tag|nacht

# tag|nacht

MAGAZIN FÜR NORDFRIESLAND / AUGUST 2019

**„KÜSTENFEELING“**
Kaffeegenuss in Bioqualität und Mode mit skandinavischem Charme

**FÜR KLEINE NATURFREUNDE**
Rätseln und entdecken: Kennt Ihr euch aus in der Welt der Insekten?

## *MIT WÄRME*

Gut versorgen, erneuerbar erzeugen, Gemeinschaft fördern: Was wir für Sie in Nordfriesland tun

Stadtwerke Nordfriesland
NIEBÜLL LECK BREDSTEDT

Foto: Christoph Kaneth

Colin Wulff ist neuer Vertriebsleiter der Stadtwerke Nordfriesland

# Herz für den Norden

**FÜR COLIN WULFF** ist seine neue Aufgabe bei den Stadtwerken Nordfriesland ein wenig wie ein Nachhausekommen. In doppelter Hinsicht: Er ist zurück in der Welt der Stadtwerke, nach fünf Jahren als Leiter eines dänischen Unternehmens in Hamburg, das sich vorrangig im Energiehandel für Industrie und Energieversorger engagiert. Und er ist zurück bei seiner Familie in Flensburg, die er lange Jahre nur an den Wochenenden gesehen hat. Da fühlt sich die Dreiviertelstunde Autofahrt zum Niebüller Ostring wie ein Katzensprung an.

Bei den Stadtwerken Nordfriesland ist Colin Wulff seit dem 1. Juli als Vertriebsleiter Ansprechpartner für alle Kunden, private wie gewerbliche Großkunden. Für sie neue, attraktive Energieprodukte und -dienstleistungen zu entwickeln zählt ebenso zu seinen Aufgaben wie die Energiebeschaffung. Nach 18 Jahren bei verschiedenen Stadtwerken – zuletzt in Wilhelmshaven – ist der Diplom-Ingenieur bestens darauf vorbereitet.

Colin Wulff: „Ich freue mich sehr, die neuen Stadtwerke Nordfriesland gerade jetzt mitgestalten zu können, so kurz nach dem Zusammenschluss, den das Team um Dr. Jan Schulz großartig gemeistert hat. Mich reizt die Herausforderung, die Stadtwerke als starkes und verlässliches Unternehmen aus der Region für neue und bestehende Kunden noch interessanter zu machen und ehemalige Kunden wieder neu zu begeistern."

Es könne wohl kaum besser kommen für den Schleswig-Holsteiner, der die Herzlichkeit der Menschen im Norden so schätzt und es genießt, nach Feierabend nun wieder Familie und Freunde um sich zu haben – und das Segelboot ganz in der Nähe vertäut zu wissen. Wo er damit am liebsten aufkreuzt und wendet? „Auf der ganzen Ostsee, von Flensburg bis hinauf nach Schweden!"

SPENDEN & SPONSORING

# 4. AMBOSS RENNEN: REIN IN DEN SCHLICK!

**ES SIND DREI** Kilometer, die selbst Nordfriesen das Fürchten lehren: Am Sonnabend, 31. August 2019, verwandelt sich das Helmut-Hennig-Stadion in Risum-Lindholm für das Amboss Rennen 2019 in einen Parcours der Schrecklichkeiten, der kletternd, robbend, watend und kriechend bezwungen werden muss.

An den acht typisch nordfriesischen Hindernissen – vom Pidder Lüng Graben bis zur Friesenhölle – haben die Organisatoren Holger Schensar und Bernhard Vogel den Schwierigkeitsgrad noch einmal erhöht – behaupten sie zumindest. Allerdings ist es kein Geheimnis, dass es bei dem Kultevent, das von den Stadtwerken als Hauptsponsor unterstützt wird, noch ein wenig mehr um Gaudi und Teamspirit geht als um beinharte Leistung.

Auch diesmal treten Vierer-Teams in sechs Startgruppen gegeneinander an – Firmen, Landjugend, Träger öffentlicher Belange, Gäste, Damen und Sportvereine. Die Teams müssen jeweils zwei Runden über den Parcours drehen, die der Sportvereine drei Runden. Gewertet wird jeweils die Zeit des Teammitglieds, das zuletzt das Ziel erreicht.

Über 400 Teilnehmer werden erwartet – und viele Zuschauer, die sich das schlammige Spektakel nicht entgehen lassen wollen. Für das historische Ambiente sorgen der Verein Frisia Historica mit Bogenschießen und Stockbrot und die Musikband „Frisia non cantat". Erstmals bereichern zudem die Footballer des SV Frisia 03 und ihre Cheerleader „Valkyries" das Rahmenprogramm.

Am Vorabend erzählt der frühere Fußball-Bundesliga-Schiedsrichter Lutz Wagner in der Niebüller Stadthalle aus seinem Leben („Mit Schiri-Comedy durch die Fußballregelwelt"). Der Erlös der Benefizveranstaltung geht an die Niko Nissen Stiftung für Betroffene der Tschernobyl-Katastrophe.

**Alle Infos:**
**→ www.amboss-rennen.de**

Sie kämpften sich beim Amboss Rennen vor zwei Jahren durch Friesenhölle und Nordstrand: die Mannen vom Ausdauersportverein „Fri Ööwingsfloose" („freie Übungsgruppe")

WIR SIND FÜR SIE DA

**ERDGAS**
*Hausanschlüsse*
Malte Köster,
04661 6018-84

**STROM**
*Hausanschlüsse*
Volkert Petersen,
04661 6018-98

Im Störungsfall wählen Sie bitte **0160 7111495** Wir sind immer für Sie da!

**Stadtwerke Nordfriesland www.sw-nf.de**

**IMPRESSUM**

**Herausgeber:** *Stadtwerke Nordfriesland GmbH,* Ostring 5, 25899 Niebüll, Telefon 04661 6018-0; *Lokalteil:* Tanja Stullich, Stadtwerke Nordfriesland; *Verlag:* trurnit GmbH, Putzbrunner Straße 38, 85521 Ottobrunn; *Redaktion:* Angelika Riedel, Lena von Dulong (beide verantw.); Maike Petersen, Andrea Melichar (Ass.), trurnit Hamburg GmbH; *Bildredaktion:* Marko Godec, trurnit GmbH; *Fotos:* S. 1: Christoph Kunath, S. 2: privat (1), Pepe Lange (1), Andreas Kusserow (1); S. 4: iStock; S. 5: iStock; S. 14: Andreas Kusserow; *Gestaltung:* Diana Enoiu, trurnit Publishers GmbH; *Druck:* Aumüller Druck GmbH & Co. KG, Weidener Straße 2, 93057 Regensburg

**4** Wissen Sie schon alles über Ihre Stadtwerke?

**8** Autonomes Fahren: Chancen und Risiken

**12** Kennst du die? Lesen, rätseln und entdecken

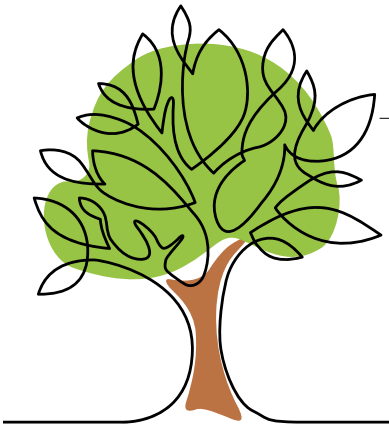
# INHALT


**6 SMARTPHONE-AKKU**
„Volltanken“ nicht nötig: Was Laufzeit und Lebensdauer verlängert

**7 STROMSPAREN IN DER KÜCHE**
Stimmt’s oder stimmt’s nicht? Irrtümer über Stromfresser

**10 WAHR GEWORDENE FANTASIEN**
Wie Jules Verne den technischen Fortschritt von heute „erfand“

**14 ECHT NORDDEUTSCH**
Küstenfeeling – Café & Mode



**7.973**

*Tonnen $CO_2$ im Jahr sparen die Stadtwerke durch die Erzeugung erneuerbarer Energie ein (eigene Anlagen & Beteiligungen)*

**Dr. Jan Schulz,** Geschäftsführer

## *Liebe Leserinnen und Leser,*

seit zwei Monaten gibt es jetzt die Stadtwerke Nordfriesland. Wir freuen uns sehr darüber! Der Zusammenschluss war ein tolles und herausforderndes Projekt, bei dem wir viel gelernt haben.
In diesem Zuge habe wir auch die Namen unserer Energieprodukte angepasst. Auf den folgenden Seiten finden Sie einen Überblick über die aktuellen Angebote. Außerdem haben wir für Sie zusammengestellt, was wir in unserer Region für eine nachhaltige Energieerzeugung tun. Als Drittes erfahren Sie, wie wir uns für die Lebensqualität in unserer Heimat engagieren.
Das freundliche Gesicht vom Titelbild gehört übrigens unserem Kollegen Malte Köster. Auf dem Foto sehen Sie ihn im Heizwerk Leck, von wo aus wir Sie mit Wärme beliefern, die vorwiegend aus Biogas gewonnen wird.
Damit tragen Sie als Stadtwerke-Kunde aktiv dazu bei, dass unser Klima geschützt wird und die Energiewende in Nordfriesland vorankommt. Und Sie helfen uns, andere zu unterstützen, die das Leben hier besser, menschlicher und bunter machen. Dazu zählen das Wilhelminen-Hospiz, Schulprojekte, Feste und vieles mehr – auch das Amboss Rennen. Lassen Sie sich dieses spezielle nordfriesische Event Ende August nicht entgehen – auch wenn Sie nicht selbst durch den Schlamm tauchen!

Herzliche Grüße,

# JETZT GEHT'S VORAN

## Mit fortschrittlichen Produkten und Services, mehr **ERNEUERBARER ENERGIE** und Engagement für die Region bringen wir Nordfriesland weiter.

Die Hürden sind genommen, der Blick geht nach vorn: Die Wirkung des Zusammenschlusses der Stadt- und Gemeindewerke ist in der Zentrale am Niebüller Ostring spürbar. „Vieles ist einfacher und schneller geworden, seit wir ein Unternehmen sind", sagt Dr. Jan Schulz, Geschäftsführer der Stadtwerke Nordfriesland. „Das kommt zuallererst unseren Kunden zugute: Für sie ist es noch leichter geworden, mit uns Kontakt aufzunehmen und sich über unsere Angebote zu informieren."

So bietet etwa die neu gestaltete Webseite einen komfortablen und detailreichen Überblick über die Energieprodukte und Services der Stadtwerke Nordfriesland, ihren regionalen Einsatz und alle Angebote des Erlebnisbades Leck.

Ein weiterer Schritt: Die Strom- und Gastarife tragen neue Namen. Was dahintersteckt, erfahren Sie auf diesen Seiten. Lesen Sie auch, was die Stadtwerke zur Energiewende vor Ort beitragen und wie sie sich für Vielfalt und Lebendigkeit in Nordfriesland einsetzen.

Dr. Jan Schulz: „Unsere Energie fließt jetzt in die Entwicklung fortschrittlicher Produkte, von denen unsere Kunden und die gesamte Region profitieren. Wir haben gerade erst angefangen!"

Stadtwerke Nordfriesland
NIEBÜLL LECK BREDSTEDT

# UNSERE PRODUKTE

Zusammen wird's übersichtlicher: die neuen einheitlichen Namen unserer Energietarife und Produkte.

**Küstenstrom:** Unser günstigstes Stromprodukt hieß früher McWatt. Drin steckt 100 Prozent Ökostrom aus europäischer Wasserkraft.

**Heimatstrom:** trug bisher in Niebüll den Namen Echte einheimische Energie, in Leck Umweltstrom, in Bredstedt McWatt Natur. Heimatstrom ist 100 Prozent erneuerbarer Strom direkt aus der Nachbarschaft.

**Küstengas:** hörte früher auf die Namen Erdgas Niebüll und Erdgas Leck.

Faire, transparente Preise und kurze Vertragslaufzeit – von Ihrem regionalen Energiepartner mit 100 Jahren Erfahrung in der Gasversorgung.

**Küstenwärme:** unser Rund-um-Sorglos-Paket für alle Kunden. Sie erhalten eine neue Erdgas-Brennwertheizung, ohne selbst den Kaufpreis aufbringen zu müssen.

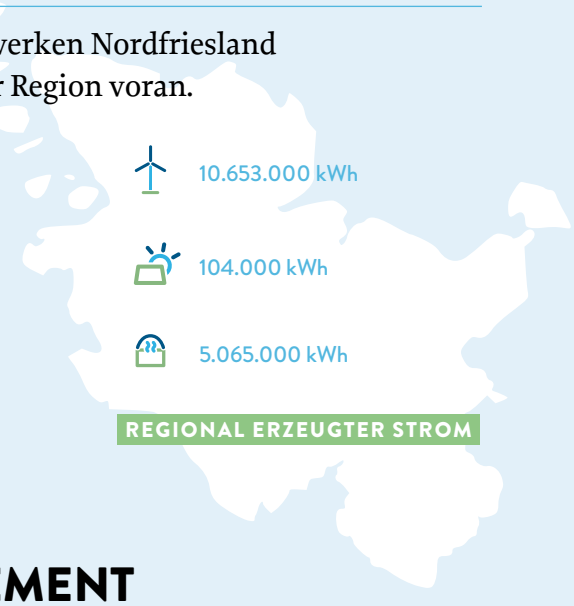
**Wärme:** unsere klimafreundliche und energieeffiziente Fernwärme für Kunden in Niebüll und Leck.

**E-Mobilität:** Neun Ladesäulen mit Ökostrom haben wir in Niebüll, Leck, Bredstedt, Langenhorn und Reußenköge installiert – weil es mit dem „Stromer" auf eine gute Ladeinfrastruktur ankommt. So wird's leichter und komfortabler, klimafreundlich unterwegs zu sein.

# REGIONALE ERZEUGUNG

Mit der Wahl Ihrer Energieprodukte von den Stadtwerken Nordfriesland bringen Sie selbst den Klimaschutz in unserer Region voran.

Warum? Weil wir Ihnen nicht nur Strom, Gas und Wärme liefern, sondern auch unser eigenes Erzeugungsengagement permanent ausweiten. Schon heute produzieren wir Strom mit vier eigenen Photovoltaikanlagen, einer Kleinwindkraftanlage sowie fünf Blockheizkraftwerken in Niebüll und Leck. Zwei davon werden mit Biomasse, eines mit Biomethan und zwei mit Erdgas betrieben. Wir tun noch mehr: Indem wir uns an sechs Windenergieanlagen und einem Solarpark in Nordfriesland beteiligen und außerdem gezielt erneuerbare Energie in der Region einkaufen, unterstützen wir andere Betreiber bei ihrer klimafreundlichen „Stromernte". Zusammengerechnet sorgen wir so für 15,8 Millionen Kilowattstunden Strom, der direkt in die regionalen Netze fließt – genug für rund 6.000 Haushalte in Nordfriesland. Ein wichtiger Beitrag zur Energiewende vor Ort – und Sie können sicher sein, dass Ihr Heimatstrom wirklich „von hier" kommt!




# REGIONALES ENGAGEMENT

Nordfriesland ist für uns nicht nur der Ort, an dem wir für Sie arbeiten. Es ist unser Zuhause, das uns am Herzen liegt.

Daher unterstützen wir sehr gern Menschen in Institutionen, Projekten und Organisationen, die die Region mit ihrem Engagement für Sport, Kultur, Bildung und Gesellschaft voranbringen. Das Amboss Rennen in Risum-Lindholm gehört ebenso dazu wie der Stadtwerkelauf, das Lecker Bürgerfest, die Bredstedter Markttage, der BürgerBus Ladelund, die Familienbildungsstätte Leck und das Wilhelminen-Hospiz in Niebüll. Das alles können wir nur tun, weil Sie sich für uns als regionalen Energiedienstleister entschieden haben. Danke dafür!
Gerne fördern wir weitere Projekte.

Über die Voraussetzungen können Sie sich unter www.sw-nf.de informieren. Dort steht auch ein Sponsoringantrag zum Herunterladen bereit.
Fragen beantwortet Ihnen gern Tanja Stullich, per E-Mail an t.stullich@sw-nf.de oder telefonisch unter 04661 6018-86.

Der Akku ist ständig alle? Viele Smartphones müssen täglich ans Netz.

Foto: iStock – beer5020

**Mehr Ausdauer**

Länger Saft fürs Smartphone:
→ **www.energie-tipp.de/akku**

# AKKU-RAT

Früher oder später lassen sie nach und geben ganz den Geist auf: Smartphone-Akkus. Mit ein paar Tipps können Verbraucher **LEBENSDAUER UND LAUFZEIT** erhöhen.

Die Situation kennt jeder: Ein wichtiges Telefonat oder eine dringende Nachricht – und das Smartphone macht schlapp. Ärgerlich. Laut einer Umfrage des IT-Branchenverbandes Bitkom wünschen sich 63 Prozent der Handy-Nutzer eine längere Akkulaufzeit. Was viele nicht wissen: Sie können selbst eine Menge tun, damit ihr Akku möglichst lange ohne Aufladen durchhält. Wer GPS-Ortung, WLAN und Bluetooth nur bei Gebrauch einschaltet sowie die Bildschirmhelligkeit reduziert, spart Energie und erhöht die Akkulaufzeit. So lassen sich auch abends noch WhatsApp-Nachrichten lesen oder Instagram-Bilder bestaunen. Und auch die Lebensdauer des Akkus kann man mit ein paar Tricks verlängern.

## EXTREME VERMEIDEN

Der wichtigste Tipp: richtig laden. Moderne Lithium-Ionen- beziehungsweise Lithium-Polymer-Akkus haben nichts mehr mit den früheren Nickel-Cadmium- oder Nickel-Metallhydrid-Akkus gemein. Diese wiesen Memory- oder Trägheitseffekte auf. Und um die zu vermeiden, lud so mancher den Akku ganz auf, um ihn danach vollständig zu entladen. Das ist aber bei modernen Energiespeichern kontraproduktiv. Dauerhaft hohe Ladezustände sind schädlich für Lithium-Ionen-Akkus. Genauso wie dauerhaft niedrige. Am besten man hält den Ladezustand zwischen 30 und 70 Prozent. Das lässt den Akku langsamer altern. Insofern ist es keine gute Idee, das Smartphone über Nacht am Netz zu lassen. Auch Hitze und Kälte können dem Akku schaden. Das Smartphone deshalb nicht bei praller Sommersonne oder bei Minusgraden hinter die Windschutzscheibe des Autos legen.

Der sorgsame Umgang mit dem Akku verlängert nicht nur dessen Laufzeit und Lebensdauer, er schützt auch die Umwelt. Denn obwohl es seit 2006 eine EU-Batterierichtlinie gibt, werden die Kraftspender oft nicht recycelt. Laut Öko-Institut landen europaweit jährlich rund 35.000 Tonnen Batterien einfach im Hausmüll. Ein Grund mehr, Akkus pfleglich zu behandeln.

# GERÜCHTE KÜCHE

Einige Mythen rund ums Energiesparen in der Küche halten sich hartnäckig. Aber sind Wasserkocher wirklich **STROMFRESSER**? Spart der Handabwasch tatsächlich Energie? Zeit, mit populären Irrtümern aufzuräumen.

## WASSERKOCHER FRESSEN ZU VIEL STROM. IRRTUM!

In jedem zweiten Haushalt Deutschlands steht ein Wasserkocher. Zu Recht! Das Gerät ist schnell, praktisch und spart – richtig eingesetzt – Strom. Vor allem bei kleineren Mengen Wasser, zum Beispiel für eine Tasse Tee, sticht der Wasserkocher den Herd. Bis zu einer Menge von etwa 1,5 Litern bleibt er die effizienteste Wahl. Um größere Mengen Wasser fürs Kochen zu erwärmen, greifen Sie besser gleich zum Topf. Nudelwasser erst im Wasserkocher und dann im Topf zu erhitzen verschwendet doppelt Energie.

## BACKOFEN IMMER VORHEIZEN. KOMMT DRAUF AN.

Stehen Soufflé, Brandteig, Biskuitteig, Fleisch oder Fisch auf dem Speiseplan, lautet die Devise: vorheizen. Nämlich immer dann, wenn die Oberfläche schön kross werden soll und Gerichte in kurzer Zeit bei hohen Temperaturen zubereitet werden. Räumen Sie den Backofen dafür komplett aus. Denn was nicht mit erhitzt wird, verschwendet auch keine Energie. Auf das Vorheizen getrost verzichten können Sie dagegen bei Speisen, bei denen sich keine oder erst später eine Kruste bildet – zum Beispiel Tiefkühlware, selbst gebackenes Brot oder Aufläufe.

## EIS IM GEFRIERFACH SCHADET NICHT. VON WEGEN!

Ein Blick in Ihr Gefrierfach versetzt Sie in die Antarktis? Setzen Sie der Eiszeit in Ihrer Küche ein Ende! Vereiste Flächen rauben Lebensmitteln nicht nur Platz, sondern lassen auch den Stromverbrauch Ihres Gerätes steigen. Bei einer fünf Millimeter dicken Eisschicht verbraucht ein Gerät der Effizienzklasse A+++ rund 30 Prozent mehr Energie. Tauen Sie Ihren Gefrierschrank deshalb mindestens zweimal im Jahr ab. Tipp: Natronpulver vermindert die Eisbildung.

Die Farbe des **GESCHIRRS** beeinflusst unseren Geschmack.

## HANDABWASCH IST SPARSAMER ALS SPÜLMASCHINE. NÖ!

Eine reich gedeckte Tafel, den Gästen hat's geschmeckt, doch dann: der Abwaschberg. Nur vier Prozent der Deutschen spülen gerne. Macht nichts! Lassen Sie das dreckige Geschirr guten Gewissens einfach in der Spülmaschine verschwinden. Das ist nicht nur praktischer, sondern spart auch Zeit und Energie. Denn bei gleicher Geschirrmenge verbraucht ein moderner Geschirrspüler im Schnitt 28 Prozent weniger Energie als der Handabwasch. Grundsätzlich gilt: je voller die Maschine, desto größer die Energieersparnis. Gröbere Essensreste einfach abschaben, den Rest übernimmt der Spülautomat. Vorspülen unterm Wasserhahn verschwendet nur unnötig Wasser und Energie.

## EIN LEERER KÜHLSCHRANK VERBRAUCHT WENIGER STROM. DAS LÄSST SICH SO PAUSCHAL NICHT SAGEN.

Lebensmittel bestehen zu einem Großteil aus Wasser, das die Kälte besser als Luft im Kühlschrank speichert. Brokkoli, Käse oder Joghurt werden im Kühlschrank deshalb zu Kühl-Akkus. Wer aber warme Speisen, etwa nach dem Kochen, in den Kühlschrank stellt, verschwendet Energie: Der Kühlschrank muss seinen Inhalt auf sieben Grad herunterkühlen. Häufiges Türöffnen kostet am meisten Energie. Herrscht dann auch noch gähnende Leere im Innern, erwärmt sich die Luft im Kühlschrank sehr viel schneller. Fazit: Ist der Kühlschrank auf Dauer prall gefüllt, verbraucht er weniger Strom. Doch mehr als fünf Euro im Jahr lassen sich dadurch nicht sparen.

**Einfach mal den Stecker ziehen – und Strom sparen!**

Tipps, wie Sie den Energieverbrauch zu Hause senken: → **mehr.fyi/sparen**

## KENNEN SIE CARLA?

CarLa – so heißt ein mobiler Roboter, der autonom fahrende Elektroautos auflädt, wenn die Passagiere ausgestiegen sind. Er stammt von Kuka, dem weltweit führenden Hersteller von Industrierobotern. Das Unternehmen arbeitet gemeinsam mit VW an dieser Technik. Mehr über Laderoboter für E-Autos sowie über die Elektromobilität erfahren Sie auf:
→ **www.smarter-fahren.de/laderoboter**

**Fahrerlos durch die Nacht? Bis man in Deutschland autonome Fahrzeuge sehen wird, dauert es wohl noch ein bisschen.**

Fotos: Patrick Büsgen, Volkswagen AG / Composing: Max Weber

# DAS AUTO ALS FAHRER

Autos und Lastwagen sollen bald von selbst rollen. Wo steht das **AUTONOME FAHREN** heute? Welche Chancen und Risiken birgt es? Ein Zwischenstopp.

Wer etwas über autonome Fahrzeuge liest, kommt sich oft vor wie in einem Science-Fiction-Film. In der Fantasie hocken Passagiere an einem Tisch, spielen Schach, essen, sehen fern oder schlafen – während das Auto sich selbst nach Hause steuert. Das, so werben Autobauer und schreiben Journalisten, soll bald schon Realität sein. Wirklich?

Experten sprechen von fünf Schritten hin zum autonomen Fahren. Im ersten Level „Assistiertes Fahren“ unterstützen Assistenzsysteme, sie übernehmen aber nicht das Steuer. Im fünften Level fährt das Auto von selbst. Bei den meisten Neuwagen sind Fahrerassistenzsysteme der Stufe 1 inzwischen Standard. Einige Autos lassen sich sogar schon per Fernbedienung einparken oder helfen beim Lenken – Features aus Level 2, dem teilautomatisierten Fahren. „Hochautomatisiert fahren“ (Level 3), „vollautomatisiert fahren“ (4) und „autonom fahren“ (5) können Autos – mit Ausnahme weniger Testfahrzeuge – aber noch nicht.

## DIE CHANCEN IM BLICK

Setzt sich das autonome Fahren durch, würde das den Verkehr revolutionieren: Menschen, die alters- oder krankheitsbedingt kein Auto mehr steuern, könnten sich auch ohne Fahrer transportieren lassen. „Autofahrer“ würden ein Nickerchen machen oder am Laptop arbeiten. Automatisierte Busse kämen – ebenso wie Taxis oder U-Bahnen – fahrerlos aus und an. Der bisher oft von den Ballungszentren abgeschnittene ländliche Raum würde so näher an die Städte heranrücken.

Auch der Güterverkehr könnte profitieren: Experten erhoffen sich einen besseren Verkehrsfluss, weniger Schadstoffemissionen, kürzere, verlässlichere Fahrtzeiten, weniger Stress und mehr Ruhezeiten für Fahrer. Bis sich das autonome Fahren vollflächig durchsetzt, wird allerdings noch viel Zeit vergehen. Weil nicht alle konventionellen Autos auf einen Schlag von den autonomen Gefährten abgelöst werden, gebe es vorerst eine Art Mischverkehr, prognostiziert eine aktuelle Studie vom Prognos Forschungsinstitut im Auftrag des ADAC.

## UND DIE RISIKEN?

Wie sicher sind selbstfahrende Autos? Bei einer Testfahrt im US-Bundesstaat Arizona erfasste 2018 ein Roboterauto eine Fußgängerin, die an den Folgen des Unfalls starb. Allerdings trat die Frau laut Polizei direkt aus dem Schatten auf die Fahrbahn – auch ein Autofahrer hätte sie wahrscheinlich zu spät erkannt.

Neben großen Chancen bringen die modernen Fahrzeuge auch Risiken mit sich. So ist es möglich, dass Sensoren während der Fahrt den Geist aufgeben und Situationen falsch einschätzen. Oder dass Programmierfehler ein Auto zum Stillstand bringen. Große Unfälle blieben bislang weitgehend aus. So waren zum Beispiel die Autos der Google-Tochter Waymo bei einer Million Testkilometern im Jahr 2016 nur in 13 Crashs involviert – eine gute Bilanz. Ingenieure und Unfallforscher sind sich einig, dass das vernetzte Fahren insgesamt zu deutlich weniger Unfällen führen wird. Der Grund: 90 Prozent aller Verkehrsunfälle sind bislang auf menschliches Versagen zurückzuführen.

Allerdings müssen die Fahrzeuge auf Herz und Nieren geprüft werden, auf Teststrecken ebenso wie im öffentlichen Straßenverkehr. Die Technik braucht Zeit, um sukzessive ins Auto einzuziehen. Erst wenn Kinderkrankheiten, Fehler und Mängel behoben sind, darf sie dem Menschen das Steuer aus der Hand nehmen.

Foto: Getty Images – NNehring, Getty Images – Grafissimo, H.I.SUTTON

*„Die Energie von morgen ist Wasser, das durch elektrischen Strom zerlegt worden ist.“*

*Jules Verne, Schriftsteller*

# Der Erfinder der Zukunft

Mit Fantasie und wissenschaftlicher Neugierde: Ende des 19. Jahrhunderts erdachte **JULES VERNE** eine Welt, die unserer heutigen Realität verblüffend ähnelt.

Generationen von Jugendlichen sind „In 80 Tagen um die Welt“ gereist oder mit dem U-Boot abgetaucht in „20.000 Meilen unter dem Meer“. Jules Vernes Reise- und Abenteuerromane zählen zu den meistgelesenen der Welt. Der französische Schriftsteller (1828–1905) recherchierte die technologischen Errungenschaften seiner Zeit akribisch, spann die Möglichkeiten weiter und verpackte sie in aufregende Geschichten. „Wissenschaftsroman“ nannte er das neue Genre. Heute würden wir Science-Fiction sagen. Viele Dinge, die unseren Alltag ausmachen oder erst noch entwickelt werden, hat er in seinen Büchern erstaunlich präzise vorausgesehen: elektrisches Licht, Hybrid-Autos, Lufttaxis oder Videotelefonie. Selbst die Mondlandung nahm der Visionär Jules Verne bis ins Detail vorweg. Und das etwa hundert Jahre, bevor die Apollo-11-Mission zum Mond aufbrach – zu einer Zeit, als Lokführer mit Kohle heizten, Pferdekutschen durch enge Gassen rumpelten und Menschen bei Kerzenschein lasen. Vier Prophezeiungen im Porträt, die sich tatsächlich erfüllt haben.

Die „Nautilus“ von Jules Verne gleicht in vielen Punkten einem modernen U-Boot – bis hin zum elektrischen Antrieb.

## ELEKTRISCH BETRIEBENES U-BOOT

„20.000 Meilen unter dem Meer“ – 1867

Wir schreiben das Jahr 1867. Es wird noch mehr als ein Dutzend Jahre dauern, bis Thomas Alva Edison das Patent auf seine Glühlampe erhält. Das U-Boot „Nautilus“, mit dem Kapitän Nemo im Roman „20.000 Meilen unter dem Meer“ abtaucht, ist trotzdem schon voll elektrifiziert: „Unsere Augen wurden (...) einem grellen, schmerzenden Licht ausgesetzt, das mit einer solchen Kraft strahlte, dass ich es anfangs kaum ertragen konnte. An seiner weißen Farbe und der Intensität erkannte ich sofort seine elektrische Natur (...) ich sah, dass das Leuchten von einer Halbkugel aus Milchglas ausging, die an der Decke befestigt war.“ Verne lässt Nemo auch den Antrieb des U-Boots erklären: „Die erzeugte Elektrizität zieht sich nach hinten, wo sie über mächtige Elektromagnete auf ein besonderes System von Hebeln und Rädergetrieben wirkt, das dann die Bewegung auf die Schraubenwelle überträgt.“ Zusammen mit dem Verbrennungsmotor ist das Elektroaggregat bis heute der Standardantrieb für fast alle nichtatomar betriebenen U-Boote.

## WASSERSTOFF ALS ENERGIEQUELLE

„Die geheimnisvolle Insel“ – 1874

Woher bezieht die „Nautilus“ ihren Strom? Aus Wasser. Genauer gesagt: „Das in seine Elementarbestandtheile zerlegte Wasser, zerlegt durch Elektricität.“ So erklärt es der Ingenieur Cyrus Smith im Buch „Die geheimnisvolle Insel“, auf der das U-Boot inzwischen festsitzt. In einer Zeit der Dampfloks und Dampfschiffe, die noch mit Kohle betrieben werden, spricht er schon von Elektrolyse und Wasserstoff: „Ich bin davon überzeugt, meine Freunde, dass das Wasser dereinst als Brennstoff Verwendung findet, dass Wasserstoff und Sauerstoff, die Bestandtheile desselben, zur unerschöpflichen (...) Quelle der Wärme und des Lichtes werden. (...) Das Wasser ist die Kohle der Zukunft.“
Wie wahr: Heute gilt Wasserstoff tatsächlich als einer der Energieträger der Zukunft. Er wird ins Erdgasnetz eingespeist und als Antrieb für Brennstoffzellen in Autos und Bussen verwendet. Im Gegensatz zu fossilen Stoffen verursacht Wasserstoff bei der Verbrennung keine schädlichen Emissionen und lässt sich aus erneuerbaren Energien gewinnen.

## VIDEOTELEFONIE

„Ein Tag aus dem Leben eines Journalisten im Jahre 2889“ – 1889

In der 1889 veröffentlichten Kurzgeschichte schildert Jules Verne einen Tag im Leben des Medien-Moguls Francis Benett. Der lebt im Jahre 2889 in der Supermetropole Centropolis, der neuen Hauptstadt der USA, „mit hundert Meter breiten Fahrstraßen, mit dreihundert Meter hohen Häusern (...), mit einem von Tausenden von Lufttaxis und Luftbussen durchfurchten Himmel“. Mit seiner Frau Edith, die zum Hüte kaufen in Paris weilt, kommuniziert er über ein Fernsehtelefon, das dem heutigen Videotelefonie-Dienst „Skype“ ähnelt: „(...) Francis Benett ist nicht der Letzte, der den Erfinder dafür segnet, dass er nun seine Frau sehen kann, die vor ihm in einem Telefotospiegel sichtbar wird, und zwar – trotz der enormen Distanz, die sie trennt – sehr deutlich.“
Verblüffend: Zwar präsentierte Johann Philipp Reis 28 Jahre zuvor erstmals sein Telefon. Die Bildübertragung kam aber erst 1927, neun Jahre später startete der erste öffentliche Fernsehsprechdienst. Skype gibt es seit 2003.

Das Geschoss, mit dem Jules Verne seine Raumfahrer zum Mond schießt, ähnelt einer Apollokapsel.

## MONDFAHRT „Von der Erde zum Mond“ – 1865

In dem Roman von 1865 übertrug Jules Verne die damals bereits bekannten Gesetze der Physik auf eine Reise zum Mond. Ein Weltraumflug war Ende des 19. Jahrhunderts eigentlich undenkbar: Der erste Motorflug gelang den Brüdern Wright erst fast 40 Jahre später. Bis Neil Armstrong als erster Mensch den Mond betrat, dauerte es noch mehr als 100 Jahre. Erstaunlicherweise wählte Verne einen Startplatz, der nahe dem heutigen Raketenzentrum Cape Canaveral in Florida liegt. Er berechnete die richtige Geschwindigkeit, die der Flugkörper braucht, um die Erdanziehung zu überwinden. Seine „Hohlgranate“ ist wie im Apollo-Mondfahrtprogramm mit drei Raumfahrern besetzt und hat in etwa die Dimensionen einer Apollokapsel. Die Piloten wassern bei der Rückkehr im Pazifik – nur fünf Kilometer entfernt von dem Punkt, an dem 1969 die Apollo-11-Piloten landeten. Nur für den Start brauchen Vernes „Lunauten“ – anders als bei der echten Weltraummission – keine Rakete: Eine Kanone schießt sie auf den Mond.

# Was summt und brummt denn da?

Im Sommer wimmelt es nur so von **INSEKTEN UND KRABBELTIEREN**. Wer ist da eigentlich so alles unterwegs? Wir haben mal genauer hingeschaut.

1 Schwebfliege

2 Libelle

3 Heuschrecke

4 Schmetterling

## Check-in

Wie ihr ein schönes Hotel für Insekten bauen könnt, erfahrt ihr hier: **mehr.fyi/insektenhotel**

Lösung: 1B, 2G, 3F, 4D, 5A, 6E und 7C.

Auge in Auge mit einer Spinne. Sie zählt übrigens nicht zu den Insekten. Das erkennst du daran, dass Spinnen acht Beine haben – und Insekten nur sechs.



Manche ekeln sich vor Spinnen. Das ist nicht überall so: Dieses Mädchen aus Kambodscha isst gerade eine gebratene Vogelspinne. Ob die schmeckt?

5 Ameise

6 Marienkäfer

7 Biene

**Jetzt wird gerätselt: Wer bin ich?**
**Ordne die Texte den abgebildeten Insekten zu!**

**A.** Im Wald, in Wüsten oder am Polarkreis: Uns findet ihr fast überall. Wir sind begabte Architekten und bauen gern Gänge, Kammern oder Hügel.

**B.** Wir sehen zwar ziemlich gefährlich aus, stechen aber nicht. Mit bis zu 300 Flügelschlägen in der Sekunde können wir in der Luft stehen.

**C.** Man kennt uns als die kleinsten Nutztiere der Welt. Fleißig fliegen wir von Blüte zu Blüte. Ohne uns hätten die Obstbauern kaum etwas zu ernten.

**D.** Manche von uns sind in der Nacht aktiv, andere am Tag. Wir schlüpfen aus Eiern, sind erst Raupen, dann Puppen – und schließlich schöne Falter.

**E.** Wir sehen ziemlich kugelig aus und bringen Glück. Gärtner mögen uns besonders gern, weil wir Blattläuse bekämpfen.

**F.** Wir sind geübte Weitspringer. Singen können wir auch. Manchmal machen wir bis tief in die Nacht hinein Musik. Hast du uns schon mal gehört?

**G.** Piloten erblassen vor Neid, wenn wir unsere Flugkünste vollführen. Manchmal fliegen wir sogar rückwärts. Unser Können zeigen wir gern am Wasser.

## Heilpflanze

Wusstest du, dass der Saft aus den Blättern vom Spitzwegerich gegen juckende Insektenstiche hilft? Einfach etwas zerquetschen und auf die Wunde drücken!

Fotos: Getty Images

# BI UNS IN DE SOMMER & HARVST

**14. August, 19.30 Uhr**
***Schlagernacht***
*Bredstedt, Amsinckhaus*

**18. August, 20 Uhr**
***Konzert: Drones & Bellows***
*Leck-Huus*

**31. August, ab 18 Uhr**
***1. Niebüller Kulturnacht***
*Niebüll, verschiedene Veranstaltungsorte*

**31. August, ab 12 Uhr**
***4. Nordfriesisches Amboss Rennen***
*Risum-Lindholm, Helmut-Hennig-Stadion*

**1. September, ab 10 Uhr**
***Tag der offenen Tür bei der Freiwilligen Feuerwehr***
*Bredstedt, Feuerwehrhaus Gresstraße*

**6. bis 8. September**
***34. Lecker Bürgerfest***
*Leck*

**8. September**
***Stadt Land Spiel***
*Niebüll, Vereinsheim SSF*

**8. September**
***Open-Air-Flohmarkt (und verkaufsoffener Sonntag von 11–16 Uhr)***
*Bredstedt*

**15. September, 11–17 Uhr**
***Familieneinkaufstag***
*Niebüll*

**21. September, 14–22 Uhr**
***InBeat Festival***
*Niebüll, Jugendherberge*

**22. September, ab 13 Uhr**
***Großer Schützenumzug***
*Bredstedt*

**28. September**
***Lecker Oktoberfest***
*Leck*

**4. Oktober, 20 Uhr**
***Jazzkonzert: „baff!“***
*Leck-Huus*

**11. bis 13. Oktober**
***Herbstjahrmarkt***
*Leck, Viehmarktplatz*

Foto: David Eberhardt

**Sie sind „baff!“ – und singen a cappella im Leck-Huus.**

**Brüht auf Wunsch auch von Hand auf: Friederike Dittmann (rechts) von „Küstenfeeling“**

# Kiek mal in!

Erst shoppen, dann verweilen – oder umgekehrt: Bei „Küstenfeeling“ gibt es **BIOKAFFEE UND MODE** mit skandinavischem Touch.

Seit Mai zieht das Aroma von frischem Kaffee durch das Gebäude des ehemaligen Obsthaus Jensen. Wer eintritt und dem Duft folgt, biegt nach rechts ab und genießt vielleicht ein paar Minuten später einen handgefilterten Kaffee und ein Stück Kuchen. Links neben dem hellen und gemütlichen Café, mit einer halbhohen wellenförmigen Wand davon getrennt, fällt der Blick auf Kleider, Strickjacken, Röcke, Jacken und Tücher in skandinavischem Stil, viele gemustert und in schönen Farben.

„Küstenfeeling“ ist ein wahr gewordener Traum: der von Jörg Meyer-Dulheuer und Friederike Dittmann. Etwas auf die Beine stellen, das typisch ist für den Norden: Diese Idee beschäftigte den selbstständigen Softwareberater und -entwickler, seit er vor fünf Jahren zurück in seine Heimatstadt Niebüll kam und Berlin, Hamburg, Köln, und Frankfurt am Main hinter sich ließ. Ein eigenes Café betreiben: Seit Langem war dies der Wunsch seiner Mitarbeiterin Friederike Dittmann. Als das Obstgeschäft schloss und einen Nachfolger für die 60 Quadratmeter großen Räumlichkeiten suchte, machten sie Nägel mit Köpfen.

Vier Monate lang wurde umgebaut: eine neue Heizanlage in die Wände eingebaut, mit Lehm verputzt, die Welle aus Holz und Lehm konstruiert, das Bad erneuert. Das Geschirr für ihr neues Café ließen die neuen Betreiber individuell von der Friesentöpferei in Niebüll anfertigen.

Ökologisch, fair und regional – das geht bei „Küstenfeeling“ Hand in Hand. Den Fairtrade-Biokaffee bezieht das Paar aus der Hamburger Speicherstadt, herzhafte Teilchen und köstliche Kuchen vom Joldelunder Bäcker. Ein großer Teil der Damenmode stammt vom Label „Sorgenfri Sylt“ aus Kiel.

Die nette Atmosphäre und dass es hier auf Wunsch für jeden Gast frisch aufgebrühten Kaffee gibt – oder aus der Siebträgermaschine – hat sich bereits herumgesprochen. Und die neuen Inhaber, die von zwei Festangestellten und zwei Minijobbern unterstützt werden, freuen sich darüber, dass es das gibt: dass ein Traum wahr wird.

**KÜSTENFEELING CAFÉ & MODE**

Hauptstraße 37, 25899 Niebüll
Geöffnet 9 –18 Uhr
Samstag 10 –18 Uhr
Sonntag 13–17 Uhr

# RÄTSELN UND GEWINNEN

Die Ziffern 1 bis 9 dürfen pro Zeile, Spalte und Block nur einmal vorkommen. Zahlen der fünf farbigen Kästchen eintragen und addieren.

Einsendeschluss ist der
**10. September 2019**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 4 | | | 1 | | |
| 3 | | | 1 | | | | 8 | 4 |
| 4 | 1 | 9 | | | | | | |
| 1 | 3 | 4 | 2 | | | | 7 | 5 |
| | | | | 8 | | | | |
| 2 | 5 | | | | 1 | 6 | 3 | 9 |
| | | | | | | 3 | 1 | 8 |
| 5 | 7 | | | | 8 | | | 2 |
| | | 1 | | | 3 | 9 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | | | | 3 | | 1 | | |
| 3 | 6 | | | | 4 | 8 | 9 | |
| | 1 | 7 | 8 | | 9 | | | |
| | | | | | | 9 | 4 | |
| 6 | 9 | | | | | | 5 | 3 |
| | 8 | 5 | | | | | | |
| | | | 5 | | 8 | 4 | 7 | |
| | 2 | 6 | 9 | | | | 3 | 1 |
| | | 4 | | 1 | | | | 9 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | | 2 | | | | 4 | | |
| 8 | 6 | | 2 | | 3 | | | 9 |
| 5 | | | 8 | | | | 2 | |
| | 7 | | | | | | | |
| | 5 | 9 | 6 | | 7 | 2 | 1 | |
| | | | | | | | 6 | |
| | 8 | | | | 1 | | | 6 |
| 6 | | | 7 | | 9 | | 4 | 2 |
| | | 5 | | | | 1 | | 3 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 4 | 1 | | 8 | 7 | | | 3 |
| | 8 | | 6 | | | 4 | | |
| | | 3 | 4 | 1 | | | 8 | |
| | 1 | | | 5 | | | 6 | |
| | | | 2 | 4 | 1 | | | |
| | 3 | | | 9 | | | 5 | |
| | 5 | | | 7 | 2 | 8 | | |
| | | 2 | | | 9 | | 1 | |
| 1 | | | 5 | 6 | | 3 | 7 | 2 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | | | 4 | 7 | 3 | | |
| | | 3 | | | | | | |
| 5 | 7 | 4 | 3 | | 1 | | | |
| | | | | | 3 | 1 | | 2 |
| | 6 | | 1 | | 4 | | 3 | |
| 8 | | 1 | 6 | | | | | |
| | | | 8 | | 2 | 5 | 4 | 9 |
| | | | | | | 7 | | |
| | | 5 | 4 | 1 | | | 2 | 3 |

Lösungszahl:

# ZU GEWINNEN: KÜSTENFEELING

Diesmal verlosen wir fünf **30-EURO-GUTSCHEINE** von Küstenfeeling – Cafe & Mode.

**EINE GEMÜTLICHE KAFFEESTUNDE** mit der Familie oder lieber die Garderobe aufstocken? Wer diesmal das Sudoku löst, hat mit ein bisschen Losglück die freie Wahl. Die Gutscheine für „Küstenfeeling – Café & Mode“ in Niebüll gelten für Biokaffee, herzhafte Teilchen und verlockenden Kuchen ebenso wie für die schöne Kleidung mit skandinavischem Touch. Einfach mal reinschnuppern …

**Freuen sich darauf, den Achtruper Schafskäse zu probieren: Wulf & Anke Erichson, Dörte & Uwe Franke, Kerstin Gebauer & Torsten Nissen (v. l.) mit Stadtwerke-Mitarbeiter Axel Nehls (links)**

# UNSERE RÄTSELGEWINNER

Sie haben das Kreuzworträtsel in Ausgabe 1/2019 gelöst und je einen 30-Euro-Gutschein der Achtruper Schafskäserei gewonnen: Dörte Franke aus Niebüll, Wulf Erichson, Torsten Nissen, Elke Richter (nicht im Foto) und S. Schilling-Johannsen (nicht im Foto), alle aus Leck.

Wir gratulieren!

## DER WEG ZUM GEWINN

Schreiben Sie die Lösungszahl auf eine frankierte Postkarte und senden Sie diese an:
**Stadtwerke Nordfriesland GmbH**
Ostring 5, 25899 Niebüll

Lösungswort des Kreuzworträtsels in Heft 1/2019: Spaziergang

**Mit Ihrer Teilnahme akzeptieren Sie die folgenden Teilnahmebedingungen:**
Teilnehmen dürfen nur Kunden der Stadtwerke Nordfriesland. Mitarbeiter der Stadtwerke Nordfriesland sowie deren Angehörige sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Die Gewinner erklären sich mit der Veröffentlichung ihres Namens einverstanden.

Jede Person darf nur einmal am Gewinnspiel teilnehmen. Die Teilnahme über automatisierte Massenteilnahmeverfahren Dritter ist unzulässig. Der Gewinn wird unter allen richtigen Lösungen verlost. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Der Gewinn wird nicht in bar ausbezahlt. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Sofern sich der Gewinner auch auf eine Gewinnerbenachrichtigung nicht innerhalb von zwei Monaten meldet, verfällt der Gewinn, und es wird ein Ersatzgewinner ausgelost. Der Versand der Gewinne erfolgt nur innerhalb Deutschlands.

**Informationen gemäß Art. 13 DSGVO:**

Verantwortliche Stelle:

Stadtwerke Nordfriesland GmbH, Ostring 5, 25899 Niebüll, 04661 6018-0

Datenschutzbeauftragte:

Christiane Mestel, mc-Technik GmbH, Marienthaler Straße 24, 24340 Eckernförde, Tel. 04351-7321-0, Fax: 04351-7321-999, E-Mail: datenschutz@mc-technik.de

Zweck der Datenverarbeitung:

Die von Ihnen angegebenen personenbezogenen Daten werden zur Durchführung des Gewinnspiels verwendet und an den Verlag zur Veröffentlichung weitergegeben. Rechtsgrundlage ist hierfür Art. 6 Abs. 1 lit. a). Die Teilnahme am Gewinnspiel erfolgt freiwillig, ohne Koppelung an sonstige Leistungen.

Weitere Informationen zum Datenschutz können Sie unserer Datenschutzerklärung entnehmen, die unter www.stadtwerke-nordfriesland.de/datenschutz abrufbar ist oder die Sie postalisch anfordern können.

Riesenrutsche
Schwimmbad
Saunalandschaft
Whirlpool

# Erlebnisbad Leck
# Schlickfreie Badestelle.

sw-nf.de

Stadtwerke Nordfriesland
ERLEBNISBAD