

hier

2 _ 2020 Das Magazin der Stadtwerke Osnabrück

SMARTES OSNABRÜCK



Stadtwerke
Osnabrück
Unternehmen Lebensqualität

Liebe Leserinnen und Leser,

während diese Zeilen entstehen, hat die zweite Welle der Corona-Pandemie Osnabrück und die Region fest im Griff.

Doch auch wenn Corona sicher Ihren privaten, aber natürlich auch den Arbeitsalltag bei den Stadtwerken prägt, dürfen die großen Zukunftsthemen natürlich dennoch nicht ruhen. Eines dieser Themen ist „Smart Cities“, also digital vernetzte Städte. Die Stadtwerke und ihre Partner wollen zeigen, dass die beiden Megatrends Digitalisierung und Nachhaltigkeit zusammen gedacht werden können und müssen.

Ein Beispiel: Wenn die Stadtwerke-Tochter SWO Netz zunehmend ihre Stromnetze per Fernwartung auf Trab hält, müssen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter seltener mit ihren Fahrzeugen auf die Straße. Weniger Abgase, mithin ein Beitrag zum Umweltschutz und Digitalisierung auf nachhaltige Art. Im Rahmen eines Förderprogramms des Bundesenergieministeriums können in Osnabrück in den kommenden Jahren noch viele weitere Projekte in diesem Geist angeschoben werden. Mehr dazu lesen Sie in dieser Ausgabe.

Nun aber steht erst einmal die Vorweihnachtszeit vor der Tür. Auch wenn die in diesem Jahr anders aussehen wird und viele Aktivitäten ausfallen müssen, die uns sonst lieb und teuer sind – wir wünschen Ihnen umso mehr eine fried- und freudvolle Zeit. Und was immer wichtig ist, uns aber in dieser Zeit besonders bewusst wird: Bitte bleiben Sie gesund!

Pia Zimmermann
Leiterin der Unternehmenskommunikation

Ihr Kontakt zur **hier**-Redaktion:
redaktion.hier@swo.de

Weitere Kontaktadressen und Ansprechpartner finden Sie im Impressum auf Seite 19.

SMARTE ENERGIE

04 Digitalisierung kann grüner

SMARTE STADT

06 Die digitale Zukunft – klimaverantwortlich, resilient und partizipativ!

SMARTE NETZE I

09 Ein smartes Netzwerk – LoRaWAN-Sensoren im Einsatz bei der SWO Netz

SMARTE NETZE II

10 Breitbandausbau: Lebensqualität & wichtiger Standortfaktor

SMARTE ARBEITSWELTEN

11 Wo Digitales nachhaltig wächst

SMARTES ZUHAUSE

14 Lass das mal den Schaltschrank regeln

SMARTE MOBILITÄT

16 YANiQ machts einfach

KURZ NOTIERT / GEWINNSPIEL / KONTAKT / IMPRESSUM

18/19



mehr unter
www.swo.de

Sehen Sie bei einem Artikel im Magazin diesen Button, so erhalten Sie weitere Infos auf der Webseite der Stadtwerke Osnabrück!



Digitalisierung kann grüner!

100% grüner Strom für alle Osnabrücker Privatkund*innen

Nachhaltigkeit im ökologischen Sinne zählt bereits seit Jahrzehnten zu den zentralen Werten der Stadtwerke Osnabrück. Eine der ersten Photovoltaikanlagen in Osnabrück wurde 1996 von den Stadtwerken errichtet. Auf dem Piesberg steht schon die zweite Generation an Windkraftanlagen, die inzwischen seit elf Jahren Strom für Osnabrück liefern. Inzwischen produzieren die Stadtwerke Osnabrück ca. 70 Mio. kWh grünen Strom pro Jahr. Das reicht rein rechnerisch für etwa 20.000 Haushalte.

Mehr Infos zu den grünen Energieerzeugungsanlagen der Stadtwerke Osnabrück finden Sie unter www.swo.de/energieerzeugung.

Nun steht ein neuer Meilenstein an: Die Stadtwerke Osnabrück werden ab Januar 2021 alle

Osnabrücker Privatkund*innen mit 100% Ökostrom beliefern, der ausnahmslos regional im Umkreis von max. 50 km erzeugt wird. Und das ohne Öko-Aufpreis!

Für die Kund*innen bleibt also alles wie es ist, sie bleiben in ihren aktuellen Strom-Verträgen – nur, dass sie sicher sein können, dass die Energie, die sie verbrauchen aus regionalen regenerativen Quellen stammt. Und das in allen Strom-Tarifen. Die Umstellung läuft voll automatisch – Kund*innen brauchen sich um nichts kümmern.

Aus eigenen Anlagen der Stadtwerke kann der Bedarf heute noch nicht gedeckt werden. Deshalb schließen die Stadtwerke Osnabrück Lieferverträge mit regionalen Anlagenbetreibern. Osnabrück wird damit ein ganzes Stück grüner.

Wer daheim an seinem Laptop das Wort „ökologisch“ googelt, der handelt erstmal nicht getreu seinem Suchwort, nämlich eben nicht besonders klimabewusst. Denn was sich viele Anwender nicht klarmachen: Sie hinterlassen mit jeder Suche einen CO₂-Fußabdruck.

Wie groß der ist, das ist umstritten. Wenig überraschend, hält Google ihn für kleiner als unabhängige Forscher. Fest steht: Es gibt ihn. Das Sorgenkind in Sachen CO₂ ist nicht das kleine Endgerät zu Hause, das Tablet oder Laptop. Geräte im Haushalt sind im Laufe der Jahre tendenziell immer energieeffizienter geworden. Das Sorgenkind ist der Stromverbrauch in den hunderten Rechenzentren weltweit, die in Echtzeit die Suchanfragen beantworten. Noch einmal deutlich extremer ist der Klima-Effekt durch Streaming- und „Cloud“-Dienste. Beim Fliegen ist den meisten Menschen der Klima-Effekt ihres Tuns bewusst, beim googeln nicht. Dabei ist der Vergleich gar nicht so fernliegend. Verschiedene Institute kommen zu dem Ergebnis: Die Digitaltechnik ist derzeit für knapp vier Prozent der CO₂-Emissionen verantwortlich. Das wäre mehr als der weltweite Flugverkehr vor Corona.

Der digitale Energiebedarf steigt

Die Digitalisierung schreitet voran, und das hat Folgen. Eine Studie des Fraunhofer-Instituts für Zuverlässigkeit und Mikrointegration für das Bundesenergieministerium machte es schon 2015 deutlich: Während der Energiebedarf für private Haushalte und die IT am Arbeitsplatz immer weiter sinkt – zwischen 2015 und 2025 laut der Prognose der Studie um etwa ein Drittel – steigt der Energiebedarf für Rechenzentren und Telekommunikation Jahr für Jahr. Schon 2015 lautete die Prognose der Fachleute des Fraunhofer-Instituts: Dieser Zuwachs ist so stark, dass der Gesamt-Energiebedarf, der über Jahr in Deutschland rückläufig war, nach 2020 wieder zunimmt. Doch sollte man die Digitalisierung deshalb verteufeln?

Sicher nicht: Es geht dabei schließlich beim Weitem nicht nur um zur Not entbehrliche Unterhaltung durch Streaming-Dienste auf dem heimischen Sofa. Es geht um mehr Lebensqualität. Das Stichwort: „Internet der Dinge“. Sensoren und Steuerelemente in Gebäuden, Fahrzeugen, in der Landwirtschaft und in der Industrie machen uns das Leben leichter, mitunter auch sicherer. Sie brauchen aber ein erhöhtes Maß an Netzwerktechnik und damit an Rechenleistung.

Aus welchen Quellen wird der Energiebedarf gedeckt?

Auch das Ziel, dass ländliche Räume nicht von der Digitalisierung abgehängt werden, geht mit im Vergleich zu städtischen Ballungsräumen hohem Energie-Einsatz einher – und ist trotzdem richtig und gesellschaftlich gewollt. Schließlich sollen auch Menschen auf dem Land in gleicher Weise von den Segnungen der Digitalisierung profitieren wie Städter. Will man also die Digitalisierung vorantreiben, wird es auch künftig ohne einen entsprechenden Strombedarf nicht gehen. Aus welchen Quellen dieser Bedarf allerdings gedeckt wird – hier ist, neben einen klimabewussten privaten Umgang mit digitalen Diensten, der Hebel zu mehr Umwelt- und Klimaschutz.

Es geht darum, dass nicht nur die Digitalisierung selbst nachhaltig im ökologischen Sinne ist, sondern auch ihre Voraussetzungen. Große Unternehmen, vornehmlich in den USA, wissen das: Apple zum Beispiel betreibt seine eigenen Rechenzentren mit erneuerbarer Energie, auch Google hat Ambitionen: „Green Computing“, grüne Computer-Nutzung, heißt das Stichwort. Und dieses Themas kann man sich natürlich auch auf regionaler Ebene annehmen – und zwar unabhängig davon, ob man „nur“ ein Laptop oder gar ein ganzes Rechenzentrum betreibt. Ist die Grundlage Energie aus erneuerbaren Quellen so kann der CO₂-Fußabdruck enorm verkleinert werden. Ganz im Sinne: Digitalisierung geht auch grün! 🌱

Sarah Tellkamp (li.) und Franziska Smolinski (re.) treiben gemeinsam mit Ann-Christin Kruse (nicht im Bild) die Digitalisierung in Osnabrück voran.

Die digitale Zukunft

– klimaverantwortlich, resilient und partizipativ!

Wer den Osnabrücker Innenstadt-Verkehr kennt, der ahnt: Digitale Lösungen, um zum Beispiel Verkehrsströme zu lenken oder per App freie Parkplätze anzuzeigen, wären ein großer Gewinn für die Bürger in vielerlei Hinsicht. Ein solches Angebot würde nicht nur Nerven schonen, es wäre auch ein Beitrag zur Nachhaltigkeit, indem es Klima und Umwelt entlastet – weniger Stau auf dem Wall, weniger unnötiger Parkplatz-Suchverkehr, weniger Abgase.

Es ist ein Beispiel dafür, wie zwei große Zukunfts-Themen sinnvoll miteinander verbunden werden können:

Digitalisierung und Nachhaltigkeit. „Digitalisierung ist kein Selbstzweck“, sagt Franziska Smolinski, Projektleiterin Digitale Agenda bei der Stadt Osnabrück. Sie soll den Menschen dienen

– und dem nachhaltigen Zusammenleben in der Stadt in ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Hinsicht. Innovative Konzepte weiter fördern, darum geht es beim „Modellprojekt Smart Cities – Stadtentwicklung und Digitalisierung“, ausgeschrieben vom Bundes-Innen-, -Bau- und Heimatministerium. Stadt, Stadtwerke Osnabrück und SWO Netz haben an der Ausschreibung teilgenommen – und sind zum Zuge gekommen. Sie erhalten nun Fördergelder zur Umsetzung ihrer Ideen in Form von Modellprojekten.

„Die Corona-Pandemie ist ein erheblicher Treiber beim Thema Digitalisierung – auch schon intern bei der Vorbereitung des Smart Cities-Projektes.“

Zunächst auf begrenztem Raum erlebbar machen, was möglich ist 5,3 Millionen Euro beträgt die Fördersumme für das Projekt in Osnabrück. Der Bund gibt 65 Prozent, also 3,45 Millionen Euro, die restlichen 35 Prozent sind Eigenmittel, die Stadt, Stadtwerke Osnabrück und SWO Netz zu gleichen Teilen beisteuern. „Das Projekt ist insgesamt auf sieben Jahre angelegt“, erklärt Franziska Smolinski. Zwei Jahre sind Konzeptions- und fünf Umsetzungsphase. Anfang kommenden Jahres soll es richtig losgehen. Am Ende des Projektes werde nicht stehen, dass etwa der Verkehrsfluss in der ganzen Stadt

schon „smart“, also mit digitaler Technik, gesteuert werden kann, sagt Franziska Smolinski. Dafür sei der Förderzeitraum zu kurz, die Fördersumme, so beträchtlich sie ist, zu klein. Es ist eben ein Modellpro-

jekt: Man will auf begrenztem Raum erlebbar machen, was technisch möglich ist, um auszuprobieren dabei zu lernen und Erfahrungen zu sammeln. Die positiven Ansätze können später auf größere Dimensionen und somit weitere Teile der Stadt übertragen werden.

Mit Hackathons kreative Lösungsansätze entwickeln Sarah Tellkamp, New Business Managerin bei den Stadtwerken Osnabrück, ist derweil wichtig zu betonen, dass die Digitalisierungs-Themen und



einhergehende Herausforderungen nur gemeinsam gelöst werden können. Partnerschaft und Partizipation, also Teilhabe der Zivilgesellschaft, sind dabei zentrale Säulen in der Konzeptions- und Umsetzungsphase. Darauf legt auch der Fördermittel-Geber großen Wert. Und dabei sei es entscheidend, sagt Sarah Tellkamp, auch jene nicht abzuhängen, die (noch) nicht in der digitalen Welt zu Hause sind. „Befähigung und Begleitung“ heißen hier die Stichworte. Online, aber auch in der realen Welt, wird es Mitwirkungsmöglichkeiten geben, wie beispielsweise Themen-Workshops, Bürgerlabore und Beteiligungsplattformen, bei denen Menschen zusammengebracht werden, um die Zukunft

der Region mitzugestalten. Über eine rege Beteiligung werden sich Stadt, Stadtwerke und SWO Netz freuen. „Geradezu auf der Hand liegt, dass auch die Ergebnisse von Hackathons in die Umsetzungsphase einfließen werden“, sagt Ann-Christin Kruse, die die Bewerbung um das Förderprojekt von Seiten der Stadtwerke-Tochter SWO Netz begleitet hat. „Bei Hackathons entwickeln die Teilnehmenden gemeinsam kreative Lösungsansätze für Probleme und Bedürfnisse und gestalten die Zukunft der Stadt aktiv mit“, so Kruse. Der „OSNA HACK“ der SWO Netz GmbH fand wegen der Corona-Pandemie 2020 bereits komplett digital statt – und war ein großer Erfolg.

SMARTE STADT



mehr unter
www.swo.de/smartcity

So geht es bei „Smart Cities“ nicht um ein von Ortsfremden der Stadt quasi übergestülptes Projekt, sondern es ist regional verankert, mit weiteren Akteuren aus der Stadtgesellschaft und Partnern, wie Sarah Telkamp betont. Den Stadtwerken und der SWO Netz falle dabei die Rolle zu, „Lösungspartner“ für die Stadt zu sein.

Corona-Pandemie als Treiber

Übrigens war die Corona-Pandemie ein erheblicher Treiber beim Thema Digitalisierung auch schon intern bei der Vorbereitung des „Smart Cities“-Projektes. Wer vor Kurzem noch dachte, Digitalisierung sei ja ganz nett, aber nicht essenziell, der musste in kürzester Zeit erkennen, dass sie wegen der beschränkten persönlichen Kontakt-Möglichkeiten zur unabdingbaren Voraussetzung für die eigene Arbeit geworden ist. „Wir haben uns im Team für das Projekt kein einziges Mal real, sondern immer nur digital getroffen“, berichten Franziska Smolinski, Sarah Telkamp und Ann-Christin Kruse. So bewirkt die Pandemie, dass das Thema eine ungeahnte zusätzliche Dynamik bekommt. Und Stadt, Stadtwerke Osnabrück und SWO Netz konnten hier schon ihre Kompetenz zeigen, schnell und effizient Lösungen zu finden.

Kompetenz zeigen sie schon heute bei vielen Digital-Projekten wie LoRaWAN, dem neuartigen Funknetz, über das kleine Datenmengen energiesparend und damit klimafreundlich transportiert werden können. Mehr dazu, und auch zum fundamentalen Thema Breitband-Ausbau, in dieser „hier“. 📶

Was ist überhaupt eine Smart City?

Eine Smart City beruht auf intelligent funktionierenden Netzwerken, die digitale Technologien miteinander verknüpfen: Straßenlaternen, die sich automatisch immer nur dann einschalten, wenn es dunkel wird. Verkehrsströme, die mittels flexibler, miteinander kommunizierender Ampeln möglichst fließend über die Straßen geleitet werden. Sensoren, die die Luftqualität in Klassenräumen messen und sich melden, wenn es wieder Zeit zum Lüften ist. Und eine Verwaltung, die für ihre Bürgerinnen und Bürgern umfassende, digitalisierte Serviceleistungen rund um die Uhr vorhält. Wer in einer Smart City lebt, kann auf viele automatisierte Angebote zurückgreifen, die den Alltag erleichtern. Neben dem Komfort ist aber auch das Einsparen von Energie und das Schonen der Ressourcen durch intelligente Steuerungen ein wichtiges Ziel der digitalisierten Stadtentwicklung.

Die Stadt Osnabrück zählt zu den smartesten Städten Deutschlands:

Der Digitalverband Bitkom e.V. kürt seit 2019 die smartesten Großstädte Deutschlands. Bereits im ersten Anlauf sicherte sich die Stadt Osnabrück mit Platz 31 eine gute Platzierung unter den 81 untersuchten Städten. Auf Grund der zahlreichen Digitalisierungsaktivitäten im Raum Osnabrück konnte sich die Stadt in diesem Jahr um 23 Plätze in die Top 10 auf Platz 8 des Smart City Index steigern und ist mit Abstand Niedersachsens smarteste Stadt. Neben sehr guten Platzierungen in den Bereichen Mobilität sowie Energie und Umwelt, startet Osnabrück vor allem im Bereich Gesellschaft durch und macht unglaubliche 40 Platzierungen gut. Mit dem zweiten Platz im Bereich Verwaltung holte sich Osnabrück nicht nur deutschlandweit die Silbermedaille, das kürzlich gestartete ServicePortal (<https://service.osnabrueck.de/>), die neue Adresse im Internet zu digitalen Dienstleistungen der Stadtverwaltung, ist noch nicht Teil der Erhebung. Wir sind gespannt auf die weitere Entwicklung in Richtung Online-Rathaus und Osnabrücks Weg zur Smart City.

Wie will sich die Stadt smart weiterentwickeln?

Osnabrück ist gemeinsam mit Hagen am Teutoburger Wald, Bissendorf, und den Samtgemeinden Artland, Fürstenau und Neuenkirchen als interkommunale Kooperation in das Förderprogramm des Bundesministeriums des Inneren, für Bau und Heimat aufgenommen worden und erhält 3,45 Millionen Euro Fördergelder. Das „Modellprojekt Smart Cities Stadtentwicklung und Digitalisierung“ und die damit verbundene Förderung laufen über sieben Jahre, wobei in den ersten beiden Jahren Strategien entwickelt, die dann in den nächsten fünf Jahren umgesetzt werden sollen. Osnabrück legt den Schwerpunkt seiner digitalen Weiterentwicklung auf die Verknüpfung von Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Im Mittelpunkt sollen dabei die Bedürfnisse der Menschen stehen – deshalb setzen Stadt und Stadtwerke auf eine intensive Bürgerbeteiligung.

Smart City für alle! Die Stadt Osnabrück hat sich die Teilhabe sämtlicher Bürger an den Errungenschaften der Smart City zum Ziel gemacht. Deshalb wird sie ein breites Informations- und Schulungsangebot erarbeiten.

SMARTE NETZE I

LoRaWAN

– ein Netz der Dinge für Osnabrück



mehr unter
www.swo-netz.de/lorawan

Jeden Morgen öffnen sich zur eingestellten Zeit die Rollläden, im Bad geht automatisch die Heizung an und die Kaffeemaschine brüht schon mal die erste Kanne auf. Das Garagentor öffnet sich, die Türe schließt sich selbst ab und die Alarmanlage schaltet sich scharf. Auf dem Weg zur Arbeit erhält das vernetzte Auto Informationen über die aktuelle Verkehrslage und macht Vorschläge für eine alternative Route. Währenddessen werden die Durchflussmengen der Hase gemessen, Straßenlaternen gesteuert und Kleinpumpwerke der Abwasserbeseitigung überwacht. Was für ein Fortschritt! Doch dieser kommt nicht von ungefähr: All diese vernetzten und intelligenten Geräte und Maschinen sind Teil des sogenannten „Internet der Dinge“.

Sensoren verbinden Objekte

Das Internet der Dinge verbindet handfeste Dinge mit der digitalen Welt. Das gelingt dank des Zusammenspiels von Sensoren, die elektrische Impulse in Druck, Bewegung, Temperatur oder andere mechanische Größen umwandeln. Klassisches Beispiel im Haushalt: Ein Sensor misst die Außentemperatur, woraufhin das smarte Gerät, in das er eingebaut ist, die Heizung aufdreht. Dies geschieht automatisch – ganz ohne das Zutun des Nutzers. Will dieser aber dennoch Einfluss nehmen, so kann er diese Geräte per App auf dem Smartphone aus der Ferne steuern. „Bei den Stadtwerken funktioniert das nach einem ähnlichen Prinzip – allerdings in einem größeren Maßstab“, erklärt Ingo Lemme, der bei der Stadtwerke-Tochter SWO Netz GmbH das Geschäftsfeld Telekommunikation – gemeinsam mit einem 4-köpfigen Team vorantreibt. Mit der im Mai 2019 installierten ersten sogenannten LoRaWAN-Antenne auf dem Hauptgebäude der Stadtwerke-Zentrale begann der Aufbau des Osnabrücker Netzes „LoRaWAN“. Die Abkürzung steht für „Long Range Wide Area Network – und meint eben ein exklusives Netz, wo Objekte miteinander kommunizieren. LoRaWAN bildet die Basis für das Internet der Dinge.

Kleiner Sensor, große Wirkung

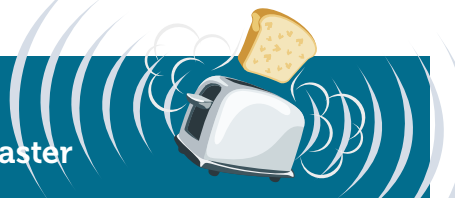
Mittlerweile besteht LoRaWAN in Osnabrück aus über

200 Sensoren und mehr als 20 Antennen – und diese kommen beispielsweise so zum Einsatz: „Im Klärwerk Eversburg gibt es einen LoRaWAN-Regensensor. Dieser übermittelt uns im Zusammenspiel mit anderen Sensoren wie es um die künftige Kanalauslastung bestellt ist. Denken wir an Starkregenereignisse ist das System an der Stelle Gold wert“, betont Ingo Lemme. Die Fälle, bei denen LoRaWAN dank der engagierten Kolleginnen und Kollegen eingesetzt werden kann, nehmen zu und das ist so gewollt: „Mit diesen internen Anwendungen sammeln wir unheimlich viele Erfahrungen“, gibt Ingo Lemme einen Ausblick und führt aus: „Unser langfristiges Ziel ist es, die SWO Netz zum Anbieter für gewerblich nutzbares LoRaWAN in und um Osnabrück zu machen.“

LoRaWAN braucht weniger Energie

Und warum macht die SWO Netz das nicht einfach über das Mobilfunknetz? Das gibt's doch schon! Das ist keine seltene Frage. Ingo Lemme beantwortet sie so: LoRaWAN hat im Vergleich zu anderen Funknetzen zwei entscheidende Vorteile: die Nutzung ist günstiger, da keine SIM-Karten (Mobilfunknetz) benötigt werden und zudem ist es sehr energiesparend. 📶

Es begann mit einem Toaster



US-amerikanische und australische Wissenschaftler verbanden einen Toaster mit dem Internet. Er konnte aus der Ferne online ein- und ausgeschaltet werden. Und eben dieser Toaster gilt heute als der Beginn des „Internets der Dinge“. Wenige Jahre später stellte ein Elektronikkonzern einen Kühlschrank vor, der – mit dem Internet verbunden – Alarm schlägt, wenn etwa die Milch bald leer ist. Seitdem ist die Zahl der Geräte im Netz ständig gestiegen. Laut dem Netzwerkspezialist Cisco waren bereits 2008 mehr Geräte mit dem Internet verbunden, als es Menschen auf der Erde gibt. Gemeint sind damit bei weitem nicht nur Smartphones und Computer, sondern alle nur denkbaren Gegenstände. So wie die Sensoren, die die Stadtwerke einsetzen, um die Versorgung mit Energie und Wasser zu sichern und gleichzeitig dafür zu sorgen, dass auch Abwässer den richtigen Lauf nehmen.

BREITBAND-AUSBAU: LEBENSQUALITÄT & WICHTIGER STANDORTFAKTOR

Morgens, halb zehn in Deutschland – oder vielmehr in Osnabrück: Schüler lernen gemeinsam im Unterricht und nutzen dabei Cloud-Technologien und Lernvideos. Am Nachmittag hält der Familienvater im Homeoffice eine Videokonferenz mit seinen Kollegen. Und abends schaut die ganze Familie gemeinsam einen aus dem Internet gestreamten Film in HD-Qualität. All dies ist dann am besten möglich, wenn die Nutzer über einen Breitbandanschluss verfügen. Dank der Stadt, den Stadtwerken Osnabrück und Osnatel werden bis 2021 rund 600 Adressen mit solch einem Breitbandanschluss per Glasfaser ausgestattet.

Wer bislang mit weniger als 30 Mbit/s auskommen musste und damit innerhalb eines sogenannten weißen Flecks wohnte, profitiert zukünftig von einem geförderten Breitbandanschluss. Dazu zählen Privathaushalte, aber auch Gewerbestandorte und nicht wenige Schulen. Unterversorgt waren bislang vor allem Gebiete in Randlagen – so beispielsweise in Hellern, Nahne, Voxtrup und Pye. „Schnelle Internetverbindungen sind nicht nur ein Stück Lebensqualität, sondern auch ein wichtiger Standortfaktor“, erläutert Stadtwerke-Projektleiter Christian Drecksträter.

Starke Partnerschaften

2019 begannen die Bauarbeiten für den geförderten Breitbandausbau, der Osnabrück ein Stück weit zukunfts-fähiger machen soll. Um die digitale Infrastruktur weiter voranzutreiben, hatte die Stadt Osnabrück Fördermittel vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur eingeworben. In einem zweiten Schritt wurde in einer europaweiten Vergabe ermittelt, wer den Ausbau in Osnabrück vornehmen sollte: Im Ergebnis setzten sich hier die Stadtwerke Osnabrück

mit ihrer Tochter SWO Netz und dem Partner osnatel durch. „In dieser Partnerschaft konnten beide Parteien ihre Stärken einbringen. Infrastruktur ist eine unserer Kernkompetenzen“, sagt Drecksträter.

Bis heute hat die SWO Netz rund 270 Kilometer neue Glasfaserkabel im Stadtgebiet verlegt und an das vorhandene Breitbandnetz angeschlossen – das entspricht immerhin der Strecke von Osnabrück nach Amsterdam. Ein wichtiger Meilenstein des geförderten Ausbaus wurde im September dieses Jahres erreicht: Zum Start des neuen Schuljahres konnten sich 47 Osnabrücker Schulen über einen Breitbandanschluss mit Glasfaser freuen.

Homeschooling und Homeoffice

„Der Breitbandausbau liegt uns als Infrastrukturdienstleister natürlich am Herzen. Gemeinsam haben wir es geschafft, die Basis für moderne Telekommunikationswege zu schaffen“, sagt Drecksträter. Gerade jetzt, in Zeiten von Corona, in denen Themen wie Homeoffice oder auch Homeschooling einen neuen Stellenwert bekommen haben, sei die Versorgung mit schnellen Internetanschlüssen ungemein wichtig.

Auch in Zukunft soll der Ausbau der modernen Telekommunikationsstruktur weitergehen: In den kommenden Jahren soll Osnabrück flächendeckend an das Glasfasernetz angeschlossen werden. 🌐



mehr unter
www.swo-netz.de/glasfaser

Wo Digitales nachhaltig wächst

Food, Agrar, Digital – diese drei Stichworte beschreiben den Fokus, den das Osnabrücker Seedhouse bei der Unterstützung ausgewählter Startups legt.

seedalive:
Ist das Saatgut noch keimfähig?

„Wir besetzen eine Nische, die zur wirtschaftlichen Struktur der Region passt. In ca. 100 Kilometern Umkreis befindet sich eine große Anzahl mittelständischer Betriebe, die entlang der Lebensmittel-Wertschöpfungskette tätig sind“, erklärt Seedhouse-Manager Tim Siebert. Entstanden ist das Seedhouse 2018 aus der Niedersächsischen Initiative zur Förderung junger Unternehmen. Jeweils fünf Neu-Unternehmer werden über ein halbes Jahr durch das Seedhouse-Team unterstützt: „Eine zentrale Rolle spielen die regionalen Netzwerke aus Unternehmen und Institutionen, auf die wir bei der Unterstützung unserer Startups bauen können.“ Das Interesse der regionalen Partner aus der Wirtschaft an digitalen Neuentwicklungen sei groß: „Sowohl in der Lebensmittelindustrie als auch in der Landwirtschaft findet derzeit ein Wandel statt, der unter anderem geprägt ist von der Digitalisierung, aber auch auf Nachhaltigkeit und Individualisierung setzt.“ Zwei der zurzeit vom Seedhouse unterstützen Startups bestätigen das.



Per Smartphone die Keimfähigkeit überprüfen

© David Ebener

seedalive: Wachstumschancen im Keim entdecken

„Tot oder lebendig?“ – diese Frage beantwortet der Keimfähigkeitstest von seedalive. Die Methode, die im Rahmen eines Forschungsprojekts der Arbeitsgruppe Botanik an der Universität Osnabrück entwickelt und inzwischen auch zum Patent angemeldet wurde, bestimmt einfach und zuverlässig innerhalb von nur vier Stunden die Keimfähigkeit von Samen und kann zudem auch entsprechende Prognosen liefern. Dazu werden Samen in eine Indikatorlösung gelegt, welche durch Verfärbung Zersetzungsprodukte anzeigt, die bei der Alterung des Samens entstehen: Bleibt die Testlösung lila, ist der Samen keimfähig, pinkfarben signalisiert den Alterungsprozess und eine farblose Flüssigkeit zeigt, dass die Probe nicht mehr keimfähig ist. Entstanden ist die Idee zum Schutz von Saatgut, welches zur Erhaltung der Artenvielfalt in Samenbanken konserviert wird: „Da es sich teils um seltene Arten handelt, sollten die Proben beim Test nicht zerstört werden“, erklärt Professor Klaus Mummenhoff. „Nach einer seedalive-Testung können die Proben idealerweise gereinigt, getrocknet und bei Bedarf erneut getestet werden.“ Inzwischen haben sich jedoch weitere Einsatzgebiete ergeben, wie Jens Varnskühler von seedalive erklärt: „Saatguthändler wollen wissen, ob sie ihre Lagerbestände noch verkaufen können, Landwirte fragen sich, ob das Saatgut vom Vorjahr noch ausgebracht werden kann. Die bisherigen Tests sind zeit- und ressourcenaufwendig (bis zu vier Wochen) und zerstören die Samen“, erklärt er. Bei herkömmlichen Verfahren werden die Samen nämlich in speziellen Klimakammern zum Keimen gebracht und die Erfolgsquote ermittelt: „Der Betrieb solcher Anlagen kostet Energie, die wir bei unserem Verfahren nicht benötigen.“ So könne die seedalive-Methode auch in Entwicklungsländern genutzt werden, in denen teure Klimakammern unerschwinglich sind. Bei ersten Präsentationen der Methode haben sich auch Einsatzmöglichkeiten aufgetan, mit denen das Team nicht gerechnet hatte, berichtet Jens Varnskühler: „Ein Händler, der Futtermittel für

Rassegeflügel und Sporttauben vertreibt, ist interessiert, weil nur keimfähiges Saatgut die Leistungsfähigkeit der Tiere sicherstellt, da deren Darmflora daraus die meiste Energie erschließen kann.“ Ziel des Teams ist es jetzt, einen seedalive-Schnelltest für den Endverbraucher zu entwickeln. „Statt die Proben ins Labor zu schicken, kann der Nutzer den Test dann vor Ort durchführen. Nach vier Stunden fotografiert der Kunde die Proben und schickt die Daten per App an unsere Datenbank. Diese liefert innerhalb kürzester Zeit die Auswertung, wie hoch die Keimfähigkeit der Proben ist“, erklärt Jens Varnskühler. Das Interesse an der neuen Methode ist groß. Nun sucht das Team – auch mithilfe des Seedhouse-Netzwerks – Kooperationspartner aus der Saatgutbranche, um den Test für möglichst viele relevante Pflanzensorten zur Marktreife zu entwickeln.

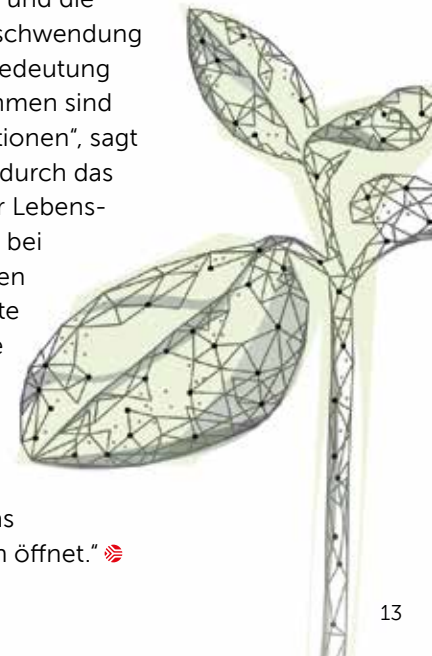
Trilitec: KI gegen Verschwendung

Auch das Unternehmen Trilitec ist auf der Suche nach Kooperationspartnern, so Benjamin Littau: „Wir haben in den vergangenen Wochen einen zweiten Einsatzweg für unsere im Millimeterwellenbereich arbeitenden Radarsensoren entdeckt.“ Gestartet ist das Team aus drei Brüdern mit der Idee, die Sensoren als „Erntewächter“ an Landmaschinen zu befestigen, um Fremdkörper wie Steine, Metallteile, aber auch Tiere, auf dem Feld zu identifizieren. Im Fall einer Kollision mit einem Tier wird dies getötet und oft auch das Erntegut durch Verkeimung unbrauchbar. „Zudem werden bei jedem Zusammenstoß die teuren Erntemaschinen beschädigt. Hohe Reparaturkosten aber auch Ernteauffälle können die Folge sein.“ Erste Praxistests hat das Team bereits durchgeführt. Die Sensoren sammeln während der Fahrt durch das Feld Daten und das System lernt im Sinne einer künstlichen Intelligenz immer mehr unterschiedliche Fremdkörper in verschiedenen Umfeldern zu identifizieren – KI auf dem Mähdrescher. „Wir werden das System schrittweise weiterentwickeln und sprechen bereits mit namhaften Landmaschinenherstellern über eine Kooperation, da die Umsetzung noch einige technische Herausforderungen bereithält.“ Parallel zu den Verhandlungen im Agrarsektor identifizierte das Trilitec – gemeinsam mit den Seedhouse-Managern – ein weiteres Einsatzfeld: „In der Lebensmittelindustrie werden bei einer fehlerhaften Stichprobe oft ganze Chargen entsorgt. Wenn wir Abweichungen zu 100 Prozent schon während der Produktion



Mit KI Fremdkörper auf dem Feld umfahren

identifizieren, könnte das verhindert werden.“ Getestet haben die Littau-Brüder ihr Verfahren bislang an Brötchen auf einer eigenen kleinen „Produktionsstraße“ im heimischen Osterholz-Scharmbeck bei Bremen. Jetzt laufen erste Gespräche mit einem namhaften Hersteller von Tiefkühlbackwaren in der Region Osnabrück. Langfristig sollen die Sensoren aber nicht nur die Beschaffenheit von Brötchen analysieren, sondern auch Fremdkörper oder Mängel beispielsweise in Hähnchenbrustfilets entdecken können. Wenn das gelingt, könnte die Produktvernichtung in der Lebensmittelindustrie deutlich verringert werden: „Das Thema Lebensmittelvernichtung und die daraus resultierende Verschwendung von Ressourcen hat an Bedeutung gewonnen. Die Unternehmen sind deshalb offen für Innovationen“, sagt Benjamin Littau. Er hofft durch das Seedhouse Partner in der Lebensmittelindustrie zu finden, bei denen die Trilitec-KI lernen kann, fehlerhafte Produkte zu identifizieren. „Gerade weil derzeit persönliche Kontakte und Treffen nur sehr eingeschränkt möglich sind, sind wir froh darüber, dass uns das Seedhouse hier die Türen öffnet.“



SMARTES ZUHAUSE

LASS DAS MAL DEN SCHALTSCHRANK REGELN!

WIE SIMON WECKMANN SICH UND SEINER FRAU EIN SMARTES ZUHAUSE EINRICHTET

Simon Weckmann tobt sich aus. Bevor er und seine Frau in ein paar Wochen ihr neues Eigenheim einrichten und beziehen, frönt der 28-jährige Elektrotechnik-Ingenieur hemmungslos seinem Hobby: Denn das künftige Zuhause der Familie Weckmann soll ein Smart Home werden.

Mit jeder Menge automatisierter Funktionen, die den Alltag nicht nur komfortabler machen, sondern auch Kosten und Energie sparen helfen. Und weil der Application Manager bei der SWO Netz mittlerweile auch seine Frau von den Vorzügen eines digitalisierten Heims überzeugen konnte, macht das Austoben gleich doppelt so viel Spaß.

Datenhoheit in der eigenen Hand behalten „Man automatisiert sich die lästigen Kleinigkeiten weg“, beschreibt Weckmann einen Teil der Aufgaben, die er demnächst der „Intelligenz im Schaltschrank“ übertragen will. „Wenn ich morgens unter der Dusche stehe, wird schon mal der Rechner in meinem Homeoffice hochgefahren. Und wenn ich abends ins Bett gehe, regeln sich automatisch die Heizung und die Beleuchtung

herunter.“ Auch die bohrenden Fragen, über die man sich gerne auf der Fahrt in den Urlaub das Hirn zer-martert – „Ist der Herd ausgeschaltet? Sind die Fenster geschlossen? Und wer hat eigentlich die Haustür verriegelt?“ – gehören im Smart Home der Vergangenheit an. Bei der Digitalisierung seines Zuhauses ist Weckmann neben einem stimmigen, gut durchdachten und mithin smarten Gesamtkonzept außerdem wichtig, die Datenhoheit nicht aus der Hand zu geben. „Ich bin kein Freund davon, private Daten in der Cloud zu speichern die Funktion meiner Kaffeemaschine (oder gar die meines Türschlosses) von der Zuverlässigkeit meines Internetanbieters abhängig zu machen“, sagt er.

Kosten sparen und Ressourcen schonen

Rund 60 Alltagspflichten hat Weckmann in seiner derzeitigen Wohnung bereits Schritt für Schritt



automatisiert – im neuen Zuhause sollen es deutlich mehr werden. Und je intensiver der versierte Tüftler darüber nachdenkt, welche Abläufe sich in den eigenen vier Wänden noch optimieren ließen, desto mehr schießen ihm durch den Kopf: Der von der Photovoltaik-Anlage nachhaltig produzierte Strom ließe sich, statt ins Netz eingespeist zu werden, je nach Bedarf für den automatisierten Betrieb des Trockners nutzen. Das spart Kosten und schont die Ressourcen. Statt mit der Gießkanne könnte der Garten im Sommer intelligent mit Brauchwasser bewässert werden. Und die Beschattung der Fenster könnte abhängig von der Sonneneinstrahlung flexibel und automatisch erfolgen. „Ich muss mich da schon bewusst bremsen und irgendwann einen Cut setzen“, weiß er um die Tücken seiner Leidenschaft. Immer die Kosten-Nutzen-Analyse im Blick behalten. Und nicht versäumen, die Ehefrau thematisch abzuholen, merkt er mit einem Augenzwinkern an.

Hackspace zum kreativen Experimentieren

Deren Begeisterung sei zunächst nicht ganz so groß gewesen, erinnert sich Weckmann. Doch dann hat das Paar gemeinsam den Mainframe in Oldenburg besucht, einen „Hackspace“, in dem auch weniger technikaffinen Menschen die Möglichkeiten – auch digitaler – Technik vermittelt werden. „Dort hat meine Frau zum ersten Mal in ihrem Leben mit einem Raspberry Pi experimentiert“, erzählt Weckmann. Seitdem interessiere auch sie sich für die smarten Dinge des Alltags. „So einen Hackspace, einen Ort, an dem technische Lösungen von Bürgern für Bürger erarbeitet werden, sollte es eigentlich in jeder Stadt geben“, sagt der 28-Jährige. Mit dem OSNA HACK 2020 haben die Stadtwerke Osnabrück gemeinsam mit der SWO Netz bereits ein Fundament für ein solches Format gelegt. Simon Weckmann überlegt derzeit, wie und wo sich ein öffentlicher Hackspace als feste Institution in der Hasestadt etablieren ließe. Ein Raum, in dem dann auch jedem Interessierten anschaulich erklärt werden könnte, was genau hinter einem Smart Home oder einer Smart City an technischen Ideen eigentlich steckt. 🌀



Simon Weckmann, 28 Jahre, als Digital Native in München geboren, hat schon als Jugendlicher gern an Computern herumgebastelt und Geräte auseinandergenommen, um herauszufinden, wie sie funktionieren. „Ich habe die dann aber auch immer wieder zusammengesetzt“, betont er schmunzelnd. Im Gymnasium hat er sich für die Leistungskurse Deutsch und Pädagogik entschieden, nach dem Abitur für ein Studium der Elektrotechnik. In seiner Bachelorarbeit hat Weckmann sich mit dem Thema LoRaWAN auseinandergesetzt. LoRaWAN steht für Long Range Wide Area Network und ist ein Funknetz, das weite Gebiete abdecken kann und dabei besonders energiesparend ist. Bei den Stadtwerken Osnabrück beschäftigt er sich mit dem Internet der Dinge – „und das in einem coolen Team und mit viel Spaß“.

YANiQ macht's einfach

Jetzt gibt's ein Rundum-Sorglos-BusTicket

Wie weit kann ich mit einem Kurzstreckenticket fahren? Lohnt sich für mich ein TagesTicket? Oder sollte ich gleich ein WochenTicket nehmen?

All diese Fragen brauchen sich Fahrgäste im Stadtbusverkehr ab sofort nicht mehr zu stellen. Denn jetzt gibt es YANiQ. Die intelligente App sammelt alle Fahrten, die ein Fahrgast innerhalb einer Woche zurücklegt, und ermittelt daraus automatisch das günstigste BusTicket.

„In unserer Branche hat man immer einen gewissen Tarifdschungel“, sagt Maik Blome, Leiter Marketing Mobilitätsangebot. „Unsere Kundinnen und Kunden müssen sich damit aber nicht mehr auseinandersetzen. YANiQ macht's möglich.“ Gerade für Gelegenheitsfahrer wird das Busfahren mit der App noch einfacher. Smartphonennutzer können YANiQ ganz einfach im Apple App Store oder im Google Play Store herunterladen, sich mit ihrer Mailadresse registrieren und nach wenigen Einstellungen direkt mit YANiQ durchstarten.

Der Fahrgast muss sich nur noch mit einem Wisch in das System einchecken, bevor er den Bus betritt. Anschließend beginnt die Aufzeichnung der Fahrt. Währenddessen wird der YANiQ-Nutzer mit verschiedenen Push-Nachrichten auf dem Laufenden gehalten. Die intelligente App erkennt all seine Umstiege und checkt

ihn etwa 15 Minuten nach Fahrtende automatisch aus. Sie unterscheidet sogar, ob der Fahrgast überhaupt in den Bus eingestiegen ist oder sich aus Versehen eingeloggt hat. In einer Übersicht können sich YANiQ-Nutzer jederzeit alle Details der aufgezeichneten Fahrten anschauen. Am Ende der Woche steht der Bestpreis fest und wird in der Folgeweche automatisch vom Konto des Nutzers abgebucht. „Einfacher geht's für den Kunden nicht mehr“, sagt Blome.

YANiQ ist ausgezeichnet – mit dem Stadtwerke-Award Hinter YANiQ steckt ein ausgeklügeltes System. Damit der Bestpreis anhand der Fahrten berechnet werden kann, muss die Anwendung wissen, wann der Fahrgast einsteigt und wie viele Stationen er fährt. Dazu nutzt das System unter anderem GPS-Daten, die Motion-technologie und die sogenannten Beacons, die den Standort des Busses registrieren. „Es war eine Herausforderung diesen technologischen Dreiklang zusammenzuführen“, sagt Maik Blome.

Zwei Jahre hat ein Team aus verschiedenen Experten intensiv an YANiQ gearbeitet. Das Ergebnis: Ein ausgefeiltes System, das in Deutschland einzigartig ist, und direkt mit dem Stadtwerke-Award ausgezeichnet wurde.



mehr unter
www.swo.de/yaniq

YANiQ wurde mit vollem Blick auf die Nutzer entwickelt. Da es ein solches System in Deutschland noch nicht gibt, hat das Entwicklerteam sich Gedanken in alle Richtungen gemacht – vom Funktionsumfang über den Datenschutz bis hin zur benutzerfreundlichen Gestaltung der App. YANiQ macht's also nicht nur einfach, sondern auch schnell, günstig und sicher. ➤

„Mit nur einem Wisch einchecken und immer den Bestpreis erhalten. Einfacher geht es wirklich nicht!“



Wie kommt denn unser Yaniq so schnell vom Bus an die Kaffeetafel?
Im neuen Werbespot können Sie Yaniqs turbulente Reise erleben!

Schritt für Schritt zum Online-Rathaus

Das neue ServicePortal Osnabrück



Von A wie Arbeit bis W wie Wochenmärkte – alle rund 230 Verwaltungsdienstleistungen sind auf dem neuen ServicePortal vertreten. Einige Leistungen sind bereits jetzt vollständig online durchführbar – beispielsweise Anträge für die Anmeldung

Osnabrück hält zusammen!

Mit dem Adventskalender der Vorteilswelt

Die aktuelle Situation ist für uns alle nicht leicht, besonders für viele unserer Partner, die in den letzten Monaten ihre Geschäfte schließen mussten. Doch Osnabrück hält zusammen – und das natürlich gerade an Weihnachten. Deswegen haben wir in unserer Vorteilswelt einen ganz besonderen Adventskalender für Sie vorbereitet: Ab dem 01. Dezember warten hier jeden Tag tolle Gewinne in Form von Gutscheinen auf Sie: z.B. ein 150 € Gutschein für das Kaufhaus Schäffer in Osnabrück, ein 500 € Gutschein für Rad und Sport Krukemeyer in Bohmte oder eine Familienjahreskarte 2021 für den Zoo Osnabrück. So können Sie sich mit etwas Glück schon jetzt auf schöne Erlebnisse in „der Zeit danach“ freuen! Schauen Sie einfach mal rein: Im Kundenportal www.swo.de/meine-stadtwerke unter **Meine Vorteile** oder in der Stadtwerke Osnabrück Vorteilswelt App.



zur Musik- und Kunstschule, die Verlängerung eines Bewohnerparkausweises oder die Anmeldung zur Hundesteuer. Zudem stehen Online-Bezahlmöglichkeiten zur Verfügung. 2022 sollen alle Anliegen von zu Hause aus erledigt werden können. „Auch angesichts der fortdauernden Corona-Pandemie startet das ServicePortal zur richtigen Zeit, da die Nutzung von digitalen Verwaltungsdienstleistungen und eine sichere Kommunikation mit den Mitarbeitenden der Verwaltung immer wichtiger werden“, so Stadträtin Katharina Pötter. Nutzer erhalten auf dem Portal einen zentralen Überblick über alle Verwal-



Familienkalender 2021

Haben Sie schon Ihr Exemplar des Familienkalenders 2021? Diesen erhalten Sie in unserem Servicezentrum am Nikolaiort und im Mobilitätszentrum am Neumarkt. Gerne senden wir Ihnen den Kalender auch nach Hause. Schreiben Sie dazu gerne eine Mail an redaktion.hier@swo.de oder rufen Sie uns gerne an unter 0541 2002 2002.



Familienkalender 2021



KURZ NOTIERT

tungsdienstleistungen. Bürgerinnen und Bürger, aber auch Unternehmen, können nach Anmeldung mit einem eigenen Servicekonto sämtliche Online-Dienste nutzen und direkt mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Stadt Osnabrück kommunizieren sowie künftig den Status der Bearbeitung einer Anfrage einsehen. Anders als beim regulären E-Mail-Versand erfolgt die Kommunikation hier in einem geschützten Rahmen, so dass auch sensible Fragestellungen online geklärt werden können. Zum Online-Rathaus geht's unter: service.osnabrueck.de

Beantworten Sie die Fragen direkt auf der nebenstehenden Postkarte und mit etwas Glück sind Sie der Gewinner eines iPads.

Der Einsendeschluss ist der **13. Dezember 2020**. Der Gewinner wird im Losverfahren ermittelt.

- 1 Wie viele Alltagspflichten hat Simon Weckmann in seiner derzeitigen Wohnung bereits automatisiert?
- 2 Was wünscht sich Simon Weckmann für Osnabrück?
- 3 Wann wird der Bestpreis bei Verwendung der YANiQ App jeweils immer ermittelt?
- 4 Welchen Platz in der Liste der smartesten Städte Deutschlands belegt Osnabrück im aktuellen Ranking des Digitalverbands Bitkom?
- 5 Wieviele Osnabrücker Schulen konnten sich mit Beginn des neuen Schuljahres 2020 über einen Breitbandanschluss mit Glasfaser freuen?



FÜR WEIHNACHTSBUMMLER

Die **hier** Weihnachts-Euros finden Sie auf dem Ausklapper. Schneiden Sie die fünf 1-Euro-Gutscheine am besten gleich aus. Ein Gutschein hat ab einer Kaufsumme von 10 Euro einen Wert von einem Euro. Eine Barauszahlung ist ausgeschlossen.

Gültig bis zum 31.12.2020 bei folgenden Teilnehmern:

- Juwelier Köppen
- Lichtprofi Korte
- Neumarkt Apotheke
- Schenk Uhren & Schmuck
- Schuhhaus Bröcker
- Ara Shop
- prelle shop
- Wein Fohs



Kontakt

Servicezentrum
Nikolaiort 3/4
Mo.-Fr. 10.00 bis 19.00 Uhr
Sa. 10.00 bis 18.00 Uhr
E-Mail servicezentrum@swo.de

Servicezentrum
Alte Poststraße 9
Mo.-Fr. 8.30 bis 17.00 Uhr
Telefon 0541 2002-2002
E-Mail kundenservice@swo.de

Mobilitätszentrum
Neumarkt 10, gegenüber vom Bussteig A1
Mo.-Fr. 8.00 bis 18.00 Uhr
Sa. 10.00 bis 13.00 Uhr
Telefon 0541 2002-2211
E-Mail mobilitaetszentrum@swo.de

Störungsmeldungen
Strom: Telefon 0541 2002-2010
Gas/Wasser/Wärme: Telefon 0541 2002-2020
Baustelleninformation: Telefon 0541 2002-2030
Entwässerung/Kanalnetze: Telefon 0541 2002-2040
Haus- und Grundstücksentwässerung: Telefon 0541 2002-2050

Bäder
Im Haseesch 6, Telefon 0541 2002-2250,
E-Mail baeder@swo.de
Moskaubad
Limberger Straße 47, Telefon 0541 2002-2290,
Internet www.moskaubad.de
Nettebad / Loma-Sauna
Im Haseesch 6, Telefon 0541 2002-2270 (Nettebad),
0541 2002-2255 (Loma-Sauna), Internet www.nettebad.de
Schinkelbad
Im Wegrott 37, Telefon 0541 2002-2280,
Internet www.schinkelbad.de

Impressum

Herausgeber
Stadtwerke Osnabrück AG
Alte Poststraße 9
49074 Osnabrück
Telefon 0541 2002-0

Chefredaktion
Pia Zimmermann; v. i. S. d. P.,
Nicole Seifert

E-Mail redaktion.hier@swo.de

Konzept & Gestaltung medienweite GmbH & Co. KG
Druck Steinbacher Druck GmbH
Verteilung Deutsche Post AG

Bildnachweis: Titel Adobe Stock @mekcar, Seite 4/5 Stadtwerke Osnabrück AG, Seite 7 Bettina Meckel-Wolf, Seite 10 Adobe Stock @stokkete, Seite 11/12 David Ebener, Seite 13 Trilitec, Seite 14 Adobe Stock @mast3r, Seite 15 Bettina Meckel-Wolf, Seite 16/17 Verkehrs-gemeinschaft Osnabrück



Klimaneutral
Druckprodukt
ClimatePartner.com/11391-2011-1006

Sie möchten ein iPad gewinnen?
Tragen Sie umseitig die richtige Lösung ein und senden uns diese Karte per Post bis zum 13. Dezember 2020. Viel Glück!

Vor- & Nachname

Straße & Nr.

PLZ & Ort

Telefon*

E-Mail*

Geburtsdatum*

*freiwillige Angabe

Einsendeschluss ist der 13.12.2020. Unter allen richtigen Einsendungen entscheidet das Los. Der Gewinner wird von uns direkt benachrichtigt. Eine Barauszahlung ist nicht möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter der Stadtwerke Osnabrück AG und der 100-prozentigen Tochterunternehmen sowie deren Angehörige sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Ich bin damit einverstanden, dass die Stadtwerke Osnabrück AG mich per E-Mail/Telefon über neue Tarife und neue Produkte aus den Bereichen Energie, Wasser, Bäder, E-Karibahn und Mobilität informiert, mir per Mail eine Gewinnbenachrichtigung zukommen lässt und meine Daten bis zum Widerruf dieser Erklärung zu diesem Zwecke entsprechend den Vorgaben des Bundesdatenschutzgesetzes erheben, verarbeitet und genutzt werden. Diese Erklärung kann ich jederzeit bei der Stadtwerke Osnabrück AG (Alte Poststraße 9, 49074 Osnabrück) mit Wirkung auf die Zukunft widerrufen. Die Teilnahme am Gewinnspiel ist von der Einwilligungserklärung unabhängig.

Datum, Unterschrift

Bitte
freimachen

ANTWORT

Stadtwerke Osnabrück AG
Unternehmenskommunikation
Alte Poststraße 9
49074 Osnabrück

Ihre **hier** Weihnachts-Euros

Schneiden Sie die fünf 1-Euro-Gutscheine aus und lösen Sie diese bei vielen im Osnabrücker City-Marketing (OCM) organisierten Einzelhändlern ein (siehe Seite 19 dieser Ausgabe).



Sie möchten mit etwas Glück einen attraktiven Preis gewinnen?

Bitte tragen Sie hier die richtigen Antworten zu den fünf links gestellten Fragen ein:

1

2

3

4

5

Rückseite ausfüllen, Karte abtrennen, frankieren und in den Briefkasten stecken! Viel Glück!

Günstig einkaufen mit den **hier** Weihnachts-Euros



NEHMEN SIE SICH, WAS SIE BRAUCHEN!

PLÄTZCHENDUFT

BESINNlichkeit

Warme Füße

Zeit mit
der Familie

Ein Meter
Neuschnee

Unternehmen Lebensqualität

Osnabrücker Weihnachten. ✨

Wir sind
hier
zuhause