

Die Zeitschrift für die Beschäftigten der Metall- und Elektro-Industrie



Der Sandmann

Ultraläufe durch die Wüste?
Für Manfred Siebert-Diering
von der Firma Unitron kein Problem

STROMVERSORGUNG
Innovative Speicher
für die Energiewende

VERTEIDIGUNG
Wie Deutschland
wieder wehrhaft wird

JUGEND-PROJEKT
Bremen setzt auf
Schüler-Engagement



Was wir brauchen

Deutschland ist in vielen Bereichen immer noch Spitze, aber leider gilt das auch für die Energiekosten. Seit der Liberalisierung des Strommarkts Ende der 90er Jahre ist der Kilowattstundenpreis um mehr als 100 Prozent gestiegen und mittlerweile rangiert die Bundesrepublik auf Platz fünf der Länder mit den teuersten Strompreisen weltweit. Nur Länder wie Bermuda liegen noch darüber.

Wer verstehen will, warum das so ist, muss sich mit Begriffen wie „Netzengpassmanagement“ vertraut machen. Denn das deutsche Stromnetz ist immer noch nicht hinreichend ausgebaut, was unter anderem zur Folge hat, dass bei starkem Wind ganze Windparks auf dem Meer abgeschaltet werden müssen. Im Jahr 2024 hat uns das rund 3 Milliarden Euro gekostet.

Vermeiden ließen sich solche überflüssigen Kosten vor allem durch Stromspeicher, die in der Lage sind, überschüssige Energie in ausreichendem Maße aufzunehmen. Konzepte dafür gibt es viele. Wir haben uns zwei besonders interessante davon angeschaut, den Text dazu finden Sie auf den Seiten 8 bis 13.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre, einen grandiosen Sommer und – falls Sie Reisepläne haben – einen wunderschönen Urlaub. Die nächste Ausgabe von **aktiv im Norden** erscheint Anfang September.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre, einen grandiosen Sommer und – falls Sie Reisepläne haben – einen wunderschönen Urlaub. Die nächste Ausgabe von **aktiv im Norden** erscheint Anfang September.

Clemens von Frenzt



FÜR SIE IM EINSATZ:
Clemens von Frenzt.

Die Zeitschrift **aktiv im Norden** wird klimafreundlich gedruckt. Dieses Druckerzeugnis wurde mit dem Blauen Engel ausgezeichnet. Der Versand erfolgt klimafreundlich 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
• **Redaktion Hamburg:** Clemens von Frenzt (Leitung) Kapstadtring 10, 22279 Hamburg

040 6378 4820 von.frenzt@aktivimnorden.de
• **Redaktion Köln:** Michael Aust, Nadine Bettray, Ulrich Halasz (Chefredakteur), Ursula Hellenkemper (Schlussredaktion), Stephan Hochrebe, Nadine Keuthen, Anja van Marwick-Ebner
• **Gestaltung:** Harro Klimmeck (Leitung), Eckhard Langen, Daniel Roth (Bilder)

Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln Postfach 10 18 63, 50458 Köln 0221 4981-0 redaktion@aktiv-online.de
• **Vertrieb:** Tjerk Lorenz 0221 4981-216 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@iwkoeln.de
• **Druck:** L. N. Schaffrath GmbH & Co. KG DruckMedien, Geldern
• **ISSN:** 2191-4923

INHALT

TITELTHEMA

24 Zielstrebig Ob als Chef der Familienfirma Uniron oder beim Ultramarathon durch Sandwüsten: Manfred Siebert-Diering macht seinen Weg.

NORD VOR ORT

4 Konjunktur Auch im dritten Rezessionsjahr ist die Lage vieler Betriebe der Metall- und Elektro-Industrie im Norden mau

KOMPAKT

6 Gut zu wissen Kindergeld für Kinder ab 18 Jahren – Was man vor dem Kauf von Wohneigentum bedenken sollte

REPORTAGE

8 Energiezukunft Strom aus Windenergie speichern: Im Norden werden richtungsweisende Technologien entwickelt

BILDUNG

14 Neues Lernkonzept Die Nordmetall-Stiftung fördert ein Bildungsprogramm, das schulisches Lernen mit gesellschaftlichem Engagement verknüpft



8 AUFGESPART: Zukunftweisende Technik ermöglicht es, ungenutzten Windstrom für später zu speichern.

FREIZEIT

16 Freilichtmuseum Gebäude, Werkstätten und ein Jahrmarkt aus früheren Zeiten sind in Molfsee bei Kiel zu besichtigen

17 Preisrätsel 150 Euro Hauptgewinn

REPORT

18 Verteidigung Wehrtechnik aus dem Norden spielt eine entscheidende Rolle bei der militärischen Zeitenwende

NORD-KOMMENTAR

25 Politik Nico Fickinger über die Aufgaben, die jetzt von der neuen Regierung erledigt werden müssen

ZAHLEN & FAKTEN

26 Patente Schutzrechte sind mitentscheidend für die künftige Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen

MENSCHEN ...

28 ... zwischen Ems und Oder Gipfeltreffen der norddeutschen Wasserstoff-Wirtschaft – Neuer Auftrag und neue Firmierung für TKMS – Getriebebau Nord feiert Jubiläum – Auszeichnung für Graepel – Nachgefragt: Welcher Urlaubstyp sind Sie?

NORDLICHT

32 Hightech Auf dem Elbe-Seitenkanal fährt das erste ferngesteuerte Binnenschiff in Deutschland



16 SEHENSWERT: Das Freilichtmuseum Molfsee macht Historie lebendig



18 WEHRHAFT: Deutschland stärkt seine Verteidigung



Folgen Sie uns auch auf Instagram



FOTO: VIDI STUDIO – STOCK.ADOBE.COM



FOTO: DUSAN PETKOVIC - STOCK.ADOBE.COM; ILLUSTRATION: GEKKAH - STOCK.ADOBE.COM



Dürre Lage, vage Hoffnung

Die Konjkturumfrage der norddeutschen Arbeitgeberverbände belegt die weiter kritische Lage vieler Betriebe im dritten Rezessionsjahr

Eine Besserung der schwierigen Lage vieler Firmen ist derzeit kaum in Sicht. Weiterhin beurteilt jeder dritte Betrieb die Geschäftslage als schlecht oder unbefriedigend, der Anteil der Zufriedeneren ist um lediglich 7 Prozent gestiegen.

Das ist das Ergebnis einer Umfrage von Nordmetall, AGV Nord und den Arbeitgeberverbänden in Oldenburg, Bremen, Wilhelmshaven und Emden, an der sich 206 Mitgliedsbetriebe mit rund 101.000 Beschäftigten beteiligten.

Nur im Luft- und Raumfahrzeugbau bewerten fast zwei Drittel der Firmen die Lage mit „gut“. Am Negativende der Skala rangieren die Metallerzeuger und Gießereien (58 Prozent „unbefriedigend“ oder „schlecht“), es folgt der Straßen-

fahrzeugbau mit 57 Prozent. Beim Ausblick auf die kommenden sechs Monate erwarten 61 Prozent der Firmen kein Wachstum. Am pessimistischsten geben sich Bremer Betriebe mit 68 Prozent, am optimistischsten die Hamburger. Hier rechnen 50 Prozent der Befragten mit einem Wachstum.

Der Fachkräftemangel bleibt ein Problem

Den Personalbestand erhöhen will in den kommenden drei Monaten ein Viertel der norddeutschen Betriebe, 58 Prozent planen keine Veränderungen, 17 Prozent wollen Personal abbauen – Werte, die mit denen des Herbstes 2024 weitgehend übereinstimmen. Insgesamt ergibt sich

in der norddeutschen Industrie ein Einstellungsbedarf von gerade mal 150 Beschäftigten.

Eine schlechte oder unbefriedigende Verfügbarkeit von Fachkräften melden mit 58 Prozent geringfügig weniger Unternehmen als im vergangenen Herbst. In Mecklenburg-Vorpommern wird die Fachkräftelage sogar von 68 Prozent negativ eingeschätzt, gefolgt von Hamburg mit 64 Prozent. Bei den Auszubildenden sehen 50 Prozent der norddeutschen Betriebe eine gute oder zufriedenstellende Verfügbarkeit von geeigneten Bewerbern, gerade mal 6 Prozent mehr als Ende 2024.

Die Auftragsbestände werden nur im Luft- und Raumfahrzeugbau mit 91 Prozent als hoch oder ausreichend eingeordnet. In allen an-

61
Prozent der befragten Firmen erwarten eine Stagnation

17
Prozent der Betriebe wollen Personal abbauen

48
Prozent der Unternehmen erwarten keine Vorteile durch das 500-Milliarden-Sondervermögen für Infrastruktur und Klimaneutralität

Quelle: Konjkturumfrage Nordmetall

deren Branchen beklagen zwischen 31 Prozent (Elektrotechnik) und 50 Prozent (Straßenfahrzeugbau) das Ausbleiben von Aufträgen.

Bürokratie und hohe Arbeitskosten belasten

Immerhin: Nur noch 49 Prozent der norddeutschen Industrieunternehmen sehen einen Attraktivitätsverlust des Wirtschaftsstandorts Deutschland – jahrelang hatten das zwei Drittel so eingeschätzt. Statt der 22 Prozent im vergangenen Herbst planen nun 21 Prozent der Betriebe Produktionsverlagerungen ins Ausland.

Als besonders erschwerende Wirtschaftsfaktoren werden mit konstanten 84 Prozent die Arbeitskosten gewertet, gefolgt von der Bürokratie in Deutschland (67 Prozent), der internationalen Politik (64 Prozent; stark gestiegen) und den Energiekosten (55 Prozent; etwas gesunken).

CVF

EMDER WERFT Einstieg ins Recycling

Emden. Premiere in der maritimen Wirtschaft: Die Firma **EWD Benli Recycling**, eine Tochterfirma der **Emder Werft und Dock GmbH** (EWD), steigt als erstes deutsches Unternehmen in den Rückbau von Schiffen, Industrieanlagen und Windrädern ein. „Das Verfahren hat rund ein Jahr gedauert, und wir freuen uns sehr, dass wir jetzt die Nachfrage in Emden bedienen können“, sagte **Björn Sommer**, der zugleich Chef von EWD ist.

AIRBUS-DROHNE Prototyp ist fertig



FOTO: AIRBUS

Hamburg. Das von **Airbus** in Spanien entwickelte Drohnensystem **SIRTAP** hat einen weiteren Meilenstein gemeistert. Nach Abschluss der Endmontage bereiten die Ingenieure nun Bodentests des Fluggeräts vor. Sie dienen der Vorbereitung des Erstflugs, den Airbus vor Ende 2025 anstrebt. **SIRTAP** ist ein **ITAR-freies** Fluggerät. Das bedeutet, dass hier keine US-amerikanischen Teile oder Systeme Einsatz finden, die eine Export-Freigabe durch die US-Regierung erforderlich machen.

Weiter geblickt

Auf ferne Planeten auswandern: Könnte das mal klappen? Zur „Verlockung Weltall“ zeigt das Deutsche Auswandererhaus in Bremerhaven (Foto) bis Anfang Januar 2026 Science-Fiction-Literatur, Forschungsergebnisse und Kunst zum Thema. dah-bremerhaven.de



FOTO: DEUTSCHES AUSWANDERERHAUS/WERNER-HÜTHMÄCHER

SOZIALSTAAT

Kindergeld ab 18

Die Eltern von erwachsenen Kindern werden oft noch jahrelang unterstützt



FOTO: GOCARA - STOCK.ADOBE.COM

HURRA, ENDLICH VOLLJÄHRIG! Aber oft noch in Ausbildung: Dann gibt's weiterhin Kindergeld.

Der Nachwuchs darf dann aber nur höchstens 20 Wochenstunden nebenher arbeiten, auch ein Minijob ist unschädlich.

Zwischen Schulabschluss und Ausbildungsbeginn liegen normalerweise einige Monate Pause. In dieser Übergangszeit wird das Kindergeld weiter überwiesen, wenn sie nicht länger als vier Monate dauert. Auch während eines Freiwilligenjahres fließt weiter Kindergeld.

Ist der Nachwuchs arbeitslos oder hat er keinen Ausbildungsplatz gefunden, bleibt der Anspruch bestehen. Voraussetzung: Das Kind ist aktiv auf der Suche nach einem Ausbildungs- oder Arbeitsplatz. Sind Sohn oder Tochter aber schon 21 und noch immer ohne Job oder Lehrstelle, gibt es kein Kindergeld mehr.

Mit 25 Jahren ist dann endgültig Schluss mit dem Kindergeld. Mit einer Ausnahme: wenn das Kind eine Behinderung hat und nicht in der Lage ist, seinen Lebensunterhalt zu bestreiten.

WALTRAUD POCHERT

Das mit dem Kindergeld ist an sich recht einfach. Tricky wird es, wenn der Nachwuchs volljährig wird: Ab dem 18. Geburtstag gibt es Kindergeld nur noch unter bestimmten Bedingungen.

Wenn Kinder erwachsen werden, haben sie meist noch kein nennenswertes Einkommen. Daher sind Eltern verpflichtet, ihre Kinder weiterhin zu unterstützen – zumindest bis zum ersten berufsqualifizierenden Abschluss. Im Gegenzug erhalten die Eltern weiter Kindergeld. Es

fließt also, solange der Nachwuchs noch zur Schule geht, eine erste Ausbildung macht oder erstmalig studiert. Dabei spielt keine Rolle, wie viel das Kind nebenbei jobbt.

Auch eine zweite Ausbildung wird gefördert

Machen Sohn oder Tochter dann noch eine zweite Ausbildung oder ein zweites Studium, um einen höheren Abschluss zu erreichen, wird weiterhin Kindergeld gezahlt.

25 Jahre alt? Dann gibt es nichts mehr – auch nicht für Studierende

Verkehrswege

500

der 1.500 Brücken an Bundesstraßen und Autobahnen in Schleswig-Holstein sind marode, müssen saniert werden – gerade auch die Rader Hochbrücke als Teil der Autobahn A 7 bei Rendsburg

EIGENHEIM

Schon reif für die Immobilie?

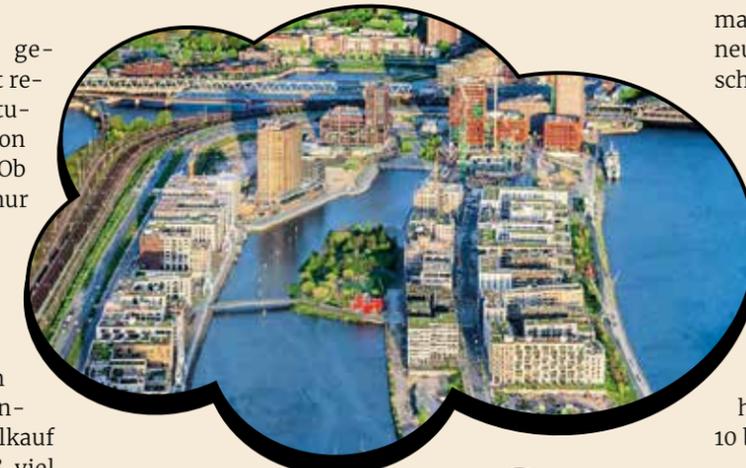
Wer von den eigenen vier Wänden träumt, sollte wichtige Punkte bedenken

Der Berufseinstieg ist geschafft, das Gehalt fließt regelmäßig: In so einer Situation liebäugelt mancher schon mit einer eigenen Immobilie. Ob das sinnvoll ist, hängt nicht nur vom Geld ab!

• **Motivation:** Man sollte keine teuren Entscheidungen treffen, hinter denen man nicht wirklich steht. Das Eigenheim ist ja meistens die größte Investition im Leben! Ein Fehlkauf kommt da erfahrungsgemäß viel teurer als das Abwarten, bis alles wirklich gut passt.

• **Karriere:** Ein Kauf lohnt sich normalerweise nur, wenn man recht lange im Eigentum wohnen wird. Ist klar, dass man in den nächsten Jahren aus beruflichen oder privaten Gründen noch umziehen wird, womöglich gar häufiger, bleibt Mieten vorerst die passendere Lösung.

• **Familie:** Eine schnuckelige Single-Wohnung wird schnell zu klein, wenn man bald nach dem Kauf die große Liebe trifft und sich vielleicht sogar Nachwuchs ankündigt. Und die Kaufnebenkosten sind hoch. Gegebenenfalls sollte man also entweder gleich „auf Zuwachs“ kaufen – oder aber vorerst weiter mieten.



SCHÖNER WOHNEN: Ein neues Heim, womöglich sogar in Hamburgs Hafencity – trauen wir uns das zu?!



• **Nebenkosten:** Mit dem Kaufpreis ist es nicht getan. Zusätzlich muss man noch die Kaufnebenkosten bezahlen: Grunderwerbsteuer, Notar- und Grundbuchkosten, gegebenenfalls den Makler. Insgesamt macht das 10 bis 15 Prozent des Kaufpreises aus! Nicht unterschätzen darf man auch die Kosten etwa für eine neue Küche oder für die energetische Sanierung eines Altbaus.

• **Eigenkapital:** Ein Immobilienkauf ohne Erspartes ist kaum möglich. Mindestens die Kaufnebenkosten muss man normalerweise mit Eigenmitteln bezahlen. Sinnvoll ist es, zusätzlich (!) einen möglichst großen Teil des Kaufpreises auf der hohen Kante zu haben, Experten empfehlen da 10 bis 20 Prozent des Kaufpreises.

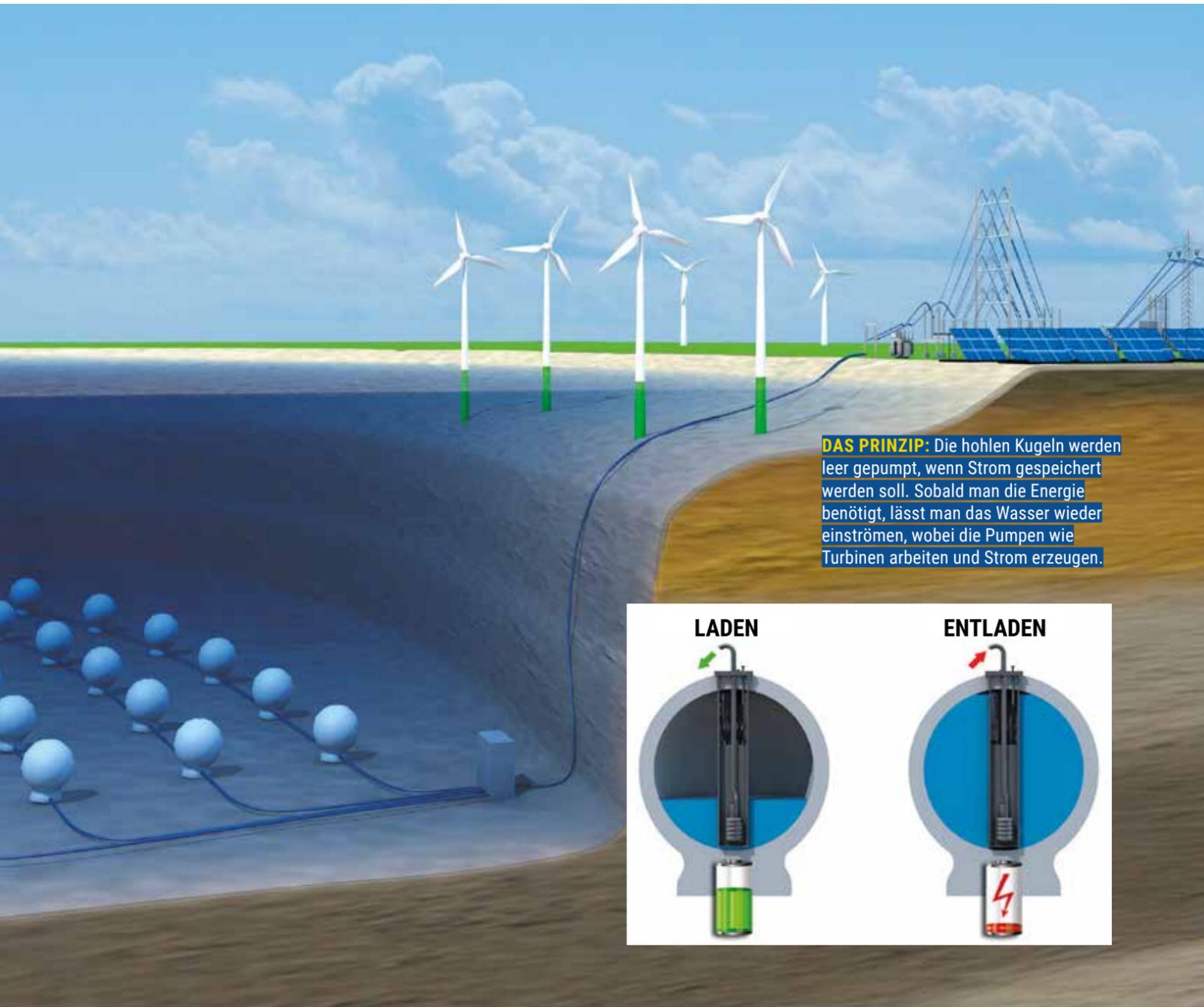
• **Monatsrate:** Man darf die mögliche Kreditrate nicht einfach mit der gezahlten Miete gleichsetzen: Im Eigenheim können die Ausgaben für Heizung, Strom und Co. höher sein. Außerdem fallen bei jeder Immobilie irgendwann Reparaturen an, für die man Rücklagen bilden muss. Aus Sicht von Verbraucherschützern sollte die Belastung nicht mehr als 35 bis höchstens 40 Prozent des Nettoeinkommens betragen: bei 3.000 Euro netto also höchstens 1.200 Euro pro Monat – für die Kreditrate, alle Nebenkosten und die Rücklagenbildung. Schließlich kann das Haushaltseinkommen zwischendurch ja auch mal sinken, zum Beispiel durch eine Elternzeit.

SILKE BECKER

FOTOS: VIDI STUDIO - STOCK.ADOBE.COM (PAAR); MARTIN ELSSEN (HAFENCITY)

Energie aus der Tiefe

Norddeutschland ist führend bei der Entwicklung von Speicherverfahren für Strom aus regenerativen Quellen. Zwei aktuelle Beispiele zeigen, was technisch alles möglich ist



DAS PRINZIP: Die hohlen Kugeln werden leer gepumpt, wenn Strom gespeichert werden soll. Sobald man die Energie benötigt, lässt man das Wasser wieder einströmen, wobei die Pumpen wie Turbinen arbeiten und Strom erzeugen.

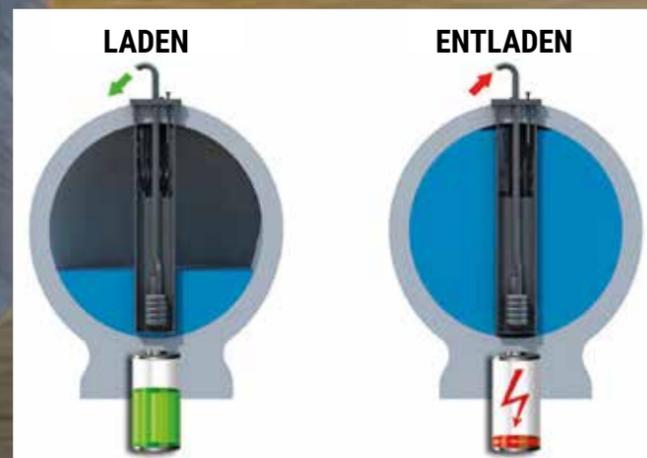


ILLUSTRATION: HOCHTIEF



ILLUSTRATIONEN: PLEUGER

Die Energiewende läuft. In den vergangenen Jahren ist der Anteil der erneuerbaren Energien an der deutschen Stromerzeugung kräftig gestiegen, inzwischen liegt er bei etwa 60 Prozent. Ein neuer Höchstwert, der maßgeblich dem Ausbau der Windkraft in Norddeutschland und dem Photovoltaik-Boom zu verdanken ist.

Zur Wahrheit gehört allerdings auch: In einigen Teilbereichen gibt es immer noch einen enormen Nachholbedarf. Das gilt vor allem für die rund 30 Windparks in der Nord- und Ostsee. Denn wenn der Wind dort das tut, was er tun soll, nämlich möglichst stark und stetig wehen, werden die Turbinen auf dem Meer kurzerhand abgeschaltet.

Wenn der Wind kräftig weht, wird es teuer

Der Grund für dieses „Netzengpassmanagement“ ist banal: Es fehlt bis heute, 14 Jahre nach dem Reaktorunglück von Fukushima, an ausreichenden Leitungsnetzen und geeigneten Speichern, um die hohen

Strommengen, die bei Starkwind anfallen, auch tatsächlich zu nutzen. Weil das so ist, werden die Betreiber großzügig entschädigt, wenn ihre Anlagen „abgeregelt“ werden. Ein teurer Spaß, allein 2024 lagen die Gesamtkosten für das Netzengpassmanagement in Deutschland bei rund 2,8 Milliarden Euro.

Es braucht also Speicher, speziell im Offshore-Bereich, um den Strom, der dort generiert wird, zuverlässig aufzunehmen und bei Bedarf wieder abzugeben. Ein besonders interessantes Modell

wurde in den vergangenen Jahren vom Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE entwickelt: Es heißt StEnSEA (Abkürzung für „Storing Energy at Sea“) und soll nun vor der kalifornischen Küste ausführlich getestet werden.

StEnSEA funktioniert ähnlich wie die bekannten Pumpspeicherkraftwerke, von denen hierzulande etwa 30 Stück im Einsatz sind. Bei ihnen wird überschüssiger Strom genutzt, um Wasser in ein höher gelegenes Becken zu pumpen; von dort >>



FOTO: AKTIV/CHRISTIAN AUGUSTIN

BEI PLEUGER IN HAMBURG: Arbeiter heben eine Pumpe ins Prüfbecken.

LETZTE HANDGRIFFE: Ein Monteur bearbeitet eine Pumpe in der Zentrale von Pleuger in Hamburg.



FOTO: PLEUGER

>> lässt man es, sobald Strom benötigt wird, wieder ablaufen, um Turbinen im Tal anzutreiben.

StEnSEA arbeitet ebenfalls mit Pumpen; sie stecken allerdings in hohlen Betonkugeln, die in großer Tiefe auf dem Meeresboden liegen. Um Strom zu speichern, pumpt man zunächst Wasser aus den Kugeln heraus; wird später Strom benötigt, öffnet man ein Ventil und lässt das Wasser wieder einströmen, wobei die Pumpe rückwärtsläuft und als Turbine fungiert. Ein Unterwasserkabel schafft die Verbindung zum Stromnetz an Land oder zu der Trafo-Station eines Offshore-Windparks.

Die erforderlichen Pumpen stammen von dem Sondermaschinenbauer Pleuger Industries,

ERSTER TEST: 2016 wurde eine Betonkugel mit einem Durchmesser von drei Metern im Bodensee versenkt.



FOTO: FRAUNHOFER IEE/UWE KRENGEL

der 1929 in Berlin entstand und 1945 nach Hamburg übersiedelte. Bekannt wurde der Mittelständler unter anderem durch die Wasserfontäne auf der Hamburger Binnenalster, die seit 1987 mit einer Pleuger-Pumpe arbeitet, angetrieben von einem wassergefüllten Unterwassermotor. Ähnliche Pleuger-Pumpen kamen bereits beim Bau der Berliner U-Bahn zum Einsatz.

Das Unternehmen verfügt also über reichlich Expertise auf diesem Gebiet und ist daher der perfekte

Partner für StEnSEA. Edris Faez, Teamleiter im Bereich Forschung und Entwicklung von Pleuger, sieht große Chancen für das Projekt. „Die Speicherung überschüssiger Energie aus erneuerbaren Quellen ist eine komplexe Herausforderung“, so Faez, „aber StEnSEA könnte ein entscheidendes Puzzleteil sein. Indem wir eine effiziente Energiespeicherung auf See ermöglichen, tragen wir dazu bei, eine Infrastruktur zu schaffen, in der saubere Energie konstant zur Deckung des Bedarfs verfügbar ist.“

Erfolgreicher Feldtest mit Kugel im Bodensee

Nach einem erfolgreichen Feldtest mit einem kleineren Modell im Bodensee steht nun ein Praxistest vor der kalifornischen Küste an. Die IEE-Experten wollen dort in einer Tiefe von bis zu 600 Metern eine Betonhohlkugel mit neun Meter Durchmesser platzieren. Die Leistung des 400 Tonnen schweren Prototyps liegt bei 0,5 Megawatt (MW), die Kapazität bei 0,4 Megawattstunden (MWh).

Als Standort haben die Projektpartner ein Gebiet vor Long Beach bei Los Angeles ausgewählt. Sie wollen ihn spätestens Ende 2026 in Betrieb nehmen. Das Berliner Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz fördert das Vorha-

ZUKUNFTSVISION: Künftig sollen die Kugeln im 3D-Druck hergestellt werden. Partner dafür ist der US-Spezialist Sperra.

ILLUSTRATION: SPERRA



FOTO: PRIVAT

„StEnSEA könnte ein entscheidendes Puzzleteil für die Energiewende sein

Edris Faez, Pleuger

ben mit knapp 3,4 Millionen Euro, das amerikanische Department of Energy ist mit rund 4 Millionen Dollar dabei.

Experten sehen ein großes Potenzial

Ziel des Tests ist es, alle Arbeitsschritte entlang der Herstellung, der Installation, dem Betrieb und der Wartung im Hinblick auf die angestrebte Größe der Kugel – ein Durchmesser von 30 Metern – zu untersuchen und zu bewerten. So wollen die Experten überprüfen, ob und wie sich die in diesem Projekt gefundenen Lösungen auf eine 30-Meter-Kugel übertragen lassen.



FOTO: PRIVAT

„Der Bedarf an Speichern wird enorm zunehmen

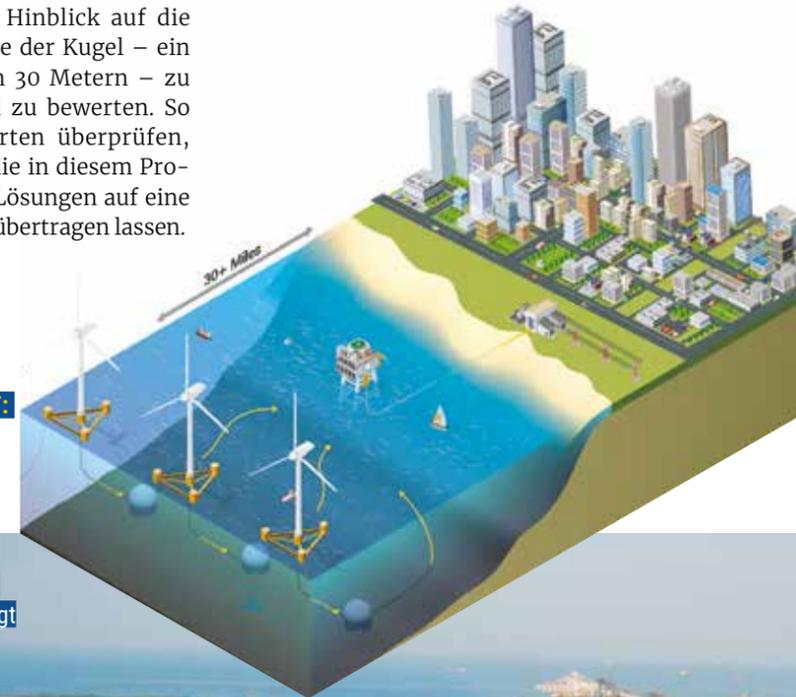
Bernhard Ernst, Fraunhofer IEE

„Wegen der globalen Energiewende wird der Speicherbedarf in den nächsten Jahren enorm zunehmen“, sagt Bernhard Ernst, Senior Projekt Manager beim Fraunhofer IEE. „Mit StEnSea haben wir eine kostengünstige Technologie entwickelt, die sich vor allem für das Speichern über kurze bis mittlere Zeiträume bestens eignet. Mit dem Testlauf vor der US-Küste machen wir einen großen Schritt zur Skalierung und Kommerzialisierung dieses Speicherkonzeptes.“

Experten sehen ein großes Potenzial

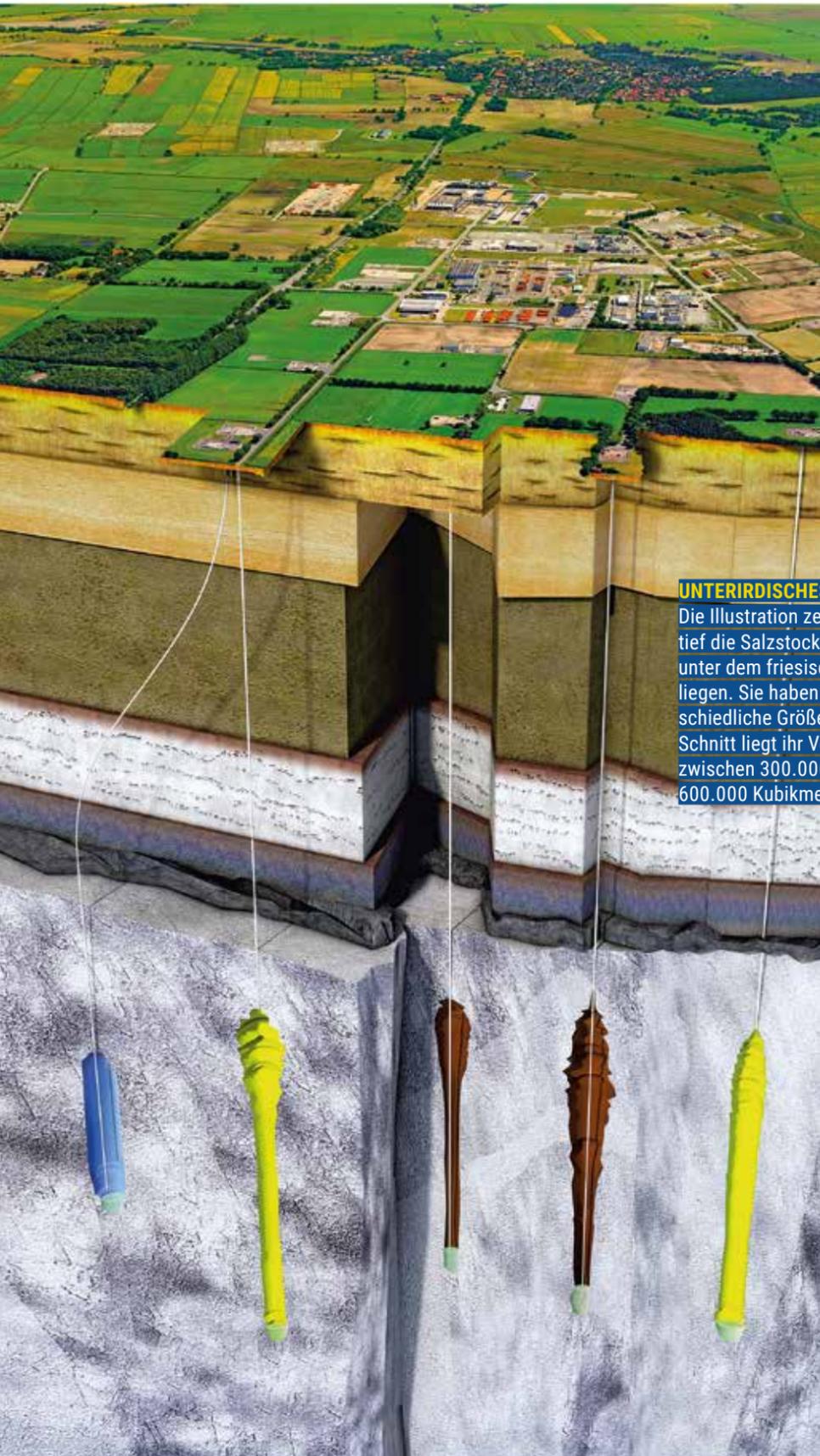
Das globale Speicherpotenzial der StEnSea-Technologie liegt laut Fraunhofer IEE bei insgesamt 817.000 Gigawattstunden (GWh), also 817 Milliarden Kilowattstunden (KWh). An den zehn besten europäischen Standorten sind es immer noch 166.000 GWh. Zum Vergleich: Die gesamte Kapazität der >>

DAS IST GEPLANT: Nach 3D-Druck der Betonkugeln werden diese aufs Meer geschleppt, um unterhalb des Windparks auf dem Meeresboden verlegt und verkabelt zu werden.



ILLUSTRATIONEN: SPERRA (2)





UNTERIRDISCHESPEICHER: Die Illustration zeigt, wie tief die Salzstock-Kavernen unter dem friesischen Ort liegen. Sie haben unterschiedliche Größen, aber im Schnitt liegt ihr Volumen zwischen 300.000 und 600.000 Kubikmetern.

ILLUSTRATION: STORAG ETZEL

➤ bereits erwähnten Pumpspeicher-Kraftwerke in Deutschland beträgt knapp 40 GWh.

Die Speicherkosten liegen laut Fraunhofer IEE bei rund 4,6 Cent pro Kilowattstunde, die Investitionskosten bei 1.354 Euro pro Kilowatt Leistung und 158 Euro pro Kilowattstunde Kapazität.

Wasserstoff als Energiespeicher

Um ein Speicherverfahren ganz anderer Art geht es im niedersächsischen Etzel an der Nordseeküste. Dort werden bei dem Pilotprojekt H₂Cast bestehende Salzka-vern, die ursprünglich für die Öl- und Gasspeicherung vorgesehen waren, für die Speicherung von Wasserstoff umgerüstet.

Der Startschuss fiel Anfang Mai, als die Projektpartner Gasunie und Storag Etzel mit der Einspeicherung von rund 90 Tonnen Wasserstoff in zwei Kavernen begannen. An dem Festakt zum Start nahm auch Niedersachsens Wirtschaftsminister Olaf Lies teil, der Ende Mai zum Ministerpräsidenten seines Bundeslands gewählt wurde.

„Erneuerbare Energien sind das Herzstück des Klimaschutzes“, sagte Lies in seiner Ansprache. „Ohne Wasserstoff werden wir die



FOTOS: STORAG ETZEL (3)

STARTSCHUSS MIT POLITISCHER PROMINENZ: Der heutige Ministerpräsident Olaf Lies (Mitte) war als Ehrengast dabei, als die Befüllung der Kavernen mit Wasserstoff begann.

Klimaziele nicht erreichen. Deshalb sind Kavernenspeicher eine zentrale Voraussetzung für die Umsetzung unserer Klimaziele auf der einen Seite und für eine sichere Energieversorgung auf der anderen Seite.“

Wichtige Erkenntnisse für die Umrüstung

Storag Etzel und Gasunie arbeiten bereits seit 2023 gemeinsam an dem Projekt. Ziel ist die Ent-

wicklung und der Betrieb eines flexiblen Untergrundspeichers mit einer Gesamtkapazität von bis zu 1.000 Gigawattstunden Wasserstoff.

Boris Richter, Geschäftsführer von Storag Etzel: „H₂Cast liefert wichtige Erkenntnisse für die Umrüstung weiterer Kavernen für die Wasserstoffspeicherung. Die Etzeler Kavernen sind flexibel

1.000
Gigawattstunden:
So viel Wasserstoff soll in den Kavernen gespeichert werden

skalierbar, sodass sich bestehende unterirdische Gas- und Ölspeicher für die Nutzung von Wasserstoff umwidmen lassen. Entsprechend vielfältig sind die Ausbaumöglichkeiten für das Projekt. Die unterirdische Speicherung von Wasserstoff in Kavernen im großen Stil funktioniert. Wir sind bereit, wenn der H₂-Markt da ist.“

CLEMENS VON FRENTZ

PUMPENSTATION: Mitarbeiter im Herzstück der Kavernenanlage.



SO SIEHT ES OBEN AUS: Ventile und Rohre oberhalb des Kavernenfelds lassen erahnen, was darunter gelagert wird.

AUSBILDUNG
Lehrstellen unbesetzt

Rund 70.000 Ausbildungsplätze in deutschen Betrieben blieben 2024 unbesetzt. Zugleich haben ebenso viele Jugendliche keinen Ausbildungsplatz gefunden. Das berichtet das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). Von den erfolglosen Bewerbern hatten 29,4 Prozent einen Hauptschulabschluss.

BREMER SCHULEN
Handyverbot



Bremen greift durch: Die Bildungsbehörde hat in allen Grundschulen und an weiterführenden Schulen bis zur zehnten Klasse ein Handyverbot eingeführt. Es gilt seit dem 1. Juni. Handys dürfen zwar mitgebracht werden, wenn die Eltern dies erlauben, müssen aber ausgeschaltet bleiben.

SCHULABGÄNGER
Oft ohne Abschluss

Die Quote der Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss ist bundesweit gestiegen. Knapp 56.000 Schüler haben die allgemeinbildende Schule nach dem Ende ihrer Schulpflicht ohne Schulabschluss verlassen. Das sind 7,2 Prozent der jeweiligen Altersgruppe.

FOTO: KERSTIN KOKOSKA / FUNKE FOTO SERVICES



FOTO: AKTIV/CHRISTIAN AUGUSTIN

Engagement macht Schule

In Bremen startet ein neues Bildungsprogramm, das von der Nordmetall-Stiftung gefördert wird

Engagement ist der Kitt, der die Gesellschaft zusammenhält. Wer bereits in jungen Jahren Erfahrungen mit ehrenamtlicher Arbeit gemacht hat, setzt sich auch später oft für die Gesellschaft ein – bei der Feuerwehr, in Vereinen oder anderen Einrichtungen.

Diesen Ansatz verfolgt das Programm „Lernen durch Engagement“ (LdE), das mit dem Beginn des Schuljahres 2025/26 in Bremen an den Start geht. Das Programm verknüpft schulisches Lernen mit gesellschaftlichem Engagement.

Ziel ist es, Schüler frühzeitig für demokratisches Handeln und soziale Verantwortung zu begeistern und gleichzeitig fachliche Kompetenzen zu stärken. In der zwei-jährigen Pilotphase sollen sechs bis

acht Bremer Oberschulen mit dem Konzept starten. Anfang Juni fand zum Start eine Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung in der Bremer Bildungsbehörde statt.

Die Beteiligten der Initiative aus Bildungsverwaltung und Zivilgesellschaft sind neben der Bildungsbehörde das Landesinstitut für Schule Bremen (LIS), die Freiwilligen-Agentur Bremen (FAB), die Nordmetall-Stiftung und die Barthel Stiftung.



Wir wollen, dass die Jugendlichen Gesellschaft mitgestalten

Sascha Karolin Aulepp, Bildungsministerin Bremen

HIER LERNEN ALLE ETWAS: Ein Schüler erklärt einer Seniorin, wie Smartphones funktionieren.

Die Lehrkräfte werden durch das Bremer LdE-Team aus LIS und FAB qualifiziert und im weiteren Projektverlauf beraten und unterstützt. Die einzelnen Projekte entstehen im regulären Unterricht und verbinden fachliches Lernen – etwa in Politik, Deutsch, Biologie oder Kunst – mit gemeinnützigem Engagement. So gestalten die Jugendlichen beispielsweise Info-Kampagnen zum Klimaschutz, unterstützen jüngere Kinder in der Nachmittagsbetreuung oder setzen sich in ihrer Nachbarschaft gegen Einsamkeit ein.

Der Schwerpunkt der Projekte soll zunächst an Schulen in benachteiligten Stadtteilen liegen, weil dort besonders große Effekte zu erwarten sind. Ausdrückliches Ziel ist die nachhaltige Implementierung von LdE im Bremer Bildungssystem.

Kirsten Wagner, Geschäftsführerin der Nordmetall-Stiftung: „Junge Menschen brauchen Räume, in denen sie erleben, dass ihre Stimme zählt. Lernen durch Engagement schafft solche Räume

– und macht Demokratie konkret erfahrbar. Als Stiftung ist es uns ein zentrales Anliegen, solche Initiativen zu fördern, die Teilhabe, Verantwortung und Zukunftsgestaltung verbinden.“

Ein weiteres Ziel sei es, dass Jugendliche erfahren, wie sie ihre individuellen Stärken und Kompetenzen sinnvoll einsetzen und dadurch Selbstvertrauen in ihre eigenen Talente gewinnen können. Durch die Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Gemeinschaften, so die Idee, haben junge Menschen die Möglichkeit, ein Verständnis für verschiedene Lebensrealitäten zu entwickeln.

In 15 Bundesländern erprobt und bewährt

Gute Erfahrungen mit dem Projekt wurden in den vergangenen Jahren bereits an über 250 Schulen in 15 Bundesländern gemacht – nun startet auch Bremen mit einem eigenen Landesnetzwerk.

Bremens Bildungsministerin Sascha Karolin Aulepp: „Engagement für eine bessere Welt gehört auch in die Schule. Wir wollen, dass die Jugendlichen gemeinsam selbstbewusst, aktiv und mit Freude Gesellschaft mitgestalten, auch ganz konkret. Lernen durch Engagement ist dafür ein wertvoller Ansatz, weil hier schulisches Lernen mit konkretem gesellschaftlichen Handeln verbunden ist.“ **LOTHAR STECKEL**



FOTO: SENATORIN FÜR KINDER UND BILDUNG BREMEN

PROJEKT-START: Senatorin Sascha Karolin Aulepp (links) und Lena Blum von der Freiwilligen-Agentur Bremen.



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.



Kreativwerkstatt: Aus alt mach Wow!
Landeszentrum für erneuerbare Energien M-V Neustrelitz, 29.7., 9 bis 13 Uhr, ab 10 Jahre

Du interessierst dich für Technik und Nachhaltigkeit? Du willst in einer interaktiven Ausstellung selbst ausprobieren, wie erneuerbare Energien funktionieren? Dann bist du im Landeszentrum für erneuerbare Energien (Leea) richtig. Du lernst coole Techniken und kannst eigene Projekte umsetzen – natürlich mit Unterstützung von Profis. Und das Beste: Du suchst auch die spannende Erlebniswelt im Leea.

Du musst nichts mitbringen! Die Teilnahme an dem Workshop ist kostenfrei! Anmeldeschluss ist der 20. Juli 2025. Schnell sein lohnt sich. Wir haben nur zehn Plätze zu vergeben!



Computer bauen Workshop
Kiel, Technische Akademie Nord, 21.8., 9.30 bis 13.30 Uhr, 12 bis 16 Jahre

Entdecke das Herz der Technologie! Unser Workshop führt dich durch den faszinierenden Prozess des Computeraufbaus. Von der Hardware-Montage bis zur Enthüllung der Rechnergeheimnisse – ein Workshop voller Hands-on-Lernen. Bringe dir bitte einen Snack und etwas zu trinken mit. Die Teilnahme an dem Workshop ist kostenfrei! Bitte denk bei beiden Veranstaltungen an das Einverständnis deiner Eltern! Um teilzunehmen, musst du dich zuerst auf www.nordbord.de als Young Talent registrieren und dich zusätzlich mit dem Einverständnis deiner Eltern für dieses Event anmelden. **LS**

Weitere Infos: nordbord.de/events.html

FOTOS: PIXABAY; TECHNISCHE AKADEMIE NORD



BLICK VON OBEN: Insgesamt sind auf dem weitläufigen Museums-gelände drei Windmühlen zu sehen, außerdem eine Wassermühle.

FOTOS: STIFTUNG SCHLESWIG HOLSTEINISCHE LANDESMUSEEN (4)

Einblick in vier Jahrhunderte

Das Freilichtmuseum Molfsee bei Kiel ist ein ideales Ausflugsziel für die gesamte Familie

Es ist der perfekte Ort für alle, die sich für Schleswig-Holstein und seine Historie interessieren: das Freilichtmuseum Molfsee. Hier sind auf 40 Hektar 60 Gebäude aus dem 16. bis 20. Jahrhundert zu sehen. Sie wurden an zahlreichen Orten des Landes ab- und in Molfsee wieder aufgebaut.

Die Bauernhäuser, Katen, Scheunen und Werkstätten des dörflichen Handwerks sind mit Mobiliar, Hausrat und Arbeitsgeräten ausgestattet. Drei Windmühlen und eine Wassermühle, eine historische Apotheke, zwei Armenhäuser, eine Meierei mit Dampfmaschinenantrieb sowie das Torhaus eines Adelsguts laden die Besucher zum Sehen und



NOSTALGIE PUR: Auf dem historischen Jahrmarkt gibt es auch ein buntes Karussell aus alten Zeiten.

Erkunden ein. Landwirtschaftlich bewirtschaftete Freiflächen und Tierhaltung ergänzen die Ausstellung. Eine weitere Besonderheit ist der historische Jahrmarkt, der kostenfrei genutzt werden kann.

Dauerausstellungen zu verschiedenen Themen

Die historischen Bauwerke sind entsprechend ihrer Herkunft in Gruppen zusammengefasst. So verweisen beispielsweise Gebäudeensembles aus Nordfriesland und Eiderstedt, Dithmarschen und den Elbmarschen, Fehmarn und Lauenburg auf regional unterschiedliche Ausprägungen von Architektur, Wohnkultur, Landwirtschaft und ländlichem Gewerbe.

Die teilweise signifikanten kulturhistorischen Unterschiede sind eine Besonderheit Schleswig-Holsteins. Sie sind Folge der besonderen Lage des Landes zwischen Mitteleuropa und Skandinavien einerseits sowie Nord- und Ostsee andererseits. So lassen sich im Freilichtmuseum



SO RADELTE MAN FRÜHER: Kinder vor einem Lastenfahrrad aus dem letzten Jahrhundert.

vielfältige Einflüsse aus unterschiedlichen europäischen Nachbarregionen entdecken.

In einigen Gebäuden werden Dauerausstellungen zu speziellen Themen gezeigt. So geht es beispielsweise in einem Haus von der Hallig Langeneß um das einzigartige „Leben am Wasser“. In einer Armenkate wird die Integration von Flüchtlingen in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg thematisiert.

2021 eröffnete das für 13,3 Millionen Euro errichtete „Jahr100Haus“ – das Ausstellungs- und Eingangsbauwerk des Freilichtmuseums. Der Neubau verbindet anspruchsvolle zeitgenössische Architektur mit den historischen Gebäuden der Einrichtung.
LOTHAR STECKEL

Öffnungszeiten und Infos:
Täglich außer montags 10 bis 18 Uhr.
freilichtmuseum-sh.de
service@landesmuseen.sh



LEBENDIGES INVENTAR: Auch Kühe sind in dem Freilichtmuseum zu sehen.

IN KÜRZE Was sonst noch läuft

Bremen. Vom 9. bis 13. Juli dreht sich an der Weser alles um Kultur und Musik. Die Breminale lädt zum kostenlosen Festival mit zehn Bühnen und vielen Ständen direkt am Osterdeich.
bremen.de

Hamburg. Gregory Porter, Element of Crime, Gianna Nannini – das sind nur einige Stars, die diesen Sommer beim 50. Stadtpark Open Air auftreten.
stadtparkopenair.de

Laboe. Vom 16. bis 18. August warten Hafentouristen und spannende Wettfahrten der German Classics auf die Besucher des Ostseebads. Während auf dem Meer Deutschlands größte Regatta für klassische Yachten läuft, gibt es an Land ein maritim geprägtes kulturelles Rahmenprogramm.
laboe.de

Preisrätsel

300 Euro und Bücher zu gewinnen

Die Kästchen 1 bis 6 ergeben das Lösungswort. Unter den richtigen Einsendungen, die wir bis zum 4. August 2025 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 7-8/2025,
Postfach 10 18 63,
50458 Köln

oder per Internet:
aktivimnorden.de/raetsel

griech. Vorsilbe: Leben(s)...	freund-lich	Sitzfläche des Menschen	ein nord-amerik. Indianer	wolken-los	Vergel-tung f. Unrecht	Autor von „Winnetou“ (Kar) † 1912	Ostger-mane	ugs.: Zahn-füllung
ungleich	3			unge-zwun-gen, fässig				
		zwang-loses Hausfest (engl.)				junger Hotel-diener	Dunst-glocke über Städten	
schlecht, unan-genehm	Amts-tracht Stadt an d. Donau			2	Bild-datei-endung (EDV)	süd-amerik. u. mexik. Währung		Abk.: Mil-limeter Zeichen f. Radon
Angel-stock	Haar-büschel	Initialen von Ko-lumbus † 1506	Internet-Program-mier-sprache		1	derb, plump	6	
Verklei-dung			Stoff-gemisch					s1407-1089

Die Lösung des Rätsels im vorigen Heft lautet: Henkel

Die Geldgewinner: 1. Preis: Elisabeth S. aus Saterland, 2. Preis: Jan W. aus Schönberg, 3. Preis: Bernhard S. aus BarBel

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

Im Zeichen der Zeitenwende

Die Bundesrepublik reagiert auf geopolitische Ereignisse und rüstet auf. Norddeutsche Wehrtechnik spielt dabei eine zentrale Rolle. Dieser Schwerpunkt beleuchtet, wie wehrhaft wir sind und was wir leisten können



MULTITALENTAUSBREMEN:

Der Airbus A400M kann als Transporter, Tankflugzeug oder auch als fliegendes Lazarett eingesetzt werden. Der Rumpf der Maschine wird in Bremen gefertigt.



NEUE FREGATTE AUS HAMBURG:

An der Taufe der „Augsburg“ auf der Werft Blohm+Voss nahmen zahlreiche Gäste aus dem Bundesgebiet teil.



Der Ton war alarmiert, der Blick war es auch. Carsten Breuer, Generalinspekteur der Bundeswehr, saß unlängst in feldgrauer Uniform in einem Fernsehstudio. Ob nach einem möglichen Waffenstillstand in der Ukraine wieder Frieden in Europa einkehre, wurde er gefragt. „Nein“, antwortete Deutschlands oberster Soldat, das werde so nicht eintreten, leider. Man sehe vielmehr eine klare Bedrohung aus Russland, „und auf die müssen wir achten und uns entsprechend aufstellen“.

Deutschland im Jahr 2025 – das ist ein Land in einer sicherheitspolitischen Zeitenwende. Im Osten ein hoch aggressives Russland. Im Westen ein Amerika, das Europa die kalte Schulter zeigt.

Die USA nur noch als „Schutzmacht a. D.“, spätestens das hat etwas bewirkt bei uns. Hunderte Milliarden Euro wird Deutschland in den nächsten Jahren für Rüstung ausgeben. Dafür hat man für den Verteidigungsbereich mal eben die Schuldenbremse gelöst – noch vor Wochen eigentlich undenkbar.

Was auffällt, ist neben der puren Geschwindigkeit die Nüchternheit,

mit der solch wegweisende Entscheidungen getroffen und diskutiert wurden. Weil man die Dringlichkeit erkannt hat. Hätte man das viele Geld lieber in Zukunftstechnologien, in Bildung, Klimaschutz investiert? Na sicher. Geht aber gerade eben nicht.

Denn: „Russland bereitet sich auf einen großen Krieg vor“, warnt Professor Carlo Masala von der Bundeswehr-Uni in München. Und will man den verhindern, muss man JETZT handeln, nicht in zehn Jahren.

Mehrheit der Bürger ist für höhere Rüstungsausgaben

Gesamtgesellschaftlich scheint uns das zu dämmern. „Der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine bedroht auch unsere Sicherheit“, heißt es schon im zweiten Absatz des neuen Koalitionsvertrags von CDU und SPD.

Und: Laut einer Umfrage der Forschungsgruppe Wahlen befürworten jetzt 76 Prozent der Deutschen eine deutliche Erhöhung der Verteidigungsausgaben. Auch die Debatte um die Wiedereinführung der Wehrpflicht zeigt: Die veränderte Weltlage ist angekommen in unseren Köpfen.

ULRICH HALASZ >>



So wird die Truppe wieder wehrhaft

Unstrittig ist: Die Bundeswehr braucht ausreichend Waffen. Und das möglichst schnell. Liefern soll sie die heimische Industrie. Wir klären wichtige Fragen

Deutschland hat seine Streitkräfte über Jahrzehnte vernachlässigt. Um Russland abzuschrecken und europäischen Partnern glaubwürdig Beistand zusichern zu können, muss die Bundeswehr nun schnell besser ausgestattet werden – eine Herkulesaufgabe. Was ist zu tun? Und welche Rolle spielt dabei die deutsche Verteidigungsindustrie? Antworten darauf gibt es hier:

? Was braucht die Bundeswehr?

Die deutschen Streitkräfte haben in fast allen Bereichen Nachholbedarf. So fehlt es neben klassischem Gerät wie Panzern und Flugzeugen vor allem an Munition. Wollen Deutschland und Europa unabhängiger von den USA werden, geht es zudem um

das Erlangen militärischer Fähigkeiten, die im Nato-Verbund bislang die USA gestellt haben. Dazu gehören unter anderem Raketen mit hoher Reichweite, Satellitenaufklärung und Luftverteidigung. Zusätzlich will die Bundeswehr nun bewaffnete Drohnen einführen, lange ein politisches Tabu. Angesichts der Bedrohungslage drängt die Zeit – bei allen Rüstungsvorhaben. Experten und Geheimdienste warnen, dass Russland bereits 2029 zu einem größeren Krieg und einem Angriff auf Nato-Territorium fähig sein könnte.

? Was und wie schnell kann die deutsche Industrie liefern?

In drei Jahrzehnten der Abrüstung wurden die Kapazitäten der deutschen Rüstungsindustrie stark

MUNITION AUS NIEDERSACHSEN: Ein Mitarbeiter von Rheinmetall am Standort Unterlüß in der Lüneburger Heide kontrolliert eine Granate. Beim Thema Munition hat die Bundeswehr erheblichen Nachholbedarf.



FOTO: IMAGO/SEPP SPIEGL

Rüstungsstandort Deutschland

- Die **Verteidigungsindustrie** ist mit der Zeitenwende in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt. Sie ist in Abgrenzung zur Sicherheitsindustrie, die Dienstleistungen und Güter für zivile Zwecke bereitstellt, **auf militärische Produkte fokussiert**.
- Laut dem Wirtschaftsministerium erwirtschaftete die deutsche Verteidigungsindustrie im Jahr 2022 einen **Umsatz in Höhe von 31 Milliarden Euro. Rund 105.000 Menschen sind in der Branche beschäftigt**, die neben einigen Großunternehmen auch durch viele mittelständische Hersteller und Zulieferer geprägt ist.
- Zu den wichtigsten Firmen gehören Konzerne wie Airbus, die unter anderem den **Kampffjet Eurofighter, Helikopter und Transportmaschinen** herstellen. Rheinmetall produziert vor allem **Landfahrzeuge und Panzer** sowie **Munition**.
- Gerade bei neueren Systemen wie **Drohnen** gehören auch kleinere Unternehmen zu den wichtigen Herstellern. Bekannte Firmen sind hier zum Beispiel Helsing und Quantum Systems.



INTERNATIONAL GEFRAGT: Wehrtechnik des Konzerns Rheinmetall auf einem Messestand.

FOTO: PICTURE ALLIANCE/EIBNER-PRESSEFOTO/JARDAN FUESSMAN

heruntergefahren. Wenn die Verteidigungsanstrengungen nun verdoppelt werden sollen, geht das nicht aus dem Stand. Wichtig für einen kontinuierlichen Aufwuchs sind verlässliche Perspektiven. So fordert Hans Christoph Atzpodien, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbands der Deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie (BDSV), „klare Ansagen“ für seine Branche. „Die Industrie kann das allermeiste liefern, wenn klar gesagt wird, was jetzt wovon und welcher Zeit benötigt wird.“ Die Produktion von Munition wird bereits hochgefahren, bei Drohnen könnten Produktionskapazitäten wohl relativ schnell

aufgebaut werden. Bestehende Fähigkeitslücken Europas, für die eigene Systeme noch zu entwickeln sind, wird man binnen weniger Jahre nicht schließen können.

? Wie wichtig sind Waffen aus den USA?

In zentralen Bereichen sind europäische Streitkräfte auf US-Waffen angewiesen. Laut dem schwedischen Friedensforschungsinstitut Sipri betrug der US-Anteil bei Waffenimporten nach Deutschland in den vergangenen fünf Jahren 70 Prozent. Zum schweren Transporthubschrauber CH47 oder dem F35-Kampffjet der fünften Genera-

tion etwa gibt es außerhalb der USA keine gleichwertigen Alternativen. Beide Systeme wurden für viele Milliarden Euro für die Bundeswehr bestellt. Deutschland und Frankreich arbeiten zwar schon gemeinsam am Future Combat Air System (FCAS), einem Kampffjet der sechsten Generation, der im Verbund mit Drohnen operieren können soll. Für die Luftwaffe fliegen dürfte er allerdings erst ab 2040. Um Russland abzuschrecken, werden in Deutschland ab 2026 US-Marschflugkörper mit hoher Reichweite, Flugabwehrraketen und Überschallwaffen stationiert. Sie sollen so lange bleiben, bis Europa eigene Waffensysteme hat.

? Werden Aufträge effizient vergeben?

Das Beschaffungswesen der Bundeswehr galt über Jahre als träge und teuer. Mangelverwaltung und Bürokratie dominierten. Statt auf dem Markt verfügbare Produkte wurden gerne eigene teure „Goldrandlösungen“ bestellt. Die Umsetzung weitreichender Beschaffungs- und Rüstungsprojekte war im Zyklus einer Legislaturperiode von

nur vier Jahren oft nicht möglich. Nach ersten Verbesserungen im Zuge der Zeitenwende soll sich nun noch mehr tun. Die angehende Regierung hat sich darauf verständigt, einen mehrjährigen Investitionsplan für die Verteidigungsfähigkeit zu etablieren, der eine langfristige finanzielle Planungssicherheit gewährleistet. Zudem soll ein Gesetz die Planung und Beschaffung von Waffensystemen beschleunigen.

? Muss Europas Rolle größer werden?

Viele verschiedene Kampffjets und Panzer: Während die USA sich meist auf ein Minimum an Waffensystemen beschränken, gibt es in Europa einen Wildwuchs. Sinnvoller könnte es sein, gemeinsame Typen zu entwickeln und diese in großen Mengen günstiger zu produzieren. Kurzfristig sei mehr Kooperation in der Entwicklung jedoch keine Lösung, warnt BDSV-Chef Atzpodien. „Für die bis 2029 zu realisierenden Beschaffungsziele nützt dies wenig.“ Es komme eher darauf an, die Nachfrage nach verfügbaren Produkten europäisch zu bün- >>

DAUMENHOCHFÜR DIE BUNDESWEHR:

Der neue Bundeskanzler Friedrich Merz, hier als „Passagier“ im zweisitzigen Eurofighter, will die Streitkräfte besser ausrüsten.



FOTO: PICTURE ALLIANCE/PHILIPP SCHULZE



FOTOS: PICTURE ALLIANCE/PHILIPP SCHULZE, BUNDESWEHR/MICHAEL GUTZEIT (PORTRÄT)

» deln, um klare Perspektiven für den Kapazitätsaufbau aufseiten der Industrie zu schaffen. „Dies ist jetzt absolut vordringlich, damit die Hersteller entsprechend disponieren können.“

? Lassen sich Autofabriken nutzen?

„Absolut möglich“, sagt Atzpodien. „Und zwar vor allem dort, wo für Rüstungsprodukte sehr schnell höhere Serieneffekte realisiert werden müssen.“ Die Auto-Industrie habe Erfahrung mit hoher Taktung. „Dort, wo dies im Bereich Rüstung nun gefragt ist, können Kompetenzen und gegebenenfalls auch Produktionsanlagen gut genutzt werden.“ Beispielhaft wird derzeit über das VW-Werk in Osnabrück spekuliert. Dessen Zukunft als Auto-Standort ist ungewiss. Das Rüstungsunternehmen Rheinmetall erwägt offenbar eine Übernahme. Laut Konzern-Chef Armin Papperger ist es „gut geeignet“ für die Produktion von Rüstungsgütern.

? Findet die Branche genug Mitarbeiter?

Die Rüstungsindustrie ist aktuell angesagt. Rheinmetall etwa berichtet von weltweit 250.000 Bewerbungen im Jahr 2024, 175.000 allein in Deutschland. Sehr willkommen, so Atzpodien, sei der Zustrom von Fachkräften aus anderen Industrien, etwa der Auto-Branche. Ein Problem allerdings: Mitarbeiter, die an geheimhaltungsrelevanten Produkten arbeiten, bräuchten eine Genehmigung vom Wirtschaftsministerium. „Diese Verfahren stellen heute ein Bottleneck dar, da sie vielfach zu viel Zeit benötigen. Hier ist Beschleunigung das absolute Gebot der Stunde, um die Rekrutierung qualifizierten Personals zu ermöglichen.“ MICHAEL STARK

„Wir reden uns selber schlecht – und Russland profitiert“

Der Militärsoziologe Timo Graf mahnt zu mehr Realismus – und zu mehr Mut

Es ist alles da, um wehrhaft zu werden: der politische Wille, das Geld, der Rückhalt der Bevölkerung. Und dennoch stehen wir uns selbst im Weg. Das erklärt **Timo Graf**, wissenschaftlicher Oberrat am Zentrum für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr in Potsdam.

Über unsere Wehrbereitschaft wird munter diskutiert. „Nur“ gut 40 Prozent würden für die Landesverteidigung zur Waffe greifen ...

Eigentlich ist es egal, ob das nun 20, 40 oder aber

60 Prozent sind – in absoluten Zahlen sprechen wir von Millionen Freiwilligen! Ich verstehe nicht, warum das eine negative Bilanz sein soll. Wir reden uns ein, dass es bei uns hakt. Wir sabotieren uns damit selbst. Außerdem ist es schlichtweg falsch, die Wehrbereitschaft nur an der abstrakten Frage der persönlichen Verteidigungsbereitschaft festzumachen. Im Ernstfall wird schließlich nicht jeder zur Waffe greifen müssen, Unterstützung im Zivilen ist genauso wichtig.



„Wir werden jeden Tag angegriffen, ausspioniert und beeinflusst

Wissenschaftlicher Oberrat Dr. Timo Graf

Was beeinflusst denn die Wehrbereitschaft?

Alles beginnt mit der Bedrohungswahrnehmung. Nur wenn ich eine Bedrohung anerkenne, kann ich darauf entsprechend reagieren. Und das tun die Menschen. Etwa 65 Prozent sehen Russland als eine ganz konkrete Bedrohung für Deutschlands Sicherheit. Das ist ein neuer Konsens – der sich wiederum in der Zustimmung zur Aufrüstung der Bundeswehr widerspiegelt.

Aber widerspricht das nicht der pazifistischen deutschen Grundhaltung?

Nein. Denn diese Grundhaltung gibt es nicht und es hat sie auch vor 2022 nicht gegeben. Diese Annahme blieb Jahrzehnte lang unhinterfragt – und unbelegt. Ich würde die große Mehrheit der Deutschen eher als Pragmatiker oder Realisten bezeichnen. Das sehen wir auch in der mehrheit-

lichen Zustimmung zum Wehrdienst: Sie haben die Notwendigkeit erkannt und reagieren realistisch auf die Herausforderungen der Zeit.

Herausfordernde Zeiten, in denen die Bürger Ergebnisse erwarten – insbesondere angesichts der dafür vorgesehenen Milliarden.

Die meisten Menschen können nicht wissen, wie komplex die Beschaffung und auch die Einführung

HIGHTECH FÜRS HEER: Rheinmetall-Monteur am Standort Unterlüß bei der Arbeit an einer Kanone für den Panzer Leopard 2.

von neuem Material in die Bundeswehr ist. Wir sollten also ein gewisses Erwartungsmanagement betreiben. Bis etwa neue Waffensysteme einsatzbereit sind, können mehrere Jahre vergehen. Das müssen wir der Bevölkerung ehrlich und transparent kommunizieren. Sonst entstehen falsche Erwartungen, die wir nicht erfüllen können, und es droht Vertrauen in einen handlungsfähigen Staat verloren zu gehen. Das können wir uns nicht leisten, auch im Sinne der Resilienz unserer Gesellschaft.

Diese Resilienz wird tagtäglich auf die Probe gestellt, etwa durch gezielte Falschinformationen ...

... und andere hybride Kriegsführung, ja. Wir werden jeden Tag angegriffen und beeinflusst – das müssen wir uns bewusst machen, auch wenn es eine un-

angenehme Wahrheit ist. Es gibt Sabotage an Bundeswehrfahrzeugen, Drohnensichtungen über Übungsplätzen, Cyberangriffe auf staatliche und private Unternehmen. Auch die atomare Gewaltandrohung von Russland gehört dazu – das ist Terror, der sich gegen jeden deutschen Bürger richtet. Aus Sicht Russlands sind wir schon lange eine Kriegspartei. Und weil wir das nicht so wirklich anerkennen wollen, fehlen oftmals angemessene Reaktionen.

Was wäre denn eine angemessene Reaktion?

Es würde helfen, mal das zu betonen, was schon gut läuft. Was es jetzt braucht, ist Mut. Mut zu erkennen: Wir haben eigentlich die besten Voraussetzungen, ein globaler Rüstungschampion zu werden. Wir haben die Industrie, das Know-how, den Wehrwillen in der Bevölkerung und den bisher größten Verteidigungshaushalt. Dass wir auf dem Weg dorthin alte Regularien neu überdenken oder auch über Bord werfen müssen, das ist doch normal. Ein bisschen mehr Tempo und ein bisschen weniger Bürokratie täten gut. Wir sind doch in der Lage, den Schalter wirklich schnell umzulegen.

NADINE KEUTHEN

Geschrumpfte Truppe

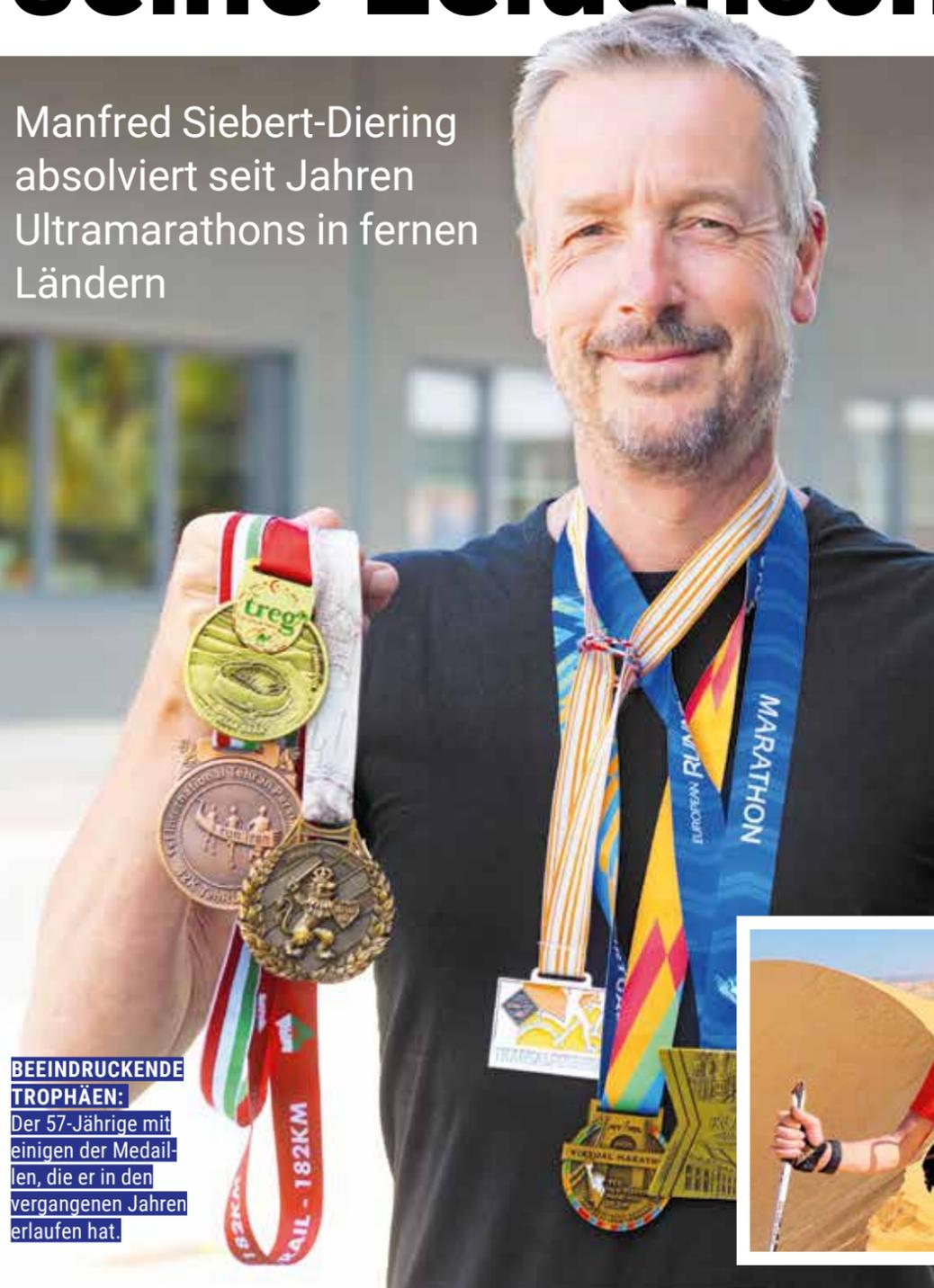
Zahl der Soldaten und Soldatinnen



Jahresdurchschnittswerte; * Staatsvertrag der beiden deutschen Staaten und der vier Siegermächte; Quellen: Bundestag, Wiegold

Lange Läufe sind seine Leidenschaft

Manfred Siebert-Diering absolviert seit Jahren Ultramarathons in fernen Ländern



BEEINDRUCKENDE TROPHÄEN: Der 57-Jährige mit einigen der Medaillen, die er in den vergangenen Jahren erlaufen hat.

Er ist ein „positiv Verrückter“ im besten Sinne: Manfred Siebert-Diering, Geschäftsführer des Mittelständlers Unitron, hat die Faszination des Ultra-Langstreckenlaufs für sich entdeckt. Er hat bereits mehrere XXL-Marathons in der Sahara bestritten und will nun einen 200-Kilometer-Lauf am Äquator in Angriff nehmen.

Den ersten Marathon lief er in Hamburg

Angefacht wurde die Leidenschaft des heute 57-Jährigen vor über 20 Jahren. „Mein Sohn war gerade geboren, als ein Freund mich auf eine Fünf-Kilometer-Runde mitgenommen hat“, erinnert er sich. Schnell war das Läufer-Gen in ihm aktiviert und noch im gleichen Jahr absolvierte er seinen ersten Halbmarathon.

Wenig später lief er in Hamburg seinen ersten Marathon. „Mein Wunsch war es, unter vier Stunden zu bleiben, und das habe ich auch geschafft“, erzählt er. „Ich brauche immer ein Ziel



und bin von meinem Naturell her wettkampforientiert.“

Die sportlichen Ziele zu erreichen, ist gar nicht so einfach, denn Siebert-Diering hat einen anspruchsvollen Job; gemeinsam mit Bruder Nico führt er in zweiter Generation die Familienfirma Unitron im friesischen Schortens. Sie ist spezialisiert auf die Beratung und den Vertrieb von Schweißzusatzwerkstoffen und schweißtechnischem Zubehör. Auch die Reparatur und Wartung von Schweißanlagen gehören zum Produktportfolio.

Halluzinationen in der Wüste

Da gibt es für alle 20 Beschäftigten viel zu tun. Wie schafft es der Geschäftsführer trotzdem, Firma und Sport unter einen Hut zu bringen? „Striktes Zeitmanagement“, sagt er. „Anfangs bin ich morgens vor der Arbeit gelaufen, heute zieht sich das Training schon mal bis in die Nacht.“

Seine jüngsten Wettkämpfe waren der „Marathon des Sables“ in der Sahara mit 250 Kilometer Länge und das Rennen „Le Treq“ in Algerien. Dort schaffte der laufverrückte Friese vor zwei Jahren 193 Kilometer in 56 Stunden, durch Sand- und Geröllwüste, brütende Hitze tagsüber und bis zu vier Grad Kälte in der Nacht. Siebert-Diering: „Ich bin die ersten 26 Stunden durchgelaufen und habe insgesamt nur vier Stunden geschlafen. Da kann man beim Laufen schon mal halluzinieren.“

Im Folgejahr nahm er erneut an einem Wüstenlauf in Algerien teil; dieses Mal standen 220 Kilometer in sechs Etappen auf dem Programm. Auch das hat er geschafft.

Und nun? „Ich bin immer auf der Suche nach neuen Abenteuern“, sagt er. Das nächste wartet schon auf der afrikanischen Insel São Tomé und Príncipe. Dort will der Niedersachse am „Hemisphere Crossing“-Lauf teilnehmen, einem 200-Kilometer-Rennen über sechs Etappen. **LOTHAR STECKEL**

FOTOS: AKTIV/CHRISTIAN AUGUSTIN; PRIVAT

Endlich machen!

Auf die neue Regierung in Berlin warten große Aufgaben

Es gibt zwar kleine Hoffnungsschimmer, aber unsere norddeutsche Metall- und Elektro-Industrie hat die fortdauernde Rezessionsgefahr noch längst nicht überstanden. So lässt sich die Frühjahrs-Konjunkturumfrage (siehe Seite 4/5) zusammenfassen, die wir unter gut 200 Unternehmen mit über 100.000 Beschäftigten im Norden durchgeführt haben.

Damit sich das Blatt jetzt rasch zum Besseren wendet, wird mehr nötig sein: „Endlich machen“, wie CDU-Generalsekretär Linnemann oft betont – das muss das Motto der neuen Bundesregierung sein, um die politischen Rahmenbedingungen drastisch zu verbessern.

In den ersten 50 Tagen der neuen Koalition gibt es erste Anzeichen, dass der Wille dazu vorhanden ist: Wirtschaftsministerin Reiche kündigt die Senkung der Energiepreise an, Arbeitsministerin Bas plant Sanktionen gegen den Missbrauch des Bürgergelds und Finanzminister Klingbeil will durch neue

Die Rezessionsgefahr lässt sich nur bannen, wenn die Politik ihre Hausaufgaben erledigt

Abschreibungsmöglichkeiten den Investitionsturbo zünden.

Das neue Kabinett hat sich vorgenommen, mindestens ein Fünftel der Verwaltungsvorschriften des Bundes zu streichen und zahlreiche Statistik- und Berichtspflichten auszusetzen, die unsere Unternehmen seit vielen Jahren Nerven und Geld kosten.

Und bei der schleppenden Fachkräftezuwanderung nehmen jetzt auch die Länder die kritische Lage verstärkt in den Blick: Niedersachsens Ministerpräsident Lies hat gerade die Einsetzung einer neuen Zentralstelle verkündet, an die sich Arbeitgeber wenden können, um



FOTO: AKTIV/CHRISTIAN AUGUSTIN

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

ein beschleunigtes Zuwanderungsverfahren anzuschieben.

100 Tage Zeit hat sich Bundeskanzler Merz selbst gegeben, um bis zur Sommerpause die Stimmung im Land zu drehen.

Das ist eine Herkulesaufgabe, weil die geopolitische Weltlage von Deutschland und seinen Verbänden derzeit hohen Einsatz erfordert.

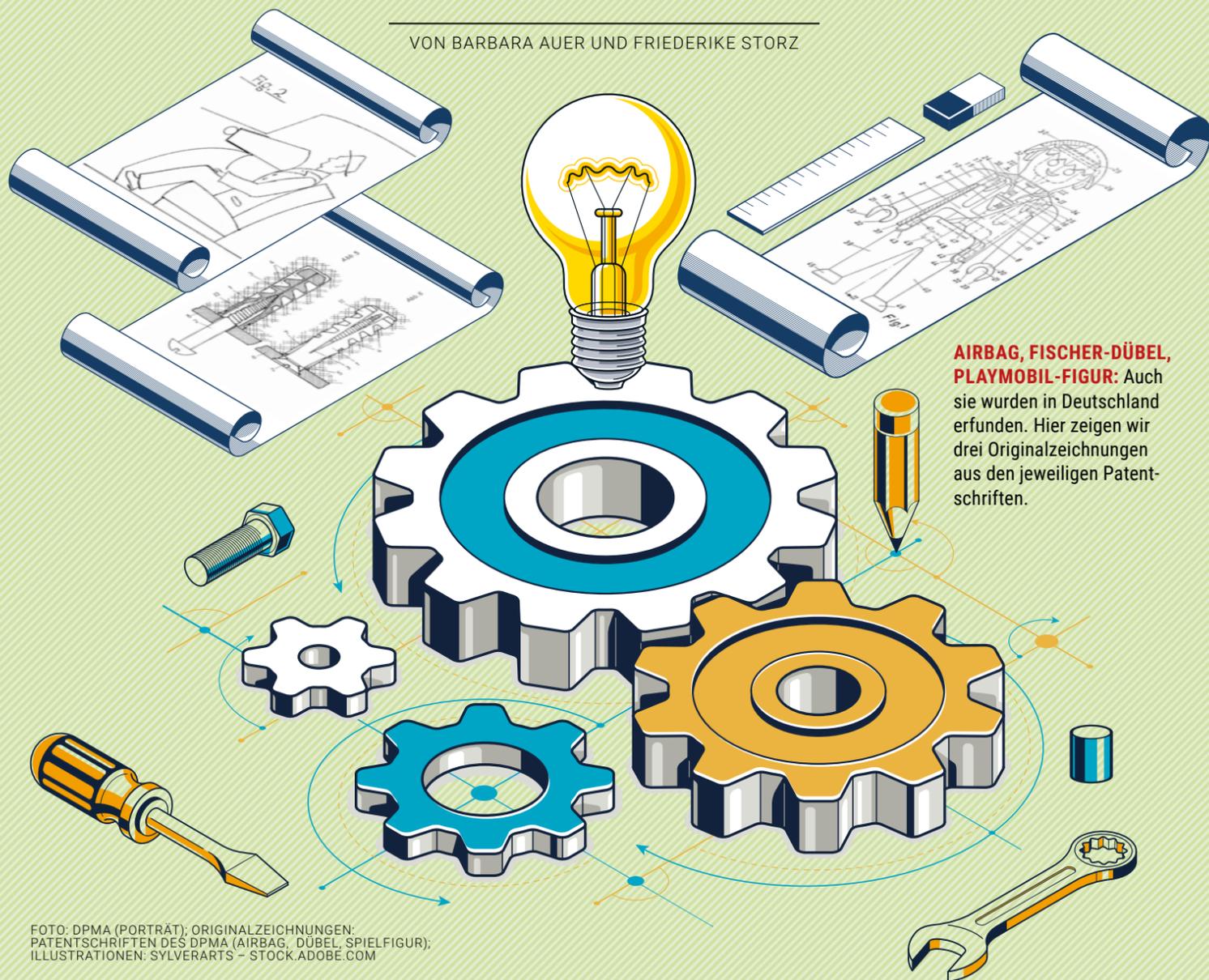
Aber gerade weil dieses Damoklesschwert der globalen Krisen über der gesamten Weltwirtschaft hängt, müssen die Regierungen in Bund und Ländern alles tun, was in ihrer Macht steht, um zumindest die heimischen Weichen auf Wachstum zu stellen. Dafür müssen der Kanzler, sein Kabinett und die Verantwortlichen der Bundesländer noch viel stärker ins „Machen“ kommen, damit die ersten Hoffnungsschimmer für eine Wirtschaftswende sich nicht wieder verflüchtigen.

Hier geht es zu den Podcasts von Nordmetall: nordmetall.de/standpunkte-politik-podcasts

Starker Schutz für gute Ideen

Patente stehen für den technischen Fortschritt. Sie haben enorme Bedeutung für die Wirtschaft, denn sie sichern Vorsprung im Wettbewerb

VON BARBARA AUER UND FRIEDERIKE STORZ



AIRBAG, FISCHER-DÜBEL, PLAYMOBIL-FIGUR: Auch sie wurden in Deutschland erfunden. Hier zeigen wir drei Originalzeichnungen aus den jeweiligen Patentschriften.

FOTO: DPMA (PORTRÄT); ORIGINALZEICHNUNGEN: PATENTSCHRIFTEN DES DPMA (AIRBAG, DÜBEL, SPIELFIGUR); ILLUSTRATIONEN: SYLVERARTS - STOCK.ADOBE.COM

20

Jahre gilt ein Patent maximal. Bis zur Erteilung des Schutzrechts vergehen im Schnitt rund drei Jahre

153.654

Patente führt das Deutsche Patent- und Markenamt (DPMA) aktuell in seinem Bestand

2.800

Mitarbeitende hat die Behörde, sie ist das größte nationale Patentamt in Europa und das fünftgrößte weltweit

Quellen: Deutsches Patent- und Markenamt (DPMA), Europäisches Patentamt (EPA), Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Weltorganisation für geistiges Eigentum (WIPO) **aktiv**

Einfach genial!

Deutschland ist ein Erfinderland. Besonders berühmte Beispiele sind schnell gefunden: **Automobil** mit Verbrennungsmotor (Carl Benz, 1886), Schmerzmittel **Aspirin** (Bayer-Chemiker Felix Hoffmann, 1897), Streaming-Format **MP3** (Fraunhofer-Institut IIS, 1989).

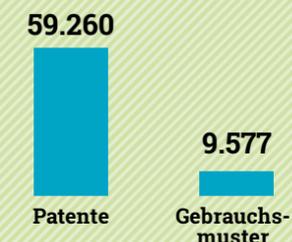
”

Es ist gut, dass deutsche Firmen trotz schwieriger Lage stark in Forschung und Entwicklung investieren

Eva Schewior, Präsidentin DPMA

Zehntausende Einfälle ...

Anmeldungen beim DPMA 2024



Viele Tüftler im Süden

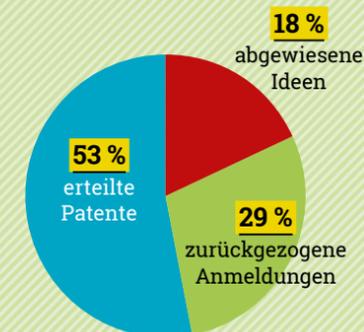
Baden-Württemberg lieferte im Jahr 2024 die meisten Patentanmeldungen (15.494), vor **Bayern** (11.361) und Nordrhein-Westfalen (5.336). Top-Ten-Anmelder sind Autobauer und Zulieferer. Ganz vorn sind: **Bosch, BMW** und **Mercedes-Benz**. Treiber sind die Bereiche Infotainment und E-Mobilität.

Schutzrechte wandern ab

Deutschland behauptet sich mit Patenten in vielen Technologiefeldern, allen voran: **Maschinen- und Fahrzeugbau**. Oder auch bei erneuerbaren Energien und **Flüssigkristallen** für Displays. Durch Übernahmen verliert der Standort D allerdings so manche Eigentumsrechte ans **Ausland**: vor allem an die USA, die Schweiz oder China.

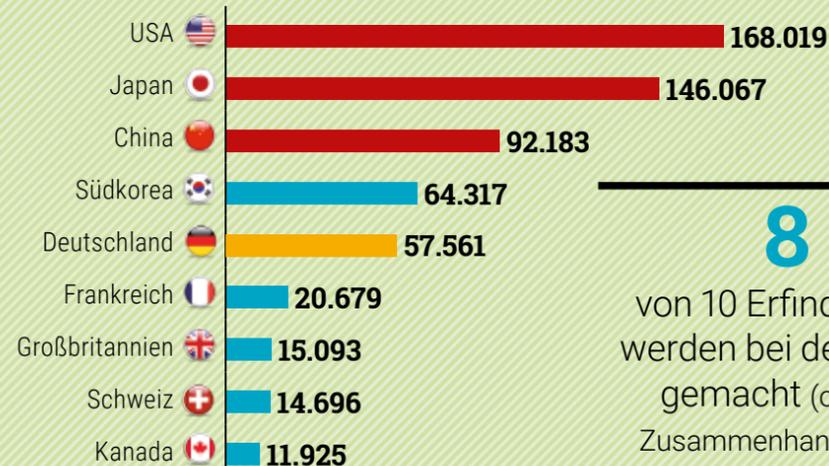
... nur die Hälfte kommt durch

DPMA-Entscheidungen 2024



Ideen ohne Grenzen

Im jeweiligen Heimatland angemeldete Erfindungen, die im Zeitraum 2019/2020 noch in mindestens einem weiteren Staat angemeldet worden sind



8

von 10 Erfindungen werden bei der Arbeit gemacht (oder im Zusammenhang damit)

Penibles Verfahren

Ein Patent wird nur für eine technische Erfindung erteilt, die **neu** ist, nicht völlig naheliegend und **gewerblich** anwendbar. Dafür sorgt ein gesetzlich geregeltes Verfahren.

Das „kleine Patent“

Ein **Gebrauchsmuster** bietet weniger Schutz als ein Patent. Das Verfahren ist dafür aber erheblich kürzer, denn die Neuerung wird zuvor nicht technisch geprüft.



Menschen zwischen Ems und Oder



AUSTAUSCH: Gregor Gysi (links) und Karl-Theodor zu Guttenberg.

FOTOS: YORCK MAEOKE (2)

ENERGIE

H₂-Gipfel mit Gysi und Guttenberg

Spannender Austausch zum Thema Wasserstoff und Ökologie bei der diesjährigen Fachkonferenz des Energy Hub Port of Wilhelmshaven in Berlin

Mehr als 300 Gäste nahmen an der diesjährigen Fachkonferenz des **Energy Hub Port of Wilhelmshaven** in Berlin teil, die in der Niedersächsischen Landesvertretung stattfand. Die Veranstaltung begann mit einem Netzwerkabend am Vortag, dessen Highlight die Live-Aufzeichnung einer Folge von „Der Deutschland-podcast“ mit **Gregor Gysi** und **Karl-Theodor zu Guttenberg** war.

Eindringlicher Appell von Ministerpräsident Lies

Am zweiten Tag wurde in verschiedenen Panels darüber diskutiert, welche Rahmenbedingungen notwendig sind, um den deutschen



TRANSFORMATION DISKUTIERT: Ministerpräsident Olaf Lies (rechts) mit Maximilian von Wedel (neben ihm) und anderen Teilnehmern.

Wasserstoffhochlauf erfolgreich zu gestalten, das Thema Carbon-Management politisch voranzutreiben und die Dekarbonisierung der Industrie zu beschleunigen. Ebenfalls erörtert wurde, welche Rolle die deutschen Häfen bei der Versorgungssicherheit der deutschen Wirtschaft spielen.

Niedersachsens Ministerpräsident **Olaf Lies** schloss die Veranstaltung mit einem leidenschaftlichen Appell für die ökologisch-ökonomische Transformation: „Wir brauchen grüne Leitmärkte plus gezielte Förderprogramme oder eine Grün-gasquote im bestehenden Gassystem“, sagte der Diplom-Ingenieur, der von 2017 bis 2022 niedersächsischer Minister für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz war, ehe er Wirtschaftsminister seines Landes wurde.

Ähnlich das Fazit von **Maximilian von Wedel**, Geschäftsführer der **Friesen Elektra Beteiligungsgesellschaft** und stellvertretender Sprecher des Energy Hub Port of Wilhelmshaven. „Die Wirtschaft hat geliefert und ist startklar“, sagte er. „Jetzt ist die Politik am Zug.“

CLEMENS VON FRENTZ

TKMS

Neuer Name, neuer Auftrag

Thyssenkrupps Werft-Tochter hatte einiges zu feiern

Die Kieler Werft-Tochter des **Thyssenkrupp**-Konzerns, die Anfang 2005 entstanden war und unter dem Namen **Thyssenkrupp Marine Systems** zu einem der weltweit führenden Unternehmen der Marinebranche wurde, hat sich umbenannt. Künftig wird das Unternehmen unter dem Markennamen **TKMS** und dem neuen Claim „Your Maritime Powerhouse“ agieren.

Börsengang noch in diesem Jahr geplant

Der Namenswechsel wurde mit einem großen Event auf der Werft gefeiert, an dem mehrere Tausend Mitarbeiter und Gäste teilnahmen. CEO **Oliver Burkhard**: „Unsere neue Markenidentität hilft uns, noch stärker als unabhängiges Unternehmen wahrgenommen zu werden – im Einklang mit unseren Plänen, noch 2025 an die Börse zu gehen.“



RIESENSHOW: Tausende von Mitarbeitern und Gästen kamen zu der Feier.

FOTOS: AXEL HEIMKEN (2), TKMS



HANDELSEINIG: TKMS-CEO Oliver Burkhard mit Singapurs DSTA-Chef Ng Chad-Son.

GROSSE PLÄNE: TKMS-Chef Oliver Burkhard bei seiner Ansprache.

Das bisherige Kürzel TKMS ist eine eigene Marke, die unsere Tradition, Gegenwart und Zukunft vereint.“

Zwei weitere U-Boote für Singapurs Marine

Kurz zuvor hatte Singapurs Defence Science and Technology Agency (DSTA) zwei neue U-Boote bei TKMS geordert. Oliver Burkhard unterzeichnete den Vertrag mit DSTA-Chef **Ng Chad-Son**. Damit stieg der TKMS-Auftragsbestand auf deutlich über 18 Milliarden Euro.

CLEMENS VON FRENTZ

TAMSEN MARITIM

Jubiläum in Rostock

Hoher Besuch auf dem Werftgelände von **Tamsen Maritim**: Mecklenburg-Vorpommerns Ministerpräsidentin **Manuela Schwesig** und Vizeadmiral **Frank Lenski** kamen vorbei, um mit Geschäftsführer **Christian Schmoll** sowie zahlreichen Mitarbeitern und Gästen den 30. Gründungstag des Standorts in Rostock-Gehlsdorf zu

feiern. Im Rückblick auf die drei Jahrzehnte betonte Schmoll, „dass mit der Grundsteinlegung im April 1995 ein neues Kapital in der Geschichte des traditionsreichen Schiffbaustandorts aufgeschlagen und damit die Grundlage für die spätere erfolgreiche Entwicklung von Tamsen Maritim geschaffen“ wurde.

CVF



GRÜNDUNGSTAG GEFEIERT: Christian Schmoll (links) mit Manuela Schwesig und Vizeadmiral Frank Lenski (rechts).

FOTO: TAMSEN MARITIM



HOHER BESUCH:
Daniel Günther
(Mitte) bei seinem
Rundgang durch
das Unternehmen.



FOTO: GETRIEBEBAU NORD

GETRIEBEBAU NORD

Festakt mit MP Daniel Günther

Der Mai stand für **Nord Drivesystems** ganz im Zeichen des 60-jährigen Jubiläums. Der Antriebshersteller mit Hauptsitz in Bargteheide richtete gleich mehrere Festveranstaltungen aus, bei denen mit Kunden, Mitarbeitern und Partnern gefeiert wurde.

Unter den Gästen war auch Schleswig-Holsteins Ministerpräsident **Daniel Günther**.

Er würdigte in seiner Rede die Leistungen, die das Unternehmen seit der Gründung im Jahr 1965 zu einem der wichtigsten Arbeitgeber der Region gemacht haben.

Nord Drivesystems entwickelt, produziert und vertreibt seine Antriebstechnik-Lösungen mit rund 4.800 Mitarbeitern und zählt zu den international führenden Komplettanbietern der

Branche. Neben Standardantrieben liefert Nord anwendungsspezifische Konzepte und Lösungen auch für besondere Anforderungen wie beispielsweise explosionsgeschützte Systeme.

Nord hat 48 Tochtergesellschaften in 36 Ländern und weitere Vertriebspartner in über 50 Ländern. Der Umsatz im Geschäftsjahr 2023 betrug 1,09 Milliarden Euro. CVF



FOTO: HANS-JOACHIM ZEIGERT

GRAEPEL

Ausgezeichnet

Doppelte Auszeichnung für **Graepel**: Das Löniger Unternehmen erhielt von **DAF Trucks** den Supplier Performance Award „Leader“ und von dem DAF-Mutterkonzern **Paccar** das Zertifikat „Qualitätsstandard 10 PPM“. Die Auszeichnung erhalten Zulieferer, die weniger als zehn fehlerhafte Teile pro Million gelieferter Komponenten aufweisen. Unser Bild zeigt **Sally Salemink**, Senior Supplier Quality Manager bei DAF Trucks, mit Graepel-Vorstand **Carlo Graepel** (links).



FOTO: GRAEPEL

SCHOTTEL

Getauft

Mit Salutschüssen und einem Festakt wurden kürzlich zwei Kanonen getauft und an den Förderverein Poeler Kogge in Wismar übergeben, die von Mitarbeitern der **Schottel GmbH** gebaut worden waren. Das Taufzeremoniell fand nach historischen Überlieferungen statt, den fachlichen Input dafür lieferte der Rostocker Militärhistoriker **Manfred König** (Zweiter von rechts). Die zwei Lafettengeschütze wiegen jeweils 630 Kilogramm und wurden aus einer Schiffspropeller-Welle gefertigt.



FOTO: EVERLLENCE

MAN ENERGY SOLUTIONS

Umgetauft

Das Unternehmen **MAN Energy Solutions**, das im Hamburger Hafen sein größtes Servicecenter betreibt, wurde umbenannt und heißt nun **Everllence**. CEO Uwe Lauber (Bild): „Unser Namenswechsel ist der konsequente nächste Schritt in der Umsetzung unserer Strategie ‚Moving big things to zero‘, die auf Dekarbonisierungs- und Effizienzlösungen fokussiert.“ Everllence ist Teil des Volkswagen-Konzerns und beschäftigt am Standort Hamburg etwa 300 Mitarbeiter.

NACHGEFRAGT

Was für ein Urlaubstyp sind Sie?

Im Juli beginnen in allen fünf norddeutschen Bundesländern die Schulferien und damit meist auch der Familienurlaub. Deshalb mussten wir diesmal nicht lange überlegen, welche Frage wir unseren Leserinnen und Lesern stellen



Ingo Grotluschen (49), Mitarbeiter im Bereich Beratung und Verkauf, Friedeburg:

Dieses Jahr werde ich im Urlaub nicht wegfahren, da ich das Zimmer meiner Tochter renovieren muss. Nächstes Jahr werden wir wahrscheinlich wieder nach Vietnam fliegen, um die Familie meiner Frau zu besuchen und das Land zu erkunden. Es ist immer sehr schön, dort Land, Leute und Familie wiederzusehen.

Claudia Klasen (48), Personalleiterin aus Rostock:

Den aktiven Familienurlaub mit drei Kindern und Hund nutze ich vor allem, um vom Alltagsstress abzuschalten. Ruhe und Ausgleich finde ich beim Lesen, vorzugsweise von Krimis. Mit den Kindern genieße ich es auch, am Strand zu wandern und Steine und Muscheln zu sammeln. Wir bleiben gern in der Region und werden dieses Jahr wieder an der Ostseeküste einen geruhsamen Urlaub verbringen.



Kimberly Lonkwitz (34), Innendienst-Mitarbeiterin aus Wittmund:

In den Urlaub fahren, wenn man daheim Haustiere hat, ist immer eine komplizierte Sache. Daher bevorzuge ich Tages- oder Wochenendausflüge, meistens innerhalb Deutschlands. So gehe ich Freunde besuchen, die inzwischen weiter entfernt wohnen, fahre in die Berge zum Wandern oder zum Sightseeing in größere Städte.

Thomas Drebelow (44), Bereichsmeister aus Rostock:

Im Familienurlaub sind wir klassische Pauschaltouristen, gern in Ländern am Mittelmeer. In den Hotels müssen Animationsprogramme und Wasserrutschen sein, denn unsere Kinder, neun und 15 Jahre alt, wollen vor allem Spaß. Vor Ort sind wir aber auch öfter unterwegs. Voriges Jahr in der Türkei waren wir zum Beispiel auf Jeep-Tour durchs Gebirge und zum Wildwasser-Rafting auf einem Fluss.



ALFA LAVAL

Kooperation mit Damen



FOTO: DAMEN SHIPYARDS

Der Zulieferer **Alfa Laval** und die niederländische Schiffbaugruppe **Damen** wollen künftig im Bereich der Energieeffizienz in der maritimen Industrie zusammenarbeiten. Unser Bild zeigt (links) **David van Luijteleaer** (Head of Marine Division Benelux, Alfa Laval) und **Bas Loohuis** (Commercial Director, Damen Shiprepair) nach der Vertragsunterzeichnung.

OSTSEESTAAL

Jubiläum und Auszeichnung



FOTO: OSTSEESTAAL

Ostseestaal wurde von der IHK Rostock als Top-Ausbildungsbetrieb ausgezeichnet. Ausbildungsleiter **Paul Grede**: „Wir sind sehr stolz auf diese Anerkennung. Unsere Azubis sind die Zukunft unseres Unternehmens und wir investieren gerne in ihre Ausbildung und Förderung.“ Die Firma wurde vor 25 Jahren gegründet und feierte das Jubiläum im Juni mit Kunden, Geschäftspartnern und Mitarbeitern bei einem Sommerfest.

FOTOS: AKTIV/CHRISTIAN AUGUSTIN (4)

Ahoi, Herr KI-tän!

Das erste ferngesteuerte Binnenschiff fährt – dank künstlicher Intelligenz (KI) und innovativer Steuertechnik

Die „Niedersachsen 2“ hat es geschafft: Sie ist das erste Binnenschiff hierzulande, das ferngesteuert auf Fahrt gehen darf.

Der Testbetrieb des Koppelverbands auf dem Elbe-Seitenkanal läuft zunächst bis Ende des Jahres. Geführt wird das Güterschiff der Reederei HGK aus einem Kontrollzentrum in Duisburg-Ruhrort. Dort, rund 400 Kilometer entfernt, sitzt der Steuermann an einem Schreibtisch mit zehn Bildschirmen und Funkkontakt (kleines Bild).

Noch befindet sich eine vollständige Besatzung an Bord. Sie könnte im Notfall eingreifen. Auf längere Sicht jedoch strebt die Reederei den Betrieb mit verringerter Mannschaft an. Hintergrund: Auch in der Binnenschifffahrt wird qualifiziertes Personal immer knapper. Und nicht zuletzt schwingt die Hoffnung mit, das Berufsbild des Schiffsführers attraktiver und moderner zu machen – etwa, weil die Arbeitszeiten flexibler werden und mehr Zeit an Land möglich wird.

Fest steht bereits: Andere Reedereien planen ganz ähnliche Projekte.

