

Diese Giganten sind nicht mehr gefragt



Die Concorde, die Boing 747 und der Airbus A380 haben ausgedient. War es bei dem europäischen Überschallflugzeug der Absturz in Paris, die nicht mehr in unsere Zeit passende Boing 747 und die ausbleibenden Großaufträge beim Airbus A380, das Ende wurde nicht in den Konstruktionsbüros eingeleitet, sondern die Rechenstifte haben den Garaus zu verantworten.

Diese Nachrichten haben vielleicht viele Menschen überrascht. Unsere Gedankenwelt scheint grenzenlos zu sein, alles soll größer und schneller werden, da ist wenig Platz für Askese. Umso überraschender ist wohl die Tatsache, dass uns nüchterne Finanzexperten aufzeigen, wo die Grenzen

der technisch machbaren Phantasiewelt liegen. Ein simpler, auf der Startbahn verlorener Metallstreifen eines Triebwerkes einer zuvor gestarteten Maschine war letztlich für den Absturz der Concorde in Paris am 25. Juli 2000 verantwortlich, deren Passagiere sich in knapp vier Stunden in New York wähten. Die schockierenden Bilder mit 133 Toten gingen damals um die Welt und das damit unvermeidbare Ende dieses faszinierenden Flugzeugs. Aus früheren Berichten ist zu entnehmen, dass die teilweise sehr dünnwandige Außenhaut hätte verstärkt werden müssen, weil vermutet wurde, dass abgelöste Reifenteile die Tanks verletzen könnten. Dies wurde immer wieder verschoben und letztlich ignoriert.

22. August 2020: Welterschöpfungstag

Der Welterschöpfungstag definiert das Angebot und den Verbrauch von natürlichen Ressourcen, bezogen auf das jeweilig untersuchte Jahr. Dieser *Earth Overshoot Day* wird wie jedes Jahr vom Global-Footprint-Netzwerk, einer internationalen Initiative, gemeinsam mit

der York-Universität in Kanada berechnet. 2019 war dieser Tag gute drei Wochen früher. Durch den Shutdown leben wir heuer erst ab dem 22. August auf Kredit.



Die jetzigen pandemiebedingten Veränderungen

in unserem Leben verursachen ein Umdenken, dem sich auch Unternehmen unterordnen müssen. Fluglinien wurden von staatlichen Stellen zwar finanziell massiv gestützt, aber trotzdem sind europaweit 7000 desillusionierte Piloten arbeitslos geworden - entsprechenden Auswirkungen auf die gesamte Flugzeugindustrie inklusive. Die daniederliegende Tourismusbranche wird viele Pleiten nach sich ziehen. Ozeanriesen werden frühzeitig verschrottet. Damit verbunden sind Rückgänge in der Nahrungsmittelproduktion, vorwiegend fleischverarbeitende Betriebe. Gleichzeitig erleben jene Branchen einen Höhenflug, die die Digitalisierung in ihren Unternehmen gut implementiert haben. Damit ist Home Office für so manchen Arbeitnehmer wie -geber eine spannende Alternative geworden. Es ist also höchste Zeit, dass wir dank der jetzigen Einschränkungen endlich lernen, jene psychische Widerstandsfähigkeit zu entwickeln, um unsere persönlichen und sozialen Ressourcen entscheidend besser zu nutzen. Häufig ist in der Industrie von regionalen Wertschöpfungsketten und von verstärkter Digitalisierung die Rede. Daher haben wir gelernt, dass globale Lieferketten schneller zusammenbrechen als andere, wenn wir nur an die asiatische Antibiotikaherstellung und Coro-

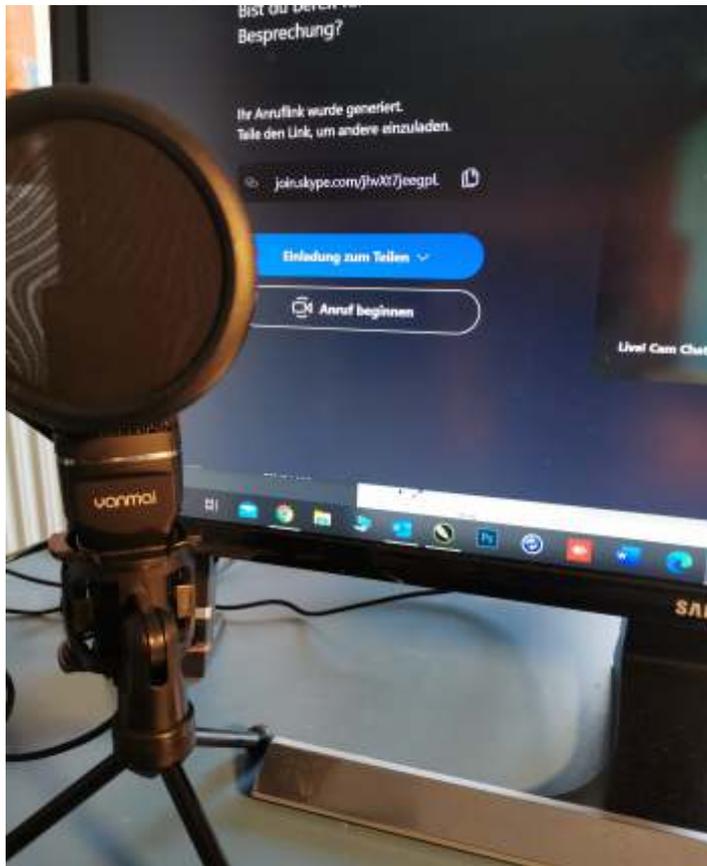
namasken denken. In zahlreichen Industrien ist inzwischen erkannt worden, dass durch Entschleunigung bestimmter logistischer Abläufe die Lieferzuverlässigkeit erheblich erhöht und gleichzeitig die Transportkosten gesenkt werden können. Damit einhergehend wurde auch die Langlebigkeit der Produkte wiederentdeckt. Durch eine neue Reparaturfähigkeit sind ebenso nutzungsbasierte Geschäftsmodelle im Entstehen.

Die Sensibilisierung für die sich rasch ändernden Marktgegebenheiten haben entscheidenden Einfluss auf Innovationsprozesse, besonders im Konsumgüterbereich. Unser aller Kaufverhalten kann sich, unterstützt von entsprechenden Medienberichten, rasch ändern. Dabei kommt der Kostenwahrheit eine große Bedeutung zu. Beispielsweise braucht man zur Herstellung eines T-Shirts, das man hierzulande beim Discounter bereits unter drei Euro kaufen kann, je nach Färbung und Verarbeitung für Baumwolle inklusive Herstellung zwischen 3000 und 12000 Liter Wasser, was dem Inhalt von 15 bzw. 80 Badewannenfüllungen gleichkommt. Kein Wunder also, wenn wir also bereits im Sommer unsere Ressourcen verbraucht haben und auf Kredit leben, was unsere nachwachsenden Rohstoffe betrifft. Investitionsentscheidungen werden aber nach wie vor auf Basis einer einfachen Kosten-Nutzen-Abschätzung getroffen.

Bei Alleinstellungsmerkmalen, sogenannte USP's, wird künftig noch mehr Wert auf Nachhaltigkeit zu legen sein, weil sich die Wertigkeiten verändern. Damit ist an Erfinder*innen und Start-Ups die Herausforderung geknüpft, künftig noch professioneller die Vorbereitungsarbeiten zu gestalten, damit die Entscheidung für eine Innovation, die rasch umgesetzt werden soll, fällt.

Walter Wagner

Jetzt NEU



Videokonferenz via Skype

Nützen Sie die Chance mit Experten per Videokonferenz zu kommunizieren. Selbstverständlich wissen wir auch, dass nicht jedes Gespräch prädestiniert ist, dieses Medium zu wählen. Aber um sich grundsätzlich Anregungen zu holen, bzw. anstehende Vorgangsweisen abzustimmen, dafür ist diese Kommunikationsart bestens geeignet, bei gleichzeitiger Zeitersparnis und Reduktion der Reisekosten. Mit einer preiswerten Webcam um ein paar Euro sind Sie schon dabei - Skype downloaden und schon geht's los. Sie müssten sich nur noch vorher telefonisch anmelden.



IMPRESSUM

Eigentümer, Herausgeber, Verleger:
Österreichischer Innovatoren-, Patent-
inhaber- und Erfinderverband,
Wexstraße 19-23, A-1200 Wien

Tel/Fax +43 (0) 1 603 82 71
office@erfinderverband.at
www.erfinderverband.at
ZVR-Zahl: 864868144

Präsident: *Ing. Walter WAGNER*

Tel. Auskunft: Mo, Di: 8 bis 17 Uhr
Mi: 8 bis 19 Uhr
Do, Fr: 8 bis 17 Uhr

Sprechstunden unserer Fachexperten:
Patentanwältliche Beratung:
Dipl.-Ing. Dr. techn. Elisabeth Schober
nur nach telefonischer Voranmeldung

Recherche Coaching:
Dipl.-Ing. Roland Tappeiner
nur nach telefonischer Voranmeldung

Redaktionsleitung: *Ing. Walter WAGNER*

Druck: Druckerei Eigner, 3040 Neulengbach

Erfinderforum Salzburg
Leiter: *Rainer WOKATSCH*

Erfinderforum Wien
Leiter: *Ing. Walter WAGNER*

Beiträge, die von Dritten stammen unterliegen nicht der Verantwortlichkeit der Redaktion. Ihre Wiedergabe besagt nicht, dass sie die Meinung der Redaktion darstellen.

Erscheinungsweise: mind. 4x jährlich
Bezugspreis: Einzelheft: Euro 5,--
Jahresabonnement: Euro 18,--

Bankverbindung:
IBAN: AT11 6000 0000 0192 6664
BIC: BAWAATWW



Diese Giganten sind nicht mehr gefragt.

von WALTER WAGNER

Die bekannten Mängel des Prestigeprojekts Concorde wurden also selbst von Behördenseite verschwiegen. Zu groß war die Gefahr, diese phantastische Leistung französischer und britischer Ingenieurskunst frühzeitig zu Grabe tragen zu müssen, weil der enorme Kerosinverbrauch und der extreme Lärmpegel die Kritiker ohnedies nicht mehr verstummen ließen. So kam aus wirtschaftlichen Gründen was kommen musste. Die jeweils letzte der insgesamt 20 Maschinen der Air France startete am 27. Juni 2003 und die der British Airways am 24. Oktober des selben Jahres zum letzten Mal.



Vorausgegangen war ein politisch motivierter Wettstreit um die erste Überschallpassagiermaschine zwischen dem europäischen Team und dem des sowjetischen Flugzeugkonstruktors Alexei Andrejewitsch Tupolew. Unter diesem enormen Zeitdruck stehenden Konstrukteure schafften die Russen tatsächlich eine optisch ähnliche Maschine mit der Bezeichnung Tupolew Tu-144 am 31. 12. 1968 erfolgreich in die Lüfte steigen zu lassen und damit das Rennen zumindest zeitlich gewonnen zu haben. Die Ähnlichkeit mit der Concorde brachte ihr den zynischen Namen "Concordski" ein, obwohl technische Unterschiede erkennbar waren, eine Spionage aber nie wirklich ausgeschlossen werden konnte. Trotzdem entwickelte sich die Tu-144 zu einem großem Flop, weil bei einer Flugshow in Frankreich der Stolz der sowjetischen Flugzeugindustrie in wanken geriet, nachdem sie bei einem gewagten Flugmanöver auseinander brach und am Boden zerschellte.

Die Boing 747, ging 1968 in Produktion und wird 2022 enden. Ganze 50 Jahre ist die äußere Form des Jumbo-Jets unverändert geblieben, wobei die vier

Düsentriebwerke typisch für diesen Flugzeugtyp sind. Der Kerosinverbrauch von ca. 4 l pro 100 km pro Passagier mag niedrig erscheinen. Gemessen an 853 zu befördernden Personen ist der Flieger daher vom Verbrauch her gesehen günstiger gegenüber einem Auto, so der Faktor Zeit unberücksichtigt bleibt. Trotzdem: der hohe Verbrauch gegenüber neueren Flugzeugen macht diese Art zu fliegen unwirtschaftlich. So gesehen kommt die Einstellung nicht überraschend. Der



Erfolg, 50 Jahre dieses Marktsegment zu beherrschen ist schon bemerkenswert. Nicht nur für die Air Force One in stark modifizierter Form wurde auf die Boing 747 zurückgegriffen, auch das Space Shuttle wurde auf dem Rücken des Jumbo Jets für Überstellungen genutzt. 1593 Maschinen dieses Typs wurden gebaut, davon waren 63 Totalausfälle durch Unfälle, Terroranschläge und Abschüsse zu beklagen. Wenn Softwareupdates noch mit Floppy Disks durchgeführt werden müssen, dann erkennt man, dass der Flieger in die Jahre gekommen ist und neueste Technologien nicht mehr zur Anwendung gekommen sind.



Dies trübe auf den Airbus A380 in der Tat nicht zu. Technologisch auf dem letzten Stand, noch nie da gewesener Komfort bereits in der Economy Class, mit einem ebenfalls noch bisher unbekanntem Platzangebot für 853 Passagiere meinte man, damit diese Klasse dominieren zu können. Dass dieser Gigant mit 73 Meter Länge, 24 Meter Höhe und 560 Tonnen Startgewicht kein Kerosinsparer ist, ist dieser Dimension geschuldet. Ganze 140 Autos fänden auf beiden Tragflächen Platz. Aber welche Gründe liegen vor, dass die Produktion dieser vielversprechenden Maschine schon 2022 ausläuft?

Zunächst muss man festhalten, dass ein Vorhaben dieser Größenordnung wie auch das der Concorde von Pionieren mit hohen Alphasqualitäten initiiert und über lange Zeit getragen wird. Im Falle des A380 war es der gebürtige Leipziger Flugzeugkonstrukteur Jürgen Thomas. Widerstand kam aus vielen Bereichen, besonders dann, wenn die Entwicklungskosten von ca. zwölf Milliarden Euro teilweise durch Steuergeld finanziert



Airbus A380: Die größte Passagiermaschine, trotz bester Technik um 450 Millionen Euro wegen zu geringer Abnahmemengen vor dem Aus.

werden mussten. Die dabei zu überwältigenden Herausforderungen erfassen alle Mitarbeiter in einer kollektiven Emotion, die auch gegen sachliche Gegenargumente teilweise blind machen kann. Ein Umstand, der auch bei Erfinder*innen immer wieder in ähnlicher Form feststellbar ist.

Die Faszination immer schnellere, bessere und größere Flugzeuge zu bauen, kann nicht darüber hinwegtäuschen, dass der Erfolg nur durch die Kundenzufriedenheit bestimmt wird. Der Luftverkehr hat sich in den letzten Jahrzehnten in eine Richtung entwickelt, die Flüge von Hub zu Hub wie New York, London, Tokio oder Dubai unattraktiv machen, weil teurere Direktflüge bevorzugt werden. Noch dazu, wenn zum Teil zeitaufwendige Anschlussflüge vermieden werden können. Die kleineren, nicht so kerosinhungrigen Maschinen, wie der A350 oder die Boeing 787 sind technisch genauso wie ihre großen Brüder in der Lage, Langstreckenflüge gut und sicher zu absolvieren, unter Einhaltung aller moderner Sicherheitsstandards.

Hinzu kommt, dass der A380 längst nicht auf allen Flughäfen landen oder starten kann. Für die Facilities vieler Airports ist der Titan schlichtweg zu überdimensioniert. Folglich gibt es auch keine nachgeordneten Airlines, keinen Zweitmarkt, auf dem der dieser Riese gekauft werden würde. Fakt ist: Für gebrauchte A380 - Maschinen gibt es im Gegensatz zu anderen Flugzeugen keine Nachfrage und schon gar nicht in der jetzigen pandemiegeschüttelten Zeit.

Nicht jede Marktveränderung kann immer zeitgerecht erkannt werden. Dennoch empfiehlt es sich den Fokus nicht nur auf die technische Machbarkeit zu richten. Bis jetzt wurden 242 A380-Maschinen um durchschnittlich 445 Millionen Euro verkauft. Man braucht kein Rechenkünstler zu sein, um zu erkennen, wie viel Geld verpulvert wurde und wie viele Träume sich in Luft aufgelöst haben.

Grüne Produkte aus der Grünen Mark

Karl Ertl aus Hartberg, hat vor 15 Jahren das heute mittelständige Reinigungsunternehmen Ertl GmbH gegründet, immer auf der Suche nach



biologischen Verfahren, die empirisch erforscht werden. Ziel war es, ermutigt durch unzählige Versuche, mit Humus biologische Reinigungsmittel für unterschiedliche Anwendungen zu schaffen, die ihr Regenerationsvermögen durch natürliche Prozesse erreichen.

Begonnen wurde mit ausgewählten Hu-

musextrakten, die mit Wasser hochverdünnt zur Reinigung organischer Verschmutzungen verwendet wurden. Mit beachtlichem und nachhaltigem Erfolg. Das Reinigungswasser (Naturreiniger) gewann an Effektivität, solange er "zu tun" hatte, solange also die Mikroorganismen aktiv blieben. Das Wasser hatte keine Nebenwirkungen und wurde als Blumengießwasser verwendet, oder wurde in eutrophierte Gewässer gegeben, wobei festgestellt werden konnte, dass es auch dort zu Reinigungseffekten, also dem Abbau organischer Belastungen, einschließlich Faulschlamm führte. Wenn es in die Vorflut, oder Abwasserkanäle gelangte, löste es in diesen alten Ablagerungen ab, ohne Spuren mechanischer Bearbeitung zu hinterlassen, da ja keine mechanische Bearbeitung stattfand.

Aufgrund dieser Erfahrungen, wurde das Anwendungsfeld erweitert. In den Ställen auf die Güllekanäle war eine baldige Umwandlung anaerober Prozesse in aerobe feststellbar. Die Gülle wurde fließfähiger, pumpfähiger, leichter für den Bauern zu handhaben, die Gülletechnik wurde weniger angegriffen, Pumpen liefen nicht mehr tro-

cken, Rührwerke gingen nicht mehr kaputt, die Becken, Kanäle, Gruben mussten nicht mehr aufwändig mit dem Hochdruckreiniger und schon gar nicht mehr mit schärferen Chemikalien gereinigt werden.

Der andere Effekt, der ebenso bemerkt wurde, war der stark zurückgegangene Geruch, die bessere Bodenverträglichkeit (es gab auf frisch gegüllten Feldern Regenwürmer), selbst die Erträge stiegen signifikant und dauerhaft. Hanglagen, die mit der von uns behandelten Gülle gedüngt worden sind, wiesen auch weit weniger Erosionsschäden auf, als die vergleichbaren Flächen.

Die Tiere fühlten sich in den Ställen wohler, auch die Bauern. Der Medikamenteneinsatz verringerte sich, die Sterblichkeitsrate ging zurück.

Aufgrund dieser Erfahrungen wurden die Experten von Ertl auch zu Biogasanlagen gerufen, die meist ein Problem mit ihren Gärresten hatten. Zu starke Schwimmschichten, verätzte Pflanzen, "ermüdete" Böden.

Auch hier waren die Effekte deutlich und obwohl die Gärreste ausgefault und nur noch wenig biologisch aktiv waren und in der Regel sind, hat es hier zu spürbaren Veränderungen im Substrat geführt. (Siehe Untersuchungsbericht der LUFA Rostock von der Biogasanlage der Lehr- und Versuchsgutes Dummersdorf).

In den Jahren wurde gezielt "versucht und entwickelt" und dabei bestimmte Kompostiervorgänge und Humuszusammensetzungen gefunden, die hocheffizient Pestizide abbauen können.

Im Klärschlamm wurde selbst Quecksilber oder Arsen reduziert. Aber hauptsächlich ging und geht es darum, die Umwandlung

von anaerober Prozesse in aerobe und damit die Verhinderung des Entstehens toxischer Keime voranzutreiben.

Die Palette ist mittlerweile umfangreich und es ist an der Zeit, sie durch nachgewiesene wissenschaftlich fundierte Untersuchungen zu manifestieren.

Dazu Karl Ertl: „Hauptsächlich geht es uns bei der Technologie darum, anaerobe Prozesse in aerobe umzuwandeln. Daraus resultiert eine signifikante Gesundung der Umwelt, weil alle Gesundungsvorgänge in der Natur grundsätzlich aerob determiniert sind, also unter Sauerstoffzufuhr, Sauerstoffgewinnung, Sauerstoffproduktion...Sauerstoff, das Elixier des Lebens überhaupt.

Das wiederum erklärt die enorme Bandbreite der Wirkungen dieser Technologie. Sie ist einfach anwendbar, im Verhältnis zu anderen Technologien, die ähnliche Wirkungen haben, preiswert, hat keinerlei Nebenwirkungen und ist daher auch in ihrem Handling (Aufbewahrung, Sicherheitsgewährleistung, Anwendungsbestimmungen) den meisten am Markt verfügbaren Verfahren überlegen.

Wir wünschen uns, dass diese Technologie, die also sowohl in ihrer Wirkung, als auch in ihrer Anwendung, sowie ihrem Kosten-Leistungsverhältnis so viele Vorteile für unsere Umwelt und dafür auch für die Allgemeinheit hat und deswegen mehr wahrgenommen wird.

Weiters wünschen wir uns, dass Universitäten, Forschungslabore, Technische Institutionen, die Möglichkeiten erkennen und mit ihren Prüfkompetenzen diesen einfachen, natürlichen Regenerationsmöglichkeiten unserer biologischen Systeme den Weg in die allgemeine Umsetzung und damit in ihre unbestreitbare Nützlichkeit und Notwendigkeit ermöglichen.

Die Erfahrungen zeigen in vielfältiger Weise, dass es nicht nur angebracht, sondern auch höchste Zeit dafür ist..

Mit wenig Geld können wir der Natur sehr viel zurückgeben. Mit ganz einfachen Mitteln:



- Großes Anliegen ist auch auf natürliche Weise die Stallluft zu verbessern.
- Eine Lösung wäre auch den eigenen Stallmist kompostieren und den Tieren zurückgeben.
- Zugangsmöglichkeiten zu Forschungsstellen, damit man diverse Untersuchungen durchführen kann.
- Wir haben auch immer wieder Anfragen über diverse Ideen, aber leider fehlt immer wieder an der Möglichkeit der Umsetzung.
- Den Tieren die natürliche Fleischfarbe wiedergeben usw.



Sonnstrahl® - Wärme wie von der Sonne

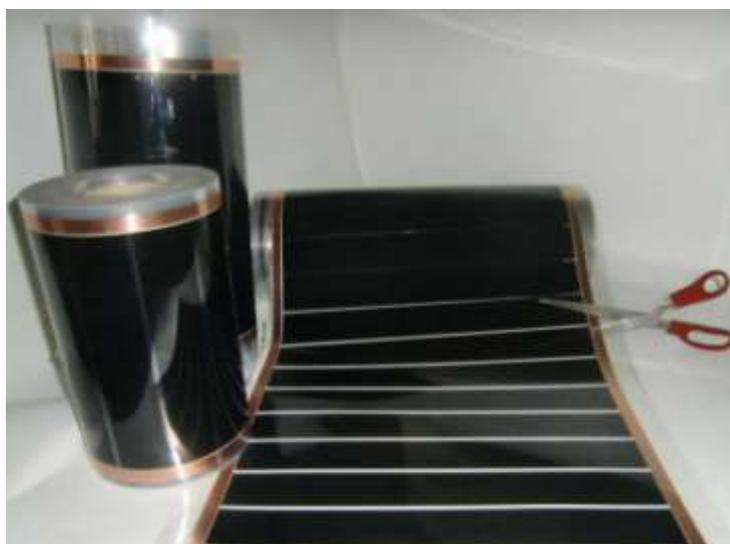
Infrarot Heizung CO₂ frei Wartungs- und Servicefrei

Die Sonnstrahl® Infrarot Heizung wurde 1963 von Eduard Mürbauer erfunden. Mit einer Dicke von nur 1mm sind die Einsatzgebiete im Innen- wie Außenbereich fast grenzenlos:

Altbausanierung, Balkone, Terrassen, Auffahrten, Gehwege, Wintergärten, Schwimmbäder, Hotels, Jachten, OP-Säle, Weihnachtsstandl, Schulen, Kirchenaltäre, Wohnwagen, unterhalb von Sitzbänken usw.

Schicken Sie uns einen bemaßten Plan und wir erstellen Ihnen ein nachhaltiges Angebot für Generationen nach Ihren Wünschen.

Heizen Sie mit weniger Energieverbrauch, gesund und umweltbewusst.



Eveline Mürbauer Ges.m.b.H.
Goldschlagstraße 52
A - 1150 Wien

06767158786

www . sonnstrahl . at

mail @ sonnstrahl.at

Nachlese

Coronabedingt war die WISA 2020 zwar etwas geschrumpft, was aber auf die Qualität der ausgestellten Produkte nicht übertragbar war. Auch unser traditioneller Erfinderstand war diesmal etwas kleiner, wengleich neben den Produkten unsere treuen Aussteller auch heuer wieder vielversprechende Innovationen bestaunt werden konnten. Der KNAXI von Hans Horvath und die neuen Erzeugnisse von Pastnerit, vertreten durch unserem Erich Pastner aus Krens waren genauso dabei wie unsere Aussteller aus Tirol, der Familie Geiger.



*Kulinarische Köstlichkeiten
-wie jedes Jahr!*



Die aus dem umweltfreundlichen Werkstoff Biopolymer hergestellten Gießkannenaufsätze schätzen all jene Gartenliebhaber, die das Gießwasser dort haben wollen, wo es hingehört. Schmäler oder breiter Wasseraustritt ermöglicht ein dosiertes Gießen, wie es beispielweise bei Töpfen erforderlich ist. Die herkömmliche Gießkanne kann plötzlich viel mehr. (www.gieskannenaufsatz.at)

Hans Horvath (Mr. KNAXI) im intensiven Gespräch mit der Familie Geiger.

Vladimir Tranzik stellte einen vielversprechenden Schuhsohlenreiniger vor. Steigt man auf stählernen Borsten, tritt nur dort Wasser aus, die hinunter gedrückt werden, wodurch auch nur dort die reinigende Wirkung auftritt, wo man sie braucht. Anwendungsgebiete liegen in den Bereichen Garten, Bauwirtschaft, Landwirtschaft, Golf, Jagt, Freizeit usw.

Eine saubere Sache....



„Smart Dekantieren mit dem Robocanter“

Der Robocanter mit Thermoaggregat von Heinz Mühlleitner ist ein komplexes Gerät zur Dekantierung von Weinen, geeignet für Flaschengrößen von 0,75 – 1,5 Liter, gefertigt aus Edelstahl, Messing, Alu und Glas. Zwei Antriebseinheiten sorgen exakt für die horizontale und vertikale Positionierung der Weinflasche, wobei der Drehbereich unendlich ist.



Die beiden Einheiten arbeiten unabhängig voneinander und können gleichzeitig betrieben werden.

Je nach Wunsch stehen zwei Steuersysteme manuell oder automatisch zur Verfügung, wobei die manuelle Ansteuerung über Schalter und die automatische über ein Endgerät via Bluetooth erfolgt. Das leicht montier und demontierbare Thermoaggregat ist sowohl für die passive Kühlung (doppelwandiger Stahlzylinder) als auch für die aktive Kühlung mittels Wärmetauscherr ausgeführt. Um der optimalen Temperatur des Weines nach persönlichen Geschmack und Art des Weines gerecht zu werden, verfügt das Aggregat über eine programmierbare Temperatureinstellung. Der Kühlvorgang agiert abhängig von den Antriebseinheiten und wird beim Ansteuern derselben nicht unterbrochen. Die

Energieversorgung erfolgt mittels Akku und Netzanschluss im 12VDC Bereich.

Ebenfalls traditioneller Aussteller war Erich Pastner mit seiner großen Vielfalt an PATNERIT-Produkten. Als Renner stellte sich erneut „Oxy“ heraus, das in der Industrie, im Haushalt und im Poolbereich eingesetzt wird.



Schraubzwinde mit beweglicher oberer Druckplatte

Ich habe an einer Schraubzwinde die obere Druckplatte neu entwickelt. Diese ist beweglich und gefedert. Man kann dadurch die Werkstücke vorspannen, wobei sich die bewegliche obere Druckplatte immer genau an das Werkstück anpasst. Das Werkstück hält dadurch viel sicherer. Ein Prototyp ist bereits vorhanden. Ich bin an einer Lizenz oder Patentverkauf interessiert. Die Patentanmeldung ist bereits am Laufen. Für weitere Informationen stehe ich gerne zur Verfügung.



Kontakt: fried.fuerlinger@aon.at ---

WIR SIND ÜBERSIEDELT VOM GEWERBEPARK INS GEWERBEGEBIET!

GEWERBEGEBIET A-3500 KREMS · HAFENSTRASSE 60

HYGIENEPLATTEN-PRODUKTION · BERATUNG · VERKAUF · SCHAURAUM



OXY ist mit Chlor und Salzwasser voll kombinierbar, aber unverträglich mit H₂O₂

OXY-Streuer	¼ kg	€ 5,-
	1 kg	€ 15,-
	1,5 kg	€ 20,-
Kübel mit Messbecher	5 kg	€ 55,-
	frei Haus	€ 67,-
	10 kg	€ 95,-
	frei Haus	€ 125,-
Sack	25 kg	€ 195,-
	frei Haus	€ 300,-
3-fach-Teststreifen	50 Stk	€ 30,-

Sehen Sie bitte

www.oxy-poolpflege.at

CHLORFREI – UNGIFTIG – GERUCHLOS

Gesünder baden im eigenen Schwimmbad, Teich, auch im Fußbad!
OXY Kalisauerstoff Feingranulat aus Krems – einfach ins Wasser streuen. Desinfektion, algenfrei, Kalk-pH senkend, besonders gut zur Haut, macht hartes Wasser weich, im Gießwasser stärkt: Kalium Rasen, Baum + Pflanzen!

Unsere Caroline am 1. 8. 2008 im **isotherm** Wunschform Pool 8x4 m.
Behaglich vorgewärmt auf 30 Grad –
immer hygienisch rein, zu Hause im Garten!



HYGIENE- GROSSFLIESENPLATTEN-ERZEUGUNG

Keller, Küche, Dusche, Bad, Kühl- und Lebensmittel-Räume... über alte Fliesen Neubau, Umbau, Altbau-Sanierung

Seither nur noch OXY ins Poolwasser!
Einfach ins Wasser streuen 30 bis 40 Gramm pro m³ hält es wochenlang das Wasser sauber, viren-, algen-, keimfrei. Bei Regen nachdosieren. Zur Überwinterung bei Kaltwasser monatelang wirksam – durch den hohen Sauerstoffanteil KHSO₅!
Im Frühling ist dann das Poolwasser bestes, kalireiches Gießwasser! Ohne Wasserstein !

Ihr Pool in unserer Hand – holen Sie sich die Ratschläge

A-3500 Krems/Donau · Hafenstrasse 60/Sonnenrain 6

Telefon 02732/76660, 02732/81480 · Mobil 0676/6919007 · E-Mail: isotherm@pastnerit.at

Geschäftszeiten: Montag bis Freitag 9 bis 12 Uhr und 13 bis 17 Uhr · Samstag 9 bis 12 Uhr

Durchfahrt vom Werk ins Geschäft ab 1.7.2020 möglich!

Termin vormerken!

Internationale
Fachmesse

- Ideen
- Erfindungen
- Neuheiten

iENA

2020

29.10.-1.11.
Messe Nürnberg

In Kooperation mit:



Deutscher
Erfinderverband e.V.



Veranstalter/ Organisation: AFAG Messen und Ausstellungen GmbH
Projektmanagement iENA 2020 · Messezentrum 1, 90471 Nürnberg
☎ 09 11 – 9 88 33 – 570 · 📧 09 11 – 9 88 33 – 579 · 📧 info@icna.de

P.b.b. GZ02Z032308M,

Erscheinungsort Wien,

Verlagspostamt 1200 Wien

EIGENTÜMER, HERAUSGEBER und VERLEGER: Österr. Innovatoren-, Patentinhaber- und Erfinderverband
A-1200 Wien, Wexstraße 19-23

DRUCK: Druckerei Eigner, 3040 Neulengbach