

Report

Das Sonepar-Magazin
für Elektrohandwerk,
Fachhandel und Industrie



sonepar

Ausgabe 226 | Oktober 2021



Wohnlich: **Neuheiten** für Unterhaltung und Haushalt

Powered by Difference

Titelstory

Klein, aber spitze:
Innovationen
in KMU

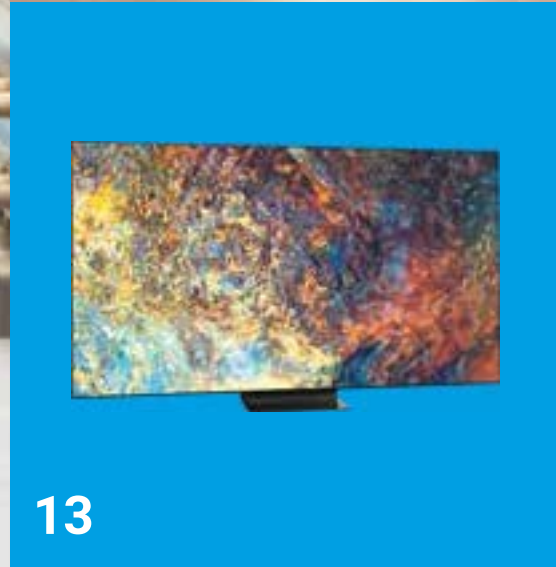




6-7



21



13

4	News & Infos Neues Online-Tool hilft bei der Energiewende
5	Ausschreibung Smart Living Professional Award 2021
5	Ausschreibung Meister-Stipendien fürs E-Handwerk
5	Corona-News: App zur persönlichen Risikoeinschätzung
5	Technikvideo des Monats
22-23	Trend + Technik 2021 erfolgreich gestartet
6-7	Titelstory Klein, aber spitze: Innovationen in KMU

8-9	E-xpertise Forschung zur Optimierung interner Unternehmenssuchmaschinen
10-11	Tipps & Trends Digitale Kontakte oder persönliches Gespräch?
12	Unterhaltungselektronik Stiftung Warentest: LG OLED erzielt erneut Spitzenpositionen
13	Neo QLED-TV von Samsung
14	Professionelle Philips TVs
15	Vogel's: der Marktführer im Bereich OLED-Wandhalterungen
18	Kindermann – smarte AV-Lösungen

16-17	Arbeiten & Unternehmen Umweltschutz im Handwerksbetrieb
19	Elektrohaushaltsgeräte Gorenje OptiBake Einbau-Backöfen
20	Siemens Highlight Park: die virtuelle Launch Plattform
21	Neuheiten im Hausgeräte-Portfolio von Bosch
24	Grundigs Antrieb: das Streben nach einer nachhaltigeren Zukunft
25	Liebherr BioFresh hält Lebensmittel länger frisch
26	Lichttechnik Luftreiniger von Ledvance

- 27 **Installation**
Siemens Schutzschaltgeräte mit Kommunikations- und Messfunktionen
- 28 Zuverlässige Industriegehäuse von Spelsberg
- 29 co2ntrol®-Rohre von Fränkische tragen Umweltzeichen
- 30 AMAXX® von Menekes: die Alleskönner
- 31 Standardisierte Verteilerlösungen von Hensel in Industriequalität

- 32 **Konsum**
Waschmaschinen und Trockner von Grundig
- 33 OLED-TVs von Sony
- 34 **Wissen & Ausbildung**
Unterbrechungsfreie Stromversorgung
- 35 **Zu guter Letzt**
Rückblick: 200 Jahre Bildspeicherung

Impressum

Ausgabe: Nr. 226 – Oktober 2021

Herausgeber: Sonepar Deutschland GmbH
Peter-Müller-Straße 3, 40468 Düsseldorf
www.sonepar.de

Redaktion: Bernhard Köthenbürger (V. i. S. d. P.)
Sonepar Deutschland GmbH
Telefon (02 11) 3 02 32-100
Fax (02 11) 3 02 32-250
E-Mail: bernhard.koethenbuerger@sonepar.de

Realisation: Olaf Müller
Sonepar Deutschland GmbH
Zentrales Marketing
Industrieweg 28, 30179 Hannover
Telefon (05 11) 6 46 88-402
Fax (05 11) 6 46 88-212
E-Mail: olaf.mueller@sonepar.de

Druck: QUBUS media GmbH
Beckstraße 10, 30457 Hannover

Auflage: 30.000

Schutzgebühr: 2,- Euro inkl. MwSt.

Änderungen vorbehalten © Sonepar Deutschland GmbH
Nicht zur Verwendung gegenüber Endverbrauchern.

Titelbild: © Beko Grundig Deutschland GmbH

WIDERSPRUCHSRECHT

Sie haben uns Ihre Kontaktdaten innerhalb unserer Geschäftsbeziehung mitgeteilt oder Sie haben uns eine Einverständniserklärung zur Übermittlung von Informationen erteilt. Möchten Sie dennoch keine aktuellen Informationen über Veranstaltungen oder neue Produkte und Technologien erhalten, dann können Sie jederzeit, ohne Angabe von Gründen, von Ihrem Widerspruchsrecht Gebrauch machen und die erteilte Einwilligungserklärung mit Wirkung für die Zukunft abändern oder gänzlich widerrufen. Sie können den Widerruf entweder postalisch, per E-Mail an „datenschutz@sonepar.de“ oder per Fax an die 0511 64688-212 übermitteln. Es entstehen Ihnen für den Widerruf oder den Abänderungswunsch keine anderen Kosten als die Portokosten bzw. die Übermittlungskosten nach den bestehenden Basistarifen.

Die aktuellen Report-Ausgaben finden Sie unter <https://son.to/report/>



Innovation braucht Ideen. Und Ideen brauchen eine starke Basis.

Ausnahmsweise möchte ich hier einmal mit einem Goethe-Zitat starten: „In der Idee leben heißt, das Unmögliche behandeln, als wenn es möglich wäre.“ Es passt einfach zu gut zu dem, was Forscher und Entwicklerinnen Tag für Tag tun. Das Ringen um Anerkennung ist dabei oft noch das kleinere Problem. Hemmende Faktoren sind eher Fördergelder, die spärlich fließen oder gar nicht oder erst nach ellenlangen Anträgen. Das ist eines der Rechercheergebnisse, auf die sich unsere Titelstory diesmal stützt. Ihr Thema: Innovationen in KMU (ab Seite 4).

Dass wir dieses Thema gewählt haben, hat einen guten Grund. Denn häufig sind es die kleinen und mittelständischen Unternehmen, die für Spitzenforschung und Spitzentechnik verantwortlich zeichnen. Ganz vorne in dieser

Gruppe rangieren hierzulande schon lange die E-Bereiche in der Industrie und mit seinen kundenspezifischen Anwendungen das E-Handwerk. Ohne ihren Erfindungsgeist und ihr Expertenwissen hätten wir heute nicht die vielen Möglichkeiten und das komfortable Leben, das wir führen. Damit sie auch für die jetzigen und künftigen Herausforderungen insbesondere beim Umweltschutz die besten Lösungen entwickeln können, sollte man sie bestmöglich unterstützen.

Wir von Sonepar stehen bei allen Ihren Projekten mit unserer Expertise und unseren maßgeschneiderten Services gerne an Ihrer Seite. Sagen Sie uns einfach, was wir für Sie tun können.

Ihr Bernhard Köthenbürger
verantwortlicher Redakteur des Sonepar-Reports



Nur wenn die ganze Gesellschaft neutral informiert und frühzeitig eingebunden wird, kann, so die THl-Forscher, die Energiewende gelingen. (Foto: adrian_ilie825/stock.adobe.com)

Tool hilft bei der Energiewende

Es gibt viele Vorstellungen, wie die Energiewende in Deutschland aussehen soll. Doch jeder Haushalt hat andere Voraussetzungen ebenso wie jede gewerbliche Einheit. Um schon im Vorfeld zu ermitteln, wie die persönliche Energiewende aussehen kann, wurde jetzt ein digitales Tool entwickelt.

Mit dem Online-Tool „Energiewende regionalisieren“ der Technischen Hochschule Ingolstadt (THI), das in dieser Projektphase für die Planungsregion 10 konzipiert wurde, können Privathaushalte, aber auch Wirtschaft und Politik ihre eigene Energiewende vorausschauend planen. Werden die klimapolitischen Ziele durch die persönlichen Vorstellungen erreicht?

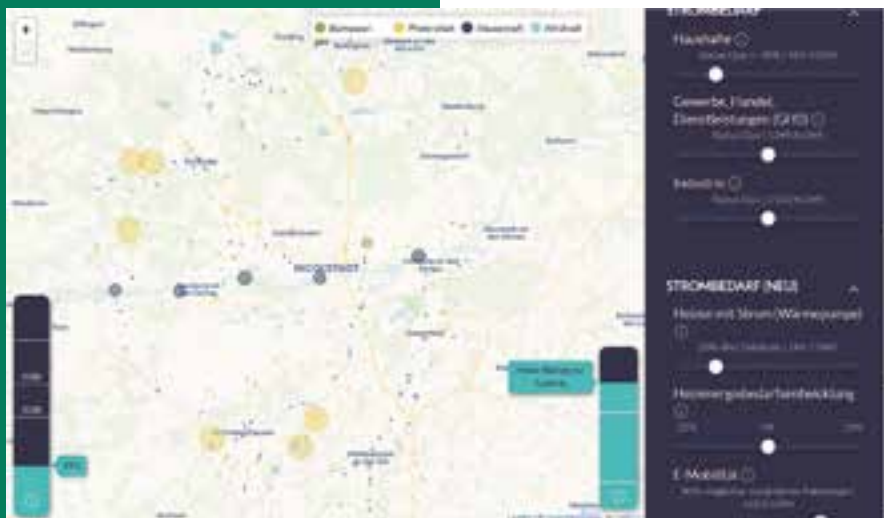
Wo würden die unterschiedlichen erneuerbaren Anlagen denn bevorzugt entstehen? Um solche Fragen zu beantworten, lassen sich alle möglichen Variationen des zukünftigen Energiemix simulieren. Die Planungsregion 10, bestehend aus den Landkreisen Eichstätt, Pfaffenhofen, Neuburg-Schrobenhausen und der kreisfreien Großstadt Ingolstadt, eignet sich besonders gut für dieses Projekt. Es handelt sich um eine industriestärke Region mit großen Firmen u. a. der Automobilindustrie, der Luft- und Raumfahrt sowie mehreren Erdöl-Raffinerien. Bereits 2019 erreichte man hier einen Anteil von 40 Prozent erneuerbarer

Energien am Bruttostrombedarf und überbot damit die von der Bundesregierung für 2020 gestellten Ziele um 5 Prozent.

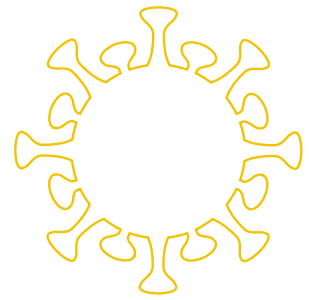
Einfaches Handling für mehr Transparenz

Die Handhabung des Tools ist recht einfach. Über Schieberegler lässt sich zum Beispiel einstellen, ob man mehr PV-Anlagen möchte oder lieber auf Windkraft setzt, lieber den Stromverbrauch in den Haushalten durch Energieeinsparung reduzieren oder den der Industrie einschränken würde. Oder wünscht man sich E-Autos in der eigenen Wohnanlage und Batteriespeicher im heimischen Keller? Alle diese Überlegungen verändern die Zusammensetzung des Strombedarfs und den Energiemix. Die gewählten Einstellungen werden anhand einer Karte der Region sowie Grafiken visualisiert. Klar wird: Die Veränderungen in Bezug auf die Energiewende betreffen alle Bevölkerungsgruppen, sei es durch veränderte Energiepreise, Eingriffe ins Landschaftsbild oder in Form neuer Berufsbilder. „Wir wollen mithelfen, Transparenz und dadurch Akzeptanz zu schaffen“, sagt Robin Tutunaru, der gemeinsam mit Prof. Dr. Ing. Uwe Holzhammer das Tool entwickelt. „Die Energiewende soll nachhaltig in der Gesellschaft implementiert werden. Und das geht nicht nur durch staatliche Vorgaben, sondern vor allem, indem man sich fundiert eine eigene Meinung bilden kann.“

Mit dem THI-Tool unter <https://energiewende-regionalisieren.de> lässt sich die persönliche Energiewende in der Region simulieren. (Quelle: energiewende-regionalisieren.de/THI)



Jetzt mit den besten eigenen Projekten zum **Smart Living** profilieren!



Achtung E-Handwerker: Auch 2022 werden innovative und technisch anspruchsvolle Smart-Living-Projekte wieder mit dem „Smart Living Professional Award“ ausgezeichnet! Noch bis zum 12. November 2021 können Sie sich mit spannenden Smart-Projekten in insgesamt drei Kategorien bewerben. Die Verleihung des Smart Living Professional Awards 2022 findet nach jetziger Planung im Rahmen der Light + Building 2022 statt. Als Gewinn winkt ein Videodreh über Ihr Projekt und Ihren Betrieb. Der hochwertige Film kann vom Betrieb später zu Marketingzwecken eingesetzt werden, ebenso das Smart-Living-Professional-2022-Logo. Weitere Informationen zum Smart Living Professional Award sowie zu den Teilnahmebedingungen finden Sie hier: www.smart-living-professional.de



Technikvideo des Monats

... ist diesmal eines der Smart-Living-Gewinner-Videos aus dem Vorjahr, bei dem die Claus Heinemann Elektroanlagen GmbH eine selbst entwickelte Nutzerplattform im Smart Home einer Kundin präsentiert: <https://www.youtube.com/watch?v=N5LxkKh3SnE>



So sah es bei der Meisterstipendienfeier 2019 aus. (Foto: Constantin Meyer)

10 Stipendien für künftige Meisterinnen und Meister

Nun aber fix ... Nur noch bis zum 15. Oktober ist Zeit, um sich für die Nachwuchs-Stipendien der „Elektromarken“-Initiative zu bewerben. Die von einer Expertenjury ausgewählten Gewinnerinnen und Gewinner aus dem Elektrohandwerk erhalten je ein Meisterstipendium in Höhe von 6.000 Euro und werden darüber hinaus zum „Markenforum der Elektrobranche“ mit anschließendem Galadinner eingeladen und dort in besonderem Rahmen offiziell vorgestellt

und gefeiert. Wichtige Zugangsvoraussetzung: Alle Bewerberinnen und Bewerber dürfen den Meisterkurs frühestens zum 1. Januar 2021 begonnen haben oder bis spätestens 31. März 2022 antreten. Neben dem Ausfüllen eines Onlinefragebogens werden Interessierte gebeten, ein persönliches Motivationsschreiben zu verfassen. Den pdf-Bewerbungsbogen finden Sie hier: <https://www.elektromarken.de/elektromarken/bewerbungsvoraussetzungen>

Corona-News:

Neue App hilft bei der persönlichen Risikoeinschätzung

Was wir in den letzten Monaten gelernt haben: Der beste Umgang mit dem Virus ist wohl ein pragmatischer. Hierbei hilft eine neue App namens CoVis, die eine persönliche Risikobewertung ermöglicht. Dazu stellt sie Informationen zur aktuellen Corona-Lage bereit und meldet z. B. Regionen mit besonderer Ansteckungsgefahr.

Die App soll Einzelpersonen genauso helfen wie Gemeinden, Unternehmen, Schulen, aber auch Krankenhäusern. Gesundheitsämter und andere öffentliche Institutionen können anhand der zuverlässigen Daten Sicherheitsvorkehrungen und gesundheitliche Richtlinien anpassen. Im Gegensatz zu anderen Apps nutzt die neue Anwendung dafür keinerlei Kontaktverfolgung. Persönliche Daten bleiben auf dem jeweiligen Gerät und der Daten- und Persönlichkeitsschutz wird gewahrt. Die CoVis-App ist kostenlos und beinhaltet folgende Funktionen: 7-Tage-Vorhersage zur Entwicklung der Inzidenzen für alle Landkreise in Deutschland und in den USA; vollständige Score-Zeitleiste, um den Verlauf des Risiko-Scores zu kennen; alle historischen Daten und Score-Aufschlüsselungen; ein optionales Benutzerkonto zum Speichern des eigenen Risiko-Scores samt Aufschlüsselung; eine optionale Konto- und Datenverwaltung. Unter diesen drei Adressen bekommt man sie:

<https://covishealth.com>

<https://apps.apple.com/us/app/covis/id1558577130>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.covisinc.covis>

Entwickelt wurde die CoVis-App am Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY), einem Forschungszentrum der Helmholtz-Gemeinschaft.

Fachlicher Kontakt: ayan.paul@desy.de



Talentierte Forscherinnen und Entwickler wollen sich nicht mit ellenlangen Antragsformularen beschäftigen, sondern mit ihren Lieblingsthemen. (Fotos: Kzenon, Alexey Novikov/stock.adobe.com)

Innovationen in kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU)

Klein, aber **spitze**

Geht es um technische Innovationen, denken viele zuerst an die „Big Player“. Doch tatsächlich sind es in vielen Bereichen der Spitzenforschung gerade die kleineren Unternehmen, die als Vorreiter des technologischen Fortschritts fungieren. Damit das so bleibt, braucht es Förderung.

„Wo soll das enden?“, textete Mitte August die Süddeutsche Zeitung, als der Aktienkurs des Impfstoffherstellers BioNTech auf 447 Dollar „schoss“. An der Börse war das Mainzer Unternehmen des Gründerehepaars Uğur Şahin und Özlem Türeci zu diesem Zeitpunkt rund 108 Milliarden Dollar wert. Wie aus der unbekannteren Firma, die erst mit ihrem Corona-Impfstoff Comirnaty überhaupt öffentliche Aufmerksamkeit erfuhr, solch ein „Börsenstar“ werden konnte, ist seit dem Welterfolg Thema vieler Berichte und Reportagen. Tatsächlich steckt dahinter weder ein Wunder noch das sprichwörtliche Anfängerglück. Auch der Umstand,

dass mit dem Pharmariesen Pfizer ein starker Partner für Produktion und Vermarktung gefunden wurde, reicht zur Erklärung allein nicht aus. In Wirklichkeit gab es die einstige Lokalgröße BioNTech mit ihrer Vision, die Immuntherapie bei Infektionen, Krebs und seltenen Erkrankungen zu revolutionieren, beim Börsengang 2019 schon elf Jahre lang – freilich bis dato ohne ein eigenes Produkt und mit einem (für die Pharmabranche vergleichsweise moderaten) Verlusteintrag von 180 Millionen Euro. Ihr Kapital war ihr Spezialwissen. Und der Mut, an einer für exzellent befundenen Idee konsequent festzuhalten.

Wiederkehrende und neue Muster

Wer ein wenig in den großen Gründer- und Innovationsgeschichten recherchiert, kann schnell feststellen, dass solche Erfolgsgeschichten hierzulande durchaus Tradition haben. Und wiederkehrende Muster. „Deutschland kann Technik“, ließe sich plakativ formulieren. Jetzt eben auch Biotechnik.

Mit der Zeit aber variieren die Muster: Waren es früher nicht selten Handwerksbetriebe, aus denen erfolgreiche Industrieunternehmen hervorgingen – darunter heutige Marktführer der Elektrotechnik und des Maschinen-, Anlagen-

und Automobilbaus – so sind es heute oftmals Ausgründungen aus technischen Hochschulen und praxisorientierten Forschungseinrichtungen, die den Weg vom Zwerg zum Champ schaffen. Manchmal sind es Doktorandinnen und Doktoranden, die so starten, im Auftrag ihres Instituts und Professors. Zuweilen aber ist die Tinte unter der Masterarbeit noch nicht trocken, wenn die erste Webpräsenz für ein neues Produkt entsteht.

30.000 Stunden und viele Wiederholungen

Was aber braucht es, damit solche Wege wirklich erfolgreich verlaufen? Vor allem Fachkenntnis, Begabung, Mut, außergewöhnliche Ideen und eine starke, auf den eigentlichen Inhalt gerichtete („intrinsic“) Motivation. Und natürlich Frustrationstoleranz bei den unvermeidbaren Rückschlägen und Routinen. Denn Forschung und Entwicklung (FuE) haben als lästige Gemeinsamkeit, dass man vieles wiederholen und nicht wenig ganz von vorne beginnen muss.

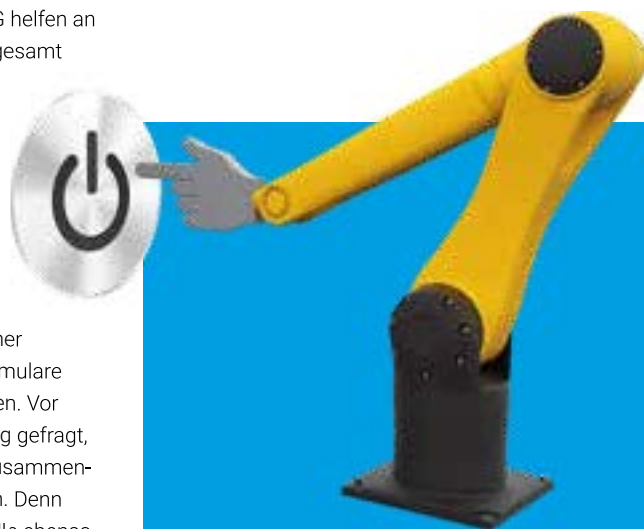
Einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren aber ist das Expertenwissen, das laut Expertise-Forschung im Durchschnitt erst nach 30.000 (!) Stunden intensiver Beschäftigung mit einem Thema oder Gegenstand existiert (wozu lediglich „abgessene“ Bürostunden nicht zählen). Altersgemischte Teams zu formen, in denen auch spezialbegabte „Nerds“ ihren Platz finden, gilt unter Arbeitsmarkt- und Kreativitätsforschern deshalb – und nicht nur um des sozialen Friedens willen – als guter Rat.

Förderklima? Luft nach oben ...

Doch es sind nicht allein die herausragenden Persönlichkeitseigenschaften von Innovatorinnen und Innovatoren, die über den Erfolg entscheiden. Zur Wahrheit gehört auch, dass soziale Herkunft, Geschlecht und Alter noch immer eine Rolle spielen und Startbedingungen damit durchaus unterschiedlich sind. EU-Studien belegen: Beim Förderklima gibt es in Deutschland noch reichlich Luft nach oben.

Schul-, Studien- und Meister-BAföG helfen an manchen Stellen, reichen aber insgesamt nicht aus, um Spitzenpositionen auch im internationalen Wettbewerb zu halten. Es braucht viel Fördergeld aus unterschiedlichen Quellen – auch wenn nicht alles so teuer ist wie pharmazeutische und biotechnologische Entwicklungen. Und es braucht den Abbau bürokratischer Hürden, weil ellenlange Antragsformulare gerade kreative Geister abschrecken. Vor allem aber ist Nachwuchsförderung gefragt, die Begeisterung für technische Zusammenhänge weckt. Von Kindesbeinen an. Denn Deutschland hat, das zeigen aktuelle ebenso wie 10 Jahre alte Studien, ein FuE-Nachwuchsproblem. Offene Herzen und Geldbeutel sind also nötig. Und ein Bewusstsein dafür, dass Talent nicht vom Himmel fällt. Dann klappt es auch mit den Ideen.

Zum Thema Innovationen in KMU empfehlen wir Ihnen auch die News-Seiten mit der Auslobung des diesjährigen Smart Living Professional Awards und dessen letztjährigem Gewinner sowie die Rubrik E-xpertise auf den Seiten 8 und 9.

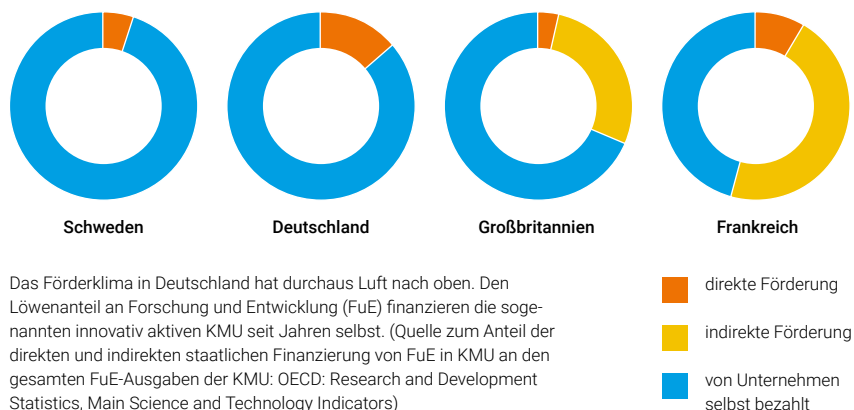


Das Förderprogramm „KMU-innovativ“

Ein positives Beispiel für staatliche Fördermaßnahmen ist das Programm „KMU-innovativ: Elektronik und autonomes Fahren sowie High Performance Computing“. Mit dieser Fördermaßnahme verfolgt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) das Ziel, das Innovationspotenzial kleiner und mittlerer Unternehmen im Bereich der Spitzenforschung zu stärken und die Forschungsförderung attraktiver zu gestalten. Dazu hat das BMBF das Antrags- und Bewilligungsverfahren vereinfacht und beschleunigt und die Beratungsleistungen für KMU ausgebaut. Das Programm soll helfen, innerhalb der Gebiete Elektronik, autonomes und vernetztes Fahren sowie Hoch- und Höchstleistungsrechnen ein breites Themenspektrum abzudecken. Ausführliche Infos unter: https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/bekanntmachungen/de/2021/01/3337_bekanntmachung

Staatliche FuE-Förderung von KMU in Deutschland relativ gering

Anteil der direkten und indirekten staatlichen Finanzierung von FuE in KMU an den gesamten FuE-Ausgaben der KMU 2011/2013 in Prozent



Das Förderklima in Deutschland hat durchaus Luft nach oben. Den Löwenanteil an Forschung und Entwicklung (FuE) finanzieren die sogenannten innovativ aktiven KMU seit Jahren selbst. (Quelle zum Anteil der direkten und indirekten staatlichen Finanzierung von FuE in KMU an den gesamten FuE-Ausgaben der KMU: OECD: Research and Development Statistics, Main Science and Technology Indicators)

Selbst vergleichsweise einfache Anfragen erfordern komplexe Suchroutinen und jede Menge Kontextwissen der Maschine. (Foto: Looker_Studio/stock.adobe.com)



Sonepar Report

Spracherkennung

„Woher weiß die
Suchmaschine,
was ich meine?“

„Die Maschine braucht auch Kontextwissen.“

Prof. Dr. Andreas Fischer



Prof. Dr. Andreas Fischer

ist an der Technischen Hochschule Deggendorf (THD) für das Suchmaschinenprojekt SEMIARID zuständig. (Foto: THD)

Darum geht es

Weil Computer anders „sprechen“ als Menschen, braucht es KI, die den Menschen versteht. Eine der bedeutendsten Methoden für die Verarbeitung, das Verstehen und die Generierung natürlicher Sprache ist das „Natural Language Processing“ (kurz NLP¹) – in Deutschland auch als „Computerlinguistik“ bekannt. NLP bezeichnet die algorithmische Verarbeitung von natürlicher Sprache und ist zugleich einer der Hauptanwendungsfälle des „Deep Learning“ – einer speziellen Methode der Informationsverarbeitung, die neuronale Netze nutzt, um große Datensätze zu analysieren. Bekannte NLP-Anwendungen sind: E-Mail-Filter, intelligente Assistenten, die Vereinfachung von Suchprozessen und das Aufspüren von Nutzerabsichten bei Google & Co., Texterkennung (Autokorrekturen, automatische Vervollständigungen), Verbesserung von Online-Übersetzungs-Software, digitaler Telefonie und Online-Chatbots und Text-Analytics (z. B. für Marketingzwecke oder die Kriminalistik). Durch Big Data und entsprechende Hardware hat das eigentlich schon „klassische“ NLP neuen Aufwind erfahren.

Im August fiel der Startschuss für ein ambitioniertes FuE-Projekt: Forscher wollen herausfinden, wie unternehmensinterne Suchmaschinen Nutzerfragen schnell und richtig beantworten können.

SEMIARID heißt das Projekt und kümmert sich (im Wissenschaftssprech) um: „Natürliche Sprachliche Semantische Suche in Big Data“.

Die Analyse von menschlicher („natürlicher“) Sprache ist für Maschinen enorm herausfordernd. Texte und Sprachdaten sind voll von Mehrdeutigkeit und Unregelmäßigkeiten. Bei einem Satz wie „Ich kann diesen Typen nicht riechen“, kann man sich das leicht vorstellen. Dass aber schon die schlichte Anfrage „Wie viel sind 49 Dollar in Euro?“ einer Suchmaschine einiges an Sprachbedeutungs- und Kontextwissen abverlangt, ist weniger bekannt. Projektleiter Dr. Andreas Fischer erläutert: „Wenn wir die Suchmaschine fragen, wie viel 49 Dollar in Euro sind, erhalten wir direkt die richtige Antwort, ohne eine weitere Website anklicken zu müssen.“ Doch was trivial erscheint, ist es nicht. Die Maschine müsse verstehen, dass das Fragewort „Wie viel“ einen Betrag anfordert und „49 Dollar“ eine Geldmenge in einer bestimmten Währung bezeichnet. „Sie benötigt außerdem Kontextwissen, damit sie weiß, dass die auf Deutsch gestellte Frage sich höchstwahrscheinlich auf US-Dollar bezieht.“ Auch bei der Antwort sei die Erkennung von Zusammenhängen notwendig, zum Beispiel, um eine Umrechnung zum tagesaktuellen Kurs zu bekommen.

„Wir Menschen sind es gewohnt, automatisch unseren ganzen Erfahrungsschatz als Zusammenhang in Gespräche mitzubringen“, sagt Fischer. Einer Maschine müsse das hingegen erst mühsam beigebracht werden.

NLP-Techniken für Unternehmen nutzen

Fischer erforscht also, wie Suchmaschinen normale Sätze richtig interpretieren können. „Das sogenannte Question Answering – also die direkte Beantwortung von Fragen – ist ein wichtiges Forschungsgebiet im Schnittfeld zwischen Suchmaschinentechnologien und maschineller Verarbeitung von natürlicher Sprache“, erläutert er.

Im Projekt SEMIARID will man nun das, was Google und andere zumindest im Allgemeinen können, für Unternehmen schaffen. Denn diese verfügen oft über erhebliche Wissensschätze, aber nicht über das entsprechende Wissensmanagement – angefangen beim möglichst schnellen Zugriff auf die passenden Zusammenhänge. Mithilfe individueller, unternehmensinterner Suchmaschinen sollen Mitarbeiter und Kunden künftig auf Basis der Deggendorfer Forschungsergebnisse ihre speziellen Fragen stellen und können dann „auf schnelle Antworten aus den unendlichen Weiten des Firmenwissens hoffen“.

Mit an Bord bei SEMIARID sind auch zwei Unternehmenspartner: der Steuersoftware-spezialist DATEV und der Softwareentwickler IntraFind, der sich auf „Enterprise Search“ spezialisiert hat, also eben solche Suchprozesse in und für Unternehmen. Mit gut 1 Mio. Euro wird das Projekt vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie gefördert, davon gehen 277.000 Euro an die THD.

¹ Achtung: Nicht zu verwechseln mit einer auf die gleiche Art abgekürzten, pseudowissenschaftlichen Methode, die darauf abzielt, das menschliche Verhalten zu verändern.

Werden digitale Kontakte das **persönliche** Gespräch mit dem Kunden ablösen?

(Foto: Elnur/stock.adobe.com)



Online-Trainings oder Präsenzveranstaltungen? Direkter oder digitaler Kontakt? Ein Plädoyer für die goldene Mitte.

Anfang der Neunzigerjahre hieß das Internet bei uns noch „Datenautobahn“, Bill Gates prognostizierte: „Das Internet ist nur ein Hype“ und forderte seine Mitarbeiter auf, sich um relevantere Dinge zu kümmern. Trotzdem kam der Internet Explorer schon 1995 auf den Markt. Und was aus dem Internet geworden ist und damit entwickelt wurde, lässt sich nach 25 Jahren kaum noch nachvollziehen. Aber das Internet ist da. Geht auch nicht mehr weg. Wird immer beliebter!

Bill Gates sagt heute über das Virus: „Es gibt einige Dinge, wie Geschäftsreisen, die nie

wiederkommen.“ Wird er dieses Mal von Beginn an Recht behalten?

Blickt man zurück auf die Entwicklung des mobilen Telefons und der Einführung des iPod und des iPhone stellt man schon einen entscheidenden Unterschied fest. Hier erkannten die Geschäftswelt und die „User“ schnell den Nutzen und den Spaßfaktor dieser Technik. Dennoch sind die ersten Generationen der Smartphones nicht mehr mit den heutigen Geräten vergleichbar. Die Entwicklung ist vorangeschritten und trotzdem haben PC und Laptop immer noch ihren Platz.

Die Veränderung der Arbeitswelt schreitet voran

Hier bietet sich nun ein Vergleich zur „digitalen Arbeit“ an, die schon in den letzten Jahren die Arbeitswelt in vielen Feldern deutlich verändert hat. Doch es war die Corona-Pandemie, die das Geschehen weiter dynamisierte, die in kürzester Zeit das Homeoffice enorm verbreitete – ebenso wie Homeschooling, Onlinehandel und -Training, Webinare etc.

Nicht alles läuft rund, wird so bleiben oder findet die volle Zustimmung in der Gesellschaft und Geschäftswelt. Dennoch gibt es viele positive Seiten gerade bei der Wissensvermittlung von neuen Produkten und Techniken. Schon heute versuchen wir bei unseren Webinaren und Online-Trainings die Teilnehmenden mit Mikrofon und Kamera einzubeziehen – auch wenn Datengeschwindigkeit und Ausrüstung noch nicht zu dem passen, was wir von den Fernsehanstalten gewohnt sind. Trotzdem wird schon in absehbarer Zeit vieles verbessert und Standard sein. Voraussetzung: Die Anwenderinnen und Anwender müssen es wie beim iPhone wollen. Die Industrie wird diese „neuen“ Märkte gerne bedienen. Für die gibt es im Übrigen viele gute Gründe:

- Mit der Digitalisierung kann teure Arbeitszeit von Mitarbeitenden viel effizienter genutzt werden. Lange Reisezeiten werden die Ausnahme werden und für Kosteneinsparungen im Fuhrpark sorgen.
- Noch immer spielt bei wichtigen Verhandlungen und komplexen Themen die Körpersprache und das Vertrauen der handelnden Personen eine wichtige Rolle. Hier kann und wird die Digitalisierung für Telefonkonferenzen eine große Hilfe sein.
- Ein authentischer Referent begeistert mit Körpersprache, Stimme und Ton und natürlich mit Inhalt. Dass dies auch „remote“ funktioniert, beweist das Fernsehen immer wieder – und bald auch das Business mit einer perfekten Ausrüstung, die heute bezahlbarer als vor 10 oder 20 Jahren ist.
- Damit wird der Grundstein für viele neue Modelle gelegt: das Verkaufsgespräch über

den Video-Call, die digitale Baubesprechung oder die technische Beratung mit dem Vor-Ort-Problem per Smartphone usw.

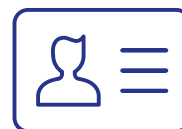
Werden diese Modelle das persönliche Gespräch ablösen? Nein, auf gar keinen Fall und dafür gibt es eine ganz einfache Begründung: Diese digitalen Medien funktionieren erheblich besser (auch besser als das Fernsehen), wenn sich die Gesprächspartner kennen. Wenn Trainer und Kursteilnehmer, Verkäufer und Kunde, Techniker und technischer Berater im persönlichen Kontakt stehen und diese Art der schnellen, digitalen Lösung mehrmals im Jahr nutzen, ohne den persönlichen Kontakt aufzugeben.

Wie so oft, liegt die Wahrheit in der „goldenen Mitte“

Vertriebskanäle müssen sich ergänzen. Online-Trainings sollten z. B. so nah wie möglich an die Praxis heranrücken, abwechslungsreich sein und das In-die-Hand-nehmen von Produkten sollte über diesen Weg mit theoretischem Wissen ergänzt werden. Was für unsere Schulungen gilt, könnte auch für Ihren Verkauf gelten. Nicht jedes Beratungsgespräch bei Ihrem Kunden muss vielleicht persönlich geführt werden. Bis auf eine Ausnahme: das erste. Erst wenn das Eis zwischen Ihnen und Ihrem Kunden geschmolzen ist und das Vertrauen aufgebaut wurde, können drei, vier kurze Kontakte über einen Video-Call intensiver und effektiver sein als ein zweites persönliches Gespräch.

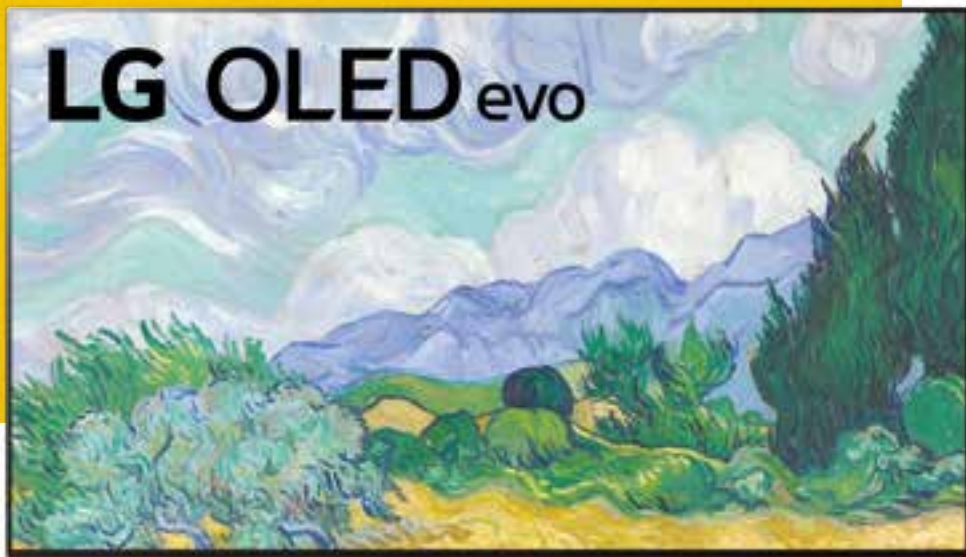
Hat die Sache einen Haken? Ja. So wie heute der Führerschein manchmal teurer als das erste Auto ist, muss das ganze Wissen um Verkehrsregeln und Auto erlernt werden. Erfolgreich im Video-Call werden nur jene Unternehmen, Bildungsstätten und Mitarbeiter(innen) sein, die sich früh genug auf diesen Wandel vorbereiten. Investieren Sie in Ausrüstung und Weiterbildung. Die Anforderungen werden nach der ersten „Webinar-Welle“ steigen, und auch im Video-Call reicht es bald nicht mehr, nur einfach die Kamera anzumachen. Daher sollten wir keine Zeit verlieren. In diesem Sinne: Viel Erfolg beim Ausbau der technischen Digitalisierung und Transformation in die Köpfe der Mitarbeiter(innen).

„Ein authentischer Referent begeistert mit Körpersprache, Stimme, Ton – und natürlich **mit Inhalt.**“



Thomas Laur

Leitung Akademie
Sonepar Deutschland
thomas.laur@sonepar.de



LG bei Stiftung Warentest

OLED erzielt erneut Spitzenpositionen

Fünfmal die Note „SEHR GUT“ für die Bildqualität und „GUT“ als Qualitätsurteil: LG Electronics (LG) bleibt weiterhin Platzhirsch im TV-Markt: Die fortschrittlichen LG OLED-Fernseher belegen bei einer Reihe von Einzeltests der Stiftung Warentest die ersten fünf Plätze der aktuellen TV-Geräte im Produktfinder.



Einer von fünf: Der OLED-Fernseher OLED55G19LA (Abb. oben) erhielt wie vier weitere Modelle von LG die Gesamtnote „GUT“ bei Stiftung Warentest.

In den am 12. August 2021 veröffentlichten Ergebnissen bekommen alle LG OLED-Fernseher ein „GUT“ und bei der Bildqualität jeweils ein „SEHR GUT“. Diese Resultate sind wieder ein Beweis für die ungebrochene Innovationskraft von LG und den Willen, den Konsumenten bei jedem neuen Produkt-Line-up die bestmögliche Produktqualität zu liefern – für die perfekte Unterhaltung zu Hause.

Ganz aktuell wurden die LG OLED TV-Modelle OLED55G19LA (GUT 1,6), OLED65G19LA (GUT 1,6), OLED55C17LB (GUT 1,7), OLED65C17LB (GUT 1,7) und OLED48C17LB (GUT 1,8) getestet. Die Modelle 55G19LA und 65G19LA haben zudem mit der Note „SEHR GUT“ (1,4) die beste Bildqualität im ganzen Testfeld und erreichen somit im Unterranking „Bewertung Bild“ die Spitzenpositionen.

Seit Jahren investiert LG in die Weiterentwicklung der OLED-Technologie. Die Bestnoten für Bildqualität der G1-Serie sind Beweis und Auszeichnung zugleich für diese stetige Evolution. Beide Fernseher sind mit der LG OLED evo Technologie ausgestattet, die für noch mehr Brillanz und Flächenhelligkeit auch in hellen Umgebungen sorgt. So ist LG OLED weiterhin Maß aller Dinge: Sattes Schwarz, starke Kontraste mit besseren Bildtiefen und ein weiter Blickwinkel bleiben entscheidende Vorteile gegenüber anderen Technologien.

Neo QLED-TV von Samsung

Die nächste TV-Generation

Das ultraschlanke Design zeigt seine Schönheit wie die eines Kunstwerks aus verschiedenen Blickwinkeln.

Mit Neo QLED führt Samsung 2021 eine neue Display-Technologie ein, die insbesondere durch die Flaggschiff-Modelle QN900A (8K) und QN95A (4K) vertreten wird. Die Neo QLED-Modelle nutzen eine neue Lichtquelle, die sogenannten Quantum-Mini-LEDs. Diese werden durch die Quantum-Matrix-Technologie und den Neo-Quantum-Prozessor, einen auf Neo QLED angepassten Bildprozessor, präzise gesteuert. Aber nicht nur die Bildqualität überzeugt – das sind die fünf guten Gründe für Neo QLED:

Quantum-Matrix-Technologie

Die Quantum-Matrix-Technologie sorgt für großartige Details in hellen und dunklen Bildbereichen. Dank der neuen Quantum-Mini-LEDs, deren Größe nur 1/40 der konventionellen LEDs beträgt, sowie dem Micro Layer wird Licht präziser und gleichmäßiger als jemals zuvor verteilt.

Ultraschlankes Design

Erlebe ein schlankes, cleanes Design, dessen Schönheit sich wie die eines Kunstwerks aus verschiedenen Blickwinkeln zeigt.

Objektverfolgender Sound

Erlebe mitreißenden Sound, der verschiedenen Objektbewegungen folgen kann. Nach oben

ausgerichtete Lautsprecher mit integriertem 2.2.2-Kanal-System und 60 Watt Ausgangsleistung erzeugen realistischen 3D-Sound und versetzen dich mitten ins Geschehen.

Riesiger Unterhaltungswert

Erhalte dank „Made for Germany“ bis zu zwölf Monate Sport, Filme sowie HD- und UHD-Inhalte geschenkt.*

Verbinden durch Antippen

Einfach kompatibles Smartphone dank Tap View nur durch Antippen mit deinem TV verbinden.**

SAMSUNG



* Aktionszeitraum: 01.07. bis 31.12.2021. Verfügbarkeit und Umfang der einzelnen Dienste abhängig vom Aktionsgerät. Einige Dienste nur für Neukunden des jeweiligen TV-Dienstbieters. Ausführliche Teilnahmebedingungen, Aktionsmodelle mit länderspezifischen Modell-Codes unter samsung.de/madeforgermany

** Tap View ist verfügbar für Samsung Galaxy-Geräte mit Android OS 8.1 und höher.



Die **ultimate** Erfahrung für Ihre Zielgruppe

Moderne Konnektivität, eine Vielzahl intelligenter Funktionen und eine hochauflösende Bildqualität. Die neueste Generation der Philips Professional TVs hilft Ihnen dabei, die ultimative Erfahrung für Ihre Zielgruppe in jeder Branche zu ermöglichen. Eindrucksvolle Innovationen und überlegenes Design erleichtern die Zielerreichung.

Für Ihr Business

Jeder Philips Professional TV ist auf die besonderen Anforderungen verschiedener Branchen abgestimmt. So werden Sie die optimale Lösung in Bezug auf Design und Konnektivität finden können. Öffentliche Einrichtungen, Einzelhandel, Unternehmen, Firmen aus der Lebensmittel- und Getränkebranche, Entertainment, Bildungswesen, Transportwesen, Hospitality und Healthcare sind erst der Anfang.

Philips MediaSuite

Konnektivität ist alles. Egal, ob Sie ein Hotel betreiben, einen Konferenzraum oder ein Krankenhaus ausstatten möchten – die Philips MediaSuite eröffnet Ihnen eine Welt voller Optionen mit Chromecast, Google Play Store und Google Voice Assistant.

Philips PrimeSuite

Entwickelt für die besonderen Anforderungen von Healthcare und Hospitality. Die Philips PrimeSuite-Serie bietet die optimale Balance zwischen Features und Preis. Solide Konnektivität über LAN, IPTV und CMD – diese Faktoren helfen dabei, Gäste zu unterhalten und Corporate Branding zu betreiben.

Philips EasySuite

Zeigen Sie mehr – mit der ökonomischen Philips EasySuite-Serie. Dieser Professional TV unterstützt die intuitive CMND-Plattform, welche die Bereitstellung unterschiedlicher Inhalte und die Konnektivität von Screens untereinander verbessert. Die Willkommenseite lässt sich zudem per Knopfdruck individualisieren.

Philips Bedside TV

Speziell entwickelt für die Healthcare-Umgebung wird der 19-Zoll-Bildschirm mit antimikrobiellem Gehäuse höchsten medizinischen Anforderungen gerecht und bietet besten Komfort für Ihre Patienten.



Konnektivität ist alles:
Philips MediaSuite Highlights

NETFLIX





Für weitere Informationen
scannen Sie den QR-Code
oder geben Sie den Shortlink
ein: son.to/226151Y



Vogel's: der Marktführer im Bereich OLED-Wandhalterungen

Diese OLED-Wandhalterungen passen **perfekt**

OLED-Fernseher sind nicht nur flach, stilvoll und minimalistisch, sondern bieten auch ein gestochen scharfes Bild, das natürlich in jeder Hinsicht ausgekostet werden soll. Und deshalb verdient dieser Fernseher eine spezielle OLED-Wandhalterung von Vogel's. Denn damit wird das schlanke Design optimal zur Geltung gebracht.

Die meisten OLED-Fernseher haben ein attraktives und minimalistisches Design. Damit das auch so bleibt, lassen sich die Vogel's Wandhalterungen nahtlos mit der Rückseite des Fernsehers verbinden. Funktionalität und Design gehen hier Hand in Hand. Es gibt einen weiteren Grund dafür, warum die speziellen OLED-Wandhalterungen von Vogel's die perfekte Ergänzung sind:

OLED-Geräte sind extrem flach. Das sieht natürlich toll aus, ist aber auch empfindlich. Soll dieser Fernseher nun auf einer schwenkbaren TV-Wandhalterung montiert werden, muss darauf geachtet werden, dass der empfindliche Bildschirm ganz sanft zu drehen ist. Bei den Wandhalterungen von Vogel's ist voll und ganz darauf Verlass. Vogel's Produktdesigner sind seit vielen Jahren mit der Entwicklung von Full-Motion-TV-Wandhalterungen vertraut, auch für OLED-Fernseher.

Der THIN 546 ist Vogel's flachste Full-Motion-TV-Wandhalterung. Sie wurde speziell für OLED-Fernseher konzipiert und ihr Abstand zur Wand beträgt gerade mal etwa 45 mm. Dennoch trägt diese OLED-Wandhalterung Geräte mit einem Gewicht von bis zu 30 kg. Mit der THIN 546 lässt sich praktisch jeder OLED-TV zwischen 40 und 65 Zoll extrem flach an der Wand montieren.



Vogel's Wandhalterungen passen perfekt zu OLED-Fernsehern – dank der speziellen OLED-Schnittstelle.

Nicht nur sauber ...

Die Einführung eines Umweltmanagementsystems (UMS) kann sich für so manchen Handwerksbetrieb gleich in mehrfacher Hinsicht lohnen.

Nahezu alle handwerklichen Tätigkeiten sind mit Wirkungen gegenüber der Umwelt verbunden. Staub-, Geruchs- und Lärmemissionen, Abfälle unterschiedlichster Art oder gewerbliches Abwasser – sie alle unterliegen gesetzlichen Regelungen und führen im schlimmsten Fall zu unangenehmen Nachbarschaftskonflikten und teuren behördlichen Auflagen. Und auch wenn es keinen derartigen Anlass gibt, können potenzielle Auftraggeber oder Stamm-

kunden jederzeit die Frage nach dem systematischen Umgang des Handwerksbetriebs mit dem Umweltschutz stellen.

Auf der anderen Seite lässt sich ein konsequentes betriebliches Umweltmanagement sehr gut für das eigene Image nutzen. Wären da nur nicht die Kosten und der Aufwand, mag sich mancher Betriebsleiter denken.

Aktiver Umweltschutz im eigenen Betrieb gehört für immer mehr Elektrohandwerker zum guten Ton. (Foto: ArGe Medien im ZVEH)



Welche Möglichkeiten der Durchführung und Zertifizierung also gibt es auch für kleinere Unternehmen? Die Report-Redaktion hat zu drei grundlegenden Fragen in Sachen UMS recherchiert.

1. Welche Zertifizierungen und Alternativen existieren?

Eines der bekanntesten Umweltmanagementsysteme ist das nach der internationalen Norm ISO 14001. Sie regelt die Zuständigkeiten, Abläufe und Vorgaben zur konkreten Umsetzung und kann sowohl auf produzierende als auch auf dienstleistende Unternehmen angewendet werden. Der Schwerpunkt der ISO 14001 liegt immer auf einer kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung einer Organisation (Unternehmen, Behörde). Die Zertifizierung erfolgt ausschließlich durch akkreditierte Zertifizierer.

Auch sehr bekannt ist EMAS: das Umweltmanagement- und Umweltauditsystem der Europäischen Union. Es ist für alle Branchen und Betriebsgrößen offen, deckt alle Anforderungen der DIN EN ISO 14001 ab und ist wie diese weltweit anwendbar. Eine Broschüre informiert über die Stärken von EMAS im Vergleich mit der ISO 14001: https://www.emas.de/fileadmin/user_upload/4-pub/Mit-EMAS-Mehrwert-schaffen_Vergleich-ISO14001.pdf

Mittlerweile wurden einige organisatorisch „abgespeckte“ Alternativen speziell für KMU geschaffen. So z. B. Ecomapping® und EMASeasy™. Sie wurden bereits 1996 von Heinz-Werner Engel entwickelt, um kleinsten und kleinen Unternehmen und Organisationen den Einstieg in ein UMS nach ISO 14001 oder EMAS zu erleichtern. Details dazu stehen hier: <https://www.umweltpakt.bayern.de/management/fachwissen/376/ecomapping-emaseasy>

2. Wo kann man den eigenen Betrieb unverbindlich testen?

Das vom ZDH publizierte E-Magazin „Das Handwerk als Nachhaltigkeitsmotor“ enthält einen Selbstcheck für Handwerksbetriebe, mit dem diese sich vorab selbst und kostenfrei in neun Anwendungsfeldern testen können: <https://www.zdh.de/themen-und-positionen/nachhaltigkeit/selbstcheck-nachhaltigkeits-fuer-betriebe/>

3. Welche Hilfen und Förderprogramme werden angeboten?

Ein ganzes Paket zum „Nachhaltigkeitsmanagement für KMU“ mit kostenlosem Infomaterial für alle Interessierten hat das Bayerische Landesamt für Umwelt geschnürt. Dieses umfasst neben dem betrieblichen Umweltschutz auch die Themenfelder Arbeitsplatz, Gemeinwesen und Markt und präsentiert Praxisbeispiele aus den unterschiedlichsten Branchen: <https://www.umweltpakt.bayern.de/werkzeuge/nachhaltigkeitsmanagement/module.htm>

Vor Ort sind die Handwerkskammern und IHKs zuständig, bei denen vielfach eigene Umweltberatungen für KMU existieren. Und wo Bund, Länder und die EU aktuell den Umweltschutz in Unternehmen, Verbänden, Kommunen und Forschungseinrichtungen mit Förderprogrammen und Zuschüssen unterstützen, erfährt man in der Förderdatenbank: <https://www.foerderdatenbank.de/FDB/DE/Home/home.html> (Suchworte „Umweltschutz“ und „Nachhaltigkeit“ eingeben).

Der ZDH-YouTube-Kanal zur Nachhaltigkeit im Handwerk

Weil Klappern schließlich zum Handwerk gehört, hat der ZDH seit Anfang 2021 einen eigenen YouTube-Kanal für Nachhaltigkeit eingerichtet. Der soll nicht nur die Betriebe selbst zu unterschiedlichsten Umweltmaßnahmen inspirieren, sondern auch der Fachkräftegewinnung und natürlich als Marketinginstrument dienen. Die Kanalinfo mit den bislang eingestellten Videos finden Sie unter <https://www.youtube.com/channel/UCcul2wfkFDFS7QRlffVYbvw/about>

„Sonne tanken, Energie produzieren, Kosten senken“ so lautet das Motto der Firma Wi Solar aus Kaisersesch. Deren Energieanlagenelektroniker Martin Gött (oben rechts im ZDH-YouTube-Video) freut sich auf neue Azubis. (Fotos: Marina Lohrbach/stock.adobe.com, youtube.com)



Neuerung zum Thema Umweltschutz in der Ausbildung

Nachhaltigkeit und Umweltschutz müssen künftig stärker in die betriebliche Ausbildung integriert werden – ganz im Sinne der Agenda 2030 (SDGs) der Vereinten Nationen. Eine seit 1. August 2021 gültige Neufassung der „Standardberufsbildpositionen“ regelt die genauen Lernziele. Die Inhalte sind prüfungsrelevant und für alle dualen Ausbildungen gleich. Zunächst sind nur neue und neu geordnete Ausbildungsberufe betroffen, für alle anderen Ausbildungsberufe stellt die Neufassung eine Empfehlung dar. Info: <https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/show/17281>

Neue Konzepte braucht das Land

Die Coronapandemie hat die Arbeits- sowie Schulfeld grundlegend und nachhaltig verändert. Das Arbeiten im Homeoffice ist alltagstauglich geworden, sodass sich Bürolandschaften entscheidend verändern werden. Flexibilität und hybrides Teamwork werden die Zukunft prägen. Auf der anderen Seite wurde ein enormes Defizit im Digitalisierungsgrad deutscher Schulen aufgezeigt. Neue Konzepte sind gefragt – Kindermann bietet sie.

Um Notebooks und mobile Geräte bequem anzuschließen, eignet sich der Einsatz von Kindermann Tischanschlussfeldern ideal.



Das neue Büro

Viele Unternehmen setzen New-Work-Konzepte um, die auf Desk Sharing setzen. Doch dann muss jeder einzelne Platz so ausgestattet sein, dass man Notebooks und mobile Geräte bequem anschließen kann. Um das zu gewährleisten, eignet sich der Einsatz von Kindermann Tischanschlussfeldern ideal. Die Modellvielfalt und die individuelle Konfiguration treffen alle Ansprüche.

Online-Meetings

Es ist ein Unterschied, ob man allein vor dem Rechner sitzt oder mit einer Gruppe im Konferenzraum und an einem Online-Meeting teilnimmt. Hier sorgen perfekt aufeinander abgestimmte Komponenten für ideale Sicht- und Tonverhältnisse. Kindermann ist bekannt als Lösungsanbieter und bietet von eigenen Touchdisplays und Halterungen über Video-/Audioequipment bis hin zur drahtlosen Präsentationslösung Klick & Show alles aus einer Hand.

Das moderne Klassenzimmer

Eine derartige Lösung ist auch für das digitale Lernen ein Muss. Im Zusammenspiel mit den Kindermann Touchdisplays wird der Unterricht interaktiv. Auf Wunsch stellt Kindermann auch Komplettlösungen zusammen, die einfach zu installieren sind.

Kindermann unterstützt

Kindermann unterstützt nicht nur mit Beratung, sondern auch bei Projekten vor Ort oder mit Teststellungen.



Kindermann bietet von eigenen Touchdisplays bis hin zur drahtlosen Präsentationslösung Klick & Show alles aus einer Hand.



Das moderne Design gliedert sich perfekt in die bisherige Gorenje-Küchenwelt und Ausstattung ein.

Gorenje OptiBake: „We'll do the cooking. You do the living.“ Neues in der Küche.

Einbau-Backöfen für entspannte Kocherlebnisse

Mit diesem Anspruch bieten die neuen OptiBake Einbau-Backöfen von Gorenje vielfältige Ausstattungsmerkmale, die das Garen und Backen vereinfachen. Das moderne Design gliedert sich perfekt in die bisherige Gorenje-Küchenwelt und Ausstattung ein. Im Mittelpunkt der neuen Generation steht das Motto: „We'll do the cooking. You do the living.“ – frei und sinngemäß übersetzt: „Wir kümmern uns um das Kochen. Ihr euch um die schönen Seiten des Lebens.“

Sie verfügen zum Beispiel über die „AutoBake“-Funktion – ein vollautomatisches Garprogramm für verschiedene Rezepte. Dabei werden Parameter wie Zeit, Temperatur und Heizelemente automatisch voreingestellt. Der Anwender wiegt nur die Zutaten ab. „StepBake“ ermöglicht Garen in Phasen – Nutzer können hier zwei Schritte des Backvorgangs manuell programmieren. Dies eignet sich vor allem für die Zubereitung von Rezepten mit Temperaturänderung, wie etwa Lasagne oder Brot.

„ExtraSteam“ spricht vor allem Bäcker an. Zu Beginn einfach Wasser in einem feuerfesten Behälter in den Ofen stellen: Der entstehende Dampf garantiert eine knusprige Kruste. Ähn-

lich funktioniert „AirFry“: Hier werden Speisen nur mit heißer Luft frittiert – ohne Kompromisse bei Geschmack und Konsistenz.

OptiBake-Einbauöfen bieten unterschiedliche Selbstreinigungsfunktionen: „PyroClean“ ist die effizienteste Art, indem Speisereste schlichtweg verbrennen. „AquaClean“ begnügt sich mit Wasser, das in ein Backblech gegossen wird und nach Programmaktivierung Verunreinigungen aufweicht und leicht wegwischen lässt.

Die Generation der OptiBake Einbau-Backöfen von Gorenje geht mit neuen Features gezielt auf die Bedürfnisse von Anfängern, Kochbegeisterten und nicht zuletzt erfahrenen Köchen ein.

gorenje
Life Simplified



Die Generation der OptiBake Einbau-Backöfen von Gorenje bietet viele neue Features.

Jetzt Innovationen von Siemens entdecken

SIEMENS



Siemens Highlight Park

Virtuelle **Launch Plattform** führt Fachhandelspartner durch die Produktneuheiten 2021

Für die Vorstellung seiner Produktneuheiten setzt Siemens Hausgeräte wie bereits im vergangenen Jahr auf eine virtuelle Launch Plattform. Für Erkundungen steht Ihnen dort eine digitale Welt offen. Die Kulisse für den virtuellen Rundgang stellt diesmal der Siemens Highlight Park dar – ein „grünes“ Ambiente, das symbolisch für die Markenattribute Urbanität, modernes Design und Nachhaltigkeit steht.

In diesem digitalen Raum wollen wir allen Interessenten wieder das emotionale Gefühl eines Messerundgangs geben, bei dem Sie die „Faszination“ Siemens Hausgeräte erleben können. Wir laden Sie in eine durch den legendären High Line Park in New York inspirierte virtuelle Szenerie ein.

Neben fünf Bereichen, in denen die diesjährigen Produktneuheiten eingebettet sind, werden auch die Siemens Exklusiv-Sortimente vorgestellt. Hier ist vor allem der Bereich bestCollection für Sie interessant. Dort stellen wir Ihnen die Neuheiten des bestCollection-Sortiments vor, das Sie über Ihren Großhändler beziehen können.

bestCollection⁺



Waschmaschine WG44G2MG0 (iQ500)

- Made in Germany
- Energie-Effizienzklasse A (EEK-Spektrum A bis G)
- Extrem leise
- Nachlegefunktion

Wärmepumpen-Trockner WQ33G2DG0 (iQ500)

- Energie-Effizienzklasse A+++ (EEK-Spektrum A+++ bis D)
- Extrem schnell
- autoDry-Technologie
- Komfort-Ablaufgarнитur



Der Siemens Highlight Park kann über folgenden Shortlink besucht werden: son.to/226201W
Oder scannen Sie den QR-Code.

Neuheiten im Hausgeräte-Portfolio von Bosch

Nachhaltiger Alltag dank **innovativer** **Hausgeräte** leicht gemacht

Die meisten Menschen streben heute nach einem Lebensstil, der nicht nur ihre persönlichen Anforderungen erfüllt, sondern auch Rücksicht auf die globalen Herausforderungen nimmt. Sie wollen perfekte Ergebnisse erzielen, aber auch gesund und nachhaltig leben. Sie wünschen sich sowohl Entlastung im Alltag als auch einen niedrigen Ressourcenverbrauch.

Hausgerätehersteller Bosch ist sich dieser Entwicklung bewusst. Daher sind die diesjährigen Geräte-Neuheiten voll und ganz dem Ziel gewidmet, ein effizientes und nachhaltiges Zuhause zu schaffen. Die neuen großen French-Door-Kühlschränke beinhalten ein effektives Frischesystem, das frischen Lebensmitteln die richtige Temperatur für eine lange Haltbarkeit bietet. Lebensmittelverschwendung wird somit der Kampf angesagt, denn auch dank

einer flexiblen und individuellen Flächengestaltung und einem großen Innenraum kann die perfekte Übersicht über alle Produkte bewahrt werden. Die Waschmaschinen der Serie 6 sind mit der neuen EEK A (EEK-Spektrum A bis G) besonders effizient, dank des automatischen Dosiersystems i-DOS. Dieses verhindert ein Über- oder Unterdosieren von Waschmittel – das schont die Umwelt und beugt auch Hautirritationen vor. Den passenden Begleiter stellt

der neue Wärmepumpentrockner der Serie 6, der mit der besten EEK A+++ glänzt und dank der effizienten Funktion „Halbe Beladung“ eine geringere, auf das nötige Maß reduzierte Programmdauer bietet. Weiterhin präsentiert Bosch mit dem ersten lernenden Geschirrspüler eine Innovation. Anhand des integrierten Intelligent Programms kann der Nutzer sein Feedback des Spülgangs mithilfe der Home Connect App abgeben.

Bosch präsentiert mit dem ersten lernenden Geschirrspüler eine Innovation.



Die neuen großen French-Door-Kühlschränke bieten frischen Lebensmitteln die richtige Temperatur für eine lange Haltbarkeit.

Impulse für Ihr wegweisendes Weiterkommen

Trend + Technik 2021 erfolgreich gestartet

Am 8. September fiel in Bielefeld der Startschuss für unsere diesjährige Veranstaltungsreihe Trend + Technik. Trotz der ungewohnten pandemiebedingten Umstände waren Aussteller und Fachbesucher begeistert, bei der Trend + Technik endlich wieder live und persönlich zusammenzutreffen und sich rund um die Themen Smart Home, Elektromobilität und Erneuerbare Energien auszutauschen.



„Super organisiert, sehr viele Kunden und **tolle Gespräche**. Alle waren echt happy, dass so eine Veranstaltung mal wieder stattgefunden hat!“



Trend + Technik 2021

„Seit mehr als 1,5 Jahren mit Abstand **der beste Austausch** zwischen den Markenherstellern, Sonepar und den gemeinsamen Kunden“

Im einmaligen Ambiente des historischen Lokschuppens in Bielefeld präsentierten 80 Aussteller ihre neuesten Lösungen und Produkte.

Die Entwicklungen bei intelligenter Gebäudetechnik, E-Mobilität und Erneuerbaren Energien gehen trotz Pandemie rasant weiter. Das Interesse der Verbraucher an diesen Top-Themen steigt ungebrochen und Hersteller, Elektrohandwerk und Industrie verzeichnen beste Umsätze. Umso wichtiger, die Trend + Technik als Branchen- und Informationsplattform schnellstmöglich wiederzubeleben, um einen regen Austausch zwischen Herstellern und Fachpublikum zu ermöglichen.

Den Anfang machte am 8. September Bielefeld: Im einmaligen Ambiente des historischen Lokschuppens präsentierten 80 Aussteller ihre neuesten Lösungen und Produkte. In sechs Technikforen vermittelten Referenten namhafter Hersteller exklusives Expertenwissen aus erster Hand zu Themen wie Präsenzerfassung in Gebäuden, Homematic IP, Ladeinfrastrukturlösungen für E-Mobility und dem neuen Standard Wi-Fi 6. Nachgefragt waren auch die Vorträge der Sonepar-Experten zu Fördermöglichkeiten für Elektromobilität und effiziente Beleuchtung. 800 Teilnehmer nutzten über den Tag hinweg die Gelegenheit, sich ausführlich und im persönlichen Austausch mit den Ausstellern zu informieren.

Highlight im Außenbereich: Sonderschau E-Mobility

Auf besonderes Interesse stieß die Sonderschau Elektromobilität auf dem Extra-Areal vor der Halle. Zahlreiche Besucher nutzten hier die Gelegenheit, verschiedene E-Fahrzeuge kennenzulernen und genau unter die Lupe zu nehmen. Viel gefragt waren hier Modelle für den Einsatz im eigenen Betrieb sowie Informationen zu Ladeinfrastruktur und Fördermöglichkeiten.

Sonepar-Services zum Kennenlernen

Auch die Beratungsinselfen auf unserem eigenen Messestand waren rege besucht. Themen wie Erneuerbare Energien, E-Mobility und unsere digitalen Lösungen standen hoch im Kurs. Außerdem konnten sich die Besucher zum Sonepar Mietservice für Profi-Equipment und bei unseren Licht-Experten informieren und darüber hinaus erfahren, welche lohnenden Seminare der Sonepar Campus und die Lern-Welt bieten.

Die Trend + Technik am 15. September in Mainz, in der eindrucksvollen MEWA ARENA (Stadion Mainz 05), war ebenfalls erfolgreich und sehr gut besucht. Nun folgen im November noch die Trend + Technik in Mönchengladbach und Dortmund. Zu beiden Terminen können sich interessierte Fachbesucher weiterhin anmelden.

Weitere Termine

09.11.2021

09:00 – 16:30 Uhr

BORUSSIA-PARK Mönchengladbach

16.11.2021

09:00 – 16:30 Uhr

SIGNAL IDUNA PARK Dortmund

Wichtiger Hinweis

Selbstverständlich finden die Präsenzveranstaltungen unter Einhaltung aller Auflagen zur Pandemieeindämmung statt.

Melden Sie sich noch heute an!
Am schnellsten geht's per QR-Code



<https://son.to/go/rp-tt2021/>

Alle reden von **Nachhaltigkeit.** Wir bauen sie ein.

Der Gedanke der Nachhaltigkeit und der Respekt vor allen natürlichen Ressourcen sind für Grundig ein wesentlicher Antrieb. Davon sind alle Produkte geprägt: Sie werden ressourcenschonend produziert, sind umweltgerecht verpackt, laufen beim Verbraucher zuhause wasser- und energieeffizient und enthalten Bauteile aus recycelten Materialien.

Recycelter Kunststoff
in Geschirrspülern



Aber nicht nur im täglichen Betrieb schonen Geräte von Grundig Ressourcen und reduzieren Energie- und Wasserverbrauch auf ein Minimum. Schon in der Produktion nimmt Grundig größtmögliche Rücksicht auf die Umwelt. Dabei sucht der Hersteller stets nach neuen Wegen, den als Vollsortimenter so zentralen Gedanken der Nachhaltigkeit auch in die Produkte einzubauen.

Multifunktionsherde mit Verbundstoffen aus upgecyclten Fischernetzen

Eine gute Nachricht für Meeresbewohner: Grundig hat bereits 120 Tonnen alte Fischernetze aus den Ozeanen gefischt, um sie in einen hitzebeständigen Verbundstoff zu verwandeln.

Waschmaschinen und Wäschetrockner mit Trommelgehäusen aus recycelten PET-Flaschen

Aktuell hat Grundig rund 58 Millionen PET-Flaschen in über 400.000 Geräten verbaut und damit den Abfallkreislauf entlastet.

Recycelter Kunststoff in Geschirrspülern

Grundig recycelt die Kunststoffe von Geschirrspüler-Verpackungen (Polyethylen und Polypropylen) und verwendet sie für verschiedene Bauteile, unter anderem für die Salztrichter.



Multifunktionsherde
mit Verbundstoffen
aus upgecyclten
Fischernetzen



Waschmaschinen mit
Trommelgehäusen aus
recycelten PET-Flaschen

Liebherr BioFresh

Hält Lebensmittel länger frisch

FrISCHE und gesunde Lebensmittel liefern unserem Körper auf natürliche Weise, was er benötigt, um fit und leistungsfähig zu bleiben.

Dank der bewährten BioFresh-Technologie von Liebherr lagern vitamin- und mineralstoffreiche Nahrungsmittel bei der richtigen Temperatur und der idealen Luftfeuchtigkeit. Denn nur so bleiben Obst und Gemüse, Fleisch, Fisch und Milchprodukte deutlich länger frisch als im herkömmlichen Kühlfach des Kühlschranks.

Durch die Kombination von optimaler Luftfeuchtigkeit und einer niedrigeren Temperatur bei knapp über 0 °C wird das ideale Lagerklima für frISCHE Lebensmittel geschaffen. Das Ergebnis: extralange Haltbarkeit der Lebensmittel und deren wichtige Nährstoffe wie Vitamine und Mineralien. Damit unterstützt Liebherr schon seit Jahren einen gesunden und nachhaltigen Lebensstil.

Fleisch- und Milchprodukte

Fleischprodukte sind sehr anspruchsvoll, wenn es um Temperatur und Luftfeuchtigkeit geht. Im BioFresh DrySafe finden sie die Idealumgebung. Niedrige Luftfeuchtigkeit und

eine Temperatur knapp über dem Gefrierpunkt verringern die Aktivität von Mikroorganismen deutlich und sorgen für extralange Haltbarkeit. Die Klimabedingungen sind auch für Milch, Käse und Joghurt optimal.

Obst und Gemüse

Der hohe Wassergehalt von Obst und Gemüse erfordert eine Lagerung bei hoher Luftfeuchtigkeit. Der BioFresh HydroSafe schafft das optimale Klima und sorgt mit präziser Elektronik für eine konstante Temperatur von knapp über 0 °C. Die idealen Lagerbedingungen verhindern nicht nur das unerwünschte Anfrieren der Lebensmittel. Sie schützen auch vor dem

Austrocknen und erhalten die wertvollen Vitalstoffe weitestgehend.

Fisch

Fisch und Meeresfrüchte lagern beim Händler auf Eis – aus gutem Grund, denn ihre Lagertemperatur liegt idealerweise beim Gefrierpunkt. Auf 0 °C eingestellt eignet sich der BioFresh-Safe zur Lagerung von Fisch. Noch länger halten Aal, Lachs und Zander mit BioFresh-Plus. Dank individueller Steuerung lässt sich die Temperatur in dieser Klimazone auf exakt -2 °C absenken. Kombiniert mit der Einstellung DrySafe bleibt der Fisch deutlich länger frisch.



Bei nahe 0 °C und idealer Luftfeuchtigkeit bleiben Obst, Gemüse, Fleisch, Fisch und Milchprodukte deutlich länger frisch als im herkömmlichen Kühlfach.

Luftreiniger von Ledvance

UV-C-Entkeimung für Räume mit Personenaufenthalt – auch gegen Corona

Prämien-
Lieferant

**Lieferant
des Monats**
Oktober 2021

 **LEDVANCE**

Die Übertragung von SARS-CoV-2-Viren findet hauptsächlich über Aerosole statt, die beim Atmen in die Umgebungsluft abgegeben werden. Um die Keimbelastung in der Umgebung zu verringern, können UV-C-Umluftentkeimungssysteme eingesetzt werden. Das Verfahren der chemiefreien UV-C-Entkeimung wird bereits seit vielen Jahren erfolgreich in den Bereichen Produktion und Gesundheitswesen eingesetzt.

UV-C-Entkeimung von Höhle

Spätestens seit Auftauchen des SARS-CoV-2-Erregers sind Entkeimung und Desinfektion ein Thema, das alle öffentlichen und privaten Räume betrifft. Seit Mai 2021 sind die Ledvance GmbH und die Dr. Höhle AG Kooperationspartner in der Raumluftdesinfektion. Mit der Serie SteriWhite Air Q bieten wir Ihnen eine effektive Möglichkeit zur Entkeimung Ihrer Raumluft – auch für große Räume mit einer hohen Belegungsanzahl, wie insbesondere in Schulen, Hochschulen, Restaurants oder großen Besprechungsräumen. Durch das elegante Design und den sehr leisen Betrieb fügen sie sich dezent und doch wirkungsstark in Ihre Räumlichkeiten ein. Für SARS-CoV-2-Viren konnte auf Oberflächen eine Inaktivierungsrate von 99,99 % nachgewiesen werden (durch S3-Labor der Goethe Universität Frankfurt).

Ledvance UV-C-Luftreiniger V70

Der Ledvance UVC Air Disinfector V70 trägt nicht nur in Coronazeiten zu einer besseren und gesünderen Luftqualität in Büro-, Gewerbe- und Praxisräumen bei. Das Hightech-Gerät ermöglicht eine besonders effektive, dabei völlig chemiefreie Raumluftreinigung – und das durchgängig bei Anwesenheit von Personen. Dieses Gerät eignet sich insbesondere für Einzelbüros, kleine Besprechungsräume oder Praxen.

Um die Anzahl der von Ihnen benötigten Geräte zu berechnen, verwenden Sie bitte unseren Luftreiniger-Kalkulator auf ledvance.de/luftreiniger.



Der Ledvance UVC
Air Disinfector V70

Die Serie SteriWhite Air Q bietet eine effektive Möglichkeit zur Entkeimung der Raumluft.

Auf zu neuen Höhen für Ihre Projekte

Entdecken Sie eine Auswahl des Portfolios auch in der gemeinsamen Kampagne von Ledvance und Sonepar vom 01.10.2021 bis 30.11.2021. Sichern Sie sich bis zum 30.11.2021 unsere Topseller als Vorteilspaket mit Gratiszugabe – im Shop auf www.sonepar.de/ledvance.

Zuverlässige Industriegehäuse von Spelsberg

Die passende **Lösung** für innen und außen

Die Einsatzgebiete von Gehäusen im Industrie- und Gewerbeumfeld sind so vielfältig wie die dazu zur Verfügung stehenden Produktvarianten. Bei Spelsberg erhalten Kunden für jeden noch so anspruchsvollen Aufstellungs-ort das geeignete Gehäuse aus einer Hand. Dank der mehr als 1.000 verschiedenen Gehäusemodelle stehen für die vielseitigen industriellen Einsatzgebiete passende und individualisierbare Lösungen zur Auswahl. Bei der digitalen Auswahl der passenden Gehäuselösung unterstützt der Online-Konfigurator von Spelsberg.



Ob für den Innenraum oder den geschützten bzw. ungeschützten Außenbereich – bei den Industriegehäusen von Spelsberg können sich Kunden auf höchste Qualität und den zuverlässigen Schutz verbauter Komponenten verlassen. Das Angebot umfasst Produkttypen, die sich mit ihrer Widerstandsfähigkeit und

Funktionalität speziell an raue Umgebungen richten. Mit Schutzarten von bis zu IP67 und Stoßfestigkeitsgraden von bis zu IK09 trotzen sie Witterung, Staub und Schmutz, chemischen Einflüssen oder mechanischen Belastungen dauerhaft. Während die hohe Dichtigkeit der Gehäuse das Eindringen von Wasser verhindert,

gewährleisten Lösungen wie das Belüftungssystem BEL Air einen ständigen Luftaustausch, sodass die Bildung von Kondenswasser vermieden wird. Auf jeden spezifischen Anwendungsfall reagiert Spelsberg stets mit darauf zugeschnittenen Lösungen und kompetenter Beratung. Über die Standardgehäuse hinaus bietet der Hersteller ein vielfältiges Customizing von Überarbeitungen bis hin zu Neuentwicklungen an, um jeglichen Anforderungen flexibel zu begegnen. Für die GEOS-Serie steht zudem ein digitaler Produktkonfigurator zur Verfügung, mit dessen Hilfe sich Leergehäuse und Schaltschränke online zusammenstellen lassen.

Industriegehäuse von Spelsberg sind immer die passende Lösung für den Innenraum, den ungeschützten und den geschützten Außenbereich.





Prämien-
Lieferant

**Lieferant
des Monats**
Oktober 2021



FRÄNKISCHE

co2ntrol®-Rohre von Fränkische tragen Umweltzeichen

Erste ökobilanzierte Elektroinstallationsrohre

Das Thema „Nachhaltigkeit“ gewinnt als Leitbild zunehmend an Bedeutung – auch im Bauwesen. Für eine Gebäude-Ökobilanz sind Umwelt-Produktdeklarationen (Environmental Product Declaration, kurz EPD) vom Institut für Bauen und Umwelt e. V. (IBU) eine wichtige Grundlage. Diese listet alle umweltrelevanten Daten über den Lebenszyklus der Rohre auf. Außerdem bescheinigt sie den co2ntrol-Varianten die Reduzierung fossiler Rohstoffe um bis zu 60 Prozent und eine CO₂-Einsparung von bis zu 47 Prozent.

Technologieführer mit eigenen Regenerat-Anlagen

Fränkische beweist bei der Fertigung der Rohre sein über 100-jähriges technisches Know-how und sein Fachwissen in der Kunststofftechnologie: Der Elektro-Experte nutzt hierfür selbst hergestellte Regenerate, die mindestens den gleichen Qualitätsansprüchen genügen wie Produkte aus fossilem Rohstoff. Damit verbrauchen die co2ntrol-Ausführungen knapp 60 Prozent weniger der fossilen Ressourcen wie Erdöl und sparen CO₂ ein – bis zu 47 Prozent pro laufendem Meter gegenüber herkömmlichen Installationsrohren.

Bäume pflanzen für aktiven Umweltschutz

Um seine co2ntrol-Rohre CO₂-neutral zu machen und den Kohlenstoffdioxid-Ausstoß zu kompensieren, pflanzt das Familienunternehmen in seiner Heimatregion in Königsberg in Bayern im ersten Schritt 2.000 Bäume. So wird das innerhalb des Produktlebenszyklus frei gesetzte CO₂ gebunden. Gleichzeitig forstet Fränkische den heimischen Wald auf, den Trockenheit und Borkenkäfer in den letzten Jahren stark beeinträchtigt haben. „Als Marktführer sind wir uns unserer Verantwortung gegenüber der Erde und nachfolgenden Generationen bewusst. Mit unseren ökobilanzierten Elektroinstallationsrohren möchten wir ein Zeichen setzen und das Umweltbewusstsein im Bauwesen weiter vorantreiben“, erklärt Matthias Jahn, Leiter Entwicklung und Produktmanagement im Bereich Elektro Systeme bei Fränkische.



Die co2ntrol Kunststoff-Wellrohre von Fränkische, die ersten ökobilanzierten Rohre für die Elektroinstallation, verbrauchen knapp 60 Prozent weniger der fossilen Ressourcen wie Erdöl und sparen bis zu 47 Prozent CO₂ ein.



Für weitere Informationen scannen Sie den QR-Code oder geben Sie den Shortlink ein: son.to/226291W



Härtetest: Im Mennekes-Prüflabor wird eine AMAXX® Kombination auf Widerstandsfähigkeit gegen Spritzwasser geprüft.



**Lieferant
des Monats**
Oktober 2021



MENNEKES
MY POWER CONNECTION

AMAXX® von Mennekes

Die Alleskönner

Ob in der Industrie, rund um Züge und Straßenbahnen, im Schiff- und Flugzeugbau, auf Messegeländen, in Stadien oder Serverzentren: Überall müssen Maschinen und Anlagen zuverlässig mit Strom versorgt werden. Hier schlägt die Stunde der AMAXX® Steckdosenkombinationen von Mennekes.

Die AMAXX® Familie hat stets eine Lösung: Die Steckdosenkombinationen gibt's für die Wandmontage, mit Kette abhängbar für die Decke, mit Griffen zum mobilen Tragen und frei stehend im CombitOWER® Edelstahlgehäuse. Besonders platzsparend ist die Variante AMAXX® s. So funktioniert die Stromversorgung überall!

AMAXX® bietet clevere Kombinationsmöglichkeiten – etwa mit Steckdosen von 16 bis 63 A, Datensteckdosen, Energiezähler, FI-Schalter oder abschaltbar verriegelten DUO-Steckdosen. Alle Kombinationen sind anschlussfertig vorverdrahtet, haben größtenteils ein seitlich öffnendes Gehäuse und die Befestigung benötigt wenige Bohrlöcher – perfekt für die schnelle Ein-Mann-Montage. Sie erfüllen die Schutzarten IP 44 oder 67 und sind so gegen Staub und Spritzwasser gewappnet.

Die AMAXX® Kombinationen sind bestens auf den harten Praxiseinsatz vorbereitet: Sie werden im anerkannten Mennekes-Prüflabor auf Herz und Nieren getestet und unter anderem Wasser-, Hitze-, Kälte- und Belastungstests ausgesetzt. Das Labor ist durch den Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V. (VDE) anerkannt und wird von ihm und anderen Prüfinstituten genutzt. Hier werden die Kombinationen gemäß der geltenden Normen DIN EN/IEC 61439, DIN EN/IEC 60309 und VDE 0620 geprüft. So hält der Elektroprofi am Ende ein stückgeprüftes, hochqualitatives Produkt in den Händen, was sicher, widerstandsfähig und sehr langlebig ist.



Haben immer eine Lösung: AMAXX® Kombinationen überzeugen in verschiedenen Varianten.

Standardisierte Verteilerlösungen von Hensel in Industriequalität geben Sicherheit

Montieren, anschließen, bestücken, **fertig.**

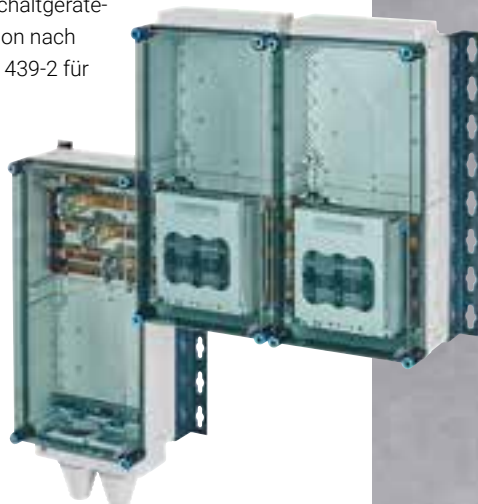
Nicht nur Industrie und Gewerbe, wir alle sind auf eine zuverlässige Stromversorgung angewiesen. Dazu wird jedes Grundstück/Gebäude mit einem eigenen Netzanschluss versorgt. Ist diese Hauptleitung in mehrere Hauptleitungsstromkreise aufzuteilen, weil mehrere zusammenhängende Gebäude oder Doppel-/Reihenhäuser zu versorgen sind, müssen die zugehörigen Überstrom-Schutzeinrichtungen in Hauptleitungsverteilern zusammengefasst werden.

Verteiler selbst bauen oder vorgedachte Lösungen einsetzen

Elektro-Fachleute können natürlich ihre anwendungsbezogenen Verteilungen selbst projektieren und bauen. Einfacher ist der Einsatz der vorgedachten Verteilerlösungen von Hensel z. B. für den Anschluss an das öffentliche Stromnetz als Übergabestelle an die Verbraucheranlage. Das spart dem Elektro-Fachmann viel Zeit und gibt die Sicherheit, dass Hensel bereits an alles gedacht hat.

Hauptleitungs- und Typverteiler für häufig wiederkehrende Anwendungen in Industrie und Gewerbe

Im Programm sind anschlussfertige Hauptleitungsverteiler für den Vorzählerbereich als Energie-Schaltgeräte-kombination nach DIN EN 61439-2 für



den Einsatz im ungemessenen Bereich nach Absprache mit dem örtlichen Netzbetreiber. Aber auch Typverteiler als fertig zusammengebaute Verteilerlösungen, projektiert für bestimmte häufig wiederkehrende Anwendun-

gen in Industrie und Gewerbe sind lieferbar. Dabei entfallen das Planen und Selberbauen. Einfach anschließen, bestücken und fertig! Alle Typen sind über den Elektro-Fachgroßhandel schnell verfügbar.

Elektro-Fachleute können ihre anwendungsbezogenen Verteilungen selbst projektieren und bauen oder aber die vorgedachten Verteilerlösungen von Hensel einsetzen.



**Lieferant
des Monats**
Oktober 2021



HENSEL

Damit **Kleider** Leute machen – und keine Arbeit

Zuhause ist der Ort, an dem wir uns nicht verstellen müssen. Umso wichtiger ist es, dass wir uns in den eigenen vier Wänden rundum wohlfühlen – mit Technik, die genau zu unserem Leben passt. Die fortschrittliche Technologie der Grundig Waschmaschinen zeichnet sich durch das MultiSense-Automatikprogramm aus, das sämtliche Einstellungen von selbst vornimmt.

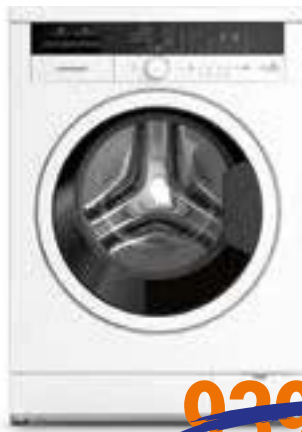


~~799,00*~~

Grundig Edition 75 Waschmaschine 1

- EEK: C, EEK-Spektrum: A bis G
- 1.400 U/min
- Fassungsvermögen: 8 kg
- LC-Display mit Sensortasten
- WaterProtect+
- Programme: GentleCare/Feinwäsche, Hemden, Pflegeleicht, Selbstreinigung, Mix, HygieneCare+, StainCare-Fleckenprogramm, Buntwäsche Eco, Koch-/Buntwäsche/mit Vorwäsche/Kurz, Mini 14 min/Mini, WoolProtect, Handwäsche, MultiSense-Automatikprogramm, Schleudern + Abpumpen/Spülen, Dunkles/Jeans, Sport
- Zusatzfunktionen: Vorwäsche, Extrapülen, Bügelleicht, Schnellwaschen, Selbstreinigung
- Kindersicherung und Türverriegelung

Sonepar-Art.-Nr. 4009035



~~939,00*~~

Grundig Edition 75 Waschtrockner

- EEK: D, EEK-Spektrum: A bis G
- 1.400 U/min
- Fassungsvermögen Waschen: 8 kg
- Fassungsvermögen Trocknen: 5 kg
- Text LC-Display mit Sensortasten
- WaterProtect+
- Steuerung via Bluetooth
- Dampf als Zusatzfunktion
- Schontrommel
- Mengenautomatik
- Waschprogramme: Spülen, Hemden, Handwäsche, WoolProtect, Feinwäsche, Pflegeleicht, Buntwäsche Eco, Schleudern + Abpumpen, Mini 14 min, Koch-/Buntwäsche trocknen, Pflegeleicht trocknen, HygieneCare Wash&Dry, Mini Wash&Dry, Sport, 5 kg Wash&Dry, Mini, Selbstreinigung, Schnellwaschen
- Kindersicherung und Türverriegelung

Sonepar-Art.-Nr. 4009382



ABAKUS



~~899,00*~~

Grundig Edition 75 Trockner

- EEK: A++, EEK-Spektrum: A+++ bis D
- Fassungsvermögen: 8 kg
- Programmvelfalt dank 16 Programmen (Mix, Jeans, Hemden, Mini, Hemden 30 min, Zeitprogramme, Auffrischen, Schonprogramm, Koch-/Buntwäsche bügeltrocken, Koch-/Buntwäsche schranktrocken, Koch-/Buntwäsche schranktrocken Plus, Koch-/Buntwäsche extratrocken, Pflegeleicht bügeltrocken und Pflegeleicht schranktrocken)
- GentleWave-Schontrommel
- Kondentrockner mit Wärmepumpentechnologie
- LED-Display mit Sensortasten
- sensorgesteuert
- große Einfüllöffnung für ein einfaches Be- und Entladen
- direkter Kondenswasserablauf möglich
- Kindersicherung

Sonepar-Art.-Nr. 4009380

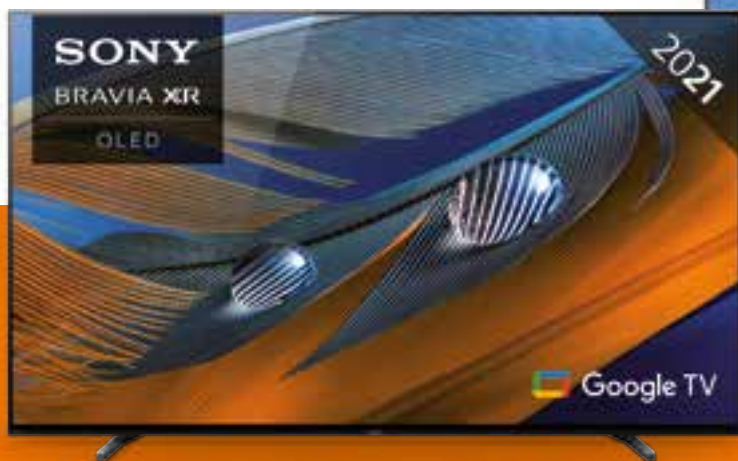


ABAKUS

* UVP inkl. MwSt.: Fragen Sie Ihren aktuellen Preis bei Ihrer Sonepar-Niederlassung an!

OLED in **Perfektion** durch menschliche Intelligenz

In ein mitreißendes Erlebnis eintauchen, das sich wie die Welt um uns herum anfühlt. Das war das Ziel von Sony bei der Entwicklung der BRAVIA XR Fernseher, deren Herzstück der neue Cognitive Processor XR™ bildet, der so denkt und reagiert wie das menschliche Gehirn.



~~3799,00*~~

Sony OLED-TV XR77A80

- 195 cm (77") BRAVIA XR OLED 4K HDR Google TV
- Cognitive Processor XR
- HD Twin Triple Tuner: 2x DVB-C, -T2, -S2 (CI+)
- Google Assistant und Zugang zu Mediatheken, YouTube sowie Google Play (Apps, Spiele u. v. m.)
- HbbTV
- Unicable
- Acoustic Surface Audio+: multidimensionaler Klang direkt aus dem Bildschirm mit 3D Surround Upscaling-Soundtechnologie
- BRAVIA CORE mit integriertem Streaming-Angebot
- Energieverbrauch: 106 kWh/1.000 h
- EEK: G, EEK-Spektrum: A bis G

Sonepar-Art.-Nr. 8111272



* UVP inkl. MwSt.: Fragen Sie Ihren aktuellen Preis bei Ihrer Sonepar-Niederlassung an!



~~1799,00*~~

Sony OLED-TV KE48A9

- 121 cm (48") OLED 4K TV
- 4K HDR Processor X1™ Ultimate
- HD Twin Triple Tuner: 2x DVB-C, -T2, -S2 (CI+), DVB-T2 (HD)
- Android-TV mit Google Assistant und Zugang zu Mediatheken
- HbbTV
- 4K X-Reality Pro
- Triluminos™ Display
- Dolby Vision
- S-Force Front Surround
- Dolby Atmos
- Chromecast Built-in
- Apple AirPlay, Apple HomeKit und kompatibel mit Amazon Alexa
- Sprachsteuerung via Fernbedienung
- Energieverbrauch: 90 kWh/1.000 h
- EEK: G, EEK-Spektrum: A bis G

Sonepar-Art.-Nr. 8111224





USV kommt vor allem in Rechenzentren, Krankenhäusern und bei Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben zum Einsatz. (Foto: Климов Максим/stock.adobe.com)

Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Keine Chance für Störenfriede

Eine Anlage zur unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) dient der Sicherstellung der Stromversorgung kritischer elektrischer Geräte bei Störungen im Stromnetz.

Dies kann z. B. bei kurzfristigen Stromausfällen und Stromschwankungen in Form von Über- oder Unterspannungen der Fall sein. Zum Einsatz kommt die USV vor allem in Rechenzentren, Krankenhäusern und in den Leitstellen von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS). Aber auch in KMU und in Privathaushalten ist die USV mittlerweile stark verbreitet. Überall dort verhindert sie Schäden an der Hardware durch Überspannungen und Spannungsspitzen, beugt Datenverlust und Datenverfälschung vor und trägt zu einer ständigen Verfügbarkeit von Geräten, Netzwerken und anderen Anwendungen bei, indem sie Ausfallzeiten zu vermeiden hilft.

Die Wahl der richtigen USV-Anlage hängt von verschiedenen Faktoren wie der erwarteten Verfügbarkeit, den zu schützenden Geräten oder der Verwendbarkeit in der jeweiligen Umgebung ab. Hier die wichtigsten Merkmale der Varianten:

Offline-Anlage

EN 62040-3: VFD (Voltage + Frequency Dependant), der USV-Ausgang ist abhängig von Netzspannungs- und Frequenzänderungen.

Diese preisgünstigen Anlagen bieten einen Schutz gegen die drei häufigsten Netzprobleme: Spannungsausfall, Spannungseinbrüche oder Spannungsschöße. Sie eignen sich als Schutz bei unempfindlichen Geräten.

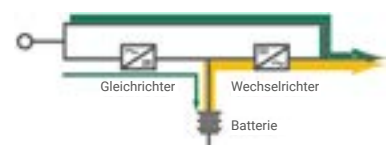
Line-Interaktiv-Anlage

EN 62040-3: VI (Voltage Independent), der USV-Ausgang ist unabhängig von Netzspannungsänderungen, aber abhängig von Frequenzänderungen. Diese Anlagen bieten einen effizienten Schutz gegen fünf Netzprobleme: Spannungsausfall, Spannungseinbrüche, Spannungsschöße, Unter- und Überspannung. Sie eignen sich als Schutz bei unempfindlichen Geräten im Bereich der Netzwerktechnik.

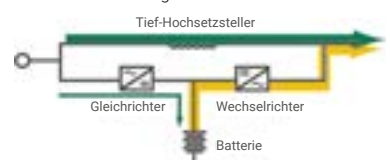
Online-Anlage

EN 62040-3: VFI (Voltage + Frequency Independent), der USV-Ausgang ist unabhängig von Netzspannungs- und Frequenzänderungen. Diese Anlagen mit Doppelwandlertechnik bieten einen optimalen Schutz gegen alle neun Netzprobleme. Sie eignen sich als Schutz in kritischen Anwendungsbereichen wie z. B. Krankenhäusern, Rechenzentren oder Serverräumen.

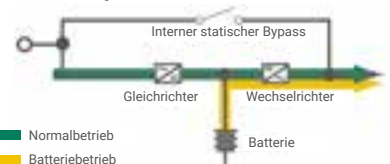
Offline-Anlage



Line-Interaktiv-Anlage



Online-Anlage



— Normalbetrieb
— Batteriebetrieb



Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:



Harald Meier

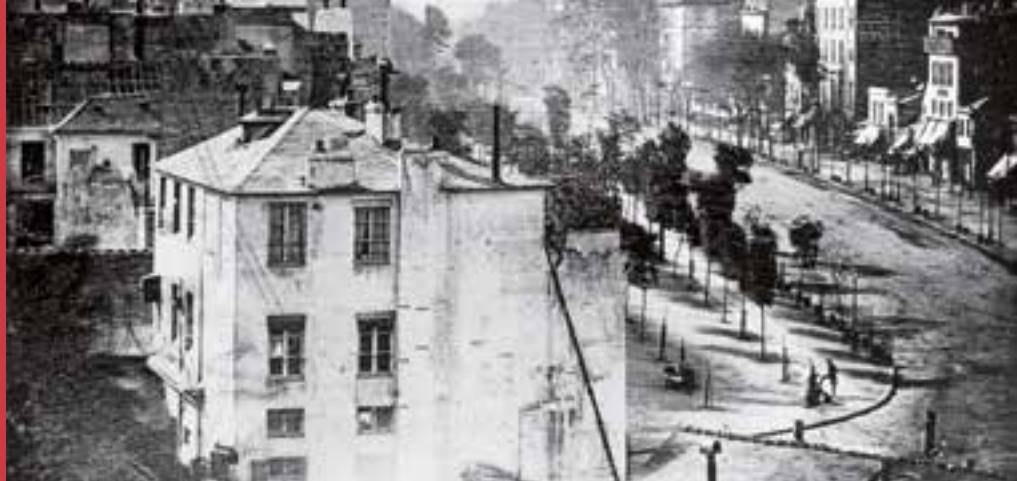
Dipl.-Ing. (FH)

Technical Support

Datennetzwerktechnik

harald.meier@sonepar.de

Diese Ansicht des Boulevard du Temple, die Daguerre 1838 in Paris aufnahm, enthält die früheste bekannte Fotografie einer Person. Das Bild zeigt eine belebte Straße, aber da die Belichtung mehrere Minuten dauerte, ist der fließende Verkehr nicht zu sehen, wohl aber der Kunde eines Schuhputzers unten rechts. (Foto: Louis Daguerre, Wikipedia)



Rückspiegel

Platte, Rollfilm, **Cloud**

200 Jahre Bildspeicherung und warum wir unsere Fotoalben unbedingt aufbewahren sollten.

Haben Sie es auch schon gesehen? Solch ein Schild mit der Aufschrift „Das ist kein Insta-Motiv, sondern unser Zuhause!“. Oder so ähnlich. Und mal ehrlich, man kann es verstehen. All diese posierenden Menschen, die weltweit immer da im Weg stehen, wo es besonders schön ist. Oder sein soll. Oder mal war. Also damals, als Fotografieren noch richtig Geld kostete und erst recht das Aufheben: der Film, die Abzüge, die dicken Fotoalben mit dem knisternden Pergamentpapier, die gläsernen Rähmchen und klackernden Diaprojektoren. Ja, das waren noch selige Zeiten ...

200 Jahre von Daguerreotypie bis „Deepfake“¹

Die beiden Franzosen Joseph Nicéphore Niépce und Louis Daguerre erfanden Anfang des 19. Jahrhunderts die ersten Verfahren, die es ermöglichten, Bilder festzuhalten. Niépce (1765–1833) gilt als der Erste, der Bilder auf eine lichtempfindliche Schicht bannen konnte. Er schaffte es, Bilder aus der Camera obscura auf Chlorsilberpapier zu fixieren, doch sie verblassten schnell. 1826 gelang ihm das erste beständige Bild. Mit Belichtungszeiten von bis zu acht Stunden war es jedoch unmöglich, bewegte Motive zu fotografieren.

Louis Jacques Mandé Daguerre (1787–1851), eigentlich Theatermaler, erfuhr von den Arbeiten Niépces und war so begeistert, dass er sein Partner wurde. Gemeinsam suchten sie nach einem Weg, die Belichtungszeiten zu verkürzen. Schließlich kam ihnen der Zufall zu Hilfe. Daguerre hatte bereits entdeckt, dass durch kurze

Belichtung einer Jodsilberplatte ein latentes (nicht sichtbares) Bild entsteht. Eines Tages verstaute er die Platte in seinem Chemikalien-schrank. Als er sie später wieder herausholte, sah er, dass sich auf ihr ein Bild abzeichnete. Irgendetwas darin musste also die Belichtungszeit der Platte verkürzt haben. Nach und nach entfernte er alle Chemikalien aus dem Schrank und legte immer wieder eine frische Fotoplatte hinein, um herauszufinden, welche der Chemikalien diesen Effekt hervorgerufen hatte. Am Schluss blieben nur ein paar Tropfen versehentlich verschütteten Quecksilbers übrig. Weitere Experimente brachten die Lösung: Mit Quecksilberdämpfen behandelte Fotoplaten benötigten kürzere Belichtungszeiten als unbehandelte, sie ließen sich auf vier Minuten im Sommer und 15 Minuten im Winter reduzieren. Die berühmte Daguerreotypie war geboren.

Es folgten Jahrzehnte der ständigen technischen Weiterentwicklung, doch mit der Einführung der ersten Kodak-Kamera samt Rollfilm im Jahr 1889 war bereits ein (analoger) Stand erreicht, der sich im Wesentlichen bis heute halten konnte. Historiker nennen diese rund 100 Jahre die „Epoche der Kodak-Kultur“. Erst die Elektronik und schließlich die Digitalisierung brachten weitere fotografische Revolutionen hervor.

Aus heutiger Sicht waren es vor allem die neuen Speichertechniken, die zumindest unseren privaten Umgang mit der Fotografie wesentlich verändert haben: Weil wir ständig knipsen und riesige Mengen in Clouds ab-

legen, dabei aber ganz vergessen, dass es beim Fotografieren eigentlich ums Erinnern geht. Zum Beispiel an eine Zeit, als noch nicht alle Menschen im Wesentlichen gleich aussahen: glatt gebügelt von Filtern und Bearbeitungsprogrammen. Damals, als das Pergamentpapier im Fotoalbum noch knisterte und beim Diaabend mit Bowle ständig jemand rief: „Gute Güte, wer hat DAS denn fotografiert?!“

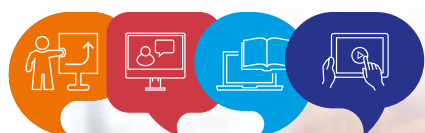


¹ Deepfakes (zusammengesetzt aus den Begriffen Deep Learning und Fake) sind realistisch wirkende Medieninhalte (Foto, Audio, Video), die mittels KI-Techniken abgeändert und verfälscht wurden.

Sonepar Deutschland GmbH
Peter-Müller-Straße 3
40468 Düsseldorf

Alle Niederlassungen und
Ansprechpartner unserer Sonepar-
Gesellschaften finden Sie im
Internet unter sonepar.de/vorOrt.

Schnell. Spannend. Social.
Besuchen Sie Sonepar auch auf
unseren Social-Media-Kanälen.



Sonepar Lern-Welt



Alle Schulungen, eine Plattform: **Herzlich willkommen in der Sonepar Lern-Welt*!**

* Kunden können sich schnell und einfach mit ihrer
Kundennummer über den Online-Shop anmelden!



www.sonepar.de

