



# Turbo für Bremen

Hella-Tochter holte die  
Fertigung eines Moduls  
in die Hansestadt

## ENERGIE

Regierung plant  
LNG-Terminals

## E-MOBILITÄT

Laden in 15 Minuten –  
dank Aral und Siemens

Leser-  
befragung  
2022  
Mitmachen – und  
Geldpreise  
gewinnen



## Diesmal sind Sie gefragt

Liebe Leser, in dieser Ausgabe finden Sie auf Seite 6 keine Nachrichten aus der Wirtschaft, sondern einen Hinweis auf unsere aktuelle Leser-Umfrage. Wenn Sie **aktiv im Norden** schon länger lesen, wissen Sie, dass es in den vergangenen Jahren schon einige Umfragen dieser Art gab, und nun ist es wieder so weit. Wir wollen von Ihnen wissen, wie Ihnen unser Magazin gefällt. Deshalb: Greifen Sie zum Stift und füllen Sie den beiliegenden Fragebogen aus. Oder nehmen Sie online teil, wir freuen uns über jede Rückmeldung. Und Sie haben als Teilnehmer obendrein die Chance auf einen attraktiven Geldgewinn.

Empfehlen möchten wir Ihnen auch unsere Geschichte über den Tankstellenbetreiber Aral, der mithilfe von Siemens neue Maßstäbe in Sachen Elektromobilität setzt. Und zwar mit extrem leistungsfähigen Ladestationen, an denen das Aufladen eines Akku-Autos kaum länger als eine Kaffeepause dauert. Die Vision lautet: bis zu 300 Kilometer Reichweite mit zehn Minuten Aufenthalt an der Ladesäule. Den Beitrag dazu finden Sie auf Seite 18.

Außerdem waren wir in Bremen bei der Firma Hella Fahrzeugkomponenten, die gerade eine hochmoderne Spritzgussanlage aufgestellt hat. Warum das für den Standort eine tolle Nachricht ist, lesen Sie in unserer Titelgeschichte auf Seite 8. Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre.

*Clemens von Frenzt*



**FÜR SIE IM EINSATZ:**  
Clemens von Frenzt.

Die Zeitschrift **aktiv im Norden** wird klimaneutral gedruckt. Dieses Druckerzeugnis wurde mit dem Blauen Engel ausgezeichnet. Der Versand erfolgt klimaneutral mit der Deutschen Post beziehungsweise mit dvs.



## 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, 50458 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), Kapstadtring 10, 22297 Hamburg; Tel: 040 6378 4820; E-Mail: frenzt@aktivnorden.de

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

Wilfried Hennes, Anja van Marwick-Ebner, Hans Joachim Wolter;

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

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

• Fragen zum Datenschutz: datenschutz@aktiv-online.de

• Alle Rechte liegen beim Verlag. Rechte für den Nachdruck oder die elektronische Verwertung erhalten Sie über lizenzen@iwkoe.de

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

## INHALT

### TITELTHEMA

**8 Innovation** Hella Fahrzeugkomponenten produziert ein Motormodul in Bremen – statt im Baltikum. Wie gelingt das am Hochlohnstandort D?

### NORD VOR ORT

**4 Energieversorgung** Die Regierung will schnellstmöglich zwei Flüssigerdgas-Terminals im Norden bauen

### LESERBEFRAGUNG

**6 Ihre Meinung interessiert uns** Wie kommt unser Magazin bei Ihnen an?

### KOMPAKT

**7 Gut zu wissen** Mietrecht: Für Heiz- und andere Nebenkosten gibt es verschiedene Umlageschlüssel – Online-Ratgeber für Arbeitnehmer

### FREIZEIT

**14 Erlebnisparks** Im Dinosaurierland kommt man den Riesenechsen ganz nah

**15 Preisrätsel** 150 Euro Hauptgewinn



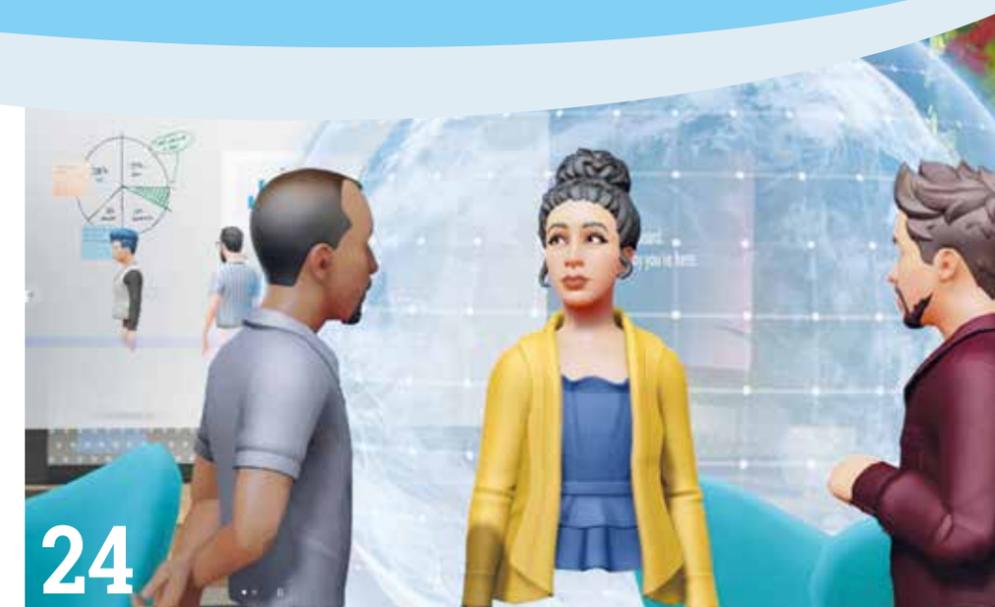
**SCHAURIG SCHÖN:** Unter Dinos und Urtieren auf der Ostsee-Insel Rügen.



**UNGLAUBLICH SCHNELL:** Laden im ICE-Tempo, dank einer Industrie-Kooperation.



**EXTREM INTERESSANT:** Der Hirnforscher Professor Volker Busch im Interview.



**VOLL KRASS:** Das Metaversum ist eine spannende Parallelwelt, in der Reales und Digitales verschmelzen. Experten glauben: Das könnte die Nutzung des Internets revolutionieren.

### BILDUNG

**16 MINT-Berufe** Girls' Day und Boys' Day bieten interessante Einblicke

### REPORTAGE

**18 Elektromobilität** Den Stromer in nur 15 Minuten laden? Siemens und Aral machen es möglich.

### MITARBEITER DES MONATS

**22 Thorsten Aumann** Der Kone-Monteur ist Spezialist für Rolltreppen

### NORDKOMMENTAR

**23 Ukraine-Krieg** Helfen, Haltung zeigen, Verteidigungsfähigkeit sichern

### GESELLSCHAFT

**24 Innovation** Das Metaversum ist eine faszinierende Parallelwelt: Wir haben gesehen, was da auf uns zukommt

### INTERVIEW

**28 Psychologie** Ein Hirnforscher verrät, wie man Veränderungen meistert

### MENSCHEN ...

**30 ... zwischen Ems und Oder** Persönliches aus den Betrieben – Nachgefragt: Fahren Sie auch schon elektrisch?

### NORDLICHT

**32 Ausstellung** Künstler schufen Skulpturen aus Sand – in Prora auf Rügen sind sie zu sehen

### Extras auf **aktiv** online



Arbeiten von zu Hause aus oder unterwegs: Auf welche Regeln Arbeitnehmer und Arbeitgeber achten müssen, erklärt eine Expertin für Arbeitsrecht. Direkt zum Artikel: [aktiv-online.de/0622](http://aktiv-online.de/0622)



FOTO: VOLODYMYR – STOCK.ADOBE.COM

# Der Bund setzt auf LNG

Die Regierung will schnellstmöglich zwei Flüssigerdgas-Terminals im Norden bauen – ein Standort dürfte Brunsbüttel werden

**B**undeskanzler Olaf Scholz hat den Bau von zwei Terminals für LNG (liquified natural gas = verflüssigtes Erdgas) angekündigt, um die Abhängigkeit von russischen Importen zu reduzieren. Als mögliche Standorte nannte Scholz Brunsbüttel, Wilhelmshaven

und Stade. Europaweit gibt es bereits fast 40 solcher Terminals, aber noch keins in Deutschland.

Die Hafenstadt Brunsbüttel an der Mündung des Nord-Ostsee-Kanals (Schleswig-Holstein) gilt als Favorit bei der Suche nach einem geeigneten LNG-Standort. Dem

Vernehmen nach besteht in diesem Punkt Einigkeit zwischen Ministerpräsident Daniel Günther (CDU) und Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne).

Unabhängig von der konkreten Standortfrage sind sich die beiden Politiker einig, dass das Bauprojekt

„maximal beschleunigt“ werden sollte. Üblicherweise brauche man für ein solches Terminal fünf bis fünfzehn Jahre, so Habeck, aber das reicht nicht. „Es muss schneller gehen“, sagte er.

Auch Stade ist als Standort im Gespräch

Ähnlich sieht es Niedersachsens Wirtschaftsminister Bernd Althausmann (CDU). „Wir müssen Genehmigungsverfahren beschleunigen, und alle Standorte brauchen eine direkte finanzielle Unterstützung“, sagte er. Nach seiner Einschätzung ist neben den möglichen Terminals

in Brunsbüttel und Wilhelmshaven auch der Bau einer Anlage in Stade erforderlich. „Ein Standort allein kann diese große Aufgabe angesichts des immensen Energiebedarfs in Deutschland wahrscheinlich nicht erfüllen“, so Althausmann. „Es wird der Bau von Terminalprojekten in Wilhelmshaven und in Stade nötig sein.“

LNG-Terminals sind deshalb so wichtig, weil sie als Knotenpunkte für die Belieferung durch Tanker dienen. Der deutsche Erdgasverbrauch ist in den vergangenen 40 Jahren stetig gestiegen und liegt derzeit bei 87 Milliarden Kubikmetern. CLEMENS VON FRENTZ

**AN DER NORDSEEKÜSTE:** Die Hafenstadt Brunsbüttel zählt zu den favorisierten LNG-Terminal-Standorten.



**WERTVOLLE FRACHT:** Für den Transport von LNG werden spezielle Tanker eingesetzt.

**87** Milliarden Kubikmeter Erdgas wurden 2021 in Deutschland verbraucht

## NVL Fünfte Korvette auf Kiel gelegt

**Wolgast.** Auf der Peene-Werft hat der Bau der letzten von insgesamt fünf Korvetten für die Deutsche Marine begonnen. Wegen der Einschränkungen durch Corona erfolgte die Kiellegung im kleinsten Kreis. Die Korvetten der Klasse 130 werden unter Federführung der NVL Group (ehemals: Lürssen Defence) an mehreren nord-deutschen Werften gefertigt.

Parallel zum Bau des Hinterschiffs in Wolgast erfolgt bei German Naval Yards in Kiel die Fertigung des letzten Vorschiffs. Der Zusammenschluss erfolgt bei Blohm+Voss.

## JUNGHEINRICH Batterie-Kooperation



**Hamburg.** Das Joint Venture JT Energy Systems, ein Projekt von Jungheinrich und der Triathlon Holding GmbH, beteiligt sich am Dresdener Batteriespezialisten Novum. Das Ziel der Kooperation ist eine Verlängerung der Lebenszeit von Lithium-Ionen-Batterien. Möglich machen soll das vor allem der Einsatz innovativer Analyse-Tools auf Basis von künstlicher Intelligenz (KI).

GROSSES FOTO: PICTURE ALLIANCE/DPA, KLEINES FOTO: PICTURE ALLIANCE/DPA FOTO: NOVUM



# Ihre Meinung ist uns wichtig!

Eine Zeitschrift wird für ihre Leser gemacht. Das gilt auch für **aktiv im Norden**. Deswegen würden wir gern wissen, wie Ihnen unser Magazin gefällt

Seit dem Start unseres Magazins **aktiv im Norden** sind bereits mehr als 120 Ausgaben erschienen, und an jeder einzelnen haben wir mit viel Herzblut und Hingabe gearbeitet. Das Ergebnis gefällt uns gut, aber es kommt ja nicht auf uns an, sondern auf Sie, unsere Leser. Daher würden wir gern einiges von Ihnen wissen.

Zum Beispiel: Was könnten wir noch besser machen? Und welche Wünsche oder Vorschläge hätten Sie noch? **Diese und ähnliche Fragen finden Sie auf einem Fragebogen, der dem Heft vorfrankiert beiliegt.**

Mit etwas Glück können Sie dabei auch gewinnen, denn alle Einsender nehmen an einer Verlosung teil. Zu gewinnen gibt es:

**1 x 500 Euro**

**5 x 100 Euro**

**10 x 50 Euro**

Unter den Einsendern entscheidet das Los, der Rechtsweg ist ausge-

schlossen. Die Gewinner werden per Post benachrichtigt. Ihre persönlichen Daten werden ausschließlich zur Ermittlung der Gewinner verwendet. Eine Verwendung zu Werbezwecken ist ausgeschlossen.

Einsendeschluss ist der 30. April 2022. Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung und danken für Ihre Teilnahme. CLEMENS VON FRENTZ

Wollen Sie uns lieber online antworten?



[aktivimnorden.de/umfrage](http://aktivimnorden.de/umfrage)

**Nahrungsmittel**

**13.000.000.000**

Eier kamen 2021 hierzulande aus Betrieben mit mindestens 3.000 Hennen. Jedes achte stammte von einem Bio-Hof (Statistisches Bundesamt).

**MIETRECHT**

## Wer zahlt was?

Für Heiz- und andere Nebenkosten gibt es verschiedene Umlageschlüssel

**Berlin.** Die Abrechnung der Nebenkosten ist eine knifflige Sache: Je nach Kostenart kann es ganz verschiedene Umlageschlüssel geben. Normalerweise gilt, was dazu im Mietvertrag vereinbart worden ist – aber eben nicht immer. Jutta Hartmann vom Deutschen Mieterbund erklärt, welche Varianten möglich und üblich sind.

• **Abrechnung nach Einheiten.** Hier zahlt einfach jede Partei denselben Anteil. Das kann beispielsweise bei den Kabel-TV-Gebühren und den Kosten für den Schornsteinfeger sinnvoll sein.

• **Abrechnung nach Verbrauch.** Hier bezahlt jeder Mieter, was er tatsächlich verbraucht. In der Praxis wird diese Aufteilung meist nur bei den Kosten für Heizung und Warmwasser angewendet – da ist sie aber auch Vorschrift (von seltenen Ausnahmen abgesehen). „In Mietshäusern mit Zentral-

heizung muss der Vermieter mindestens 50 Prozent der Heizkosten nach Verbrauch abrechnen“, sagt Hartmann. Bei Altbauten mit über Putz verlegten Heizungsrohren ist sogar ein Verbrauchskostenanteil von 70 Prozent vorgeschrieben. Der restliche Teil der Heizkosten wird nach Quadratmetern verteilt.

Auch das Kaltwasser muss nach Verbrauch abgerechnet werden – aber nur, wenn Wasseruhren für die einzelnen Wohnungen installiert sind. Wichtig: „Stellt der Vermieter auf eine verbrauchsabhängige Abrechnung um, darf er das auch ohne Zustimmung des Mieters.“

• **Abrechnung nach Köpfen.** Je mehr Personen in einer Wohnung wohnen, desto höhere Kosten entstehen dort oft. Aber: „In der Praxis entsteht bei diesem Verteilungsschlüssel häufig viel Streit“, sagt die Juristin. Auch, weil



**DA GEHT DAS GELD ZUM SCHORNSTEIN RAUS:** Steigende Heizkosten werden bald viele Abrechnungen prägen.



FOTO: IMAGO IMAGES/GERHARD LEBER

der Vermieter oft gar nicht so genau weiß, wie viele Personen gerade in den einzelnen Wohnungen wohnen.

• **Abrechnung nach Fläche.** Hier gilt: Je größer die Wohnung, desto höher der Anteil an den Betriebskosten. Falls im Mietvertrag gar nichts geregelt ist, muss der Vermieter die sogenannten kalten Betriebskosten anhand der Wohnfläche umlegen.

SILKE BECKER



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

### Inkasso-Brief? Cool bleiben!

Liegt unverhofft ein Inkassoschreiben im Briefkasten, heißt es: Cool bleiben – und dann richtig reagieren. Denn: Nach Erhebungen der Verbraucherzentralen sind diese Forderungen häufig unberechtigt!

**Direkt zum Artikel**

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

### Heizung: Neue Pumpe senkt Kosten

Strom und Gas werden immer teurer. Haus- und Wohnungseigentümer können durchaus energiesparender heizen, wenn sie auf eine Hocheffizienzpumpe in der vorhandenen Heizungsanlage setzen. Eine Expertin erklärt die finanziellen Vorteile der sparsamen Technik und gibt Tipps, welche staatliche Förderung man für die Umrüstung nutzen kann.

**Direkt zum Artikel**

[aktiv-online.de/0722](http://aktiv-online.de/0722)

### Betriebsrente: Bis wann lohnt's sich?

Fürs Alter mit der Betriebsrente vorsorgen: Das ist ein Thema, das auch ältere Arbeitnehmer beschäftigt. Ein Experte erklärt, was Beschäftigte um die 50 dazu wissen sollten und ob sich das überhaupt noch lohnt.

**Direkt zum Podcast**

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

# Hightech im Sekundentakt

Hella Fahrzeugkomponenten hat sich gegen starken konzerninternen Wettbewerb durchgesetzt – und mit Automatisierung und hoher Fertigungstiefe die Produktion eines Motormoduls nach Bremen geholt



Kontrolle: Ingenieur André Köhnsen in der hoch automatisierten Produktionslinie.

FOTOS: AKTIV/CHRISTIAN AUGUSTIN (3)



Perfekt: Qualitätsingenieur Timo Vogt überprüft ein fertiges Bauteil

**E**rinnern Sie sich noch an das „Turboloch“? Das war der kurze Moment des Gasgebens, bei dem von Vorwärtsdrang nix zu spüren war, ehe das Fahrzeug dann richtig beschleunigte. Heute ist das längst Geschichte – auch dank intelligenter Entwicklungen wie dem Universellen Turbo Aktuator (UTA) der Hella Fahrzeugkomponenten (HFK).

Fast alle modernen Verbrennungsmotoren – speziell Hybride – sind mit einem Turbolader ausgerüstet. Er sorgt für höhere Motorleistungen bei niedrigerem Verbrauch und gleichzeitig geringeren Emissionen. Daher werden die Aggregate inzwischen auch in weniger leistungsstarken Autos eingesetzt.

Noch effizienter arbeiten sie mit dem Modul UTA, das vom international tätigen Automobilzulieferer Hella entwickelt und produziert wird. Die dritte Generation des

unscheinbaren, aber äußerst wirkungsvollen Geräts läuft gerade in Bremen vom Band.

„Ursprünglich sollte das Produkt in Litauen hergestellt werden“, berichtet HFK-Geschäftsführer Michael Winkler, „doch dann kam 2019 die Anfrage, ob wir das Modul nicht zu günstigeren Bedingungen als im Baltikum produzieren können.“ Die Bremer nahmen die Herausforderung an, auch aufgrund der hohen Kompetenz in den Bereichen Sensoren, Aktoren und Kunststoffspritzguss.

**Kleiner, robuster, leistungsfähiger**

Ein 15-köpfiges Projektteam wurde gebildet, das sich um den Aufbau der Fertigungsline kümmerte. Zum Team aus Ingenieuren und Technikern gehören Qualitätsingenieur Timo Vogt, Fertigungs-

planer André Köhnsen und >>



Vollautomatisch: Selbstfahrende Transportgeräte sorgen für den Nachschub von Einzelteilen.

>> der Prozess-Spezialist Markus Krause, der erläutert, was UTA kann. „Das Modul sitzt direkt am Turbolader und steuert die Stellung der Turbolader-Schaufeln. Mithilfe des integrierten Positionssensors lässt sich der Winkel der Leitschaufeln im Turbolader immer optimal einstellen.“ Mit anderen Worten: Das Gerät verbessert die Leistungsfähigkeit des Turboladers und sorgt auch bei niedrigen Drehzahlen für eine kraftvolle Beschleunigung.

Die Anforderungen an die dritte Generation des Moduls waren ambitioniert. „Sie ist kleiner, robuster, leistungsfähiger und langlebiger als ihre Vorgängermodelle“, sagt André Köhnsen. Rund 250 Gramm leicht und nur etwa zwei Zigarettenschachteln groß, passt das Gerät in die beengten Motorraumverhältnisse nahezu jedes Fahrzeugs.

Das Gehäuse des UTA ist aus Kunststoff, sein Inneres besteht aus rund zwei Dutzend Einzelteilen wie

**Kunststoff-Know-how: Aus Granulat stellt Hella im Spritzguss das Gehäuse des Aktuators her.**

Dichtungen, Wellen, Zahnrädern, einer Halbleiterplatine, Sensoren und Steckverbindungen.

**Zwölf Monate Planung für die neue Produktionslinie**

Alle Teile müssen exakt positioniert und miteinander verbunden werden. „Dazu sind zahlreiche Produktions- und Prüfschritte nötig, die insgesamt eine voll automati-

sierte Fertigungslinie ergeben“, erklärt Qualitätsingenieur Vogt.

Gemeinsam mit drei Zulieferern designten und planten die Bremer Ingenieure über einen Zeitraum von rund zwölf Monaten die Produktionslinie, angefangen bei der Kunststoffspritzanlage bis zur Übergabe- und Prüfstation am Ende der Maschine. Die Corona-Pandemie erschwerte die Arbeiten erheblich, denn gemeinsame Teamsitzungen



**Prüfender Blick: Maschinenführer Dennis Schattschneider fährt die komplette Fertigungslinie ganz allein.**

FOTOS: AKTIV/CHRISTIAN AUGUSTIN (4)



FOTO: PRIVAT

„**Energiemanagement, Fahrerassistenz und Sensorik sind unsere Stärken**

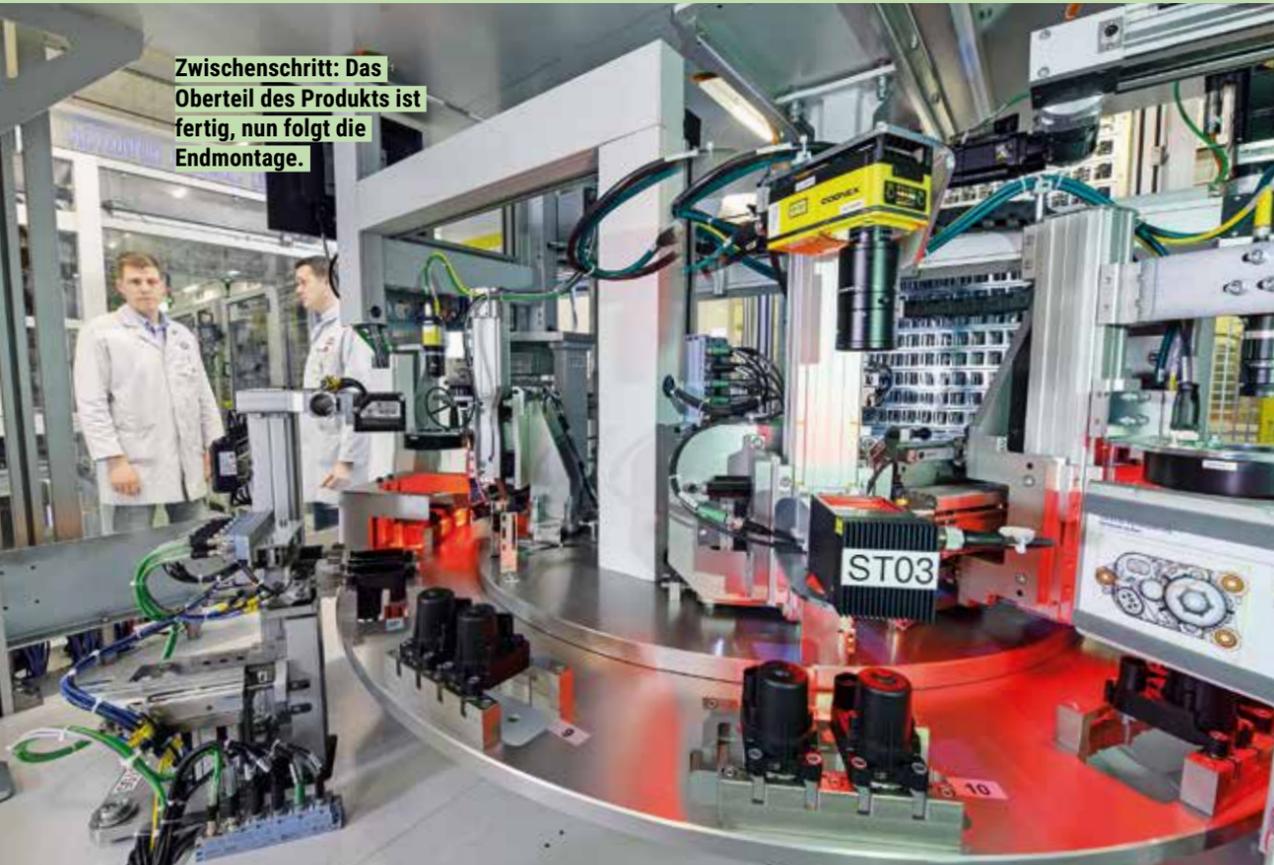
Marco Döbrich, Segment-Leiter Sensoren

oder eine Abnahme von Anlagen-teilen vor Ort waren unmöglich. So wurde die Endabnahme per Videoübertragung organisiert und durchgeführt.

Das in mehreren Jahrzehnten in Bremen erworbene Wissen für Kunststoffspritzguss, Sensorik und Aktorik half bei der Gestaltung der Produktionsstrecke enorm. So fertigt HFK bereits seit über 20 Jahren Bauteile in Hybridspritzgusstech-

nik. Dabei wird in einem Prozessschritt eine Verbindung zwischen dem Kunststoff, in diesem Fall Polyamid, und dem Metall hergestellt. Diese Art der Verbindung ersetzt das herkömmliche Fügen oder Einkleben von Metallkomponenten in das Kunststoffgehäuse. „Wir gießen gewissermaßen das Gehäuse um das Innenleben herum“, sagt Markus Krause. Damit spart sich HFK weitere Verarbeitungs- >>

**Zwischenschritt: Das Oberteil des Produkts ist fertig, nun folgt die Endmontage.**



**Elektrisch: Hella-Manager Uwe Knipper lädt sein E-Mobil am Charge-Point auf dem Bremer Firmengelände.**

» schritte, minimiert Abfall und optimiert den Energieeinsatz. „Die tonnenschweren Spritzgusswerkzeuge können wir zudem selbst warten und instand setzen, weil wir über eine eigene Werkstatt verfügen. Das macht uns flexibler und auch im Reparaturfall unabhängig von Zulieferern und Werkstätten außerhalb des Betriebs“, erklärt der Ingenieur.

Nach dem Spritzgussvorgang nimmt das Modul dann an rund zwei Dutzend Stationen Gestalt an. Jeder Produktionsschritt wird aufwendig überprüft – zum Beispiel mit Sensoren, Kameras und 3-D-Scanner. Jede noch so kleine Abweichung sowie auch jeder einzelne Produktionsschritt werden aufgenommen und dokumentiert.

Für die neue Produktionslinie wurde im Werk eine Fläche von rund 40 mal 12 Metern hergerichtet. Der Boden wurde saniert, Beleuchtungen wurden angebracht und neue Leitungen verlegt. 2021 erfolgte dann der erste Probelauf.

### So ist Produktion auch am Standort D möglich

Ein geschulter Mitarbeiter kann die Linie allein bedienen und führen. In diesem Fall ist das Dennis Schattschneider. Er ist Fachkraft für Technik und kennt die Fertigungsline aus dem Effeff: „Ich starte jeden Morgen die Produktion, überwache und kontrolliere die einzelnen Prozessschritte und Sorge für den Teilenschub an den einzelnen Produktionsstationen.“ Im Idealfall beschränke sich seine Aufgabe auf Überwachung, Kontrolle und das Auffüllen des Materials.

Schattschneider ist für das Wechseln der Spritzgusswerkzeuge verantwortlich, führt diese Aufgabe durch, sucht Fehler und behebt sie. „Insgesamt läuft die Produktion schon sehr rund“, erzählt der gelernte Mechatroniker. Alle neun Sekunden entsteht ein UTA, pro Jahr kann die Anlage bis zu 2,4 Millionen Module herstellen.

„Dank der extrem hohen Fertigungstiefe und Automation sowie



## Wir wollen nun auch die Marktführerschaft erlangen

HFK-Geschäftsführer Michael Winkler

unseres exzellenten Know-hows in den Bereichen Kunststoffspritzguss, Sensorik und Aktorik konnten wir den Produktionsauftrag für dieses anspruchsvolle Modul nach Bremen holen“, freut sich HFK-Chef Winkler. Er hebt besonders das Engagement der Techniker und Ingenieure des Standorts hervor, die die Herausforderungen angenommen und gezeigt hätten, dass auch unter den Rahmenbedingungen eines Hochlohnstand-

orts Produktion in Deutschland zu wettbewerbsfähigen Konditionen weiterhin möglich sei.

Nicht zuletzt deshalb ist ihm um die Zukunft des Werks nicht bange. Ähnlich sehen es seine Managerkollegen Uwe Knipper, verantwortlich für den Elektronik-Vertrieb für VW, und Marco Döbrich, Segment-Leiter Sensoren.

„Die Mobilität der Zukunft ist elektrisch, autonom und vernetzt“, sagt beispielsweise Knipper. „Dafür sind wir gut gerüstet.“ Und Döbrich ergänzt: „Hellas Know-how in den Bereichen Fahrerassistenz, Sensorik und Energiemanagement ist im Markt bekannt, und die Produkte sind gefragt.“

### Gute Chancen im neuen FORVIA-Konzern

Seit Anfang 2022 ist das Bremer Unternehmen Teil des Zusammenschlusses zwischen Faurecia und

Hella. Der französische Zulieferer hat rund 80 Prozent der Hella-Aktien übernommen. Es entsteht mit 150.000 Mitarbeitenden und einem jährlichen Umsatz von weit über 20 Milliarden Euro der siebtgrößte Autozulieferer der Welt mit dem Namen FORVIA.

Faurecia ist vor allem in den Sparten Sitze, Innenausstattung und Clean Mobility aktiv. Hella bringt Expertise in den Bereichen Elektronik, Sensorik sowie Aktuatorik ein.

HFK-Geschäftsführer Winkler sieht der Zusammenarbeit optimistisch entgegen. „Wir sind dank unserer engagierten Beschäftigten in der Lage, aus unserer Technologieführerschaft nun auch eine Marktführerschaft zu machen. Wir wollen auch künftig innovative Produkte wie den UTA auf den Markt bringen und damit unseren Standort im Wettbewerb dauerhaft stärken.“

LOTHAR STECKEL



**Starkes Team: Technikfachkraft Dennis Schattschneider, Fertigungsplaner André Köhnsen, Prozess-Spezialist Markus Krause und Qualitätsingenieur Timo Vogt vor der Fertigungsline.**



**Penible Prüfung: André Köhnsen kann an einer 3-D-Prüfstation auch kleinste Abweichungen erkennen.**

FOTOS: AKTIV/CHRISTIAN AUGUSTIN (3)

# Schaudern und staunen

Im Dinosaurierland Rügen entdecken Besucher eine versunkene Welt

**V**or drei Jahrzehnten ließ der US-Kinohit „Jurassic Park“ weltweit Millionen von Zuschauern schaudern und zugleich fasziniert staunen. Über die Leinwand trampelten computeranimierte Dinosaurier, als wären sie zum Leben erweckt worden. Ein ähnliches Gefühl erfasst Besucher im „Dinosaurierland Rügen“ zwischen den Ortschaften Sagard und Glowe auf der Halbinsel Jasmund.

Das weitgehend naturbelassene Gelände durchzieht ein 1,5 Kilometer langer Erlebnispfad, der in eine vor 66 Millionen Jahren versunkene Welt führt. Den Weg säumen lebensgroße wie täuschend echt modellierte Saurier. Einige der vor allem durch ihre Größe beeindruckenden Exemplare, wie der Tyrannosaurus Rex oder der Plateosaurus, sind beweglich und geben Laute von sich.

Klappen die Viecher ihre Riesenmäuler auf, lässt allein die Fantasie einer Begegnung mit den Ur-Monstern frösteln. Unter dem unverhofften Flügelschlag eines zwischen Baumwipfeln hängenden Flugsauriers zuckt selbst



**WAS FÜR EIN GROSSMAUL:** Die Erlebniswelt mit 120 täuschend echt modellierten Nachbildungen macht Riesenspaß.

FOTOS: AKTIV/THOMAS SCHWANDT (4)



**URVIECHER:** Die Riesenechsen, die bis zu 70 Tonnen wogen, waren alles andere als Kuscheltiere.



der eingefleischte Dino-Fan zusammen. Dabei kann man auf dem Gelände viel Wissenswertes und Überraschendes über die Vertreter einer ausgestorbenen Spezies und ihre Lebensumstände auf der Erde erfahren, als vom Menschen weit und breit noch nichts zu hören und zu sehen war. Mehr als 120 Sauriermodelle bietet der Erlebnispark.

Jüngere Besucher können die Welt der Saurier auf spielerische Weise entdecken. So gibt es eine „Ausgrabungsstätte“, an der sie ein Dinoskelett freilegen können. Oder sie kön-

nen großen Eifer zeigen bei der Fossilien- und Bernstein-Suche.

Im bunten Dino-Shop findet sich neben zahlreichen Mini-Sauriern und anderen Souvenirs eine echte Fossilienammlung. Viele Stücke daraus stammen von Rügen. Die Insel besteht aus einem gigantischen Kreidesockel, dessen geologischer Ursprung bis ins Saurierzeitalter zurückreicht. THOMAS SCHWANDT

Weitere Infos unter [dinosaurierland-ruegen.de](http://dinosaurierland-ruegen.de)

## IN KÜRZE Was sonst noch läuft

**Bremen.** Ab dem 8. April läuft im BLG-Forum die Ausstellung „The Mystery of Banksy – A Genius Mind“. Sie zeigt 150 Arbeiten des bis heute anonymen, aber weltberühmten Graffiti-Künstlers Banksy. [ao5.de/banksy](http://ao5.de/banksy)

**Hamburg.** Zur Wasserkunst auf die Elbinsel Kaltehofe zu Fuß oder per Rad. Hier – unweit der Hamburger City – versorgte einst ein großes Wasserwerk die Stadt. Heute ist das Gebiet beliebtes Naherholungsziel. [wasserkunst-hamburg.de](http://wasserkunst-hamburg.de)

**Rostock.** Eisbärenkinder gucken – das geht im Zoo Rostock. Die im vergangenen Jahr geborenen Eisbärenmädchen Kaja und Skadi warten mit mehr als 4.500 anderen Tieren auf Besucher. [zoo-rostock.de](http://zoo-rostock.de)

## Preisrätsel

# 300 Euro und Bücher zu gewinnen

Die Kästchen 1 bis 6 ergeben das Lösungswort. Unter den richtigen Einsendungen, die wir bis zum 13. April 2022 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 4/2022,  
Postfach 10 18 63,  
50458 Köln

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

Tongeschlecht	Schaf- rasse	Hand- werker	Gras- stängel	Prahler	Bitte um Aus- kunft	Notlage	westl. Groß- macht (Abk.)	Sing- vogel	Wort des Be- dauerns
betören, be- stricken	5				Verband- stoff				
			Tauf- zeuge	Kopfsalat mit kraus gefläd. Blättern			1		
blendend hell	Verlade- auffahrt Vorgang, Handlung			2	Wachol- der- brannt- wein	Wickel- gewand der Inderin			
Halbton über a		Gebühr, Steuer					Kf.: Com- pact Disc Auer- ochse		
fester Kuchen- boden	4				Stille			6	
Fußball- treffer		Ver- besserer, Reformer							s1407-1004

Die Lösung des Rätsels  
im vorigen Heft lautet: Radius

Die Geldgewinner: 1. Preis: Torsten L. aus Kiel, 2. Preis: Markus M. aus Kuhs Zehlendorf, 3. Preis: Roland A. 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 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 weitergegeben. Eine anderweitige Übermittlung erfolgt nicht. Die Erhebung und Verarbeitung der Daten ist

für die Teilnahme am Gewinnspiel und die Zusendung eines eventuellen Gewinns notwendig. Teilnahmebedingungen in Langform: [aktivimnorden.de/tn-kreuzwort](http://aktivimnorden.de/tn-kreuzwort)

**AUSBILDUNG**  
**Vierte Mathestunde**

An den Beruflichen Gymnasien in Niedersachsen erhalten Schülerinnen und Schüler ab dem nächsten Schuljahr in Klasse elf grundsätzlich vier statt drei Mathematikstunden wöchentlich. Damit sollen die notwendigen Grundlagen für die Qualifikationsphase und spätere Abi-Prüfung gelegt werden.

**MINT**  
**Kleine Forscher**



„Geheimnisvolles Erdreich – die Welt unter unseren Füßen“ ist das Motto zum „Tag der kleinen Forscher“ am 23. Juni. Kitas, Horte und Grundschulen können ab sofort bei der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ kostenfreies Aktionsmaterial bestellen.  
[tag-der-kleinen-forscher.de](http://tag-der-kleinen-forscher.de)

**DIGITALISIERUNG**  
**Schulen rufen Mittel ab**

Seit Start des Digitalpakts Schule 2019 wurden 1,2 Milliarden Euro Bundesmittel für den Ausbau der digitalen Infrastruktur ausgegeben. Für laufende Projekte wurden 2,4 Milliarden Euro bewilligt.



FOTOS: GIRLS' DAY/BJÖRN GAUS (4)/MARC BECKMANN

# Mädchen für MINT begeistern

Am 28. April ermöglicht der Girls' Day Schülerinnen tolle Erfahrungen – zeitgleich bietet auch der Boys' Day spannende Einblicke

**D**ie gute Nachricht vorweg: Der Anteil von Frauen in den MINT-Berufen wächst. Laut MINT-Herbstreport 2021 des Instituts der deutschen Wirtschaft sind es jetzt immerhin 15,5 Prozent, wobei MINT für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik steht. Allerdings ist das weit entfernt vom Ziel der Metall- und Elektro-Industrie, mehr Frauen in technische Berufe zu bringen. Vor allem in den gewerblichen Ausbildungsberufen mangelt es nicht nur grundsätzlich an Nachwuchs, der Mädchenanteil ist mit 8 Prozent auch verschwindend gering.

Der Girls' Day will das ändern: Er bricht Geschlechterklischees auf, indem Mädchen für einen Tag lang Einblick in vermeintlich typisch männliche Berufe erhalten. Am

28. April öffnen dafür Unternehmen ihre Türen, sofern Corona es zulässt. Aber auch digitale Angebote gibt es. Eine Chance, die jeder Betrieb nutzen sollte, der unter Fachkräftemangel leidet, denn in der Zielgruppe der Mädchen liegt hohes Potenzial.

**8**

Prozent beträgt der Anteil der Mädchen an den gewerblichen Azubis

Eine OECD-Studie zur Berufstätigkeit und entsprechender Förderung von Frauen in den nord-europäischen Staaten kommt zu dem Schluss, dass sich ihre Förderung positiv auf das Wirtschaftswachstum auswirkt.

Zeitgleich zum Girls' Day findet der Boys' Day statt, der Jungen für soziale Berufe sensibilisieren will. Gemeinsam stellen die Events das

**IMPRESSIONEN VOM GIRLS' DAY:** Die Berufs- und Studienwahl frei von Klischees fördern – dies ist das Ziel des ambitionierten Berufsorientierungsangebots.



größte Berufsorientierungsangebot der Welt dar, das den Gedanken einer Berufs- und Studienwahl frei von Klischees fördert.

Cooler Vorbilder sollen zum Nachdenken anregen

Beide Angebote richten sich an Schülerinnen und Schüler ab Klasse fünf. Sie besuchen Betriebe oder Hochschulen, treffen auf coole Vorbilder, die schon Klischees aufgebrochen haben – und entdecken so ihre Stärken und Talente.

Während die Mädchen in der IT, im Bereich Technik, in den Naturwissenschaften oder im Handwerk Praxiserfahrung sammeln können, begegnen Jungen Männern in der Pflege, in erzieherischen Berufen, bei Dienstleistern oder in der sozia-

len Arbeit. Weitere Angebote, auch von Unternehmen der Metall- und Elektro-Industrie (M+E), gibt es unter [girls-day.de/Radar](http://girls-day.de/Radar).

Zusätzlich dazu bieten die M+E-Arbeitgeberverbände Nordmetall und AGV Nord mit dem nordbord-Angebot Mädchen die Möglichkeit, in die Berufswelt einzutauchen: Am Aktionstag wird im Hamburger Schülerforschungszentrum SFZ ein Stärkenseminar für Mädchen stattfinden. In Kiel wird ebenfalls am 28. April ein Projekttag angeboten, an dem Schmuckanhänger aus Metall gefertigt werden (mehr in der Spalte rechts). Anmeldung unter [nordbord.de](http://nordbord.de).

LOTHAR STECKEL

Mehr Infos zu den Aktionstagen [girls-day.de](http://girls-day.de), [boys-day.de](http://boys-day.de)

Der Club für alle, die forschen, tüfteln, checken und entdecken.  
**nordbord**  
Der MINT-Club

**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.



**Teste Deine MINT-Power, Hamburg 28. April, 10 bis 14:30 Uhr, SFZ Schülerforschungszentrum Hamburg**  
Am Girls' Day

bietet nordbord ein Stärkenseminar für Mädchen an! Im Team löst du MINT-Aufgaben und testest deine Fähigkeiten. Dabei wirst du von unserer Jury aus der Metall- und Elektro-Industrie (M+E) begleitet und auf deine Stärken aufmerksam gemacht. Im Seminar kannst du auch gleich deine Fragen zur Ausbildung loswerden. Am Schluss bekommst du ein individuelles, rein positives Feedback von unserem Ausbildungspersonal aus Unternehmen der M+E-Branche!



**Schmuckwerkstatt für Mädchen, Kiel 28. April, 8:30 bis 15 Uhr, Technische Akademie Nord**  
Am Girls' Day

lernst du in der Ausbildungswerkstatt der Technischen Akademie Nord verschiedene Metalle und ihre Eigenschaften kennen, fertigst dein eigenes Schmuckstück an und lernst dabei die Vielseitigkeit der Metallbearbeitung kennen. Außerdem erhältst du Einblicke in technische Berufe wie Industriemechanikerin, Zerspanungsmechanikerin und Elektronikerin. Vielleicht ist ja der passende Ausbildungsberuf für dich dabei!

**Creative Coding – Programmieren lernen mit Scratch, Online 28. April, 10 bis 14 Uhr**  
Du möchtest programmieren lernen und dabei auch schnell Ergebnisse erzielen? In diesem Nachmittagsworkshop nutzt du dazu das kostenlose Programm Scratch: Lass deiner Kreativität freien Lauf und programmiere eine animierte Grußkarte oder ein cooles Spiel!

Die Events werden im Auftrag von Nordmetall und dem AGV Nord veranstaltet. LS

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

FOTOS: NORDBORD, TECHNISCHE AKADEMIE NORD (TAN), GIRLS' DAY/ BJÖRN GAUS

# Ultraschnell und smart

Eine Kooperation von Siemens und Aral macht es möglich, Elektrofahrzeuge innerhalb von 15 Minuten aufzuladen

**NUTZERFREUNDLICH:** „Aral pulse“ – unter diesem Namen bietet der Tankstellen-Konzern seine ultraschnellen Ladepunkte an.



Eine aktuelle Umfrage der Unternehmensberatung Deloitte zeigt: Deutschlands Autofahrer interessieren sich zunehmend für Elektrofahrzeuge. Rund 40 Prozent der Befragten würden beim nächsten Autokauf ein Hybridmodell wählen; 2021 lag dieser Wert noch bei 26 Prozent. Der Anteil derjenigen, die ein reines Elektroauto nehmen würden, stieg von 6 auf 15 Prozent, so die Verfasser der „Deloitte Global Automotive Consumer Study 2022“.

Die Studie bestätigt aber auch das, was andere Umfragen regelmäßig zeigen: Eine der größten Bremsen in Sachen E-Mobilität ist der Ladevorgang. Viele Autofahrer fürchten, dass er zu lang dauert, zu umständlich ist und zu wenig Reichweite für längere Fahrten liefert – eine Sorge, die nicht ganz unberechtigt ist.

Das hat auch die Bundesregierung erkannt und daher 2021 ein „Gesetz zur Bereitstellung flächendeckender Schnellladeinfrastruktur für reine Batterieelektrofahrzeuge“ verabschiedet. Mit diesem Schnellladegesetz (SchnellLG) schuf das

Bundesverkehrsministerium die Rechtsgrundlage für den gezielten Ausbau eines deutschlandweiten Netzes von Schnellladepunkten.

Wie dieses Angebot in der Praxis aussehen kann, lässt sich seit einem Jahr beispielhaft im Hamburger Süden besichtigen. Dort wurde eine Aral-Tankstelle am Wilhelm-Iwan-Ring mit zwei Ultraschnellladesäulen ausgestattet, an denen das Laden kaum länger dauert als die Betankung eines herkömmlichen Autos mit Verbrennermotor.

Bis zu 350 Kilowatt liefern die Säulen

In Zahlen: E-Autos können hier laut Aral in nur zehn Minuten so viel Strom aufnehmen, dass es für eine maximale Reichweite von 300 Kilometern reicht, sofern ihr Akku für diese „elektrische Druckbetankung“ geeignet ist.

Möglich macht es eine Kooperation von Siemens und Aral, die zum Ziel hat, in den kommenden Jahren möglichst viele Aral-Tankstellen mit Ultraschnellladepunkten zu bestücken. „Die Ausstattung >>

## Anhalten – auftanken – abfahren

Reichweite bei einer Ladedauer von zehn Minuten



**6 bis 10**

Minuten dauert ein klassischer Tankvorgang inklusive Wartezeit an der Kasse und Bezahlvorgang

Annahme: Das Fahrzeug verbraucht circa 17 kWh pro 100 km und kann die volle bereitgestellte Ladegeschwindigkeit ausnutzen. Quellen: Aral, Bundesnetzagentur

aktiv

>> unserer Stationen mit dieser Infrastruktur ist ein Baustein für die Gestaltung der Tankstelle der Zukunft“, so Aral-Vorstand Patrick Wendeler. „Um das Laden vergleichbar schnell wie das Auftanken von Fahrzeugen mit konventionellen Kraftstoffen zu machen, investieren wir in ultraschnelle Ladesäulen mit einer Leistung von bis zu 350 Kilowatt (kW).“

Doch mit den Ladesäulen allein ist es nicht getan: Die Umrüstung wird erst durch einen leistungsfähigen und zuverlässigen Netzanschluss möglich. Hier kommen die Produkte des Siemens-Geschäftsbereichs Siemens Smart Infrastructure zum Einsatz.

Denn aktuell haben die meisten Tankstellen lediglich einen Niederspannungsanschluss, und der reicht für solche Zwecke nicht aus. Um den

**100.000**

Ladepunkte will die Aral-Mutter BP bis zum Jahr 2030 weltweit schaffen

Strombedarf der Schnellladesäulen zu decken, braucht es einen Mittelspannungsanschluss mit einer viel höheren Leistung.

Dies geschieht mithilfe der Ortsnetzstationen. Sie verbinden die Ladeinfrastruktur der Tankstellen mit dem öffentlichen Stromnetz und bestehen aus je einem hermetisch gekapselten Transformator, einer gasisolierten Mittelspannungsschaltanlage vom Typ 8DJH sowie einer Sivacon S8 Niederspannungsschaltanlage, an die mehrere Schnellladestationen angeschlossen werden können.

Durch den Einsatz von kommunikationsfähiger Hardware sowie Internet-of-Things-Technologie kann sich Aral jederzeit über den Zustand der Ortsnetzstationen



**GROSSAUFTRAG:** Über 150 intelligente Ortsnetzstationen liefert Siemens für den Partner Aral.



**VERSAND:** Die Trafostationen wurden per Tieflader zu den verschiedenen Tankstellen gebracht.



**INSTALLATION:** In Hamburg-Allermöhe angekommen, wurde die Ortsnetzstation per Kran an die Stelle gehoben, wo sie heute steht. Die beiden Ladesäulen folgten einige Tage später.

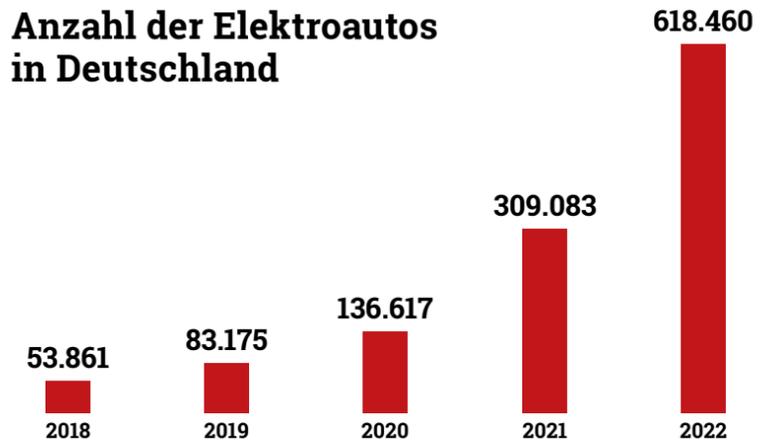


**KONTROLLE:** Siemens-Mitarbeiter Philipp Ahrbecker bei einer routinemäßigen Überprüfung der Station.



**KOMFORTABEL:** Arals Konzept zielt darauf ab, den Ladevorgang so einfach wie möglich zu gestalten.

**Anzahl der Elektroautos in Deutschland**



Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt

aktiv

informieren. Dadurch kann die Funktionsbereitschaft der Ladesäulen noch besser als bislang sichergestellt werden. Der Einsatz von Sensoren hilft dabei, Daten zu generieren, die eine kontinuierliche Überwachung des Zustands und des sicheren Betriebs des Equipments gewährleisten.

Diese Daten werden dann über Kommunikationsschnittstellen an ein übergeordnetes, cloudbasiertes IoT-System weitergegeben. Über eine Web-Applikation werden die Daten in sinnvoller Ergänzung zu denen der Schnellladestationen ausgewertet und visualisiert.

Stephan May, CEO Distribution Systems bei Siemens Smart Infrastructure: „Unsere intelligente Ortsnetzstation ermöglicht Aral nicht nur die Einführung der Ultraschnellladetechnologie, sondern sorgt auch für höchste Zuverlässigkeit und eine bessere Netzauslastung innerhalb der bestehenden Infrastruktur.“

**Aus den Ladesäulen kommt Ökostrom**

Aral betreibt alle Ultraschnellladesäulen, die übrigens ausschließlich mit Ökostrom arbeiten, in Eigenregie. Die Errichtung dieser Anlagen an Aral-Tankstellen in Deutschland ist Teil der Strategie des Mutterkonzerns BP. Sie sieht

vor, die Zahl ihrer weltweiten Ladepunkte von 7.000 im Jahr 2020 auf 100.000 im Jahr 2030 zu erhöhen.

Mit den Ultraschnellladesäulen ist der Aral-Konzern seiner Zeit weit voraus, denn bislang gibt es auf Deutschlands Straßen noch kaum E-Autos, die die bei Aral gebotene Ladeleistung von bis zu 350 Kilowatt aufnehmen können. Eine der Ausnahmen ist beispielsweise der Porsche Taycan, der mit bis zu 270 kW geladen werden kann.

**Auch der Zahlvorgang geht deutlich schneller**

Nach Einschätzung von Aral-Sprecherin Eva Kelm dürfte sich die Situation in den nächsten Jahren jedoch ändern, denn: „Fahrer eines E-Autos erwarten, dass sie für das Laden künftig nicht mehr Zeit benötigen, als bisher ein klassischer Tankvorgang dauert, also sechs bis zehn Minuten einschließlich der Wartezeit und dem Bezahlvorgang an der Kasse.“

Letzteres entfällt bei der Nutzung der smarten Aral-Anlagen, denn sie sind so ausgestattet, dass der Autofahrer direkt an der Säule zahlen kann. Entweder per Smartphone mit QR-Code, über den Online-Zahlungsdienstleister Paypal oder mithilfe von Kreditkartenterminals an den Ladesäulen. Das spart Zeit und Nerven. CLEMENS VON FRENTZ

# Ohne ihn läuft nichts



**IN DER ELBPHILHARMONIE:** Thorsten Aumann vor der großen Bogen-Rolltreppe.

Kone-Monteur Thorsten Aumann ist Spezialist für Rolltreppen

**S**ie hat eine Länge von über 80 Metern, vier Antriebsmotoren mit einer Leistung von insgesamt 60 Kilowatt und einen Krümmungsradius von 210 Metern: Die große Bogen-Doppelrolltreppe der Hamburger Elbphilharmonie ist ähnlich spektakulär wie das Bauwerk, in dem sie seit der Eröffnung vor fünf Jahren mehr als 16 Millionen Besucher nach oben und wieder nach unten befördert hat.

Keine Frage, die Ingenieure des Aufzug- und Rolltreppenbauers Kone können stolz sein auf ihr Werk. Gleiches gilt für die Monteure, die die Konstruktion installiert und fristgerecht ans Laufen gebracht haben – Spezialisten wie Thorsten Aumann, der von der ersten Stunde an dabei war.

„Das war wirklich ein außergewöhnliches Projekt“, erzählt der 51-Jährige, der schon unzählige Rolltreppen in diversen Ländern gebaut und gewartet hat. „Es wird ja



**IN DER WARTUNGSRUBE:** Die Anlage läuft seit fünf Jahren ohne Probleme.



**WAHRZEICHEN:** Die Elbphilharmonie in Hamburg, die 2017 eingeweiht wurde.

FOTO: ELBPHILHARMONIE

erzählt, dass Kone den Auftrag vor allem deshalb bekam, weil ein Wettbewerber abgesagt hatte. Falls es so war, wundert mich das nicht, denn hier wurde tatsächlich Neuland betreten – immerhin ist es die längste Rolltreppe Westeuropas.“

Erst Ausbildung, dann vier Jahre Bundeswehr

Auch für Aumann selbst war das Rolltreppen-Business anfangs Neuland, denn der gebürtige Westfale ist eigentlich gelernter Kfz-Mechaniker. Nach der Lehre war er vier Jahre lang bei der Bundeswehr und heuerte anschließend beim Aufzugsbauer Otis an. Als der seinen Standort in Stadthagen schloss, wechselte Aumann zu einem Subunternehmer und später zu Kone.

Dort kümmert er sich als Servicetechniker um Anlagen im gesamten norddeutschen Raum und ist mit seinem Bulli regelmäßig auf Achse. „Das gefällt mir“, sagt er, während er aus der Wartungsgrube der Rolltreppe im Eingangsbereich der Elbphilharmonie steigt. „Man kommt viel rum und weiß abends, was man geschafft hat.“

In seinem Heimatort Petershagen bewohnt er mit der Familie einen alten restaurierten Hof mit einem großen Garten. „Hier gibt es immer was zu tun, zu jeder Jahreszeit“, sagt er. „Langeweile kenne ich gar nicht.“ Und wenn dann doch mal Zeit für andere Dinge bleibt, setzt er sich auf sein Fahrrad und macht eine gemütliche Tour an die Weser. CLEMENS VON FRENTZ

# Vereint gegen den Krieg

Warum das Schicksal der Ukraine uns alle betrifft

**D**iese Kolumne entsteht in sonnigen norddeutschen Märztagen. Und doch sind es dunkle Tage, denn es ist Krieg in Europa. Und leider deutet derzeit wenig darauf hin, dass der Überfall Russlands auf die Ukraine ein rasches Ende findet.

Die Arbeitgeber in Deutschland und auch die Metall- und Elektro-Unternehmen im Norden haben sich eindeutig gegen diesen Krieg gestellt. Und sie rufen in ihren Reihen und darüber hinaus zur Hilfe für die leidenden Ukrainerinnen und Ukrainer auf: Die Initiative #WirtschaftHilft informiert auf ihrer Website [WirtschaftHilft.info](http://WirtschaftHilft.info) über bedarfsgerechte Spenden, die organisatorische Abwicklung inklusive Kontaktmöglichkeiten auch zu ukrainischen Unternehmen und bietet einen Überblick zu möglichen Empfänger-Organisationen.

Gemeinsam mit der IG Metall Küste haben wir überdies in einer Schweigeminute in unseren Betrieben der Opfer des Krieges gedacht.

Wir müssen jetzt Haltung zeigen, handeln, bestmöglich helfen und Verteidigungsfähigkeit sichern

Aber das ist nicht das Einzige, was wir getan haben und tun können: Flüchtlinge aufzunehmen, ihnen Möglichkeiten zu bieten, in Deutschland mindestens Übergangsweise ein sicheres und würdiges Leben zu führen, Sprach- und Integrationskurse zu unterstützen, Kita- und Schulplätze bereitzustellen, Praktikums- und Arbeitsplätze anzubieten – das werden Aufgaben für die nächsten Wochen und Monate sein.

Und schließlich ordnet die norddeutsche M+E-Industrie auch ihre Geschäftsbeziehungen unter dem Eindruck des Krieges neu: Zahlreiche Firmen ziehen sich aus



**KRIEG:** Ein bombardiertes Wohnhaus in Kiew.

FOTO: PICTURE ALLIANCE/EPA

Russland zurück, teilweise unter Hinnahme erheblicher Verluste. Zugleich bereiten sich viele Betriebe darauf vor, in den nächsten Jahren an der Wiederherstellung einer umfassenden Einsatzbereitschaft der Bundeswehr mitzuwirken.

Dieser Krieg ist eine Zeitenwende, und er hat dunkle Tage über uns gebracht. Aber wenn wir wieder unbeschwert-friedliche Tage erleben wollen, müssen wir jetzt handeln: Bestmöglich helfen, Haltung zeigen, Verteidigungsfähigkeit sichern – nur das wird den Frieden zurückbringen.

**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](mailto:nordwort@aktivimnorden.de)

FOTOS: AKTIV/CHRISTIAN AUGUSTIN (2)

# Willkommen im Metaversum

Die Revolution des Internets steht vor der Tür! Schon bald sollen wir in eine digitale Parallelwelt in 3-D eintauchen. Zum Arbeiten, Spielen, Shoppen. Man kann das Klasse finden oder doof. Fakt aber ist: Es hat bereits angefangen ...



**AVATAR:** Screenshot aus der Metaverse-Welt „Decentraland“. Normalerweise ist es hier übrigens voller.

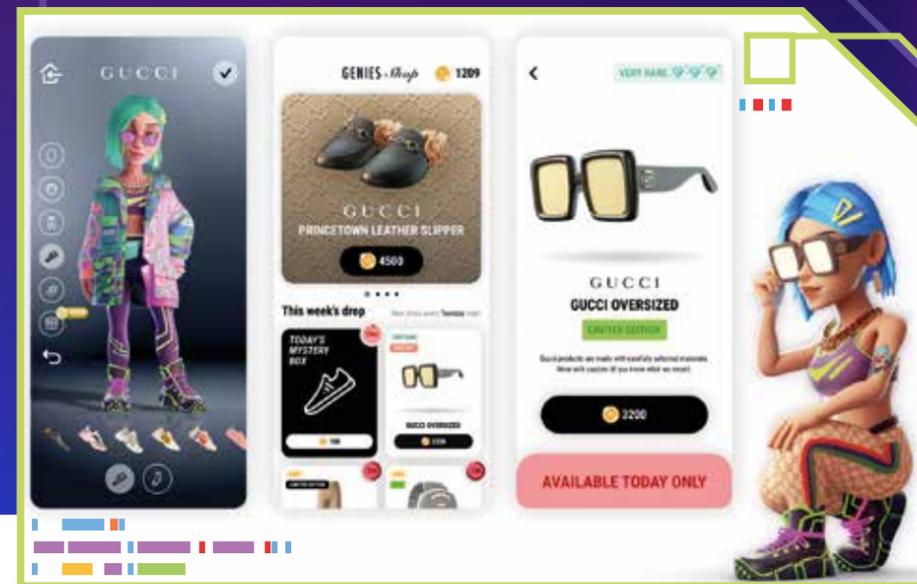
**Hamburg.** 4,3 Millionen Dollar! So viel Geld zahlte kürzlich die New Yorker Immobilienfirma Republic Realm – für ein Grundstück, das es gar nicht gibt. Zumindest nicht in echt. Sondern nur digital – in der virtuellen Computerwelt „The Sandbox“. Dort loggen sich User ein, um Spiele zu zocken oder per Avatar durch die Gegend zu gondeln. Das Stück Pixel-Land soll nun entwickelt und mit virtuellen Einkaufszentren und anderen Immobilien „bebaut“ werden. Millionen für ein „Grundstück“, das nie ein Fuß aus Fleisch und Blut betreten wird – man könnte das für total irre halten, für die Folge

von zu viel Koks vielleicht. Wahrscheinlich aber ist es eher: eine verdammt gute Investition. Denn dort, in diesen virtuellen Computerwelten, erwarten Experten das nächste dicke Digitalisierungs-Ding, revolutionärer noch als das Internet. Das Metaversum. Ein digitales Paralleluniversum, in dem unser reales Leben mit virtueller Realität zu einer Cyberwelt verschmilzt. „Das Metaversum wird ein beständiger, dauerhafter virtueller Kosmos, der neben unserer realen Welt existiert“, so definiert es Professor Frank Steinicke, Leiter der Forschungsgruppe

Human-Computer-Interaktion an der Uni Hamburg, im Videocall mit **aktiv im Norden**. Mittels VR-Brille, so glaubt der Forscher, werden wir bald in diese Welt eintauchen wollen.

### Mimik, Körpersprache und ein virtueller Kaffee

Um dort zu spielen, zu arbeiten, zu leben, uns zu treffen, virtuell am Unterricht teilzunehmen, Sport zu treiben, einzukaufen. Und es wird sich echt anfühlen: Alles ist in 3-D. Die Möglichkeiten? Scheinen unbegrenzt. Und: Es hat schon angefangen! Wow!



**DIGITALES SHOPPEN:** Luxusmarken machen Umsatz mit digitalen Produkten, zum Beispiel virtuellen Handtaschen.

allumfassenden VR-Welt Wirklichkeit werden zu lassen. Es geht dabei um Milliarden Nutzer – und einen gigantischen Markt. So traut die US-Analysefirma Bloomberg Intelligence dem gesamten Metaverse-Markt schon 2024 ein Umsatzvolumen von bis zu 800 Milliarden Dollar pro Jahr zu. Für Hard- und Software, Werbung in Social Media, Live-Entertainment, Gaming. Noch erschließt sich die Faszination nicht jedem. So fragten Analysten der US-Großbank Morgan Stanley unlängst hämisch, „welches Problem das Metaversum für Hunderte Millionen

berg gleich seinen ganzen Weltkonzern passend in „Meta“ umbenannt hat, ist klar, mit wie viel Entschlossenheit die Firmen das Internet zum Metaverse aufbohren wollen. 10.000 Stellen will Zuckerberg allein in Europa schaffen – sie alle sollen helfen, die Vision einer

ILLUSTRATION: METAVERSE – STOCK.ADOBE.COM

SCREENSHOT: DECENTRALAND

SCREENSHOT: GUCCI GENIES SHOP

>> Menschen lösen soll?“ Einkaufen, zocken und streamen könne man ja auch im heutigen Internet schon. Und auch das stimmt: Bereits Anfang des Jahrtausends gab es mit „Second Life“ eine gehypte virtuelle Gegenwelt, bis der Boom plötzlich verpuffte.

Forscher Steinicke aber sieht einen entscheidenden Unterschied. „Es fühlt sich jetzt einfach echt an!“ Während man im Internet, so wie wir es heute kennen, lediglich auf einen Bildschirm starre, tauche man ins Metaversum regelrecht ein. „Immersion“ nennen das die Fachleute. „Im Metaversum hat der Nutzer das Gefühl, mit anderen Nutzern im selben Raum zu sein.“

**Fliegen, teleportieren – alles wird möglich**

Steinicke weiß, wovon er da spricht: Regelmäßig trifft er sich mit gut 20 seiner Doktoranden per VR-Brille zu virtuellen Meetings. „Man sieht Mimik und Körpersprache, auch wenn es ein Avatar ist, den man da bewegt.“ Dabei ist Kommunikation in 3-D längst mehr als ein Laborexperiment für Freaks. Entsprechende Anwendungen wie „Horizon Workrooms“ sind bereits auf dem Markt. Und schon bald soll auch das beliebte Kommunikationstool „Teams“ von Microsoft über Avatare verfügen.

Und überhaupt: Eigentlich hat diese ganze Paralleluniversum-Sache längst begonnen. Zwar existiert noch nicht das eine, allumfassende Metaversum. Aber dafür viele kleinere. So treffen sich Millionen Gamer in Spielen wie Roblox, Minecraft oder Fortnite. Nicht nur zum Zocken – auch zum Freundetreffen, auf einen virtuellen Kaffee. Es gibt eigene Währungen, Wirtschaftssysteme, Jobs, die man nur in dieser Welt ausübt, selbst Geburtstage kann man dort feiern.

Oder sich einfach unterhalten lassen: Zwölf Millionen Fans verfolgten in Fortnite einen Auftritt des Rappers Travis Scott. Nach



**HALLO, KOLLEGEN:** In diesem Jahr bereits soll Microsoft-Teams um Mixed-Reality-Funktionen erweitert werden.

SCREENSHOT: MICROSOFT TEAMS MESH



ILLUSTRATION: IMAGO/MICHAEL EICHHAMMER

**REAL ODER NICHT:** VR wird als Therapiewerkzeug gegen psychische Störungen oder auch Höhenangst eingesetzt.

sogenannte digitale Zwillinge. Und auch in der Medizin finden digitale Simulationen mit VR-Brillen zunehmend Verbreitung.

Derzeit sind die zwar noch vergleichsweise klobig. Und woher die ganze Rechnerleistung und Speicherkapazität kommen soll, um einmal größere Teile der Menschheit in einer Digitalwelt zu vereinen, weiß auch noch niemand so recht. Dennoch: „Irgendwann wird diese Technologie so groß sein wie eine Kontaktlinse“, glaubt Top-Forscher Steinicke.

**Einsatzmöglichkeiten bis hin zur Psychotherapie**

Das Ergebnis werde dann eine „hybride Welt, in der sich das, was wir noch als real kennengelernt haben, mit der virtuellen Computerwelt so vermischt, dass es unsere neue Realität sein wird“. Mit unbegrenzten Möglichkeiten.

—  
—  
—

„Es werden Welten sein, in denen man Dinge tun kann, die man sonst eben nicht kann. Fliegen. Teleportieren. Mit Menschen sprechen, mit denen ich sonst nicht in Kontakt kommen kann.“

Spooky? Schon. Aber keine Utopie. „Diese Technologie wird kommen“, ist auch Professor Stephan de la Rosa, Wirtschaftspsychologe aus Augsburg, überzeugt. „Das Metaversum ist eine Empathie-Maschine, die menschliche Emotionen verstärkt“, sagt de la Rosa. Das berge zwar Gefahren, auch Suchtpotenzial. „Aber auch ungeheure Möglichkeiten, in der Psychotherapie wird es bereits gegen Angststörungen eingesetzt.“ Am Ende, glaubt de la Rosa, würden sich ungeahnte Möglichkeiten und Verbesserungen für den Menschen ergeben. „Wenn wir diese Technik so ausgestalten, dass sie unserer Spezies zuträglich ist. Dann wird sie akzeptiert werden.“

Und wann ist das alle so weit? Der Hamburger Forscher Frank Steinicke erwartet den Durchbruch in den nächsten fünf Jahren. „In 10, vielleicht 15 Jahren könnten Datenbrillen dann sogar das Smartphone ersetzen“, glaubt er. Das dürfte dann noch mehr Menschen fürs Metaverse begeistern.

Dann zur Freude aller, die früh dabei waren. Wie Republic Realm – der Immobilienfirma mit dem virtuellen Grundstück. Gründerin Janine Yorio glaubt: „In digitale Grundstücke zu investieren, ist wie Landerwerb in Manhattan, als dort noch nichts war als bloß Wald!“ Anders gesagt: eine Mega-Chance.

ULRICH HALASZ

Mehr zum Thema in unserem Podcast [aktiv-online.de/podcast](http://aktiv-online.de/podcast)



# Kopf frei für Veränderung!

Was in unserem Hirn passiert, wenn wir unsere Gewohnheiten ändern. Oder wenn wir uns dagegen sperren ...



## GELEHRTER UND GEHIRN:

Der Neurowissenschaftler Volker Busch weiß, was sich in unserem Oberstübchen so alles abspielt.



**Regensburg.** Veränderungen gibt es derzeit überall um uns herum: in der Gesellschaft durch die Corona-Pandemie, bei der Arbeit durch die Digitalisierung, durch den Klimawandel und vieles mehr. Warum tun wir uns damit eigentlich so schwer? Der Neurowissenschaftler und Psychiater **Professor Volker Busch** von der Uniklinik Regensburg erforscht das menschliche Gehirn – und weiß so ziemlich alles, was da in unseren Köpfen vor sich geht. *aktiv im Norden* hat mit ihm gesprochen.

**Herr Professor Busch, von der Arbeitswelt bis zum Klima – alles scheint sich derzeit zu wandeln. Wann ist für einen Menschen das Maß voll?**

Das ist wie immer im Leben: Die Dosis macht das Gift. Wenn sich zu viele Dinge auf einmal verändern, haben wir schnell das Gefühl, dass es uns den Boden wegzieht.

**Wie steuert man dagegen?**

Wir Menschen kommen am besten zurecht, wenn wir eine gewisse Balance halten können. Wenn sich viel verändert, wenn wir uns verändern müssen, dann braucht man umgekehrt auch Anker, die einen halten.

**Was taugt denn als Anker?**

Familie, Freunde, ein Ehrenamt. Der Mensch ist nie nur „Change“, er ist auch „Keep“! Gerade derzeit sieht man häufig Zeichen einer Bewahrungskultur.

**Wo denn?**

In der Rückbesinnung auf regionale Lebensmittel oder Nachbarschaftshilfe zum Beispiel. Das gibt Orientierung und Stabilität.

**Trotzdem tut sich der Mensch mit Neuem oft schwer. Warum?**

Weil es anstrengend ist. Wenn wir Gewohnheiten bilden, Dinge automatisieren, kostet uns das weniger Glukose und Sauerstoff. Gewohnheiten sind energieeffizient.

”

Neue Dinge sind große Stimulation für das Gehirn

**Der Mensch als Gewohnheitstier ...**

Genau. Handlungsrituale wie Schuhe binden oder Schalten beim Autofahren sind motorische Abläufe, die unser Gehirn in tiefe Hirnregionen auslagert. Da entstehen regelrechte Trampelpfade im Gehirn. Umgekehrt: Wenn wir etwas Neues lernen, verarbeiten wir das hochkortikal, ganz oben in der äußersten Schale des Gehirns. Da wird aber viel Zucker verbrannt, bis zu 20 Prozent der Tageskalorien.

**Was tut unserem Hirn denn gut?**

Neue Dinge, Überraschungen besonders, sind die größte Stimulation für unser Gehirn. Dann pumpt das Hirn belohnendes Dopamin. Neue Synapsen bilden sich. Studien zufolge entstehen sogar neue Ner-

## Zur Person

**Professor Volker Busch**

- Facharzt für Neurologie, Psychiatrie und Psychotherapie an der Universitätsklinik in Regensburg.
- Buschs Leidenschaft sind Geist und Gehirn, seine Spezialität ist der humorvolle Transfer von Wissenschaft in den beruflichen und privaten Alltag.
- Busch ist Stammgast in Talkshows, international gefragter Vortragsredner, Autor und Podcaster.



FOTOS: PETRA HOHMEIER (2)

venzellen. Das passiert aber eben nicht, wenn wir jeden Tag in grauer Routine vor uns hinleben.

**Kann man das trainieren?**

Absolut. Ich empfehle gern kleine Gegenteilstage. An einem Tag mal was ganz anders machen als sonst. Etwas Anspruchsvolles kochen. Sich mit einem neuen Wissensgebiet beschäftigen. Fremde Menschen kennenlernen.

**Klingt ziemlich banal ...**

Das darf es auch sein! Aber dennoch stimulieren solche Dinge unser Gehirn auf eine besondere Weise. Wer kleine Revolutionen gegen sich selbst wagt, Mikroveränderungen im Alltag zulässt, der tut sich auch mit größeren Umwälzungen im Leben leichter.

**Ist unser Hirn wankelmütig?**

**Gemütlichkeit hier, Dopamin dort?**

Energiesparende Gewohnheiten haben ihren Sinn und ihren Platz im Leben. Trotzdem belohnt unser Gehirn auch die persönliche Weiterentwicklung, das Nach-vorne-Streben.

**Oft wird auch nur von Veränderung geredet ...**

Ja, der Zustand der sogenannten Zielbetäubung. Man hat sich was vorgenommen, musste aber noch nicht anfangen. Das ist einer der glücklichsten Zustände im Gehirn. Bei Diätwilligen ist das schön zu beobachten. Oder wenn der Chef zu Jahresbeginn erzählt, was man jetzt alles Tolles in der Firma ändern wird. Bloß: Veränderung beginnt nicht durch die Planung, sondern erst mit der Bewegung.

**Das ist dann der schmerzhafteste erste Schritt?**

Ja, die Umsetzung ist eben anstrengend, da hört die Belohnung erst mal auf. So ist das mit uns Menschen. Wir schätzen den Fortschritt! Den Weg dahin eher weniger.

ULRICH HALASZ



Menschen zwischen Ems und Oder

FOTO: PREMIUM AEROTEC

**PREMIUM AEROTEC**

## Übergabe

Die Sektion 3/2b ist ein wichtiges Bauteil für den Eurofighter, der als Mehrzweckkampfflugzeug in zahlreichen Ländern im Einsatz ist. Produziert wird das Element von der Airbus-Tochter **Premium Aerotec** (PAG) am Standort Varel (Niedersachsen).

Dort fand kürzlich die Sektions-Übergabe für den ersten Eurofighter aus dem sogenannten Quadriga-Vertrag statt, mit dem die

Luftwaffe 38 neue Exemplare des Kampfflugs bestellt hatte. „Die Auslieferung dieser ersten Sektion ist ein wichtiger Meilenstein“, sagte PAG-CEO **Thomas Ehm**. „Der Standort Varel demonstriert mit der Fertigung dieser Struktur seine langjährig erprobten Fähigkeiten im militärischen Flugzeugbau.“

In Varel werden hochkomplexe Zerspanteile sowie Dreh- und Frästeile aus Aluminium, Stahl und Titan für alle Baumuster der Airbus-Familie, den Militärtransporter A400M und den Eurofighter produziert.

**STARKE LEISTUNG:** Zur Übergabe gab es ein Gruppenfoto mit dem Team.



**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



FOTO: AKTIV/CHRISTIAN AUGUSTIN



FOTO: HITZLER WERFT



FOTOS: GUS (2), SCHMANN T (2)

**BIZLINK**  
**Dialog mit Politik**

Unter dem Motto „Ausbildung rockt“ fand im März beim Friesoyther Unternehmen **Bizlink Special Cables Germany** ein spannender Austausch zwischen Azubis und Politikern statt, zu dem Geschäftsführer **Hendrik Coldenstrodtronge** zahlreiche Teilnehmer begrüßen konnte. Dabei ging es unter anderem um die Zusammenarbeit zwischen Ausbildungsbetrieben und Berufsschulen, die betrieblichen Einblicke von Lehrkräften und die berufliche Orientierung in der Pandemie.

**HITZLER WERFT**  
**Neues Schiff**

Weltpremiere in Stralsund: Dort fiel kürzlich der Startschuss für den Bau des weltweit ersten Schiffs mit einem Federungssystem für den kommerziellen Einsatz. Das Schiff wird von der **Wallaby Boats GmbH** gemeinsam mit der **Hitzler Werft** in Lauenburg gebaut.

Die vom australischen Ingenieurbüro **Nauti-Craft** entwickelte Federung ermöglicht es, dass die zwei Rümpfe des Schiffs unabhängig voneinander die Wellenkräfte und die daraus resultierenden Bewegungen ausgleichen.

**MEYER WERFT**  
**Spende für Kinder**

Eine Summe von je 7.000 Euro spendete die **Meyer Werft** mit ihren Zulieferern und Partnerunternehmen an die zwei Vereine „Hilfe für Kinder in Not“ und „Familienkreis Down-Syndrom Emsland“. Gesammelt wurde das Geld im Rahmen der jüngsten Weihnachtsaktion „Spenden statt Geschenke“, zu der die Werft alljährlich ihre Partner und Zulieferer aufruft. Dabei kam diesmal ein Betrag von rund 10.000 Euro zusammen, der von der Werftleitung auf 14.000 Euro aufgerundet wurde.

**NACHGEFRAGT**  
**Fahren Sie auch schon elektrisch?**

Elektromobilität ist für viele Berufstätige im Norden ein Thema, wie unsere aktuelle Leser-Umfrage zeigt.



**Jörg Wicklein (50), Konstruktionsleiter aus Benitz bei Schwaan:** Auf dem Dorf sind wir aufs Auto angewiesen, und als in der Familie ein drittes Fahrzeug notwendig wurde, haben wir uns für ein kleines E-Mobil entschieden. Mit dem pendele ich täglich über insgesamt 60 Kilometer problemlos zur Arbeit. Wenn wir aber mit dem Wohnwagen unterwegs sein wollen, muss eines unserer Dieselfahrzeuge ran.



**Carsten Standfuß (57), Abteilungsleiter Neubau aus Admannshagen:** Ich bin ein Verfechter der E-Mobilität. Um auch die ökonomischen Vorteile bestmöglich zu nutzen, beschränke ich mich nicht auf mein Plug-in-Hybrid-Auto. Auf dem Hausdach ist eine Solaranlage installiert, die eine Batterie im Keller speist. Über diese lade ich dann den Akku des Autos, mit dem ich täglich zur Arbeit fahre.



**Tim Dietz (22), Dualstudent Mechatronik aus Bremen:** Ich fahre sogar zwei Fahrzeuge mit Elektroantrieb. Zum einen darf ich den elektrischen Opel Corsa meiner Mutter mitbenutzen. Der Kleinwagen ist ein ideales Auto für die Stadt, und mit einer Aufladung kommt man bei angemessener Fahrweise auch schon recht weit – so bis zu 300 Kilometer. Außerdem habe ich ein E-Bike, mit dem ich auch schon weitere Strecken zurückgelegt habe.



**Günter Engelken (60), Industriemeister aus Bremen:** Seit mehr als zwei Jahren nutze ich ein E-Bike für den täglichen Weg zur Arbeit. Das geht manchmal sogar schneller als mit dem Auto und ist auf jeden Fall entspannter, da es mir den Stress auf vollen Straßen und in Staus erspart. Ich bin auch früher schon mit dem konventionellen Fahrrad zur Arbeit gekommen, aber mit E-Unterstützung ist es nun viel komfortabler. Jetzt kann ich auch losfahren, wenn der Wind von vorn kommt.

**HPS**  
**Tiny House von Azubis**



FOTO: HPS

Was lange währt, wird endlich gut: Ende April wollen die Azubis von **Hanseatic Power Solutions (HPS)** in Norderstedt der Jury von „lütting.“ das Tiny House präsentieren, an dem sie gemeinsam mit Schülern der Gemeinschaftsschule Ossenmoorpark seit 2019 arbeiten. Wegen Corona lag das Vorhaben einige Zeit auf Eis, bis es Anfang 2022 reaktiviert wurde. Die Initiative „lütting.“ ([luetting-sh.de](http://luetting-sh.de)) will junge Leute für MINT-Berufe begeistern. Die Schüler-Technik-Akademie wird vom Arbeitgeberverband Nordmetall, dem Kieler Bildungsministerium sowie der Prof. Dr. Werner Petersen-Stiftung unterstützt und von der Technischen Akademie Nord in Kiel organisiert.

**MERCEDES-BENZ**  
**Neues Logistik-Center eröffnet**

Klimaneutrale Transportlösungen für die Produktion von Elektrofahrzeugen: Für dieses Ziel hat **Mercedes-Benz** in Bremen ein modernes Logistik-Center gebaut, das nun offiziell eröffnet wurde. Das Zentrum für Batterielogistik ist ein zentrales Element des Logistikkonzepts für die Akkus des neuen Mercedes EQE. Der Transport

der Systeme von Stuttgart nach Bremen findet nicht auf der Autobahn, sondern auf der Schiene statt. Zur Einweihung kamen Mercedes-Vorstand **Jörg Burzer** und Bahn-Vorstand **Sigrid Nikutta**. Burzer: „Die CO<sub>2</sub>-neutrale Transportlogistik ist ein wichtiger Schritt auf unserem Weg zu einer klimaneutralen Fahrzeugflotte.“



**WEIHTEN DAS CENTER EIN:** Jörg Burzer und Sigrid Nikutta. FOTO: MERCEDES

# Aus Sand gebaut

## Starke Skulpturen-Ausstellung auf Rügen

**K**ünstler haben in Prora auf Rügen eine spektakuläre Welt erschaffen: Vom antiken Göttervater Zeus bis zum Astronauten reicht die Vielfalt der Motive, die in der neuen Sandskulpturen-Ausstellung zu sehen sind. Das lange vor Ausbruch des Krieges festgelegte Motto „What a wonderful world“ setzt nun einen Kontrapunkt zu den schrecklichen Ereignissen in der Ukraine. Die 28 Künstler aus neun Ländern heißen ihrer Fantasie freien Lauf. Ausgerüs-

tet mit Schaufeln, Skalpell, Pinseln und anderen Hilfsmittel haben die Kreativen in wochenlanger Arbeit mit viel Geduld und Geschick ihre Skulpturen erschaffen. Sie benötigten dafür eine ganze Menge Sand. Über 9.000 Tonnen wurden aus einer nahen Kiesgrube herangekarrt. Die neue Ausstellung ist ganzjährig geöffnet. **WH**

### Weitere Infos unter

<https://sandfest-ruegen.de>