

Grüne Schlüsselindustrie

Saubere Ideen für die Umwelt

Die Umweltwirtschaft schafft nicht nur Innovationen, sondern auch zukunftsorientierte Arbeitsplätze. Sie sichert internationale Wettbewerbsfähigkeit und nachhaltige Perspektiven für NRW: So steht es im Masterplan „Land der Umweltwirtschaft“, den Umweltminister Johannes Remmel Anfang Februar vorstellen wird. Die bundesweite Markt- und Technologieführerschaft soll nun mit 100 Einzelmaßnahmen global ausgebaut werden. Zur positiven Entwicklung der vergangenen Jahre hat die MEO-Region maßgeblich beigetragen – mit Investitionen in erneuerbare Energien und zusätzlicher Beschäftigung in den Kernbereichen Wasserwirtschaft sowie Umwelt und Recycling.

Foto: Sergey Nivens - Fotolia.com

63,9 Milliarden Euro Umsatz werden im „Leitmarkt Ressourceneffizienz“ an der Ruhr generiert, mit deutlich positiver Tendenz, wie es im Wirtschaftsbericht Ruhr 2015 heißt. Anstelle von Rohstoffgewinnung und -bearbeitung rücken in jüngster Zeit ressourcenschonende Verfahren, Produkte und Technologien, wirtschaftliche Aktivitäten zur Energieerzeugung und -gewinnung sowie das Beseitigen und Vermeiden von Umweltschäden in den Fokus. Das NRW-Umweltministerium bescheinigt der Metropole Ruhr eine führende Rolle: Mit 97.000 Erwerbstätigen sei die Beschäftigungsquote in der Umweltwirtschaft sowohl im Landes- als auch im Bundesvergleich überdurchschnittlich hoch. Die MEO-Redaktion wollte wissen, wie die grüne Schlüsselindustrie in Mülheim, Essen und Oberhausen aufgestellt ist, und hat drei Unternehmen besucht.



Dieses mobile „Mini-Wasserwerk“ ist in einen Seecontainer integriert, so dass es problemlos zum Einsatzort transportiert werden kann. Martin Cornelsen und sein Team haben es entwickelt und gebaut.

Generalisten rund ums Wasser

„Umwelttechnologie ist ein harter Markt; hier wachsen die Bäume nicht in den Himmel“, dämpft der Essener Unternehmer Martin Cornelsen allzu hohe Erwartungen. Und das, obwohl er mit seiner Kompetenz für sauberes Wasser bereits in der internationalen Liga spielt. Doch ohne Forschung und Entwicklung keine Innovation und ohne Innovation kein Fortschritt. Kleine und mittelständische Unternehmen sollten sich daher trauen, für Forschungsprojekte mit Hochschulen oder Forschungseinrichtungen zu kooperieren und öffentliche Fördermittel zu beantragen. Dass das Land die Umweltwirtschaft in der jüngsten Zeit als Innovationstreiber und Motor der wirtschaftlichen Entwicklung betrachtet, freut den Geschäftsführer und Inhaber der Cornelsen Umwelttechnologie GmbH.

Schon als Schüler war ihm klar, dass er „irgendwas mit Umweltschutz“ machen wollte. Der gebürtige Niedersachse entschied sich für den Studiengang Wasserwirtschaft als Vertiefungsfach im Bauingenieurwesen. Das Thema Wasser hat ihn fortan nicht mehr losgelassen und eher zufällig „in die Industrie gespült“. Ein freiwilliges Praxissemester im Wasserforschungszentrum Wiesbaden führte den Studenten nach Darmstadt zu Preussag; dort schrieb er seine Diplomarbeit über die Kernkompetenz seines heutigen Unternehmens: Grundwassersanierung. Der junge Ingenieur blieb und landete nach mehreren Stationen im Anlagenbau bei der konzerneigenen Wasser- und Rohrtechnik-Gruppe in Essen. Als sich die Verlagerung

von Preussag auf Logistik und Touristik abzeichnete, wagte Martin Cornelsen den Schritt nach vorn und verhandelte erfolgreich die Übernahme des von ihm geleiteten Teilbetriebs „Niederlassung Umwelttechnik“ inklusive der Kollegen. Im Oktober 2001 ging die Cornelsen Umwelttechnologie GmbH mit 15 Mitarbeitern an den Start; heute sind es 25 am Standort Essen und weitere 20 in der 2004 eröffneten Filiale in Bristol/England.

„Wir sind Generalisten“, sagt Martin Cornelsen. „Problemlöser mit einem hohen Qualitätsanspruch.“ Als zertifiziertes Unternehmen arbeiten die Essener Umwelttechnologen für Trinkwasserversorger: Sie optimieren deren Wasserwerksanlagen, warten diese, halten sie instand und bauen bei Bedarf neue. Der zweite Geschäftsbereich ist die Grundwassersanierung. Wo auch immer industriell oder gewerblich erzeugte Abwässer anfallen, die nicht ohne besondere Aufbereitung in kommunale Anlagen eingeleitet werden dürfen, und wo auch immer Altlasten oder Umweltkatastrophen das Grundwasser verunreinigen, entwickeln die Ingenieure Verfahren, um die gesundheitsschädlichen Stoffe herauszufiltern. In der firmeneigenen Werkshalle bauen Schweißer und Monteure die nach den Entwürfen der Kollegen konstruierten Anlagen zusammen. Die Aufgabenstellung des Kunden bestimmt das Produkt.

„Forschung und Entwicklung üben auf mich seit jeher eine starke Faszination aus. Doch im Tagesgeschäft bleibt nicht genug Zeit dafür“, bedauert Cornelsen. Deshalb ging er vor zwölf Jahren eine Kooperation mit dem Fraunhofer Institut UMSICHT in Oberhausen ein. „Aktuell arbeiten wir an drei Forschungsprojekten; bei einem sind wir die geistigen Väter.“ Der Ansatzpunkt war auch hier ein konkretes Problem: Auf einer Ackerfläche im Hochsauerlandkreis war ein Biosubstrat untergepflügt worden,

das mit perfluorierten Tensiden (PFT) kontaminiert war. „PFT sind unkaputtbar; sie lagern sich im menschlichen Körper an“, erklärt der Ingenieur. „Daher sollte man vermeiden, sie in die Umwelt einzuleiten.“ Dass es immer noch kein Gesetz gibt, das den Einsatz von PFT regelt und Grenzwerte definiert, kann Martin Cornelsen nicht verstehen – nach allem, was man heute über den Stoff weiß. Als er 2005 vom Umweltamt des Hochsauerlandkreises angesprochen wurde, ob sein Team das Problem lösen und das belastete Grundwasser reinigen könne, kannte er PFT noch nicht. „Ich habe mich eine Woche mit meinen Ingenieuren eingeschlossen, den Stoff analysiert und ein Verfahren entwickelt, um ihn auf mechanischem Wege über Flockung, Fällung und Filtration herauszulösen.“ Der Auftrag für den Bau der Anlage, die heute noch in Brilon-Scharfenberg läuft, kam prompt. Um aus der Einzellösung ein kostenoptimiertes Verfahren zu entwickeln, setzten sich die Ingenieure von Cornelsen mit den Chemikern von Fraunhofer UMSICHT zusammen. Gefördert wurde das Projekt namens „PerfluorAd“ durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. 2015 haben seine Väter das patentierte Verfahren auf den Markt gebracht. An Einsatzgebieten mangelt es nicht: Immer noch werden bei Bränden PFT-haltige Löschmittel eingesetzt, da sie effektiver sind als schadstofffreie Alternativen, und immer noch kommt es bei Verchromungsprozessen zu PFT-Emissionen.

Um Verunreinigungen schnell und vor Ort bekämpfen zu können, bieten die Essener Umwelttechnologen mobile Anlagen an, die in genormte Seecontainer eingebaut sind. Ferner liefern sie Betriebsmittel und Chemikalien zur Wasserreinigung und bauen diese auf Wunsch bei ihren Kunden ein. Die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes dabei streng zu beachten, ist für Martin Cornelsen und sein Team nicht nur Pflicht, sondern Verpflichtung – der Umwelt zuliebe. Der Unternehmensgründer nimmt seine Leidenschaft für Wasser auch mit in den Urlaub, den er gerne an der Nordsee verbringt. In seinem Büro gibt es Wasser in Flaschen nur für Gäste; Cornelsen selbst schwört auf Leitungswasser: „Die Qualität ist hervorragend. Unser Trinkwasser ist das am besten überwachte Lebensmittel von allen.“

Moderne Verfahren garantieren höchste Trinkwasser-Qualität.



Klimatisierung ist für den Gebäudeschutz eines Schwimmbads unverzichtbar.

Pioniere der Klimatechnik

Ein gutes Raumklima entscheidet darüber, ob Menschen sich an ihrem Arbeitsplatz, beim Einkauf oder bei Freizeitaktivitäten wohlfühlen. Wo ein natürlicher Luftaustausch nicht möglich ist, sind die Anforderungen an die Klimatisierung komplex: In der Fabrikhalle müssen womöglich Schadstoffe aus der Luft gefiltert werden, die bei Arbeitsprozessen entstehen. Opernbesucher wollen Frischluftzufuhr ohne störende Nebengeräusche. Im Operationssaal ist absolute Keimfreiheit gefordert. In der Schwimmhalle gilt es, die Raumluft zu entfeuchten und somit den Gebäudeschutz zu gewährleisten. Pinguine im Zoo mögen es hingegen arktisch kalt. Für all diese individuellen Bedürfnisse schafft die Menerga GmbH mit Sitz in Mülheim das richtige Klima – und das bei minimalem Einsatz von Energie.

Innovationen schaffen und dabei die Umwelt schützen und Energie sparen: Aus diesem Antrieb gründete eine kleine Gruppe findiger Ingenieure 1980 ein Unternehmen mit eigener Produktion. „Die Lösungen waren schon immer ihrer Zeit voraus“, sagt Geschäftsführer Frank Ernst rückblickend. Mit intelligenter Schwimmbadtechnik fing alles an und noch heute macht dieser Bereich ein Drittel des Gesamtgeschäfts aus. Mit ihrer Entwicklung der regenerativen Wärmerückgewinnung setzten die Mülheimer Unternehmer einen Meilenstein: Diese erfüllte schon 1985 jene energetischen Richtlinien, die erst ab 2018 für Raumlufttechnik-Geräte gelten sollen. „Unsere Produkte haben in den vergangenen Jahren 15 bis 20 Prozent mehr CO₂ eingespart als die unserer Wettbewerber“, berichtet Frank Ernst.

Trotz laufender Innovationen erlebte Menerga vor einigen Jahren eine schwere Krise, die 2013 durch den Verkauf an die skandinavische Systemair-Gruppe abgewendet wurde. Es folgten umfangreiche Maßnahmen zur Restrukturierung und Positionierung im Wettbewerb; vor allem arbeitete man intensiv an Service und Qualität. Mit Erfolg: Das Mülheimer Unternehmen befindet sich unter den fünf namhaften Herstellern von raumlufttechnischen Geräten in Europa. Wo andere mit niedrigen Preisen werben, setzt man an der Ruhr auf hohe Qualitätsstandards: Jede Anlage wird vor

Auslieferung an den Kunden im Probelauf getestet. Ferner werden alle Geräte mit einer selbst gefertigten Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik ausgestattet.

Auch als Teil der skandinavischen Gruppe wird Menerga dauerhaft im Raum Mülheim bleiben. Hier arbeiten 315 Mitarbeiter, darunter 24 Auszubildende, in Verwaltung und Produktion; weitere 100 sind bundesweit an verschiedenen Orten im Vertrieb und im technischen Service tätig. Die Nähe zwischen Entwicklung und Konstruktion, Produktion und Verwaltung ist unverzichtbar, um rund 1.200 Anlagen pro Jahr individuell nach Kundenbedarf zu fertigen. Manche sind so klein, dass sie in einen Transporter passen, anderen wiederum füllen zwei Lkw-Ladungen. Das Kerngeschäft macht das Unternehmen auf dem europäischen Markt, auf dem es seine Technologieführerschaft verteidigt, aber auch international ist es mit einigen Projekten aktiv.

„Für die Zukunft haben wir noch viel in der Pipeline“, verrät Frank Ernst. Auf der europäischen Leitmesse ISH im März wird Menerga ein neues Gerät vorstellen, das ohne Kältekompressionsanlage kühlen kann; schlicht und einfach mit Kaltwasser. Wie das geht? Der Kima-Experte lächelt – und schweigt.

Erdverbundene Umweltexperten

Das Familienunternehmen Nottenkämper darf man getrost als bodenständig bezeichnen. Eine gewisse Erdverbundenheit zieht sich durch die Firmengeschichte: Vor 100 Jahren spielte der Transport von Sand und Kies am Firmensitz in Oberhausen die Hauptrolle; heute liegt der Fokus auf der Gewinnung und Vermarktung von Ton. Tonreiche Böden gibt es aber nicht in Oberhausen, sondern im Gartroper Busch; deshalb ist die Zentrale des heutigen 40 Mitarbeiter starken Unternehmensverbundes Ende 2015 nach Hünxe gezogen. Durch die Oberhausener Vogesenstraße, wo die Firmengeschichte begann, rollen heute keine mit Sand und Kies beladenen Fuhrwerke mehr, sondern bullige Absetzkipper in dezentem Grün. Der ehemalige Hauptsitz hat sich in einen Containerdienst verwandelt, dessen Kompetenz seit 40 Jahren in der vorschriftsgemäßen und umweltgerechten Entsorgung unterschiedlicher gewerblicher und privater Abfälle liegt. Für all die Dinge, die Haushalte, Unternehmen und Industriebetriebe loswerden möchten – zum Beispiel Sperrmüll und Gartenabfälle, Bauschutt, Asbestprodukte oder Elektroschrott –, stellen die Nottenkämper Umweltdienste ihre Container beim Kunden auf, holen die voll beladenen grünen Müllschlucker wieder ab und bringen die Abfälle zu den jeweils geeigneten Entsorgungsbetrieben.

„Im Unterschied zu unseren Wettbewerbern sind wir kein Nur-Produzent, sondern eine Mischung aus Geräte- und Anlagenbauer“, erklärt Menerga-Geschäftsführer Frank Ernst.

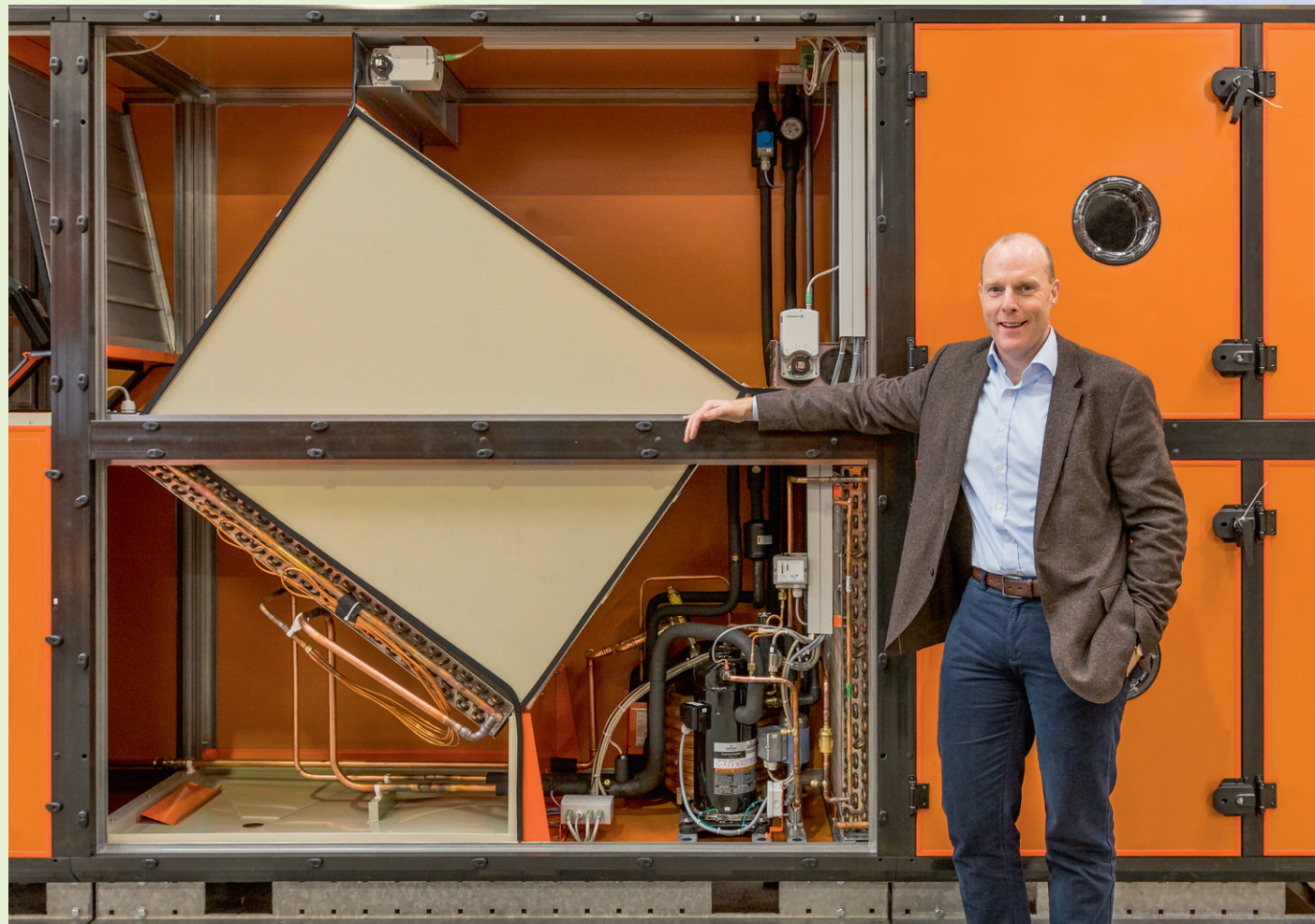


Foto: Herbert Schaar, commedia GmbH



Foto: Herbert Schaar, commedia GmbH

Gruppenbild auf dem Betriebshof der Nottenkämper Umweltdienste mit den beiden Familienmitgliedern Pia (mit hellem Blazer) und Bernhard Nottenkämper (rechts).

Ein Betriebshof mitten im Wohngebiet? „Früher gab es die Wohnsiedlung nicht“, erinnert sich Bernhard Nottenkämper, Enkel des Gründers und einer der drei Geschäftsführer der Umweltdienst-Sparte. „Es ist erst später rund um das Firmengelände gewachsen.“ Eine Expansion ist hier ausgeschlossen, doch der Standort wird bleiben, „nicht nur wegen der Jungs, die schon seit vielen Jahren zuverlässig für uns arbeiten“, wie die Urenkelin des Gründers, Pia Nottenkämper, lobt. Die Umweltdienste sind in der dicht besiedelten MEO-Region weiterhin gefragt. Nur selten stapeln sich mehrere Container auf dem Betriebshof, die meisten verrichten vor Ort beim Kunden ihre Dienste.

Manchmal fahren die grünen Lastwagen weder zum Kunden noch zum Oberhausener Betriebshof, sondern weiter in nördlicher Richtung nach Hünxe. Dorthin transportieren sie Bodenaushub,

Bauschutt, Schlacken und Asche. Diese mineralischen Stoffe werden in riesige Gruben gefüllt, die beim Abbau von Ton im Gartroper Busch und auf dem neu erschlossenen Gelände „Eichenallee“ in unmittelbarer Nähe der Firmenzentrale entstehen. Seit Beginn der 1980er-Jahre widmet sich die Muttergesellschaft Hermann Nottenkämper GmbH & Co. KG dem Rohstoff Ton. Das hochwertige Material eignet sich hervorragend zum Abdichten: Es hält das Wasser im Hafenbecken, schützt Deiche vor der Flut und dichtet Deponien ab, so dass keine schädlichen Substanzen ins Grundwasser gelangen können.

In den von Nottenkämper erschlossenen Abbaugebieten wird die natürliche Tonbarriere zum Abdichten genutzt. Allerdings dürfen die Gruben im Gartroper Busch und in der Eichenallee ohnehin nur mit gering belasteten Abfällen verfüllt werden. Die Umweltauflagen sind hoch – zu Recht, wenn man sieht, in welcher idyllischen Landschaft die Austonung betrieben wird. Das Gesicht des Naturparks Hohe Mark als Landschaftsraum mit einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten zu erhalten, ist ein wichtiges Anliegen des Unternehmens. Die Abbau- und Deponieflächen werden im Anschluss an die Bewirtschaftung rekultiviert und hochwertig mit heimischen Baumarten aufgeforstet. Im Gartroper Busch ist dies so gut gelungen, dass sich hier schon vor geraumer Zeit der Uhu niedergelassen hat. ■

Martina Biederbeck, commedia GmbH

Bei größeren Baumaßnahmen fallen etliche Container Bauschutt an.



Foto: feufoto - Fotolia.com