



Ausgabe 02 | 2022

**DAS ZUKUNFTSMAGAZIN**

**Z E N T E C**

**SCHWERPUNKTTHEMA:  
INNOVATIVE WERKSTOFFE UND MATERIALIEN**

**SEITE 5 - 15**

Mit freundlicher Unterstützung von

 **Frankfurt RheinMain**  
International Marketing of the Region

**Alcon**

## Impressum

ZENTEC GmbH  
Zentrum für Technologie, Existenzgründung  
und Cooperation  
Industriering 7  
63868 Großwallstadt

Telefon: 06022 26-0  
Telefax: 06022 26-1111  
E-Mail: [redaktion@zukunfts magazin.de](mailto:redaktion@zukunfts magazin.de)  
Internet: [www.zukunfts magazin.de](http://www.zukunfts magazin.de)

Redaktion & Anzeigenbetreuung:  
Thorsten Stürmer, Marc Gasper

ISSN-Nr.: 1862-1104  
Auflage: 2000  
Bezug kostenlos

<b>I</b>	<b>Inhalt</b>	<b>3</b>
<b>II</b>	<b>Editorial</b>	<b>4</b>
<b>III</b>	<b>Schwerpunktthema: Innovative Werkstoffe und Materialien</b>	<b>5</b>
	SKZ und TRILITEC kooperieren: Dicke, Dichte, Zellgröße und Flächengewicht inline zu 100 % messen....	5
	Nachhaltiger Umgang mit innovativen Werkstoffen .....	6
	Modifizierung von styrolbasierten TPS mit Kurzfasern .....	8
	Räume zum Wohlfühlen durch innovative Materialien.....	10
	Entwicklung von zukunftsweisenden Recyclinglösungen für Wasserstoffbrennstoffzellen .....	11
	SAFTRAKr: E-Maschine ohne Seltene Erden .....	12
	Erstes ips Unterwasser-Granuliersystem für RSH POLYMERE GmbH: Noch höherer Durchsatz durch spezielles Lochplattendesign .....	14
<b>IV</b>	<b>Das Zukunftsmagazin im Interview mit Julia Berberich und Andreas Jörn</b>	<b>16</b>
<b>V</b>	<b>Neuigkeiten aus der Region</b>	<b>19</b>
	Gründermesse 2022 in Aschaffenburg – Ein Tag zum Thema Start-Up Ökosystem am Bayerischen Untermain.....	19
	Das SKZ unterstützt Kunden bei der Aufdeckung von Einsparpotenzialen .....	20
	Wie internationale Unternehmen in Frankfurt RheinMain erfolgreich Fuß fassen .....	21
	Veröffentlichungen zu New Work und Agiles Arbeiten .....	23
	Stückgutkooperation IDS wird 40 – Zusammenhalt ist der Schlüssel zum Erfolg .....	24
	Unterzeichnung der Leitvision zur Transformation am Bayerischen Untermain.....	26
	ÖKOPROFIT®: Umweltmanagement stärken, Betriebskosten senken und das Klima schützen .....	27
	Theo Klein + Partner als TOP CONSULTANT 2022 ausgezeichnet.....	28
	Nachhaltige Transformation gestalten – und fördern lassen! .....	29
	Barrierefrei im Internet surfen .....	31
<b>VI</b>	<b>Stimme aus der Politik</b>	<b>32</b>
	Bayern ist auch bei Neuen Werkstoffen spitze .....	32
<b>VII</b>	<b>Kolumne z!um Schluss</b>	<b>34</b>

### Liebe Leserinnen und Leser,

mit dem smarten Einsatz von Materialien kann man viel bewegen: Produkte können dadurch nachhaltiger werden oder zusätzliche Funktionen erhalten. Sie können langlebiger, benutzerfreundlicher oder überhaupt erst recyclingfähig werden. Insofern lohnt es sich, nicht nur bei High-Tech-Produkten über neue Materialkombinationen nachzudenken, auch bei sogenannter Standard- oder Alltagsware lohnt ein Blick in die „Zutatenliste“

Einen interessanten Einblick gewährte uns hier die Firma Fripa Papierfabrik Albert Friedrich KG in Miltenberg. Gerade Hygienepapiere, typische Einwegprodukte, sind ein ideales Beispiel, dass die verwendeten Einsatzstoffe durchaus einen Unterschied machen. Bei Fripa experimentierte man mit rasch nachwachsenden Rohstoffen, unter anderem Fasern aus Bambus und Stroh. Der Aufwand hat sich gelohnt: die oecolife-Toilettenpapierserie ist nun verfügbar. Lesen Sie dazu das Interview auf Seite 16.

Forschung und Entwicklung kosten Zeit und Geld. Die Materialforschung gilt dabei als hochkomplexe Querschnittstechnologie, die in vielen Branchen des verarbeitenden Gewerbes von zentraler Bedeutung ist. Daher unterstützt das BMBF die Bemühungen von kleinen und mittleren Unternehmen im Forschungsprogramm ProMat KMU. Denn auch in Berlin ist man sicher, dass innovative Materialien und Werkstoffe in besonderem Maße zur Sicherung unseres Wohlstands und unserer Lebensqualität beitragen.

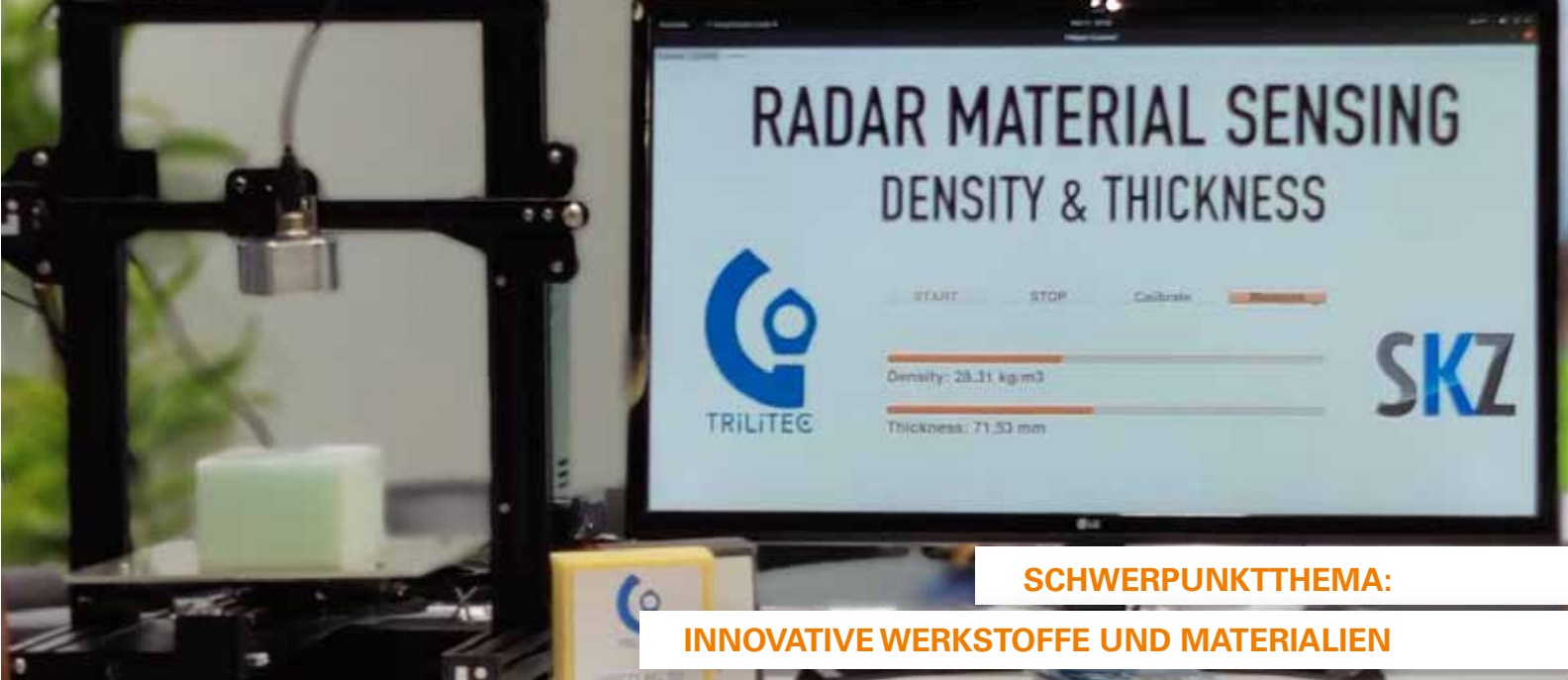
Lesen Sie in dieser Ausgabe von zahlreichen Materialinnovationen und finden Sie Impulse für Ihr Business.

Ihre Redaktion Z! Das Zukunftsmagazin

## Wussten Sie schon, ...

... dass der Weltraum der ideale Ort ist, um neue Materialien einem Härte-test zu unterziehen? Nirgendwo sonst gibt es so extreme Umweltbedingungen.

... dass die Papierpreise von Mai 2021 bis Mai 2022 um mehr als 27 % gestiegen sind?



**SCHWERPUNKTTHEMA:**

**INNOVATIVE WERKSTOFFE UND MATERIALIEN**

## SKZ und TRILITEC kooperieren: Dicke, Dichte, Zellgröße und Flächengewicht inline zu 100 % messen

Eine neue Kooperation zwischen dem Startup TRILITEC und dem Kunststoff-Zentrum SKZ verspricht die berührungslose Bestimmung qualitätsrelevanter Kennwerte geschäumter Kunststoffe in Echtzeit. Besonders robuste Sensoren ermöglichen die Bestimmung vieler Qualitätskennwerte.

Nachhaltigkeit und Umweltschutz gewinnen zunehmend an Bedeutung und bilden zusätzlich wichtige Anforderungen an neue Produkte. Ein geringes Gewicht führt zu niedrigerem Treibstoffverbrauch. Eine hohe thermische Dämmung spart Heizenergie. In diesen Bereichen zeigen v. a. Polymerschäume äußerst nützliche Materialeigenschaften. Dabei ist die genaue Einstellung der Materialeigenschaften der Schlüssel für die Realisierung eines erfolgreichen Produkts. Hier bildet das Flächengewicht als Kombination aus der Bauteilgeometrie und der Dichte eine zentrale Kenngröße für die Qualitätsüberwachung. Bisherige Prüfungen beinhalten meist die zeitintensive Untersuchung von Stichproben zur Einzelbestimmung von Volumen und Gewicht.

Gemeinsam mit dem Startup TRILITEC hat das SKZ ein berührungslos arbeitendes Messsystem für die zerstörungsfreie Inline-Überwachung in der Extrusion und dem Spritzgießen, aber auch in der additiven Fertigung entwickelt. „Dabei kommen außergewöhnlich robuste Sensoren zur Anwendung, die auch für den besonders rauen Industrielltag geeignet sind,“ beschreibt Benjamin Littau, Geschäftsführer der TRILITEC GmbH. Nebenbei ermöglicht das entwickelte Verfahren auch die Bestimmung weiterer Qualitätskennwerte, wie dem Vorhanden-

sein von lokalen Lunkern. Auf Wunsch kann so auch eine bildgebende und benutzerunabhängige 100 %-Kontrolle ermöglicht werden. „Wir freuen uns, mit dem SKZ einen wichtigen Partner in der Kunststoffbranche gefunden zu haben. Durch das langjährige Bestehen hat sich das SKZ zur führenden Instanz im Bereich der Branchenvernetzung entwickelt. Da hier seit Jahrzehnten selbst im Bereich Laborprüfung und Prozessüberwachung geforscht wurde, können wir das Messtechnik- und Kunststoffwissen verbinden und damit ganzheitliche Lösungen anbieten,“ so Littau. ■

### Ansprechpartner

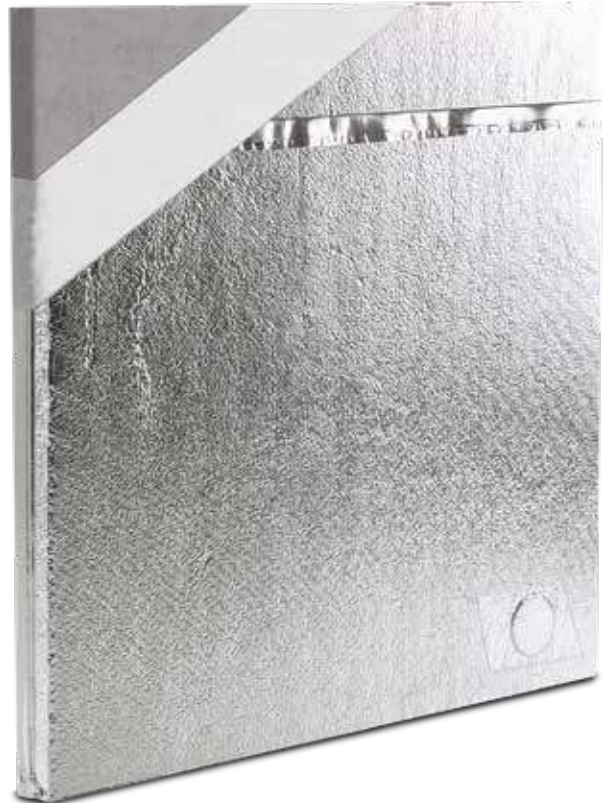
Giovanni Schober  
SKZ – Das Kunststoff-Zentrum  
Frankfurter Straße 15-17  
97082 Würzburg  
0931 4104-464  
g.schober@skz.de  
www.skz.de

## Nachhaltiger Umgang mit innovativen Werkstoffen

Seit 20 Jahren treibt va-Q-tec mit dem Einsatz innovativer und umweltfreundlicher Vakuumisulationspaneele (VIPs) verschiedene Branchen voran und leistet somit einen großen Beitrag für Innovationen und Nachhaltigkeit. Ziel ist die Einsparung ganzer Kraftwerke durch die weltweite Anwendung der Vakuumisulationspaneele von va-Q-tec, die dazu beitragen, dass weniger Energie verbraucht wird.

### Hohe Ansprüche an Werkstoffe

va-Q-tec entwickelt, produziert und vertreibt u.a. Vakuumisulationspaneele, die dem in die Plattenform übertragenen Prinzip der Thermoskanne entsprechen. Die thermisch-isolierende Wirkung einer doppelwandigen Thermoskanne wird im Wesentlichen durch ein Vakuum im Inneren erreicht. Durch die zylindrische Form kann relativ einfach ein druckstabiler Körper gefertigt werden, der der Last des Luftdrucks widersteht. Im Fall der VIPs sorgt ebenfalls ein Vakuum im Inneren für die hervorragenden Isolationseigenschaften. Ein offenporiges Material wird von einer dünnen Barrierefolie umhüllt und evakuiert, d.h. luftleer gepumpt. Hierbei muss das Material, aufgrund der ebenen Form der VIPs, als Stützkörper fungieren, der die Last des Luftdrucks aufnimmt und dabei nur noch eine geringe Wärmeleitfähigkeit aufweist. Wichtig sind auch möglichst geringe Porengrößen. Der Grund ist, dass durch die geringen Abstände zwischen den Porenwänden im Material die freie Weglänge von Luftmolekülen begrenzt wird. Das heißt, je kleiner die Poren im Material, desto geringer die Anforderungen an die Qualität des Vakuums, da kein effizienter Wärmetransport durch eingeschlossene Luftmoleküle mehr möglich ist. Besonders gut geeignet zur Verwendung in VIPs ist pyrogene Kieselsäure (synthetisches, amorphes  $\text{SiO}_2$ ). Das Pulver lässt sich zu stabilen Platten verpressen und weist aufgrund geringer Porengrößen bereits bei Umgebungsdruck und  $25^\circ\text{C}$  mit etwa  $0,020\text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  eine geringere Wärmeleitfähigkeit als ruhende Luft ( $0,026\text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ) auf. Durch ein grobes Vakuum von 100 mbar kann die Wärmeleitfähigkeit bereits auf etwa  $0,008\text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  reduziert werden, während nach der vollständigen Evakuierung, für Gasinnendrucke  $\leq 5\text{ mbar}$ , etwa  $0,004\text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  erreicht werden. Die eingesetzten Barrierefolien, mit nanoskaligen Sperrschichten bedampfte Kunststoffe, ermöglichen sehr geringe Druckanstiege. Hierdurch sind im Fall von pyrogener Kieselsäure, je nach Anwendungsbedingungen, Lebensdauern von mehr als 50 Jahren möglich.



Das druckstabile Kernmaterial der VIPs besteht aus einem verpressten, mikroporösen Pulver. Der Pulverkern ist mit einer Hochbarrierefolie unter Anwendung einer speziellen Technik gasdicht verpackt und evakuiert, d. h. luftleer gepumpt. VIPs sind durch die verwendete Spezialfolie auch automatisch vor Eindringen von Luft und Wasserdampf geschützt.

### Nachhaltige und innovative Materialien

Die Suche nach neuen, nachhaltigen Werkstoffen, die sich zum Einsatz in VIPs eignen, richtet sich nach den oben genannten Merkmalen. Ziel der Suche ist es, durch die Kombination aus nachhaltigen, nachwachsenden Rohstoffen, die mit möglichst wenig Energie- und Ressourcenverbrauch sowie Emissionsausstoß hergestellt werden können, einen neuen, Hightech-Dämmstoff zu entwickeln, der sich als Kernmaterial in VIPs einsetzen lässt, aber auch

in nicht-Vakuum Anwendungen niedrige Wärmeleitfähigkeiten aufweist. Als Vorbild dient dabei pyrogene Kieselsäure. Derzeit wird jedoch auch intensiv daran geforscht, die spezifischen Vorteile weiterer Materialklassen, wie die der Aerogele oder Polymer-schäume, mit denen der pyrogenen Kieselsäure zu kombinieren. Hierdurch könnte ein Dämmstoff entstehen, der nicht nur sehr geringe Wärmeleitfähigkeiten und lange Lebensdauern ermöglicht, sondern auch aufgrund sehr geringer Dichten Material- und Transportkosten einspart.

#### Wiederverwendetes Material spart Ressourcen

Zwar bildet Siliciumdioxid als Teil der Silikate ( $\text{SiO}_2$ ) oder in reiner Form als Quarz ( $\text{SiO}_2$ ) den Hauptbestandteil der Erdkruste, doch der aufwendige und energieintensive Herstellungsprozess von pyrogener Kieselsäure erfordert, dass achtsam mit dem Werkstoff umgegangen werden muss. Die in VIPs verwendete pyrogene Kieselsäure, welche durch Verbrennung von Silanen bei hohen Temperaturen gewonnen wird, lässt sich bereits heute einfach recyceln und wieder als Kernmaterial für VIPs verwenden. So können Produktionsausschüsse oder anfallender Staub aus Filteranlagen wieder

aufbereitet und dem Produktionsprozess zugeführt werden, sodass der wertvolle Werkstoff nahezu vollständig von anderen Abfallströmen getrennt werden kann. Je nach Anwendung und Produkt sind dabei Recycling-Anteile von 20-30 Gew. % problemlos möglich. Dies spielt gerade jetzt, vor dem Hintergrund immer weiter steigender Rohstoffkosten, langen Lieferzeiten und der Notwendigkeit von ressourcen- und energieeffizienten Produkteigenschaften, eine besonders große Rolle. ■

### Ansprechpartner

Nicola Brzoska-Steinhaus  
va-Q-tec AG  
Alfred-Nobel-Straße 33  
97080 Würzburg  
0931 35942 - 2128  
nicola.brzoska-steinhaus@va-q-tec.com  
www.va-q-tec.com

### Über va-Q-tec

va-Q-tec ist Pionier hocheffizienter Produkte und Lösungen im Bereich der thermischen Isolation und der TempChain-Logistik. Das Unternehmen entwickelt, produziert und vertreibt hocheffiziente und damit dünne Vakuumisolationspaneele zur Dämmung sowie thermische Energiespeicherkomponenten zur zuverlässigen und energieeffizienten Temperaturkontrolle. Darüber hinaus fertigt va-Q-tec durch die optimale Integration von VIPs und PCMs passive thermische Verpackungssysteme, die je nach Typ ohne Zufuhr von externer Energie konstante Temperaturen bis zu 200 Stunden halten können.

# Alcon

## Ganz klar sehen. Meine berufliche Zukunft.

Die CIBA VISION GmbH als Teil des Alcon Konzerns ist ein führender Anbieter für Kontaktlinsen und Kontaktlinsenpflegemittel mit Sitz in Großwallstadt bei Aschaffenburg. Das Unternehmen produziert mit innovativen Hightech-Anlagen jährlich mehrere hundert Millionen Ein-Tages-Kontaktlinsen der DAILIES™ und PRECISION1™ Familie sowie TOTAL30® und die farbigen Ein-Tages-Kontaktlinsen FreshLook™ ONE-DAY.

Unsere aktuellen Stellenangebote finden Sie auf unserer Homepage [www.de.alcon.com](http://www.de.alcon.com)



## Modifizierung von styrolbasierten TPS mit Kurzfasern

**In einer zweijährigen Forschungs Kooperation zwischen dem Kunststoff-Zentrum SKZ in Würzburg und dem Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung Rudolstadt e.V. (TITK) wurden besondere thermoplastische Elastomere so mit Kurzfasern modifiziert, dass die entstehenden Verbundmaterialien ihren möglichen Einsatzbereich noch weiter in Anwendungen bringen, die sonst Gummiwerkstoffen vorbehalten sind – und das bei vollständiger Recyclingfähigkeit.**

Thermoplastische Elastomere vereinen die besten Eigenschaften von vernetzten Gummimaterialien und thermoplastischen Kunststoffen: Sie sind hoch flexibel, können immer wieder thermoplastisch umgeformt und einfach werkstofflich recycelt werden. Aus ihrem chemischen Aufbau resultiert auch, dass sie thermisch und dynamisch weniger belastbar sind als „klassische“ Gummierzeugnisse. Vor allem weisen sie eine hohe bleibende Verformung unter Last sowie eine deutlich höhere Kriechneigung bei langanhaltender oder dynamischer Beanspruchung auf. Um bestehende TPE-Produktgruppen in der beschriebenen Weise werkstofflich „aufzuwerten“ oder in andere, bisher dem Gummi vorbehaltene, Marktsegmente vorzudringen, wurde in einem gemeinsamen Forschungsvorhaben von SKZ und TITK ein thermoplastisches Styrol-Elastomer (TPS) durch den Einsatz von speziellen Kurzfasern modifiziert. Rückstellverhalten und Dauereinsatztemperatur konnten dadurch deutlich über das spezifische Niveau konventioneller TPE erhöht werden. Die hoch flexiblen Eigenschaften des Materials, seine dynamische Belastbarkeit sowie die hohe Bruchdehnung konnten jedoch beibehalten werden, ebenso wie die Werkstoffhärte und -dichte.

Innerhalb des Projektes wurden zahlreiche Materialien und deren Kombinationen mittels eines speziell dafür ausgelegten Aufbaus einer Doppelschnecken-compoundierung (COPERION ZSK 26 MCC, Coperion GmbH, Stuttgart) am SKZ verarbeitet. Die Faser-materialien konnten durch die Vorbereitung am TITK ohne Probleme in die Compoundierlinie zudosiert werden. Zum Einsatz kam eine gravimetrische Dosieranlage (Typ „ISC-CM“, BRABENDER TECHNOLOGIE GMBH & CO. KG, Duisburg). Der Gesamtaufbau der Anlage enthielt zudem eine Unterwassergranulierung Typ SPHERO 50 der MAAG Germany GmbH, Großostheim).

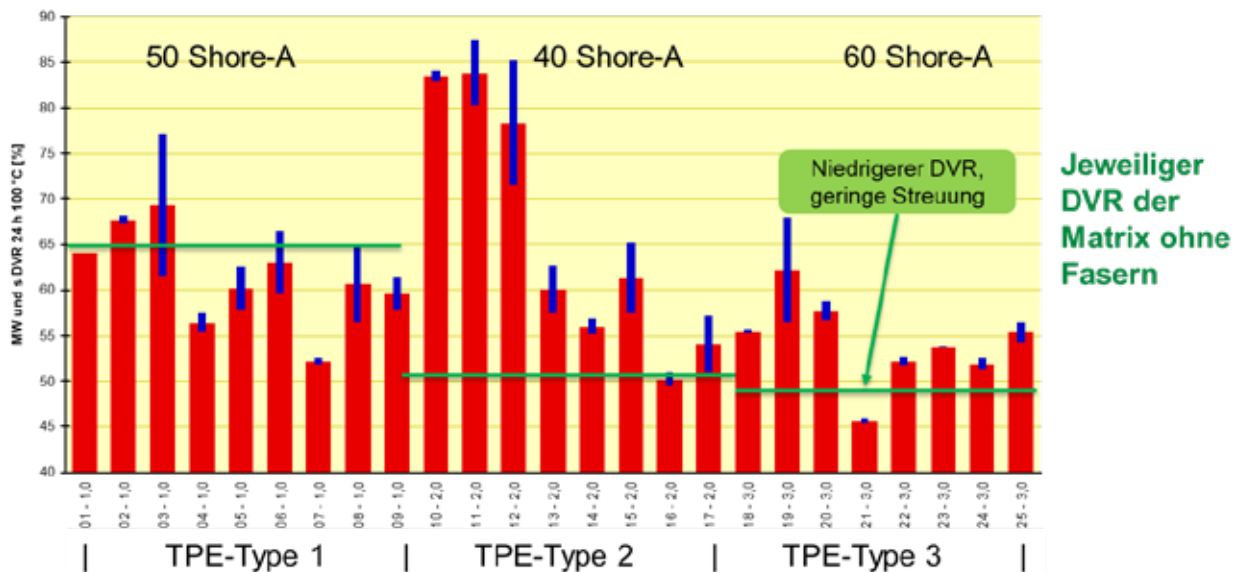
Wird ein Prozess mit seinen mehrdimensionalen Zusammenhängen von zahlreichen Eingangsparametern

und vielen spezifischen Materialergebnissen analysiert, sind ein statistischer Versuchsplan und eine Korrelationsanalyse geeignete Mittel hierzu. Im Projekt wurden drei Materialhärten, zwei Faserarten, fünf unterschiedliche Faseranteile und zwei Additivarten variiert. Untersucht wurde ihr jeweiliger Einfluss auf die Dichte des Werkstoffs, seine Härte, den Druckverformungsrest bei drei Temperaturen, den Weiterreißwiderstand sowie die Reißdehnung und Reißfestigkeit im Zugversuch. Unter Verwendung der SKZ-eigenen Software MESOS® wurden durch einen sogenannten differenzoptimierten Plan aus der großen Vielzahl von möglichen Versuchen 25 repräsentative Einstellungen abgeleitet.



Zweischnecken-Compoundieranlage am SKZ





Auswertung der Materialeigenschaften unter Verwendung eines statistischen Versuchsplans

Als Ergebnis konnte neben der Erarbeitung wissenschaftlicher und anwendungstechnischer Grundlagen eine TPS-Beispielrezeptur mit zwei Gewichtsprozent PES Fasern verifiziert werden, die deutliche Vorteile bei dem für Dichtungsaufgaben so wichtigen Druckverformungsrest unter hohen Temperaturen aufweist. Dieses Compound erweist sich zudem unter Temperatur und Last als mechanisch widerstandsfähiger und konnte gleichzeitig alle technisch geforderten Eigenschaften an Flexibilität, Dynamik und Härte erfüllen. Zudem wurden alle Compounds mittels der Messmethode „TSSR“ (Temperature Scanning Stress Relaxation) charakterisiert (TSSR-Meter, Fa. BRABENDER GmbH & Co. KG, Duisburg) und in ihrem Relaxationsverhalten gegenüber Wärme auch in Bezug auf Gummiwerkstoffe eingeordnet.

Die Ergebnisse dieses öffentlich geförderten Forschungsvorhabens können Firmen für eigene Entwicklungen nutzen. Dabei unterstützt das SKZ

gerne mit seinem breiten Dienstleistungsangebot entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Kunststoffen. ■

## Ansprechpartner

Dr.-Ing. Michael Bosse  
 Dr.-Ing. Frédéric Achereiner  
 SKZ - KFE gGmbH  
 Friedrich-Bergius-Ring 22  
 97076 Würzburg  
 www.skz.de

Dr. Axel Nechwatal  
 TITK Rudolstadt  
 Breitscheidstraße 97  
 07407 Rudolstadt  
 www.titk.de/

## Förderung

Das Vorhaben 20837 BG der Forschungsvereinigung FSKZ e. V. wurde über die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e. V. (AiF) im Rahmen des Programms zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert. Die Forschungseinrichtungen SKZ und TITK danken dem BMWK und der AiF für die Förderung sowie der Forschungsvereinigung und den Mitgliedern des projektbegleitenden Ausschusses für die Unterstützung bei der Durchführung des Forschungsvorhabens.

## Räume zum Wohlfühlen durch innovative Materialien

**Nachhaltigkeit hat viele Gesichter. Die einen verbinden damit veränderte Verhaltensweisen in Bezug auf Konsum oder Nutzung von Verkehrsmitteln. Die anderen sehen in der Nachhaltigkeit einen Schmelztiegel aus Innovation, Materialforschung und Prozessoptimierung im Kleinen wie im Großen. Alle Sichtweisen haben ein großes übergeordnetes Ziel: Unseren Planeten zu schützen und unseren Lebensraum zu erhalten.**

Sowohl im Möbel- und Innenausbau, als auch im konstruktiven Hochbau wird seit Jahren daran geforscht, wie Werkstoffe in der Gewinnung, in der Produktion in der Verarbeitung und vor allem in der Verwertung im besten Sinne umweltgerecht sein können. Nämlich ressourcenschonend, langlebig und recyclebar. Wenn sie darüber hinaus auch noch allen ästhetischen Ansprüchen genügen, ist es möglich, innovativen und hochwertigen Möbel- und Innenausbau zu verwirklichen. Hier zeigen vier Beispiele, mit welchen Materialien in Zukunft Innenraumgestaltung unter anderem funktioniert und welche Eigenschaften diese Materialien haben:

Das Verbundmaterial Paperstone wird aus 100 % recyceltem Papier und Pappe und völlig ohne rohölbasierte chemische Bestandteile hergestellt. Die Imprägnierung erfolgt mit einem Phenolharz, das hauptsächlich aus der Schale der Cashewnuss gewonnen wird. Eigenschaften wie hohe Widerstandsfähigkeit, Temperaturbeständigkeit und Wasserfestigkeit machen es im Möbel- und Küchenbau zu einer echten Innovation. Und gestalten lässt sich damit vortrefflich.



Küchenablage aus Paperstone ([www.paperstoneproducts.com](http://www.paperstoneproducts.com))

Be.Yond des Schweizer Herstellers Swiss Krono ist die bislang einzige Spanplatte, deren Bindemittel zu 97 % aus nachwachsenden, biobasierenden Rohstoffen hergestellt wird. Der wohngesunde Innenausbau

hat in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen und jeder Mensch hat das Recht, in einem gesundheitsförderlichen Umfeld zu Hause zu sein. Dies ist leider noch nicht Standard und sollte deshalb bei der Beratung zum Innenausbau immer Beachtung finden. Der Markt der wohngesunden Baustoffe benötigt einen besonderen Überblick.

Ein weiterer innovativer Werkstoff ist die Oberflächenbeschichtung Organoid aus Österreich. Sie besteht aus getrockneten Pflanzen, die regional geerntet werden und ist in vielen Ausführungen erhältlich. Sei es das Alm-Heu, Rosen- oder Lavendelblüten, Moos oder Getreide. Mit Optik, Haptik und natürlich dem Duft lassen sich einzigartige Raumakzente setzen.

Als Fußbodenbelag seit vielen Jahren bekannt, ist Linoleum nun auch für Möbeloberflächen verfügbar. Zu 100 % aus natürlichen Rohstoffen, darüber hinaus mit einer positiven Ökobilanz und extremer Langlebigkeit, sorgt Linoleum für eine tolle Aufenthaltsqualität.

Dies sind nur vier Beispiele aus der neuen Materialwelt im Möbel- und Innenausbau. Darüber hinaus gibt es noch viele weitere Materialinnovationen. Zu erwähnen sind hier Biokunststoffe aus Mais- und Kartoffelstärke, Stoffe und Bodenbeläge aus Pilzmyzelien oder Werkstoffe aus Biopolymeren, die aus Algen gewonnen werden. Im Bereich des Hochbaus sei stellvertretend die Firma Polycare genannt, die einen „Backstein“ aus Polymerbeton entwickelt hat, der grob gesagt aus Wüstensand und einem Binder aus recycelten PET-Flaschen besteht und bei der Herstellung kein Wasser benötigt.

Was in Zukunft weit darüber hinaus möglich sein wird, zeigt die unbedingt sehenswerte Netflix Dokumentation Abstract über die Materialforscherin Neli Oxman vom MIT Media Lab. Diese und noch viele weitere VordenkerInnen, InnovatorInnen und MacherInnen werden dabei helfen, den Rohstoffmarkt zu revolutionieren und unsere Aufgabe ist es, diese

Entwicklung zu verfolgen und bei entsprechender Machbarkeit immer mehr Räume damit zu einem besonderen Erlebnis werden zu lassen.

„In unserem Planungsbüro mit Schreinerei vereinen wir bei der Raumgestaltung die Vision des Möglichen mit der Intelligenz des Machbaren. Dabei setzen wir auf individuelle, nachhaltige und hochwertige Einsatzstoffe, wie die oben beschriebenen Materialien, um Menschen Raumkonzepte zu bieten, in denen sie sich wohlfühlen und durchatmen können“, erläutert Manuel Curs, Geschäftsführender Gesellschafter bei Kambium. ■

## Ansprechpartner

Manuel Curs  
Kambium GmbH  
Aschaffener Str. 36  
63825 Schöllkrippen  
m.curs@kambium.de  
www.kambium.de

## Entwicklung von zukunftsweisenden Recyclinglösungen für Wasserstoffbrennstoffzellen

**Sichere und effiziente Recyclinglösungen für Brennstoffzellen, das ist das Ziel des internationalen Forschungsprojekts BEST4Hy. So sollen neben Edelmetallen auch andere strategische Materialien wie Seltene Erden aus End-of-Life-Brennstoffzellen zurückgewonnen werden, um den industriellen Bedarf weiter zu decken.**

Das Projekt, das auf drei Jahre ausgelegt ist, hat nun Halbzeit. Ein guter Anlass, einen Blick auf erste Ergebnisse zu werfen. Eines vorweg: Brennstoffzellen sind derzeit noch Einzelstücke im Recycling. Das bedeutet, der Forschungsansatz bezieht sich auf ein Recyclingverfahren im Labormaßstab, der erste Hinweise auf ein Recycling im industriellen Maßstab liefern soll.

Die Aufgabe im Arbeitspaket für Hensel Recycling lautet, die Brennstoffzellen des Typs Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cell (PEMFC) – nur diese enthalten Edelmetalle – zunächst in seine Einzelteile zu zerlegen. Und das möglichst umweltfreundlich und schnell, um damit sowohl ein ökologisch als auch ökonomisch nachhaltiges Recyclingverfahren zu entwickeln. Derzeit wird auf Basis der Brennstoffzellen des Forschungspartners EKPO Fuel Cell Technologies erprobt.

Die Edelmetalle befinden sich im Innern der Brennstoffzelle auf den Membranen, aber auch andere Bestandteile der Brennstoffzelle sind aus hochwertigen Materialien, die es wert sind, einem Recycling zugeführt zu werden. Bei der Zerlegung besteht die Herausforderung darin, manuelle Zerlege-Prozesse durch andere Methoden zu ersetzen, ohne dass

Wertstoffe verloren gehen oder verunreinigt werden. Vielversprechend scheint ein hybrides Verfahren zu sein, bei welchem manuelle und mechanische Schritte kombiniert werden, um die Bipolarplatten, die Gummi-Dichtungen, Gasdiffusionsschichten und die edelmetallbeschichteten Membranen (CCM) zu trennen.



Edelmetallbeschichtete Membranen (CCM)

Die Zerlegung und Freilegung des edelmetallhaltigen Teils der Brennstoffzelle ist das eine. Das andere aber ist die Bewertung: Wie viel Edelmetall ist tatsächlich enthalten? Und wie kann es gelöst werden? Hier kommt IDO-Lab in Karlstein, das Labor von Hensel Recycling, ins Spiel. Proben der Membran- ▶

Elektronen-Einheit werden im Labor analysiert. In der ersten Versuchsreihe hat IDO-Lab die Probe in Königswasser gelöst und das Pt-Konzentrat mit Ammoniumchlorid gefällt. Und konnte so erfolgreich Platinsalz zurückgewinnen, welches direkt wieder in die Produktion von Brennstoffzellen fließen kann.

In Erprobung befindet sich eine weitere Technologie. Hier sollen in einem Lösungsverfahren mit Alkohol zwei Wertstoffe separiert werden: die Platintinte und das Ionomer. Es handelt sich dabei um eine Methode, die noch nicht erforscht wurde. Hensel Recycling und IDO-Lab finden es einen spannenden Ansatz, da auch das Ionomer für neue Brennstoffzellen wieder eingesetzt werden könnte. ■

## Ansprechpartner

Oliver Krestin  
Hensel Recycling GmbH  
Mühlweg 10  
63743 Aschaffenburg  
06028 1209-0  
o.krestin@hensel-recycling.com  
www.hensel-recycling.com

## DAS PROJEKT "BEST4Hy"

Partner im Projekt sind: Environment Park, Turin, Italien; Universität Ljubljana, Slowenien; CEA – Kommissariat für Atomenergie und alternative Energien, Paris, Frankreich; Elcogen, Vantaa, Finnland; Polytechnische Hochschule Turin, Italien; RINA, Turin, Italien; EPKO Fuel Cell Technologies, Dettingen, Deutschland; Hensel Recycling, Aschaffenburg, Deutschland

Dieses Projekt wurde vom „Gemeinsamen Unternehmen Brennstoffzellen und Wasserstoff 2“ im Rahmen der Finanzhilfvereinbarung Nr. 101007216 finanziert. Dieses gemeinsame Unternehmen erhält Unterstützung aus dem Forschungs- und Innovationsprogramm HORIZON 2020 der Europäischen Union, Wasserstoff Europa und Wasserstoff Europa Forschung.

## SAFTRAKr: E-Maschine ohne Seltene Erden

**SAF-HOLLAND und der britische Motoren-Hersteller AEM (Advanced Electric Machines) arbeiten beim E-Achssystem des Fahrwerk-Spezialisten zusammen: AEM liefert für die Rekuperationsachse SAFTRAKr eine innovative E-Maschine, die ohne Seltene Erden und Kupfer auskommt.**

Die Seltenen Erden sind wertvolle Rohstoffe, die nur in sehr geringen Mengen, zum Beispiel in Notebooks, Smartphones oder auch Elektromotoren eingesetzt werden. Die Gewinnung der besonderen Metalle belastet die Umwelt erheblich: Jede Tonne gefördertes Selten-Erd-Material produziert hohe Mengen an toxischen und ätzenden Abgasen wie Schwefeldioxid sowie säurehaltige Abwässer. Die HDSRM150-Maschine von AEM ist dank einer patentierten Technologie komplett frei von Seltenen Erden, wie etwa den chemischen Elementen Neodym und Dysprosium. Zusätzlich strebt AEM an, die

Kupfer-Wicklungen durch Aluminium zu ersetzen, um die Recyclingfähigkeit zu verbessern. Außerdem wird der Motor durch den Verzicht auf Kupfer leichter, ohne die Gesamteffizienz zu verringern.

**Nachhaltige Kombination: Achse und Generator**  
Diese nachhaltig produzierte E-Maschine wird in die neue E-Achse SAFTRAKr eingebaut. Sie nutzt Rekuperation, welche die Bewegungsenergie des Fahrzeugs in elektrische Energie umwandelt. Diese wird in einer Lithium-Ionen-Batterie zwischengespeichert und anschließend für Nebenverbraucher im Trailer

genutzt, etwa für Pumpen oder Kühlsysteme. Die Rekuperation als zusätzliche Quelle der Stromerzeugung spart Kraftstoff ein und verringert gleichzeitig Geräuschentwicklungen sowie Abgas-Emissionen des Lastzuges.



Für die neue E-Achse SAFTRAKr von SAF-HOLLAND liefert der britische Hersteller AEM eine E-Maschine, die für mehr Nachhaltigkeit komplett ohne Seltene Erden und Kupfer produziert wird.

„Jeder Liter Diesel, der gespart wird, zählt – deshalb haben wir die SAFTRAKr entwickelt, um Nutzfahrzeug-Trailer zu elektrifizieren und die Zugmaschine zu entlasten. Die HDSMR150-Maschine von AEM ist

perfekt für diese Aufgabe geeignet, da sie leistungsstark, effizient und gleichzeitig so nachhaltig wie möglich ist“, sagt Olaf Drewes, Director Group Innovation EMEA bei SAF-HOLLAND.

Für James Widmer, CEO von AEM, ist die Kooperation ein bedeutender Entwicklungsschritt: „SAF-HOLLAND ist unbestreitbar einer der führenden Nutzfahrzeugzulieferer der Welt und wir freuen uns sehr, mit dem Unternehmen zusammenzuarbeiten. Das unterzeichnete Memorandum of Understanding ist ein wichtiger Meilenstein für AEM, da wir unser Geschäft weiter ausbauen möchten, um die weltweit nachhaltigsten Elektromotoren für Tier1- und Fahrzeughersteller verfügbar zu machen.“ ■

## Ansprechpartner

Stephan Kleinschnitz  
SAF-HOLLAND GmbH  
Hauptstraße 26  
63856 Bessenbach  
06095 301-454  
stephan.kleinschnitz@safholland.de  
www.safholland.de

## Über AEM

AEM wurde 2017 gegründet und hat ein multidisziplinäres Team mit Know-how in Design und Fertigung aufgebaut, das von CEO James Widmer und CTO Andy Steven geleitet wird. Die Vision von AEM ist es, für die globale Automobil- und Transportindustrie die weltweit nachhaltigsten Elektromotoren zu entwickeln und zu bauen. Für nachhaltige, effiziente und kostengünstige Lösungen nutzt das Unternehmen seine Expertise in den Bereichen Materialien, Fertigung und Design.

Ziel sind kompromisslose Lösungen, die bei Leistung, Effizienz und Kosten marktführend sind. AEM hat mehrere internationale Patente auf seine Technologie angemeldet und arbeitet mit Kunden auf der ganzen Welt in den Bereichen Nutzfahrzeuge, Pkw sowie Luft- und Raumfahrt zusammen.

## Über SAF-HOLLAND

SAF-HOLLAND zählt zu den führenden Herstellern von fahrwerksbezogenen Baugruppen und Komponenten vor allem für Trailer, aber auch für Lkw und Busse. Die Produktpalette umfasst neben Achs- und Federungssystemen auch Sattelkupplungen, Königszapfen und Stützwinden und wird unter den Marken SAF, Holland, Neway, KLL, V.ORLANDI und York vertrieben. SAF-HOLLAND beliefert die Fahrzeughersteller in der Erstausrüstung (OEM) auf sechs Kontinenten und arbeitet eng mit Flottenbetreibern und Spediteuren zusammen. Jüngste Entwicklung ist die SAFTRAK-Familie, zu der neben einer hydraulisch angetriebenen Achse auch die E-Achsen SAFTRAKe und SAFTRAKr gehören.

## Erstes ips Unterwasser-Granuliersystem für RSH POLYMERE GmbH: Noch höherer Durchsatz durch spezielles Lochplattendesign

Die ips Intelligent Pelletizing Solutions GmbH & Co. KG aus Niedernberg bietet seit 2018 der kunststoffverarbeitenden Industrie neben Stranggranulieranlagen auch Systeme für die Unterwassergranulierung an. Eine Anlage des Unternehmens ging jetzt bei der RSH POLYMERE GmbH, Hamburg, in Betrieb. Mit dem Unterwasser-Granuliersystem des Typs ips-UWG 120 S wird ein hochviskoses Polyolefin verarbeitet.



Mit dem neuen ips Unterwasser-Granuliersystem ips-UWG 120 S produziert RSH POLYMERE GmbH sehr hochviskoses Polyolefin.

Die Unterwasser-Granulieranlagen von ips eignen sich für die Herstellung von kugelförmigem Granulat aus thermoplastischem Kunststoff in der Rohstoffherstellung, der Masterbatch- und Compoundingindustrie sowie für Recyclinganwendungen. Die Granulieranlage gibt es in zwei Ausführungen. Die Durchsatzleistung beträgt je nach Nutzung und Granulatabmessung bei der ips-UWG 75 S bis zu 700 kg/h. Die größere Baureihe gewährleistet einen Durchsatz von bis zu 2.500 kg/h bei bester Granulatqualität.

### Die Anlage

ips bietet nicht nur die eigentliche Granuliereinheit an, sondern das komplette Granuliersystem, bestehend aus Schmelzepumpe, Siebwechsler, Anfahrventil, Lochplatte mit Granuliereinheit, Prozesswas-

system und Granulattrockner. Mit der ergonomischen ips-Bedienerführung inklusive Klartextmeldung und Nutzerverwaltung wird die komplette Anlage mittels moderner Prozessvisualisierung und Touchscreen-Oberfläche gesteuert. Das An- und Abfahren der gesamten Anlage erfolgt automatisch per Knopfdruck.

Neben der kompakten Bauweise aller Komponenten ermöglichen weitere Ausführungsmerkmale der Unterwasser-Granuliersysteme Typ ips-UWG ein einfaches Handling und hohe Prozesssicherheit:

- schwenkbare Granuliereinheit für hervorragende Zugänglichkeit
- einfache, manuelle Einhandverriegelung der Schneidkammer mit automatischer Zuhaltung und gleichzeitiger Sicherheitsüberwachung
- Prozessüberwachung mit automatischer Abschaltung zur Vermeidung zeitaufwendiger Reinigungs- und Wartungsarbeiten
- einfacher und schneller Wechsel des Messerkopfes
- optimaler Zugang zur Lochplatte für schnellen Lochplattenaustausch
- auf einem fahrbarem Maschinentragrahmen integriertes Anfahrventil und Hydraulikaggregat
- Links-/Rechtsbedienung der Anlage frei wählbar
- pneumatische Messeranpressung mit einstellbaren Schleifintervallen
- gesamter Maschinenrahmen ist auf Rollen verfahrbar und in der Höhe einstellbar. Dies ermöglicht einen schnellen Wechsel zwischen Strang- und Unterwassergranulierung auf derselben Anlage

Durch den modularen Aufbau können die Unterwasser-Granuliersysteme von ips vom Einzelteil bis zur Komplettlösung speziell auf die Anwendungen und Anforderungen der Kunden ausgerichtet werden.

„Der Kunde bekommt unsere Anlagen genauso, wie

er sie braucht. So wurde die ips-UWG 120 S für die RSH POLYMERE GmbH speziell für das Recycling von hochviskosem Polyolefin ausgerichtet", sagt Simon Weis, ips Geschäftsführer.

#### Im Praxiseinsatz

Die RSH POLYMERE ist seit über 60 Jahren und in dritter Generation im Bereich Kunststoffrecycling aktiv. Das Unternehmen produziert hochwertige Regranulate und Compounds auf Rezyklatbasis aus sauberen Produktionsabfällen der kunststoffverarbeitenden Industrie sowie auch aus gebrauchten Abfällen aus Gewerbe und Industrie. Sie werden vor allem von Kunden aus der Automobil-, Bau-, Konsumgüter- und Verpackungsindustrie nachgefragt, die auf eine Produktion und Anwendungen mit nachhaltigeren Rohstoffen setzen.



Ein Schichtführer bei RSH POLYMERE bei der Inbetriebnahme der neuen Unterwasseranlage vom Typ ips-UWG 120 S.

Zur Erweiterung der Produktionskapazität für sehr hochviskoses Polyolefin hat RSH jetzt ein Unterwasser-Granuliersystem ips-UWG 120 S in Betrieb genommen. Dabei war es dem Recyclingspezialisten wichtig, dass die Anlage einen Durchsatz von 3 Tonnen pro Stunde erreicht. Diese Anforderung konnte ips dank einer besonderen Lochplatte speziell für diese Polymerfamilie erreichen. Außerdem kam eine neu entwickelte Baugröße des Granulattrockners ips-GT 3000/3 zum Einsatz. Der ips-GT 3000/3 zeichnet sich insbesondere durch geringe Restfeuchten des Endproduktes, kurze Reinigungs- und Rüstzeiten sowie eine große Optionspalette aus. Aufgrund dieser Innovationen konnte für die ips-UWG 120 S der maximale Durchsatz von 2,5 Tonnen um 20 Prozent auf 3 Tonnen pro Stunde gesteigert werden.

„Die große Flexibilität beim Engineering und die zielgerichtete, schnelle Umsetzung unserer individuellen Anforderungen sowie die hohe Qualität der Granulate, die die ips-Anlage liefert, haben uns überzeugt. Die sehr gute ergonomische Bedienbarkeit, die einfache Reinigung und Wartung der Anlage kommen on Top dazu“, erklärt RSH Inhaber und Geschäftsführer Swen Draak. ■

### Ansprechpartner

Simon Weis  
ips Intelligent Pelletizing Solutions GmbH & Co. KG  
Depotstraße 3  
63843 Niedernberg  
06028 97776-0  
s.weis@pelletizing.de  
www.pelletizing.de

### Über ips Intelligent Pelletizing Solutions GmbH & Co. KG

Die ips Intelligent Pelletizing Solutions GmbH & Co. KG aus Niedernberg bei Aschaffenburg bietet seit nahezu 25 Jahren innovative Systemlösungen für die Polymer-, Compounding-, Masterbatch- und Recyclingindustrie an. Sie ist eines der wenigen Unternehmen, das sowohl Stranggranulieranlagen als auch Unterwasser-Granuliersysteme herstellt. Neu hinzugekommen sind in 2020 Komplettanlagen für die Herstellung von langfaserverstärkten Thermoplasten im Pultrusionsverfahren. Weltweit hat das inhabergeführte Unternehmen bereits mehr als 1.200 Maschinen und Anlagen in Betrieb genommen.

## Z! DAS ZUKUNFTSMAGAZIN IM INTERVIEW MIT JULIA BERBERICH UND ANDREAS JÖRN



**Julia Berberich (Account- and Product Managerin)**



**Andreas Jörn (Geschäftsleitung Marke und Neue Geschäftsfelder)**

**Auch Alltagsprodukte unterliegen dem Zeitgeist und es lohnt sich, traditionelle Herstellungsverfahren hinsichtlich Nachhaltigkeit und Benutzerfreundlichkeit auf den Prüfstand zu stellen. Die Fripa Papierfabrik Albert Friedrich KG in Miltenberg hat hierfür extra eine neue Marke für Hygienepapiere konzipiert. Die neue Marke heißt oecolife und sie steht für nachhaltiges Denken, Wirtschaftlichkeit und Lifestyle.**

### **Frau Berberich, für welche Zielgruppe sind diese Produkte entwickelt worden?**

Wir sehen eine zunehmende Individualisierung auf der Käuferseite. Die oecolife-Toilettenpapiere wurden für die Gruppe der sogenannten LOHAS entwickelt, also Personen, die einen nachhaltigen Lebensstil pflegen und besonderen Wert auf die Aspekte Gesundheit, Umwelt und Soziales legen. Dabei sind diese meist gut ausgebildet und verfügen über ein überdurchschnittliches Einkommen. Entsprechend werden wir die oecolife-Produkte nicht über Discounter, sondern über Drogeriemärkte und Vollsortimenter sowie unseren Online-Shop vermarkten. Auch auf den sozialen Medien sind wir mit der Marke oecolife vertreten.

### **Herr Jörn, welche neuen Materialien kommen bei der oecolife-Range zum Einsatz? Was ist daran innovativ?**

Bei den oecolife-Toilettenpapieren gibt es gleich mehrere Materialneuheiten: Am spektakulärsten dürften die hohen Anteile von Stroh bzw. Bambus



sein. Bei uns liegt der Anteil bei 60 %, einige Mitbewerber setzen wesentlich weniger alternative, also schnell nachwachsende, Faserstoffe ein. Außerdem gibt es ungebleichte Rollen mit dem PEFC™-Siegel und welche aus 100 % Altpapier, die mit dem Blauen Engel ausgezeichnet sind. Jeweils 6 Röllchen sind in einem einzigartigen, stabilen Kraftpapierbeutel verpackt, der zu 20 % aus Recyclingmaterial besteht. Hier ist das Ziel, den Recycling-Anteil weiter zu erhöhen.



**Herr Jörn, Nachhaltigkeit bei Papierprodukten – da denkt man schnell mal an raue Haptik und Komfortverlust.**

Betrachtet man die Anfänge der Recyclingpapiere, ist dieser Gedanke nachvollziehbar. Doch die Materialentwicklungen gingen weiter und heutzutage ist kaum ein Unterschied zu bemerken zwischen nachhaltigen Toilettenpapieren und der gewohnten Standardware. Und unsere oecolife-Toilettenpapiere sind genauso hochwertig verarbeitet: Neben Weichheit und Reißfestigkeit, sind die Endblattverleimung und die Lagenhaftung wichtige Qualitätskriterien. Getreu unserem Slogan: „Immer eine Lage besser!“

**Frau Berberich, in welcher Hinsicht fällt die neue Produktserie noch auf?**

Bei allen oecolife-Artikeln verzichten wir vollkommen auf Plastik und verpacken die Produkte in moderne und attraktiv designte Papierverpackungen. Neben dem bereits erwähnten Kraftpapierbeutel, der sich deutlich von den in Plastikfolie angebotenen Standardprodukten differenziert, bietet Fripa unter der Marke oecolife alternativ und noch nachhaltiger die Vorratsbox mit 27 Maxi-Rollen in einem wiederverwendbaren, handlichen Karton an. Das Toilettenpapier-Sortiment ergänzen wir durch passende Drogerieartikel für Bad und Küche, wie z. B. feste Seifen und Lippenpflege-Sticks. Alle Produkte sind zudem vegan und tierversuchsfrei hergestellt.



Aber damit nicht genug: Auf der Verpackung befindet sich das Logo von unserem Partner Plastic Bank®. Hier verbinden wir unser ökologisches mit unserem sozialen Engagement: Die Organisation richtet Sammelstationen für Kunststoffabfälle in Ländern mit einer hohen Armutsquote und ohne funktionierende Abfallwirtschaft ein. Im Tausch gegen Plastikabfall können die Menschen vor Ort digitale Wertmarken einlösen, zum Beispiel für medizinische Versorgung, Lebensmittel oder sogar Wifi-Minuten für das eigene Telefon. Das so gesammelte

Plastik gerät erst gar nicht in die Meere, die dort beschäftigten Menschen erhalten eine Entlohnung.

**Herr Jörn, ein leidiges Thema – die aktuellen Krisen: Wie sind Sie davon betroffen? Stichwort: Energiepreise und Lieferketten?**

Ganz ehrlich: das betrifft uns sehr! Die Papierindustrie ist überdurchschnittlich energieintensiv und die Preise für Energie haben sich in kürzester Zeit vervielfacht. Dazu kommt, dass unsere Lieferketten erheblich gestört und die Frachträume innerhalb Deutschlands aktuell knapp sind. Die Deutsche Bahn unterstützt dankenswerterweise mit Getreidetransporten in der Ukraine, was aber dazu führt, dass diese Wagons hierzulande fehlen. Und ein weiterer Engpass: Die Altpapiermärkte sind leergefegt.

**Herr Jörn, Toilettenpapier war Anfang 2020 permanent in den Medien: Kunden haben gehamstert. Hat Sie das überrascht? Wie sind Sie damit umgegangen?**

In der Tat waren wir überrascht, dass ausgerechnet Toilettenpapier im ersten Lock-Down so begehrt war. Das klingt für Außenstehende natürlich erstmal nach dem Geschäft unseres Lebens. Aber in unserer auf gleichmäßige Auslastung ausgerichteten Produktion ist es nicht einfach so möglich, kurzfristig mehr Ware herzustellen. Die Maschinen laufen ohnehin schon rund um die Uhr. Dazu kam, dass wir auch krankheitsbedingte Personalausfälle kompensieren mussten, das war eine große Herausforderung, die Fripa letztendlich aber gemeistert hat.

**Frau Berberich, bleiben wir bei Corona – gab es dadurch bei Fripa einen Digitalisierungsschub und wenn ja, in welchen Unternehmensbereichen?**

Für oecolife bot sich an, dass wir auch in neue Online-Vertriebskanäle investieren. Wir freuen uns über unsere neue Internetpräsenz unter [www.oecolife.com](http://www.oecolife.com) sowie dem damit verbundenen, eigenen Webshop für den Endverbraucher. Auch haben wir uns entschieden, unsere Produkte auf anderen Onlinemarktplätzen wie Amazon anzubieten.

**Herr Jörn, vergleicht man Ihr Unternehmen mit begehrten Marken, stellt man fest, dass diese auch für Nachwuchskräfte einen Sog entwickeln. Welche Maßnahmen ergreift Fripa, um als attraktiver Arbeitgeber wahrgenommen zu werden?**

Fachkräftepositionen zu besetzen, ist natürlich auch für uns eine Herausforderung. Schichtarbeiten in der Produktion sind nicht jedermanns Sache und Miltenberg verfügt nur über ein begrenztes Einzugsgebiet. Fripa punktet dafür aber mit anderen Werten: Flache Hierarchien in einem traditionsrei-

chen Familienunternehmen, nachhaltiges Denken und Handeln sowie ein hohes Maß an Mitarbeitermotivation und Wertschätzung. Auch wenn Hygienepapiere auf den ersten Blick nicht so anziehend wie andere Lifestyle-Artikel erscheinen, begeistert die Fripa-Mitarbeiter die enorme Technikfülle in unserer Produktion. Viele, langjährige Mitarbeiter können dies bestätigen!

**Frau Berberich, Fripa ist ein Traditionsunternehmen am Bayerischen Untermain. Was schätzen Sie an der Region?**

Miltenberg und Umgebung sind ländlich geprägt. Das hat natürlich Vor- und einige wenige Nachteile. Auf jeden Fall ist die Lebensqualität mit vielen naturnahen Freizeitangeboten sehr hoch. Ich persönlich fühle mich sehr wohl hier und vermisse nichts. Für Kulturveranstaltungen sind Aschaffenburg, Würzburg und Frankfurt ja nicht aus der Welt.

**Und wie denken Sie darüber, Herr Jörn?**

Ich komme nicht aus der Region und pendele mehrfach die Woche nördlich von Frankfurt nach Miltenberg. Was ich wahrnehme ist, dass Miltenberg mit dem Altstadt kern, dem Main, einer wunderschönen

Natur, noch bezahlbaren Mieten und attraktiven Arbeitgebern ein hohes Maß an Lebensqualität bietet.

**Herzlichen Dank, Frau Berberich und Herr Jörn, für das interessante Gespräch und weiterhin viel Erfolg!**

Das Interview führte Katja Leimeister, approdos consulting.

## Ansprechpartner

Andreas Jörn  
Julia Berberich  
Fripa Papierfabrik Albert Friedrich KG  
Großheubacher Straße 4  
63897 Miltenberg  
09371 502-0  
joern@fripa.de  
berberich@fripa.de  
<https://www.fripa.de>  
<https://oecolife.com>



# Gude, Work-Life-Balance!

Die Region FrankfurtRheinMain umgibt ein ganz besonderes Flair – und hier ist nicht nur die Rede von der faszinierenden Skyline Frankfurts und den dazugehörigen Banken und Unternehmen. Diese Region kann mehr: Sie vereint pulsierende Städte mit multikultureller Vielfalt und regionaler Gastfreundschaft. Ein freundliches „Ei Gude!“ an jeder Ecke, unverwechselbare Gemütlichkeit, der berühmte Äpfel und Menschen aus 180 Nationen, die hier ihr Zuhause haben: Das müssen Sie erleben!

FrankfurtRheinMain GmbH International Marketing of the Region ist der offizielle Ansprechpartner für Ansiedlungen von Unternehmen aus dem Ausland.

→ [frm-united.com](https://frm-united.com)





## NEUIGKEITEN AUS DER REGION

# Gründermesse 2022 in Aschaffenburg – Ein Tag zum Thema Start-Up Ökosystem am Bayerischen Untermain

**Am 16. September findet in der Eissporthalle in Aschaffenburg eine Messe statt, die Gründungsinteressierte, Start-Ups und Unternehmen aus der Region zusammenbringt.**

Wer ein eigenes Unternehmen gründen möchte, muss viele Hürden meistern. Von der Geschäftsidee über den Businessplan bis hin zum Finden von Geschäftspartnern ist es häufig ein weiter Weg. Deshalb lädt die Gründermesse 2022 am 16. September von 10 bis 18 Uhr in die Eissporthalle zu einer eintägigen Messe ein.

Auf der Ausstellung präsentieren verschiedene Anlaufstellen für Gründende, wie beispielsweise das Digitale Gründerzentrum „Alte Schlosserei“, die Technische Hochschule Aschaffenburg, digital ab, die ZENTEC oder die IHK Aschaffenburg ihre Unterstützungsangebote. Daneben zeigen Start-Ups woran sie arbeiten und präsentieren ihre Produkte und Geschäftsmodelle. Abgerundet wird die Ausstellung durch regionale Unternehmen, die sich in der Gründungsszene engagieren und sich mit den BesucherInnen über mögliche Ideen und Anknüpfungspunkte zu den Schwerpunktthemen Digitale Transformation und innovative Geschäftsmodelle austauschen.

Neben der Ausstellung bietet die Messe ein abwechslungsreiches Rahmenprogramm mit Vorträgen, sowie einer Innovation Area an, bei der innovative Technologien und spannende Projekte aus der Region vorgestellt werden. Am Abend steigen beim „Company Battle“ junge Unternehmen in den Ring, um ihr Geschäftsmodell dem Publikum und einer Jury vorstellen. Nach der Siegerehrung laden die Veranstalter zur Happy Hour ein, die als gemütlicher

Ausklang der Messe die Möglichkeit zum weiteren Networking bietet.

Gründungsinteressierte, Start-Ups und UnternehmerInnen sind eingeladen, die Messe zu besuchen oder gar aktiv teilzunehmen. Der Eintritt ist kostenlos. Ausgerichtet wird die Messe vom Digitalen Gründerzentrum „Alte Schlosserei“ (DGZ), in Kooperation mit dem digital ab (Stadt Aschaffenburg) und der Technischen Hochschule Aschaffenburg.



Die Bewerbung für das Company Battles ist noch bis zum 15. August digital möglich (QR-Code). Bei Fragen rund um die Veranstaltung melden Sie sich gerne bei Herrn Florian Zschka. ■

### Ansprechpartner

Florian Zschka  
Digitales Gründerzentrum „Alte Schlosserei“  
Werkstraße 2  
63739 Aschaffenburg  
06021 391377  
florian.zschka@dgz-ab.de  
www.dgz-ab.de

## Das SKZ unterstützt Kunden bei der Aufdeckung von Einsparpotenzialen

Die quasi über Nacht hochgeschwellten Energiekosten sind aktuell neben der Lieferkettenproblematik das Top-Thema der Industrie. Höhere Kosten bedeuten aber auch mehr Einsparpotenzial. Das Kunststoff-Zentrum SKZ ist für seine Kunden Wegbereiter beim Aufdecken und Wahrnehmen von Einsparpotenzialen.

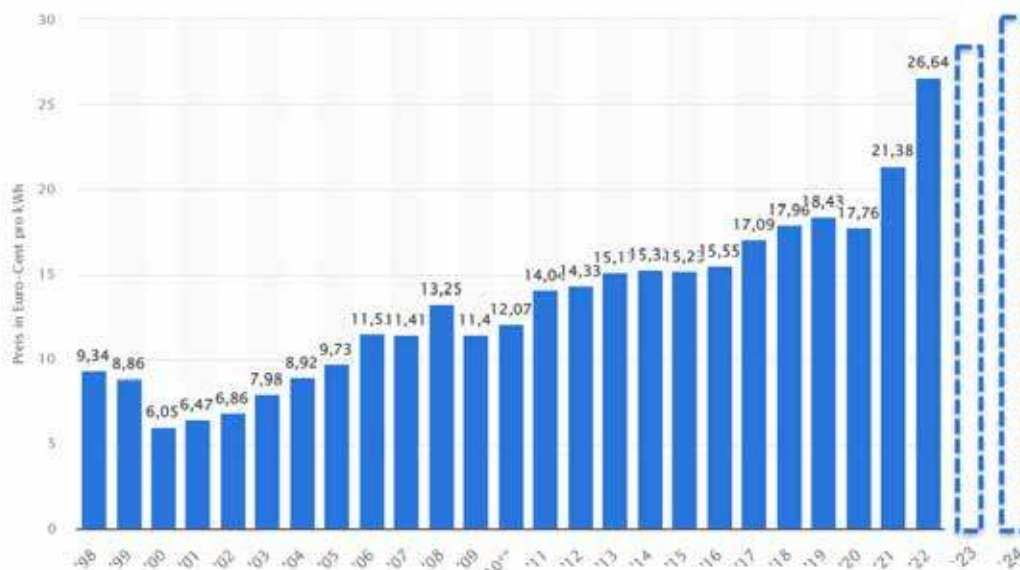
Oftmals entsteht Handlungsbedarf erst aus der Not heraus. Zwar wird seit einigen Jahren daran gearbeitet Energie einzusparen, nicht zuletzt aus Nachhaltigkeitsgründen. Dennoch sind hier noch lange nicht alle Potenziale gehoben. Gerade aktuell wird dies jedem Privathaushalt schmerzlich bewusst, nicht nur beim wöchentlichen Weg zur Tankstelle. Durch steigende Strom- und Gaspreise werden in vielen Ländern Energiekostenzuschüsse diskutiert.

Auch in der Industrie ist die Diskussion keine neue. Wen ökologische und aktuell auch geopolitische Gründe nicht überzeugen, seinen Energieverbrauch nochmal genauer unter die Lupe zu nehmen, dem sei gesagt, dass unter entsprechenden Voraussetzungen hier schnell viel Geld gespart werden kann. Selbst wenn Investitionen nötig werden, haben diese sich durch die höheren Energiepreise schneller amortisiert als früher. Lösungen, die finanziell

nicht attraktiv erschienen, rechnen sich jetzt deutlich schneller und wirken in die Zukunft gesehen nachhaltiger. Es müssen aber nicht immer gleich Neuinvestitionen in Maschinen bzw. Anlagen sein. Es lohnt sich z. B. mit offenen Ohren durch die Fertigung zu laufen, um Leckagen im Druckluftsystem zu identifizieren. Druckluft zählt noch immer zu den teuersten Betriebsstoffen.

Wie immer ist eine genaue Kenntnis der entsprechenden Stellschrauben von Vorteil. Im Online-Kurs "Energieeffizienz im Spritzgießen" des SKZ lernen Teilnehmer die relevanten Einsparpotenziale zu identifizieren und mit einfachen Maßnahmen schnell Einsparungen zu realisieren. Mit einem Invest von lediglich einem halben Tag werden MitarbeiterInnen befähigt, die Effizienz in der Produktion signifikant zu erhöhen. Da sich dadurch auch die Umwelt freut, ist das sogar mehr als nur win-win. Bei Interesse

### Entwicklung des Industriestrompreises in Deutschland von 1998 bis 2022



Quelle: statista (<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/252029/umfrage/industriestrompreise-inkl-stromsteuer-in-deutschland/>)

oder Bedarf für andere Fertigungsverfahren steht Alexander Hefner, Vertriebsmitarbeiter am SKZ, als Ansprechpartner zur Verfügung.

Das SKZ ist Mitglied der Zuse-Gemeinschaft. Diese ist ein Verbund unabhängiger, industrienaher Forschungseinrichtungen, die das Ziel verfolgen, die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der Industrie, insbesondere des Mittelstandes, durch Innovation und Vernetzung zu verbessern. ■

## Ansprechpartner

Alexander Hefner  
SKZ – Das Kunststoff-Zentrum  
Frankfurter Straße 15-17  
97082 Würzburg  
0931 4104-436  
a.hefner@skz.de  
www.skz.de

## Wie internationale Unternehmen in Frankfurt RheinMain erfolgreich Fuß fassen

Seit nunmehr 16 Jahren ist die FrankfurtRheinMain GmbH International Marketing of the Region der erste Ansprechpartner für internationale Unternehmen. Die Gesellschaft mit dem etwas sperrigen Namen wurde 2005 gegründet, um die Region Frankfurt RheinMain international zu vermarkten und Firmen aus dem Ausland bei einer Ansiedlung zu unterstützen.



Eric Menges, seit 2013 Geschäftsführer der FRM GmbH

Die FRM GmbH ist im Auftrag von Städten, Landkreisen und Verbänden – darunter auch der Bayerische Untermain – aktiv. Ziel ist es, ausländische Investoren bei ihren ersten Schritten zu einer erfolgreichen Niederlassung in der Region zu unterstützen. Das regionale Standortmarketing startete 2005 mit 22 Gesellschaftern, derzeit sind es 34. „Seit unserer Gründung schreiben nicht nur die internationalen Unternehmen, die wir angesiedelt haben, Erfolgsgeschichten – unsere Gesellschaft ist ebenfalls

eine“, meint Eric Menges, seit 2013 Geschäftsführer der FRM GmbH.

Die Bilanz jedenfalls kann sich sehen lassen: Seit 2005 kamen mehr als 1.200 ausländische Unternehmen in die Region. „Etwa die Hälfte haben wir aktiv unterstützt“, sagt Menges. Wichtig ist ihm die enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den regionalen Partnern – besonders den lokalen Wirtschaftsförderungen: „Eine Ansiedlung wird nur dann ein Erfolg, wenn Beratung und Unterstützung Hand in Hand gehen.“

### Vom Mittelständler bis zum Schwergewicht

Das Team der FRM GmbH besteht aus international erfahrenen ExpertInnen, die wissen, was ihre Kunden benötigen. Dabei geht es von der Unterstützung bei der Beantragung von Arbeits- und Aufenthaltsgenehmigungen über die Herstellung von Kontakten in Branchennetzwerke, zu international erfahrenen Rechts- und Steuerexperten bis hin zur Suche nach Gewerbe- und Büroimmobilien in der gesamten Region. „Wir sind aber keine Immobilienmakler“, so Menges. „Bittet uns eine Firma um Unterstützung bei der Suche nach einer geeigneten Immobilie, fragen wir bei unseren Gesellschaftern nach. Liegen ▶

uns passende Angebote vor, organisieren wir für unsere Kunden die Besichtigungstermine. Dabei sind wir aber neutral.“

Die Größe der Unternehmen spielt dabei keine Rolle, vom Start-up bis zum internationalen Konzern ist alles dabei. In den vergangenen Jahren unterstützte die FRM GmbH u.a. die koreanische Hyundai Motorsport GmbH, die Alfanar GmbH, Dexcel Pharma GmbH, die North American Science Associates (NAMSA), Vilebrequin und den koreanischen Konzern LG Electronics.

„Für mich ist LG Electronics ein Paradebeispiel, dass die ganze Region gewinnt, wenn sich ein Unternehmen ansiedelt. LG hat seine Deutschland- und Europazentrale zwar in Eschborn, ist aber in diesem Jahr wieder einer der beiden Hauptsponsoren des Rheingau-Musikfestivals. Von diesem Engagement profitiert die ganze Region“, freut sich Menges.

#### **Shanghai, Chicago, Pune, London und Tokio**

Standortmarketing ist kein Selbstläufer, Frankfurt RheinMain steht in einem harten Wettbewerb u.a. mit München, Berlin, Amsterdam und Paris. Um bei Standortentscheidungen frühzeitig aktiv werden zu können, hat die FRM GmbH Büros in Shanghai, Chicago, Pune und London. In Japan und Taiwan ist das Unternehmen über einen Repräsentanten bzw. eine Repräsentantin vertreten. Die Auslandsbüros sind an die örtlichen deutschen Außenhandelskammern (AHK) angebunden. So bekommen Firmen, die eine Investition in Deutschland erwägen, direkt Informationen, die sie benötigen, um sich in Frankfurt RheinMain niederzulassen. „Unsere Strategie, mit Büros in unseren Kernländern vertreten zu sein, hat sich für uns als richtig erwiesen. Das hat besonders die Pandemie mit ihren Reisebeschränkungen gezeigt. Erste Kontakte zu den Unternehmen entstehen schon direkt vor Ort. Und durch die enge Abstimmung der Kollegen im Ausland mit unserer Zentrale in Frankfurt wird der Kunde optimal betreut. Er bekommt ein für ihn individuell zugeschnittenes Servicepaket und hat, wenn er nach Frankfurt RheinMain kommt, schon alle Informationen, Termine und Ansprechpartner, die er benötigt.“ so Menges.

#### **Die ganze Region in 30 Minuten**

Die Gründe, warum sich ein internationales Unternehmen in Frankfurt RheinMain ansiedelt, sind so vielfältig wie individuell. Ein wichtiger Punkt ist die zentrale Lage, der internationale Flughafen Frankfurt, die kurzen Wege in der Region und natürlich die Lebensqualität. In einem Radius von 30 Minuten erreicht man bayerische Biergärten, bedeutende Weinanbaugebiete wie das Rheingau oder Rheinhessen ebenso die Mittelgebirge Taunus, Odenwald und die Bergstraße. Auch die digitale Anbindung ist ein wichtiges Argument. Frankfurt ist schon heute europäische Daten-Hauptstadt. In der Region entstehen immer mehr Rechenzentren und ein sehr gut ausgebautes Glasfasernetz, die Nähe zu Banken und der weltgrößte Internetknoten ziehen internationale Investoren an. Eric Menges: „Wichtig für internationale Investoren sind auch die rund 30 internationalen Schulen in der Region – 12 davon bieten das International Baccalaureate. Grundsätzlich ist die Internationalität ein deutlich stärker zu betonender Vorteil.“ Das Personal in Frankfurt RheinMain ist überwiegend englischsprachig und häufig mit internationalem Background. „Allerdings erfahren wir bei unseren Gesprächen mit Kunden immer wieder, wie wenig bekannt ist, welche Lebensqualität unsere Region bietet. Das müssen wir eindeutig besser kommunizieren. Dafür benötigen wir auch die Mithilfe der EinwohnerInnen als BotschafterInnen von Frankfurt RheinMain.“ ■

### Ansprechpartner

Eric Menges  
FrankfurtRheinMain GmbH  
Unterschweinstiege 8  
60549 Frankfurt am Main  
069 68 60 38 - 0  
info@frm-united.com  
www.frm-united.com

## Veröffentlichungen zu New Work und Agiles Arbeiten

Im Rahmen der Projektreihe mainproject – das sind Maßnahmen des Europäischen Sozialfonds (ESF) in Bayern – werden vom Projektteam an der TH Aschaffenburg regelmäßig Studien und Berichte publiziert. Die Veröffentlichungen von mainproject beschäftigen sich durchweg mit Fragen zur Gestaltung der Weiterbildung und des Wissenstransfers im New Work der neuen Arbeitswelt. Ein lebenslanges Lernen ist notwendig und das Gebot der Stunde – denn das in der Berufsausbildung einmal Erlernte reicht für ein heutiges komplettes Erwerbsleben nicht mehr aus.

Gemeinsam mit Partnern aus der unternehmerischen Praxis greift mainproject diese Aufgaben und Herausforderungen auf. Die dynamische Gestaltung des New Work wird in Fachgesprächen und Symposien lösungsorientiert diskutiert. Die Protokolle und Ergebnisse werden veröffentlicht und so weiteren Kreisen zur Verfügung gestellt.



Eine aktuelle mainproject-Publikation heißt „Soziale Nachhaltigkeit durch berufliche Weiterbildung“; sie umfasst 36 Seiten und ist zusammen mit Arbeitgeber- und Wirtschaftsverbänden, Gewerkschaften und kirchlichen Arbeitnehmervertretern, sowie mit MandatsträgerInnen aus der

Bundes- und Landespolitik entstanden. Die Beteiligten sind sich einig, dass die Menschen, die noch viele Jahre im erwerbsfähigen Alter sein werden, für die Unternehmen als Mitarbeitende sehr wertvoll sind und entsprechend behandelt werden müssen. Als ein konkreter gangbarer Weg ist die Ernennung von betrieblichen Weiterbildungsbeauftragten (Chief Qualification Officer – CQO) und die Beteiligung der Betriebe an Weiterbildungsverbänden.

Eine andere neue mainproject-Publikation der Gruppe „Agile Community Bayerischer Untermain“ hat „Agiles Arbeiten – einfach anfangen!“ als Titel. Die Erwerbstätigen sehen sich mit Begriffen wie



„New Work“ und „Agiles Arbeiten“ konfrontiert. Die Publikation erläutert, was dahintersteht und bietet sehr konkrete Ansätze, die in den Unternehmen angewendet werden können. Die AutorInnen zeigen auf, wie sich die Agile Arbeitswelt entwickelt und welche Stellschrauben zur Gestaltung des Wandels zur Verfügung stehen. Die gebräuchlichsten Frameworks und Methoden des Agilen Arbeitens werden erläutert.

Die beiden Publikationen sind – wie viele weitere – unter [mainproject.eu/studien](http://mainproject.eu/studien) im Netz gratis verfügbar. ■

### Ansprechpartnerin

Meike Schumacher  
ESF-Projekt mainproject  
Würzburger Str. 164  
63743 Aschaffenburg  
06021 4206-746  
[meike.schumacher@mainproject.eu](mailto:meike.schumacher@mainproject.eu)  
[www.mainproject.eu](http://www.mainproject.eu)

### mainproject ist ...

... eine Reihe von Wissenstransferprojekten – gefördert aus Mitteln der Europäischen Sozialfonds (ESF) in Bayern – zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit kleiner und mittlerer Unternehmen in der Region Bayerischer Untermain. Hierbei wird hochschulseitig vorhandenes Wissen für die betriebliche Praxis niederschwellig vermittelt. Das Ziel ist, die Bedarfe der Unternehmen – unter anderem im Kontext der Digitalen Transformation, der Nachhaltigkeit und der Agilen Transition – zu erfassen, aktuelle fachliche Fragen zu erörtern sowie Informationsdefizite abzubauen.

## Stückgutkooperation IDS wird 40 – Zusammenhalt ist der Schlüssel zum Erfolg

**Aus Kleinem kann Großes werden. 1982 schlossen sich acht namhafte, mittelständische und regional starke Spediteure zusammen, um erstmals für den Stückgutbereich eine Kooperation zu gründen. Das war die Geburtsstunde von IDS, der ersten und unverändert größten deutschen Stückgutkooperation.**



Das Jubiläum sichtbar machen: Zu ihrem 40. Geburtstag schickt IDS auch Wechselbrücken mit dem Jubiläumslogo auf die Straße.

Den Gründern war bereits Anfang der 1980er Jahre klar, dass sie als mittelständische Unternehmen ein flächendeckendes Netzwerk brauchen, um zukunftsfähig zu sein. Ziel der Gründung war es daher, „durch Austausch von Erfahrungen, Daten, Personal, jedem Mitglied zur wirtschaftlichen Verbesserung seines eigenen Betriebes zu verhelfen, bei vollkommen wirtschaftlicher Unabhängigkeit des Einzelnen“. So steht es im Gründungsprotokoll. Diese Idee, gemeinsam bundesweite Stückgutverkehre auf hohem Qualitätsniveau zu realisieren, ist heute so aktuell wie vor 40 Jahren. Sie spiegelt sich auch im Namen wider: IDS steht für „Interessengemeinschaft der Spediteure“.

### Starkes Netzwerk

IDS bot den Beteiligten die Chance, das eigene starke, regionale Transportgeschäft an den überregionalen Markt – deutschlandweit – anzubinden. Und der Kunde hat statt vieler Verträge mit unterschiedlichen Speditionen für den Transport von Waren durch ganz Deutschland nur einen zentralen Ansprechpartner.

Sieben Gesellschafter, vier Franchisenehmer, 51 Stückgutdepots, 16,6 Millionen Sendungen und über 7.000 Beschäftigte sind die aktuellen Eckdaten der größten Stückgutkooperation in Deutschland. Das IDS Standortnetz ist fest geknüpft.

„Bis heute hat sich das Kooperationsprinzip mit gleichberechtigten Partnern bewährt“, erklärt Michael Bargl, IDS Geschäftsführer. „Präzise Logistik erfordert ein hervorragend funktionierendes Netzwerk und Menschen, die dieses Netzwerk kompetent, verantwortungsbewusst und mit verlässlicher Qualität bis ins kleinste Detail mit Leben erfüllen.“

Ob überzeugende Leistungspakete, hohe Qualitätsstandards oder innovative Lösungen: Zwei wesentliche Erfolgsfaktoren von IDS sind, dass es verlässliche Regeln für alle gibt und schnelle Entscheidungswege durch eine gut funktionierende Gremienstruktur. So können auch Krisen wie Corona, extreme Sendungsmengen oder eine Cyberattacke schnell und professionell gemanagt werden. „Doch Kooperation ist kein Honigschlecken, sondern harte Knochenarbeit. Das sagte schon einer der Gründerväter. Gerade wenn wir um die beste Lösung ringen. Aber genau das macht IDS aus. Hart in der Sache, fair im Umgang und immer auf der Suche nach dem Optimum“, erklärt Michael Bargl. „Genau darin liegt das Geheimnis von IDS und es ist unser Rezept für Erfolg.“

### Kontinuierliches Wachstum

Allein in den vergangenen zehn Jahren hat sich das nationale Sendungsvolumen von 9,4 auf 13,3 Mio. Sendungen erhöht – bei starken saisonalen Schwankungen. Die Basis für eine gleichbleibend hohe Qualität und Stabilität im IDS Netz ist unter anderem die anhaltend hohe Investitionsbereitschaft der Kooperationspartner. In den vergangenen zehn Jahren sind acht neue Depots dazugekommen, die gesamte IDS Terminalfläche hat sich seit 2011 um 24 Prozent erhöht. Und die Planung ist, das IDS Netz in den nächsten zehn Jahren von 51 auf 60 Stand-



orte auszubauen. Eine wichtige Maßnahme, um das Wachstum zu managen, ist die konsequente Doppelbesetzung mit IDS Depots in Metropolregionen bzw. stark wachsenden Gebieten wie zum Beispiel in Berlin, Hamburg, München, Frankfurt oder Stuttgart.

**Innovative Konzepte**

IDS setzte damals wie heute Maßstäbe. Als Impulsgeber für den Stückgutmarkt hat IDS viel Pionierarbeit geleistet und Branchenstandards vorbereitet. Galt 1989 die Einführung von IDS ONE DAY mit dem deutschlandweiten 24-Stunden-Regelservice als Standardleistung als bahnbrechend, sind aktuelle Beispiele unter anderem die Privatkundenbelieferung im Stückgutmarkt mit automatisierter Empfängererkennung und Avisierung oder die GPS-basierte Ortung aller IDS Wechselbrücken für Transparenz über die Ankunftszeiten von Hauptläufen.

Neben der Entwicklung von neuen Produkten und Aufspüren von Trends ist es Aufgabe der IDS Systemzentrale, dem Herzstück des Netzes, konsequent die Qualität der Leistungen zu überwachen und die Prozesse permanent zu optimieren. Besondere Herausforderung für die kommende Dekade wird die Energiewende der Stückgutlogistik sein. ■

**Ansprechpartnerin**

Susanne Crecelius  
 MAIN WORT  
 Heidigweg 69  
 63743 Aschaffenburg  
 06028 400 304  
 info@main-wort.de

**Die IDS Erfolge der letzten 10 Jahre**

	2011	2021	Veränderung
<b>Standorte</b>	43	51	+ 19 %
<b>Umsatz in €</b>	1,71 Mrd.	2,63 Mrd.	+ 54 %
<b>Sendungsmengen national davon B2C</b>	9,4 Mio. 2,2 Mio.	13,3 Mio. 2,2 Mio	+ 42 %
<b>Gesamte Terminalfläche</b>	295.000 qm	365.000 qm	+ 24 %

**IDS Logistik GmbH – Das Stückgut-Netzwerk in Deutschland:**

Die IDS Logistik GmbH ist mit 51 Standorten, 16,6 Millionen Sendungen (2021) und rund 7.300 Beschäftigten die größte Stückgutkooperation in Deutschland. Transporte ins europäische Ausland realisiert IDS mit Landesgesellschaften seiner Franchisenehmer sowie mit ausgewählten Europapartnern. Das Full-Service-Angebot reicht von der Beschaffung über Lagerung und Distribution bis zum Retouren-Management. Das Unternehmen bedient Auftraggeber aus dem B2B- und B2C-Versand.

## Unterzeichnung der Leitvision zur Transformation am Bayerischen Untermain

**Transformation passiert – ständig und jeden Tag. Gerade unsere, stark auf Produktion ausgerichtete Wirtschaftsregion mit einem hohen Anteil an substituierbaren Arbeitsplätzen ist davon im besonderen Maße betroffen. Umso wichtiger ist es, dass die Region eng zusammensteht und sich den Herausforderungen gemeinsam und aktiv stellt.**



Kompetenznetz Transformation verabschiedet Leitvision

Aus diesem Grunde haben sich Akteure der Region im Kompetenznetz Transformation zusammengefunden und nun gemeinsam eine Leitvision entwickelt, die am 08.04.2022 bei der ZENTEC in Großwallstadt unterzeichnet wurde. Das Kompetenznetz Transformation ist ein neutrales Netzwerk, welches organisatorisch bei der ZENTEC angesiedelt ist, in dem sich die drei Gebietskörperschaften, Kammern, Verbände, Wissenschaft, Unternehmen sowie weitere InteressensvertreterInnen und Einrichtungen mit den Chancen und Herausforderungen der Transformation für die Wirtschaft und den Arbeitsmarkt der Region befassen.

Dadurch soll die Wirtschafts- und Innovationskraft am Bayerischen Untermain gestärkt, die Lebensqualität zum Wohle der Menschen ausgebaut, die Arbeitsplätze gesichert und weiterentwickelt werden. Die Rahmenbedingungen für Innovation, Existenzgründung und Beschäftigung werden verbessert.

### Aktionsfelder des Kompetenznetzes Transformation

- **Vernetzung:** Die Region ist stark, wenn sie gemeinsam handelt und die digitale Transformation gemeinsam gestaltet.
- **Innovation:** Unternehmen lernen im Netzwerk voneinander und entwickeln im offenen Dialog die Ideen für innovative Prozesse, Produkte und

Dienstleistungen. In der Region entsteht ein kreatives Milieu der Digitalisierung.

- **Mensch und Qualifizierung:** Die Anforderungen an Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer wachsen und erfordern weiterführende fachliche Qualifikationen. Den Menschen und Betrieben der Region werden bedarfsgerechte Informations- und Weiterbildungsangebote und Ansprechpartner für eine passende Fachkräfteausbildung und Weiterqualifizierung zur Verfügung gestellt. Es wird ein Werkzeugkasten mit Best-Case-Beispielen für die Region erstellt und bekannt gemacht.
- **Arbeit:** Die Digitalisierung verändert und flexibilisiert die Arbeitswelt, speziell im Hinblick auf Ort, Zeit, Arbeitsinhalte und Selbstverständnis der Arbeit. Die Region setzt sich für neue Modelle der Vereinbarkeit von Familie und Beruf ein.

Diesen Worten konnte man nun mit der erfolgreichen Bewerbung auf die vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales herausgegebene Förderlinie „Aufbau von Weiterbildungsverbänden zur Transformation der Fahrzeugindustrie“ Taten folgen lassen. Das Förderprojekt „Weiterbildungsverbund (Automotive) Bayerischer Untermain“ ist am 01.04.2022 gestartet und befindet sich aktuell in der ersten Umsetzungsphase. Übergeordnetes Ziel ist es, das Thema Weiterbildung und Qualifizierung den regionalen Unternehmen der erweiterten Fahrzeugindustrie präsen-ter und zugänglicher zu machen. ■

### Ansprechpartner

Tobias Zenglein  
ZENTEC GmbH  
Industriering 7  
63868 Großwallstadt  
06022 26-1008  
zenglein@zentec.de  
www.zentec.de

## ÖKOPROFIT®: Umweltmanagement stärken, Betriebskosten senken und das Klima schützen

Das ÖKOPROFIT®-Programm unterstützt Unternehmen am Bayerischen Untermain bei der Verbesserung ihrer Umweltleistungen und bietet einen optimalen Einstieg in die Themen Energie-, Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement sowie Klimaneutralität. Als maßnahmenorientiertes Programm verbessert ÖKOPROFIT® die betriebliche Umweltperformance. Das Netzwerk steht für einen langfristigen Austausch und unterstützt insgesamt eine nachhaltigere Wirtschaftsweise.

### ÖKOPROFIT®: REGION UND UNTERNEHMEN FÜR DEN KLIMASCHUTZ



ÖKOPROFIT® ist ein Kooperationsangebot der Landkreise Aschaffenburg und Miltenberg, der Stadt Aschaffenburg sowie der Unternehmen und Betriebe am Bayerischen Untermain. Das Projekt unterstützt Unternehmen und Betriebe dabei, ihre betrieblichen Umweltauswirkungen besser zu verstehen und zu kontrollieren. ÖKOPROFIT®-Betriebe reduzieren ihren Ressourcenverbrauch, steigern die Energieeffizienz der betrieblichen Prozesse und senken auch ihre Betriebskosten. Damit leistet ÖKOPROFIT® einen wichtigen Beitrag für die Erreichung der regionalen Klimaschutzziele insgesamt, aber auch für die individuellen Ziele, die sich die Teilnehmenden gesteckt haben.

**Kosteneffizienz und Umweltentlastung verbinden**  
Zielgruppe für ÖKOPROFIT® sind Unternehmen und betriebliche Einrichtungen, die ihre Umweltbilanz verbessern und sich dem Thema Energie-, Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement nähern möchten. Darüber hinaus bietet ÖKOPROFIT® eine Plattform zum kontinuierlichen Austausch von Erfahrungs- und Praxiswissen, was in dieser Form ein Alleinstellungsmerkmal ist. Der Fokus liegt darauf, Maßnahmen zu identifizieren, deren Umsetzbarkeit im Projektverlauf zu prüfen und im Idealfall auch zu realisieren. Inhaltlich geht es vor allem um das Energie- und Wassermanagement, die Abfall- und Ressourcenwirtschaft sowie eine nachhaltige Beschaffung. Dieser Ansatz verbindet die Steuerungsgrößen Kosteneffizienz und Umweltentlastung.

Hinzu kommt, als übergreifendes Thema, die Motivation von MitarbeiterInnen und allen anderen betrieblich relevanten Stakeholdern.

Gleichzeitig stellt ÖKOPROFIT® eine Verbindung zu den Klimaschutzaktivitäten auf regionaler Ebene her, indem es den Unternehmen bei der Umsetzung einer nachhaltigeren Wirtschaftsweise hilft. Das Programm wird von der Industrie- und Handelskammer Aschaffenburg und den Gebietskörperschaften am Bayerischen Untermain unterstützt. Träger des Projektes sind die Energieagentur und die Regionalmanagement INITIATIVE BAYERISCHER UNTERMAIN.



Die Abschlussveranstaltung musste 2022 pandemiebedingt digital stattfinden (Foto: ARQUM)

Bis Ende 2022 werden mehr als 60 Betriebe aus der Region das ÖKOPROFIT® -Einsteigerprogramm erfolgreich durchlaufen haben. Zahlreiche Unternehmen, die das Programm durchlaufen haben, arbeiten vernetzt im ÖKOPROFIT®-Klub, kontinuierlich an der Verbesserung ihrer Umweltleistung und in jedem Jahr können innovative Maßnahmen vorgestellt werden, die zur Senkung von Emissionen und Energie- und Rohstoffverbräuchen beitragen. Das Engagement der Betriebe wird jedes Jahr im Rahmen einer feierlichen Veranstaltung mit der Auszeichnung „ÖKOPROFIT® -Betrieb Bayerischer

Untermain“ honoriert. Diese Auszeichnung können die Teilnehmenden für die interne und externe Kommunikation nutzen.

### Neue ÖKOPROFIT® Einsteiger-Runde 2022/23

Eine neue Einsteigerrunde soll noch im vierten Quartal 2022 starten. Eine Reihe von Informationsveranstaltungen im Herbst dieses Jahres ist in Vorbereitung. Wer seine betrieblichen Ergebnisse im Umwelt- und Klimaschutz verbessern, den Ressourcenverbrauch optimieren und so Energie und Kosten einsparen möchte, wendet sich an [info@energieagentur-untermain.de](mailto:info@energieagentur-untermain.de). ■

## Ansprechpartner

Marc Gasper  
Energieagentur Untermain  
Industriering 7  
63868 Großwallstadt  
06022 26-1114  
[info@energieagentur-untermain.de](mailto:info@energieagentur-untermain.de)  
[www.energieagentur-untermain.de](http://www.energieagentur-untermain.de)

## Theo Klein + Partner als TOP CONSULTANT 2022 ausgezeichnet

In diesem Jahr nahm die Personalberatung aus Großwallstadt erstmals am bundesweiten Wettbewerb TOP CONSULTANT teil und wurde gleich mit dem seriösen und sehr begehrten Siegel belohnt. Am 24. Juni erhielten Gründer Theo Klein und Sohn und Partner Marcel Klein die Auszeichnung durch Mentor Christian Wulff, Bundespräsident a.D. auf dem Mittelstands-Summit in Frankfurt.

Mit dieser Ehrung wird bestätigt, dass das Unternehmen zu den besten Beratern für den Mittelstand gehört. Das Siegel beruht auf einer wissenschaftlichen Systematik und einer sehr umfangreichen Kundenbefragung. Abgefragt werden Kompetenz, Seriosität und Anschlussfähigkeit, jeweils mit diversen Unterkategorien. Bei Kompetenz geht es um Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz. Bei Seriosität stehen Werte wie Verlässlichkeit, Berechenbarkeit, Urteilsfähigkeit, Aufrichtigkeit, Glaubwürdigkeit und innere Verbundenheit im Fokus. Anschlussfähigkeit drückt sich in Vertrautheit und Bewandnis im Umgang mit einer mittelständisch geprägten Kundenkultur aus.

### Tolles Ergebnis für Theo Klein + Partner

„Die ermittelte Ratingnote und damit das TOP CONSULTANT-Siegel sind der fundierte Beleg für die Qualität unserer Prozesse, der gelebten Teamarbeit, der Kommunikation und letztendlich der erfolgreich besetzten Mandate“, freut sich Theo Klein. Bereits seit 30 Jahren ist Theo Klein als Personal- und Unternehmensberater selbstständig und weiß, dass Begeisterung, Disziplin und Empathie die Basis für erfolgreiche Projekte sind. „Ein großes Dankeschön

an unser kompetentes Team. Es hat großen Anteil daran, dass aus Neukunden immer wieder zufriedene Stammkunden werden!“



v.l.n.r. Marcel Klein, Christian Wulff, Theo Klein

**Immer besser werden!**

Partner und Sohn Marcel Klein schaut ganz genau auf die Auswertung: „Der Benchmarking-Bericht ist eine Standortbestimmung unserer Stärken und Schwächen, dient uns also als Wegweiser dafür, in welchen Bereichen wir uns weiter verbessern können.“ Das erreichte Siegel ist für TKP kein Freibrief, sondern Ansporn, im jeweils nächsten Kundenprojekt noch besser zu werden. „Wir nehmen uns Zeit für den Kunden und wollen seine Unternehmenskultur, seine DNA, verstehen. Nur so können wir KandidatInnen vorschlagen und gewinnen, die fachlich und persönlich zum Unternehmen passen und dessen Wertschöpfung steigern.“ ■

**Ansprechpartner**

Theo Klein + Partner  
 Industriering 7  
 D-63868 Großwallstadt  
 + 49 (0) 6022 70 90 200  
 hr@tklein-partner.de  
 www.tklein-partner.de

**Theo Klein + Partner Unternehmensberatung GbR**

Gründungsdatum: 1992  
 Schwerpunkte: Personalberatung für Einkauf, Vertrieb, Finanzen  
 Philosophie: Mit Begeisterung, Empathie und Disziplin für den Erfolg des Kunden  
 Struktur: 3 Partner, 6 Mitarbeiter  
 Standorte: Großwallstadt, Kiel

**Nachhaltige Transformation gestalten – und fördern lassen!**

**Die Zeiten sprechen für sich: Die Energiepreise steigen von Tag zu Tag, der Gesetzgeber erlässt dazu vielfältige Gesetze und Verordnungen. Dazu kommt, dass mit der stufenweisen Einführung von ESG-Kriterien Unternehmen zunehmend ihre Kennzahlen im Bereich Nachhaltigkeit verbessern müssen, um mit einem guten Rating bei der Kreditvergabe berücksichtigt zu werden.**

So stehen den Unternehmen umfangreiche Transformationen hinsichtlich Nachhaltigkeit ins Haus. Sie müssen sich so schnell wie möglich auf die neuen Herausforderungen einstellen. Dass dies in den Unternehmen – speziell den kleinen und mittleren – großer Anstrengungen bedarf, ist der Bundesregierung klar. Daher lässt er die Unternehmen nicht im Regen stehen und fördert Transformationskonzepte mithilfe von Zuschüssen aus den Mitteln des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle – kurz BAFA.

**Das Programm**

Ziel der Förderung von Transformationskonzepten

ist es, Unternehmen bei der Planung und Umsetzung der eigenen Transformation hin zur Treibhausgasneutralität zu unterstützen. Das BAFA-Programm heißt „Modul 5: Transformationskonzepte“ und ist somit Teil einer Reihe von Programmen, die die Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft verbessern sollen.

Die Förderung erfolgt in Form einer Anteilsfinanzierung durch einen nicht rückzahlbaren Zuschuss. Die Förderquote beträgt 50 % der beihilfefähigen Kosten, bei KMU sogar 60 %. Die maximale Förder-summe beträgt 80.000 €.



### Was ist ein Transformationskonzept?

Ein Transformationskonzept ist die Darstellung der längerfristigen Dekarbonisierungsstrategie eines Unternehmens. Dies umfasst zunächst die qualitative und quantitative Beschreibung der Ausgangssituation (Zustand Basisjahr) in Bezug auf ein CO<sub>2</sub>-Minderungsziel. Das bedeutet, dass hierzu Vergleichszahlen aus zurückliegenden Perioden erfasst und analysiert werden und damit eine CO<sub>2</sub>-Bilanz erstellt wird. Weiter werden mögliche Maßnahmen identifiziert und bewertet, mit denen das CO<sub>2</sub>-Ziel erreicht werden soll.

### Förderfähige Kosten

Bei jedem Förderprogramm steht die zentrale Frage im Raum: Wofür darf der Zuschuss eingesetzt werden? Da die Erstellung und Zertifizierung einer CO<sub>2</sub>-Bilanz Kosten verursacht, ist diese Maßnahme für Standorte in Deutschland förderfähig. Dazu zählen auch Kosten für erforderliche Messungen, Datenerhebungen und Datenbeschaffungen für die Erstellung des Transformationskonzeptes. Hier wird empfohlen, eine parallele Antragstellung im Modul 3 der „Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft – Zuschuss und Kredit“ (EEW) zu prüfen. Ebenso sind Kosten für Beratungen im Zusammenhang mit der Erstellung von Transformationskonzepten und der Umsetzung von Klimaschutzmanagement im Unternehmen ansetzbar.

### Berater hinzuziehen

Mit den nicht rückzahlbaren Zuschüssen ist das Förderprogramm der BAFA durchaus für Unternehmen interessant. Doch mit Antragstellung, Erstellung einer CO<sub>2</sub>-Bilanz, Maßnahmenplan, Mittelverwendungsnachweis kommt einiges auf Unternehmen zu. Gerade im kleinen und mittleren Unternehmen fehlt hier oft das Know-how und vor allem die Zeit, die Fördermöglichkeiten voll auszuschöpfen und die Klimathemen strategisch anzugehen. Daher empfiehlt es sich, einen BAFA-akkreditierten Berater hinzuziehen.

### Partner in der Region

Seit zehn Jahren ist das Unternehmen visalvis als Energieeffizienz- und Energiemanagementberatung aktiv und hat unter anderem auch eine eigene Software mit Business Intelligence (visproject) entwickelt. Mit dieser ist ein Energie- und Umweltmonitoring nach ISO-Vorgaben möglich. Über Schnittstellen können Daten aus unterschiedlichen Systemen integriert werden, die Darstellung in Dashboards ermöglicht einen schnellen Einblick in den Status Quo.



CO<sub>2</sub>-Bilanz im schnellen Überblick (Screenshot aus visproject)

„Wir empfehlen, vor Beantragung der Förderung eines Transformationskonzeptes ein ebenso förderfähiges Energieaudit (80% Zuschuss) durchführen zu lassen, um die notwendige Ausgangsbasis für die Transformation zu erlangen“, erläutert Joachim Kraft, Geschäftsführer von visalvis. Das Beratungsunternehmen begleitet Unternehmen bei der Zertifizierung in den Bereichen ISO 14001 (Umweltmanagement), der ISO 50001 (Energiemanagement) und ist Ansprechpartner im Bereich Nachhaltigkeits- und Klimamanagement. Als BAFA-akkreditierter Berater ist visalvis mit dem gesamten Prozess der BAFA-Programme vertraut. ■

## Ansprechpartner

Joachim Kraft  
 visalvis GmbH  
 Energieeffizienz und Energiemanagementberatung  
 Limesstraße 11  
 63741 Aschaffenburg  
 06021 43 91 63-0  
 Joachim.kraft@visalvis.de

## Barrierefrei im Internet surfen

bayerischer-untermain.de und zentec.de mit neuer Assistenzsoftware



Die Assistenzsoftware Eye-Able® ermöglicht es den BesucherInnen die neue Website unter bayerischer-untermain.de und zentec.de, seit kurzem barrierefrei für Menschen mit Einschränkungen des Sehfelds zu nutzen. Mit dem Aufspielen einer separaten Software wird eine zusätzliche Navigation deutlich sichtbar und alle Seiten sind mit einem Klick barrierefrei einzustellen. Ganz nach den eigenen Bedürfnissen. Denn sehr oft bleiben Menschen mit körperlichen Einschränkungen die digitalen Informationen verwehrt.

Über eine Millionen Menschen in Deutschland leben mit massiven Seheinschränkungen und anderen kognitiven Behinderungen. Altersbedingte Seheinschränkungen reduzieren die Sichtbarkeit und jeder 10. Mann kommt mit einer rot-grün Schwäche auf die Welt. Diese Menschen erleben durch die Ausweitung der Digitalisierung tagtäglich Barrieren im Internet. Die Assistenzsoftware des Start-ups Eye-Able® integriert die BesucherInnen mit Einschränkung ohne viel zusätzlichen Programmieraufwand. Durch das Anpassen von Textgrößen für eine

bessere Lesbarkeit und der Vorlesefunktion können ausgewählte Textpassagen den BesucherInnen vorgelesen werden. Außerdem ist das Anpassen der Farben sowie die Helligkeiten der Website einfach über die zusätzliche Navigation zu korrigieren. Die Integration der Software wird bei ZENTEC über alle 3 bestehenden Internetseiten eingesetzt. So wird nach dem Relaunch der energieagentur-untermain.de auch diese Website zur Barrierefreiheit im Netz beitragen. ■

### Ansprechpartner

Thorsten Stürmer  
 ZENTEC GmbH  
 Industriering 7  
 63868 Großwallstadt  
 06022 26-0  
 stuermer@zentec.de  
 www.zentec.de



## STIMME AUS DER POLITIK

# Bayern ist auch bei Neuen Werkstoffen spitze

Am Beginn von Innovationen stehen immer kreative Gedanken und sehr häufig neue Materialien. Denn sie sind die Basis für viele Neuentwicklungen von Produkten und Technologien. Dies gilt für Faserverbundwerkstoffe, die zum Beispiel im Fahrzeugbau und der Luftfahrt essenziell sind, aber auch wie für technische Keramiken für den Hochtemperaturleichtbau oder Materialien für gedruckte Elektronik, die etwa in OLEDs Anwendung finden.



Berthold Rüdiger, MdL

### Hohe wirtschaftliche Bedeutung

In Deutschland wird pro Jahr allein mit Neuen Materialien fast 1 Billion Euro Umsatz erzielt –Tendenz steigend: Bayern belegt mit 1 Million Beschäftigten in 4.000 Betrieben sowie einer ausgeprägten werkstofftechnischen Kompetenz in Unternehmen und Wissenschaft einen internationalen Spitzenplatz.

### Cluster Neue Werkstoffe

Weil im Werkstoffbereich Neuentwicklungen oft nur dann erfolgreich sind, wenn Wissenschaft und Wirtschaft frühzeitig zusammenarbeiten, wurde als Teil der Cluster-Offensive der Bayerischen Staatsregierung der Cluster Neue Werkstoffe gegründet. Ihm gehören bereits rund 1000 Unternehmen und wissenschaftliche Institute an.

Kernaufgabe des Clusters ist es, frühzeitig Technologietrends aufzugreifen, Innovationspotenziale bei Werkstoffen und Verfahren zu heben und seine Akteure dabei zu unterstützen, Partner für neue Produkt- und Projektideen zu finden.



Darüber hinaus gibt er wichtige Impulse für neue Ideen, schließt Lücken in Wertschöpfungsketten und etabliert die dafür erforderlichen regionalen, nationalen und internationalen Netzwerke. Der Cluster arbeitet in sieben Bereichen:

- metallische Leichtbauwerkstoffe
- Faserverbundwerkstoffe
- Polymereigenschaften und -verarbeitung
- Materialien für die großflächig prozessierbare Elektronik
- technische Keramiken und Gläser
- funktionalisierte Oberflächen
- technische Textilien

### **Nachhaltigkeit von Produkten und Technologien zentrales Thema**

Bei der Neuentwicklung von Produkten und Technologien kommt es immer stärker auf deren Nachhaltigkeit an. Dieses zentrale Thema spielt deshalb auch beim Cluster Neue Werkstoffe eine wichtige Rolle.

Und speziell bei der Entwicklung neuer Werkstoffe kommt es von Beginn an darauf an, ein „Design for Recycling“ zu entwerfen. Moderne Materialien müssen so „designt“ werden, dass sie dauerhaft in einen Materialkreislauf integriert werden können. Ziel ist es, effizient mit Ressourcen umzugehen und Abfälle zu vermeiden.

**„Neue Werkstoffe – Technologien für Innovationen“**  
Unter dem Leitmotiv „Neue Werkstoffe – Technologien für Innovationen“ - agiert der Cluster als Informations-, Kommunikations- und Technologieplattform rund um Innovationen mit Neuen Materialien in Bayern.

Mit seinen umfangreichen Netzwerken schafft er Mehrwert für Industrie, Forschung, Politik und Gesellschaft durch

- Initiierung und Steuerung von Netzwerken
- zielgerichteten Informations- und Wissenstransfer
- Strategieberatung für kooperative Innovationen
- kundenspezifische Projektbegleitung

### **Partner-Netzwerk des Cluster Neue Werkstoffe**

Der Cluster Neue Werkstoffe wird von der Bayern Innovativ GmbH koordiniert und bietet in seinem Partnerpaket Unternehmen und wissenschaftlichen Instituten vielfältige Vorteile und Möglichkeiten rund um Neue Materialien. Dazu gehören u.a.

- Zugang zum Netzwerk mit Akteuren aus Wirtschaft und Wissenschaft branchenübergreifend und entlang der Prozesskette
- persönliche Betreuung durch ExpertInnen aus dem Cluster-Management
- Unterstützung in der Projektfindung
- Vermittlung von Kooperationspartnern
- Vermarktung von Projektergebnissen
- Individuelle Förderberatung
- Marktanalysen
- ermäßigte Teilnehmerbeiträge auf Cluster-Veranstaltungen
- Unterstützung in der Projektfindung
- Trendscouting
- Wissenstransfer
- professionelle Marketingunterstützung

Alle Informationen dazu auf: [www.bayern-innovativ.de/de/seite/cluster-neue-werkstoffe](http://www.bayern-innovativ.de/de/seite/cluster-neue-werkstoffe) ■

## Ansprechpartner

Berthold Rüth, MdL  
Abgeordnetenbüro  
Bayernstr. 46  
63863 Eschau  
09374 970026  
[berthold.rueth@csu-landtag.de](mailto:berthold.rueth@csu-landtag.de)  
[www.berthold-rueth.de](http://www.berthold-rueth.de)



In unserer Wirtschaftsregion Bayerischer Untermain spielen Verbundstoffe und innovative Werkstoffe eine wichtige Rolle, sei es bei der Kunststoffverarbeitung, Anwendungen im Gehäusebau, Leichtbau, Recycling, recyclinggerechtem Konstruieren oder Lärm- und Verschleißschutz. Innovative Werkstoffe eröffnen neuartige Einsatzfelder und Anwendungen, sie machen Produkte leichter und effizienter und tragen zu einem ressourcenschonenden Einsatz von Rohstoffen bei. Gleichzeitig stellen Verbundwerkstoffe erhöhte Anforderungen und Herausforderungen an das Recycling.

Mit dem Fraunhofer IWKS und der Technischen Hochschule Aschaffenburg haben wir in der Region zwei Einrichtungen, die sich anwendungsorientiert mit der Werkstoffforschung und -entwicklung sowie

dem Recycling befassen. Das Fraunhofer-Anwendungszentrum für Ressourceneffizienz an der TH Aschaffenburg hat seinen Fokus gar auf der ressourceneffizienten Produktgestaltung. Beide Einrichtungen betrachten den gesamten Lebenszyklus eines Produktes und geben mit ihrer Arbeit maßgebliche Impulse für den schonenden Umgang mit Ressourcen.

Die aktuell brennendste Herausforderung für die Produktionsprozesse unserer regionalen Unternehmen und Betriebe ist aber die verlässliche Verfügbarkeit von Energie. Explodierende Energiekosten und die Gefahr eines Gasmangels zeigen die Verletzlichkeit des Systems und machen die Abhängigkeit unserer Wirtschaft von externen Energielieferanten deutlich. Aus diesem Grund müssen wir uns auch auf regionaler Ebene noch intensiver mit dem Ausbau erneuerbarer Energiequellen auseinandersetzen. Zahlreiche Dächer bieten nach wie vor großes Potenzial für die Erzeugung von Solarstrom, aber auch Freiflächen-Fotovoltaik und die Potenziale für Windkraft müssen zukünftig in den Fokus gerückt werden. Die Region unterstützt hier z. B. mit der Bereitstellung des regionalen Solarpotenzialkatasters oder der Planungshilfe für Freiflächen-PV des regionalen Planungsverbands.

Ihr  
Jürgen Herzing

### Ansprechpartner

Christian Patalong  
Stadt Aschaffenburg  
Büro des Oberbürgermeisters  
Dalbergstraße 15  
63739 Aschaffenburg  
06021 330-1230  
christian.patalong@aschaffenburg.de  
www.aschaffenburg.de





Mit freundlicher Unterstützung von

