



ldeen, die haften bleiben

Was haben der Klettverschluss, ein Extrem-Klebeband und Anti-Schmutz-Farbe gemeinsam? Sie alle wurden nach dem Vorbild der Natur erschaffen. **Biologische Phänomene** technisch zu adaptieren hat eine lange Tradition. Die sogenannte Bionik bringt immer wieder verblüffende Erfindungen hervor und liefert überraschende Beispiele für Effizienz und Nachhaltigkeit in Natur und Tierwelt.

Sie hatte Zeit. Viel Zeit. Die Lotuspflanze konnte im Laufe der Evolution einen genialen Schutzmechanismus entwickeln. Die Oberfläche ihrer Blätter lässt Regentropfen und damit auch Schmutz einfach abperlen. Dieser Lotuseffekt ist sicherlich eines der prominentesten Beispiele aus der Bionik – der Verbindung aus Biologie und Technik. Denn Wissenschaftler erkannten nicht nur den Schutzmechanismus der Pflanze – sie fragten sich auch, wie man diesen Effekt für uns Menschen nutzbar machen könnte. Heute findet sich der Lotuseffekt in zahlreichen

Anwendungen unseres täglichen Lebens: als wasserabweisende Fassadenfarbe, als Lackschutz für Autos oder als glasierte Dachziegel.

Die Natur als Lehrmeister

Bereits Leonardo da Vinci erkannte vor über 500 Jahren, dass die Natur nicht nur schön, sondern auch genial ist. Er musste es wissen – das Universalgenie skizzierte als Erster Flugmaschinen nach dem Vorbild des Vogelflugs.

FORTSETZUNG AUF SEITE 04 >>



Darum bin ich Kunde



Barbara Flaskamp von Flaskamp Blumen & Accessoires in Rheda-Wiedenbrück

Ein Energieversorger muss für mich ...

... erreichbar, kompetent und zuverlässig sein.

Ich bin Kunde bei VGW, weil ...

... ich ein gutes Preisangebot bekommen habe und weil VGW mit Ökostrom arbeitet.

Energiesparen bedeutet für mich ...

... nicht nur reden, sondern handeln!

Ein Energietrend, der mich interessiert ...

... sind individuelle Vorschläge zum Energiesparen.

Ich schätze an VGW ...

... dass nur Ökostrom angeboten wird.

An meinem Heimatort gefallen mir besonders ...

... die überschaubare Größe, die netten Menschen und dass Rheda-Wiedenbrück fahrradfreundlich ist. Außerdem schätze ich den historischen Stadtkern und die gute Infrastruktur.



Es läuft in Wiedenbrück

Startschuss für den 8. Staffelmarathon in Wiedenbrück! Am 21. Juni 2020 wird der Schlosspark Rheda wieder zur Laufstrecke.

Das Sportfest des LG Burg steht für jeden offen – für Jung und Alt. Gelaufen werden insgesamt rund 42 Kilometer, eine Staffel besteht aus vier bis sieben Teilnehmern. Start des Rundlaufs ist um 10 Uhr am Rosengarten. Für Gäste werden Kaffee, Kuchen und Getränke vor Ort günstig angeboten.

VGW mit dabei

Das Team VGW ist beim Lauf ebenfalls mit von der Partie. Zum einen mit der Wasserbar, an der wir kostenloses Lei(s)tungswasser für Sportler und Besucher ausschenken. Zum anderen mit einer eigenen VGW-Staffel, die sich schon freut, am Wettbewerb teilzunehmen.



www.staffelmarathon-wiedenbrueck.de

Willkommen

Liebe Leserin, lieber Leser!

Der Frühling hat begonnen – eine Zeit des Neuanfangs. Maiglöckchen und Krokusse sprießen und auch wir Menschen blühen auf und genießen draußen die länger werdenden Tage. Was wir dort von der faszinierenden Wunderwelt der Natur lernen können, steht im Mittelpunkt unserer neuen Ausgabe. Freuen Sie sich auf viele weitere bunte Themen, wie den Bericht über die Eröffnung der neuen Stadthalle und das neue E-Auto im Fuhrpark der VGW.

Viel Spaß beim Lesen!



ULRICH LEIBIGER, ENERGIEBERATER VGW



Vorhang auf für die neue Stadthalle

Rheda-Wiedenbrück besitzt ein **neues Aushängeschild:** Die neue Stadthalle wurde im Februar feierlich eröffnet. Musical oder Konzert, Comedy oder Theater—die moderne Spielstätte ist der perfekte Veranstaltungsort. VGW freut sich, das Eröffnungskonzert in der Halle als Sponsor unterstützt zu haben.



Zahlreiche Bürgerinnen und Bürger sowie Vertreter aus Politik und Wirtschaft feierten im Februar die Eröffnung der Stadthalle. Am 8. Februar fand die offizielle Schlüsselübergabe mit den Verantwortlichen der Halle, ausführenden Gewerken und Nachbarn statt. Am 29. Februar konnten dann alle Interessierten am Tag der offenen Tür das Haus genauer in Augenschein nehmen.

Publikumsmagnet mit Strahlkraft

Viele sind vom Neubau begeistert – sowohl was die Architektur als auch die Technik und die Ausmaße betrifft. Das Millionenprojekt an der Hauptstraße ist flexibel nutzbar und eignet sich für Feiern ebenso wie für Veranstaltungen. Ist der große Saal bestuhlt, finden bis zu 900 Personen hier ihren Platz, unbestuhlt können sogar 1.600 Menschen



feiern. "Ein toller neuer Besuchermagnet für Rheda-Wiedenbrück", schwärmt Sebastian Siefert, Geschäftsführer der Flora Westfalica GmbH, einer 100-prozentigen Tochter der Stadt Rheda-Wiedenbrück. So lockt die neue Stadthalle auch neue Besucher aus dem Umland und kann ein bedeutender Wirtschaftsfaktor in der Stadt werden. Darüber hinaus ist das Gebäude insbesondere als Veranstaltungsort für die vielen Rheda-Wiedenbrücker Vereine gedacht. Ein Zeichen dieser Verbundenheit setzte der Wiedenbrücker Karnevalsverein "Grüne Funken", der seine alljährliche Prunksitzung am Abend der Einweihung bereits in den neuen Räumen abhielt.

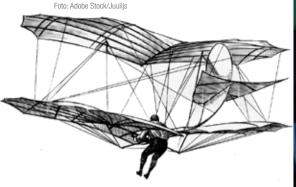
Gute Unterhaltung garantiert

Die Flora Westfalica GmbH betreibt das neue Haus. Comedy, Musicals und Konzerte sowie Events und Veranstaltungen stehen auf dem Programm. Schon im Eröffnungsjahr startet die Stadthalle mit tollen Highlights: Von Kurt Krömer über Beatrice Egli bis hin zu Knebels Affentheater ist für jeden etwas dabei. Auch das Konzert der "Neuen Philharmonie Westfalen" Anfang März, das von VGW als Sponsor unterstützt wurde, war ein Publikumserfolg. Laut Bürgermeister Theo Mettenborg sind bis einschließlich Dezember 2022 schon 232 Tage in der neuen Stadthalle fest vergeben (Stand Januar 2020). Die Nachfrage ist enorm – ein gutes Zeichen für den künftigen Erfolg.



www.rheda-wiedenbrueck.de/kunst-kultur/stadthalle

FORTSETZUNG VON SEITE 01 >>



Erst Jahrhunderte später baute Otto Lilienthal, Erfinder und Luftfahrtpionier, erste funktionierende Flugapparate – er wurde inspiriert vom Gleitflug der Störche.

Anwendungen im Alltag

Gerade innerhalb der letzten Jahrzehnte nahm aufgrund neuer technischer Möglichkeiten das Tempo der auf Bionik beruhenden Erfindungen sprunghaft zu. Es entstanden zahlreiche verblüffende neue Produkte und Anwendungen, die unser modernes Leben nicht nur einfacher, sondern auch effizienter machen. Davon profitiert zum Beispiel der Sport – genauer gesagt das Schwimmen. Die Haut des Hais war Vorbild für moderne Schwimmanzüge, die noch schneller durchs Wasser gleiten, weil ihre Oberfläche die Reibung minimiert.



Natürliche Oberflächen sind generell ein zentrales Thema in der Bionik: Die Strukturen von Fauna und Flora werden unter dem Mikroskop bis zur Nanoebene analysiert, um deren Geheimnisse zu entschlüsseln. Ein weiteres erstaunliches Ergebnis ist der Klettverschluss. Er ist dem Prinzip der Klettpflanze nachempfunden, deren Blüten an vorbeistreifenden Tieren oder Menschen hängen bleiben. Wissenschaftler ahmten die Funktion der Pflanze nach: mit winzig kleinen Widerhaken und Schlaufen, die sich ineinander verhaken und wie eine Klette verbunden bleiben.



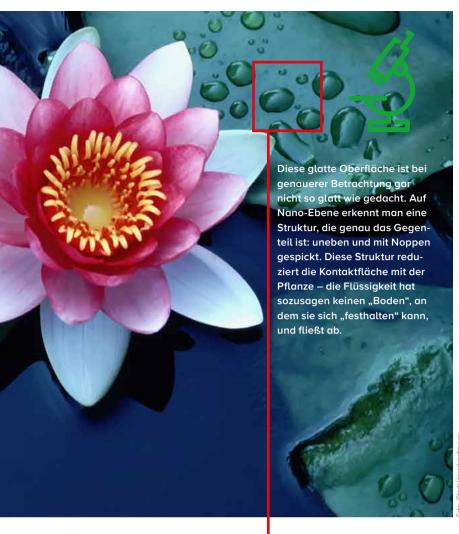


Ähnlich haltbare Ideen hat auch der Gecko: Mit seinen rutschfesten Füßen kann sich das Reptil an nahezu ieder Oberfläche festhalten. Er läuft mühelos Wände hoch, hängt kopfüber an Decken und selbst glatte Glasfenster sind für den kleinen Kletterer kein Problem. Möglich machen dies Millionen feinster, verzweigter Härchen an seinen Zehen und Fußsohlen. Zwischen diesen Härchen und der Oberfläche wirken Anziehungskräfte auf molekularer Ebene - Physiker nennen dies die Van-der-Waals-Kraft. Sie wirkt, wenn sich Atome oder Moleküle sehr nahe kommen. Das macht sich der Gecko zu Nutze - übrigens genauso, wie es Materialforscher machen. Denn diese entwickelten auf Basis des Geckofußes ein neuartiges Klebeband, das extrem leistungsfähig ist und bereits auf kleiner Fläche mehr als 300 Kilogramm halten kann. Sogar den Selbstreinigungsmechanismus der Mikrohärchen des Geckos kopiert das neuartige Klebeband.

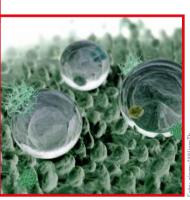


Natürliche Nachhaltigkeit

Auch im Rahmen der Klimadebatte sind effiziente und nachhaltige Lösungen gefragt. Wird weniger Material verbraucht, sinkt auch der Anteil an natürlichen Ressourcen für ein Produkt. Dies ist im Technologiebereich, aber auch im Bau und in der Architektur ein zukunftsweisendes Thema. Für Bioniker und im Bauwesen sind beispielsweise sogenannte Strahlentierchen interessant. Diese winzigen, nur etwa 100 Mikrometer großen Einzeller gehören zum Meeresplankton



und haben einzigartige Schalenstrukturen entwickelt. Nach Vorbild ihrer "Mini-Skelette" lassen sich selbst riesige, stabile Stahlkonstruktionen mit weniger Gewicht bauen. Das reduziert den Materialeinsatz und ist beispielsweise im Bausektor nicht nur kostensparend, sondern auch ressourcenschonend und somit nachhaltiger. Forscher haben errechnet, dass sich nach dem Vorbild des Strahlentierchens das Gewicht von Stahlkonstruktionen mehr als um ein Drittel reduzieren lässt. Wir dürfen also gespannt sein, welche natürlichen Geheimnisse die Bionik in Zukunft noch entschlüsseln wird.





4 Fragen an ...

... Prof. Dr. Tobias Seidl, Westfälisches Institut für Bionik, Westfälische Hochschule, Campus Bocholt



Was war bisher Ihre spannendste Entdeckung?

Wir haben die enorme Haftkraft von Springspinnen messen können. Diese besitzen eine halbe Million kleinster Härchen. So können die Tiere mehr als das 150fache ihres Gewichts an Haftkraft entwickeln – und trotzdem die Beine ohne große Mühe wieder ablösen.

Welche Produkte wurden auf Basis Ihrer Erkenntnisse entwickelt?

Unter anderem eine Feder-Kupplung nach Vorbild des menschlichen Brustkorbs. Damit kann man zum Beispiel einen Motor und eine Bootsschraube miteinander koppeln.

Woran forschen Sie zurzeit?

Wir forschen gerade an Kühlsystemen für Elektro-Fahrzeuge. Aber auch an Robotern, die nach dem Vorbild von Wüstenameisen automatisch nach Hause finden. Wir haben hier in Bocholt einen von zwei reinen Bionik-Studiengängen in Deutschland. Die Ausbildung ist sehr modern und auf eine sich ändernde Welt ausgerichtet.

Was sind zukunftsweisende Bionik-Projekte für den Klimaschutz?

Die Bionik hat natürlich ein super Potenzial für klimafreundliche Technologien – insbesondere in den Bereichen Windkraft, E-Mobilität und Leichtbau. Denn jedes bewegte Teil verbraucht weniger Energie, wenn es leichter ist. Darüber hinaus untersuchen unsere Studierenden zum Beispiel, wie man Mikroplastik filtern kann. Da entstehen ganz unglaubliche Ideen!

Weitere faszinierende Bionik-Beispiele und das gesamte Interview mit Prof. Seidl unter: www.vgw-gmbh.de/bionik

Neues Auto im insatz

Summ statt brumm – VGW hat ihren Fuhrpark um ein E-Auto erweitert. So ist der Versorger jetzt auch elektrisch vor Ort unterwegs. Der Einstieg liefert wertvolle Erfahrungen im Rahmen klimafreundlicher Mobilität.

"Ein tolles Fahrgefühl", schwärmt Carsten Behlert über den Nissan e-NV200. Der VGW-Betriebsleiter ist einer der vielen Mitarbeiter, die den neuen Dienstwagen für Betriebsfahrten nutzen. Die Entscheidung für ein E-Auto im Fuhrpark war für Behlert selbsterklärend. "Als moderner Versorger sind wir immer bestrebt, eigenes Know-how für zukunftsweisende Entwicklungen zu sammeln – sowohl für unser Unternehmen als auch für unsere Kunden", führt er aus. "Was liegt da also näher, als dieses Wissen selbst mit einem E-Auto zu erfahren?"

Säulen für die Verkehrswende

Mit dem elektrischen Transporter sollen auch die Potenziale der E-Mobilität getestet werden. "Wir schauen, was funktioniert und was im Alltag noch mit herkömmlichen Autos geleistet werden muss", erklärt Behlert. Stichwort hier: Lademöglichkeiten und Reichweite. So gibt es zwar eine betriebsinterne Wallbox – also eine Wandladestation, an der der Kastenwagen mit der 40-kWh-Batterie seinen Ökostrom tankt. Für Bereitschaftsdienste und den Dauereinsatz nutzen die Energieprofis aber weiterhin die bestehende Flotte aus Benzinern. "Bisher zumindest, denn die Rückmeldungen der Mitarbeiter zum E-Auto sind sehr positiv und die Akzeptanz der E-Mobilität ist seit der Anschaffung enorm gestiegen", so Behlert. Auch der öffentliche Ausbau der Ladeinfrastruktur wird hier sicherlich zum Erfolg beitragen. Ob der nächste Wagen in der Flotte also wieder ein Stromer sein wird? "Das wird die Entwicklung zeigen", resümiert Behlert. "Wir wissen zumindest schon, worauf es ankommen wird."



Entdecke den Öko in dir!



Mit Ökostrom von VGW tun Sie nicht nur der Umwelt etwas Gutes, sondern auch sich selbst.

LASSEN SIE SICH PERSÖNLICH BERATEN

Kundenbüro Rheda-Wiedenbrück

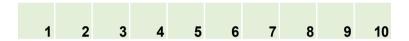
Ringstraße 144, 33378 Rheda-Wiedenbrück Mo – Mi: 9 – 12 Uhr, 14 – 16 Uhr Do: 10 – 12 Uhr, 14 – 18 Uhr und Fr: 8 – 12 Uhr





Rätseln Sie mit!

Beifall	•	Abk. für im Ruhe-stand	US-Film- schau- spieler (Gary)	absicht- lich, gewollt	*	Untugend	Tabak- ware	•	Götter- trank; Blüten- saft	Althee, Malven- gewächs	•	deut- scher Dichter	deut- sches Nordsee- bad	•	handeln	•	engli- sche Schul- stadt	•
Spitz- hacke			2				aus tiefstem Herzen	-					unan- genehm					
je, für (latei- nisch)				Ge- sichts- partie	-					schwim- mendes See- zeichen			7		wert- volles Möbel- holz		Kreuzes- inschrift	
Zelt- lager (engl.)	5	musika- lisches Werk	•			1	Wert- papier	8					Brett- spiel- figur					
•				Renn- beginn	•					ein Fahrzeug lenken	•					10		Abk. für zum Exempel
Fluss durch München		Rauch- fang, Schorn- stein	•				amerik. Vieh- zucht- betrieb	•				9	Monats- name	•	4			
				Stadt an der Mosel	6					getrock- netes Gras	3			Bein- gelenk	•			



1. Preis:

Mit dem **Sodastreamer** CRYSTAL 2.0 verwandeln Sie Trinkwasser auf Knopfdruck in erfrischendes Sprudelwasser. Aus der Glaskaraffe schmeckt der Sprudel zudem lange frisch.



www.sodastream.de

SO MACHEN SIE MIT

Nutzen Sie unser Online-Formular und teilen Sie uns Ihr Lösungswort bis zum 19. April 2020 mit:

> www.vgw-gmbh.de/ raetsel

Oder per QR-Code direkt von Ihrem Smartphone:



2. Preis:

Ob für Knabbereien oder als Deko-Element: Die **Edelstahl-Schale von Georg Jensen** aus handpoliertem Material, inspiriert von einer japanischen Kirschblüte, ist ein stylischer Hingucker.



3. + 4. Preis:

Klein, aber oho: Der kabellose **BOSCH- Handstaubsauger BHN20110** ist
ein echtes Leichtgewicht mit hoher
Saugleistung. Bei jedem Krümel schnell
zur Hand und absolut bequem zu
bedienen.





Kundenbüro

Betriebsverwaltung VGW Ringstraße 144, 33378 Rheda-Wiedenbrück Mo. – Mi. 9 – 12 Uhr und 14 – 16 Uhr, Do. 10 – 12 Uhr und 14 – 18 Uhr, Fr. 8 – 12 Uhr 05242 923-241, www.vgw-gmbh.de

Fragen und Anregungen

einfach@vgw-gmbh.de (Kundenmagazin)

24-Stunden-Entstördienst

05242 923-280

Kundenservice

0800 19 999 70 (kostenfrei) Mo. – Fr. 7 bis 19 Uhr, Sa. 7 – 16 Uhr service@vgw-gmbh.de

IMPRESSUM

HERAUSGEBER: VGW GmbH, Ringstraße 144, 33378
Rheda-Wiedenbrück, www.vgw-gmbh.de; V.i.S.d.P.:
Antje Antoni; PROJEKTVERANTWORTLICH: Ulrich
Leibiger; TEXT & GESTALTUNG: KOOB, Mülheim an der
Ruhr; TITELBILD: iStockphoto/Tunat;
DRUCK: WOESTE-Druck, Essen-Kettwig

