

## Press Release

### Membrane Technology made in Leipzig: TGFS Technologiegründerfonds Sachsen supports the technology transfer of qCoat GmbH

**qCoat GmbH, a spin-off of Leibniz-IOM from Leipzig, applies a patented process for grafting membranes. The grafting process significantly reduces the fouling of membrane filters, e.g. in wastewater treatment. Consequently, the flux is increased, energy is saved and the service life of the membranes is extended. The funds from the TGFS and the MBG via the CSH now enable qCoat to take the next step from application in the research environment to the establishment of its own production on an industrial scale.**

*Leipzig, May 3, 2021* - TGFS Technologiegründerfonds Sachsen and Mittelständische Beteiligungsgesellschaft Sachsen (MBG) jointly invest in qCoat GmbH in the course of a seed financing round. The MBG's funds thereby come from the Corona Start-up Support Fund (CSH), which is managed by the MBG. qCoat is a company spun off in May 2019 from the Leibniz Institute for Surface Modification e.V. (IOM) Leipzig. It transfers the technology of post-production and permanent modification of polymer membranes in a roll-to-roll process to the market. The technology was developed under the leadership of Dr. Agnes Schulze. In the two years since the spin-off from the IOM, Dr. Agnes Schulze and her co-founders Dr. Alexander Braun and Dr. Karsten Otte, later joined by Christian Wunderlich, have driven the company's development and strategic orientation. In particular, the team was able to make great progress by participating in the SpinLab - The HHL Accelerator in Leipzig and the EIT Climate-KIC Accelerator in Berlin. The funds from the seed round will now be used to prepare the construction of the company's own production plant, to carry out sampling processes with industrial customers and to complete the final step from the research environment to the market.

Polymer membranes for the filtration of aqueous material flows represent a key technology in various industries. They enable fast, energy- and space-saving and efficient separation of different fractions, e.g. particles from industrial wastewater. However, it is impossible to avoid the deposition of particles on the membrane and thus the fouling of the membrane. Therefore, membrane filters have to be regularly cleaned mechanically and chemically or replaced in order to maintain the filter performance. By modifying the membrane surface, qCoat's technology enables permanent hydrophilization (hydrophilic, Lat. – water-loving), which means that fat and protein particles adhere less strongly to the membrane and foul it less. Cleaning cycles are correspondingly extended and maintenance requirements reduced. At the same time, the membrane can remain in use longer and thus its service life is increased. In addition, the qCoat process does not use any toxic or otherwise chemically harmful substances, making it easy to handle and use, for example in the food industry.

For Dr. Alexander Braun and Dr. Karsten Otte, qCoat GmbH is not the first cleantech spin-off from the IOM, which they have subsequently established on the market. Back in the early 2000s, the two physicists and thin-film experts established Solarion AG, where they worked closely with Christian Wunderlich, who served as VP Finance for Solarion for more than eight years. As a chemist and accomplished membrane researcher, Dr. Agnes Schulze complements this technical and entrepreneurial experience with her deep professional background in modifying porous membrane filters. Together, as qCoat GmbH, they are pursuing the goal of lowering the entry barriers for water treatment through their membrane upgrading technology and making it sustainable as well as more efficient in line with the Sustainable Development Goals. "Our membrane grafting is technologically

mature thanks to applied research at IOM. The continuing high demand from membrane and filter module producers encourages us to now establish qCoat technology as a global standard," agree the two managing directors Dr. Alexander Braun and Christian Wunderlich. They are already looking for team reinforcement to set up the sales organization.

"The qCoat GmbH provides a good example for the synergies in the Saxon start-up scene. We are pleased to support the start-up now in its further corporate development and market entry. The qCoat technology enables the post-production fine-tuning of already very complex polymer membranes and thus creates new areas of application. The team comprising Christian Wunderlich, Dr. Alexander Braun as well as Dr. Karsten Otte and Dr. Agnes Schulze is very well positioned for this and has convinced us with its determination and pronounced technical know-how. We are looking forward to the next few years with great excitement," concludes Sören Schuster, Managing Director of the TGFS. TGFS is one of the most active VC funds in Germany and focuses on Saxony. Since its foundation in 2008, it has supported more than 80 start-ups in the Free State.

### Contact for inquiries

Managing Director TGFS: Sören Schuster | +49 341 25696330 |  
soeren.schuster@tgfs.de | www.tgfs.de

### Deal Team TGFS

TGFS: Project Manager Friedemann Stier (Investment Director) | Birthe Ross (Investment Manager) |  
Robin Nitsch (Investment Manager)

Advisors TGFS: Dr. Steffen Fritzsche · GRUENDELPARTNER · Leipzig (legal) | Dr. Wolfgang Ansorge · Expert for Membrane Technologies · Essen (technical)

### Further Information

The TGFS provides technology-oriented founders with equity capital for the seed and start-up phase. The fund was first set up in 2008 by the Free State of Saxony (including ERDF funding) and Saxon financial institutions and has since supported more than 80 start-ups in what is now the 2nd generation of funds. The total fund volume amounts to M€ 147. The target companies of the TGFS are young, innovative, technology-oriented founders and companies that belong to the ITC, semiconductor and microsystems technology, medical technology, life science, environmental and energy technology and new media sectors and have their headquarters or operating facilities in Saxony.

Managing Director: Sören Schuster | +49 341 25696330 |  
soeren.schuster@tgfs.de | www.tgfs.de

The qCoat GmbH is a cleantech company from Leipzig. Founded in 2019 as a spin-off of the Leibniz Institute for Surface Modification (IOM), qCoat brings a technology to bear that can be used to retroactively hydrophilize polymer membranes (flat and hollow fiber membranes) permanently in a roll-to-roll process - without resorting to toxic or questionable chemical substances. Membranes modified in this way have been used by pilot customers for up to five years, and the improved properties resulting from hydrophilization have thus been confirmed. Awards for the technology were presented in 2018 by the Kurt Schwabe Prize of the Saxon Academy of Sciences in Leipzig and by the IQ Innovation Award Central Germany in Silver in the Chemistry/Plastics Cluster.

Managing Directors: Christian Wunderlich, Dr. Alexander Braun |  
contact@qCoat.de | www.qCoat.de

The Corona Start-up Support Fund (CSH) is aimed at knowledge-based, technology-oriented start-ups in Saxony that have experienced liquidity difficulties because of the Corona pandemic. Through the CSH, equity or equity-like funds in the form of silent participations with a total volume of 30 million euros are invested in Saxon start-ups. Mittelständische Beteiligungsgesellschaft Sachsen mbH (MBG) is a private investment company with public funding. Its task is to improve the equity capital base of small and medium-sized enterprises to enable them to achieve stable corporate development. To this end, MBG takes on investments in start-ups as well as established companies in the commercial sector.

Managing Director: Tobias Voigt | +49 160 3515409 |  
tobias.voigt@mbg-sachsen.de | www.mbg-sachsen.de

**Membrane Technology made in Leipzig: TGFS Technologiegründerfonds Sachsen unterstützt den Technologietransfer der qCoat GmbH**

**Die qCoat GmbH, eine Ausgründung des Leibniz-IOM aus Leipzig, bringt ein patentiertes Verfahren zur Veredelung von Membranen in Anwendung. Durch die Veredelung wird das Verschmutzen von Membranfiltern, bspw. in der Abwasserreinigung, deutlich reduziert. Das erhöht den Durchfluss, spart Energie und verlängert die Lebensdauer der Membranen. Die Mittel des TGFS sowie der MBG via dem CSH ermöglichen der qCoat nun den nächsten Schritt von der Anwendung im Forschungsumfeld hin zum Aufbau der eigenen Produktion im industriellen Maßstab.**

*Leipzig, 3. Mai 2021.* Der TGFS Technologiegründerfonds Sachsen investiert gemeinschaftlich mit der Mittelständischen Beteiligungsgesellschaft Sachsen (MBG) in die qCoat GmbH im Zuge einer Seed-Finanzierungsrunde. Die Mittel der MBG stammen dabei aus dem von ihr gemanagten Corona-Start-up-Hilfsfonds (CSH). Die qCoat ist eine im Mai 2019 ausgegründete Gesellschaft des Leibniz-Instituts für Oberflächenmodifizierung e.V. (IOM) Leipzig. Sie überführt die federführend von Dr. Agnes Schulze entwickelte Technologie der nachträglichen und dauerhaften Modifizierung von Polymermembranen im Rolle-zu-Rolle-Verfahren in den Markt. In den zwei Jahren seit dem Spin-Off vom IOM haben Dr. Agnes Schulze sowie ihre Mitgründer Dr. Alexander Braun und Dr. Karsten Otte, später ergänzt um Christian Wunderlich, den Unternehmensaufbau und die strategische Ausrichtung der qCoat vorangetrieben. Insbesondere durch die Teilnahmen am SpinLab – The HHL Accelerator in Leipzig und am EIT Climate-KIC Accelerator in Berlin konnte das Team hier große Fortschritte erzielen. Mit den Mitteln der Seed-Runde soll nun der Aufbau der eigenen Produktionsanlage vorbereitet, Bemusterungsprozesse mit Industriekunden durchgeführt und der abschließende Schritt aus dem Forschungsumfeld in den Markt vollzogen werden.

Polymermembranen zur Filtrierung von wässrigen Stoffströmen stellen in verschiedenen Industrien eine Schlüsseltechnologie dar. Sie ermöglichen eine schnelle, energie- und platzsparende sowie effiziente Trennung der verschiedenen Fraktionen, bspw. der von Partikeln aus industriellen Abwässern. Nicht vermeiden lässt sich dabei die Ablagerung der Partikel auf der Membran und damit das Verschmutzen dieser, das sogenannte Fouling. Daher müssen Membranfilter regelmäßig mechanisch und chemisch gereinigt oder ausgetauscht werden, um die Filterleistung aufrecht zu erhalten. Die Technologie von qCoat ermöglicht durch eine Modifizierung der Membranoberfläche eine dauerhafte Hydrophilierung (hydrophil, lat. – wasserliebend), wodurch sich Fett- und Eiweißpartikel weniger stark an der Membran festsetzen und diese weniger verschmutzt. Entsprechend verlängert werden Reinigungszyklen und der Wartungsaufwand wird reduziert. Gleichzeitig kann die Membran länger im Einsatz bleiben, ihre Lebensdauer wird erhöht. Zudem kommt das Verfahren der qCoat ohne toxische oder anderweitig chemisch bedenkliche Substanzen aus und ermöglicht so eine einfache Handhabung sowie auch Anwendung bspw. in der Lebensmittelindustrie.

Für Dr. Alexander Braun und Dr. Karsten Otte ist die qCoat GmbH nicht die erste Cleantech-Ausgründung aus dem IOM, welche sie anschließend am Markt etabliert haben. Bereits Anfang der 2000er haben die beiden Physiker und Dünnschichtexperten die Solarion AG aufgebaut und hier eng mit Christian Wunderlich zusammengearbeitet, der über acht Jahre als VP Finance für die Solarion tätig war. Als Chemikerin und versierte Membranforscherin ergänzt Dr. Agnes Schulze diese technische und unternehmerische Erfahrung mit ihrem tiefen fachlichen Hintergrund zur

Modifizierung poröser Membranfilter. Gemeinsam verfolgen sie als qCoat GmbH das Ziel, durch ihre Technologie zur Membranveredelung die Einstiegshürden für die Wasseraufbereitung zu senken und diese im Sinne der Sustainable Development Goals nachhaltig sowie effizienter zu gestalten. „Die Membranveredelung ist dank angewandter Forschung am IOM auch technologisch ausgereift. Die anhaltend hohe Nachfrage von Membran- und Filtermodulproduzenten ermutigt uns, die qCoat-Technologie nunmehr als globalen Standard zu etablieren“, sind sich die beiden Geschäftsführer Dr. Alexander Braun und Christian Wunderlich einig. Für den Aufbau eines Vertriebes wird bereits nach Verstärkung des Teams gesucht.

„Die qCoat GmbH ist ein gutes Beispiel für das Zusammenwirken in der sächsischen Gründungszone. Wir freuen uns darüber, das Start-up nun im weiteren Unternehmensaufbau und Markteintritt zu begleiten. Das Verfahren der qCoat ermöglicht eine nachträgliche Feinjustierung von bereits sehr komplexen Polymermembranen und eröffnet so neue Anwendungsbereiche. Das Team um Christian Wunderlich, Dr. Alexander Braun, Dr. Karsten Otte und Dr. Agnes Schulze ist hierfür sehr gut aufgestellt und hat uns durch seine Zielstrebigkeit und das ausgeprägte fachliche Know-how überzeugt. Wir blicken mit Spannung auf die nächsten Jahre“, resümiert Sören Schuster, Geschäftsführer des TGFS. Der TGFS zählt deutschlandweit zu einem der aktivsten VC-Fonds und fokussiert sich dabei auf Sachsen. Seit der Gründung 2008 hat er über 80 Start-ups im Freistaat begleitet.

#### Ansprechpartner für Rückfragen

Geschäftsführer TGFS: Sören Schuster | +49 341 25696330 |  
soeren.schuster@tgfs.de | www.tgfs.de

#### Deal-Team TGFS

TGFS: Projektleiter Friedemann Stier (Investment Director) | Birthe Roß (Investment Managerin) | Robin Nitsch (Investment Manager)

Berater TGFS: RA Dr. Steffen Fritzsche · GRUENDELPARTNER · Leipzig (legal) | Dr. Wolfgang Ansorge · Experte für Membrantechnologien · Essen (technical)

#### Weitere Informationen

Der TGFS stellt technologieorientierten Gründern Beteiligungskapital für die Seed- und Start up-Phase zur Verfügung. Der Fonds wurde 2008 vom Freistaat Sachsen (u.a. EFRE-Mittel) und sächsischen Finanzinstituten erstmals aufgelegt und hat seither in nunmehr 2. Fondsgeneration über 80 Start-ups begleitet. Das gesamte Fondsvolumen beträgt M€ 147. Zielunternehmen des TGFS sind junge, innovative, technologieorientierte Gründer und Unternehmen, die den Branchen ITK, Halbleiter- und Mikrosystemtechnik, Medizintechnik, Life Science, Umwelt- und Energietechnik sowie Neue Medien angehören und ihren Sitz oder Betriebsstätte in Sachsen haben.

Geschäftsführer: Sören Schuster | +49 341 25696330 |  
soeren.schuster@tgfs.de | www.tgfs.de

Die qCoat GmbH ist ein Cleantech-Unternehmen aus Leipzig. Im Jahr 2019 als Spin-Off des Leibniz-Instituts für Oberflächenmodifizierung (IOM) gegründet, bringt qCoat eine Technologie in Anwendung, mit deren Hilfe Polymermembranen (Flach- und Hohlfasermembranen) nachträglich in einem Rolle-zu-Rolle-Verfahren dauerhaft hydrophiliert werden – ohne dabei auf toxische oder bedenkliche chemische Substanzen zurückzugreifen. Die derart modifizierten Membranen sind bei Pilotkunden seit bis zu fünf Jahren im Einsatz und die verbesserten Eigenschaften durch die Hydrophilierung konnten so bestätigt werden. Auszeichnungen für die veredelten Membranen wurden 2018 durch den Kurt-Schwabe-Preis der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig sowie durch den IQ Innovationspreis Mitteldeutschland in Silber im Cluster Chemie/Kunststoffe verliehen.

Geschäftsführer: Christian Wunderlich, Dr. Alexander Braun |  
contact@qCoat.de | www.qCoat.de

Der Corona-Start-up-Hilfsfonds (CSH) richtet sich an wissensbasierte, technologieorientierte Start-ups in Sachsen, die durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie in Liquiditätsschwierigkeiten geraten sind. Über den CSH werden Eigenkapital oder

eigenkapitalähnliche Mittel in Form von stillen Beteiligungen mit einem Gesamtvolumen von 30 Millionen Euro in sächsische Start-ups investiert. Die Mittelständische Beteiligungsgesellschaft Sachsen mbH (MBG) ist eine private Beteiligungsgesellschaft mit öffentlicher Förderung. Ihre Aufgabe ist die Verbesserung der Eigenkapitalbasis von kleinen und mittleren Unternehmen, um diesen eine stabile Unternehmensentwicklung zu ermöglichen. Dazu übernimmt die MBG Beteiligungen an Start-ups sowie etablierten Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft.

Geschäftsführer: Tobias Voigt | +49 160 3515409 |  
tobias.voigt@mbg-sachsen.de | www.mbg-sachsen.de