die grüne Transformation ist auf diese Hochleistungswerkstoffe angewiesen. Zentrale europäische Vorhaben wie der Green Deal oder der EU-Chips-Act sind ohne PFAS nicht denkbar.

» **SPECTARIS zentrale Forderungen:**

1. Rückkehr zu einem risikobasierten Ansatz:

- Wir plädieren für eine Rückkehr zu einem risikobasierten Ansatz im Einklang mit der bestehenden REACH-Verordnung. Der aktuelle Vorschlag geht über vernünftige Maßnahmen hinaus und führt zu Rechtsunsicherheiten. Persistenz allein ist kein Risiko.

2. Beschränkungsumfang an das Risikoprofil der Substanzen anpassen:

- Es sollten unterschiedliche Risikoprofile von Stoffgruppen berücksichtigt werden. Fluorpolymere wie Teflon (PTFE), die von der OECD als "polymers of low concern" eingestuft werden, sollten ausgenommen werden. Im Gegensatz zu PFOS und PFOA haben die Fluorpolymere andere charakteristische Risikoprofile und reichern sich nicht im Grundwasser oder im menschlichen Körper an. Einen risikobasierten Ansatz zu verfolgen, bedeutet zwangsläufig, stoffspezifische Ausnahmen zu definieren und damit Produktionsanlagen, Lieferketten und die Ersatzteilverfügbarkeit zu berücksichtigen. Zudem ist eine Informationspflicht zu PFAS in der Lieferkette zunächst eine wichtige Voraussetzung dafür, in den komplexen Lieferketten relevante PFAS-Anwendungen und die damit verbundenen Risiken überhaupt identifizieren zu können.

3. Praktische Handhabbarkeit gewährleisten:

- Der aktuelle Vorschlag birgt die Gefahr einer Überbürokratisierung, die zu Unklarheiten bei der Regulierung und Problemen bei der Durchsetzung führt. Ein klar eingegrenzter und risikobasierter Beschränkungsumfang sowie robuste Durchsetzungsmechanismen sind für die praktische Umsetzung unerlässlich. Eine wirkungsvolle Durchsetzbarkeit wird im jetzigen Beschränkungsvorschlag überhaupt nicht berücksichtigt und thematisiert. Marktüberwachung und Zoll stünden vor einer gigantischen und unlösbaren Aufgabe, kleinteilige Produktausnahmen zu prüfen sowie das nicht Vorhandensein von PFAS in geringen Konzentrationen nachzuweisen. Da die gewählte Stoffgruppe enorm groß ist und nur über die Molekülstruktur definiert wird, ist vielfach nicht einmal klar, wonach genau gesucht werden soll.

4. Machbare Übergangsfristen oder keine Befristung:

- Übergangsfristen sollten erst eingeführt werden, wenn praktikable Substitutionsmöglichkeiten vorhanden sind. In vielen Industriebereichen sind Alternativen aber nicht absehbar, insbesondere beim Einsatz von Fluorpolymeren z.B. in der Medizintechnik und anderen Hightech-Bereichen. Übergangsfristen nutzen nichts, wenn es keine Substitutionsmöglichkeiten gibt, um an einem Übergang zu arbeiten.

5. Keine widersprüchliche Regulierung schaffen

- Vom PFAS-Beschränkungsumfang erfasst ist auch eine Teilgruppe fluoriertes Treibhausgase (F-Gase), die u.a. in Medizinprodukten, aber auch in Analyse- und Laborgeräten wie Zentrifugen und Kühlgeräten zum Einsatz kommen. F-Gase werden seit Jahrzehnten in der EU bereits sehr detailliert und sektorspezifisch reguliert. Der Rechtsrahmen hat zum Ziel, F-Gase kontinuierlich und schrittweise zu beschränken (phase out), enthält bereits umfassende Verbote für die Verwendung und das Inverkehrbringen von F-Gasen sowie Regelungen zur Emissionsbegrenzung, Dichtheitsprüfungen, Zertifizierung, Entsorgung und Kennzeichnung. Mit der F-Gas-Verordnung soll insbesondere ein Anreiz zur Verwendung von Alternativen anstelle von F-Gasen geschaffen werden, und die Verordnung wird regelmäßig angepasst – erst im März 2024 ist eine neue EU F-Gase Verordnung (2024/573) in Kraft getreten. Die vorgesehene PFAS-Beschränkung darf hier keine widersprüchliche Regulierung zu bereits existierenden Übergangsbestimmungen für F-Gase schaffen.

6. Ansätze zur Emissionskontrolle und Abfallentsorgung:

- Die Hersteller von Fluorpolymeren müssen ihre Verantwortung für die Umwelt wahrnehmen und unter anderem strenge Emissionsgrenzwerte einhalten. Bemühungen um Emissionskontrolle und verantwortungsvolle Abfallentsorgung sollten gefördert werden. Einige Fluorpolymerhersteller sind sich ihrer Verantwortung für die Umwelt bewusst und haben bereits eine Selbstverpflichtung unterzeichnet sowie Schritte zur Einhaltung strenger Grenzwerte bei den Emissionen eingeleitet.

» Weitere Argumente gegen ein Pauschalverbot der PFAS-Stoffgruppe:

- Die Unterscheidung zwischen Fluorpolymeren und anderen PFAS-Verbindungen ist von entscheidender Bedeutung. Fluorpolymere haben ihre langfristige Sicherheit in medizinischen Anwendungen unter Beweis gestellt.
- Der gewählte Ansatz hat keinen Präzedenzfall und ist fehlgeleitet. Die zeitliche Eigenschaft der Persistenz allein ist nicht gleichbedeutend mit Risiko.
- Der vorgeschlagene "differenzierte Ansatz" verschleiert, dass Hunderte von produktspezifischen Ausnahmen und Übergangsfristen nicht praktikabel sind.
- Alternative Ansätze wie in den USA und dem Vereinigten Königreich zeigen ausgewogenere und risikobasierte Strategien.
- Das Fortbestehen des Gendorfer Chemiedreiecks wäre mit dem jetzigen Beschränkungsvorschlag massiv gefährdet. Dieses ist für das industrielle Ökosystem in Europa von entscheidender Bedeutung. Politische Unterstützung ist dringend erforderlich, um negative Auswirkungen der Schließung von Dyneon im Jahr 2025 zu verhindern, schließlich liefert dieses Werk allein 40% der in Europa benötigten Fluorpolymere. Für einige, gerade in der Halbleiterindustrie benötigte, Spezialstoffe ist Dyneon sogar der einzige europäische Produzent.

» Zusammenfassung:

Ein pauschales PFAS-Verbot macht den Einsatz unverzichtbarer Hochleistungswerkstoffe vielfach unmöglich und gefährdet die technologische Souveränität und Versorgungssicherheit in der EU massiv. Daher fordert SPECTARIS die politischen Entscheidungsträger auf, die vorgeschlagenen PFAS-Beschränkungen in Europa zu überdenken. Wir betonen die **Notwendigkeit eines ausgewogenen, risikobasierten Ansatzes**, der sowohl die öffentliche Gesundheit als auch die Interessen der Industrie schützt. Politische Unterstützung auf hoher Ebene ist unerlässlich, um diese Bedenken wirksam auszuräumen. Ein Abwarten entlang des eingeschlagenen, behördlichen Verfahrens ruft schon kurzfristig massive Planungsunsicherheit hervor und fördert ein schleichendes Abwandern von wichtigen europäischen Hightech-Industrien. Wir brauchen daher eine Politisierung des Verfahrens und klare, schnelle Signale politischer Entscheidungsträger, selbst wenn sie außerhalb des bisherigen Verfahrens stehen.

Kommentar – Dr. Martin Leonhard, Vorsitzender Medizintechnik im Deutschen Industrieverband Spectaris

PFAS: Valium für die Gutgläubigen

Lassen wir uns nichts vormachen. Bei der Auseinandersetzung um eine sachgerechte Regulierung risikobehafteter PFAS wird zum Teil mit unlauteren Mitteln gearbeitet, auch von staatlicher Seite.



Operationssaal für die minimalinvasive Chirurgie.

Bild: Karl Storz

Begriffe können zuweilen unterschiedlich interpretiert werden und damit kann man einen Unbedarften fürchterlich auflaufen lassen. Nennen wir dies semantische Trickserei. Was meinen wir damit? Ein Gesprächspartner versichert ihnen, er habe ihr Anliegen verstanden und ja, am Ende brauche es einen „differenzierten Ansatz“ bei PFAS. Haben Sie nun ihren Gesprächspartner, der den bisher vorliegenden Beschränkungsvorschlag verteidigt hat, mit ihren Argumenten überzeugt? Vermutlich nicht, denn wir müssen verstehen, dass man mit „differenziert“ ganz unterschiedliche Dinge meinen kann. In vielen Gesprächen mit Umweltministerien oder auch dem Umweltbundesamt hören wir, dass sie schon beim vorgelegten PFAS-Beschränkungsvorschlag ein differenziertes Vorgehen sehen. Warum? Bereits das Dossier betrachte zwei Alternativen: einen „full ban“ (RO1: restriction option 1) und ein Verbot mit anwendungsspezifischen Ausnahmeregeln (RO2). Als differenziert wird RO2 gesehen. Der „full ban“ steht in der öffentlichen Darstellung gar nicht mehr zur Diskussion.

Unsere Fragen gehen weiter: Gab es überhaupt eine Auswahl zwischen zwei Optionen, oder wurde RO2 als offensichtlich alternativlos ins Rennen geschickt? Es ginge auch anders: Im Vereinigten Königreich werden

sinnhaftere Optionen diskutiert. Uns als Betrachtern scheint der aufgezeigte Lösungsraum unvollständig aufgespannt zu sein. Im Ergebnis wird RO2 dem Industriestandort EU den Garaus machen sowie die Ansprüche an Resilienz der EU im Allgemeinen und die Ansprüche an unsere Gesundheitsversorgung im Speziellen als Kollateralschaden aufgeben. Die Differenziertheit des RO2, auch mit in Aussicht gestellten Nachbesserungen, ist ein Brandbeschleuniger für die Deindustrialisierung. Bewahren wir einen klaren Kopf für eine gesellschaftlich sinnvolle Lösung.

Umweltbehörden maßregeln die Industrie, wir sollten nicht von einem „Totalverbot“ sprechen. Ein PFAS-Totalverbot werde es nicht geben. Wie sollen wir das deuten? Es gibt ja Ausnahmen gemäß RO2! Wir sprechen beim richtigen Zuhören nicht von einem Totalverbot, wir sprechen von einem Pauschalverbot. Im Grundsatz ist bisher ein weitreichendes, pauschales Verbot vorgesehen, mit anwendungsspezifischen (nicht mit stoffspezifischen) Ausnahmen.

Deshalb ist inhaltliches Argumentieren notwendig

In der politischen Auseinandersetzung lassen wir uns Argumente nicht durch eine Monstranz verbieten, die



Martin Leonhard verantwortet bei Karl Storz den Bereich Government Affairs, zuvor war er über 25 Jahre in leitenden Funktionen in F&E und Marketing für das Unternehmen tätig.

Bild: Spectaris

sakrosankt vor uns hergetragen wird. In dieser Monstranz verbirgt sich „die Wissenschaft“, scheinbar erhaben über jeden Disput und außerhalb der politischen Diskussion. Unser Ansatz ist es, inhaltlich zu argumentieren. Das wünschen wir uns auch mehr von so manchem politischen Entscheidungsträger. Sapere aude, wage es zu denken, lautete schon der Leitspruch der Aufklärung! Nur wer die Inhalte gut genug versteht, kann fundiert entscheiden. Wissenschaft lebt vom kritischen Disput, Fragen und Experimente gehören zum Selbstverständnis von Naturwissenschaften. Wissenschaft ist keine unantastbare Instanz, die man nicht hinterfragen darf.

Wir fragen uns: Wie transparent arbeiten die wissenschaftlichen Echausschüsse RAC und SEAC? Ist es für nachgeordnete Entscheidungsträger der Kommission nachvollziehbar, wie persönliche Meinung und wissenschaftliche Erkenntnis separiert werden? Wie wird sichergestellt, dass Interessenkonflikte von Ausschussmitgliedern, die teilweise bei den Dossier-einreichenden Behörden angestellt sind, über deren Dossier sie urteilen, erkannt, angezeigt und gelöst werden? Aus unserer Sicht gehört dieser untergesetzliche Prozess mit extremer gesellschaftlicher Reichweite auf den Prüfstand. Demokratie besticht durch die Herrschaft des Volkes und seiner frei gewählten Repräsentanten, nicht durch die Herrschaft von Experten, die dazu noch hinter verschlossenen Türen, im Konklave, tagen. Am Ende geht es um das gesellschaftliche Wohl und um eine gesellschaftliche, nicht eine rein technische Abwägung.

Sind wir uns sicher, dass mit dem Dossier kein systematischer Fehler begangen wurde, der nur schwer geheilt werden kann? Täuschen wir uns, dass Wissensamtler die Welt vornehmlich durch die Brille der Gesamtschau wissenschaftlicher Publikationen betrachtet haben? Welcher Medizintechnikhersteller publiziert seine Konstruktionszeichnung in einem wissenschaftlichen Journal? Wir differenzieren uns gerade auch in der Me-

Am Ende geht es um das gesellschaftliche Wohl und um eine gesellschaftliche, nicht eine rein technische Abwägung.

Bürokratie-Tsunami unausweichlich

Denken wir den vorliegenden Beschränkungsvorschlag weiter, so werden hunderte, vermutlich tausende neue Legaldefinitionen erforderlich, die den genauen Geltungsbereich beschreiben. Zieht man in Betracht, dass die EU schon Jahre darüber diskutiert, wie Nischenprodukte in der Medizintechnik zu definieren sind, sehen wir bei einem „Weiter so“ bei der PFAS-Beschränkung einen ungeheuerlichen Bürokratie-Tsunami auf uns zukommen. Warum? Weil uns bisher alle Gesprächspartner sagen: Rechnen Sie nicht mit generellen Ausnahmen für Medizinprodukte, rechnen Sie nicht mit generellen Ausnahmen für Fluorpolymere. Rechnen Sie mit sehr spezifischen zusätzlichen Ausnahmen.

Im vorliegenden Beschränkungsvorschlag bekommen bei Medizinprodukten Schläuche und Katheter eine um zwölf Jahre erweiterte Übergangsfrist. Philosophieren wir: Was ist ein Schlauch?

Am Beispiel eines Resektoskops, das in der Urologie und Gynäkologie zur Gewebetransportation mit Hochfrequenzstrom zum Einsatz kommt, benötigen wir eine flexible, hitzebeständige elektrische Isolierung, die Feldstärken von 20 kV/mm separieren kann. Für uns ist PTFE (Teflon) auch nach vielen Analysen mit Instituten alternativlos.

- Schlauchmaterial wird von einem Zulieferer, der selbst kein Medizinproduktehersteller ist, bezogen. Also ist das Schlauchmaterial nicht von der er-

weiterten Übergangsregelung abgedeckt. Können wir das Schlauchmaterial überhaupt noch beziehen?

- Der Schlauch wird auf einen Metalldraht aufgezogen, jetzt haben wir eine Resektionsschlinge, ein Medizinprodukt. Aber ist die gelb/orange Hülle noch ein Schlauch?
- Hier sind nun Juristen gefragt. Was ist eigentlich ein Schlauch? So könnten wir starten: „Ein Schlauch ist eine flexible Gesamtheit, durch die ein Medium, etwa eine Flüssigkeit oder ein Gas geleitet werden kann.“ Im vorliegenden Fall wäre die farbige Hülle kein Schlauch mehr, der Innenraum ist irreversibel blockiert, dementsprechend nicht vom Ausnahmetatbestand abgedeckt.

Aber wir haben immerhin eine Definition, was einen Schlauch ausmacht. Es stellen sich folgende weitere Fragen:

- Ist ein Schlauch zwingend etwas, durch das ein Medium geleitet wird, oder ist ein Schlauch unabhängig von seiner Funktion definitionsgemäß ein Schlauch?
- Wie grenzt sich ein Schlauch von einem Rohr ab?
- Oder wie grenzt er sich von einer zylindrischen Durchführung im Vollmaterial ab?
- Wie grenzt sich ein kurzes Rohr von einer Hülse ab?

- Wie grenzt sich eine kurze Hülse von einer Dichtung ab?

Wenn man erkannt hat, die schlauchhafte Ummantelung des Metalldrahts auch mit einer Ausnahme zu versehen, gehen die Fragen übrigens weiter:

- Wie grenzt sich eine schlauchhafte Ummantelung von einer Beschichtung ab?

Sicherlich ist es möglich zu definieren, was der Gesetzgeber nun letztlich konkret unter einem Schlauch versteht. Es ist aber absehbar, dass die Komplexität neue Fragen aufwerfen wird, auch solche, die Gerichte beschäftigen werden. Das kann nicht Grundlage einer funktionierenden Gesellschaft sein. Klar ist bereits: Der Bürokratie-Tsunami ist vorprogrammiert. Und er wird massiver ausfallen als bei der MDR, der Medical Device Regulation, die die Branche seit Jahren lähmt und dazu geführt hat, dass Medizinprodukte vom Markt verschwinden und die Patientenversorgung beeinträchtigt wird.

Möchten Sie wissen, was die alten Griechen unter einem Katheter (Sonde) verstanden haben? So viel sei hier verraten: Mit dem, was wir heute darunter verstehen, hat das nur am Rande noch etwas zu tun. Viel Spaß beim Finden der entsprechenden Legaldefinition.

Resektoskop mit Resektionsschlinge. PTFE-Isolierung gelb/orange.

Bild: Karl Storz



dizintechnik durch wohl gehütetes Erfahrungswissen. Wie können wir uns anders erklären, dass Wissenschaftler selbst und Vertreter der Politik überrascht reagieren, dass die klinische Versorgung ohne PFAS-Hochleistungswerkstoffe zusammenbrechen wird? Die Dossier-Autoren hätten zum Äußersten greifen müssen: Sie hätten vor der Dossier-Erstellung eingehend mit den Stakeholdern, auch denen in der Industrie, sprechen müssen. Dieser Teil der eigenen Hausaufgaben wurde unzureichend erledigt. „Dazu sei ja die Konsultation vorgesehen“, so etwa der Präsident des Umweltbundesamtes kürzlich. Nein, ein leeres Blatt bei einer Klassenarbeit abzugeben und abzuwarten, wie die richtige Lösung bei der Rückgabe diskutiert wird, ist kein Ansatz, den wir als Gesellschaft hinnehmen möchten. 5.600 Eingaben bei der PFAS-Konsultation, fast zwölfmal so viel wie beim Dossier für Mikroplastik, ist ein Ungenügend für die Autoren des Dossiers. Im Ergebnis wird der Prozess zu lange dauern, nach der Publikation des neuen Zeitplans der Echa stehen bis September dieses Jahres weder Medizintechnik noch andere Hightech-Anwendungen auf der Agenda.

Was brauchen wir?

Wir brauchen einen faktenbasierten, risikobasierten Ansatz. Wir brauchen die Herausnahme der Fluorpolymere aus der Regulierung, und wir brauchen einen klugen Ansatz, bei dem die Lieferketten oder auch geschlossene Kreisläufe mitgedacht werden. Bei Produktion und End-of-Life müssen wir über Emissionen sprechen. Vorschläge und Erkenntnisse hierzu liegen auf dem Tisch. Ohne diese Hochleistungs-substanzen verlieren wir in der EU viel mehr als die medizinische Versorgung. Wer das nicht will, muss schnell handeln. Sonst verliert die EU die Menschen. Auch wenn wir an das Gute glauben, lassen wir uns nicht benebeln, nicht mit Valium oder mit semantischen Tricks.

Kontakt:

- Spectaris, Berlin
martin.leonhard@karlstorz.com