



## Transkription IFAT Podcast

- SK: Wir müssen hier sehr eng mit Regierungsstellen, mit Forschungsinstituten und natürlich auch mit Umweltverbänden zusammen arbeiten, die sicherstellen, dass das, was wir eigentlich hier als Vision haben, dann anschließend zur Realität wird
  - o Denn wir wollen wirklich unsere Vision *gesünder, sicherer, sauberer* – wollen wir wirklich auch in Produkten und in Märkten umsetzen
- Moderator (FK): Herzlich Willkommen zur Ausgabe zwei des WorkingHero Podcasts presented by IFAT
  - o Mein Name ist Felix Kirschenbauer
  - o Ich bin euer Gastgeber
  - o Damit ihr erfahrt, welchen bedeutenden Beitrag Umwelt- und Recyclingtechnologien für den Klimaschutz leisten, unterhalte ich mich regelmäßig mit Machern und Helden aus diesem wichtigen Industriezweig
  - o In unserer zweiten Podcast-Folge sprechen wir über Hightech-Gewebe für Industrie und hier besonders für Filtration
  - o Weltweit am Markt und Technologieführer für Lösungen aus Metallgewebe und Spiralgeflecht ist die GKD
  - o Die Abkürzung steht für Gebrüder Kufferath Düren
  - o Für unser Gespräch darf ich heute zwei Gäste begrüßen
  - o Herzlich willkommen Dr. Stephan Kufferath, kaufmännischer Vorstand und Herr Peter Wirtz, Geschäftsbereichsleiter Industriegewebe
  - o Hallo zusammen
- PW: Guten Tag, Herr Kirschenbauer
- SK: Hallo, guten Tag
- FK: Schön, freut mich, dass Sie die Zeit für uns gefunden haben
  - o Bevor wir gleich über GKD sprechen, uns über hochwertige Lösungen für technisches Gewebe in der Industrie unterhalten, habe ich eine Einstiegsfrage für Sie, so zum Aufwärmen, die wir allen unseren Gesprächspartnern stellen
  - o Der Titel unseres Podcasts lautet WorkingHero
  - o In Anlehnung daran würde mich interessieren, wer waren die Helden Ihrer Jugend bzw. wer sind heutzutage Ihre Helden?
- SK: *Also ich habe mein ganzes Leben damit verbracht, mich nicht an irgendwelchen imaginären Helden zu orientieren*
  - o *Ein großes Vorbild war für mich mein Vater*
  - o *Ein ganz großartiger Mensch, der zum Glück auch 96 Jahre alt wurde*
  - o *James Bond vielleicht, den könnte man noch nennen*
- FK: Ja gut, wir kommen ja auch nochmal darauf zu sprechen
  - o Also Ihr Vater und natürlich auch Ihr Großvater haben ja einiges geleistet
  - o Herr Wirtz, wie ist es bei Ihnen?
- PR: *Ja, das war so ähnlich*
  - o *Ich habe also in jungen Jahren hier einen Einstieg gefunden und habe mich also Gott sei Dank mit viel Glück auch an den alten Kollegen, alten Hasen hier im Unternehmen orientieren können*
  - o *Und das waren auch für mich so die Helden des Alltags, die aus nichts viel gemacht haben, in ihrer Generation*
  - o *Und wir waren also stolz oder sind heute stolz, dass wir das so fortführen konnten, was wir da übernommen haben von unseren Vorgängern*
- FK: Wunderbar
  - o Vielen Dank für diese persönlichen Eindrücke
  - o Ist ja auch mal schön, wenn man mal auch wirklich leibhaftige Helden hat, an dem man sich orientieren kann und nicht immer nur die klassischen Kino-Helden oder Fernseh-Helden aus der früheren Kindheit
  - o Aber James Bond, da fühle ich mich auch wieder abgeholt von Ihnen, Herr Kufferath
  - o So, wie schon besprochen, Sie sind ja in vielen Bereichen unterwegs
  - o Also Industriegewebe, Prozessbänder, Architekturgewebe
  - o Ihr Unternehmen wurde vor fast 100 Jahren gegründet

o Da kann man sagen, es ist ja auch ein Familienunternehmen, von Ihrem Großvater, also die Leidenschaft zu technischem Gewebe liegt also bei Ihrer Familie im Blut?

- SK: *So gesehen, ja.*
  - o *Wir haben uns auch immer auf Themen spezialisiert, wo wir in Nischen-Anwendungen unterwegs sind, die wir dann auch weltweit entwickeln wollen*
  - o *Das macht uns irgendwo zu einem Global Player, obwohl wir immer noch echter Mittelstand sind*
  - o *Das wollen wir auch so weitermachen*
  - o *Die vierte Generation ist jetzt bei uns im Unternehmen eingetreten und will das fortführen*
  - o *Das ist eine für uns erfreuliche Sache, denn diese Geschwindigkeit, die wir in der Entwicklung haben, um immer wieder neue Produkte auf den Markt zu bringen, das können wir eigentlich nur so als Familienunternehmen garantieren, weil wir ganz kurze Wege in der Entscheidungsfindung haben und nicht irgendwo davon abhängig sind, dass irgendeine Konzernmutter oder irgendeine Börse oder irgendein Analyst dazu Ja sagt*
  - o *Also das macht uns schnell beweglich und damit auch erfolgreich*
  
- FK: *Finde ich auch bewundernswert, wenn man weiß, wo man herkommt, seine Traditionen und seinen Ursprung hat und trotzdem weltweit aktiv ist*
  - o *Sie haben neben dem Hauptsitz in Deutschland in Düren auch Werke in China, Indien, Südafrika und den USA*
  - o *Können Sie da mal so einen kurzen Einblick geben, wie hat sich denn im Verlauf des Jahres die Situation im Unternehmen aufgrund von Covid-19 eigentlich geändert oder welchen Einfluss hatte das auf Ihr Unternehmen weltweit?*
  
- SK: *Naja, das war ja für uns alle eine unerwartete Situation*
  - o *Sowas wie eine Pandemie kannten wir ja bisher gar nicht*
  - o *Bei uns ist sie wie eben auch sonst von Ost nach West gewandert*
  - o *Das heißt, in China hat es angefangen*
  - o *Und dadurch konnten wir schon sehr gut von unseren chinesischen Mitarbeitern lernen, wie man mit dem Thema umgeht*
  - o *Die haben es durch ihre Behörden gelernt, weil es ja sehr, sehr krass ging*
  - o *Dann ging es weiter um die Welt nach Indien, nach Südafrika, dann nach Chile*
  - o *Und inzwischen sind wir natürlich in Deutschland und USA entsprechend betroffen*
  - o *Wir hatten überall mehrwöchige Lockdowns, außer in Deutschland und in den USA*
  - o *Und wir konnten im Grunde genommen die Ausfälle, die dadurch in den lokalen Märkten standen, weitestgehend dadurch ausgleichen, dass die anderen Werke eingesprungen sind und letztendlich die Lieferungen übernommen haben*
  
- FK: *Also das heißt, Sie waren gut vorbereitet und hatten jetzt keine große Herausforderungen, die Sie jetzt von heute auf morgen vor große Schwierigkeiten gestellt haben*
  
- SK: *Ja doch schon*
  - o *Wir haben ein riesen Rad drehen müssen, um Hygiene-Konzepte zu erarbeiten, um sicherzustellen, dass wir eben möglichst keine Ansteckungsfälle haben*
  - o *Das ist bisher hervorragend gelaufen, aber da muss man extrem rigide sein und das ist uns gelungen*
  - o *Also insofern hat uns das in unseren eigenen Werken in dem Maße nicht betroffen gemacht*
  - o *Insgesamt gesehen müssen wir natürlich feststellen, dass die Weltwirtschaft dadurch einen riesen Schock bekommen hat und wir natürlich in bestimmten Marktsegmenten, in denen wir tätig sind, sozusagen Automobil-Industrie, Luft- und Raumfahrt z.B., gelitten haben, weil einfach die Abrufe der Kunden nicht mehr in dem Maße erfolgt sind, wie wir das gewohnt waren*
  - o *Umgekehrt liefern wir mit unseren Metallgeweben auch in Branchen, die extrem relevant sind für das, was die Bekämpfung von Covid bedeutet*
  - o *Nur ein Beispiel, wir machen Metallgewebebänder, die eingesetzt werden in der Herstellung von Nonwovens, die in den Schutzanzügen und Masken verwendet werden*
  - o *Das ist ein riesen Boom*
  - o *Und ein großes Geschäftsfeld auch für uns ist die Wellpappenindustrie und dadurch, dass natürlich immer mehr online gekauft wird, jetzt in diesen Pandemie-Zeiten, nimmt dieser Online-Handel zu und damit auch der Wellpappenverbrauch und damit auch der Verbrauch unserer Bänder*

- FK: Jetzt haben Sie es ja schon angesprochen, Sie sind also nicht nur an verschiedenen Standorten tätig weltweit, sondern auch in verschiedenen Bereichen
  - o Sie haben ja vier große Kerngeschäftsbereiche
  - o Also einmal das Industriegewebe, was wir schon angesprochen hatten, dann die Prozessbänder, die Sie auch gerade genannt hatten
  - o Dazu kommt auch noch Architekturgewebe und Mediamesh
  - o Welcher Bereich, wenn Sie das jetzt mal so zusammenfassen müssten, leistet aus Ihrer Sicht so den größten Beitrag beim Thema Nachhaltigkeit, wenn man diese vier Geschäftsbereiche mal betrachtet
- SK: *Der Bereich Architektur und Design ist gestartet worden von den Architekten, die auf einmal Metallgewebe entdeckt haben, als besonders schönes dekoratives Gestaltungselement*
  - o *Das ist heute zwar immer noch relevant, aber wir versuchen dem Produkt natürlich permanent neue Eigenschaften zu geben, insbesondere was eben Sonnenschutzigenschaften ist, energetische Gebäudeoptimierung*
  - o *Das hat also mit Nachhaltigkeit in besonderem Maße zu tun*
  - o *Aber unser Hauptfokus ist in den industriellen Anwendungsbereichen, wo wir uns insbesondere mit Filtertechnik beschäftigen*
  - o *Und da ist eines der entscheidenden Themen für uns: Wasser*
  - o *Und wir wollen einfach einen Beitrag dazu leisten, dass auf dem Gebiet unsere Welt, in der wir leben, gesünder, sicherer und sauberer funktioniert*
  - o *Und das hat insbesondere mit dem Ziel zu tun, dass wir eine plastikfreie Filtration als Standard für die Welt entwickeln wollen*
  - o *Den hohen Anspruch haben wir*
- FK: Sie haben es eben angesprochen, der wichtigste Teil oder mit der wichtige Teil in Ihrem Geschäftsbereich, vor allem im Industriegewebe sind die Filtermedien und hier, wie Sie gerade genannt haben, liegt der Schwerpunkt eben bei der Filtration von Wasser und Abwasser
  - o Und wenn man sich das jetzt heutzutage mal so vor Augen führt, was sind denn eigentlich allgemein jetzt, wenn man an die Filtration denkt, allgemeine Herausforderungen?
- PW: *Bei uns ist es also so, dass die Herausforderungen dahingehend bestehen, dass die Porengröße, also die Filtration immer feiner wird*
  - o *Also es wird immer feiner filtriert, um halt möglichst viele dieser Stoffe wie z.B. das Mikroplastik entsprechend aus diesen Wässern herauszubekommen*
  - o *Und das ist die große Herausforderung, die wir heute haben, dass wir im Bereich von bis zu fünf Mikronen filtrieren müssen, also ein menschliches Haar hat 80 µm Durchmesser*
  - o *5 µm ist also dann x-fach feiner*
  - o *Das ist schon eine Herausforderung*
  - o *Gleichzeitig muss aber auch eine hohe Porosität da sein, damit man diese Filteranlage nicht zu groß auslegen muss und damit man auch noch Durchsatz in der Filtration hat*
  - o *Gerade in dem Bereich Wasser sind das oft gravimetrische Filterstationen, die also auf Wassersäulen basierend filtern*
  - o *Da ist es also wichtig, dass die Porosität entsprechend da ist, damit auch der Energieeinsatz, also der Footprint der Anlage entsprechend kleingehalten werden kann*
  - o *Das ist auch ein Thema, was letztendlich auch mit der Nachhaltigkeit hier wieder zu tun hat*
- FK: Also 5 µm haben Sie angesprochen, das ist ja winzig klein
  - o Also kann man hier von einer Verdoppelung sprechen oder ist das schon in den Maßen, die man gar nicht mehr messen kann?
  - o Also der Aufwand bei der Filtration des Wassers
- PW: *Ja, das ist eine gute Frage*
  - o *Wir haben gestartet in einem Projekt, um erstmal zu klassifizieren, was ist überhaupt Mikroplastik*
  - o *Und da war man also noch fast der Meinung, dass Ein-Millimeter-Plastikteile Mikroplastik sind*
  - o *Aber man hat dann rausgefunden, dass man bei Mikroplastik irgendwo bei 25 Mikronen anfängt, diese Filter einzusetzen*
  - o *25 Mikronen ist also so der Standard in der Filtration, bei diesen Anlagen, in der Kläranlage*
  - o *Das Ziel ist also, weit unter 10 µm zu gehen*

- o Wir haben Gewebe entwickelt in der Feinheit, in dem Bereich, wenn man an eine 2-Euro-Münze denkt, circa 1,5 Millionen Poren auf der Euromünze, also das ist eine sehr, sehr offene Struktur*
- o Und wir verstehen uns da auch ein Stück weit als Poren-Designer*
- o Das ist also das, was wir verkaufen ist ja die definierte Pore und nicht das Metallgewebe*
- o Der Draht ist ja nur das Medium, was die Pore erzeugt*

- FK: Wunderbar, ein sehr schönes Bild, was sie da vermitteln mit dem 2-Euro-Münzstück
  - o Sie hatten es schon angesprochen, das Thema Klärwerke*
  - o Sie hatten auch einen Vergleichstest gestartet*
  - o Was wurde da genau untersucht und wie sah das aus?*
- PW: *Das war ein Projekt, das zusammen mit der TU Berlin gestartet wurde und das ging eigentlich darum, zu definieren, was ist Mikroplastik, also in welchem Bereich liegen die Partikel und was wird dann im Prinzip nachher noch als Wasser in den Fluss abgegeben und wie viel Mikroplastik enthält dieses Wasser noch nach all den Klärstufen und Filterstufen in so einer Kläranlage*
  - o Und daraus resultierend haben wir dann festgestellt und das war übrigens in Berlin, in der Kläranlage Ruhleben, wo wir diesen Side-Test gemacht haben mit Filteranlagen*
  - o Alle Filteranlagen, die getestet wurden, waren zum Teil herkömmliche Standard-Anlagen, die natürlich auch wieder Kunststofffiltermedien haben oder Vlies verwenden, also auch aus Kunststoff, was natürlich auch über Abrasion wieder einträgt*
  - o Wir konnten dann mit einem neu entwickelten 5 µm-Gewebe in der Feinheit nachweisen, dass wir nach all den Stufen nochmal 50 Prozent der Feinstpartikel im Mikroplastik aus diesem Wasser rausholen*
  - o Die Anlage als solches filtert aber schon zu neunundneunzig Prozent alle Partikel aus diesem Wasser raus*
  - o Man kann heute sagen, was die Kläranlage betrifft, sind die Systeme schon sehr gut*
  - o Das kann noch verbessert werden, indem man in der Kläranlage auch plastikfrei filtert, also weggeht von Filtermedien aus Kunststoff, aus Kostengründen, die da eingesetzt werden, sondern da gezielt nachhaltig hingeht und sagt hier setzen wir jetzt auch Metallgewebe ein*
- FK: Sie haben ja auch, um das Thema Wasseraufbereitung noch effizienter zu gestalten, ein Hightech-Gewebe entwickelt
  - o Porometric-Gewebe*
  - o Können Sie da kurz mal die Besonderheit dieses Gewebes erläutern, für unsere Hörer*
- PW: *In Studien oder in Doktorarbeiten ist ermittelt worden, dass man mit einer schlitzförmigen, also rechteckigen Pore die besten Filterergebnisse erzielt*
  - o Das heißt, man hat eine hohe Schmutzaufnahmekapazität und man hat ein sehr gutes Reinigungsverhalten*
  - o Das Ganze haben wir jetzt auf Metallgewebe übertragen, um es sehr porös zu machen und auch die Durchflussleistungen der Gewebe zu steigern*
  - o Porometric hat also diese schlitzförmige Geometrie*
  - o Daraus resultiert eine 40-prozentige Durchflusserhöhung dieses Filtermediums gegenüber allen vergleichbaren Filtermedien aus Textilien, die im Moment als Standard in diesen Anlagen im Einsatz sind*
  - o Das ermöglicht z.B., dass man eine Anlage kleiner auslegt*
  - o Das ermöglicht z.B., dass man weniger Energie hat, in Form von Pumpen und Rückspülung, weil die Filter werden ja mit bereits gefiltertem Wasser, also das teuerste was man hat, man hat ja schon einmal gefiltert, wieder rückgespült und sauber gespült*
  - o Und wenn man davon wenig braucht, also kinetische Energie braucht, um so einen Filter sauber zu machen, ist das Delta, also das, was man über Tag filtert, entsprechend groß*
  - o Und das ist eigentlich der große Vorteil von dem Gewebe, das wir gegenüber allen Geweben oder Filtermedien aus Kunststoff speziell, die am Markt sind, das wir 40 Prozent mehr Durchflussleistung haben, bei diesem Medium*
- FK: Herr Wirtz, neben des Porometric-Gewebes gibt es ja auch die Tressen-Möglichkeit, die Variante, wenn Sie mal die beiden Gewebearten gegenüberstellen und einfach hier mal die Vorteile von Tressen und Porometric für uns erklären
- PW: *Ja gerne*
  - o Also beide Gewebe sind sogenannte Oberflächenfilter, d.h. die filtern an der Oberfläche die Partikel ab und haben dadurch natürlich eine sehr gute Schmutzaufnahmekapazität*

- o Das Porometric ist sowohl als auch die Tresse oder die Optimierte Tresse, die wir ja schon seit längerem hier im Programm haben, eine Weiterentwicklung, also da ist die schlitzförmige Geometrie, also die Rechteck-Masche ist noch länger gezogen als bei der Tresse und dadurch erreichen wir noch eine höhere Schmutzaufnahmekapazität bei gleichzeitiger höherer Durchflussleistung.*
  - o Also das Tressengewebe oder die Optimierte Tresse, die war ein sehr gutes Gewebe bereits, aber das Gewebe hier, das neue Porometric hat natürlich da nochmal einen neuen Maßstab gesetzt, in der Sache Schmutzaufnahmekapazität und Durchflussleistung*
  - o Gleichzeitig haben wir bei dieser neuen Gewebestruktur auch einen Schwerpunkt draufgelegt, dass wir eine bessere Abreinigung haben*
  - o Das heißt, wir haben im Grunde genommen, wenn man über Rückspülungen spricht, haben wir es erreicht, dass wir quasi zu 95 Prozent diese Abreinigung schaffen, was ein unschlagbarer Wert in der Industrie ist, der ist auch mit Universitäten im Benchmark verglichen worden zu allen anderen Filtermedien in den Bereichen 25 µm und feiner oder 50 µm und feiner sogar, gibt es also im Augenblick nichts besseres, was Abreinigung von feinen Filterschichten betrifft, wie das Porometric-Gewebe*
  - o Beide Materialien sind natürlich aus Edelstahl*
  - o Das heißt, auch da die Nachhaltigkeit im Werkstoff ist gegeben*
  - o Wir setzen diese Optimierten Tressen im Augenblick ein, wenn wir in Feinheiten unter 10 µm und feiner gehen, weil diese Porometric-Gewebe im Augenblick in der Feinheit bei 13 µm begrenzt sind*
  - o Ab 13 µm und feiner setzen wir dann auf die Optimierte Tresse als das Filtermedium*
- SK: Was man hier erkennen kann, ist, dass es uns gelingt, mehrere Dinge zu kombinieren, die uns einen gewissen Alleinstellungs-Status ermöglichen
  - o Das eine ist, wir arbeiten mit den richtigen Werkstoffen, also mit unterschiedlichen Edelstahl-Legierungen, die dem Anwendungsfall angepasst sind*
  - o Edelstahl ist das Grundmaterial*
  - o Das Poren-Design ist das Entscheidende.*
  - o Hier sind wir außerordentlich schnell in der Anpassung an Anforderungen, weil wir im Prinzip die Simulation des Gewebes heute nicht mehr am Webstuhl machen, sondern auf dem Rechner*
  - o Das heißt, wir haben ein für uns entwickeltes Simulationsprogramm, indem man im Prinzip das Poren-Design digital machen kann*
  - o Und wenn dann dieses Design steht, dann können wir es auf den Webstuhl bringen*
  - o Und da haben wir eine Webtechnologie, die in ihrer Vielfalt und Anpassungsfähigkeit an die unterschiedlichen Draht-Durchmesser und Werkstoffe, wie wir glauben, in unserer Branche einzigartig sind*
  - o Diese Kombination von Werkstoff, Porengenaugigkeit, Porendesign und Webtechnik, das ist glaube ich das, was letztendlich alles zusammenbringt*
  - o Und beim Porometric speziell erkennen wir ja, dass das eben ein außerordentlich präzises Gewebe ist, was die Porengröße anbetrifft und die Porengeometrie anbetrifft*
  - o Also wir haben eine Porengenaugigkeit, die der Toleranz des Drahtes entspricht*
  - o Bei einem so winzig dünnen Draht ist auch entsprechend die Toleranz winzig klein*
  - o Und dadurch erreichen wir eine Porengenaugigkeit, die mit keinem anderen Gewebe, was auf dem Markt ist, vergleichbar ist*
- FK: Insofern kann man sagen, dass Porometric einfach die Weiterentwicklung der Tressen ist, um einfach noch optimierter das Wasser filtrieren zu können.
  - o Welche Bereiche waren es denn bisher und welche Bereiche könnten das in Zukunft noch sein, wo das eingesetzt wird?*
- SK: Das Thema Porometric und mikrofeine Filtration, wie wir es gerade besprochen haben, ist ein gewaltiges Zukunftsthema, weil es ganz viele Branchen berührt.
  - o Nicht nur in der kommunalen Abwasserbehandlung, auch im Automobil, in der Chemieindustrie, in diversen Haushaltsgeräten, in der Fischzucht beispielsweise, in Kraftwerken, in Mining-Unternehmen und auch in der Schifffahrtsindustrie, wenn es jetzt z.B. um die Filtration von Ballastwasser geht*
  - o Hier haben wir das Problem, dass natürlich die Anforderungen oder die Möglichkeiten, die wir mit unseren Geweben eröffnen, auch irgendwo Standard werden*
  - o Und das ist in der Regel durch Gesetzgebung der Fall*
  - o Und das Thema Mikroplastik war bisher nicht auf dem Schirm*
  - o Jetzt kommt es auf den Schirm, als ein Beispiel*

- o Und jetzt kommt es darauf an, dass die Gesetzgebung, ich sage mal Grenzwerte vorgibt, ähnlich wie wir es in der Automobilindustrie bei CO2 Grenzwerten kennen, dass wir auf diese Art und Weise einen Maßstab finden, wo wir mit unseren Geweben reinfallen*
  - o Denn wenn wir sonst mit einfachen Filtermedien aus Plastik, Papier oder Vliesen konkurrieren, dann ist unsere Edelstahlporöslösung sehr, sehr viel teurer als das was sonst auf dem Markt ist*
  - o Aber ist es auch sehr, sehr viel besser*
  - o Das heißt, wir müssen hier sehr eng mit Regierungsstellen, mit Forschungsinstituten und natürlich auch mit Umweltverbänden zusammenarbeiten, die sicherstellen, dass das, was wir eigentlich hier als Vision haben, dann anschließend zur Realität wird*
  - o Denn wir wollen wirklich unsere Vision gesünder, sicherer, sauberer wollen wir wirklich auch in Produkten und in Märkten umsetzen*
- *PW: Also wir setzen das Material überall dort ein, wo also Durchflussmengen erzeugt werden, also gerade im Bereich der Abwasser, Wasser, Trinkwasser, aber auch Prozesswasser, die im Grunde genommen zum Beispiel in der Fischzucht eine Rolle spielen oder in der Lebensmittelerzeugung*
  - o Es gibt da also im Prinzip keine Grenzen für den Einsatz des Produktes*
  - o Überall dort, wo im Grunde genommen Mikroplastik, Plastik aus diesem Kreislauf herausgehalten werden soll, ist das unserer Ansicht nach ein Muss, dass man darüber nachdenkt, das zu ersetzen, was man da heute macht, also Faser-Materialien da zu ersetzen*
  - o Und dann gibt es natürlich noch jede Menge andere Anwendungen, wo es darum geht, dass man halt Energie spart, indem man halt durch effiziente Rückspülung und lange Lebensdauer von so einem Produkt einfach auch über Zeit einen echten Kostenvorteil erarbeiten kann*
  - o Nicht zu vergessen halt die ganze Situation rund um die Lebensmittelindustrie, also speziell die Fischzucht-Unternehmen, aber auch so einfache banale Dinge, wie Bewässerung von Golfplätzen oder in der Haushaltsgeräteindustrie, wo also diese Produkte eingesetzt werden, in der Chemieindustrie, im Automobilbau, also überall wo im Grunde genommen gefiltert wird.*
  - o Ob das jetzt Prozesswasser sind oder andere Medien wie Öl oder Gase – Porometric hat sich da schon in vielen Anwendungen bewiesen*
- *FK: Sie haben die Lebensmittelindustrie erwähnt und da gibt es ja ein Beispiel zum Thema Lachszucht*
  - o Also man würde ja jetzt ein Unternehmen für Industriegewebe nicht in erster Linie mit einem Einsatzort in den Schweizer Bergen in Verbindung bringen*
  - o Und noch weniger, wenn man hört, dass in den Schweizer Bergen eine Lachszucht beheimatet ist*
  - o Da sind Sie ja auch mit Porometric im Einsatz*
  - o Wie sieht es dann konkret aus bei einer Lachszucht?*
- *PW: Ja, das elementare bei so einer Lachszucht ist natürlich die Wasserqualität*
  - o Das können Sie sich vorstellen*
  - o Also je wohler sich der Fisch fühlt, desto mehr Gewicht nimmt er auf*
  - o Das ist also ein Erfolgsfaktor in dieser Industrie und daraus abgeleitet hatte man da in der gesamten Anlage 3.900 Kubikmeter Wasser zu filtern und das wurde mit einem Trommelfilter versucht, der allerdings werksseitig mit Kunststoffgewebe ausgestattet war*
  - o Und dieses Kunststoffgewebe hat diesen Belastungen nicht standgehalten und hat zudem auch – und das war die Motivation auch der Leute uns da anzusprechen – Plastik in diesen Kreislauf eingetragen*
  - o Sie können sich vorstellen, dass man, gerade wenn man hochwertigen Fisch züchtet, dass man eins nicht will, dass man im Prinzip Mikroplastik in seinem Fisch wiederfindet, den wir dann anschließend auch noch essen.*
  - o Wir haben dann diese Filterelemente dieses Trommelfilters mit unserem Porometric bespannt und konnten dann also quasi schon von der ersten Minute sehen, dass die Filtration besser wurde, weil wir viel mehr filtern in gleicher Zeit, ja*
  - o Weil wir diese hohe Durchflussrate haben, dass wir beim Abreinigen viel längere Standzeiten haben*
  - o Mit dem Kunststoffmaterial hatte der also eine Reinigung, die mehrmals pro Minute stattfand als Rückspülung, aber er musste zusätzlich noch einmal in der Woche per Hand mit dem Hochdruckreiniger an diese Anlage ran.*
  - o Das macht er heute gar nicht mehr*
  - o Also der fährt im Prinzip unser Filter endlos durch und dadurch bekommt er natürlich viel mehr Filterleistung*
  - o Und dadurch wird das Wasser viel sauberer*

*o Und am Ende des Tages ist es ein kommerzielles Thema, weil die Fische sich wohler fühlen und halt mehr Gewicht zunehmen, dass man in gleicher Zeit einfach auch mehr Fisch verkaufen kann, also die Abstände der Reinigungszyklen haben sich deutlich verlängert*

*o Und es ist natürlich elementar, dass man halt keinen Eintrag von Kunststoffabrieb, Plastikabrieb in diese Nahrungskette bekommt.*

- FK: Ok, also man kann zusammenfassen, es gibt mehrere Vorteile
  - o Also einmal, man verbraucht weniger Energie, weil die Reinigungszyklen nicht mehr so eng sind*
  - o Die Fische fühlen sich wohler und somit hat der Verbraucher auch einen besseren Geschmack, sagen wir es mal so*
  - o Haben Sie schon einmal Lachs von dort probieren dürfen oder schon mal gegessen?*
- PW: *Ja, das haben wir natürlich gemacht*
  - o Und es ist natürlich eine Spitzenqualität, weil auch das Wasser ist natürlich ein Quellwasser*
  - o Und das, das schmecken Sie auch am Produkt nachher*
- FK: Wie drängend das Thema Mikroplastik im Wasser allgemein ist, zeigt ja auch das gemeinsame Forschungsprojekt zusammen mit der Bundesanstalt für Materialprüfung sowie dem Umweltbundesamt für ein Standardverfahren
  - o Hier es um das Thema Mikrofiltertiegel zur Mikroplastik-Analyse*
  - o Was ist denn da das konkrete Ziel dieses Projektes?*
- SK: *Ich glaube, der erste Ansatz, um den es hier geht, ist erstmal einen Standard zu finden, denn das gibt's ja alles heute noch nicht*
  - o Das Problem ist erkannt und die Frage ist, wie können wir jetzt sicher sein, dass bestimmte Routine-Analysen auch von sehr komplexen Proben in irgendeiner Form zu einem eindeutigen Ergebnis führen*
  - o Und das ist hier bei diesem Mikrofiltertiegel, den wir da entwickelt haben, sehr interessant.*
  - o Es ist also im Prinzip ein kleines Tiegel-Element mit angeschweißtem Boden aus Optimierter Tresse, also 5 µm-Tresse aus Edelstahl*
  - o Und das Ganze ist gedacht als eine zeit- und sehr kosteneffiziente Mikroplastik-Analytik*
  - o Das heißt, es geht hier um die Bestimmung von den Anteilen und Partikelgrößen von Mikroplastik in Umweltmedien wie z.B. Mineralwasser aus PET-Flaschen.*
  - o Und das ist der Schritt, den wir gehen wollen, um überhaupt mal erkennen zu können, wie stark und wie groß das Problem eigentlich ist.*
  - o Denn wir reden über dieses Problem permanent.*
  - o Es ist aber, wenn man es wissenschaftlich sagt, nicht definiert.*
  - o Daran wollen wir arbeiten.*
- FK: Wie ist denn da so der aktuelle Stand?
  - o Sie haben gesagt, Sie möchten ein Standard-Verfahren entwickeln oder sind schon dabei*
  - o Ist es denn schon irgendwo im Einsatz oder ist man da gerade noch am Prototyp dran beziehungsweise an dem Verfahren, dass man dort einen Standard wirklich entwickelt?*
- PW: *Also wir haben einen Prototypen kann man es nicht mehr nennen, es also schon ein echtes Produkt*
  - o Aus dieser Phase sind wir raus*
  - o In Korea z.B. wird das schon als Standardverfahren eingesetzt, in der Wasser-Analyse, also Mikroplastik-Analyse.*
  - o Und in Deutschland wird das jetzt über die Bundesanstalt für Materialforschung, wird das jetzt als Prüfung beschrieben*
  - o Wir haben in der Anfangszeit gesehen, dass diese Beprobung sehr zeitintensiv ist, sehr fehlerbehaftet ist*
  - o Da können sich also über das Beproben halt auch viele Fehler einschleichen und das war unsere Motivation zu sagen, das muss man einfacher für denjenigen machen, der diese Beprobung macht, damit sie auch häufig und als Standard eingesetzt werden kann*
  - o Und das ist uns ganz gut gelungen mit dem Tiegel*
  - o Dadurch haben wir für den Anwender halt eine enorme Zeitersparnis.*
  - o Es gibt keinen Partikelverlust und keine Fremdkontamination in dem Umfeld und das macht das Leben für diese Leute einfacher und schneller dann, mit unserem Produkt*
- FK: Sie haben gesagt, dass es in Südkorea bereits im Einsatz ist und in Deutschland noch eine Prüfung bevorsteht.

- o Wie darf man sich das vorstellen?
  - o Also das Verfahren, was Sie mit deutschen Bundesanstalten und Ämtern entwerfen, ist in Deutschland dann noch nicht final geprüft, aber in Südkorea schon im Einsatz, ist das richtig?
- PW: *Nein, es ist so, dass das UBA, das Umweltbundesamt, eine Empfehlung dazu macht.*
  - o *Und die kommt jetzt, in den nächsten Wochen wird das veröffentlicht*
  - o *Die Koreaner waren da ein wenig schneller.*
  - o *Die haben das geprüft, haben gesehen, das funktioniert gut.*
  - o *Und daraus resultierend haben die das dann schon umgesetzt.*
- FK: Herr Wirtz, daraus hat sich ja noch ein weiteres Projekt ergeben
  - o Um was ging es denn da genau?
- PW: *Ja, das weitere Projekt war das Thema Reifenabrieb in der Umwelt*
  - o *Das Projekt heißt RAU, also Reifenabrieb in der Umwelt und da ging es darum festzustellen, wie viel Reifenabrieb über die Oberflächenwässer in die Flüsse gelangt oder ins Kanalsystem*
  - o *Man muss wissen, dass ca. 110.000 Tonnen Reifenabrieb jährlich in deutschen, auf deutschen Straßen entsteht über den Abrieb der Reifen oder Verschleiß von diesen Reifen.*
  - o *Das ging hier im Wesentlichen darum, zu identifizieren wo sind die Hotspots?*
  - o *Also wo sind im Grunde genommen Kreuzungen oder Fahrsituationen, Anstiege in Straßen, wo im Grunde genommen viel Reifenabrieb stattfindet.*
  - o *Und daraus ist dann die Idee entstanden, eine Filterkaskade aufzubauen aus Edelstahlsieben, wieder mit unseren bekannten Geweben, also bis in die feinsten Feinheiten auch mit Porometric und Optimierte Tressen dann als feinste Stufe im Bereich der 5 µm, um dann zu beproben, wieviel Reifenabrieb an solchen neuralgischen Punkten denn da wirklich ankommt.*
  - o *Das ist ein Projekt, das auch wieder von der TU Berlin unterstützt wird und das läuft auch zurzeit noch*
  - o *Und daraus haben wir dann im Prinzip einen Probeentnahmekorb entwickelt mit Sensorik, wo man im Prinzip dann auch sehen kann, wann war ein Regenereignis, wie viel Schmutz ist angekommen und dann können wir dann sofort in so eine Art Analyse-Phase starten, um dann zu sehen, was da passiert ist.*
  - o *Das hilft den Kommunen ein Stück weit, erstmal das Problem zu erfassen.*
  - o *Also wo sind neuralgische Punkte im Straßenverkehr, wo muss man was machen*
  - o *Man muss nicht in jeden Gully ein Filtersystem einbauen.*
  - o *Man muss nur wissen wo sind die Hotspots und die muss man identifizieren und daraus entstanden ist im Prinzip der Probeentnahmekorb für diese Beprobung.*
- FK: Was sind denn diese klassischen neuralgischen Punkte?
  - o Sind das dann Ampeln oder sind das dann eher Straßen, wo man ein bisschen schneller fahren kann?
  - o Also eher eine Autobahn oder Landstraße
- PW: *Das ist eine gute Frage*
  - o *Wir haben also festgestellt, dass natürlich große Kreuzungen irgendwo sind, wo man bremst, wo man anfährt.*
  - o *Ja, aber auch wenn man, ich sag mal, vor der Brücke steht, also wo eine Steigung ist, wo also im Grunde genommen viel Kraftfluss auf die Straße erfolgt.*
  - o *Das sind die neuralgischen Punkte*
- FK: Wir haben jetzt von Ihrer Seite schon sehr viel über Filtration und Mikroplastik-Analyse erfahren.
  - o Was sind denn aus Ihrer Sicht die Herausforderungen für die Branche im Hinblick auf kunststofffreie Filtration in den kommenden Jahren?
- PW: *Aus meiner Sicht ist es einfach so, dass wir es schaffen müssen, über Normen, über Gesetzgebung, über Einsicht, es ähnlich zu gestaltet, wie wir mal mit der Plastiktüte gestartet sind oder mit dem Plastikessbesteck oder den Plastiktellern*
  - o *Das wir irgendwann zur Einsicht kommen, dass ein Plastik- oder Kunststofffiltermedium in einer Filtration, wo wir Mikroplastik aus dem Prozess haben wollen, eigentlich nicht reingehört und dass das eine saubere und sichere Filtration werden muss, wo man genau bestimmen kann, was sind die Trenngrenzen und dass ich keinen Abrieb, keine weitere Verschlimmerung der Situation herbeiführe, indem ich halt mit Kunststoffmedien in solchen Anwendungen arbeite*



*o Das ist eine Herausforderung und darüber hinaus natürlich ist die Tendenz und das Bestreben immer feiner zu filtern*

- SK: *Es geht uns ja ganz wesentlich auch um Aufklärung und Bekanntmachen von Zusammenhängen*
  - o Kunststoff hat seine Existenzberechtigung*
  - o Es gibt jede Menge Anwendungen von Plastik, die sinnvoll sind*
  - o Hier geht es darum, dass wir einfach unseren Beitrag dazu leisten wollen, dass immer dann, wenn es um Lebensmittel oder all der Teile unserer Nahrungskette bis zum Trinkwasser geht, dass wir hier möglichst diese Mikroplastikbelastung herausbekommen und dafür sorgen, dass über das Filtermedium nun keine neue Belastung und neuer Eintrag in das Lebensmittel hineinkommt*
  
- FK: *Welche Forderungen haben Sie denn an die Politik?*
  - o Sie haben schon gesagt, wir brauchen da Standards*
  - o Müsste das eigentlich nicht einen viel höheren Stellenwert haben in der Politik, hier diese Standards zu schaffen?*
  
- SK: *Das ist ja nicht so ganz einfach*
  - o Auf der einen Seite kann man ja feststellen, wir haben in Deutschland eine ausgezeichnete Trinkwasserqualität im Allgemeinen, das heißt das, was die Stadtwerke oder Versorger uns in die Haushalte reinbringen, das ist ganz hervorragende Qualität*
  - o Aber das Thema Mikroplastikbelastung ist ja etwas, was eigentlich erst kürzlich auf den Schirm gekommen ist und entsprechend neue Beachtung und damit auch neue Grenzwerte kennen lernen muss*
  - o Ich sag mal, wenn man eine Kunststoffflasche hat, wo Babymilch drin ist und die wird mal geschüttelt, damit das Baby dann anschließend dran trinken kann – allein durch dieses Schütteln entsteht ein Mikroplastikeintrag in die Milch, der nicht unerheblich ist.*
  - o Jetzt kann man sagen Generationen von Menschen, ich ja auch, wir sind groß geworden und immer noch nicht krank geworden dadurch, dass man an Plastikflaschen mit Babymilch nuckelt*
  - o Aber wenn man weiß, da ist ein Problem und man kann es lösen, dann sollte man sich dieser Sache widmen*
  
- FK: *Ein sehr schönes Schlusswort würde ich von meiner Seite hierzu sagen*
  - o Ich möchte mich bis hierher bei Ihnen für das sehr offene Gespräch und die ausführlichen Einblicke in das Unternehmen GKD bedanken*
  - o Bevor wir jetzt aber am Ende der zweiten Folge des WorkingHero Podcasts presented by IFAT angekommen sind, habe ich nochmal eine persönliche Frage an Sie*
  - o Wir hatten ja im vergangenen Jahr keine IFAT 2020 in München*
  - o Deshalb meine Frage an Sie, worauf freuen Sie sich denn bei der IFAT in zwei Jahren dann wieder?*
  
- SK: *Natürlich ist der persönliche Austausch mit Menschen, die sich schlau machen wollen, die uns ihre Erfahrungen mitteilen wollen und unsere Erfahrungen einsammeln wollen, ist uns natürlich enorm wichtig*
  - o Messebeteiligung ist ein ganz, ganz großes Thema und hat einen bedeutenden Stellenwert, um einfach Interessenten und Anbieter und Menschen, die Bedürfnisse haben, zusammenzubringen*
  - o Leider müssen wir jetzt lernen, dass das nicht mehr so einfach ist und vermutlich auch in den nächsten Jahren nicht mehr so auf das Niveau zurückkommen kann, wo es vorher war*
  - o Insofern müssten alle Unternehmen und alle Anbieter natürlich sich die Frage stellen, welche Formate kann es in Zukunft geben, um eben auf einem hohen technischen Niveau den Austausch von Informationen und Technologien bekannt zu machen*
  - o Das ist eine Herausforderung, der wir uns jetzt in den nächsten Monaten sehr weit stellen müssen*
  - o Ansonsten freuen uns sehr auf die nächste IFAT, es war immer großartig dort zu sein*
  
- PW: *Ja, es ist einfach so, dass wir natürlich auch ein Stück weit von der Begeisterung der Themen leben*
  - o Und das wird auf so einer Messe natürlich transportiert*
  - o Und da ziehen wir auch immer unsere Motivation heraus*
  - o Und das ist eigentlich so, dass diese persönliche Begegnung halt ein Stück weit uns da auch pusht*
  - o Und ich freue mich drauf, wenn es denn wieder soweit ist oder dazu kommt*
  - o Wie das dann wird, wissen wir heute noch nicht*
  - o Das kann man heute noch nicht so ganz beantworten*
  - o Aber grundsätzlich bin ich ein Freund davon, dass wir uns dann wieder gesund miteinander treffen*

- FK: Das hoffe ich auch und freue mich dann auch Sie persönlich in München dann kennenlernen zu dürfen
  - o Vielen Dank für das Gespräch an Dr. Stephan Kufferath und Peter Wirtz von GKD
  - o Mehr zum Unternehmen bietet die Website [gkd-group.com](http://gkd-group.com)
  - o Und alle Infos rund um die Weltleitmesse IFAT gibt's natürlich auf [ifat.de](http://ifat.de)
  - o Für euch, die ihr zugehört habt, haben wir die Links zu den Webseiten auch nochmal in den Shownotes zusammengefasst
  - o Wenn ihr Fragen an uns und unsere Gäste habt oder mit eurem Unternehmen selbst einmal Teil des WorkingHero Podcasts sein möchtet, dann schreibt einfach eine Mail an uns und zwar an [workinghero@messe-muenchen.de](mailto:workinghero@messe-muenchen.de)
  - o Das war Folge zwei des WorkingHero Podcasts presented by IFAT
  - o Danke fürs Dabeisein
  - o In der nächsten Ausgabe beschäftigen wir uns mit der Firma Envirochemie und den verschiedenen Wasser- und Abwassertechnologien
  - o Wenn ihr das nicht verpassen wollt, dann abonniert WorkingHero auf Apple Podcast, Spotify und überall wo es Podcasts gibt
  - o Bis dahin alles Gute und auf Wiederhören