



Nur unter Bedingungen

Um aus der Corona-Krise herauszukommen, plädieren Manager von BMW und VW nun für zusätzliche Kaufanreize. Diese sollten aber nur unter sehr konkreten Bedingungen beschlossen werden. Erst mal ist Skepsis geboten. Denn quasi jede Interessengruppe und Branche findet augenblicklich Argumente, warum gerade sie superwichtig, wenn nicht gar systemrelevant ist. Außerdem zahlt der Staat für Elektrofahrzeuge, die bis zu 40 000 Euro kosten, schon jetzt 3000 Euro Kaufprämie. Andererseits hat die hiesige Autoindustrie große Bedeutung: Sie bietet viele gut bezahlte Arbeitsplätze.

Eine zusätzliche Kaufprämie wäre deshalb grundsätzlich nicht falsch. Aber die Konditionen sind zentral. Die Regierung sollte den Anreiz zeitlich begrenzen, auch um die Kosten zu limitieren. Würden einmalig 500 000 E-Autos mit 3000 Euro zusätzlich gefördert, beliefe sich die Summe auf 1,5 Milliarden Euro. Das ist machbar. Außerdem dürfte die Prämie nur für elektrisch, nicht fossil angetriebene Fahrzeuge fließen. Ferner müsste die Industrie zusichern, sich nicht gegen künftige Klimaschutzpolitik zu sperren. Unter solchen Bedingungen lassen sich die Ziele eines Nach-Corona-Konjunkturprogramms und der ökologischen Modernisierung kombinieren.

Automobile: Branche ruft nach staatlicher Unterstützung

Kaufprämie als Anreiz



Eine Prämie soll nach der Corona-Krise den Autoverkauf ankurbeln. BILD: DPA

München/Wolfsburg: Die Hersteller Volkswagen und BMW schlagen staatliche Anreize für Autokäufer vor, um die Corona-Krise zu überwinden. BMW-Vorstandschef Oliver Zipse sagte der Deutschen Presse-Agentur in München: „Wir sehen in einer Innovationsprämie eine doppelte Chance: Sie kann als Konjunkturmaßnahme die Wirtschaft ankurbeln und gleichzeitig den Umstieg der Kunden auf klimaschonende Technologien beschleunigen.“

Der Volkswagen-Manager Stefan Sommer hält es nicht für ausreichend, für einen Neustart des Auto-gebiets in Deutschland und Europa allein die Autohäuser und die Zulassungssstellen wieder zu öffnen. „Es braucht Investitionen in die Industrie, und es braucht Investitionen in das Konsumverhalten“, sagte das Konzernvorstandsmittel der Frankfurter Allgemeinen Zeitung (Samstag).

Der bayerische Ministerpräsident und CSU-Chef Markus Söder hatte bereits am Donnerstag ein Automobil-Programm gefordert, das wie die Abwrackprämie 2009 den Autoaufkauft ankurbeln sollte. „Das ist eine Riesenchance, den klimafreundlichen Antrieben zum Durchbruch zu verhelfen, und zwar in der Breite.“ Verglichen mit der Abwrackprämie vor zehn Jahren müsse die Prämie aber höher sein und auch länger gewährt werden. dpa

► Kommentar



Zwölf Mitarbeiter verarbeiten in einem großen Reinraum am Standort Weinheim Rinderhaut zu ultrareinen, sogenannten Kollagen-Typ-I-Fasern. BILDER: VISCOFAN

Biotechnologie: Naturin Viscofan mit Sitz in Weinheim entwickelt spezielle Kollagenmembranen für Herzschwäche-Patienten

Von der Wurstpelle zum medizinischen Implantat

Von Miray Caliskan

Weinheim. Mitten in Weinheim, zwischen Bergen, Reihenhäusern und dem Hauptbahnhof, befindet sich das spanische Unternehmen Naturin Viscofan. Seit mehr als 85 Jahren werden hier Pellen für Würstchen, Salami und Co. hergestellt und in die ganze Welt exportiert. Hier wurden die ersten Kunstdärme aus Kollagen, die erste essbare und 2019 die erste vegetarische Hülle entwickelt. In einer der Produktionsstätten gehen zwölf Mitarbeiter aber einer völlig anderen Idee nach. Eine, die nichts mit Essen zu tun hat und so absurd erscheint, dass sie schon wieder Sinn macht: der Einsatz von Kollagen in der regenerativen Medizin.

Ein und derselbe Rohstoff – nämlich Rinderhaut – wird in der Weinheimer Fabrik nicht zu Kollagen für die Wursthülle verarbeitet, sondern zu ultrareinen, sogenannten Kollagen-Typ-I-Fasern entwickelt. „Kollagen sind Eiweiße, die überall in unserem Körper vorkommen: in Sehnen und Bändern, Hautschichten, Gelenkknorpeln, in Blutgefäßen und Knochen“, erklärt Lluis Quintana, Biowissenschaftler und Leiter von Viscofan BioEngineering, dem Geschäftsbereich für biomedizinische Forschung und Entwicklung.

„Das Kollagen ist im Gegensatz zu künstlichen Materialien biokompatibel. Sprich, der Körper verträgt es sehr gut und kann es wieder abbauen.“ Die Membranen seien dünn, elastisch und stabil. Und der wohl wichtigste Punkt: sie werden industriell hergestellt. „Die Prozesse sind standardisiert, man erreicht also immer dieselben Ergebnisse, was für die Forschung von immenser Be-

deutung ist. Man kann auch das Design, also die Größe, Form und Dicke der Membran je nach medizinischer Anwendung anpassen.“

Bereits seit 2016 arbeitet ein Team aus Industrie, Universitäten und Kliniken in dem von der spanischen Regierung geförderten Projekt „Cardiomesh“ an einer Stammzelltherapie für Herzschwäche-Patienten. Bei diesem Kunstdärme aus Kollagen sollten Zellen aus dem Fettgewebe im kranken Herzgewebe die Funktion geschädigter Zellen übernehmen und sie anregen, zu regenerieren.

Membran mit Gewebe vernäht

Wissenschaftler am Forschungszentrum der Clínica de Navarra in Spanien fanden heraus, dass Stammzellen am besten auf einer speziellen Kollagenmembran wuchsen. Zunächst im Tiermodell, dann in einem Patienten, wurde diese mit Zellen besiedelte und von Viscofan entwickelte Membran operativ mit dem geschädigten Gewebe vernäht.

„Das elastische Material hat sich als Zellunterlage dem Organ angepasst. Die betroffene, krankhafte Stelle wurde besser durchblutet und die Herzfunktion hat sich dadurch verbessert“, so Quintana. „Noch befindet sich die Forschung in der Validierungsphase, was wir allerdings wissen: dem Patienten geht es gut.“ Entwickelt werden diese besonderen Kollagenmembranen in einer großen Halle auf dem Viscofan-Gelände. Auf 500 Quadratmetern befindet sich ein Reinraum mit insgesamt drei Hygienenozonen.

Das Medizinprodukt wird mit eigenen entwickelten Technologien Schritt für Schritt hergestellt. Das Rohmaterial wird zunächst – einfach

Vertrieb von Hüllen und Dämmen

■ Die Naturin Viscofan GmbH ist Teil des globalen **Viscofan-Konzerns** mit Sitz in Tajonar in Spanien.

■ Viscofan wurde 1975 gegründet und ist nach eigenen Angaben der einzige Hersteller der Branche, der die **komplette Produktpalette** von Kollagenhüllen über Kunststoffgehäuse bis hin zu Faser- und Zellulosedämmen selbst produziert und anbietet. Im Jahr 2018 betrug der Umsatz des Konzerns rund **786 Millionen Euro**.

■ Die Geschäftseinheit **Viscofan Bio-Engineering** ist 2007 gestartet. Etwa acht Jahre später wurde die Produktionsstätte in Weinheim erbaut.

■ Die Viscofan-Gruppe hat rund **4500 Beschäftigte** (28,8 Prozent Frauen). Am **Standort in Weinheim** arbeiten mehr als 500 Angestellte. mica

beschrieben – in einem chemischen Fass gewaschen. Das Kollagen wird daraus extrahiert und in einem ersten Schritt mechanisch zerkleinert. Anschließend wird die Kollagenmasse extrudiert, wird kontinuierlich gepresst und wandert dann in einen Trockentunnel. In einem letzten Schritt wird die Kollagenfolie konfektioniert und verpackt. Vier Millionen Euro wurden in die Anlage investiert.

Die Maschinen in Weinheim laufen auftragsbezogen – auch das Implantat für den spanischen Patienten wurde hier hergestellt. Die Prozesse stehen unter strengsten Vorschriften: Sowohl das Regierungspräsidium Baden-Württemberg als auch die Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen für

Medizinprodukte (DQS Med) inspirieren die Anlage und überprüfen die rechtlichen Anforderungen für die Kollagenmembranen.

Hohe Anforderungen

Wie kommt man von der Wurstpelleherstellung zur Medizintechnologie? „Viele wissen nicht, dass auch an Wursthüllen hohe Ansprüche gestellt werden. Pellen müssen reiffest, dehnbar und extrem dünn sein. Gleichzeitig müssen sie hohe Temperaturen aushalten, wenn sie gebrüht oder frittiert werden. Und sie dürfen nicht mit chemischen Zusatzstoffen versetzt sein“, erklärt Wilfried Schobert, Geschäftsführer von Naturin Viscofan. „Wir verstehen Kollagen und seine Eigenschaften seit fast 90 Jahren. Irgendwann haben wir uns gefragt, was man mit dem Produkt noch alles tun kann. Da kam uns die Idee: Wies nicht etwas Soziales tun und versuchen, Menschen zu helfen?“

Die medizinischen Viscofan-Produkte sollen künftig auch für andere Therapien genutzt werden. An der Universitätsklinik für Urologie Tübingen waren präklinische Experimente mit kollagenen Zellträgern zur Behandlung von Harnröhrenverengung erfolgreich. Viscofan BioEngineering arbeitet auch an einem Kollagennetz, das bei Operationen von Hernien eingesetzt werden soll. Und an einer Membran, die bei Knochendefekten im Kiefer verwendet wird.

„Die Industrie hat den Einsatz dieses speziellen Produktes in der Medizintechnologie für sich entdeckt. Wir kooperieren derzeit mit vielen Unternehmen“, sagt Quintana. „Undhoffentlich werden wir in den kommenden Jahren mit Herzimplantaten auch in den Markt eintreten.“

IN KÜRZE

2,2 Millionen in Kurzarbeit?

Berlin. Die deutsche Metall- und Elektroindustrie erwartet wegen der Corona-Krise bis Ende April rund 2,2 Millionen Beschäftigte in Kurzarbeit. Das sagte der Hauptgeschäftsführer des Arbeitgeberverbands Gesamtmetall, Oliver Zander, am Montag. Derzeit seien bereits etwa 1,2 Millionen der insgesamt vier Millionen Branchenbeschäftigten in Kurzarbeit. Die Produktionsanlagen sind nach einer Umfrage unter den Unternehmen zurzeit nur zu 65 Prozent ausgelastet. dpa

Condor-Übernahme geplatzt

Warschau. Die polnische Fluggesellschaft Lot verzichtet auf den geplanten Kauf des Ferienfliegers Condor. Von dieser Entscheidung habe man Condor unterrichtet, sagte ein Sprecher des Mutterkonzerns PGL am Montag. Eine Begründung nannte er nicht. Die polnische Luftfahrtholding PGL hatte sich Anfang des Jahres als neuer Investor für Condor durchgesetzt. In den vergangenen Tagen waren allerdings die Zweifel an dem im Januar abgeschlossenen Kaufvertrag lauter geworden. Lot muss wahrscheinlich selbst Staatshilfe in Anspruch nehmen. dpa

Ebay holt Walmart-Manager

San Jose. Die Online-Handelsplattform Ebay hat einen neuen Chef gefunden – er kommt vom US-Shopppingriesen Walmart. Am 27. April wurde Jamie Iannone den Vorsitzenden übernommen, teilte Ebay am Montag in San Jose mit. Iannone wurde von Walmart abgeworben, wo er sich zuletzt um das Online-Geschäft kümmerte. dpa

GÜNSTIG TELEFONIEREN

Telefontarife Dienstag – Freitag

Ortsgespräche

Zeit	Anbieter	Vorwahl	Ct./Min	Takt
0-7	Sparcall	01028	0,10	60
	01052	01052	0,92	60
7-12	Tele2	01013	0,94	60
	01097	01097	1,57	60
12-18	Sparcall	01028	1,66	60
	01097	01097	1,67	60
18-19	Tellmio	01038	1,69	60
	01097	01097	1,59	60
19-24	Sparcall	01028	1,66	60
	01098	01098	1,69	60
24-0	Tellmio	01038	0,92	60
	01052	01052	0,94	60
	Star79	01079	1,49	60

Ferngespräche

Zeit	Anbieter	Vorwahl	Ct./Min	Takt
0-7	Sparcall	01028	0,10	60
	01088	01088	0,52	60
7-8	3U	01078	0,87	60
	01011	01011	0,52	60
8-18	3U	01078	0,87	60
	01098	01098	1,24	60
	01011	01011	1,52	60
18-19	3U	01078	0,87	60
	01098	01098	1,24	60
19-24	3U	01078	0,87	60
	01098	01098	0,92	60
	Tele2	01013	0,94	60

Festnetz zu Mobil

Zeit	Anbieter	Vorwahl	Ct./Min	Takt
0-24	3U	01078	1,68	60
	Tellmio	01038	1,69	60
	01052	01052	1,82	60

Alle Anbieter mit Tarifansage
Kurzfristige Änderungen möglich
Quelle: Biallo.de
Stand: 08.04.20

Rohstoffe: Um den Preisverfall der vergangenen Wochen zu stoppen, einigen sich Opec und die Partnerländer auf eine drastische Drosselung der Fördermenge

Ölstaaten fahren Produktion bis April 2022 zurück



Technische Anlagen auf dem Khurais-Ölfeld bei Riad (Saudi-Arabien). BILD: DPA

Wien. Nach der Einigung der erdölfördernden Länder auf eine radikale Reduzierung der Fördermenge haben die Ölpreise am Montag mit heftigen Schwankungen reagiert. Wie die Opec am Montag mitteilte, werden die Mitglieder des Ölkartells und ihre Partner im Mai und Juni insgesamt 9,7 Millionen Barrel (je 159 Liter) weniger fördern. Ölmarktanalysten gehen davon aus, dass die Öl Nachfrage im zweiten Quartal um 15 Millionen Barrel am Tag sinken wird. Auch danach sollen

die Förderlimits an die wegen der Corona-Krise eingebrochene Nachfrage angepasst werden. Zwischen Januar 2021 und April 2022 soll die tägliche Produktionskürzung 5,8 Millionen Barrel statt geplanter sechs Millionen Barrel umfassen. Die gesamte Produktionskürzung entspricht rund zehn Prozent der täglichen Ölförderung weltweit.

Infolge der Corona-Krise ist die Nachfrage nach Öl eingebrochen und der Ölpreis abgestürzt. Einzelne Teilnehmer der Sitzung äußerten die Hoffnung, dass sich die Ölpreise kurzfristig um 15 Dollar je Fass erhöhen.

len. In diesem Fall könnte auch der Benzinpreis an den Tankstellen wieder steigen. Ein stabiler Ölpreis gilt auch als wichtig für die Sicherheit der Ölversorgung, die mit immensen Investitionen verbunden ist.