Nr. 11

20226

November 2019 59. Jahrgang



AUSSTELLUNG

Ungewöhnliche **Exponate in Bremen**

KARRIERE

Frauen-Power bei Metall + Elektro

KLIMASCHUTZ

Industrie auf neuen Wegen



Auf die Dauer hilft nur Frauen-Power

nsere Metall- und Elektro-Industrie. die bundesweit rund vier Millionen Menschen beschäftigt, bietet so viele attraktive Arbeitsplätze wie selten zuvor, aber längst nicht alle Stellen können vergeben werden. Das hat mehrere Gründe. Der soziale und demografische Wandel spielt eine

Rolle, aber auch der Umstand, dass die Zahl an weiblichen Fachkräften in der M+E-Branche weiterhin gering ist.

Im Bereich MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) sind die Männer bis heute weitgehend unter sich. Der Anteil der Frauen, die an der Hochschule einen MINT-Abschluss ma-

chen, dümpelt seit Jahren bei 30 Prozent, und bei den Ausbildungsberufen ist die Quote noch magerer: Nur rund 8 Prozent der jungen Frauen wählen überhaupt eine Lehre im Bereich Naturwissenschaft und Technik.

Das ist weder zeitgemäß noch vernünftig, denn Deutschlands Betriebe sind auf fähige M+E-Mitarbeiter angewiesen, wenn sie die Herausforderungen der Zukunft meistern wollen. Insofern ist es zu begrüßen, dass immer mehr Einrichtungen und Unternehmen dieses Thema auf die Agenda setzen.

Wir haben diesem Thema eine große Geschichte gewidmet, die Sie auf den Seiten 16 bis 19 finden. Wir wünschen eine anregende Lektüre und freuen uns wie immer auf Ihr Feedback.

TITFITHEMA

8 Schiffbau Die Werft German Naval Yards Kiel hat ehrgeizige Pläne: Sie bewirbt sich um den größten Marineauftrag seit Gründung der Bundeswehr

INHALT

NORD VOR ORT

4 Schiffbau Lürssen will die insolvente Elsflether Werft übernehmen

KOMPAKT

6 Gut zu wissen Nachhaltigkeit: Wohin mit dem alten Handy? - Die Zahl der erwerbsfähigen Menschen sinkt dramatisch. Das hat Folgen - Online-Ratgeber für Arbeitnehmer

FRFI7FIT

12 Museum Die Bremer Kunsthalle zeigt ungewöhnliche Exponate von Sammlungen aus aller Welt

13 Preisrätsel 150 Euro Hauptgewinn

BILDUNG

14 Digitalisierung Das Netzwerk DigiNet.Air unterstützt technologischen Wandel in der Luftfahrt-Industrie



RFPORTAGE

16 Karriere Die Metall- und Elektro-Branche setzt auf mehr Frauen - sie bietet attraktive Aufstiegsmöglichkeiten

MITARBEITER DES MONATS

20 Ethan Vetter Der Dualstudent war "nordbord"-Teilnehmer – und hat bei der Firma Hauni seinen Traumjob gefunden

■ NORD-KOMMENTAR



22 Klimaschutz Um weniger Kohlendioxid auszustoßen, investiert die Industrie in ganz neue Verfahren

MENSCHEN ...

26 ... zwischen Ems und Oder Die neuen Azubis - Persönliches aus den Betrieben – Nachgefragt: Was halten Sie von Elektro-Rollern?

NORDI ICHT

32 Energieversorgung Hamburg will zehn neue Landstrom-Anschlüsse für Hochseeschiffe bauen

Extras auf **aktiv** online

37 Kilo Verpackungsmüll aus Plastik verursacht im Schnitt jeder Deutsche pro Jahr. Eine Belastung für die Umwelt. Wir stellen 30 einfache Tipps vor, wie Sie Müll vermeiden können: aktiv-online.de/muell

21 Koniunktur-Eintrübung: Was wir nun brauchen, ist eine gemeinsame Strategie zur Gefahrenabwehr

TV-TALK: Moderator Alexander Luckow (Mitte) mit seinen Gesprächspartnern im Fernsehstudio.

STANDPUNKTE TV

Das Fernseh-Angebot für den Norden

KUNSTHALLE BREMEN: Das Haus zeigt derzeit "die wohl größte und spektakulärste

Ausstellung, die wir je hatten", so Museums-Chef Christoph Grunenberg.

An jedem letzten Mittwoch im Monat um 20.15 Uhr: Standpunkte TV. Chefredakteur Alexander Luckow und prominente Gäste aus Wirtschaft, Politik und Gesellschaft diskutieren über aktuelle Themen, die jeden im Norden betreffen, vor allem die Metallund Elektro-Industrie und ihre Mitarbeiter. und es gibt spannende Filmbeiträge. Es geht dabei um Themen wie den geplanten Brexit,

Social Media, den Handelskrieg mit den USA, Aus- und Weiterbildung, die Perspektiven der maritimen Industrie und ökologische Fragen. Das 45-minütige Fernsehformat des Arbeitgeberverbands Nordmetall, der auch das Magazin aktiv im Norden herausgibt, ist auf dem Sender Hamburg 1 zu sehen - und jederzeit online über die Website nordmetall.de und den Youtube-Kanal NordmetallTV.

IMPRESSUM

FÜR SIE IM EINSATZ:

Clemens von Frentz.

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, Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln.

Herausgeber: Axel Rhein, Köln; Alexander Luckow, Hamburg

Thomas Goldau (verantwortlich); Gestaltung: Harro Klimmeck (Leitung), Eckhard Langen; Florian Lang, Daniel Roth (Bilder)

Redaktion Hamburg: Clemens von Frentz (Leitung), Kapstadtring 10, 22297 Hamburg;

Redaktion Köln Ulrich Halasz (Chefreporter), Ursula Hellenkemper (Schlussredaktion) Wilfried Hennes, Thomas Hofinger.

Jan-Hendrik Kurze (Koordinator Online), Anja van Marwick-Ebner, Hans Joachim Wolter: Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln; Tel: 0221 4981-0:

Tjerk Lorenz, Tel: 0221 4981-216; E-Mail: vertrieb@aktiv-online.de:

Fragen zum Datenschutz: nschutz@aktiv-online.de Alle Rechte liegen beim Verlag. Rechte für den Nachdruck oder die elektronische Verwertung erhalten Sie

ctp und Druck: Graphischer Betrieb Henke GmbH, Brühl ISSN: 2191-4923





VOSSLOH

Konkurrent aus China kauft Werk

Kiel. Vossloh Locomotives wird mitsamt Tochterfirmen vom chinesischen Staatskonzern CRRC (China Railway Rolling Stock Corporation) übernommen. Der Kaufpreis liegt laut Vossloh im niedrigen einstelligen Millionenbereich. Das Kieler Unternehmen soll künftig als eigenständige Einheit neben der CRRC ZELC Verkehrstechnik GmbH mit Sitz in Wien geführt werden. Derzeit beschäftigt Vossloh in Kiel rund 500 Mitarbeiter.

PHILIPS

Kooperation mit Klinik



Hamburg. Philips hat mit dem Klinikum Stuttgart eine umfassende Innovationspartnerschaft vereinbart. Ziel ist die Implementierung von Projekten, die der Qualität und Wirtschaftlichkeit der Patientenversorgung dienen. An der Umsetzung der Konzepte, die stark auf Digitalisierung und künstliche Intelligenz setzen, ist auch ein junges Start-up-Unternehmen beteiligt, das seinen Sitz im Health Innovation Port (HIP) auf dem Philips Campus am Hamburger Flughafen hat.

EOTOS: DDA (3)

Was für ein Fahrrad!

Elektrische Lastenräder liegen im Trend. Und Hamburg fördert den Kauf mit bis zu 2.000 Euro. Für Transport-Räder, die nur mit Muskelkraft betrieben werden, gibt's 500 Euro. Hier macht Hamburgs Umweltsenator Jens Kerstan erst mal eine Probefahrt.



NACHHALTIGKEIT

Zu schade zum Wegwerfen

Berlin. Handys werden oft nur kurz genutzt – schon nach eineinhalb bis zwei Jahren werden sie durch ein neues Gerät ersetzt, obwohl das alte noch seinen Dienst tun würde. Das ausgemusterte Stück landet gerne mal in der Schublade. Laut Schätzung des Branchenverbands Bitkom betrifft das 124 Millionen Stück allein in Deutschland!

Besser wäre es natürlich, einen neuen Zweck für die alten Mobiltelefone zu finden. Und da gibt es verschiedene Möglichkeiten.

• Verkaufen. Das kann sich insbesondere dann lohnen, wenn das Smartphone relativ jung ist und es noch Software-Updates gibt. Einfach kann man es sich mit einem Ankaufsportal wie zum Beispiel Rebuy, Flip4New, Clevertronic oder Wirkaufens machen. Alexander Kuch vom Telekommunikationsmagazin "Teltarif" rät dazu, stets die Ankaufspreise auf mehreren Portalen zu prüfen. Wer in Eigenregie per Kleinanzeige verkauft, beispielsweise bei Ebay, bekommt in der Regel etwas mehr Geld – hat aber auch einen höheren Zeitaufwand.

STAPELWEISE **ALTGERÄTE:** So was findet sich wohl in vielen Schubladen ...

• **Spenden.** Mit dem alten Handy lässt sich auch Gutes tun. So nehmen Mobilfunkanbieter wie O2 oder Telekom Altgeräte zurück. Die entsprechenden Erlöse spenden die Unternehmen dann ganz oder teilweise an gemeinnützige Organisationen. Man kann solche Organisationen auch direkt unterstützen, indem man ihnen alte Mobiltelefone zukommen lässt. So sammeln, nur zum Beispiel, der Naturschutzbund Deutschland oder auch das



Unabhängig davon, was mit einem Altgerät geschieht: Bevor man es aus der Hand gibt, sollte man alle persönlichen Daten von Hand löschen. Das bloße Zurücksetzen in den Werkszustand reicht da nämlich nicht aus.

Was sich mit alten Handys

Geräte und geben sie gegen etwas

• Weiterverwenden. Auch wenn äl-

tere Mobiltelefone nicht mehr auf

der Höhe der Zeit sind, können sie

doch noch nützlich sein, zum Bei-

spiel zum Musikhören oder als Fo-

toapparat. "Man kann sie aber auch

zur Alarmanlage oder mithilfe einer

App zu einem Babyfon umfunktio-

nieren", erklärt Experte Kuch.

Geld an Recycling-Firmen weiter.

noch alles machen lässt

Energie

111.500.000.000

Kilowattstunden Strom haben laut Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen die knapp 30.000 Windräder in Deutschland letztes Jahr erzeugt. Davon entfielen 19,3 Milliarden Kilowattstunden auf Offshore-Anlagen.



Die Zahl der erwerbsfähigen Menschen sinkt dramatisch

Wiesbaden/Köln. Wer sich darüber ärgert, dass ein Handwerker erst in drei oder vier Monaten wieder freie Termine hat, sollte wissen: Das wird bald schlimmer. Denn der Fachkräftemangel wird noch größer. Innerhalb der nächsten 20 Jahre wird die Zahl der Menschen im Erwerbsalter hierzulande um rund sechs Millionen (!) schrumpfen.

Zugleich wird die Zahl der Bürger im Rentenalter, also ab 67, in ähnlicher Millionengröße zunehmen. Nun kann man sich solche Menschenmengen ja nicht wirklich gut vorstellen. Die Wucht des Wandels verdeutlicht aber ein Blick auf den sogenannten Altenquotienten: Aktuell kommen auf je 100 Menschen im Erwerbsalter erst 31 Senioren - bis 2038 werden es 47 Rentner sein.

All das ist nachzulesen in der "Bevölkerungsvorausberechnung" des Statistischen Bundesamts, Variante "moderate Entwicklung" (angenommen wird unter anderem eine dauerhafte Netto-Zuwanderung von durchschnittlich 221.000 Menschen pro Jahr).

Deutschland altert also - und sehr viele

Arbeitskräfte werden fehlen.

"Das wird schmerzhaft", warnt Alexander Burstedde. Er muss es wissen, er arbeitet im staatlich geförderten Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (kofa.de) am Institut der deutschen Wirtschaft. Und er kann erklären, dass die Lage in der Provinz im Schnitt dramatischer werden dürfte als in den Metropolen: "Seit etwa 2004 zieht es junge Leute vermehrt in die Städte", sagt er. Zuwanderung aufs Land sei nicht in Sicht.

Außerdem wird der Wandel je nach Beruf ganz unterschiedlich heftig spürbar werden. "Zum Beispiel sind unter den Lkw-Fahrern schon heute vergleichsweise viele über 55 Jahre alt", sagt der Experte, "da wird der Ersatzbedarf also besonders groß."

Wenn gute Leute noch knapper werden, wird die Qualifizierung und Weiterbildung aller Arbeitskräfte noch wichtiger. Auch das gezielte Anwerben von qualifiziertem Personal im Ausland kann Lücken schließen. Da geht bald mehr als bisher: Das "Fachkräfteeinwanderungsgesetz" ist beschlossen und tritt im März 2020 in Kraft. THOMAS HOFINGER

aktiv Ratgeber für Arbeitnehme aktiv-online.de

Fotografieren

in der Firma?!

Mal eben ein Selfie am Arbeitsplatz machen? Kein Problem? Nicht unbedingt! Umgekehrt darf der Betrieb nicht ohne Zustimmung Fotos oder Videos von Mitarbeitern veröffentlichen. Ein Experte klärt auf.

Direkt zum Artikel

aktiv-online.de/3219

Deutschlands tollste Thermen



Hierzulande gibt es die größte Therme der Welt - die ist natürlich in unserer Top-Ten-Liste. Außerdem verraten wir, wo der "Deutsche Aufauss-Meister" die Gäste wohlig ins Schwitzen bringt - und vieles mehr.

Direkt zum Artikel

aktiv-online.de/3419

Raus aus dem ..Hotel Mama⁴

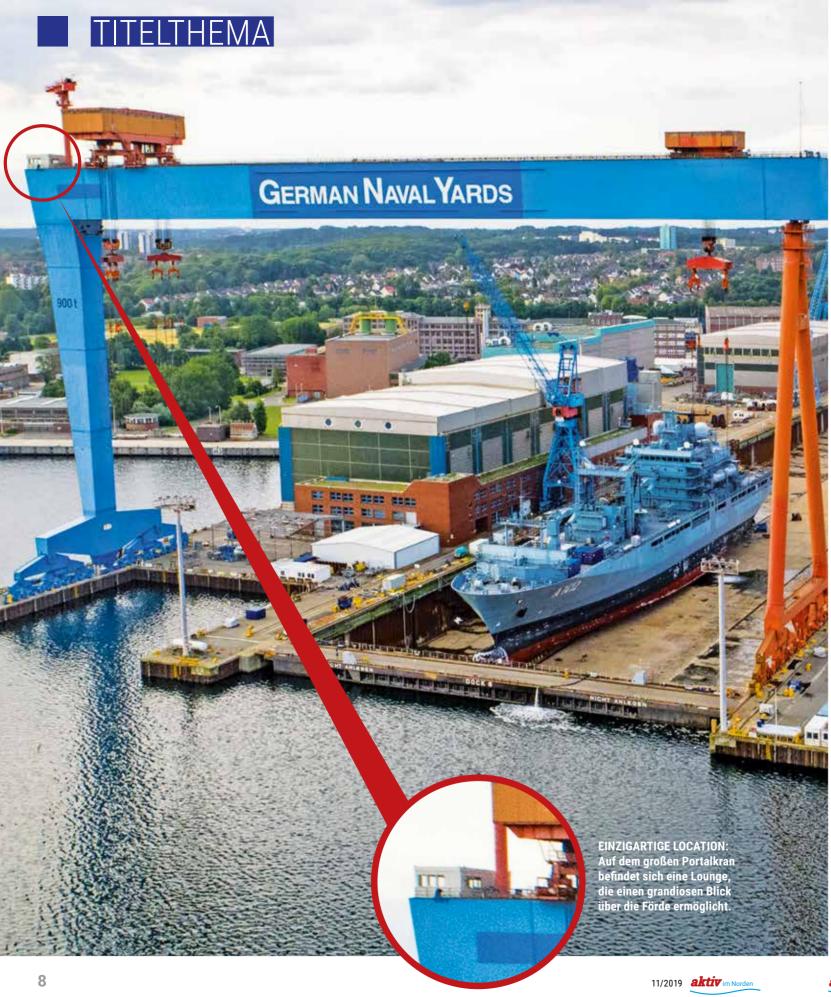
Wie lange haben volljährige Kinder das Recht, in der elterlichen Wohnung zu bleiben? Dürfen Sprösslinge sich einen neuen Wohnort frei wählen, solange sie noch eine Ausbildung machen? Eine Fachanwältin erklärt das Wohnrecht von Kindern.

Direkt zum Artikel

aktiv-online.de/3319

WALTRAUD POCHERT

aktiv im Norden 11/2019





ZENTRALE AUSRÜSTUNGSWERKSTATT: Hier werden die Großblöcke mit Motoren und anderen Einbauteilen ausgestattet.



KOMPLEXES SCHNITTMUSTER: Die Stahlplatten für die Schiffe werden auf einer modernen Plasma-Brennanlage zugeschnitten.

Volle Kraft voraus - auf neuem Kurs

Aus der traditionsreichen Werft HDW-Gaarden entstand das Unternehmen German Naval Yards Kiel. Es ist auf den Bau hochmoderner Marineschiffe spezialisiert

er seine Ausbildung bei German Naval Yards Kiel (GNYK) abschließt, braucht am Ende noch mal Geduld. Denn dann geht es in einen winzigen Aufzug, der für die Aufwärtsfahrt fast zwei Minuten braucht, und die letzten Meter müssen auf einer steilen Treppe zurückgelegt werden. Aber es lohnt sich – wenn man oben angekommen ist, ganz oben auf dem blauen Portalkran der Werft, hat man aus 100 Meter Höhe einen grandiosen Blick auf die Kieler Förde und weit darüber hinaus.

Aber das ist noch nicht alles. Denn die Werftleitung hat auf dem Kran, der mit 900 Tonnen Tragkraft der stärkste Portalkran im Ostseeraum ist, eine Lounge (siehe links) bauen lassen, die in dieser Form wohl weltweit einzigartig ist. Der Raum

bietet Platz für 20 Gäste und ist mit einem Kühlschrank, gemütlichen Möbeln und einem großen Monitor ausgestattet. Genau die richtige Location, um mit Kunden zu sprechen oder erfolgreiche Azubis in einem besonderen Rahmen zu ehren.

Heiko Landahl-Gette lacht, als er die verblüfften Gesichter seiner Gäste beim Betreten der Lounge

Wir haben eine erstklassige Infrastruktur

Jörg Herwig, Geschäftsführer und CEO German Naval Yards Kiel sieht. Der Kommunikationschef der Werft kennt den Überraschungseffekt bereits, die Reaktion ist immer die gleiche, wenn Besucher auf
den Kran kommen. Und Besuch gibt
es in letzter Zeit oft, denn die Werft
hat große Pläne.

Landahl-Gette: "Wir haben Mitte Juli unser finales Angebot für den Bau des Mehrzweckkampfschiffs MKS 180 eingereicht, zusammen mit unserem Kooperationspartner ThyssenKrupp Marine Systems (TKMS). Damit ist German Naval Yards Kiel der einzige verbliebene deutsche Generalunternehmer in dem europaweit ausgeschriebenen Wettbewerb des Verteidigungsministeriums."

Das ist in der Tat überraschend, denn die Ausschreibung ist keine x-beliebige Beschaffungs-

aktiv im Norden

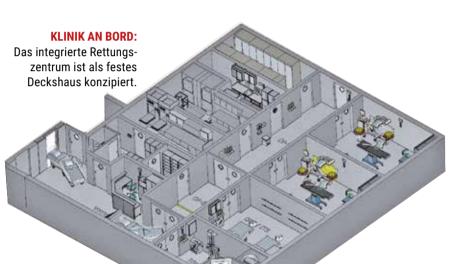
11/2010

■ TITELTHEMA | SCHIFFBAU

GROSSBLOCK-BAUWEISE:

Ein 90 Meter langes Schiff wird aus nur drei Blöcken zusammengesetzt.





>> maßnahme, sondern der bisher größte Marineauftrag seit Gründung der Bundeswehr. Nach Schätzungen von Fachleuten geht es um ein Volumen von mindestens 4 Milliarden Euro.

Impulse für die ganze Branche

Davon würden nicht nur die beiden Kieler Werften profitieren, sondern auch "Hunderte kleinere und mittlere Unternehmen in ganz Deutschland", so GNYK-Geschäftsführer Jörg Herwig.

Der Werft-Chef erwartet von dem Bau der modernen Fregatte wichtige Impulse für den gesamten deutschen Marineschiffbau. Herwig: "Dieses Projekt ist wichtig für die Innovationskraft der ganzen Branche. Mit dem MKS 180 hätten wir als deutsche Unternehmen die Chance,

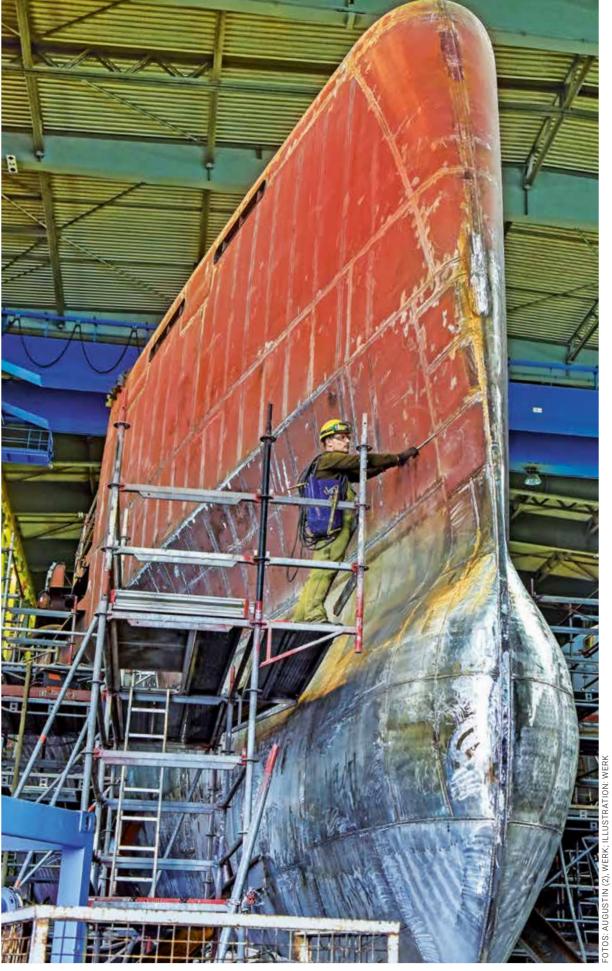
die Technologieführerschaft im internationalen Wettbewerb zu behaupten. Zudem könnten Tausende von Arbeitsplätzen dauerhaft erhalten werden."

Attraktiv ist das Projekt auch deshalb, weil gleich vier Exemplare geliefert werden sollen. German Naval Yards Kiel plant, die Entwicklung, die Konstruktion und den eigentlichen Bau der Schiffe in Deutschland durchzuführen.

Für dieses anspruchsvolle Vorhaben sieht sich das Unternehmen an der Kieler Förde gut gerüstet. Die Werft, die rund 500 Beschäftigte und eine Ausbildungsquote von 5 Prozent hat, verfügt laut Herwig

ANSPRUCHSVOLL:

In Kiel entsteht der Rumpf für ein Megajacht-Projekt der Schwesterwerft Nobiskrug.





ALTER HASE: Reinhard Krüger war vor seiner Zeit bei GNYK unter anderem zwölf Jahre lang auf einer koreanischen Werft

Wir haben kurze Entscheidungswege, fast wie in einem Start-up

Heiko Landahl-Gette, Sprecher German Naval Yards Kiel

über eine erstklassige Infrastruktur und die notwendige Expertise, um technologisch hochkomplexe Marineschiffe zu bauen.

Außerdem sei GNYK in der Lage, mehrere große Schiffe gleichzeitig zu reparieren. Und auch die geografische Lage spreche für das Kieler Unternehmen, denn eine funktionierende Werftinfrastruktur an der Ostsee sei für Einsätze und Übungen der NATO sicherheitspolitisch von hoher Bedeutung.

German Naval Yards Kiel entstand aus dem Überwasserschiffbau der Werft HDW, die lange Deutschlands größter Schiffbauer war. Heiko Landahl-Gette: "Wir haben hier auch Mitarbeiter, die in der dritten Generation auf der Werft sind. Dabei verknüpfen wir diese große Expertise mit kurzen Entscheidungswegen - fast wie in einem Start-up-Unternehmen. "

Gemeinsam mit den Schwesterbetrieben Nobiskrug in Rendsburg und Lindenau in Kiel bildet GNYK einen Werftenverbund, der in Deutschland über 1.000 Arbeitskräfte beschäftigt.

Einer von ihnen ist Reinhard Krüger, der 2017 bei den Kielern anheuerte und in der Untergruppenfertigung arbeitet. Der 58-Jährige ist ein alter Hase, er hat viel gesehen und war zwölf Jahre lang als Bauaufsicht auf einer koreanischen Werft tätig.

"Die Dimensionen dort sind unglaublich", erzählt er. "Ein Betrieb mit schätzungsweise 30.000 Mitarbeitern, die im Schnitt ein Schiff pro Woche abliefern. Da werden die Frachter wie aus riesigen Legosteinen zusammengesetzt."

Heiko Landahl-Gette nickt. "Die Dimensionen bei uns Kiel sind natürlich andere, aber mit unserer Großblockbauweise setzen wir auf ein ähnliches Konzept."

Rettungszentrum für Marineschiff

Ein weiteres Kooperationsvorhaben ist auch das neue Projekt von GNYK. Die Werft baut für die Bundesmarine gemeinsam mit Projektpartner Zeppelin Mobile Systeme ein integriertes Marineeinsatz-Rettungszentrum (iMERZ) mit Laboren, Operations- und Behandlungsräumen. Es wird nach der Fertigstellung als festes Deckshaus auf den Einsatzgruppenversorger "Frankfurt am Main" gesetzt.

CLEMENS VON FRENTZ

Bremen. Ein Ticket, drei Messen: Vom 8. bis 10. November kommen Feinschmecker und Reisefreunde in Bremen auf ihre Kosten. Fisch & Feines.

Reiselust und Caravan warten auf

Besucher. messe-bremen.de/events

Flensburg. Bei den 19. Flensburger

und dänische Trick- und Realfilme,

Dokus sowie Experimentelles von

maximal 30 Minuten gezeigt. Zudem

gibt es Workshops und Partys in der

Kurzfilmtagen (20. bis 24. November)

werden im "Kino 51 Stufen" deutsche

IN KÜRZE

Was sonst

noch läuft



MARILYN: Das Bild wurde Warhol zugeschrieben,

stammt aber in Wahrheit von Elaine Sturtevant.

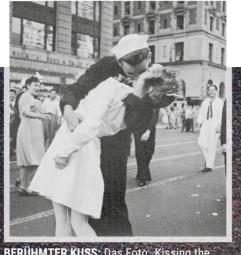


NEONKUNST:

..The true artist

helps the world ..."

von Bruce Nauman.







US-Sängerin Beyoncé, die mit der Girlband Destiny's Child" bekannt wurde.

flensburger-kurzfilmtage.de

Imagine Bar.

Wismar. Soul, Pop. Blues, Funk, Rock, Rock 'n' Roll oder Reggae - das Honky Tonk Kneipenfestival am 16. November bedient sämtliche Musikgeschmäcker. honky-tonk.de/wismar

BERÜHMTER KUSS: Das Foto "Kissing the

War Goodbye" von Victor Jorgensen.

FARBENFROH: Drei Werke des französischen Künstlers

ZWECKENTFREMDET: Das berühmte Urinal von Marcel Duchamp

Was wir anbeten

Unter dem Titel "Ikonen" zeigt die Bremer Kunsthalle ungewöhnliche Exponate von Sammlungen aus aller Welt

■ ür Museums-Chef Christoph ■ Grunenberg ist es nicht weniger als "die wohl größte und spektakulärste Ausstellung, die wir je hatten". Und in der Tat, die Sammlung, die das Team der Bremer Kunsthalle zusammengestellt hat, ist ungewöhnlich und unbedingt sehenswert - auch für diejenigen, die Kunst eher nicht zu ihren Hauptinteressen zählen.

Der Titel "Ikonen. Was wir Menschen anbeten" ist Programm – so vielfältig wie die ganz unterschiedlichen Geschmäcke der Zeitgenossen sind auch die Werke, die hier bis Anfang März 2020 zu sehen sind.

In 60 Räumen haben die Ausstellungsmacher 60 ikonische Objekte aus mehreren Jahrhunderten

12

versammelt, die ein sehr breites Spektrum abdecken. Viele von ihnen sind Leihgaben großer Museen oder privater Sammler.

Bilder von Caspar David Friedrich und Wassily Kandinsky sind dabei, aber auch Gegenstände wie das berühmte Urinal von Marcel Duchamp

MUSEUM:

Die Kunsthalle in den Wallanlagen unweit der Bremer Altstadt.



und Fotos von Sängerin Beyoncé und Greta Thunberg. Und natürlich dürfen auch echte Ikonen nicht fehlen, daher hängt in einem Raum die "Madonna mit Kind" von Masolino da Panicale aus dem Jahr 1423.

Die Besucher haben durch die Ausstellung, die unter anderem von der Nordmetall-Stiftung finanziert wurde, zugleich die einmalige Möglichkeit, beim Gang durch die Räume die abwechslungsreiche Architektur der Kunsthalle Bremen neu zu erleben und die spirituelle Kraft der Kunst zu erfahren. Das Museum wird so selbst "zum Ort der intensiven Begegnungen durch Entschleunigung, Reflexion und Kontemplation", wie die Veranstalter sagen. CLEMENS VON FRENTZ

Preisrätsel

300 Euro und Bücher zu gewinnen

Die Kästchen 1 bis 6 ergeben das Lösungswort. Unter den richtigen Einsendungen, die wir bis zum 15. November 2019 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

aktiv im Norden Rätsel 11/2019, Postfach 10 18 63, 50458 Köln

aktiv im Norden 11/2019

per Post senden:

oder per Internet: aktivimnorden.de/raetsel

eines Verbre welt-fremder Theo-retiker französisch: Brücke Ruhm, Ehre (lat.) veraltet: ständia Arznei-rohstoff US-Box-legende † 2016 (Nachn.) Hebel im Auto zum Tempo-machen unver-sehrt, unbe-rührt Gewäs-serrand Spezies

Die Lösung des Rätsels im vorigen Heft lautet: Torero Die Geldgewinner: 1. Preis: Yvonne H. aus Rostock, 2. Preis: Jörg K. aus Stralsund, 3. Preis: Hermann G. aus Papenburg

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 ausschließlich zur Durchführung des Gewinnspiels und der Zusendung von Gewinnen auf Grundlage von Artikel 6 Ahs 1 lit h DS-GVO erhohen verärheitet

und im Gewinnfall an Logistik-Dienstleister wei-

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:

13

11/2019 **aktiv** im Norden

GRUNDSCHULEN

Lücke bei den Lehrern wird größer

Schon heute ist es schwer. die offenen Stellen für Lehrkräfte an den Grundschulen zu besetzen. Neueste Berechnungen zeigen nun: Der Lehrermangel im kommenden Jahrzehnt wird noch größer als erwartet, heißt es in einer aktuellen Studie der Bertelsmann-Stiftung. Bis 2025 fehlen demnach 11.000 Grundschullehrkräfte mehr als bisher von der Kultusministerkonferenz prognostiziert. Insgesamt dürfte es im Jahr 2025 mindestens 26.300 Grundschulpädagogen zu wenig geben.

JUGEND FORSCHT

Auf zur nächsten Runde!



Die 55. Wettbewerbsrunde von Deutschlands bekanntestem Nachwuchswettbewerb "Jugend forscht" geht in eine entscheidende Phase. Noch bis zum 30. November haben Jungforscher ab der vierten Klasse die Möglichkeit, sich und ihre Projekte anzumelden. Der Wettbewerb des Jahres 2020 steht unter dem Motto: "Schaffst Du!"

14



Alles andere als abgehoben

Halbzeit beim DigiNet.Air: Das Bildungsnetzwerk begleitet den digitalen Wandel in der Luftfahrt-Industrie

ie Luftfahrt-Industrie ist mitten im Umbruch. Digitale Technologien wie Virtual und Augmented Reality (VR, AR) sowie kollaborierende Roboter erobern Geschäfts-, Arbeits- und Lernprozesse. Die immer weitergehende Automatisierung in der Fertigung, vernetzte Lieferketten sowie eine stetig komplexer werdende Kommunikation zwischen Menschen, Maschinen und Bauteilen stellen vor allem kleine und mittlere Unternehmen (KMU) vor große Herausforderungen.

Der Bildungsverbund Nordbildung des Arbeitgeberverbands Nordmetall unterstützt sie dabei mit dem vor zwei Jahren ins Leben gerufenen Projekt "Netzwerk Digitales Lernen in der Luftfahrtindustrie der Metropolregion Hamburg", kurz DigiNet.Air. Ziel des von sieben Partnern initiierten Projekts ist die Vernetzung und bedarfsorientierte Qualifizierung von Unternehmen der Hamburger Luftfahrtbranche. Neben der Nordbildung gehören dem Netzwerk das Hamburg Centre of Aviation Training-Lab (HCAT+),

20 Experten stellen ihr geballtes Wissen zur Verfügung das Hamburger Institut für Berufliche Bildung (HIBB), die Hochschule für Angewandte Wissenschaf-

ten Hamburg (HAW), die Verbände HECAS und Hanse-Aerospace sowie die Technische Universität Hamburg (TUHH) an.

Vier Jahre lang fördern der Europäische Sozialfonds und das Bundesministerium für Bildung und Forschung das Projekt mit 5 MilNEUE SICHT: VR- und AR-Brillen verändern die Arbeitsweisen in der Luftfahrtbranche.





ROBOTER: Technologien der Zukunft zum Anfassen.

HIGHTECH: Unterwegs im virtuellen Raum.



Wir unterstützen Unternehmen beim Strukturwandel

Peter Golinski, Nordmetall

lionen Euro. Insgesamt 20 Experten der im Netzwerk verbundenen Partner stehen den Unternehmen zur Seite. Sie sprechen hierarchie-übergreifend Mitarbeiter aus den verschiedensten Bereichen an, darunter solche aus der Fertigung, aber auch Ausbildungsleiter und das Management. Die DigiNet.Air-Mitarbeiter nehmen Bedarfe auf, sammeln Themen und Projekte ein und entwickeln anschließend Methoden und konkrete Anwendungsbeispiele. Also alles andere als abgehoben.

So können etwa kollaborierende Roboter programmiert oder der Umgang mit VR-Brillen trainiert werden. Die gesammelten Erfahrungen und Inhalte sollen dann der gesamten Branche zur Verfügung gestellt werden. Dabei können unternehmensübergreifende Bildungsmodule entstehen, die eine hochwertige und schnelle Qualifizierung der Mitarbeiter zur Folge haben.

Die Metropolregion Hamburg ist der drittgrößte Luftfahrtstandort der Welt. Mehrere Dutzend Unternehmen sind hier aktiv. Sie zukunftsfest aufzustellen und kompetent beim digitalen Strukturwandel zu begleiten, gehört zu den wichtigsten Herausforderungen des Netzwerks. Peter Golinski, Geschäftsführer Bildung und Arbeitsmarkt bei Nordmetall, sagt: "Wir sehen in DigiNet.Air eine große Chance, um unsere Unternehmen bei der fachpraktischen Gestaltung des digitalen Strukturwandels zu unterstützen. Zum einen durch Vernetzung, aber auch durch die Entwicklung von geeigneten Qualifizierungs- und Weiterbildungsmodulen." LOTHAR STECKEL





EVENTS

Technik live erleben

Im MINT-Club "nordbord" können Kinder und Jugendliche zwischen 10 und 19 Jahren jede Menge Action erleben. Im November bieten eine bereits laufende Veranstaltungsreihe sowie ein kurzfristig geplanter Programmier-Event noch Plätze für alle technikinteressierten Jugendlichen.



Bis 28. Februar
2020, freitags
16.00 bis 18.00
Uhr, ausgenommen
Ferien, "Hier ist
Schnelligkeit
gefragt", Schülerforschungszentrum Hamburg.

Einen kleinen Rennwagen im Team konstruieren und beim "Nordmetall Cup Formel 1 in der Schule" ins Rennen schicken – das ist das Ziel der laufenden Veranstaltungsreihe. Bei der Umsetzung erhalten die Teilnehmer Einblicke in Projekt-, Zeit- und Kostenmanagement, in verschiedene Fertigungsverfahren, in Marketing und Präsentation sowie in die Suche nach Sponsoren.



November 2019
(Termin wird
online bekanntgegeben), "Programmieren lernen mit
Arduino", Universum Bremen. Bei
dem Einsteigerkurs lernen Ju-

15

gendliche, wie sich Computer-Plattformen wie Arduino programmieren und darüber Sensoren einlesen lassen. Anschließend werden interaktiv kleine Hardware-Experimente angesteuert: ein eigenes Game-Pad, ein elektronisches Schloss, ein Blumen-Gieß-O-Mat oder eine automatische Messwerterfassung. Der Kurs setzt außer Interesse an Computern nichts voraus.

Die Zahl der Teilnehmer ist jeweils begrenzt. Also am besten gleich anmelden und einen Platz sichern. Die Events werden im Auftrag von Nordmetall und dem AGV Nord veranstaltet. BK

Weitere Infos: nordbord.de/events

aktiv im Norden 11/2019

11/2019 **aktiv** im Norden

11/2019 **akt**

metall, der Unternehmensverbände

im Lande Bremen und der Agentur für Arbeit bietet jungen Frauen spannende Einblicke in die Welt der

Das Projekt läuft in verschiede-

nen Bundesländern, unter anderem

in Bremen – und gibt jeweils einer Gruppe von Neuntklässlerinnen ein

Jahr lang die Möglichkeit, in klas-

sische MINT-Berufe (Mathematik,

M+E-Industrie.



Deutschlands Schlüsselbranche? Klar!

Sie bietet zahlreiche Jobs mit guten Perspektiven

Informatik, Naturwissenschaften und Technik) hineinzuschnuppern. Das Format kommt an. Die Schülerin Leen Alkoushk hat einen Durch-

M+E-KARRIERE: Imke Langhorst arbeitet seit knapp 20 Jahren bei Airbus und leitet seit April 2019 den Standort Bremen.



Sonja Neubert, Siemens-Niederlassungsleiterin

lauf mitgemacht und sagt: "Mir gefällt die 'Girls' Day Akademie', weil ich hier typische Männerberufe kennenlernen kann."

Unverzichtbares Potenzial

Typisch Mann – typisch Frau? Die klassische Rollenverteilung in Männer- und Frauenberufe will die "Girls' Day Akademie" aufbrechen. Denn Frauen verändern die Atmosphäre und das Miteinander in Betrieben. Zudem führt der zunehmende Nachwuchskräftemangel dazu, dass in technischen Berufen vermehrt auf Frauen gesetzt wird. Bereits 2015 forderte die ehemalige Bundesbildungsministerin Johanna Wanka: "Die junge Frauengeneration ist so gut ausgebildet wie noch nie, wir können und wollen in Deutschland auf das Potenzial dieser Frauen in MINT-Berufen nicht verzichten."

Um den weiblichen Anteil in technischen Berufen zu erhöhen, >>



>> reicht es nach Auffassung von Imke Kuhlmann, Referentin Nachwuchssicherung bei Nordmetall, nicht aus, nur alte Rollenklischees zu verändern. "Wir müssen auch die Vielfalt der technischen Berufe intensiver präsentieren und das Selbstvertrauen der jungen Frauen in ihr technisches Können stärken. Dazu benötigen wir Frauen als Vorbilder", sagt sie.

Sonja Neubert, Imke Langhorst und Andrea Fischer sind solche "Role Models", weibliche Vorbilder, die Mädchen von der Attraktivität der MINT-Berufe überzeugen können. Sonja Neubert ist Diplom-Ingenieurin und Sprecherin der Siemens-Niederlassung in Hamburg. Imke Langhorst hat Wirtschaftsingenieurwesen studiert und leitet den Airbus-Standort Bremen. Und die Psychologin Andrea Fischer ist Werkleiterin des Automobilzulieferers GKN Driveline in Kiel.

Sie sagt, dass man vor allem übergeordnete Stärken wie die Einstellung zur und das Interesse für die Arbeit mehr in den Fokus nehmen müsse. "Ich habe auch keinen technischen Hintergrund, möchte aber Zusammenhänge verstehen und arbeite sehr gern mit Men-



schen. Das hilft in technischen und nicht-technischen Berufen." Und sie macht den Mädchen Mut. "Am Anfang der Ausbildung sagen wir

unseren Mitarbeitern: Du musst nur

die richtige Einstellung haben. Alles

andere bringen wir dir bei."

Siemens-Niederlassungsleiterin Sonja Neubert sieht das ähnlich. Sie geht immer wieder in Schulen und spricht gezielt die Mädchen an: "Traut Euch. Glaubt nicht, dass man Überfliegernoten in Mathe und Naturwissenschaften haben muss, um ein gutes Technikstudium zu absolvieren." Sie weiß, dass bei Mädchen Wir wollen junge Frauen dauerhaft an uns binden

Nina Römhild, Personalverantwortliche Vincorion – Jenoptik Advanced Systems

> die Neigung ausgeprägt ist, sich erst dann für einen technischen Beruf zu bewerben, wenn sie ganz sicher sind, dass sie die Materie beherrschen. "Jungs sind anders, die treten wesentlich selbstbewusster auf, auch wenn die Noten nicht ganz so gut sind", so die Ingenieurin.

Hilfe bei der Suche nach Kita-Plätzen

Verstärkt auf Mädchen-Power setzt beispielsweise das Unternehmen Vincorion – Jenoptik Advanced Systems, die Mechatronik-Sparte von Jenoptik. 500 der rund 800 Mitarbeiter des Unternehmens sind am Hauptstandort Wedel vor den Toren Hamburgs mit Dienstleistungen und Produkten für die Luftfahrt-,

Sicherheits- und Verteidigungs-Industrie beschäftigt. Im laufenden Ausbildungsjahr erreichte die Quote weiblicher Azubis dort erstmals 40 Prozent.

Für die Personalverantwortliche Nina Römhild ein Erfolg, der ver-



"

Wir benötigen Frauen als Vorbilder

Imke Kuhlmann, Referentin Nachwuchssicherung bei Nordmetall stetigt werden müsse. "Wir versuchen mit zahlreichen Aktionen, Mitarbeiterinnen nicht nur zu gewinnen, sondern auch dauerhaft an uns zu binden. So unterstützen wir sie beispielsweise bei der Suche nach Kita-Plätzen. Zudem haben wir bei der Besetzung unseres Nachwuchskräfteförderprogramms besonders auf die Beteiligung weiblicher Fachkräfte geachtet." Dennoch gibt sich die Personalerin auch selbstkritisch: "Wir müssen noch mehr in die Schulen gehen und für technische Berufe werben."

Derweil rühren die Verbände intensiv die Werbetrommel, wenn es um die Gewinnung weiblichen Nachwuchses geht.

Der MINT-Club "nordbord" etwa, der Jugendlichen exklusiven Zugang zu Technik- und Forscherprojekten in ganz Norddeutschland ermöglicht und sie mit spannenden Industrieunternehmen zusammenbringt, bietet inzwischen auch reine Mädchenkurse an. "Wir haben den Mädchenanteil im Club auf 25 Prozent gesteigert. Da ist zwar noch Luft nach oben, dennoch sind wir auf einem guten Weg", so MINT-Nachwuchsförderin Kuhlmann. Sie kann sich zudem vorstel-

len, dass Paten aus dem Berufsleben oder Studierende technischer Studiengänge für interessierte Mädchen gute Begleiter auf einem Weg in technische Berufe sein könnten.

Mit "Top Speed" an die Spitze

Aber nicht nur die "Girls' Day Akademie", der Schülerclub nordbord oder der M+E-InfoTruck werben für technische Berufe. Die Branche macht auch mit spannenden Events auf sich aufmerksam, wie etwa mit dem "Nordmetall Cup Formel 1 in der Schule", der von der Nordmetall-Stiftung gefördert wird.

Bei dieser Technologie-Challenge schicken Schülerinnen und Schüler zwischen 11 und 19 Jahren einen selbst entwickelten und gebauten Mini-Rennwagen auf die Piste. 2015 stahl ein reines Mädchenteam den überwiegend männlichen Teilnehmern die Schau. Das Team "Top Speed 1" vom Matthias-Claudius-Gymnasium in Wandsbek fuhr fast allen davon und wurde das erste rein weibliche Vizemeister-Team in der Geschichte des Hamburger Wettbewerbs.







VORBILD: Andrea Fischer (ganz linkes Foto rechts) leitet das Werk des Automobilzulieferers GKN Driveline in Kiel.

EINBLICKE: Beim MINT-Club nordbord können sich Mädchen über Technikberufe informieren.

SPANNEND: Die "Girls' Day Akademie" macht Schluss mit alten Rollenklischees.

19

11/2019 **aktiv** im Norden 11/2019 **aktiv** im Norden 11/2019

TARBEITER DES MONATS





in den Genen

Ethan Vetter gehörte zu den ersten "nordbord"-Teilnehmern und hat jetzt bei Hauni seinen Traumjob gefunden

enn Ethan Vetter über seine Berufswahl spricht, leuchten seine Augen. Der 18-Jährige hat Mitte 2019 ein duales Studium der Elektrotechnik und Informationstechnik aufgenommen und absolviert die Ausbildung zum Elektroniker für Geräte und Systeme bei Hauni Maschinenbau in Hamburg-Bergedorf. Das begleitende Studium zum Bachelor of Science

> findet an der HAW Hamburg statt. Viereinhalb Jahre Theorie und Praxis im Wechsel – Ethan kann sich nichts Besseres vorstellen. "Mathe, Physik und Technik waren schon immer mein Ding", sagt er.

Kein Wunder, die Mutter ist Mathematikerin, der Vater Geschäfts- und Produktmanager.

Exklusiver Zugang zu Technikprojekten

Schon als Fünftklässler nahm er erfolgreich an Mathe-Wettbewerben teil und wurde ins Förderprogramm Mathematik der Uni Hamburg aufgenommen. Zwei Jahre später wählte er in der Mittelstufe das Fach Robotik, das seine Schule gemeinsam mit Technik-Tutoren der TU Hamburg organisierte.

Einer dieser Tutoren macht Ethan auf "nordbord" aufmerksam, den Club des Verbands Nordmetall für MINT-interessierte Jugendliche. Er bietet den Kids exklusiven Zugang zu Technik- und Forscherprojekten und bringt sie mit spannenden Unternehmen zusammen.

Ethan gehörte nicht nur zu den ersten "nordbord"-Teilnehmern, sondern auch zu den sehr aktiven. Er nahm an vielen Events teil und war so regelmäßig in der norddeutschen M+E-Welt unterwegs.

Jeden Tag was Neues - "das macht Spaß"

"Ich hasse Langeweile, besonders in den Ferien", sagt er. Da kamen die "nordbord"-Veranstaltungen gerade recht. So lernte er unter anderem Jungheinrich und Still kennen und besuchte Airbus in Bremen und Hauni in Bergedorf.

Bei Hauni, dem Weltmarktführer in der Produktion von Fertigungsmaschinen für die Tabak-Industrie, gefiel es ihm am besten. "Schon beim ersten Besuch hier lernte ich meinen heutigen Ausbilder kennen", erinnert er sich. Und offenbar hinterließ er selbst auch einen guten Eindruck, denn als er sich nach dem Abi bewarb, wurde er zum Vorstellungsgespräch eingeladen und bekam eine Zusage.

Jetzt gehört er zu den 160 Hauni-Azubis in Bergedorf und fühlt sich pudelwohl. Er lernt grundlegende Fertigkeiten im Umgang mit Metall und Strom, verkabelt Schaltungen, biegt Kupferdrähte und lötet Platinen. "Ich lerne jeden Tag Neues, kann meine theoretischen Kenntnisse vertiefen und meine praktischen Fähigkeiten erweitern", sagt Ethan. "Das macht Spaß."

Seine Ausbilder Steffen Rehders und Gerald Glaeser freuen sich über so viel Enthusiasmus. "Das ist auch das, was wir von unseren Azubis erwarten", sagt Glaeser. "Sie müssen weder Mathegenies noch perfekt sein, aber sie sollten Interesse am Beruf haben. Für den Rest sorgen LOTHAR STECKEL

NORDKOMMENTAR

Aufklaren tut not

Wenn am Horizont Unwetter aufziehen, sollte man gemeinsam versuchen, Schaden abzuwenden



SCHWERE SEE: Ein Dreimaster im Sturm auf der Nordsee.

egler im Norden kennen das: Wenn Sturm aufzieht, muss die Mannschaft Takelage reffen. Für Landratten: Segelfläche verkleinern, sonst droht Ungemach.

So geht es auch uns in der Metallund Elektro-Industrie: Die Löhne sind in diesem Jahrzehnt des Aufschwungs um 14 Prozent stärker gestiegen als die Preise. Besonders der jüngste Tarifabschluss belastet viele Unternehmen bis heute stark.

Deutschlands Wirtschaft ist massiv unter Druck

Die aufwendige Umsetzung der größeren Arbeitszeit-Flexibilität erhöht den Kostendruck. Und ausgerechnet jetzt erleben die Betriebe einen deutlichen Auftragsrückgang in vielen Branchen und leiden unter Handelskriegen und politischen Spannungen.

Segel reffen wäre also in diesen Zeiten angesagt, um gewappnet zu sein für die Unwetter. Der Gewerkschaftstag der IG Metall in Nürnberg hat dazu unterschiedliche Signale ausgesandt: Manche Funktionäre deuten vor der Tarifrunde im nächsten Frühjahr die Sozialpartnerschaft zur Konfliktgegnerschaft um, erklären die Arbeitgeber gar zu "Feinden", denen gerade vor

einem aufkommenden Sturm noch mal alles abgetrotzt werden müsse.

Andere agieren rationaler und sehen die Globalisierung und Digitalisierung als große Herausforderung, in deren Bewältigung sich zu investieren lohnt: mit einer erfolgreichen Transformation, einer einfacher zu handhabenden Flexibilisierung der Arbeitszeit und einer Stärkung des Flächentarifs durch Maßhalten zur dauerhaften Standortsicherung. Und mit dem Mut, Tarifverträge gemeinsam weiterzudenken.

Diesen Geist der Tarifpartnerschaft brauchen wir jetzt an Bord, wenn wir in stürmische See geraten. Sonst bläst uns der Wind in dauerhafte Schieflage – ein Risiko, das der M+E-Industriestandort nicht eingehen darf.

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

IM BETRIEB: Der Dualstudent mit Ausbilder Gerald Glaeser, den er schon als Schüler kennenlernte.

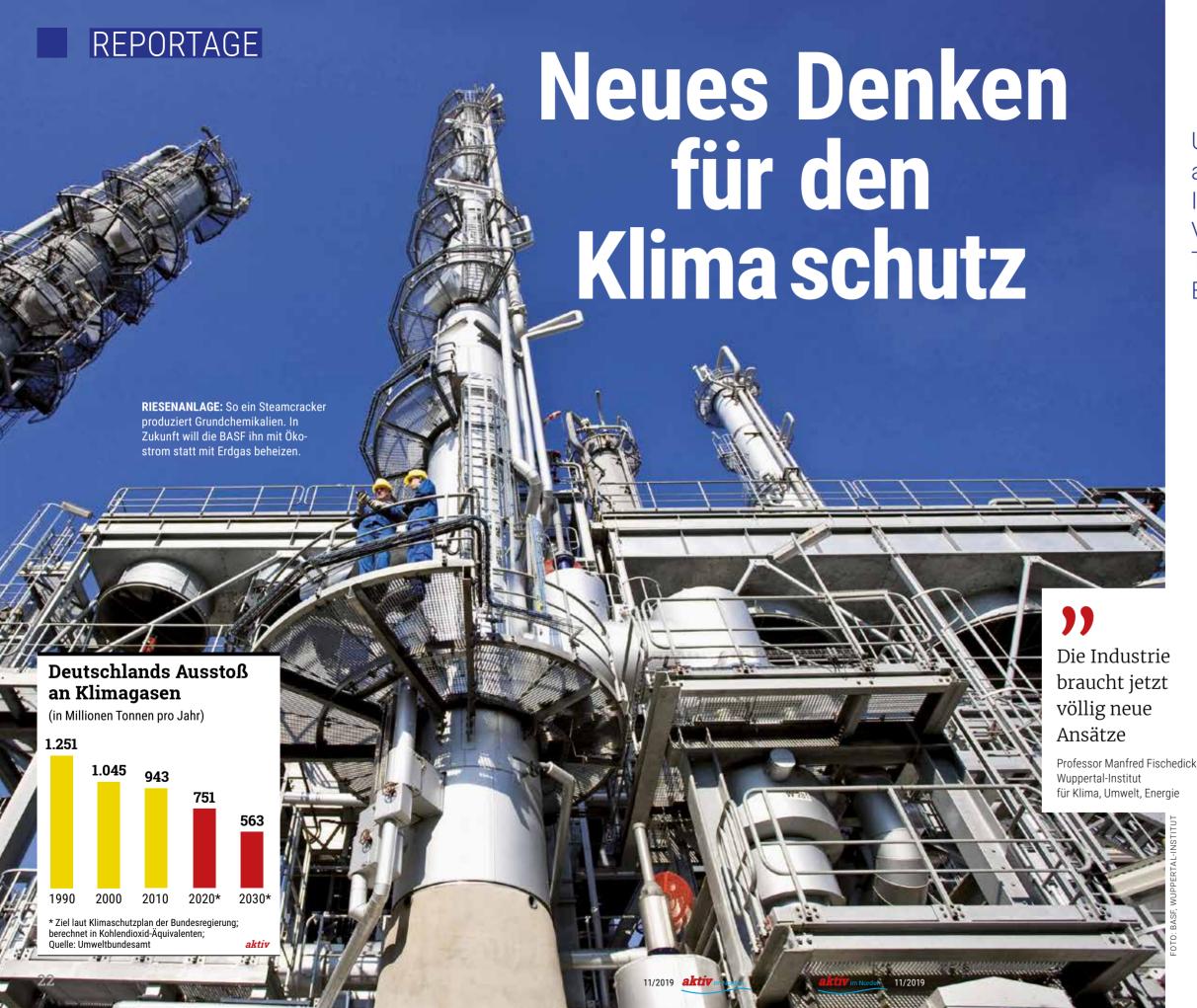


EINBLICKE: Ethan (rechts) im Oktober 2015 bei einem "nordbord"-Unternehmenstag bei Hauni

20

11/2019 **aktiv**in





Um weniger Kohlendioxid auszustoßen, investiert die Industrie kräftig in ganz neue Verfahren. Zum Beispiel Thyssenkrupp, ArcelorMittal, BASF und Covestro

ie Bundesregierung packt den Klimaschutz jetzt an: Sprit, Heizöl und Gas werden verteuert, das Gebäudedämmen steuerlich absetzbar, Kohlekraftwerke abgeschaltet. Zahlreiche Vorhaben sollen den Ausstoß des klimaschädlichen Kohlendioxids (CO₂) bis 2030 um 55 Prozent gegenüber dem Jahr 1990 verringern. Erste Teile des "Klimapakets" hat das Bundeskabinett kürzlich beschlossen.

Die eigentliche Herausforderung kommt aber erst in den Jahren bis zur Jahrhundertmitte. Dann muss der CO₂-Ausstoß hierzulande um 80 bis 95 Prozent verringert werden – nach einem neuen Vorschlag der Kanzlerin vielleicht sogar auf netto null. Unternehmen wie Thyssenkrupp, ArcelorMittal, BASF und Covestro packen diese Jahrhundert-Herausforderung bereits an. Sie setzen dabei auf völlig neue Verfahren!



"Wir brauchen jetzt Sprunginnovationen", erklärt dazu Professor Manfred Fischedick, Vizepräsident des Wuppertal-Instituts für Klima, Umwelt, Energie. "Durch optimierte Prozesse und mehr Energieeffizienz kann die Industrie nur noch maximal ein Viertel der Treibhausgase sparen. Um richtig voranzukommen, braucht sie also völlig neuartige Ansätze. Da

gehen jetzt einige Konzerne vorweg."

Das ist auch nötig. Kürzlich hat eine Studie der Landesbank Baden-Württemberg moniert, dass die Industrie doppelt so viel ins Energiesparen investieren müsste. Ambitionierte Betriebe verringern ihren CO₂-Ausstoß demnach jährlich um 1,7 Prozent – nötig seien aber 2,6 Prozent Minus.

Die Industrie insgesamt hat 2018 rund 196 Millionen Tonnen Klimagas ausgestoßen, weniger als im

■ REPORTAGE | NACHHALTIGKEIT

>> Jahr 2000, aber etwas mehr als 2010. Bis 2050 soll es nun dramatisch runtergehen – eine Herausforderung für die energieintensiven Branchen.

Prozessoptimierung allein reicht nicht aus

Allein die Eisen- und Stahlhersteller hierzulande pusten pro Jahr fast 38 Millionen Tonnen Klimagas in die Luft. Und können das auf herkömmlichem Weg kaum verringern, denn der größte Teil entsteht im Hochofen selbst. Thyssenkrupp in Duisburg will deshalb die Stahlherstellung komplett umstellen. Es soll Schluss sein mit Koks und Kohle, die dem Eisenerz den Sauerstoff entziehen und dabei unweigerlich das Klimagas Kohlendioxid freisetzen – Schluss also mit einem jahrhundertealten Verfahren. Wasserstoff soll die Stahlherstellung sauber machen.

Auch der Stahlkonzern ArcelorMittal setzt auf diesen Weg. Am Standort Hamburg will er in den nächsten fünf Jahren für 65 Millionen Euro eine Demonstrationsanlage errichten, die pro Jahr 100.000 Tonnen Eisen herstellen soll. Darin wird Eisenerz mithilfe von Wasserstoff in Eisenschwamm umgewandelt (sogenannte Direktreduktion), aus dem dann im Elektro-Lichtbogenofen mit Ökostrom Stahl gewonnen wird. Schon heute produziert ArcelorMittal in Hamburg per Direktreduktion Stahl, allerdings mit Erdgas. Bis 2050 will der Konzern europaweit klimaneutral werden.

Nicht minder ambitioniert sind die Pläne des Ludwigshafener Chemiekonzerns BASF. Seine Techniker wollen das Konzept für einen neuartigen Steamcracker entwickeln. Diese Riesenanlagen erzeugen bei 850 Grad Celsius aus Rohbenzin die Grundchemikalien für die Chemieproduktion – und werden derzeit mit Erdgas beheizt. In Zukunft soll das mit Ökostrom passieren, das könnte den Klimagas-Ausstoß um bis zu 90 Prozent verringern. Ab dem Jahr 2030 soll die Technik eingesetzt werden können.

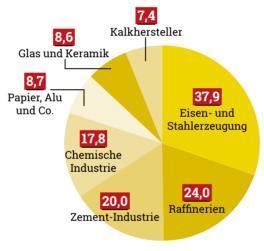
Technologiesprünge sind nötig

Noch sind aber viele Fragen offen. So müssen Materialprüfungen erst noch zeigen, welche Metallwerkstoffe die enormen Stromstärken dauerhaft aushalten. Solche Technologiesprünge werden vor allem bei energieintensiven Prozessen nötig sein, um die Emissionen in großem Stil zu senken.

Klimagas kann man auch als Rohstoff nutzen. Das macht etwa der Leverkusener Chemiekonzern Covestro. Dessen Forscher haben mit der Technischen Hochschule Aachen ein Verfahren entwickelt, um bis zu 20 Prozent Kohlendioxid in ein Kunststoff-Vorprodukt ("Polyol") einzubauen. Daraus lassen sich Schaumstoff oder Textilfasern fertigen. Eine Demo-Anlage kann

Kohlendioxid-Ausstoß energieintensiver Industriebranchen in Deutschland

(in Millionen Tonnen pro Jahr)



Stand: 2018, berechnet in Kohlendioxid-Äguivalenten: insgesamt 124 Millionen Tonnen; Quelle: Deutsche Emissionshandelsstelle

aktiv

5.000 Tonnen im Jahr produzieren, der Bau einer Großanlage ist für die 2020er Jahre angedacht.

Die Beispiele zeigen: Der Umbau der Industrie für die CO2-arme Produktion braucht Zeit. Die neuen Techniken erfordern zudem jede Menge grünen Strom und Wasserstoff zu wettbewerbsfähigen Preisen. Und sie werden die Konzerne sehr viel Geld kosten: Eine Studie für den Industriedachverband BDI beziffert die erforderlichen Investitionen bis 2050 auf 120 bis 230 Milliarden Euro, je nach Klimaziel.

Immerhin: "Wer die Zeichen der Zeit erkennt und frühzeitig handelt, hat einen klaren Vorteil", sagt Klimaexperte Fischedick. "Er startet bei der sauberen Technik als Vorreiter in den Weltmarkt."

HANS JOACHIM WOLTER

STAHLPRODUKTION IN misst die Temperatur in einem Pfannenofen in einer Werkhalle von ArcelorMittal.

HAMBURG: Ein Schmelzer



ERFOLGREICHER SPEICHERVERSUCH: Ein Geologe dreht 2013 den Zulauf der Anlage im brandenburgischen Ketzin zu.

Das CO₂ einfach wegpacken?!

Technologie "Carbon Capture and Storage" diese Methode ist umstritten. Auf Dauer werden wir aber kaum darauf verzichten können

Millionen Tonnen

CO₂ hat Norwegen

bereits verpresst

Berlin/Ketzin. Lange war es ruhig um das Merkel die Technik wieder ins Spiel gebracht: 60 Millionen Tonnen Ausstoß bleiben. Selbst

das unterirdische Wegspeichern des Klimagases Kohlendioxid (CO₂). Umweltministerin Svenja Schulze spricht sich dafür aus, die Chancen neu zu bewerten: "Die Debatte muss sein."

Hintergrund dieses Vorstoßes: Kanzlerin Merkel hat im Mai vor internationaler Runde vorgeschlagen, dass Deutschland bis 2050

"klimaneutral" sein wird, dann also im Saldo gar keine Treibhausgase mehr ausstoßen soll.

> Das ginge deutlich über das bisherige Ziel der Bundesregierung hinaus, den Klimagasausstoß bis zur Jahrhundertmitte auf 5 bis höchstens 20 Prozent des Standes von 1990 zu verringern.

> Merkels neues Ziel ist extrem ambitioniert, so Oliver Geden von der Stiftung Wissenschaft und Politik. "Denn es wird sicher Restemissionen geben, die wir nicht zu vertretbaren Kosten vermeiden oder verringern können. Diese Emissionen, etwa aus der Zement-Industrie, müssen wir wegspeichern können, wenn wir 2050 klimaneutral sein wollen."

> Zwar nehmen Wälder Kohlendioxid auf. Aktuell speichern sie bei uns 15 Millionen Tonnen

pro Jahr, so Geden. Aber selbst bei strengs-Thema, jetzt hat Bundeskanzlerin Angela tem Klimaschutz würden 2050 noch etwa

> verdoppelte Waldflächen dürften da also nicht reichen. Deshalb wird man Kohlendioxid aus Abgasen abtrennen, auffangen und speichern müssen: Englisch heißt das "Carbon Capture and Storage", kurz CCS.

Umweltschützer lehnen die Technik ab. Sie warnen vor einer "Zeitbombe im Boden", befürchten, dass

das Gas wieder austreten könnte. Solche Sorgen müsse man ernst nehmen, findet die Wissenschaftlerin Cornelia Schmidt-Hattenberger. Die Expertin vom Deutschen Geoforschungszentrum in Potsdam ist aber überzeugt: "Wenn ein CO₂-Speicher entsprechend den Sicherheitsauflagen angelegt wird, dann ermöglicht er eine sichere Speicherung." Schmidt-Hattenberger muss es wissen – sie war beim deutschen Speicherversuch für Klimagas im brandenburgischen Ketzin von Anfang an dabei!

67.000 Tonnen CO₂ wurden dort von 2008 bis 2013 in 630 Meter Tiefe in porösen Sandstein gepresst. "Undichtigkeiten gab es beim Speicherversuch nicht", so die Expertin. Auch bei den an 38 Standorten betriebenen unterirdischen Speichern, in denen hierzulande große Mengen Erdgas bevorratet werden, wird die Technik sicher angewendet.

Speicherkapazität gibt es in Deutschland genug. Geeignete Gesteinsschichten könnten problemlos 50 bis 70 Millionen Tonnen Klimagas im Jahr aufnehmen. Übrigens: Norwegen hat seit 1996 bereits 20 Millionen Tonnen CO₂ aus der Erdgasförderung an seiner Küste verpresst. Jetzt schmiedet das Land Pläne für riesige Speicher unter der Nordsee. Langfristig will es damit Geld verdienen.

24 25 11/2019 **aktiv**_{im} 11/2019



Mitarbeiter von Danfoss, Jungheinrich und Nobiskrug bei sportlichen Wettkämpfen

ERSCHÖPFT,

ABER GLÜCKLICH:

Das Zwei-Werften-

Team von German

Naval Yards Kiel



ALS TEAM ÜBERS HINDERNIS: Danfoss-Sportler an einer Rampe bei der Xletix-Challenge in Grömitz.

ie "Xletix-Challenge" ist ein Extrem-Hindernislauf, der seit 2016 auch in Norddeutschland stattfindet: Bei der vierten Auflage in Grömitz waren 10.000 Sportler am Start, darunter auch Mitarbeiter von Danfoss Power Solutions aus Neumünster. Das Team meisterte die 21-Kilometer-Strecke mit über 40 Hindernissen bravourös und war nach 4 Stunden und 21 Minuten im Ziel.

Auch beim jährlichen Drachenbootrennen auf dem Norderstedter Stadtparksee waren diesmal wie-



der einige Unternehmen aus der M+E-Branche vertreten. In der Rubrik "Short Boats" ging der erste Platz an die "Yellow Dragons" von **Jungheinrich**, die bereits im Vorjahr die Silbermedaille geholt hatten.

3.000 Paddler auf der Kieler Hörn

Einige Wochen später folgte das Rennwochenende der 14. Kieler Drachenboottage, an denen rund 3.000 Paddler teilnahmen. Die Veranstaltung, die von der Ellerbeker Turnvereinigung und den Wirtschaftsjunioren Kiel organisiert wird, findet jährlich auf der Kieler Hörn statt und zählt zu den größten Drachenboot-Events Europas.

Unter den Teilnehmern, die ins Finale kamen, war auch das Zwei-Werften-Team von Nobiskrug und **German Naval Yards Kiel**. Ein anderes Team der Werftgruppe konnte sich in einem spannenden Kopf-an-Kopf-Rennen am Obereiderhafen den begehrten Eidercup sichern.

CLEMENS VON FRENTZ







... und in Hamburg konnte der Konzern 224 Nachwuchskräfte begrüßen.

Auszeichnung in Amerika, **Nachwuchs im Norden**

Der Flugzeugbauer erhält einen begehrten Branchenpreis und begrüßt seine neuen Auszubildenden und Dualstudenten

ieser Ausflug in die USA hat sich gelohnt - auf der Luftfahrtmesse Apex Expo in Los Angeles konnte ein Team von **Airbus** nun einen renommierten "Crystal Cabin Award" in der Sonderkategorie "Best Customer Journey Experience" entgegennehmen. Verliehen wurde die Auszeichnung 318 Azubis und Dualstudenten

für eine App, die die Kommunikation in der Kabine erleichtert. Das innovative Konzept konnte sich gegen eine sprachgesteuerte Flugzeugtoilette von **Diehl** durchsetzen.

Erfreuliche Nachrichten gibt es auch aus dem Nachwuchsbereich von Airbus. Insgesamt

begannen 2019 ihre Ausbildung an den norddeutschen 1.000 junge Menschen in der Airbus-Standorten Hamburg, Bremen, Stade und Buxtehude einem dualen Studium. – so viele wie nie zuvor.

224 Azubis und Studenten, in Bremen 46, in Stade 43 und norddeutschen Standorten von

Airbus befinden sich nun fast Ausbildung beziehungsweise in

Derzeit bildet der Flugzeug-Allein in Hamburg sind es bauer vor allem Mechatroniker aus, ab 2020 gibt es neue Studienangebote in den Bereichen in Buxtehude 5. An allen vier Digitalisierung und Informatik.

CLEMENS VON FRENTZ



Gruppenbild nach der Verleihung der "Bildungsschraube".

MEYER WERFT

"Bildungsschraube" verliehen

Bereits zum 17. Mal fand auf der Meyer Werft die feierliche Verleihung der "Bildungsschraube" statt. Sie ist als werftinterne Auszeichnung ein Symbol für Fortbewegung und Antrieb und steht für den hohen Stellenwert der Weiterbildung in dem Papenburger Familienunternehmen. Geschäftsführer Thomas Weigend, Personalchefin Anna Blumenberg und Betriebsratschef Nico Bloem zeichneten dabei 31 Mitarbeiter aus, die sich durch Qualifikationsmaßnahmen weitergebildet haben. Außerdem erhielten die Azubis, die im Sommer ihre Abschlussprüfung absolviert haben, die Ausbildungszeugnisse.

27

MENSCHEN ZWISCHEN EMS UND ODER

AUSZUBILDENDE

Nobiskrug Rendsburg

Herzlich willkommen!

Mehr als 3.000 junge Menschen haben kürzlich ihre Ausbildung in der norddeutschen Metall- und Elektro-Industrie begonnen. aktiv im Norden präsentiert hier einige von ihnen.









Lürssen Bremen



Danfoss Power Solutions

Neumünster



















Leda Leer







LAUNE:

Das runde Jubiläum wurde mit allen Mitarbeitern der Firma

50 Euro

Jedes von Ihnen eingesandte Bild honorieren wir bei einer Veröffentlichung mit 50 Euro! Wir freuen uns auf Ihre Mitarbeit

für Ihr Foto!

So erreichen Sie die Redaktion: Telefon: 040 / 6378 4820 Mail: frentz@aktivimnorden.de

EGGER

Feier zum 20. Geburtstag

Mit einem großen Mitarbeiterfest am Bürgerpark in Wismar feierte der Holzverarbeiter **Egger** den 20. Geburtstag seines Standorts in der Hansestadt an der Ostsee.

Egger ist neben MV Werften der zweitgrößte Arbeitgeber in Wismar und beschäftigt mittlerweile rund 1.000 Mitarbeiter, von denen fast 100 seit 1999 dabei sind. Ehrengast der

Feier war **Rosemarie Wilcken**, die von 1990 bis 2010 Wismars Bürgermeisterin war und von den 1.000 Gästen im Saal mit einem kräftigen Applaus begrüßt wurde. Ebenfalls anwesend war Unternehmens-Eigentümer Fritz Egger, der sich bei der Belegschaft und den Vertretern der Stadt für die erfolgreiche Arbeit der vergangenen Jahre bedankte.







DESMA

Studien-Start

Dualstudenten haben bei Desma Schuhmaschinen nun einen eigenen Campus. Auf dem Achimer Werkgelände wurde in Kooperation mit acht weiteren Firmen eine Zweigstelle der Leibniz-Fachhochschule eingerichtet, in der junge Leute Wirtschaftsinformatik, IT-Security und Embedded Automation Design studieren können. Desma-Geschäftsführer Christian Decker (Zweiter von links): "Ein wichtiger Schritt für unsere Zukunfts- und Standortsicherung."

AUGUST BRÖTJE

Spenden-Übergabe

Wer einen runden Geburtstag feiert, lässt sich üblicherweise beschenken. Der Rasteder Heizungsspezialist Brötje, der vor 100 Jahren gegründet wurde. machte es umgekehrt und spendete im Rahmen seines Jubiläums über das Jahr verteilt je 500 Euro an 24 Organisationen. Unter den Empfängern war auch die Hospiz-Stiftung Arnsberg-Sundern, die von Brötje-Regionalverkaufsleiter Ralf Stehling (links, mit den Hospiz-Vertretern Maria Stute und Wilhelm Geldmacher) einen Scheck erhielt.

CARLISLE

Experten-Treff

Der Firmenzirkel des Arbeitgeberverbands Nordmetall und des Instituts für angewandte Arbeitswissenschaft (ifaa) unterstützt Betriebe bei der Optimierung ihrer Abläufe. Kürzlich traf er sich in Hamburg-Harburg bei der Firma Carlisle Construction Materials, die als Europas führender Hersteller für Dachund Dichtungsbahnen aus dem Synthesekautschuk EPDM gilt. 15 Experten aus norddeutschen Unternehmen waren der Einladung gefolgt und tauschten sich intensiv aus.

11/2019 **aktiv**in

NACHGEFRAGT

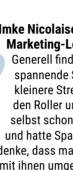
Was halten Sie von **Elektro-Rollern?**

Die Zahl der E-Scooter in unseren Städten wächst. aber auch die Zahl der Gegner, wie die aktuelle Umfrage zeigt



freundlichen E-Scooter sind bei näherer Betrachtung nicht ohne Probleme. In den Großstädten sind nachts so genannte "Juicer" unterwegs. die mit Transportern abgestellte Roller einsammeln, um dann die

Akkus aufzuladen, meist in der eigenen Wohnung und ohne Öko-Strom. Mich überzeugt das nicht, ich bleibe bei meinem Fahrrad.



Imke Nicolaisen (27), Marketing-Leiterin aus Brake:

Generell finde ich das eine spannende Sache, auch um für kleinere Strecken vom Auto auf den Roller umzusteigen. Ich bin selbst schon damit gefahren und hatte Spaß dran. Aber ich denke, dass man ziemlich vorsichtia mit ihnen umaehen muss. Auf

holprigen Strecken oder bei Regen finde ich die E-Scooter nicht wirklich sicher.

zumal keine Helmpflicht besteht.



Marian Madziag (61), Schlosser aus Bremen:

E-Scooter können auf kurzen Strecken in der Stadt eine Ergänzung der Verkehrsmittel sein. Ich befürchte aber, dass die Sicherheit ein Problem sein könnte. Denn die Roller müssen sich mit Fahrrädern und Fußgängern die Wege teilen und fahren ganz schön schnell. Da ist die Unfallgefahr sicher nicht zu unterschätzen. Ich fahre lieber mit dem Fahrrad, das finde ich persönlich besser.

HEROSE

Wackere Jubilare



Als Klaus Dretke 1969 seine Lehre begann, war Neil Armstrong gerade auf dem Mond gelandet, um wenig später wieder Richtung Erde aufzubrechen. Dretke aber blieb in seinem Betrieb und feierte nun das 50. Jubiläum beim Ventil- und Armaturenbauer Herose. Im Anschluss ging er in den Ruhestand.



Jubiläum feierte auch sein Kollege Werner Raddatz. der vor 40 Jahren bei dem Bad Oldesloer Unternehmer angefangen hatte. Firmenchef Dirk Zschalich gratulierte und dankte beiden für ihre treue Mitarbeit.

Steffen Korschikowski (54), Leiter Rechnungswesen aus Kritzmow:

Ich bin ab und zu mit dem E-Bike unterwegs, aber den Hype um die E-Scooter sehe ich skeptisch. Die Idee ist sicherlich nicht schlecht. aber mit ihnen erwachsen neue Probleme im öffentlichen Raum. Immer mehr Leute müssen sich den knappen Verkehrsbereich zum Beispiel auf Radwegen teilen. Dort wird bereits relativ aggressiv gefahren. was die Verletzungsgefahr bei E-Scootern erhöht,

STILL

Fitte Belegschaft

Der "Mopo Team-Staffellauf" durch den Hamburger Stadtpark ist mittlerweile eines der größten Betriebssport-Events im Norden.

Dieses Jahr waren 1.000 Teams mit insgesamt 5.000 Läufern am Start. Unter ihnen waren auch 200 Mitarbeiter des Gabelstaplerbauers Still, der zum 13. Mal an der zweitägigen Veranstaltung teilnahm. Die Still-Sportler glänzten nicht nur durch Masse, sondern auch durch Klasse. Das Männer-Team aus Thorsten Rohwedder, Christoph Brand, Fabian Sass, Sascha Schomann und Roman Otten kam am ersten Renntag bereits nach einer Stunde und 42 Minuten ins Ziel und landete damit auf Platz fünf. Wir gratulieren!



30



Hamburg will deutlich mehr Stromanschlüsse für Pötte bauen

amburg will das Landstrom-Angebot für Schiffe im Hafen hochfahren. Bis 2022 soll es insgesamt zehn neue Landstrom-Anschlüsse für Kreuzfahrt-schiffe und Containerriesen geben, Kosten: 76 Millionen Euro. Derzeit hat nur das Kreuzfahrt-Terminal im Stadtteil Altona die nötigen Spezialsteckdosen, wo unter anderem Schiffe der Aida-Reederei (Foto)

anlegen. Mit den Anschlüssen sollen die Schiffe
während der Liegezeiten im Hafen mit
umweltschonender Energie versorgt werden.
Normalerweise laufen ihre Dieselmotoren
dann weiter, um Strom zu erzeugen. Allerdings sind erst 12 Prozent der Containerschiffe, die Hamburg ansteuern, technisch
für Landstrom ausgelegt.

WH

STEMMANN-TECHNIK N