

# Zurück aus dem Eis

Wie die „Polarstern“ in Bremerhaven fit gemacht wurde



**M+E-UMFRAGE**  
Arbeitsplätze  
auf der Kippe

**MASCHINENBAU**  
Kleiner Betrieb  
ganz groß

**ERFINDUNGEN**  
Zündende Ideen  
für morgen



## Besuch bei zwei Geburtstagskindern

Es war die größte Arktis-Expedition der Forschungsgeschichte. Ein Jahr lang trieb der Eisbrecher „Polarstern“ mit der natürlichen Drift des Eises im Nordpolar-Meer, um neue Daten zum Verständnis des globalen Klimasystems zu sammeln. Die Leitung der spektakulären Mission lag beim Alfred-Wegener-Institut (AWI) in Bremerhaven, die Gesamtkosten beliefen sich auf über 140 Millionen Euro.

Das Schiff, mit dem die Experten unterwegs waren, feiert in diesem Jahr seinen 40. Geburtstag. Es wurde 1981 auf Kiel gelegt und entstand bei HDW in Kiel und Nobiskrug in Rendsburg. Die Überholung nach den Strapazen im Ewigen Eis übernahm die Bremerhavener Lloyd Werft, die das Schiff bereits von zahlreichen Dockaufenthalten in der Vergangenheit kannte.

Wir haben diese Gelegenheit genutzt und der „Polarstern“ einen ausführlichen Besuch abgestattet, ehe sie zur nächsten Expedition aufbrach. Unsere Reportage dazu finden Sie auf den Seiten 8 bis 13.

Einige Tage später waren wir in Lübeck und haben dort das Unternehmen Heinrich Schümann (siehe Seite 16) besucht, das vor 100 Jahren gegründet wurde. Ein wirklich spannender Termin, der einmal mehr gezeigt hat, dass auch kleinere Mittelständler eine echte Chance am Weltmarkt haben. Vorausgesetzt, sie sind so smart und innovativ wie die Schümann-Truppe. Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre.

*Clemens von Frenzt*



FÜR SIE IM EINSATZ:  
Clemens von Frenzt.

## INHALT

### TITELTHEMA

**8 Werften** Ein Jahr war der Eisbrecher „Polarstern“ in der Arktis unterwegs, nun wurde er in Bremerhaven vor seinem nächsten Einsatz überholt

### NORD VOR ORT

**4 Konjunktur** Viele Betriebe im Norden stehen mit dem Rücken zur Wand

### KOMPAKT

**6 Gut zu wissen** Digitale Gadgets für Sportfans, die zu Hause trainieren wollen – Steuererklärung 2020: Wer im Homeoffice sitzt, kann jetzt manchmal mehr absetzen – Online-Ratgeber für Arbeitnehmer

### FREIZEIT

**14 Haus & Garten** Wenn es endlich wieder wärmer wird, haben Hobbygärtner jede Menge zu tun

**15 Preisrätsel** 150 Euro Hauptgewinn

### REPORTAGE

**16 Sondermaschinenbau** Wie sich der Lübecker Mittelständler Heinrich Schümann gegen deutlich größere Wettbewerber behauptet



**16 WARTUNG:** Michael Marek am Gehäuse eines Elektromotors. Er arbeitet beim Sondermaschinenbauer Heinrich Schümann.

### BILDUNG

**20 Veranstaltungen** Arbeitgeberverbände starten Azubi-Format „Politiktour“ bei Egger in Wismar – Fortsetzung folgt

### MITARBEITERIN DES MONATS

**22 Sabrina Alena Jung:** Die Inhouse-Technikerin bei der Hamburger Firma Carlisle Construction Materials wollte eigentlich Tierärztin werden

### NORD-KOMMENTAR

**23 Jetzt das Richtige tun!** Die Pandemie stellt die M+E-Branche vor eine immense Herausforderung

### REPORT

**24 Erfindungen** Sieben tolle Ideen aus Deutschland, auf die wir uns schon heute freuen können

### GESELLSCHAFT

**28 Gesundheit** Wie wir Krisen aller Art mental besser überstehen

### MENSCHEN ...

**30 ... zwischen Ems und Oder** Persönliches aus den Betrieben – Nachgefragt: Was tun Sie gegen die „Corona-Wampe“?

### NORDLICHT

**32 Umwelt** Die Luft in „Meck Pom“ ist so sauber wie lange nicht mehr



**22 KANN ANPACKEN:** Sabrina Alena Jung von der Firma Carlisle Construction Materials lernte ihr Handwerk von der Pike auf.



**24 GEISTESBLITZE:** Was unsere Erfinder sich so alles ausgedacht haben.

### Extras auf **aktiv** online



Verstauchtes Handgelenk nach einem Fahrrad-Crash, Beinbruch nach Treppensturz – ist man mit einer privaten Unfallversicherung gut geschützt? Für wen sich so eine Police überhaupt lohnt, lesen Sie auf [aktiv-online.de/unfall](http://aktiv-online.de/unfall)

## IMPRESSUM

### aktiv im Norden

erscheint in Zusammenarbeit mit den Arbeitgeberverbänden Nordmetall und AGV Nord monatlich im Verlag der Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH, Postfach 10 18 63, 5 0458 Köln, Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln.

• Herausgeber: Axel Rhein, Köln; Alexander Luckow, Hamburg

• Redaktionsleiter: Thomas Goldau (verantwortlich) • Chef vom Dienst: Thomas Hofinger • Leitender Redakteur Online: Jan-Hendrik Kurze • Gestaltung: Harro Klimmeck (Leitung), Eckhard Langen; Florian Lang, Daniel Roth (Bilder)

• Redaktion Hamburg: Clemens von Frenzt (Leitung), Wilfried Hennes, Anja van Marwick-Ebner, Hans Joachim Wolter;

Kapstadtring 10, 22297 Hamburg; Tel: 040 6378 4820; E-Mail: [frenzt@aktivimnorden.de](mailto:frenzt@aktivimnorden.de)

• Redaktion Köln: Nadine Bettray, Ulrich Halasz (Chefredakteur), Ursula Hellenkemper (Schlussredaktion),

Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln; Tel: 0221 4981-0; E-Mail: [redaktion@aktiv-online.de](mailto:redaktion@aktiv-online.de)

• Vertrieb: Tjerk Lorenz, Tel: 0221 4981-216; E-Mail: [vertrieb@aktiv-online.de](mailto:vertrieb@aktiv-online.de);

• Fragen zum Datenschutz: [datenschutz@aktiv-online.de](mailto:datenschutz@aktiv-online.de)

• Alle Rechte liegen beim Verlag. Rechte für den Nachdruck oder die elektronische Verwertung erhalten Sie über [lizenzen@iwkoeln.de](mailto:lizenzen@iwkoeln.de)

• ctp und Druck: Graphischer Betrieb Henke GmbH, Brühl ISSN: 2 4923



**AM BODEN:** Die Flugzeugbauer und ihre Zulieferer leiden seit Monaten extrem unter den Folgen der globalen Corona-Krise.

FOTO: AIRBUS



FOTO: AKTIV/CHRISTIAN AUGUSTIN

„ Die Talsohle ist längst noch nicht durchschritten

Folkmar Ukena, Präsident Nordmetall



**LAND UNTER:** Corona bremste den Kreuzfahrtboom aus, das hatte brutale Folgen für die Werften im Norden.

FOTO: IMAGO IMAGES/FOTOAGENTUR NORDLICHT

**AIRBUS Großauftrag von der ESA**



FOTO: AIRBUS

**Bremen.** Die Europäische Weltraumorganisation ESA hat mit Airbus einen Vertrag zum Bau des dritten europäischen Servicemoduls (ESM) für das bemannte US-Raumfahrzeug Orion unterzeichnet. Der Vertrag hat ein Volumen von rund 250 Millionen Euro. Mit dem ESM werden im Rahmen der Mission „Artemis III“ 2024 erstmals wieder Astronauten zum Mond fliegen – die ersten seit der Mission von Apollo 17 im Jahr 1972.

# Arbeitsplätze bedroht

Die aktuelle Konjunkturumfrage für die Metall- und Elektro-Industrie im Norden zeigt, dass viele Unternehmen massiv leiden

**D**er norddeutschen Metall- und Elektro-Industrie (M+E) droht in den nächsten Monaten der Verlust von mindestens 4.000 Arbeitsplätzen. Das zeigen die Daten der jüngsten Konjunkturumfrage, für die die Verbände Nordmetall und AGV Nord sowie die Arbeitgeberverbände Oldenburg und Ostfriesland ihre Mitgliedsfirmen zur Geschäftslage und zu den Aussichten befragt hatten.

„Besonders im Schiff- und Flugzeugbau ist angesichts weggebrochener Aufträge ein spürbarer

Arbeitsplatzverlust zu befürchten“, so Nordmetall-Präsident Folkmar Ukena. „Auch die Autobauer und ihre Zulieferer stehen weiter unter schwerem Druck.“

Schiff- und Flugzeugbau am stärksten betroffen

An der Befragung, die im Januar stattfand, nahmen 174 Firmen mit rund 94.000 Beschäftigten aus Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Bremen, Hamburg und Nordwest-Niedersachsen teil.

Insgesamt beabsichtigen 21 Prozent der befragten Unternehmen, ihre Mitarbeiterzahl in den nächsten drei Monaten zu verringern. In Niedersachsen sind es 35 Prozent, in Bremen 20, in Schleswig-Holstein 25, in Hamburg 9 und in Mecklenburg-Vorpommern 17 Prozent.

38 Prozent der befragten Unternehmen bezeichnen ihre Geschäftslage als unbefriedigend oder schlecht, acht Prozentpunkte weniger als im Oktober. Mit Abstand am härtesten trifft es den Schiffbau, dessen Betriebe die Geschäftslage

nun zu 69 Prozent als unbefriedigend oder schlecht bezeichneten, gefolgt von den Herstellern von Metallerzeugnissen (54 Prozent) und dem Luft- und Raumfahrzeugbau (50 Prozent).

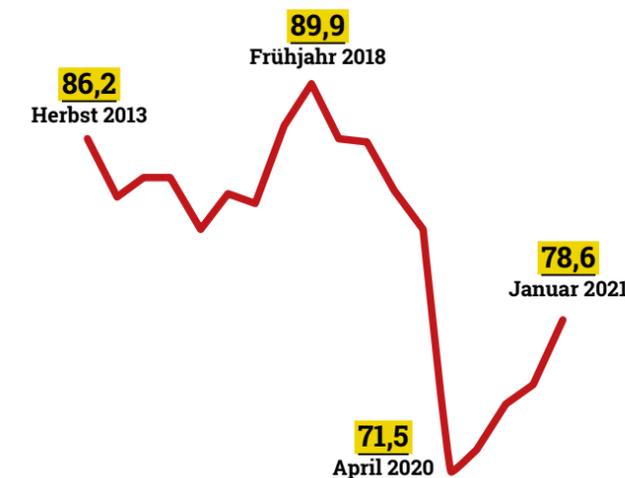
Die Talsohle ist noch nicht durchschritten

Nordmetall-Präsident Folkmar Ukena: „Die Krisen-Talsole seit dem betrieblichen Lockdown im Frühjahr 2020 ist längst noch nicht durchschritten. Unsere Unternehmen rechnen in der Breite nicht vor Mitte 2022 mit der Rückkehr zum Vorkrisenniveau.“

Schon jetzt seien für drei von vier Mitgliedsfirmen die hohen Arbeitskosten der größte Standortnachteil im globalen Wettbewerb. Daher dürften die Tarifparteien den Betrieben keine weiteren Kosten aufbürden. CLEMENS VON FRENTZ

## Kapazitätsauslastung der M+E-Industrie

Firmen in Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Bremen, Schleswig-Holstein, Nordwest-Niedersachsen (in Prozent)



Quelle: Nordmetall/AGV Nord

aktiv

## BAADER Zukauf in Schweden

**Lübeck.** Das Unternehmen Nordischer Maschinenbau Rudolf Baader hat den schwedischen Mitbewerber SEAC AB übernommen. Dadurch soll das Produktportfolio von Baader um Lösungen für die Verarbeitung kleinerer Fischarten ergänzt werden.

SEAC sitzt auf der Insel Öland und baut Fischverarbeitungsanlagen für kleine Schwarm- und Weißfische. Die Firma wird den Angaben zufolge weiter als unabhängige Einheit unter ihrem eigenen Namen operieren. Alle Mitarbeiter werden laut Baader übernommen.

**Was für ein Winter!**

Während es im Januar in vielen Regionen Deutschlands kräftig schneite, kam der Norden noch glimpflich davon. Trotzdem wird der Winter auch dort in Erinnerung bleiben – wegen Corona: Zuweilen sperrte die Polizei den Schanzepark in Hamburg wegen Überfüllung ab.



FOTO: PICTURE ALLIANCE/JONAS WALZBERG

**FITNESS**

**Mehr als bloß Sport**

Training zu Hause boomt! Hier sind digitale Gadgets für alle, die von der Couch hochwollen

**Köln.** Fitnessstudios und Sportvereine sind coronabedingt zu – was macht man als technikaffiner Sportsfreund da? Jawohl: Die Muckibunker-Atmosphäre nach Hause holen. Mit Online-Trainings und schlaun Fitness-Gadgets. Die gibt es in jeder Preisklasse – und sie lassen einen mittlerweile fast vergessen, dass man daheim trainiert.

● **Online-Training.** Auch die stationären Fitnessketten bieten jetzt Online-Kurse. Günstige Alternative: rein virtuelle Studios wie [gymondo.com](http://gymondo.com). Dort gibt es Hunderte Workouts für rund 5 Euro monatlich. Wer checken will, ob das Trainieren vorm Bildschirm Spaß macht, testet die kostenlosen Kanäle von Youtube-Vorturnern wie Pamela Reif.

● **E-Cycling.** Mit Opas Fahrradergometer hat das nichts mehr zu tun. Spinningbikes von Peloton ([onpeloton.de](http://onpeloton.de)) etwa ermöglichen Livetrainings per 55-Zentimeter-Bildschirm. Wer schon ein Indoor-Bike hat, kann es mit Plattformen

wie [zift.com](http://zift.com) verbinden und via Tablet oder Smartphone durch virtuelle Welten radeln. Wem das alles zu freky ist: Simple Rollentrainer, in die man das normale Fahrrad einspannen kann, gibt es schon ab etwa 50 Euro.

● **Smarte Ganzkörpertrainer.** Eine kluge Kombi aus Fitnessgerät und Spielekonsole ist das Plankpad ([plankpad.com](http://plankpad.com)). Mit dem hölzernen Balanceboard und einem Smartphone lassen sich sämtliche Muskelgruppen trainieren. Alternative: die Gymnastik-Matte plus App von [fitteryou.com](http://fitteryou.com). Ganz magisch: der interaktive Sport-Spiegel des Startups [vaha.com](http://vaha.com): Hier wird der Personal Trainer eingeblendet, dazu überwacht der Spiegel die korrekte Ausführung der Übungen.

Können die smarten Geräte nun das Studio ersetzen? „Eine echte Trainingsbetreuung von Mensch zu Mensch fehlt natürlich“, sagt Professor Stephan Geisler, Fitness-Experte von der IST-Hochschule für



FOTO: PELOTON

Management in Düsseldorf. Mit ihren motivierenden Game-Elementen aber kämen die smarten Gadgets dem Training im Studio relativ nahe. Und zudem gelte schließlich gerade in Corona-Zeiten: „Hauptsache, man bewegt sich überhaupt!“

ULRICH HALASZ

**PANDEMIE-PROFITEUR:** Peloton-Spinningbikes sind derzeit schwer angesagt.

**Nutztiere**  
**1.850.000**

Schafe wurden nach Angaben des Statistischen Bundesamtes im vergangenen Jahr in Deutschland gehalten, in insgesamt 20.200 Betrieben. 14 Prozent der Tiere entfielen auf Öko-Betriebe.

**IM HOMEOFFICE:** Ob Redakteure, Fotografen oder Layouter – auch die **aktiv**-Kollegen arbeiten derzeit sehr viel am heimischen Schreibtisch.



SCREENSHOTS UND MONTAGE: AKTIV/DANIEL ROTH

**STEUERERKLÄRUNG 2020**

**Reform ohne rechte Wirkung**

Wer im Homeoffice sitzt, kann jetzt manchmal mehr absetzen

**Berlin.** Die Kosten fürs Homeoffice konnte man früher nur absetzen, wenn man ein steuerlich anerkanntes Arbeitszimmer hatte. Das hat sich geändert: Mit der Steuererklärung für 2020 darf man eine neue Pauschale geltend machen. Mehr Geld gibt es deswegen in vielen Fällen aber leider nicht zurück – denn die Sache hat einen Haken.

Die Pauschale gibt es nicht etwa zusätzlich zum Arbeitnehmerpauschbetrag von 1.000 Euro pro Kopf und Jahr. Sondern sie wird (wie andere Werbungskosten auch) darauf angerechnet.

Und für jeden einzelnen Arbeitstag kann es jetzt nur

entweder die normale Entfernungspauschale für die Fahrt zur Arbeit geben – 30 Cent pro Kilometer einfacher Weg – oder aber die neue Homeoffice-Pauschale von 5 Euro pro Tag. Das bestätigt der Bund der Steuerzahler. Er empfiehlt daher, sich genau zu notieren, wann man wo gearbeitet hat.

Pauschale gilt für höchstens 120 Tage

Daraus ergibt sich eine Faustregel: Wer normalerweise mindestens 17 Kilometer zur Arbeit fährt, hat pro Homeoffice-Tag weniger (!) Werbungskosten als gewohnt: 17 mal 30 Cent er-

geben 10 Cent mehr als die 5-Euro-Pauschale. Wer einen kürzeren Weg zur Arbeit hat, kann von der Homeoffice-Pauschale profitieren.

Diese Pauschale gibt es allerdings nur für bis zu 120 Tage im Jahr, damit ergibt sich ein Höchstbetrag von 600 Euro. Immerhin: Zusätzlich kann man laut Steuerzahlerbund weitere Posten ansetzen. Etwa einen Bürostuhl, den man sich extra fürs Homeoffice angeschafft hat. Ein neuer Computer kann voll abgesetzt werden, wenn er ausschließlich beruflich genutzt wird, bei teilweise privatem Gebrauch nur zur Hälfte.

WALTRAUD POCHERT

**aktiv** Ratgeber für Arbeitnehmer

[aktiv-online.de](http://aktiv-online.de)

**Krankenkasse: Jetzt Geld sparen**

Viele gesetzliche Krankenkassen haben ihren Zusatzbeitrag gerade erhöht. Der Wechsel zu einer anderen Kasse kann sich für viele Versicherte lohnen – und ist jetzt noch einfacher als früher. Was ist zu tun und worauf ist zu achten? Eine Expertin gibt Tipps.

**Direkt zum Artikel**  
[aktiv-online.de/0421](http://aktiv-online.de/0421)

**E-Autos: Wallbox-Zuschuss sichern**

Um die Nachfrage nach Elektroautos weiter anzukurbeln, hilft der Staat inzwischen auch beim Zubehör: Es gibt 900 Euro Zuschuss von der Förderbank KfW, wenn man sich eine Wallbox privat installiert. Auch rechtliche Hürden sind gefallen. Wer wann und wie den Zuschuss bekommt, erklären wir in unserem Online-Ratgeber.

**Direkt zum Artikel**  
[aktiv-online.de/0521](http://aktiv-online.de/0521)

**Ruhestand: Richtig in Rente gehen**

So mancher lässt die Altersrente einfach auf sich zukommen – nach dem Motto: Sie kommt, wie sie kommt. Doch selbst wenn man ausgesorgt hat, zahlt sich eine gute längerfristige Planung aus. Und: Auch mit 50 oder 60 Jahren lohnt es sich noch, an ein paar Sparschrauben zu drehen!

**Direkt zum Artikel**  
[aktiv-online.de/0621](http://aktiv-online.de/0621)



FOTO: ALFRED-WEGENER-INSTITUT/MARTIN SCHILLER



**EINSATZ IM EIS:**  
Die multinationale „Mosaic“-Mission, die das Schiff im Nordmeer absolvierte, war die größte Arktis-Expedition aller Zeiten.

# Fitnesskur für ein Forschungsschiff

Ein Jahr war der Eisbrecher „Polarstern“ in der Arktis unterwegs, nun wurde er auf der Bremerhavener Lloyd Werft überholt

**IM DOCK:**  
Nach der Arktis-Mission wurde die „Polarstern“ in Bremerhaven Reparatur- und Wartungsarbeiten unterzogen.

**M**it einer Stabtaschenlampe bewaffnet macht sich Jochen Mehrtens auf den Weg. Vorbei an der Metall- und Elektrowerkstatt und dann elf Meter die Gitterrosttreppe hinunter bis auf den Boden des riesigen Trockendocks. Dort beginnt er mit der Begutachtung des tiefschwarzen Rumpfs der „Polarstern“, Deutschlands bekanntestem Forschungsschiff.

Mehrtens ist Schiffsingenieur und als Projektleiter der Lloyd Werft Bremerhaven zuständig für Reparatur- und Wartungsarbeiten an dem 12.000 Tonnen schweren Eisbrecher. Von September 2019 bis Oktober 2020 war das Flaggschiff der

deutschen Polar- und Meeresforschung am Nordpol unterwegs. Im zentralen arktischen Meereis ließ es sich an einer Eisscholle einfrieren und trieb dann mit der natürlichen Eisdrift über 3.400 Kilometer hinweg in Richtung Pol.

389 Tage auf Mission in arktischen Gewässern

Der Eisbrecher diente während der „Mosaic“-Expedition (siehe Kasten Seite 11) als Labor, Heimat und Schutzraum für insgesamt 442 Wissenschaftler und Besatzungsmitglieder. Nach fünf Expeditionsabschnitten und 389 Tagen Forschungsreise erreichte er Mitte

Oktober 2020 wieder seinen Heimat-hafen Bremerhaven. In gutem Zustand, wie Mehrtens anerkennend sagt. „Wenn man bedenkt“, so der Ingenieur, „welche Kräfte während der Zeit im Eis auf das Schiff einwirkten, sind die Kratzer, die es mitgebracht hat, wirklich minimal.“

Das Dock der Lloyd Werft kennt der 118 Meter lange und 25 Meter breite Eisbrecher gut. Schon zum 71. Mal war das 38 Jahre alte Forschungsschiff bei seinem jüngsten Aufenthalt Ende 2020 hier zu Gast. Doch nur für wenige Wochen, denn schon am 20. Dezember verließ die „Polarstern“ mit dem Abendhochwasser die Seestadt wieder – dieses Mal in Richtung Südpol. >>

FOTO: AKTIV/MICHAEL BAHLO

FOTOS: AKTIV/MICHAEL BÄHLO (2)



**PROJEKTLEITER:** Jochen Mehrtens vor den Propellern, die von Motoren mit insgesamt 20.000 PS angetrieben werden.

>> Daher blieb der Werft nur relativ wenig Zeit, um die „alte Dame“ wieder in Schuss zu bringen. Zwischen Mitte Oktober und Anfang Dezember waren 55 Lloyd-Mitarbeiter sowie rund 50 Kräfte von externen Dienstleistern und Servicefirmen sieben Tage die Woche mit dem Eisbrecher beschäftigt.

In zwei Schichten zwischen 7 Uhr morgens und 1 Uhr nachts hatten Ingenieure, Monteure und Handwerker jede Menge zu tun. Unter anderem musste die gesamte Ausrüstung der zurückliegenden Mosaic-Expedition zurückgebaut und entladen werden.

### Jeder Stabilisator wiegt 47 Tonnen

Danach wurde das Schiff mit der Ausrüstung für die neue Reise zur Neumayer-Station in der Antarktis beladen. Im Unter- und Überwasserbereich wurden Konservierungs- und Farbarbeiten durchgeführt, alle wasser- und ölführenden Pumpen – mehr als 30 Stück – wurden ausgebaut, überholt und wieder eingebaut sowie die Wellenschmierung überprüft und erneuert.

Dabei wurde auch eines der sensibelsten Bauteile, die Dichtung des Stevenrohrs erneuert. Dieses Element ist das verbindende Bauteil zwischen der Antriebsmaschine im Maschinenraum und dem Propeller. Bei der „Polarstern“ hat es einen



FOTO: PICTURE-ALLIANCE/CARMEN JASPERSEN

**BEEINDRUCKEND:** Jeder Propeller hat vier verstellbare Flügel und einen Durchmesser von rund 4,20 Metern.



**MATERIALSCHADEN:** Industriemechaniker Timo Frers prüft, wie stark die Kavitation den Propellern zugesetzt hat.



## Fast alles an diesem Schiff ist groß und schwer

Jochen Mehrtens, Schiffsingenieur und „Polarstern“-Projektleiter der Lloyd Werft Bremerhaven

Durchmesser von 600 Millimetern, entsprechend groß ist die Dichtung dimensioniert.

Ähnlich beeindruckend groß und vor allem schwer sind die Stabilisatoren des Schiffes, ausfahrbare Flossen an beiden Seiten des Rumpfs. Sie sorgen unterhalb der Wasserlinie dafür, dass das Schiff nicht rollt – so nennt man die Rotationsbewegung eines Wasserfahrzeugs um seine Längsachse.

Die Stabilisatoren der „Polarstern“ wiegen jeweils 47 Tonnen. Sie wurden jetzt zum ersten Mal überhaupt seit dem Stapellauf des Eisbrechers ausgebaut und mit einer verbesserten Steuerung nachgerüstet. Außerdem wurde das Bugstrahlruder ausgebaut und komplett überholt.

Umfangreich aufgearbeitet werden musste die Antriebsanlage mit zwei riesigen Propellern. Mehrtens: „Sie waren durch die sogenannte Kavitation – eine Kraft, die bei der

schnellen Rotation der Propeller im Wasser entsteht – stellenweise an der Oberfläche beschädigt.“

In der Werkstatt wurden sie per Hand abgeschliffen und aufgearbeitet. „Wir haben eine Spezialpaste aufgetragen, die den Kavitationsfraß künftig in Grenzen halten soll“, so der Ingenieur.

Im Inneren des Forschungsschiffs gab es ebenfalls jede Menge zu tun: Neben dem Aus- und Einbau sämtlicher Pumpen wurden alle wasserführenden Rohrleitungen überprüft und, wo nötig, repariert.

Als Heizungen fungieren auf Schiffen sogenannte Klimaregister. Sie erhitzen die durchströmende Luft und mussten am Nordpol Schwerstarbeit leisten.

### Temperaturunterschiede von 60 Grad Celsius

Trotz Kühlmittel und regelmäßiger Wartung waren insgesamt 15 Register beschädigt. „Das sind die Folgen einer Expedition, die über einen sehr langen Zeitraum in einer extrem lebensfeindlichen Umwelt stattgefunden hat“, erklärt Mehrtens.

Tatsächlich waren die Temperaturunterschiede enorm: Während draußen Werte von minus 40 Grad Celsius gemessen wurden, war das Schiffsinnere mit plus 20 Grad angenehm temperiert. Da verwundert es nicht, dass auch zwei Scheiben auf der Brücke der Spannung nicht standhielten und während der Expedition zerbarsten.

Auch ganz normale Renovierungsarbeiten standen an. „Wir haben 15 Nasszellen saniert, Wasserschäden ausgebessert, Silikonfugen erneuert und Rost unter den Nasszellen entfernt“, berichtet der Projektleiter.

Damit die Arbeiten sofort nach der Ankunft des Schiffes in Bremerhaven starten konnten, standen die Werft, das Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI) als Eigner und die Reederei Laeisz schon lange vor dem Eindocken in engem Kontakt. „Wir >>

**ARKTIS:** Die Forscher drifteten mit dem Eis durch das Nordpolarmeer.



FOTOS: ALFRED-WEGENER-INSTITUT/STEFAN HENDRICKS (2)

## Die „Mosaic“-Expedition

Es war die größte Arktis-Expedition aller Zeiten: Am 20. September 2019 verließ die „Polarstern“ den norwegischen Hafen Tromsø Richtung Arktis, ließ sich dort einfrieren und trieb ein Jahr lang mit dem Eis über die Polkappe, vollständig den Kräften der Elemente ausgeliefert.

Polar- und Meeresforschung (AWI), die Kosten beliefen sich auf mehr als 140 Millionen Euro.

Insgesamt 442 wissenschaftliche Teilnehmer und Nachwuchsforscher aus fast 40 Nationen, „Polarstern“-Crewmitglieder, Lehrkräfte und Medienschaffende waren während der fünf Expeditionsabschnitte dabei. Außerdem beteiligten sich sieben Schiffe, mehrere Flugzeuge sowie über 80 Institutionen aus 20 Ländern. Ihr gemeinsames Ziel: die Wechselwirkungen im komplexen Klimasystem zwischen Eis, Ozean, Atmosphäre und Lebewesen zu erforschen und künftig besser in Klimamodellen darstellen zu können.

Allein die natürliche Drift des Eises bestimmte Route und Geschwindigkeit, daher der Name „Mosaic“. Er steht für „Multidisciplinary drifting Observatory for the Study of Arctic Climate“ (deutsch: „Multidisziplinäres Driftobservatorium zur Untersuchung des arktischen Klimas“). Die Leitung der Expedition lag beim Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für

**EINSATZ AUF DEM EIS:** Über 400 Experten aus zahlreichen Ländern waren an der Expedition beteiligt.





**ÜBERHOLUNG:** Der Aufenthalt auf der Werft wurde für zahlreiche Ausbesserungsarbeiten genutzt.



**NEUER LACK:** Im Unter- und Überwasserbereich des Rumpfs wurden Farb- und Konservierungsarbeiten durchgeführt.



**MÄCHTIGE FLOSSE:** Tonnenschwere Stabilisatoren am Rumpf verhindern ein „Rollen“ des Schiffes.

>> wurden regelmäßig über den Zustand des Schiffes informiert“, sagt Mehrstens. „Das letzte Update der Reederei-Inspektion kam zwei Tage vor dem Einlaufen des Schiffes in Bremerhaven.“

Der logistische Aufwand war enorm: Alle zwei Tage traf sich Projektleiter Mehrstens mit dem Kapitän, dem ersten Offizier, Vertretern des AWI und Werftmitarbeitern zur Baubesprechung.

Mitunter mussten auch unvorhergesehene Dinge wie Leckagen an Tanks oder Rostschäden im Unterbau des Arbeitsdecks erledigt werden. Der Zeitdruck war ein steter Begleiter der Arbeiten, denn der 20. Dezember als Termin des Auslaufens stand von vornherein fest.

118 Meter Länge und 11,20 Meter Tiefgang hat der Eisbrecher

Die Besonderheiten bei den Wartungsarbeiten beschreibt Jochen Mehrstens so: „Fast alles an diesem Schiff ist groß und schwer. Die dünnsten Stahlplatten haben zum Beispiel eine Stärke von 40 Millimetern, Containerschiffe bringen es an der dicksten Stelle nur auf 16 Millimeter.“ Wenn etwas ausgebaut oder erneuert werden musste, benötigten die Werftmitarbeiter fast immer Hilfsmittel, selbst die Pumpen sind so schwer, dass sie mit kleinen Kränen transportiert werden mussten.

Warum ist die Lloyd Werft so häufig Reparaturwerft für die „Polarstern“? „Das Schiff hat einen extrem großen Tiefgang von 11,20 Metern“, erklärt Mehrstens. „Es gibt aber nur sehr wenige Trockendocks an der Küste, die ein solches Schiff aufnehmen können. Wir bieten diesen Service.“

Zudem betreibt das AWI auf dem Gelände der Lloyd Werft sein Hafenlager. Das bedeutet kurze Wege und vor allem keine Probleme mit dem Zoll. Denn alles, was benötigt wird, ist bereits im Freihafen vorhanden, muss also nicht mehr verzollt werden.

„Und mein Arbeitgeber, die Reederei Laeisz, ist mit der Leistung der Werft sehr zufrieden“, ergänzt Kapitän Moritz Langhinrichs, „sonst wäre das Schiff sicher nicht so oft hier gewesen.“ Allein seit 2016 war der Eisbrecher sieben Mal auf der Lloyd Werft zu Gast.

Langhinrichs ist einer von drei Kapitänen, die die „Polarstern“ führen. „Leider konnte ich während der „Mosaic“-Expedition nicht an Bord sein, sondern war als Back-up in Murmansk und Tromsø eingesetzt“, erzählt der 34-Jährige. Von dort aus hat er den Nachschub mit Lebensmitteln und Treibstoff organisiert und auch den Crew- und Wissenschaftlerwechsel begleitet.

Auch während der Werftzeit war Langhinrichs für das Schiff verantwortlich. Ihm oblagen die Personal-



FOTOS: AKTIV/MICHAEL BAHLO (4)

„  
Mein Arbeitgeber, die Reederei Laeisz, ist mit der Leistung der Werft sehr zufrieden

Moritz Langhinrichs, Kapitän

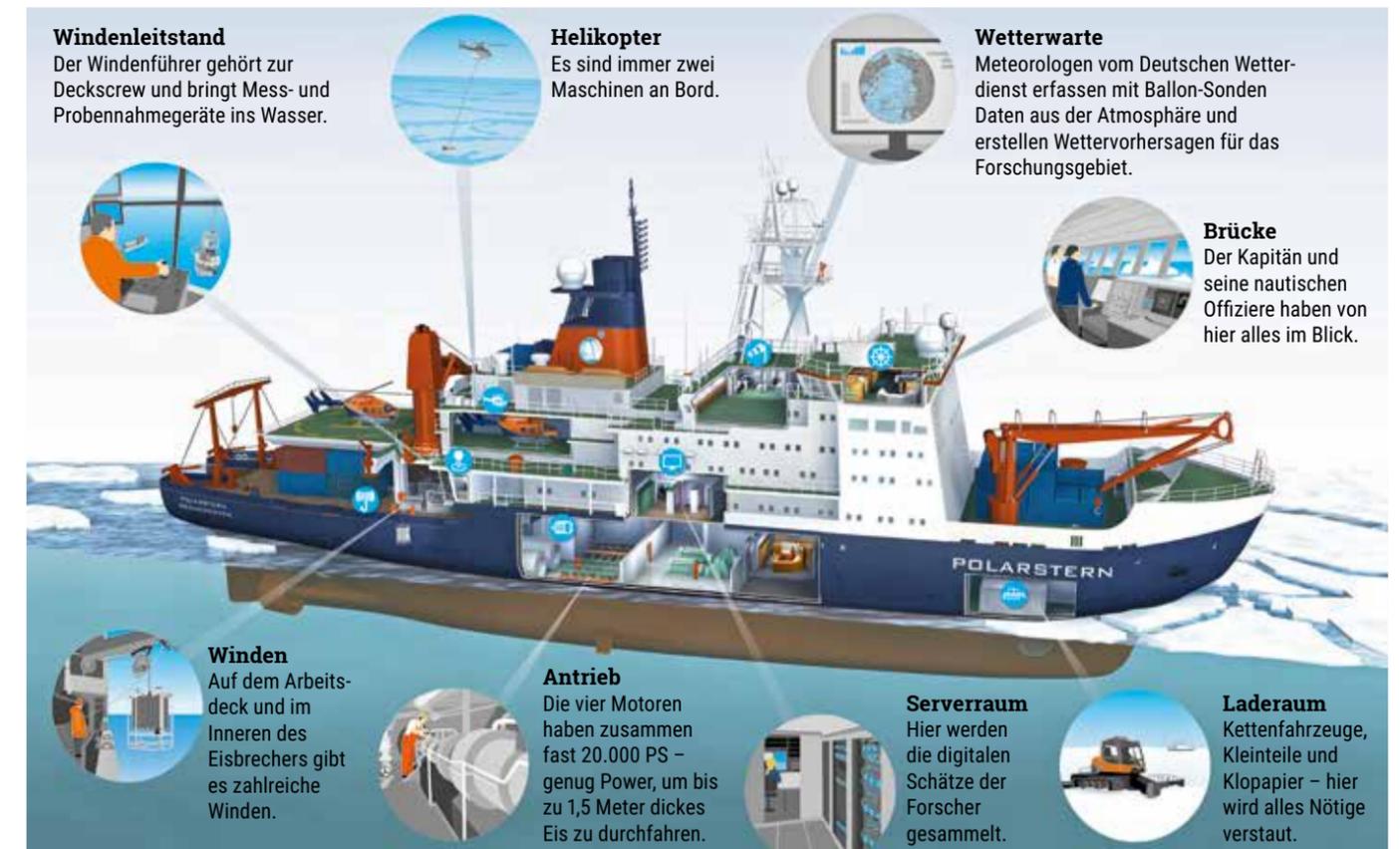
führung, Bestellungen, Dokumentation und vieles mehr. „Wir wollen ja bald wieder auslaufen, da muss alles vorbereitet werden“, sagt er. Dazu gehörte auch, dass die Crew wegen Corona in eine zehntägige Quarantäne ging und die „Polarstern“ komplett desinfiziert wurde, ehe sie Richtung Antarktis aufbrach.

Der neue Einsatz des Schiffes bescherte übrigens gleich zwei Unternehmen einen beachtlichen Rekord. Denn der Lufthansa-Airbus, mit dem das AWI-Forscherteam Ende Januar von Hamburg nach Port Stanley auf den Falklandinseln flog, schaffte die 15-stündige Reise ohne Zwischenlandung. Laut Lufthansa war es mit knapp 13.600 Kilometern der längste Nonstop-Passagierflug seit Gründung des Unternehmens.

LOTHAR STECKEL

## Für alle Fälle gerüstet

Ein Blick in das Innere der „Polarstern“ zeigt, wie gut der Eisbrecher für seine Arbeit auf den Ozeanen ausgestattet ist



Quelle: Alfred-Wegener-Institut/Illustration: Martin Künsting

aktiv

# Zeit fürs Grün

Wenn es nach dem Winter wieder wärmer wird, haben Hobbygärtner draußen jede Menge zu tun



**D**ie Tage werden länger, und die Temperaturen steigen: Höchste Zeit also, um Balkon und Garten auf den Frühling vorzubereiten. Wenn das Thermometer auch nachts über null bleibt und der Bodenfrost endet, sollten Sie mit den Arbeiten beginnen.

Wer sich an Blumen- und Blütenpracht erfreuen möchte und einen grünen Rasen liebt, sollte jetzt die Grundlagen dafür legen. Im Garten heißt das: Unkraut jäten, altes Laub entfernen und den Boden insgesamt auflockern.

## Vorsicht beim Heckenschnitt

Die Erde in Balkonkästen und Pflanzkübeln sollte möglichst ausgetauscht werden. Bäume, Stauden und Sträucher können ebenso wie Hecken gestutzt und zurückgeschnitten werden.

Aber Achtung: Vielerorts gibt es gesetzliche Vorgaben, die verhindern sollen, dass Tiere beim Brüten in Hecken gestört werden. In Deutschland ist der Rückschnitt zwischen Anfang März und Ende September daher verboten. Ein Formschnitt, der ausschließlich der Gestaltung der Pflanze dient, ohne sie zu sehr zu kürzen, bleibt in der Regel jedoch erlaubt.

Auf dem Balkon können Sie Pflanzen umtopfen oder in Keller oder Garage eingelagerte Topf- und Kübelpflanzen wieder aufstellen. Das Frühjahr ist zudem eine gute Zeit, um zu wässern, denn viele Balkonpflanzen haben gerade jetzt einen erhöhten Wasserbedarf. Aber bitte mit Augenmaß. Stau-nässe sollte vermieden werden.

**AUF DEM BALKON:**  
Hier gibt es viele Möglichkeiten, Pflanzen wachsen zu lassen.



FOTO: CHARLIE'S - STOCK.ADOBE.COM

**EIN NEUER BAUM:**  
Apfel- und Birnen-Setzlinge lassen sich sehr gut im Frühling pflanzen.

Der Balkon ist auch ein guter Ort, um Kräuter, Gemüse oder Salat zu ziehen. Für Anfänger sind Kräuter ideal geeignet, etwa die beliebte Kapuzinerkresse. Sie braucht viel Platz, da sie rankt, ist ansonsten aber eher anspruchslos. Zucchini, Radieschen und Pflücksalate, aber auch Minze, Rosmarin und Thymian eignen sich ebenfalls prima für den Balkon.

Wer als Stadtbewohner wenig Platz hat, muss deshalb noch lange nicht auf das grüne Hobby verzichten, denn die Gartengerätehersteller haben viele praktische Helfer im Programm. Die Balkon-Box

von Gardena etwa enthält von der Blumenkelle bis zur Balkonschere alles Notwendige für die Pflege von Topf- und Kübelpflanzen.

## Auch vertikal lässt sich gut gärtnern

Für vertikales Gärtnern gibt es spezielle Gestelle, an denen Pflanzen nicht nur neben-, sondern auch übereinander platziert werden können. So wachsen Efeu und andere Kletterpflanzen, Farne, Gemüse und Obst zur Freude des Hobbygärtners in die Höhe. **LOTHAR STECKEL**

## IN KÜRZE Was sonst noch läuft

**Serien schauen.** Ob „House of Cards“ oder „Game of Thrones“ – Streamingdienste wie Netflix, Amazon Prime oder Disney+ bieten für jeden etwas. Auch die öffentlich-rechtlichen Sender haben Serien im Angebot, etwa „Das Boot“ in der ZDF-Mediathek.

**Fit bleiben.** Home-Work-outs sind in. Das Internet bietet eine Vielzahl an Angeboten. Man braucht nur eine Matte, ein Handtuch und ein bisschen Energie. Sehr zu empfehlen: Yoga- und Fitness-Coach Mady Morrison. [mady Morrison.com](http://mady Morrison.com)

**Sprachen lernen.** Fremdsprachen kann man heute ohne Stress und großen Aufwand lernen. Es gibt etliche Video-Tutorials, Fernlehrgänge und Online-Kurse, die den Zugang erleichtern. Apps wie „Babbel“, „Duolingo“ oder „Busuu“ eignen sich gut dafür.

## Preisrätsel

# 300 Euro und Bücher zu gewinnen

Die Kästchen 1 bis 6 ergeben das Lösungswort. Unter den richtigen Einsendungen, die wir bis zum 12. März 2021 erhalten, verlosen wir:

- 1. Preis – 150 Euro;
- 2. Preis – 100 Euro;
- 3. Preis – 50 Euro;
- 4. bis 10. Preis – je ein Buch.

Die Lösung können Sie uns per Post senden:

aktiv im Norden  
Rätsel 03/2021,  
Postfach 10 18 63,  
50458 Köln

oder per Internet:  
[aktivimnorden.de/raetsel](http://aktivimnorden.de/raetsel)

selten	deutsche Ostseeinsel	zwei-teilige Damenkleidung	halb offene Bogenhalle	Amts-tracht	Landes-fremder in Süd-amerika	ein Binde-wort	Haupt-stadt Nor-wegens	öffentl. Beweis d. Hoch-achtung
griech. Gott, Sohn der Leto				spött. Rand-bemerkung				
3		österr.: Rahm	4			Verbren-nungs-rück-stand	kleiner, lichter Wald	
altes Maß für 12 Dutzend	Stock-werk mobile Soft-ware (Kl.)	1		Magnet-ende		läng-licher Hohl-körper		
		Initia-len von Picasso † 1973		Luft-reifen (Kurz-wort)			2	Ausruf d. Schmerzes (Abk.: Euro-päische Union)
Bär aus Das Dschungelbuch	erläu-terndes Nach-wort					Leben, Wirk-lichkeit		6
süd-amerik. Gras-steppe			5	Enträt-selung				s1407-0949

Die Lösung des Rätsels im vorigen Heft lautet: Klasse

Die Geldgewinner: 1. Preis: Anja W. aus Siebeneichen, 2. Preis: Josef N. aus Brual, 3. Preis: Jessica K. aus Hinte

Veranstalter der aktiv-Gewinnspiele und Verantwortlicher im Sinne der datenschutzrechtlichen Bestimmungen ist die Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH. Die

Namens- und Adressdaten werden ausschließ-lich zur Durchführung des Gewinnspiels und der Zusendung von Gewinnen auf Grundlage von Artikel 6 Abs. 1 lit. b DS-GVO erhoben, verarbeitet

und im Gewinnfall an Logistik-Dienstleister wei-tergegeben. Eine anderweitige Übermittlung erfolgt nicht. Die Erhebung und Verarbeitung der Daten ist

für die Teilnahme am Gewinnspiel und die Zusendung eines eventuellen Gewinns not-wendig. Teilnahmebedingungen in Langform: [aktivimnorden.de/tn-kreuzwort](http://aktivimnorden.de/tn-kreuzwort)

# „Wir sind die Gallier“

Wie es der Mittelständler Heinrich Schümann seit 100 Jahren schafft, sich gegen deutlich größere Wettbewerber zu behaupten



**ALTER HASE:** Axel Romann, hier an einem Roboterarm, ist seit 33 Jahren dabei.

FOTOS: AKTIV/CHRISTIAN AUGUSTIN (5)

**A**ls der Elektromaschinenbauer Heinrich Schümann Mitte 1920 mit seinem Geschäftspartner Georg Carl Wentorf die „Wentorf & Schümann Elektro-Motoren-Werkstätten“ eröffnete, hatte er kaum mehr als einen Schraubenzieher und eine Zange. Heute, 100 Jahre später, ist aus dem kleinen Reparaturbetrieb für elektrische Maschinen und Transformatoren ein anerkannter Hidden Champion geworden, der seit der Gründung über 6.000 Maschinen gebaut und in rund 100 Länder geliefert hat.

Diese Maschinen, die elektrische Spulen wickeln, formen und pressen, gehören zur Grundausstattung im Elektromaschinen- und Transformatorenbau. Die Modelle, die der Lübecker Mittelständler mit knapp 50 Mitarbeitern entwickelt und produziert, sind weltweit im Einsatz, und das trotz der harten Konkurrenz durch multinationale Konzerne, die dank Massenfertigung und Großeinkauf meist viel günstiger fertigen können. Wie ist das möglich?

## Prototypen und ganze Fertigungsstraßen

Geschäftsführer Holger Schmitz hat dafür eine schlüssige Erklärung. „Größe ist nicht alles“, sagt er. „Unser Hauptkonkurrent etwa ist durch Zukäufe stark gewachsen und hat viel mehr Mitarbeiter. Aber wir sind die Gallier – Sie wissen schon, wie bei Asterix. Wir sind die kleine Truppe, die sich nicht unterkriegen lässt. Weil wir eben nicht groß und schwerfällig sind, sondern smart und flexibel.“

Mit dieser Strategie ist das familiengeführte Unternehmen bislang gut gefahren. Und selbst die Corona-Effekte sind laut Schmitz wohl verkraftbar – dank neuer Innovationen

aus dem eigenen Haus. Allerdings beobachtet der Geschäftsführer seit einiger Zeit eine gewisse Investitionszurückhaltung bei Kunden im In- und Ausland.

Das hat vor allem mit der Energiewende zu tun, die in einigen Ländern auf Hochtouren läuft, in anderen eher holperig und ohne klare Linie. Schmitz zeigt auf eine Maschine, die gerade von einigen Technikern getestet wird. „Die geht demnächst nach Indien“, sagt er nicht ohne Stolz.

Das Land ist heute schon der viertgrößte Windmarkt der Welt und bereitet momentan den Einstieg in den Offshore-Bereich vor. Ein hochinteressanter Markt also für europäische Turbinenhersteller und ihre Zulieferer.

„Wir orientieren uns eng an den Bedürfnissen der weltweiten Kundschaft“, so Schmitz. „Unsere Stärke ist unser breites Spektrum – vom Bau einzelner Sondermaschinen bis hin zu automatisierten Fertigungsstraßen.“

Außerdem baut Schümann Prototypen für Formspulen aller Art. Ein weiteres Standbein ist die Wartung und Reparatur von Motoren, Transformatoren und Generatoren. Mit diesem Leistungsumfang haben



**PROBELAUF:** Diese Maschine wurde für einen Kunden in Vietnam gebaut.

sich die Lübecker eine Sonderposition am Markt erarbeitet, die ziemlich einzigartig ist.

Holger Schmitz: „Neben uns gibt es global nur ein weiteres Unternehmen, das in der Lage ist, vergleichbare Komplettlinien im Elektromaschinenbau umzusetzen – aber nur bei uns läuft das alles auch noch inhouse!“



**DIGITALISIERUNG:** Fräser Ronny Michels richtet eine Maschine ein.



**KONTROLLE:** Kevin Rachor (links) überprüft eine Spule.



**BESPRECHUNG:** Torben Bendig (links) und Henner Pohl vor einem Monitor.



FOTOS: AKTIV/CHRISTIAN AUGUSTIN (2)

>> Damit das auch in Zukunft so bleibt, setzt der Sondermaschinenbauer konsequent auf intelligente Automatisierung. Und das bereits seit den 90er Jahren, als moderne Computertechnik bei Schümann eingeführt wurde. Bereits 2002 lieferte das Unternehmen die ersten Teilfertigungslinien – also automatisierte und verkettete Maschinen – in Deutschland aus.

### Schon früh auf Roboter gesetzt

Zwei Jahre später folgte die Markteinführung eines sechsachsigen Roboters zur automatischen Isolierung von Formspulen. „Mit dieser Strategie waren wir technologisch ganz weit vorn“, sagt Holger Schmitz. „Heute folgt auch der weltweite Markt.“

Auch andere Dinge haben sich in den vergangenen Jahrzehnten im Spulenbau geändert, wie man bei einem Rundgang durch die Hallen

von Heinrich Schümann sieht. Die einfachen Drahtspulen mit einer – wie die Experten sagen – „wildem Wicklung“, die man aus dem Elektrobaukasten für Schulkinder kennt, sind hier kaum noch zu finden. Stattdessen sieht man teilweise kurios geformte Gebilde mit exakt gewickelten Leitern, die mitunter dicker als ein Gartenschlauch sind.

Ein solches Paket liegt gerade zur Überprüfung auf dem Tisch von Kevin Rachor. Der promovierte Physiker ist seit Mitte 2018 als „Director Product & Innovation“ bei Heinrich Schümann tätig und kennt die Bedürfnisse der Kundschaft aus eigener Erfahrung, da er zuvor für den Windenergie-Konzern Senvion tätig war.

Die längliche Flachdrahtspule, die er nun mit seinem Kollegen Michael Klinnert begutachtet, wurde erst wenige Minuten vorher gewickelt. Dank ihres goldenen Farbtons wirkt das Bündel edel und auf den ersten Blick fast filigran, aber der Ein-

**WARTUNG:** Michael Marek am Gehäuse eines großen Elektromotors, der komplett zerlegt wurde und nun instand gesetzt wird.

druck täuscht. „Schätzen Sie mal, was die Spule wiegt“, sagt Rachor. Aber schätzen ist immer schwer, also machen wir die Probe aufs Exempel und versuchen, das Bündel anzuheben.

Zwecklos, das Teil liegt wie festgeschweißt auf der Unterlage. Rachor lacht: „Da haben Sie keine Chance, das sind 150 Kilogramm. Und genau darum geht es bei der Produktion von Spulen: Die Leiter sollen so kompakt wie möglich aufeinanderliegen, damit man eine optimale Leistungsdichte hat.“

### Gewinnbeteiligung für die Beschäftigten

Die Anlage, auf der die Spule gewickelt wurde, ist für einen Kunden in Vietnam bestimmt und soll demnächst verschickt werden. „Rund 80 Prozent unserer Produkte gehen in den Export“, sagt Geschäftsführer Schmitz. „Das hat nicht nur Vorteile, denn wir registrieren



„Wir sind flexibel und smart statt groß und schwerfällig“

Holger Schmitz, Geschäftsführer

seit einiger Zeit in vielen Regionen einen wachsenden Trend zum Protektionismus.“

Und natürlich spürt ein Mittelständler wie Heinrich Schümann ebenfalls den allgemeinen Fachkräftemangel, zumal es in Lübeck einige Unternehmen gibt, die noch bekannter sind.

Holger Schmitz: „Um unsere Chancen am Markt maximal zu nutzen, brauchen wir begeisterte und kompetente Mitarbeiter – sie genießen bei uns, wie schon bei unserem Firmengründer, oberste Priorität.“ Das ist historisch belegt, denn Heinrich Schümann kümmerte sich sehr um seine Belegschaft und gründete bereits in den 40er Jahren die erste Unterstützungskasse für die Mitarbeiter.

Ganz im Geist des 1968 verstorbenen Gründers arbeitet das Unternehmen bis heute daran, zukunftsfähige und attraktive Arbeitsplätze zu schaffen. Das reicht von der jährlichen Erfolgsbeteiligung für alle Mitarbeiter, die es bereits seit 2007 gibt, bis zu E-Tankstellen für die Beschäftigten, die mit einem Elektrofahrzeug zur Arbeit kommen. CLEMENS VON FRENTZ

## Mit einem kleinen Reparaturbetrieb fing es 1920 an

Die Gründer Georg Carl Wentorf und Heinrich Schümann saßen anfangs in Bargteheide und zogen 1921 nach Lübeck um. Wentorf verließ die Firma im Jahr 1923.



**STOLZE GRÜNDER:** Heinrich Schümann (rechts) und Georg Carl Wentorf vor dem Sitz ihres Unternehmens, das Mitte 1920 seinen Betrieb aufnahm.



FOTOS: HEINRICH SCHÜMMANN (5)

**DIE ANFÄNGE:** In den ersten Jahren nach der Gründung befassten sich die Mitarbeiter vorrangig mit Reparaturaufträgen. Der Bau von selbst entwickelten Sondermaschinen kam erst ab Ende der 20er Jahre dazu.

**HOCHSCHULEN  
Studium?  
Ja, bitte!**

Die Zahl der Studierenden an deutschen Hochschulen lag im Sommersemester 2020 weiter auf einem hohen Niveau. 2,72 Millionen Menschen waren laut Statistischem Bundesamt eingeschrieben, knapp 21.000 mehr als ein Jahr zuvor.

**AUSBILDUNG  
Mehr Geld  
für Azubis**



FOTO: AKTIV/FLORIAN LANG

Die tariflichen Ausbildungsvergütungen sind 2020 in Deutschland im Vergleich zum Vorjahr im Schnitt um 2,6 Prozent gestiegen. Insgesamt lagen sie im vergangenen Jahr bei durchschnittlich 963 Euro brutto im Monat.

**STUDIUM  
Läuft bei  
den Privaten**

Private Hochschulen blicken trotz Corona überwiegend positiv in die Zukunft. Das berichtet der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft. Die digitale Affinität der Privaten zahle sich aus, viele Hochschulen hätten im September 2020 sogar eine Verbesserung ihrer Lage verzeichnen können.

**GUT AUSGESTATTET:**  
Die Azubis arbeiten mit iPads, die Egger zur Verfügung stellt.



**AUSTAUSCH:**  
Egger-Ausbilder Mirko Gaitzsch (stehend) verfolgt die Veranstaltung mit Interesse.



# Ausbildung rockt – auch die Politik!

Arbeitgeberverbände starten Format „Politiktour“ bei Egger in Wismar – weitere Events sollen folgen

**W**enn Azubis Politikern ihren Lehrberuf erklären und diese aus erster Hand erfahren, wie eine Ausbildung abläuft, dann kann man wohl von einer Win-win-Situation sprechen. So war es Ende Januar in Wismar. Mehrere Nachwuchskräfte von Egger Holzwerkstoffe nahmen fünf Vertreter der CDU und SPD mit in ihre Ausbildungswerkstatt und ermöglichten ihnen damit aufschlussreiche Einblicke – wegen Corona natürlich virtuell und per Live-Stream.

Die Veranstaltung unter dem Titel „Ausbildung rockt“ war der Auftakt zur neuen Serie „Politiktour“, die die Arbeitgeberverbände AGV Nord und Nordmetall ins Leben gerufen haben, um den Blick der Politik für die duale Ausbildung und weitere Themen zu schärfen.

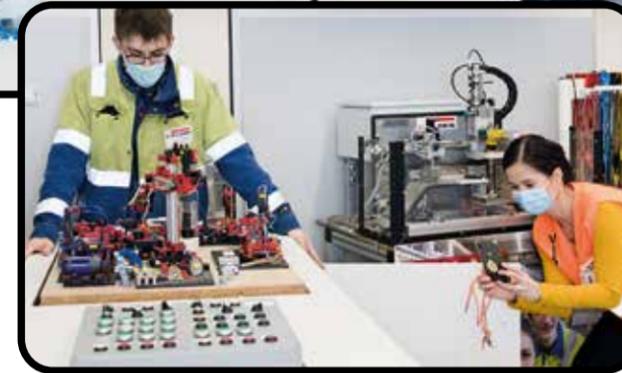
Elf Ausbildungsberufe bietet Egger, vom Lageristen bis hin zum



**DIGITAL:**  
Wegen der Corona-Auflagen erfolgte der Austausch nur elektronisch.

Elektroniker. Dabei engagiert sich der Betrieb intensiv, um die Ausbildung stetig attraktiver zu gestalten.

Digitalisierung spielt dabei eine große Rolle. Berichtshefte etwa führen die Azubis nur noch auf iPads, die Egger zur Verfügung stellt. „Doch was nützt das“, fragt Ausbilder Mirko Gaitzsch, „wenn sie in der Berufsschule Papierausdrucke



**EINBLICKE:**  
Die Azubis zeigten den Politikern ihre Ausbildungswerkstatt.



FOTOS: MARGIT WILD (4)

**”**  
In den Berufsschulen fehlt es an jedweder Weiterentwicklung

Geschäftsführer Ralf Lorber

abliefern müssen?“ Noch deutlicher wird sein Chef Ralf Lorber, der den Standort leitet. Sein Eindruck ist, dass „es in den Berufsschulen an jedweder Weiterentwicklung fehlt“.

Dadurch leide die Attraktivität der Ausbildung.

Die fünf Landtagsabgeordneten (Dietmar Eifler, Bernhard Wildt und Marc Reinhardt von der CDU sowie Elisabeth Aßmann und Thilo Gundlack von der SPD) hörten aufmerksam zu und beteiligten sich rege. Unter anderem fragten sie, wie es gelingen kann, die Theorie wieder näher an die Praxis heranzubringen.

Die Antwort der Firmen und Verbände: Verpflichtende Weiterbildungen für Berufsschullehrer, mehr Verbindlichkeit bei der Zusammenarbeit von Schule und Wirtschaft sowie eine bessere Ausstattung der Berufsschulen können helfen.

Peter Golinski, Geschäftsführer Bildung und Arbeitsmarkt der beiden Verbände, mahnte denn auch eine engere Kooperation der Berufsschulen mit den Betrieben an. „Sonst wird die digitale Lücke zwischen der Ausbildung im Betrieb und in der Berufsschule immer größer. Und das würde den Fachkräftemangel weiter verstärken.“

LOTHAR STECKEL

Der Club für alle, die forschen, tüfteln, checken und entdecken.



**EVENTS  
Technik live erleben**

Beim MINT-Club „nordbord“ geht das Forschen, Tüfteln, Checken und Entdecken weiter. Kinder und Jugendliche zwischen 10 und 19 Jahren können jede Menge erleben. Alle technikinteressierten Jugendlichen sind herzlich eingeladen.

11. März 2021 von 9:30 bis 13 Uhr  
Online Kurs: Agiles Arbeiten



**Wie sieht eigentlich die Arbeitswelt der Zukunft aus?** Und was genau ist dieses „agile Arbeiten“ eigentlich, von dem so viele sprechen? In diesem Online-Kurs in Kooperation mit dem Team von „App Camps“ wollen wir genau das mit euch herausfinden.

**Wir starten gemeinsam mit einem Brainstorming und sprechen erst einmal über New Work.** Was genau ist das? Worum geht es beim Thema „Zukunft der Arbeit“? Dann erproben wir die virtuelle Teamarbeit. Ihr erstellt in kleinen Gruppen eine Präsentation zum Thema „Smart Cities – die Städte der Zukunft“. Zunächst verteilt ihr die Aufgaben im Team mithilfe eines Kanban Boards. Dabei handelt es sich um eine agile Methode des Arbeitsmanagements. Kanban-Tafeln werden eingesetzt, um Arbeitsfortschritte zu visualisieren. Mithilfe der Software Cryptpad kriert ihr so ein Kanban Board, danach erarbeitet ihr selbstständig die Präsentation mit dem Tool Padlet. Am Ende gibt es noch ein Review. Das Beraterteam von „App Camps“ steht euch während des Kurses die ganze Zeit für Fragen zur Verfügung.

**Das Event wird im Auftrag von Nordmetall und AGV Nord in Kooperation mit „App Camps“ durchgeführt.** Es richtet sich an Jugendliche ab 14 Jahren. Der Online-Kurs findet im Rahmen eines Zoom-Meetings statt.

Die Zahl der Teilnehmer ist begrenzt. Am besten gleich kostenlos anmelden.

Weitere Infos: [nordbord.de/events](http://nordbord.de/events)

# Eigentlich wollte sie Tierärztin werden ...

Sabrina Alena Jung ist Inhouse-Technikerin bei der Firma Carlisle Construction Materials



FOTOS: PRIVAT (4)

**VIELSEITIG:** Auf der Meisterschule stand auch der Umgang mit Schiefer auf dem Lehrplan.



**AUF DEM DACH:** Vor ihrem Wechsel zu Carlisle machte Sabrina Jung eine Dachdecker-Lehre.



**GRÜNDACH:** Auch beim Bau einer schottischen Brennerei wurden Carlisle-Produkte eingesetzt.

**M**anchmal ist es der Zufall, der über berufliche Karrieren entscheidet, aber das muss im Ergebnis nicht immer schlecht sein. Sabrina Alena Jung ist ein gutes Beispiel dafür. Die 23-jährige wollte nach dem Abitur eigentlich Veterinärmedizin studieren, aber stattdessen wurde sie Dachdecker-Meisterin und wenig später Inhouse-Technikerin beim Hamburger Unternehmen Carlisle Construction Materials.

Das erste Praktikum war ein Volltreffer

Dass die Dinge sich so entwickelten, hat auch mit dem pragmatischen Wesen der jungen Norddeutschen zu tun. Denn als sie erfuhr, dass vor ihrem geplanten Studium noch einige Wartesemester zu überbrücken waren, machte sie sich auf die Suche nach interessanten Praktikumsstellen.

„Alles, was mit Natur, Tieren und Bauen zu tun hatte, kam in die engere Wahl“, erzählt Sabrina Jung.



**PRAXISERFAHRUNG:** Sabrina Jung lernte ihr Handwerk von der Pike auf.



**AUSGEZEICHNET:** Sabrina Jung mit ihrer Leistungswettbewerb-Urkunde.

„Das erste Praktikum absolvierte ich bei einem Dachdecker, und es gefiel mir ziemlich gut. Aber ich ahnte noch nicht, dass dies zugleich das letzte Praktikum auf meiner langen Wunschliste sein würde – und der erste Schritt in eine ganz neue Zukunft.“

Denn sie blieb in der Branche und machte eine Ausbildung zur Dachdeckerin. Danach nahm sie am Leistungswettbewerb des Dachdeckerhandwerks Schleswig-Holstein teil und belegte den zweiten Platz. „Spätestens da“, erzählt sie, „wurde mir klar, dass ich in diesem Handwerk bleiben wollte. Deshalb schrieb ich mich für einen Meisterkurs ein.“

Täglich neue Herausforderungen

Dort wurde ein Dozent auf sie aufmerksam, der wenig später zu Carlisle wechselte. Und so kam es, dass er sie irgendwann ansprach und ihr ein Job-Angebot machte, das sie nicht abschlagen konnte.

Carlisle ist ebenfalls im Dachbereich tätig und produziert hochwertige Abdichtungsbahnen. Diese sind unter anderem für den Einsatz unter Dachbegrünungen geeignet und ermöglichen so spektakuläre Projekte wie den Neubau der schottischen Macallan-Brennerei, die eines der größten Gründächer Europas (siehe Foto links) hat.

Genau das richtige Umfeld für Sabrina Jung, die auf dem Land aufwuchs und die Natur liebt. Den Wechsel zu Carlisle hat sie nie bereut. „Hier habe ich tolle Kollegen und täglich neue Herausforderungen.“ CLEMENS VON FRENTZ

## Jetzt das Richtige tun!

Wir brauchen keine Muskelspiele, sondern Augenmaß

**D**ie Industrie erlebt derzeit die schwerste Krise seit 1945: Allein den norddeutschen Metall- und Elektro-Unternehmen brachen so viele Aufträge weg, dass die Kapazitätsauslastung um fast ein Viertel sank. Viele Betriebe sind in Kurzarbeit, nach der jüngsten Nordmetall-Konjunkturumfrage (siehe Seite 4) betrifft das die Hälfte unserer Mitarbeiter.

In dieser dramatischen Situation erwarten Arbeitnehmer wie Arbeitgeber zu Recht Entlastung von der Politik. Die hat zwar befristet die Mehrwertsteuer gesenkt und Hilfspakete für lahmgelegte Branchen wie etwa die Gastronomie geschnürt; was aber die M+E-Industrie angeht, versuchen sich Berlin und Brüssel an einer ganzen Reihe von Maßnahmen, die zur Belastung unserer Produktion führen werden. Zum Beispiel in Sachen mobiles Arbeiten: Das ist sicher hilfreich zur Kontaktbeschränkung in Pandemiezeiten, doch ein undifferenzierter Zwang zu Homeoffice

In Zeiten wie diesen ist nicht Kraft gefragt, sondern Köpfe

missachtet funktionierende Regeln vor Ort. Auch das geplante Lieferkettengesetz nimmt Unternehmen unverhältnismäßig in die Pflicht: Sie sollen für Menschenrechtsverletzungen vom Rohstoff bis zum selbst erzeugten Produkt haften. Und die EU arbeitet gerade an einer Richtlinie für europaweite Mindestlohnstandards, was in die Zuständigkeit der Mitgliedsstaaten eingreift und die Kompetenzen der Tarifpartner untergräbt.

Als ob all das noch nicht reichen würde, kommt auch die aktuelle Tarifrunde nicht recht voran. Und das, obwohl Nordmetall den Weg zu einer Lösung bereits skizziert hat: mit einer Lohnsteigerung für 2022 und darüber hinaus, als Mix



FOTO: SITTINAN - STOCK.ADOBE.COM

**M+E-INDUSTRIE:** Die Branche leidet massiv.

aus Einmalzahlung und Tabellerhöhung. Mit einem Versprechen, gemeinsam optionale tarifliche Regeln für einzelne Betriebe zu entwickeln, um sie im Strukturwandel und beim Arbeitsplatzverlust zu unterstützen. Und mit einer einfachen Differenzierungsklausel, die automatisch greift, um eine Überforderung von krisengeschüttelten Betrieben zu verhindern.

Doch statt dieses Angebot zu würdigen, möchte die IG Metall lieber erst demonstrieren, dass sie auch in Corona-Zeiten ihre Muskeln spielen lassen kann. Doch nicht Kraft ist jetzt gefragt, sondern Köpfe – zum Erhalt unserer Industrie und Ihrer Arbeitsplätze im Norden.

**DER AUTOR**



Nico Fickinger ist Hauptgeschäftsführer der Arbeitgeberverbände Nordmetall und AGV Nord, die **aktiv** im Norden möglich machen. Diskutieren Sie mit ihm: nordwort@aktivimnorden.de

# Helle Ideen für morgen



## 1 Batteriezellen, die dank neuer Technik länger durchhalten

Sie sind winzig klein, gerade mal 7 bis 16 Millimeter im Durchmesser, aber doch randvoll mit Innovation „made in Germany“: Tüftler des Batteriespezialisten Varta haben wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batteriezellen entwickelt, die deutlich mehr Strom bunkern können. Diese sogenannten Coin-Power-Zellen verfügen über einen deutlich höheren Siliziumanteil in der Anode. Folge: Die Energiedichte wächst um bis zu 50 Prozent – Weltrekord! Lifestyle-Produkte wie Smartwatches oder kabellose Kopfhörer halten so deutlich länger durch, bevor sie wieder aufgeladen werden müssen.

Vor dem Durchbruch mussten die Varta-Spezialisten dabei ein kniffliges Problem lösen. Denn: Steigt der Siliziumanteil, wird das Material poröser. Die Lösung: die vom Unternehmen entwickelte Thin-Foil-Technologie. Hier wird die Elektrode gewickelt, nicht geschichtet. Lohn der Mühe: Elektronikhersteller reißen sich um die Erfindung aus Ellwangen.

## 2 Papier und Pappe aus Heu – das freut die Umwelt

Das Unternehmen Creapaper mit Sitz in Hennef macht Papier und Pappe – aus getrocknetem Gras! Das ist wesentlich nachhaltiger als die Papierproduktion aus Holz oder

Kluge Köpfe und ihre Geistesblitze – hier sind sieben deutsche Erfindungen, die uns noch Freude machen werden. Und ein realistischer Blick auf den Innovationsstandort D

Altpapier. So benötigt man für die Herstellung einer Tonne Graspapier bloß zwei Liter Wasser – normales Papier braucht 6.000 Liter! Zudem ist der Rohstoff Gras überall verfügbar, muss nicht importiert werden. „Wir sparen insgesamt



**GRASPAPIER:** Schont die Umwelt und ist auch für Lebensmittel geeignet.

75 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen“, sagt Gründer Uwe D’Agnone.

Seiner Schätzung nach kann Graspapier nahezu alle heute üblichen Papierprodukte ersetzen. Creapaper hat 2020 zu fliegen begonnen: Obstschalen, Eierkartons, überall ist jetzt Graspapier drin. Auch große Versandunternehmen setzen es bereits ein. Zwar muss derzeit noch normales Papier beigemischt werden. Der Grasanteil liegt aber schon bei der Hälfte – und soll weiter steigen.

## 3 Medizintechnik, die Menschenleben retten hilft

Das sind mal selbstbewusste Worte: „Wir sind überzeugt, ein Verfahren entwickelt zu haben, das

Menschenleben rettet“, sagt Catherine Schreiber, stellvertretende Geschäftsführerin der jungen Medizintechnikfirma Advitos in München. Die Rede ist vom „Advos multi“ – und das Gerät könnte die Intensivmedizin tatsächlich revolutionieren.

„Auf der Intensivstation versterben die Patienten hauptsächlich an Multiorganversagen“, erklärt Schreiber. Betroffen: meist Niere, Lunge und Leber. Müssten diese Organe bislang noch von drei verschiedenen Apparaturen unterstützt werden, vereint die Erfindung der Münchner dies alles in nur einem Gerät. Zudem kann es auch den Blut-pH-Wert schnell korrigieren. Das Unternehmen glaubt, die Sterblichkeit von Intensivpatienten damit um 20 Prozent senken zu können.

## 4 Mikrochips, auf die zehn Milliarden Transistoren passen

Smarthome, künstliche Intelligenz, Robotertechnik, autonome Fahrzeuge – alles Bereiche, die zukünftig unser Leben prägen werden. Für all diese Produkte braucht man: leistungsfähige Mikrochips. Forscher des Fraunhofer-Instituts in Jena haben jetzt gemeinsam mit den Unternehmen Zeiss und Trumpf ein komplett neues Produktionsverfahren für die Mikrochips von morgen entwickelt: die EUV-Lithografie.

Das Verfahren ist, gelinde gesagt, kompliziert. In Kürze: Die EUV-Lithografie arbeitet mit Röntgenstrahlen – und schafft es, auf dem Chip Strukturen zu schaffen, >>

## Deutschland stagniert, China holt auf

Zahl der Patentanmeldungen 2019 nach Ländern und Veränderung gegenüber dem Vorjahr (in Prozent)



Quelle: European Patent Office 2020

aktiv



FOTO: LASSEDESIGNEN - STOCK.ADOBE.COM

>> die nur wenige Nanometer groß sind. Resultat: Auf eine Fläche von der Größe einer Fingerkuppe können dank der Technik zehn Milliarden (!) Transistoren integriert werden. Heißt also: Dank EUV-Lithografie lassen sich Chips herstellen, die einerseits wesentlich kleiner als bisher, aber dennoch viel leistungsfähiger sind.



FOTO: IMAGO IMAGES/PHOTOPRESS MÜLLER

### PREISTRÄGER:

Für die EUV-Lithografie gab's den Deutschen Zukunftspreis für das Team um Peter Kürz.

## 5 Ultra-Uhren, die Zeit genauer messen als jemals zuvor

Schon mal was von einer Piko-sekunde gehört? So nennt man das Millionstel einer Millionstel-Sekunde. Heißt: unfassbare elf Nullen nach dem Komma. Um solch aberwitzig kurze Zeitspannen korrekt messen zu können, braucht man ultragenauere Uhren – und die stellt das Stuttgarter Unternehmen Swabian Instruments her.

Mit ihrem „Time Tagger“ haben die Schwaben neue Maßstäbe in der digitalen Messtechnik gesetzt. Mittlerweile zählt die Firma zu den innovativsten Unternehmen im Bereich der Quantentechnologie. „Unsere Geräte können überall dort eingesetzt werden, wo anspruchsvolle digitale Messungen erforderlich sind“, sagt Helmut Fedder, einer der drei Gründer. „Man kann damit beispielsweise Lichtemissionen einzelner Moleküle in Tumorzellen messen. Und auch beim autonomen Fahren und der sich gerade entwickelnden Technologie der Quantencomputer

sind unsere Geräte gut zu gebrauchen.“ Forschungseinrichtungen und Industriekunden auf dem ganzen Globus setzen mittlerweile auf die schnellste Stoppuhr der Welt – made in Germany.

## 6 Ein Öl, das die Müllberge endlich schrumpfen lässt

Plastikmüll in den Meeren – das will keiner mehr sehen. Ein Ausweg aus dem Abfall-Dilemma ist das chemische Recycling. So verfolgt beispielsweise der Chemiekonzern BASF mit dem Projekt „Chem-Cycling™“ in Ludwigshafen das



FOTO: PRIVAT

Bochum. Seinerzeit der Ottomotor, dann der Computer, zuletzt gar der so ersehnte Corona-Impfstoff – läuft doch am Innovationsstandort Deutschland, oder? **aktiv** hat **Professor Markus Thomzik** vom Institut für angewandte Innovationsforschung an der Ruhr-Uni Bochum gefragt, ob der Eindruck hin- kommt ...

### Zählt Deutschland bei der Innovationskraft noch zur Weltspitze?

In einigen Bereichen der Grundlagenforschung sicher. Nur: Wir haben hier schon einige Innovationen hervorgebracht, die dann von asiatischen oder amerikanischen Firmen zu marktfähigen Produkten gemacht wurden. Das schlichte Generieren von neuem Know-how allein aber wird unseren Wohlstand nicht sichern.



FOTO: BASF

### NACHHALTIG:

Andreas Kicherer, Sustainability Strategy, mit einer Flasche Pyrolyseöl.

Ziel, Kunststoffabfälle und sogar Autoreifen in kommerziellem Stil zu verwerten.

Der Clou: Durch chemisches Recycling lassen sich auch nicht sortenreine Kunststoffabfälle wieder in wertvollen Rohstoff zurückverwandeln. Das passiert mittels eines thermochemischen Verfahrens, das den Müll in molekulare Bausteine aufspaltet. Dadurch wird sogenanntes Pyrolyseöl gewonnen. Und aus diesem wiederum kann man Produkte in Neuware-Qualität

herstellen, die sich dann sogar für Lebensmittelverpackungen eignen.

## 7 Eine Dusche für Autolack, die massiv Strom spart

Bis zu 40 Prozent des Energiebedarfs eines Autowerks entfallen auf die Lackiererei. Ein Grund: Der feine Lacknebel, Overspray genannt, muss aufwendig aus der Luft entfernt werden. Eine Innovation des Maschinenbauers Dürr in Bietigheim-Bissingen macht das überflüssig. Der „EcoPaintJet“, eine Art Lackdusche mit 50 winzigen Düsen, lässt kein Overspray zu und braucht nur die Hälfte des Stroms. Mehr noch: Zweifarbige Designs oder Logos lassen sich mit der Entwicklung ohne vorheriges Abkleben sofort auftragen. ULRICH HALASZ

„Innovationen sind ohne Risiko nicht zu haben

### Wo liegen unsere Stärken und Schwächen?

Wir bauen immer noch die besten Autos und Maschinen! Mit München, Stuttgart und Nürnberg haben wir regionale Innovationscluster von globaler Bedeutung. Aber behäbige Jahre des Schulterklopfens können wir uns nicht leisten!

### Weil?

In weiten Teilen der Wirtschaft dürften in den nächsten drei Jahren mehr Veränderungen anstehen als in den letzten 30 Jahren zusammen. KI, Blockchain, Robotik – es gibt Zweifel, ob wir hier in Entwicklung und Anwendung wirklich international werden Schritt halten können.

**Aber es werden doch unzählige Patente aus Deutschland angemeldet.**

Aber nicht im Bereich der Technologien dieser vierten industriellen Revolution. Deutschland fällt hier sogar hinter den europäischen Durchschnitt zurück.

### Wie schlägt sich der deutsche Mittelstand dabei?

Auch der muss sich den Herausforderungen der digitalen Transformation stellen. In Teilen zeigt die Innovationskultur dort sehr erfreuliche Züge. Es geht auch für den Mittelstand darum, sich mutig die eigene Zukunft selbst zu erschließen.

### Wer nicht wagt, der nicht gewinnt?

Innovationen sind ohne Risiken nicht zu haben. Wichtig ist die Balance von Innovation und Routine: Die Nullfehler-toleranz in der Routine finanziert dabei die Fehlerkultur des Innovators. UH

# „Wir können uns selbst stärker machen!“

Krisen aller Art besser überstehen: Dabei hilft uns Resilienz. Und die kann man lernen und üben. Ein Experte gibt praktische Tipps dafür



**GEKNICKT? DAFÜR MUSS MAN SICH NICHT SCHÄMEN:** Corona schlägt manchen Menschen stärker aufs Gemüt als anderen.

FOTO: AKTIV/DANIEL ROTH

**Göttingen.** Corona prägt unser Leben – nun schon seit gut einem Jahr. Wie lange das noch dauert, weiß keiner genau. Wie können wir die nächsten Monate gestärkt erleben? Darüber hat **aktiv im Norden** mit dem Resilienz-Experten **Sebastian Mauritz** gesprochen – und ihn nach hilfreichen Tipps gefragt.

**Gelassen zu bleiben, das fällt uns gerade oft schwer. Wie schaffen Sie das, was tun Sie dafür?**

Ich mache vermutlich das, was auch viele andere Menschen im Lockdown für sich entdeckt haben: Ich gehe regelmäßig spazieren, mindestens zehn Minuten – daraus kann dann gerne eine halbe Stunde werden. Und ich meditiere zweimal am Tag, morgens und abends.

**Nicht jeder weiß, wie das geht.**

Das ist kein Hexenwerk: Es kann schon helfen, sich ganz bewusst für fünf Minuten hinzusetzen, sich nicht vom Handy, vom Radio oder anderen Dingen ablenken zu lassen – und nur auf seinen Atem zu achten. Auch das hilft uns schon, resilienter zu werden.

**Resilienz: Was ist das genau?**

Einfach ausgedrückt ist Resilienz unsere mentale Gesundheit bei Problemen, bei Stress und in Krisen. Das ist inzwischen gut erforscht: Die Resilienzforschung untersucht unsere geistige Widerstandsfähigkeit, wenn wir Widrigkeiten, sogenannten Stressoren, ausgesetzt sind. Erkenntnis: Wer resilient ist, bleibt länger gelassen, entspannt und flexibel.

**Und woran merke ich, ob ich resilient bin – oder eher nicht?**

Meistens merkt man eher die fehlende Resilienz, wenn es einem nicht so gut geht. In schwierigen Zeiten spürt man, dass die eigene Vulnerabilität, also die Verletzbarkeit, zunimmt und die eigene Stärke abnimmt. Ein Warnsignal ist es jedenfalls, wenn man körperliche Reaktionen auf den Stress zeigt. Dazu zählt zum Beispiel vermehrtes Schwitzen, aber auch, wenn man



FOTO: PRIVAT

„Wir haben im Leben schon viel gemeistert – es hilft, wenn wir uns das klarmachen

Sebastian Mauritz, Coach und Resilienz-Experte

schlechter einschläft oder nachts hochschreckt. Viele merken vermutlich auch, dass sie ihren Ärger schlechter kontrollieren können, häufiger „an die Decke gehen“, schon von harmlosen Dingen total genervt sind. Bei solchen Warnsignalen sollte man gegensteuern.

**Welche hilfreichen Tipps können Sie dafür geben?**

Resilienz, diese geistige Stärke, kann man lernen und viel dafür tun. Gute Gewohnheiten sind wichtig! Denn das Gehirn mag Struktur, es mag gute Gewohnheiten. Und die kann man sich antrainieren. Also: Ganz konkret schauen, wo ich für mich gute Rituale etablieren kann. Nach Feierabend kann das der Spaziergang sein. Und der morgendliche Kaffee-Talk mit den Kollegen geht ja auch per Teams oder Zoom.

**Ist die digitale Kommunikation also ein guter Ersatz für fehlenden persönlichen Kontakt?**

Ja. Auf digitalem Weg zu sprechen, ist besser, als still zu bleiben! Der Austausch, miteinander lachen oder auch die Sorgen teilen, das tut uns gut. Es gibt in der Psychotherapie auch die Erkenntnis „das Gehirn heilt im Kontakt“. Wir konnten über Jahrtausende nur überleben, wenn wir in Gruppen gelebt und gearbeitet haben. Die Betonung des Individuums ist eine Erfindung der Moderne, und diese Vereinzelung ist tatsächlich etwas, das uns auch stresst. Derzeit ist viel von „Social Distancing“ die Rede. Ich finde, wir sollten lieber vom „Spacial Distancing“ sprechen – also: räumliche

Entfernung, aber doch soziale Nähe. Ich kann meiner Familie oder meinen Freunden auch aus der Ferne nah sein.

**Auf allen Kanälen läuft Corona, Impfen, Mutationen. Das stresst uns doch auch, oder?**

Ja. Ich schaue daher nur einmal am Tag in die Nachrichten. Man muss nicht laufend über alles informiert sein. Unser Gehirn klammert sich leider eher an negativen Dingen fest. Gerade jetzt sollte man sich aber lieber auf positive Sachen konzentrieren.

**Was kann uns dabei helfen?**

Zum Beispiel zwei Fragen, die man sich jeden Tag wieder stellt: Was läuft gut für mich? Was soll sich auch nach Corona nicht ändern? Die Antworten schreibt man sich auf, das hilft, negative Nachrichten für einige Zeit zu verdrängen. Und auch ein Rückblick kann helfen, ein Zurückdenken an andere Krisen, die wir überstanden haben: Es macht Mut, wenn wir uns an das erinnern, was wir im Leben schon alles gemeistert haben.

NADINE BETTRAY



**Online-Verlosung: 5-mal je ein Buch zu gewinnen!**

**aktiv** verlost fünf Exemplare des Ratgebers „Immun“ von Sebastian Mauritz. An der Verlosung nimmt jeder teil, der bis zum 19. März die Quizfrage im Internet löst.

Jetzt mitmachen! Direkt zum Gewinnspiel [aktiv-online.de/resilienz-1](https://aktiv-online.de/resilienz-1)



## Leser machen mit 50 Euro für Ihr Foto!

Jedes von Ihnen eingesandte Bild honorieren wir bei einer Veröffentlichung mit 50 Euro! Wir freuen uns auf Ihre Mitarbeit. So erreichen Sie die Redaktion:

Telefon: 040 / 6378 4820  
Mail: [frentz@aktivimnorden.de](mailto:frentz@aktivimnorden.de)



FOTO: MEYER WERFT

## MEYER WERFT Ausgebildet

Sechs Dualstudenten und 41 Azubis der **Meyer Werft** haben ihre Ausbildung trotz der erschwerten Bedingungen der Corona-Krise erfolgreich beendet. Die Prüfungsergebnisse zeigen, so ein Sprecher der Werft, „wie in den Vorjahren ein hervorragendes Bild der Leistungen der jungen Fachkräfte“.

Auf eine feierliche Übergabe der Zeugnisse musste diesmal verzichtet werden. Das Bild zeigt stellvertretend Nachwuchskraft **Larissa Bluhm** während ihrer Abschlussprüfung.



FOTO: DANFOSS POWER SOLUTIONS

## DANFOSS POWER SOLUTIONS Neuer Chef

Mit Wirkung zum 1. Februar ist **Dirk Mettjes** (Bild rechts) zum Geschäftsführer für das Neumünsteraner Unternehmen **Danfoss Power Solutions** ernannt worden. Mettjes tritt damit die Nachfolge von **Stefan König** (Mitte) an und wird gemeinsam mit **Thomas Beeker** (links) die Geschäftsführung komplettieren.

Stefan König war von 2009 bis Ende 2020 als Geschäftsführer am Standort Neumünster

tätig. Er wurde Anfang 2021 zum Regional President bei Danfoss Power Solutions Central European Region ernannt.

Mettjes ist bereits seit 2002 am Standort in Neumünster. Zuvor war der Industrie-Management-Experte zehn Jahre im Supply Chain- und Logistikbereich tätig. Er bekleidete verschiedene Führungspositionen bei Sauer-Danfoss und Danfoss Power Solutions in Neumünster und leitet seit April 2018 den Standort in der Rolle des Werkleiters.



FOTO: PREMIUM AEROTEC

## PREMIUM AEROTEC Nachhaltig

Der Werk Varel von **Premium Aerotec** (PAG) ist Teil der „Niedersachsen Allianz für Nachhaltigkeit“ geworden. Die Initiative ist eine Kooperation von Landesregierung, Verbänden, Gewerkschaften und Kammern und soll die nachhaltige Entwicklung in Firmen fördern. Das Bild zeigt (von links nach rechts) PAG-Standortleiter **Olaf Lawrenz** mit **Horst Herbert** vom Ausschuss für Gemeindeentwicklung und Umwelt sowie **Torben Kokott** von der Industrie- und Handelskammer Oldenburg.



FOTO: LLOYD WERFT

## LLOYD WERFT Engagiert

1961 lieferte die **Peene-Werft** in Wolgast den Fischtrawler „Gera“ ab, der seit 1990 als schwimmendes Museum für Hochseefischerei in Bremerhaven dient. Gepflegt wird das Schiff von den ehrenamtlichen Mitgliedern eines Förderkreises, die nun von drei Auszubildenden der **Lloyd Werft** tatkräftige Unterstützung erhielten. Die drei angehenden Industriemechaniker überarbeiteten unter anderem Teile aus dem Kesselsystem der historischen Maschinenanlage.

## NACHGEFRAGT Was tun Sie gegen die „Corona-Wampe“?

Diesmal wollten wir von unseren Lesern wissen, wie Sie sich fit halten – trotz Homeoffice und geschlossener Sportstudios.



**Lennart Kurth (47), Maschinenbau-Ingenieur aus Bönningstedt:**

„Ich arbeite derzeit zu 100 Prozent im Home Office. Und weil ich dabei sehr viel sitzen muss, versuche ich, die Telefonate überwiegend im Stehen durchzuführen und mich dabei etwas zu bewegen. Darüberhinaus jogge ich mindestens einmal pro Woche für rund 45 Minuten.“



**Henning Dührkop (42), Technical Definition Manager aus Münsterdorf:**

„In dieser besonderen Zeit halte ich meine drei Kinder fit, die mich abwechselnd aus ihren Zimmern scheuchen – ein richtiges Arbeitszimmer ist angedacht. Außerdem habe ich mir kürzlich eine App auf dem Smartphone installiert, die mich auf dem Weg zu 100 Liegestützen begleitet und motiviert.“



**Jonas Willmann (18), Auszubildender aus Bönningstedt:**

„Ich gehe regelmäßig zu einem Nachbarn in den Keller, weil er dort Hanteln hat; er spielt Fußball und hat Erfahrung, wie man richtig trainiert. Ich selber war zwei Jahre Mitglied in einem Fitness-Studio und bin oft auf meinem Longboard unterwegs. Mit meinem Rad kann ich zur Zeit leider nicht fahren, weil es kürzlich gestohlen wurde – aus unserem verschlossenen Gartenhaus.“



**Dirk-Arend Lamping (53), Exportleiter aus Bremen:**

„Seit die Fitness-Studios geschlossen wurden, bin ich aufs Rad umgestiegen. Außerdem habe ich angefangen zu laufen. Das kostet zwar im Winter etwas Überwindung, aber meist kann ich den inneren Schweinehund überwinden. Zudem achte ich auch auf meine Ernährung und habe mir eine App besorgt. Die vergibt Punkte fürs Essen, danach kann man sich sehr gut richten. Ich habe sogar schon ein wenig abgenommen.“

## EDUR Generations-Wechsel



**Edur-Pumpenfabrik** mit neuer Führung: Nach 27 Jahren haben die bisherigen Geschäftsführer **Glenn Holdhof** und **Jürgen Holdhof** sich aus dem operativen Geschäft zurückgezogen und die Leitung des Kieler Unternehmens an **Frederike Holdhof** und **Thomas Naß** übergeben.

Frederike Holdhof, Enkelin des Firmengründers **Eduard Redlien**, verantwortet künftig die Bereiche Vertrieb sowie Forschung und Entwicklung. Der langjährige kaufmännische Leiter **Thomas Naß** übernahm die Verantwortung für die interne Wertschöpfung, IT und Personalwesen.

FOTO: EDUR

## DAIMLER Großzügige Spende für Kids

Jeden Monat spenden mehrere zehntausend Beschäftigte von **Daimler** die Cent-Beiträge ihres Netto-Entgelts für die Initiative „Daimler ProCent“ und fördern damit soziale und gemeinnützige Projekte weltweit. Der Arbeitgeber unterstützt das Engagement und verdoppelt jeden gependete

ten Cent. Zu den Empfängern gehörte diesmal der evangelische Kindergarten „Die Farbkleckser“ in Oyten bei Bremen. Der Förderverein der Einrichtung schaffte für den Außenbereich eine Spiel- und Kletteranlage an, und „ProCent“ ermöglichte das Projekt mit einer Spende.



GLÜCKLICHE EMPFÄNGER: Kita-Kinder in Oyten bei Bremen.

FOTO: DIE FARBKLECKSER

# „Meck-Pomm“ tut gut

Die Luft in Mecklenburg-Vorpommern ist so sauber wie lange nicht mehr

**M**ecklenburg-Vorpommern ist als Urlaubsregion beliebt: viel Wasser, Natur – und hochherkunftliche Bauwerke wie Schloss Ulrichshusen inmitten der Mecklenburgischen Seenplatte (Foto). Das Land verzeichnete bei den Gästebüchern im Mai bis Oktober 2020 nur einen Rückgang von 5 Prozent gegenüber dem Vorjahr (Deutschland insgesamt: minus 31 Prozent). Auch 2021 dürfte touristisch gut laufen.

Kräftig durchatmen kann man in „Meck-Pomm“ besser denn je: Die Luft ist so sauber wie lange nicht mehr. Laut einer Auswertung

der Luftqualität 2020 durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie gab es in Mecklenburg-Vorpommern erneut weder bei Feinstaub noch beim Stickstoffdioxid Überschreitungen der Grenzwerte. Die Messwerte blieben sogar noch unter denen des Vorjahres, heißt es im Landesumweltministerium.

Das lag natürlich auch an den Corona-Einschränkungen. Aber das sei nur ein Grund für die gute Bilanz: „Wir können feststellen, dass sich die Messwerte kontinuierlich über die Jahre verbessert haben“, so Umweltminister Till Backhaus.

WH

Weißer Fläche frei für Adressaufdruck