



St

p

Staatspreis
Innovation
2016

Eingereichte Projekte
und Preisträger





Staatspreis
Innovation
2016



Dr. Reinhold Mitterlehner
Vizekanzler und Bundesminister für
Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft



Innovationen stärken den Wirtschaftsstandort Österreich

Innovationen entscheiden maßgeblich über den Erfolg des Wirtschaftsstandorts Österreichs. Als Hochlohnland müssen wir uns im internationalen Wettbewerb in erster Linie mit Qualität durchsetzen. Als stark exportorientierte Volkswirtschaft verfügt Österreich über ein ausdifferenziertes Forschungs- und Innovationssystem mit vielfältigen technologischen Stärken. Aufgrund des steigenden internationalen Wettbewerbs und der zunehmenden Digitalisierung samt dem Wandel in Richtung Industrie 4.0 müssen die Rahmenbedingungen laufend weiterentwickelt werden.

Österreich hat alle Voraussetzungen, um diesen Wandel aktiv zu gestalten. Die Forschungsausgaben sind auf Rekordniveau - im EU-Vergleich liegt die F&E-Quote auf dem hervorragenden vierten Platz. Einerseits verfügen wir über exzellente Universitäten und Grundlagenforscher, andererseits über innovative Unternehmen mit qualifizierten Mitarbeiter/-innen. Die zentrale Frage lautet, wie Investitionen in Forschung und Innovation optimal in innovative Produkte, Dienstleistungen, Prozesse und Systeme übersetzt werden können. Daher sind wir gefordert, das heimische Innovationssystem laufend zu stärken und neue Akzente zu setzen. Besonders wichtig ist eine aktive Kooperation zwischen Wissenschaft, Forschung, Wirtschaft. Denn die rasche Umsetzung neuer Ideen auf den Märkten sichert Wettbewerbsvorteile, erhöht die Wertschöpfung und schafft Arbeitsplätze.

Unser Staatspreis ist die wichtigste Bühne für innovative Spitzenleistungen in Österreich. Die 524 Einreichungen für die aktuellste Auflage des Wettbewerbs stellen das enorme Potenzial der heimischen Unternehmen unter Beweis. Sie stellen Forschung, Technologie und Innovation ins Zentrum ihrer Unternehmensstrategie und stärken damit den Wirtschaftsstandort Österreich. In diesem Sinne bedanke ich mich bei allen Teilnehmern und gratuliere insbesondere den Nominierten und dem neuen Staatspreisträger.


Dr. Reinhold Mitterlehner

Wir bedanken uns bei den mitwirkenden
und unterstützenden Partnern
**austria wirtschaftsservice, Verbund und
Wirtschaftskammer Österreich.**

Impressum

Herausgeber und Medieninhaber
Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft,
1011 Wien, Stubenring 1

Für den Inhalt verantwortlich
Mag. Sabine Matzinger

Redaktion/Grafik
A. Pauleschitz Grafik Design & Konzeption, 1070 Wien

Druck
Paul Gerin, 2120 Wolkersdorf

Patentamt	6
austria wirtschaftsservice	7
Teilnehmer	
3M - Rappold Winterthur Technologie GmbH	8
AMAG rolling GmbH	9
Brauerei Murau	10
C.A.R.R.D. GmbH	11
EcoCan GmbH	12
FLKeys e.U.	13
FT-TEC Electronics GmbH	14
Green4Cities	15
HERMES PHARMA Ges.m.b.H.	16
HERZ Energietechnik GmbH	17
Machine&Voice Kommunikation GmbH	18
OBRIST Powertrain GmbH	19
Orderman GmbH	20
Physiotherm GmbH	21
planlicht GmbH & Co KG	22
RobArt GmbH	23
T.I.G. Technische Informationssysteme	24
Viessmann Holzfeuerungsanlagen GmbH	25
Nominierte	
Andritz AG	26
BILTON International GmbH	28
Fundermax GmbH	30
GE Healthcare Austria GmbH & Co OG	32
PALFINGER AG	34
Gewinner Staatspreis Innovation 2016	
ams AG	36
Sonderpreis ECONOVIUS	38
Sonderpreis VERENA	40
Staatspreisträger der letzten Jahre auf einen Blick	42





Mag. Mariana Karepova
Präsidentin des
Patentamts

heute. morgen. erfinden.

Vielfalt, Kreativität, Qualität. All das zeichnet die österreichischen Unternehmen aus. In unserer Arbeit im Österreichischen Patentamt sehen wir jeden Tag, welche Innovationskraft es hierzulande gibt. Ich freue mich sehr, dass der Staatspreis Innovation auch 2016 wieder jenen Menschen, die hinter dieser Innovationskraft stehen, eine Bühne gibt.

Als Patentamt schützen wir Erfindungen, Marken und Designs. Aber nicht nur das. Mit unserer Unterstützung entsteht auch Wertschöpfung: Die Idee wird zur Geschäftsgrundlage, aus dem technischen oder kreativen Vorsprung wird ein unternehmerischer Vorteil. Diesen Prozess zu begleiten, das ist für mich und meine Kolleg/-innen täglich aufs Neue spannend und faszinierend. Das Siegerprojekt demonstriert das eindrucksvoll: Die steirische ams AG hat für die berührungslose Gestenerkennung von optischen Sensoren fünf Patente angemeldet. Ergebnis dieser hochkomplexen Entwicklung war nicht nur ein neues Produkt - sondern auch zehn Prozent Umsatzplus und fast 50 neue Arbeitsplätze. Besser als die ams AG kann man es nicht vormachen.

Was liegt mir dabei besonders am Herzen? Das ist vor allem die Schnelligkeit und die Qualität von unserem Service: Unternehmen bekommen bei uns sehr schnell einen umfassenden Überblick, wie ihre Aussichten auf ein Patent stehen. Damit geben wir ihnen eine qualifizierte Grundlage, Patententscheidungen - nicht zuletzt international - zu treffen. Darüber hinaus können die Unternehmen ihre Erfindungen auch auf Englisch oder Französisch einreichen. Langwierige Übersetzungsarbeiten fallen dadurch vorerst weg. Wir leben also den Bürokratie-Abbau, den sich viele Wirtschaftstreibende zu Recht wünschen. Wer sich mit den Beiträgen beschäftigt, die für den Staatspreis Innovation eingereicht wurden, wird rasch bemerken: Uns wird es auch in Zukunft nicht an Arbeit mangeln. Wir im Patentamt freuen uns darauf! Herzliche Gratulation den Preisträgern und Nominierten des Staatspreis Innovation 2016!



Mag. Mariana Karepova

Wissen ist unsere Zukunft

Durch den wachsenden globalen Wettbewerb reicht es nicht mehr aus, das Gleiche besser zu machen. Unternehmen mit hohem Innovationsniveau sind anderen Unternehmen sowohl hinsichtlich Wachstumschancen als auch Profitabilität eindeutig überlegen. Voraussetzung für Innovation ist Wissen. Es steckt enormes Wissen in österreichischen Betrieben und ermöglicht vielen, eine führende Position am Weltmarkt einzunehmen. Produkt- und Produktions- oder Verfahrens-Know-how wird in Zukunft verstärkt mit Wissen um Nutzer/-innen und deren Bedürfnisse verknüpft. Die Herausforderung ist, den Innovationsprozess aktiv, systematisch und vorausschauend zu betreiben. Eine wichtige Rolle spielt dabei ein rascher und effizienter Wissenstransfer durch Kooperationen mit Universitäten oder anderen wissenschaftlichen Einrichtungen.

Wir als aws sehen es als unsere zentrale Aufgabe, den Innovations-Push der österreichischen Wirtschaft zu unterstützen. Wir begleiten Unternehmen auf ihrem Weg zum Erfolg, indem wir das unternehmerische Risiko abfedern. Mit vielfältigen Instrumenten bieten wir Wachstums- und Entwicklungschancen, die der freie Markt nicht im vollen Umfang sicherstellen kann. Neben erp-Krediten geschieht das vor allem durch Übernahme von Garantien, Vergabe von Zuschüssen und Eigenkapital sowie durch laufende Betreuung und Beratung. Eine ganze Reihe neuer Initiativen kamen in den letzten Jahren hinzu, um die Innovationskraft der österreichischen Unternehmen zu stärken. Hervorzuheben ist an dieser Stelle das Förderprogramm aws ProTRANS 4.0 des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft. Dieses Programm unterstützt kleinere und mittlere Unternehmen bei ihren Veränderungsprozessen und dem notwendigen Strukturwandel Richtung Industrie 4.0. Der Staatspreis präsentiert die Innovation-Leader von heute. Als Bühne der Innovation zeigt er, wohin uns Wissen in der Zukunft führen kann. Wir freuen uns auch heuer wieder den Staatspreis für Innovation zu organisieren und gratulieren allen nominierten und ausgezeichneten Unternehmen zu ihrem Erfolg.

Mag.^a Edeltraud Stiftinger

DI Bernhard Sagmeister



DI Bernhard Sagmeister,
Mag.^a Edeltraud Stiftinger
Geschäftsführung der
Austria Wirtschaftsservice
Gesellschaft mbH

austria
wirtschafts
service



3M™ Cubitron™ II Schleifwerkzeuge - Grinding reinvented 3M - Rappold Winterthur Technologie GmbH



Schleifprozess setzt neue Technologiemaßstäbe

Die 3M™ Cubitron™ II Schleifwerkzeuge basieren auf präzise geformten Schleifkörnungen und bedienen sich einer vollkommen neuen Schleifkorngeneration, die eine Änderung des Zerspanmechanismus und damit überragende Abtragsleistungen bewirkt und dennoch die hohe Präzision des Schleifens gewährleistet. Das große Leistungsvermögen der neuen Schleifwerkzeuge bewirkt eine Effizienzsteigerung der Schleif- und Trennprozesse bei gleichzeitiger Verlängerung der Werkzeugstandzeiten und Durchsatzerhöhung. Dies ermöglicht eine maßgebliche

Erhöhung der Produktivität, eine Reduktion der Prozesskosten und die Erfüllung der geforderten Qualitätsansprüche an die Oberflächengüte der bearbeiteten Werkstücke.

„Die anerkannt führende Stellung von 3M als eines der stärksten Unternehmen der Welt beruht wesentlich auf dem Zugang zu Innovation.“

Felix Thun-Hohenstein,
Geschäftsführer



Durch das geänderte Spanverhalten und den damit verbundenen kühleren Schliff der Schleif- und Trennwerkzeuge vermindert sich zudem das Risiko einer thermischen Schädigung des Werkstücks, ein wesentliches Kriterium zur Einsatzfähigkeit nach Abschluss der Schleifbearbeitung. Anwendungsbereiche finden sich in Produkten zum Verzahnungs-, Rund-, Flach- und Tiefschleifen. 3M™ Cubitron™ II Schruppscheiben werden speziell in allen Anwendungen der stahlerzeugenden und -verarbeitenden Industrie zum Freihandschleifen genutzt.

3M - Rappold Winterthur Technologie GmbH, Kärnten

Das im Jahr 1876 gegründete Unternehmen mit Sitz in Villach gehört mit aktuell 365 Mitarbeiter/-innen der 3M Österreich GmbH an und ist zu 100% in Besitz des Multi-Technologieunternehmens 3M. Es entwickelt keramisch und kunstharzgebundene Schleifscheiben, Trennschleifscheiben und galvanisch belegte Schleifwerkzeuge, die weltweit in der Automobil-, Windkraft-, Turbinen-, Werkzeug und Stahlindustrie zum Einsatz kommen.

TopForm® UHS (Ultra High Strength) AMAG rolling GmbH

Durchbruch im Karosserieleichtbau

Hochfeste und trotzdem leichte Werkstoffe leisten einen wesentlichen Beitrag zur Fahrzeugsicherheit. Um Autos produzieren zu können, die ein neues Level an Sicherheit bei geringstem Mehrgewicht erreichen, muss der Leichtbau optimal an die Anforderungen im Crashmanagement angepasst werden.

Dies gelingt mit AMAG TopForm® UHS, einer höchstfesten Aluminium-Speziallegierung, die sich bestens als Ersatz für konventionelle Werkstoffe in diesem Bereich eignet. Geringes Gewicht, Festigkeit, sehr gute Energieabsorption und ausgezeichnete Umformbarkeit sowie Recyclingfähigkeit werden in dieser Legierung vereint. In enger Kooperation mit der voestalpine metalforming, führenden Automobilherstellern und -zulieferern wird nun erstmals ein Luftfahrtwerkstoff für andere Anwendungsbereiche optimiert und als erste Serienanwendung im Automobilbereich eingesetzt. Bisherige Schwächen der Legierung wurden durch angepasste Parameter im System Legierung-Prozess ausgemerzt. Die Festigkeit dieser Legierung ist doppelt so hoch wie die jener im Automobilbau standardmäßig eingesetzten Aluminium-Legierung. Bauteile aus AMAG TopForm® UHS können daher pressgehärteten Stahl in der Automobilindustrie ersetzen, beispielsweise bei Seitenaufprall- oder Stoßfängerträgern.

AMAG rolling GmbH, Oberösterreich

Die im Jahr 1991 gegründete AMAG rolling GmbH ist eine 100%ige Tochter der AMAG Austria Metall AG mit Sitz in Ranshofen, hat Vertriebstöchter in Deutschland, den Niederlanden, Italien, Frankreich, England, Taiwan und den USA und entwickelt, produziert und vertreibt mit aktuell über 900 Mitarbeiter/-innen und einem Exportanteil von mehr als 80% hochwertige Aluminium Walzprodukte.



„Die Legierung AMAG TopForm® UHS ist ein Paradebeispiel dafür, wie wir unser Know-how aus der Luftfahrtindustrie im Automobilbereich einsetzen.“

DI Torsten Grohmann,
Bereichsleiter F&E



Heißwasser statt Heißdampf Brauerei Murau



Nachhaltiger Meilenstein in der CO₂-neutralen Bierproduktion

Mit dem Anschluss an das Nahwärmenetz der Stadtwerke Murau sowie dem Einsatz eines effizienten Energiesparsystems der Firma Krones AG konnte die komplette Bier-Produktion (etwa 300.000 hl jährlich) auf eine regenerative Energieversorgung umgestellt und erstmalig in einer Brauerei gänzlich auf fossile Energieträger verzichtet werden. Trotz der energieeinsparenden Absenkung der Heizmitteltemperatur des Heißwassers von ursprünglich 160°C auf 115°C konnten die Produkt-

qualität und die Produktionsleistung beibehalten werden. Das Kernstück der Anlage stellt ein 110m³ Energie-Schichtspeicher dar, der von den Murauer Stadtwerken mit regenerativer Energie versorgt wird. Eine spezielle temperatur- und energieoptimierte Kaskadenverschaltung versorgt dabei die verschiedenen Verbraucher. Durch diese Temperaturabsenkung können bis dato mit Wasserdampf überversorgte Prozesse effektiver mit Energie versorgt werden. Der Schichtenspeicher nimmt mithilfe von Wärmetauschern überschüssige Energie auf und verteilt sie entsprechend, wodurch anfallende Spitzenlasten effektiv ausgeglichen werden. Dieses kompakte Energiesystem senkt den Energiebedarf um rund 30% und bringt durch die Stilllegung des mit Heizöl betriebenen Dampfkessels eine jährliche Einsparung von mehr als 700.000 Liter Heizöl. Die Zusammenarbeit mit dem regionalen Energielieferanten sorgt für eine in der Region geschlossene Wertschöpfungskette.

„In der Brauerei Murau und in der Region Murau wird Nachhaltigkeit und CO₂-Neutralität nicht nur großgeschrieben, sondern auch gelebt!“

Ing. Martin Bacher,
Umweltbeauftragter



Brauerei Murau, Steiermark

Die im Jahr 1495 gegründete Brauerei ist seit 1910 eine eingetragene Genossenschaft. Am Produktionsstandort Murau werden Bier und alkoholfreie Getränke produziert und vertrieben. Gemeinsam mit den fünf Vertriebsdepots sind inklusive Außendienstmitarbeiter/-innen rund 180 Personen in der Brauerei beschäftigt.



Fidys™ - Dieselpartikelfilter auf Tialit-Mullitbasis C.A.R.R.D. GmbH

Mit innovativer Herstellung zu gesteigerter Leistungsfähigkeit

Partikelfilter müssen eine hohe Thermoschockbeständigkeit aufweisen, um das regelmäßige Ausbrennen des angesammelten Rußes zu überstehen. In derzeit gängigen Filtern wird dies entweder durch Material mit hoher Wärmeleitfähigkeit (Siliziumcarbid für Dieselfahrzeuge) oder sehr geringer Wärmedehnung (Cordierit für Benzin-getriebene Motoren) erreicht. Der entwickelte Partikelfilter Fidys™ besteht aus einem Mullit-Tialit-Verbund und weist trotz vergleichsweise geringer Wärmeleitfähigkeit und mittlerer Wärmedehnung exzellente Temperaturwechselbeständigkeit auf. Dadurch kann der Filter mehr Ruß aufnehmen, bevor der Ausbrennzyklus gestartet werden muss. Das erhöht die Lebensdauer des Filters und spart auch ein wenig Treibstoff. Trotz der höheren Leistungsfähigkeit ist die Herstellung weniger aufwendig als vergleichbare Filter.



Fidys™ wird in einem Stück extrudiert (Monolith) und die Rohstoffauswahl (natürlich vorkommende oxidische Minerale) erfordert deutlich weniger aufwendige Bedingungen beim Brennen der Keramik. Überdies ist eine Vakuum- oder Schutzgasatmosphäre im Brennofen nicht erforderlich.

C.A.R.R.D. GmbH, Kärnten

Das im Jahr 2004 als Tochter der Imerys Fused Minerals Villach GmbH gegründete Unternehmen ist Teil des weltweit agierenden Imerys-Konzerns. Mit rund 30 Mitarbeiter/-innen werden in der industriellen, international ausgerichteten Forschungseinrichtung Schleifmittel, Feuerfestrohstoffe und Spezialkeramiken entwickelt. Dazu stehen ein analytisches Labor sowie eine Pilotproduktionsanlage zur Verfügung.

„For the Imerys Group, innovation is a collaborative activity. It can only be successful if marketing, production and R&D are working closely together.“

Dr. Jean-André Alary,
Geschäftsführer



LED Booster-Technologie EcoCan GmbH



„Der Lichtprofi EcoCan erreicht mit der neuartigen LED Booster Folientechnologie enorme Einsparwerte und eine verbesserte Lichtqualität.“

Werner Färber,
Geschäftsführer



Ein nachhaltiger visionärer Lichtblick

EcoCan entwickelte als erstes Unternehmen weltweit flexible und ökologisch sinnvolle Lichtlenkungslösungen in Kombination mit künstlichen Lichtquellen, optischen Folien und Reflektoren. Durch die Kombination mit neuen LED-Lichtquellen konnte eine hohe Effizienz der Folien-Lichtbündelung erreicht werden.

Gleichzeitig gelang durch eine wesentlich größere Lichtaustrittsfläche die Einhaltung der Leuchtdichte- und Blendungsgrenzwerte. Die Prägestrukturen der optischen Folien gewährleisten eine angenehme, homogene Lichtaustrittsfläche ohne belastend hohe Leuchtdichten. Der einfache seitliche Einschub der Folien ermöglicht den Einsatz von verschiedenen optischen Folien für eine optimale Lichtverteilung je nach Beleuchtungshöhe und Arbeitsplatzanforderungen.

Die variable Veränderungsoption des Leuchtmittels erlaubt einen späteren Wechsel von Leuchtstoffröhren zu LED-Leuchtmitteln und die intelligente Regelungstechnik sorgt für die Tageslicht- und Anwesenheitserkennung in der Leuchte. Optimisiertes Thermomanagement ermöglicht die Kühlung der LED-Leuchtmittel ohne Aluminium und leistet so einen bedeutenden Beitrag zu Umwelt- und Ressourcenschutz. Das gesamte Innenleben der Leuchten kann getauscht werden, wodurch in Zukunft effizientere LEDs eingebaut werden können und Wegwerfprodukte obsolet werden.

EcoCan GmbH, Steiermark

Das im Jahr 2011 im Zentrum für angewandte Technologie auf der Montanuniversität Leoben gegründete Unternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, mit neuartigen Lichtlenkungslösungen und durch strahlungsphysikalisch optimierte Systeme effizientere und ökologisch sinnvollere Wirkungsgrade zu erreichen. Das Team besteht derzeit aus den vier Gründern und zwei weiteren Mitarbeitern.



Erstes Wiener Konzertkeyboard mit Lichtsensorik FLKeys e.U.

Tragbares Keyboard schafft feinste Klänge

Mit der Entwicklung und Produktion des ersten Wiener Konzertkeyboards mit Lichtsensorik setzt FLKeys neue Maßstäbe für höchst anspruchsvolle Konzerttastensinstrumente und begibt sich auf die Spuren der großen Konzertflügelmanufakturen.

Durch die patentierten Lichtsensoren konnte die Verzögerung zwischen dem Drücken der Taste und dem Ertönen des Klangs praktisch verlustfrei nachvollzogen werden. Berührungslos messen die Sensoren die Geschwindigkeit der Gewichtungshämmerchen, wodurch die Musiker/-innen den Klang äußerst virtuos und fein gestalten können. Die Sensortechnologie basiert auf Lichtleitern, ist gummikontaktlos und kommt damit dem Spielgefühl und der Anschlagsdynamik eines Konzertflügels extrem nahe. FLKeys etabliert sich als erster Hersteller moderner Keyboards in Österreich, in Fortsetzung Jahrhunderte alter Tradition des Wiener Instrumentenbaus. Mit seinen 22 kg bleibt das erste Wiener Konzertkeyboard dennoch durchaus tragbar. Es weist im Vergleich zu einem akustischen Konzertflügel ein nahezu authentisches Spielverhalten auf und ermöglicht Musiker/-innen dadurch den problemlosen Wechsel zwischen FLKeys-Klaviaturen und Konzertflügeln. Die kompakten Abmessungen des Keyboards erlauben exakte Planbarkeit durch potenzielle Veranstalter und sein geringes Gewicht sorgt für höchste Flexibilität. Unterschiedliche individuelle Spielarteeinstellungen und flexible Klangmöglichkeiten erweitern das Spektrum der Spielmöglichkeiten und sorgen je nach Genre für individuelle Wahlmöglichkeiten durch die Musiker/-innen.

FLKeys e.U., Wien

Das im Jahr 2011 von Friedrich Lachnit gegründete Unternehmen mit Sitz in Wien entwickelt und produziert Musikinstrumente und elektronische Musikinstrumente und ist dabei spezialisiert auf hochwertige Midi/Digital-Tastaturen und Controller.



„Aus digitalen Nullen und Einsen musikalische Inspiration zu ermöglichen, ist eine faszinierende Herausforderung.“

Friedrich Lachnit,
Geschäftsführer



SEAANGEL AIS Search & Rescue Transmitter FT-TEC Electronics GmbH



Lebensrettende Signale auf hoher See

Der SEAANGEL AIS Search & Rescue Transmitter (SART) ist ein mobiles, batteriebetriebenes Sicherheitsgerät für den Einsatz im maritimen Bereich. Als eigenständiges Produkt ist es ein neuartiger Bestandteil der Seenot-Sicherheitskette. Durch die erfolgreiche Weiterentwicklung des Transmitters zur Erreichung der Berufsschifffahrtsnorm ist das Notfall- und Rettungssystem auch für Rettungsboote, Rettungsflöße und Rettungsringe geeignet. Auch die Montage auf Schwimmwesten ist aufgrund der geringen Größe des AIS SART-Gerätes möglich. Bei

Notfällen wird das Gerät manuell oder bei „Mann-über-Bord“ automatisch aktiviert und beginnt in periodischen Abständen, Notsignale im Automatic Identification System (AIS)-Bereich mit der aktuellen GPS-Position zu übertragen.

„Viele reden über
Erhöhung der
Sicherheit auf See.
Wir reden nicht,
wir tun es!“

DI (FH) Friedrich
Trobolowitsch, MSc, Gründer



Der Transmitter sendet dabei über das in der Schifffahrt weit verbreitete AIS auf zwei VHF Kanälen. Diese Signale können von anderen sich in Reichweite des AIS-Systems befindlichen Schiffen empfangen und geortet werden. SEAANGEL stellt in Notfällen eine exakte Lokalisierung des zu Rettenden sicher und gewährleistet die umgehende Auslösung der Rettungskette. Es ist keine langwierige Suche mehr erforderlich, vielmehr steht nur noch die schnellstmögliche Rettung im Vordergrund.

FT-TEC Electronics GmbH, Burgenland

Das im Jahr 2014 als Tochter der FT-TEC Gruppe gegründete Unternehmen mit Sitz in Neutal entwickelt und produziert innovative Notfallsysteme für die Berufs- und Freizeitschifffahrt. Seit 2014 sind die FT-TEC Electronics, die FT-TEC Production und die FT-TEC Trading mit mehr als 30 Mitarbeiter/-innen weltweit in der FT-TEC Holding vereint und bieten hoch spezialisierte Produkte aus den Bereichen Kunststoff, Elastomer und Elektronik.



GREENPASS Green4Cities

Klimaresiliente und klimaneutrale Lösungen

Die „Europäische Grüne Infrastruktur-Strategie“ aus dem Jahr 2014 setzte ein richtungsweisendes Signal für die europäische Stadtentwicklung: Mit Pflanzen an Dächern, Fassaden und Freiräumen sollen Städte klimaresilient werden. Der von Green4Cities entwickelte GREENPASS ist das weltweit erste Planungs- und Optimierungstool für „Grüne Infrastruktur“ (GI) - die Idee GRÜN wird mit GREENPASS einfach und vor allem planbar.

Städtewachstum und Klimawandel verändern das Energiesystem von Metropolen drastisch und führen zu rasant steigendem Kühlenergiebedarf. Der GREENPASS betrachtet den gesamten Stadtklimaraum und verbindet Atmosphäre, Gebäudehülle und -innenraum. Case Studies zu den Städten London, Wien, Santiago de Chile, Hong Kong und Kairo beweisen, dass mit GI eine ungemein kostengünstige und mit enormem sozio-ökonomischen Mehrwert einhergehende Trendumkehr im Energieverbrauch bewirkt werden kann. Das urbane Energiesystem kann erstmals in den beiden Maßstäben Meso- und Mikroscale analysiert und GI damit punktgenau eingesetzt werden. Die transparente standardisierte Methode zur energetischen Projektoptimierung, klare Produktbewertung und Kostenwahrheit im Prozess garantieren eine sinn- und maßvolle Anwendung bis hin zur Zertifizierung. Diese Technologie kann neben dem zentralen Thema Energie außerdem Stadtteile oder Einzelprojekte etwa hinsichtlich integrativem Regenwassermanagement, Feinstaubbelastung und CO₂-Speicherung optimieren.

Green4Cities, Wien

Das im Jahr 2014 gegründete Unternehmen mit Sitz in Wien sieht seine Kernkompetenz mit aktuell fünf Mitarbeiter/-innen in Konzeption, Einreichung und Umsetzung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten zum Thema „Urbane Grüne Infrastruktur“.

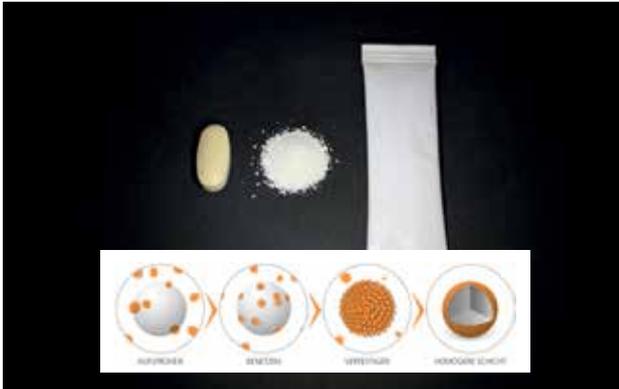


„Die Verbindung von Stadt und Natur ist kein Widerspruch sondern der Schlüssel zu lebenswerten und smarten Städten. Denn Sie berühren all unsere Sinne.“

DI Bernhard Scharf, CTO



Innovative orale Darreichungsform HERMES PHARMA Ges.m.b.H.



„Mit der Teilnahme am Staatspreis gehören wir zu den 24 Top Innovatoren in Österreich - für uns die Bestätigung, auf dem richtigen Weg zu sein.“

Dr. Andreas Schrepfer,
Geschäftsführer



Direktgranulate entwickelt, die man direkt in den Mund gibt, wo sie sich sofort auflösen. Direktgranulate sind leicht zu schlucken und benötigen kein Wasser, wodurch die Einnahme unkompliziert wird. Leider schmecken die meisten pharmazeutischen Wirkstoffe jedoch bitter oder sauer und sind deswegen schwer in Darreichungsformen wie Direktgranulate einzubringen. HERMES PHARMA ist es gelungen, diesen schlechten Geschmack mit Hilfe der Hot Melt Coating-Technologie so zu kaschieren, dass diese auch in Direktgranulaten eingesetzt werden können. Mit der weiterentwickelten Technologie können nun nahezu alle Wirkstoffe mit einem ansprechenden Geschmack hergestellt werden. Zudem konnte die Menge der Hilfsstoffe, die bei konventionellen Coatings benötigt wird und den Patienten unnötig belastet, reduziert werden.

Hermes Pharma Ges.m.b.H., Kärnten

Das im Jahr 1946 gegründete Unternehmen fertigt mit aktuell 288 Mitarbeiter/-innen Arznei- und Nahrungsergänzungsmittel für Pharmaunternehmen auf der ganzen Welt. 2003 wurde es von der Hermes Arzneimittel GmbH erworben. Das im Jahr 2009 errichtete High-tech-Produktionswerk in Wolfsberg stellt vor allem Kalzium-, Macrogol-, Magnesium-, Eisen- und Vitaminpräparate her, die zu rund 90% weltweit exportiert werden.

Optimale Wirkung mit ansprechendem Geschmack

Mehr als 50% der Bevölkerung haben Schwierigkeiten mit der Einnahme von Tabletten oder Kapseln, weil diese oft sehr groß sind und als Ganzes geschluckt werden müssen. Zudem bemängeln viele Menschen deren schlechten Geschmack. Dies kann dazu führen, dass Produkte gar nicht oder nicht nach Vorschrift eingenommen werden und damit nicht so wirken können, wie sie sollten.

HERMES PHARMA hat nun aus winzig kleinen Kügelchen (Micro-Pellets) bestehende sogenannte

BIOWP-Hybridtechananlage HERZ Energietechnik GmbH

CO₂-neutrales Wärmepumpen- & Biomassensystem

Bei Neubauten und Modernisierungen von Gebäuden stellt sich in Bezug auf Energiepreisentwicklung und Nutzungsdauer die Frage, welches Heizungssystem und welcher Energieträger eingesetzt werden sollen. HERZ unterstützt die Entscheidungsfindung durch die Entwicklung des neuen intelligenten Hybridsystems BIOWP, das Biomasse- und Wärmepumpensysteme zusammen führt. Es vereint ein Regelungs- und Steuerungsmodul zur Kopplung von speziell dafür entwickelten Wärmepumpen und Biomasseanlagen mit einem neuen Hydrauliksystem zur Beheizung und Kühlung von Gebäuden. Der Vorteil für Betreiber liegt darin, dass immer der effizienteste Energieerzeuger betrieben werden kann. Das Hybridsystem läuft immer unter optimalen bzw. effizienten Betriebsbedingungen, da sich die Anlage an ökonomischen Wirkungsgraden orientiert.

Besonderes Augenmerk gilt der Wärmebedarfserhebung im Hybridsystem. Hier werden für den jeweiligen Standort in bestimmten Zeitabständen Wetterprognosen per Internet importiert. Anhand dieser Wetterdaten erstellt das Heizungssystem einen Energieplan zur Ermittlung des effizientesten und preiswertesten Wärmeerzeugers. Die Regelstrategie erlaubt die - in Abhängigkeit des zu erwartenden Wärmebedarfs - definierte Wahl bestimmter Betriebspunkte, wodurch CO₂-Emissionen vermieden werden.

Herz Energietechnik GmbH, Burgenland

Das im Jahr 1983 gegründete Unternehmen mit Sitz in Pinkafeld produziert mit rund 230 Mitarbeiter/-innen hocheffiziente Biomasseanlagen und Wärmepumpen und ist Teil der weltweit tätigen Herz-Gruppe, die mit über 2.400 Mitarbeiter/-innen über acht Standorte in Österreich und 14 weitere in Europa verfügt und als Spezialist für die gesamte Heizungs- und Installationsbranche gilt.



„Umweltfreundliche Heizsysteme mit höchstem Komfort und bester Bedienerfreundlichkeit ist der Leitsatz der HERZ Energietechnik GmbH.“

DI Dr. Morteza Fesharaki,
Geschäftsführer



MAVOCloud Machine&Voice Kommunikation GmbH



Sichere Kommunikation für das Internet der Dinge

Im Internet der Dinge oder im Englischen, IoT (Internet of Things) kommunizieren Geräte via Internet miteinander oder geben Informationen wie eigene Zustände, Umgebungsbedingungen oder Aufenthaltsort an Computer und Menschen weiter. MAVOCO bietet erstmals eine weltweit verfügbare Daten-SIM mit einer integrierten, frei konfigurierbaren Sicherheitslösung. Die MAVOCloud ist ein Cloud-basiertes Managementsystem, in dem der Kunde das Benutzungs- und Sicherheitsprofil seiner SIM-Karten selbst konfigurieren und akti-

vieren kann. Alle Funktionen der MAVOCloud können über eine sehr komfortable Webapplikation genutzt oder über Schnittstellen integriert werden.

„Das Internet der Dinge wird unser Leben in naher Zukunft einschneidender verändern als es das Internet in den letzten 20 Jahren getan hat.“

Helmut Lehner und
Anton Cabrespina, Gründer



Diese Integration ermöglicht es Unternehmen, ihre eigenen Produktions- und Wartungsprozesse mit Funktionen der MAVOCloud zu bereichern und zu erweitern. Das Sicherheitskonzept entspricht inhaltlich einer virtuellen, privaten Firewall- und Traffic-Control-Lösung in einer Cloud. Der IP-Verkehr kann aus einer zentralen Stelle geregelt werden. Damit können neue Sicherheitsanforderungen über die gesamte Nutzungszeit eingepflegt werden. Es werden weder eigene Infrastruktur noch Kenntnisse über die Konfigurierung einer Firewall benötigt. Schnittstellen ermöglichen außerdem eine Integration in Produktions- oder Vertriebsprozesse.

Machine&Voice Kommunikation GmbH, Burgenland

Das im Jahr 2010 gegründete Unternehmen ist auf M2M- und IoT- Anwendungen spezialisiert und richtet sich vor allem an Unternehmen, die mithilfe der IoT-Technologie neue Geschäftsmodelle ermöglichen und anbieten wollen. Das Produkt- und Serviceportfolio umfasst optimierte Daten- & Sprachtarife und ein breites Set an Funktionen aus einer Cloudsoftware.



HyperHybrid: Emissionsarmer Antriebsstrang OBRIST Powertrain GmbH

Hybridsystem für einen umweltfreundlichen Antrieb

Derzeit sind Hybrid-Antriebssysteme die vielversprechendste Lösung zur notwendigen Reduktion der von Automobilen verursachten CO₂-Emissionen. Die am Markt erhältlichen Hybridsysteme haben sich noch nicht entsprechend durchgesetzt, daher hat das Unternehmen ein kostengünstiges und hocheffizientes Seriell-Hybridsystem für PKW-Anwendungen entwickelt. Dabei wird das Fahrzeug ausschließlich über einen Elektromotor angetrieben, dessen Energieversorgung über eine Batterie und/oder über einen elektrischen Strom erzeugenden Verbrennungsmotor sichergestellt wird.



Im ersten Schritt wurde eine HV-Batterie entwickelt, die zur Erreichung des Emission- und Systemkostenziels größtmögliche Effizienz, höchste Energiedichte und einen niedrigen Herstellungspreis aufweisen musste. Darauf folgte die Entwicklung eines hocheffizienten Verbrennungsmotors mit integriertem Generator, der die elektrische Energie für den Hybridbetrieb liefert. Der innovative Ansatz des HyperHybrid liegt in der Optimierung des Systems und dessen Komponenten hinsichtlich Wirkungsgrad, Leistungsfähigkeit, Baugröße, Geräusch und Kosten. Dieses Hybridsystem kann auf Grund seiner kompakten Bauweise im vorhandenen Motorraum von aktuellen Fahrzeugtypen untergebracht werden. Das Gewicht sowie die Kosten des Hybridantriebsstranges liegen dabei im Bereich eines Dieselmotors und die mögliche elektrische Reichweite beträgt mehr als 50km.

OBRIST Powertrain GmbH, Vorarlberg

Aus der im Jahr 1996 von Frank OBRIST gegründeten Obrist Engineering ging im Jahr 2011 die Obrist Powertrain GmbH hervor, die sich mit zwölf Mitarbeiter/-innen auf eine Hybrid-Antriebsstrangtechnologie und Steuerungssysteme für elektrifizierte Fahrzeuge konzentriert und auf Emissionsvermeidungstechnologien spezialisiert ist.

„Wir haben ein hocheffizientes Seriell-Hybridsystem für PKW-Anwendungen entwickelt und einen Versuchsträger zur Systemvalidierung dargestellt.“

Frank Obrist, CEO



Orderman 7 - Funk Handheld Orderman GmbH



Revolutionäre Entwicklung in der Gastronomie

Das von Orderman entwickelte Funkboniersystem mit einfach zu bedienenden Handhelds zur raschen und fehlerfreien Aufnahme von Bestellungen sowie zur komfortablen Abrechnung setzt neue Maßstäbe in der Gastronomie. Der Orderman7 stellt die nächste Generation eines Funkbestellsystems dar, wobei Einfachheit, Geschwindigkeit, Robustheit, Ergonomie und Zuverlässigkeit der Installation, des Systems und der eigentlichen Bedienung im Vordergrund stehen. Mehrere Millionen Bestellungen werden täglich über rund 75.000 Orderman

Handhelds und Kassen abgewickelt und täglich entscheiden sich durchschnittlich 25 neue Restaurants für Systeme von Orderman.

„Mit dem Orderman7 geben wir den Gastronomen das weltweit beste Bedienterminal in die Hand.“

Martin Aster und Christian Korneli, Leitung



Der Orderman7 basiert auf Smartphone-Technologien, die für den anspruchsvollen Einsatz in der Gastronomie verbessert wurden. Eine im Vergleich zu WLAN deutlich leistungsfähigere Funktechnik, langjährige Verfügbarkeit, ein brillantes hochauflösendes Display, der rasch austauschbare Akku, höchste Robustheit gegenüber Stößen, Schmutz und Flüssigkeiten und die zum Patent beantragte Verriegelung der Sicherungskordel sind nur einige der Unterscheidungsmerkmale zu herkömmlichen PDA (personal digital assistant) Handhelds oder Smartphones. Die neue Softwareanbindung und die Kompatibilität ermöglichen auch ein Nachrüsten bestehender Systeme in der Gastronomie.

Orderman GmbH, Salzburg

Das im Jahr 1993 als think dig High Tech Solutions gegründete Unternehmen ist mit 90 Mitarbeiter/-innen in Salzburg als führender Anbieter von Technologie-Lösungen für die europäische Gastronomie mittlerweile Teil des weltweit agierenden NCR Konzerns. Handhelds, Kassen und Services von Orderman werden weltweit in mehr als 40.000 Restaurants eingesetzt.



INTENSE SMART Physiotherm GmbH

Infrarot-Technologie für jeden Haushalt

Mit der neuesten Idee des Unternehmens, der INTENSE SMART, ist es gelungen, die gesundheitlichen Vorteile einer Wärmeanwendung mit einem Duschsystem zu kombinieren und somit beides platzsparend zu vereinen: gesund schwitzen und schön duschen. Damit hat Physiotherm die weltweit erste nachrüstbare Infrarotdusche geschaffen. Das Infrarotmodul lässt sich in jede bestehende Dusche einbauen und verwandelt das Badezimmer platzsparend vom Funktionsraum zur Wohlfühlzone.



Mit einem zwei-Zonen-Strahler ist eine individuelle Nutzung der Infrarotwärme je nach Bedarf möglich: Bei zwei aktiven Strahlerzonen wird der gesamte Körper während des Duschens erwärmt, bei der lokalen Wärmeanwendung im Sitzen wird gezielte Entspannung im Nacken- und Rückenbereich geschaffen. Die Anwendungsform wird dabei automatisch erkannt und die jeweiligen Zonen entsprechend aktiviert. Um den Komfort des Anwenders optimal zu gestalten, ist ein klappbares Sitzsystem in der Einheit integriert. Die Fixierung des Infrarotmoduls erfolgt mit wenig Aufwand und macht die simple Dusche zur energieeffizienten Infrarotdusche mit hochwertiger Technologie. Das Bedienteil für das Infrarotmodul kann direkt im Nassbereich in der Dusche benutzt werden.

Physiotherm GmbH, Tirol

Das im Jahr 1995 gegründete Unternehmen ist Hersteller von Infrarotkabinen für Privatkunden und Hotels, Thermen, Kur- und Therapiezentren sowie Fitness- und Wellnesseinrichtungen. Physiotherm verfügt mit 236 Mitarbeiter/-innen über Produktionsstandorte in Thaur/Innsbruck und Treuen/Sachsen und ist mit 62 Beratungszentren in Österreich, Deutschland, Italien, Großbritannien und der Schweiz vertreten. Seit Oktober 2013 gehört der Duschenhersteller Neher zum Unternehmen.

„Wir wollen Infrarotwärme für jeden zugänglich machen - das ist die Idee hinter der Infrarotdusche INTENSE SMART.“

Josef Gunsch, Geschäftsführer



Human centric lighting - butler HCL planlicht GmbH & Co KG



„Die Triebfeder unserer Leidenschaft ist das Licht und seine Wirkung auf Menschen. Ein zeitloses, ästhetisches Design und umfassendes Service zeichnen uns aus.“

Felicitas Kohler, BA,
Geschäftsführung



an einen biodynamischen Farbverlauf und ist sowohl für Einzelanwendungen als auch für Gebäudeautomation konzipiert. Der wahlweise automatische biodynamische Farbverlauf mit Anwesenheits- und Helligkeitssensorik sowie manuelles Dimmen und Anpassen des Farbspektrums von 2700-6500K sorgen für individuelle Flexibilität und tragen zu einer deutlichen Steigerung des subjektiven Wohlfühlfaktors sowie der Konzentrations- und Leistungsfähigkeit bei. Durch den Einsatz modernster LED-Technologie und präsenz- bzw. tageslichtabhängig gesteuerter Sensorik werden der Stromverbrauch reduziert und die Belastungen durch Luftschadstoffe und klimarelevante Gase vermindert.

planlicht GmbH & Co KG, Tirol

Das im Jahr 1986 von Hans Findl gegründete Unternehmen begann nach einer Startphase als Leuchtenhändler im Jahr 1989 mit der Eigenfertigung von Leuchten. Mit der ersten Profilleuchte im Jahr 2003 wurde der Einstieg in die technisch-architektonische Beleuchtung gewagt, die heute das Kerngeschäft des Unternehmens darstellt. Im Jahr 2013 erfolgte die Übergabe an Felicitas Kohler, die als geschäftsführende Gesellschafterin für 160 Mitarbeiter/-innen verantwortlich zeichnet.

Höhere Lebensqualität mit dem richtigen Licht

Studien belegen, dass Sonnenlicht oder entsprechende Nachbildungen das Wohlbefinden von Menschen beeinflussen. Daher ist eine gute und effiziente Beleuchtung auch am Arbeitsplatz notwendig. Human centric lighting-Lösungen bilden das Spektrum des Sonnenlichts über den Tagesverlauf realistisch nach, ohne dabei unerwünschte Strahlung im Bereich UV oder Infrarot abzugeben.

Die von planlicht entwickelte Arbeitsplatzleuchte butler HCL entspricht den Anforderungen



Intelligente Navigation für Service-Roboter RobArt GmbH

Kollisionsfreie Schritte in die Zukunft

Die aus Sensoreinheit bzw. ausgeklügelten Hardware- und Softwarekomponenten bestehende Navigationseinheit für mobile, autonome Indoor-Roboter wurde eigenständig und gezielt mit kostengünstigen Standardbauteilen entwickelt. Die dem menschlichen Verhalten nahe kommende Navigation und die Wahrnehmung der Umgebung und deren Darstellung in Karten (auch mehrerer Räume) ermöglicht den Haushaltsrobotern ein kollisionsfreies Fahren. Darüber hinaus wird eine „künstlich intelligente“ Interpretation dieser Wahrnehmung inkl. Objekterkennung und Lernfähigkeit und eine gezielte Kommunikation mit dem Nutzer (auch via eigener App und Internet) veranlasst. Damit wird es erstmals möglich, dass intelligente Haushaltsroboter Platz im Consumer Massenmarkt finden.



Die Markteinführung eines Reinigungsroboters mit RobArt-Technologie in Kooperation mit dem derzeit weltweit drittgrößten Hersteller steht für den chinesischen und japanischen Markt kurz bevor. Für Mitte 2016 ist der Markteintritt in Europa und damit eine weitere Durchdringung des Marktes für Reinigungsroboter geplant. Eine Diversifizierung zu Anwendungen für Sicherheit, Unterhaltung bzw. gewerbliche Reinigung stellt den nächsten großen Entwicklungsschritt für RobArt dar.

RobArt GmbH, Oberösterreich

Das im Jahr 2009 gegründete Unternehmen mit Sitz in Linz ist mit aktuell 30 Mitarbeiter/-innen aus Europa sowie Russland und China und einer Exportquote von 100% in der Branche Robotik, Informations- und Kommunikationstechnologien tätig und auf Mechatronik, Entwicklung, Produktion und Vertrieb von Navigationseinheiten für Roboter spezialisiert. Im Jahr 2014 beteiligten sich namhafte Technologiekonzerne an RobArt.

„RobArt entwickelt intelligente Roboter, die ihre Umgebung verstehen und mit Nutzern kommunizieren können und macht sie für den Massenmarkt erschwinglich.“

DI Dr. Harold Artés,
Geschäftsführer



authentig - MES (manufacturing execution system) T.I.G. Technische Informationssysteme GmbH



Bereit für Industrie 4.0

Die Digitalisierung in der Fertigungs- und Produktionsindustrie - Schlagwort Industrie 4.0 - erfordert die Entwicklung von neuen, umfassenden Softwarelösungen. Die innovative Software von T.I.G. liefert auf Knopfdruck wichtige Kennzahlen zu Effizienz, Qualität oder Energieverbrauch. Standardisiert in Hinblick auf Schnittstellen für Datenquellen, ist „authentig“ den Bedürfnissen des Kunden genau angepasst und dennoch funktional für immer größere Datenmengen oder gar einen Cloud-Betrieb erweiterbar.

„Wir versprechen unseren Kunden durch den Einsatz von „authentig“ Erfolg und Innovation. Ein Versprechen, das wir weltweit halten können!“

Ing. Wolfgang Frohner,
Geschäftsführer



Durch die Entwicklungspartnerschaften mit führenden Maschinenherstellern wie etwa mit ENGEL Austria in Schwertberg konnten die Maschinensteuerungen der Partner verstärkt in die MES-Lösung integriert werden. So werden etwa bis zu 300 Prozessparameter pro gefertigtem Teil und angeschlossener Maschine erfasst. Die von T.I.G. entwickelte Software verfügt über alle zukunftsweisenden Voraussetzungen für Energieverbrauchserfassung, Planungsoptimierung und -simulation, Führen eines Änderungslogbuches für Einstellwerte an den Maschinen, Mehrsprachigkeit der Software für Internationalisierung und einfache Updatefähigkeit durch ein striktes Standard-Entwicklungskonzept. Das kostensparende System vermeidet überdies Energieverbrauchsspitzen.

T.I.G. Technische Informationssysteme, Vorarlberg

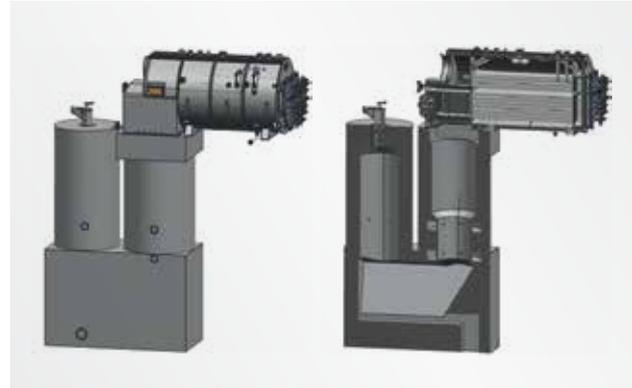
Das im Jahr 1994 gegründete Unternehmen mit Sitz in Rankweil, Tochterfirmen in Hong Kong und Shenzhen sowie Niederlassungen in Wien und Shanghai beschäftigt sich mit der Entwicklung und weltweiten Vermarktung von MES-Systemen als wichtiger Bestandteil von Industrie 4.0. Aktuell beschäftigt T.I.G. 30 Mitarbeiter/-innen, 20 davon in F&E.



Vitoflex 350-VFR Viessmann Holzfeuerungsanlagen GmbH

Automatischer Holzheizkessel mit Einblasfeuerung

Aktuelle Biomassefeuerungen haben hinsichtlich Effizienz, niedriger Emissionen und der Palette der einsetzbaren Brennstoffe bereits ein hohes Niveau erreicht. Viessmann ist mit der nun entwickelten Feuerungsart eine Steigerung gelungen, indem zwei Feuerungsarten miteinander verbunden wurden. Einerseits wurde die firmeneigene Einblasfeuerung (VFE) herangezogen und andererseits die bereits bewährte Technik aus der Flachschrubrostfeuerung (FSR) für den Ausbrandrost verwendet. Die spezielle Brennraumgeometrie und Verbrennungstechnik wurde in Zusammenarbeit mit BIOS - Bioenergiesysteme GmbH entwickelt.



Der Vitoflex 350-VFR wurde für trockene, feinkörnige Brennstoffe mit Grobanteilen entwickelt, die durch eine Mischung aus Flugverbrennung und Rostfeuerung verbrannt werden. Er wird bei Spänen und anderen feinkörnigen oder staubförmigen, trockenen Brennstoffen eingesetzt, die einen Anteil von grobkörnigen Teilchen aufweisen, welche für die traditionelle Flugverbrennung nicht geeignet sind. Die großen Partikel werden dabei auf dem Ausbrandrost nachverbrannt. Verwendung findet der Vitoflex 350-VFR in der Möbelindustrie, der Holzverarbeitenden Industrie, der Sägeindustrie sowie in der Verbrennung von alternativen Biomassen wie etwa Maisspindeln, Switchgrass oder Miscanthus.

Viessmann Holzfeuerungsanlagen GmbH, Vorarlberg

Das im Jahr 1975 als MAWERA Holzfeuerungsanlagen GmbH gegründete Unternehmen wurde im Jahr 2006 an die Viessmann Gruppe verkauft und ist in Hard am Bodensee mit 130 Mitarbeiter/-innen in der Sparte Industrie, Maschinen und Metallwaren tätig und auf die Herstellung von Holzfeuerungsanlagen und Zubehör spezialisiert.

„Biomasse wird in der weltweiten Energiewende eine wichtige Rolle einnehmen. Wir sind dabei!“

Patrik Scheiber,
Produktmanager



PYROMARS + ZEMAP-Technologie Andritz AG



Umweltschonende Technologie zur Beseitigung von Nitraten in Abwässern

Bei der Oberflächenbehandlung bzw. Herstellung von Edelstahl fallen große Mengen an verbrauchten hochgiftigen Säuremischungen an. Diese hochgiftigen Säuren, bestehend in erster Linie aus Fluss- und Salpetersäure, werden üblicherweise in Neutralisationsanlagen behandelt. Fluoride werden dabei neutralisiert und anschließend in Form von Schlamm deponiert. Solange keine aufwendige biologische Behandlung im Einsatz ist, enden die Nitrate letztendlich im Grundwasser und werden vom Menschen wieder aufgenommen und vom Körper in Nitrit umgewandelt. In erhöhtem Maß schädigt Nitrit jedoch den menschlichen Körper. Die Nitratbelastung ist hauptsächlich aus der Landwirtschaft bekannt, kann jedoch auch durch die Industrie in großen Mengen verursacht werden. Neben der potenziellen Gefahr für den Menschen werden durch nitrathaltige Abwässer Flüsse und Bäche dauerhaft geschädigt.



Die PYROMARS-Technologie wurde entwickelt, um die verbrauchten Mischsäuren aus dem Beizprozess (Abbeize) wieder zu gewinnen und im selben Prozess nochmals zu verwenden. Diese Technologie wurde in den 1990er Jahren von Andritz patentiert und weltweit erfolgreich eingesetzt. Ungefähr ein Drittel der Säuren aus der Beizsektion wird in die nachgeschaltete Spülsektion verschleppt. Nun entwickelte Andritz die ZEMAP-Technologie (= Zero Effluent Mixed Acid Pickling), um die Abwässer dieser Spülsektion zu behandeln und sie anschließend zu regenerieren. Das säurehaltige Konzentrat aus der ZEMAP-Anlage wird in einer PYROMARS-Anlage behandelt bzw. regeneriert und das reine Kondensat wieder in der Spülsektion eingesetzt. ZEMAP ist das erste und einzige nachhaltige Verfahren weltweit, das Abwässer aus der Spülsektion einer mit Mischsäure betriebene Edelstahlbeize zu 100% regeneriert.



Eine in Taiwan nun erstmals in Betrieb gehende PYROMARS + ZEMAP-Anlage stellt das weltweit erste Edelstahlwerk ohne aufwendige biologische Behandlung und mit 100%ig nitratfreiem Abwasser dar. Ein mittelgroßes Edelstahlwerk könnte seine jährlichen Kosten für Abbeize- und Spülwasserbehandlung durch den Einsatz der PYROMARS + ZEMAP-Technologie um etwa sieben Millionen Euro senken.

Andritz AG, Wien

Der Hauptsitz des börsennotierten internationalen Technologiekonzerns mit rund 24.500 Mitarbeiter/-innen befindet sich in Graz. Die ANDRITZ-GRUPPE liefert Anlagen, Ausrüstungen und Serviceleistungen für Wasserkraftwerke, die Zellstoff- und Papierindustrie, die Metall verarbeitende Industrie und Stahlindustrie sowie die kommunale und industrielle Fest-Flüssig-Trennung. ANDRITZ verfügt weltweit über mehr als 250 Produktionsstätten sowie Service- und Vertriebsgesellschaften und zählt in allen vier Geschäftsbereichen zu den Weltmarktführern. Seit 1. März 2013 ist der vollkonsolidierte deutsche Schuler-Konzern, Technologie- und Weltmarktführer in der Metallumformung, dem Unternehmen zugeordnet.

„Die Stahlindustrie verlangt aufgrund immer strengerer Umweltauflagen nachhaltige Technologien. ANDRITZ METALS hat die Lösungen parat.“

Dr. DI Heinz Autischer,
Geschäftsführer



Lineare LED-Module auf flexibler Folienplatine (printed electronics) BILTON International GmbH



Neue Designaspekte bei großer Gewichtseinsparung

Der Einsatz von linearen LED-Modulen ist auf dem Vormarsch - mit printed electronics erobert die lineare LED-Beleuchtung weitere neue Märkte. BILTON holt durch sein innovatives Fertigungsverfahren die Produktion nach Österreich zurück und schafft innerhalb von eineinhalb Jahren mittels Rolle-zu-Rolle-Produktionsverfahren, LED-Module mit einer Länge von bis zu 100 m herzustellen.

Insbesondere der Lötprozess musste dazu neu gestaltet werden, um die Elektronikbauteile mit dem Substrat verbinden zu können. Bei der Produktion von printed electronics werden Schaltkreise und Elektronikkomponenten per Drucktechnik auf ein beliebiges Trägermedium aufgetragen. Im Gegensatz zu den heute gängigen Lötprozessen mit Löttemperaturen von über 250°C benötigt der von BILTON entwickelte Prozess



keine gravierende Erwärmung. Bereits unter 100°C lassen sich Elektronikbauteile auf dem Substrat fixieren. Bisher mussten flexible Leiter aufwendig vorproduziert werden, indem die Kupferbahnen mit Säure herausgeätzt wurden. Bei dieser zeitaufwendigen und von externen Lieferanten abhängigen Herstellung geht viel des wertvollen Rohstoffs verloren.

Im innovativen Verfahren werden die Leiterbahnen wesentlich umweltfreundlicher in einem in der Fertigungsstraße integrierten Verfahrensschritt strukturiert auf das Trägermaterial aufgedruckt. Damit werden nicht nur Materialkosten gesenkt, sondern eine noch höhere Flexibilität in der Fertigung erreicht. Somit kann beinahe jedes beliebige Trägermedium verwendet werden.

In Kombination mit individuell per Rollendruck gefertigten Leiterbahnen ergeben sich neue Möglichkeiten in der Produktgestaltung und Vorteile für die Anwender/-innen und die Umwelt. So konnte etwa eine aus nur einer Folie und der Abdeckscheibe bestehende Autorückleuchte entwickelt werden, die durch die Verformbarkeit des Trägermaterials eine präzise Anpassung der Elektronikfolie an die Abdeckscheibe erlaubt und dadurch eine ultraflache Rückleuchte ergibt. Neben neuen Design-Aspekten resultiert daraus auch eine Gewichtseinsparung von bis zu 80%. Die Innovation vereint damit das Beste aus zwei Welten - die höhere Produktivität durch die Drucktechnik mit den positiven Skaleneffekten klassischer Elektronikbauteile.

BILTON International GmbH, Salzburg

Das im Jahr 2009 von Patrick Müller gegründete Unternehmen mit Sitz in Saalfelden ist Komplettanbieter für hochwertige und langlebige lineare LED-Lösungen und intelligente Lichtmanagementsysteme. Heute produziert BILTON mit 80 Mitarbeiter/-innen ausschließlich in Österreich und versteht sich als innovativer Entwicklungs- und Produktionspartner für Industrie und Handel ebenso wie für Architektur.



„Durch printed electronics eröffnen sich für uns am innovativen Industriestandort Österreich neue Anwendungsbereiche wie Wearables, Energy Harvesting sowie Industrial Design Modules.“

Patrick Müller,
Geschäftsführer



m.look - neue Freiheit für Kreativität Fundermax GmbH



Nichtbrennbares Design auf hochwitterungsbeständiger Platte

Die bisher von Fundermax produzierten Compactplatten für den Innen- und Außenbereich sind zwar nach Kundenwünschen individuell mit bestimmtem Dekor gestaltbar, entsprechen jedoch höchstens der Brandklasse B (schwer entflammbar). Nichtbrennbare Werkstoffe der Brandklasse A wie Glas und Beton sind wiederum hinsichtlich ihrer dekorativen Gestaltungsmöglichkeiten stark eingeschränkt und nicht individuell mit einem bestimmten Dekor versehen. Die innovative Architekturplatte m.look vereint nun neue Gestaltungsfreiheit mit höchster Brandsicherheit. Forschungsziel war es, eine nicht-brennbare, also der höchsten Brand-Klassifizierung A entsprechende, hochwitterungsbeständige, dekorative Hochdrucklaminatplatte für Anwendungen im Innen- und Außenbereich zu entwickeln. Das erfolgreiche Entwicklungsergebnis vereint nun die große Oberflächen- und Dekorvielfalt und



die mechanische und chemische Beständigkeit von Compactplatten mit höchster Brandsicherheit. Die Nichtbrennbarkeit der Platte erschließt Architekten neue Gestaltungsfelder in all jenen Bereichen und für alle jene Gebäude, an die ein besonderer Anspruch an Sicherheit und Brandschutz gestellt wird, wie beispielsweise Fassaden für Hochhäuser über 22m, Wandverkleidungen für Fluchtwege und Bekleidungen für Objekte wie Bahnhöfe, Flughäfen, Schulen und Krankenhäuser. Zur erfolgreichen Umsetzung des Projekts war es u.a. nötig, den Brennwert der bis dato produzierten Compactplatten von über 19 MJ/kg auf unter 3 MJ/kg zu senken. Die Realisierung dieses Produktes erforderte eine komplett neu entwickelte Materialtechnologie, die intensive Zusammenarbeit mit dem Kompetenzzentrum Holz (KPlus Wood) und einem Rohstofflieferanten sowie die Erarbeitung neuer Prüfstandards mit dem für die Bauzulassung zuständigen Amt.



FunderMax konnte sich mit diesem Produkt als erster Anbieter für nicht-brennbare, hochwitterungsbeständige, dekorative Hochdrucklaminatplatten am nationalen und internationalen Markt positionieren und die Produktpalette erheblich ausweiten. m.look hat einerseits eine mit vielfältigsten Dekoren gestaltbare Oberfläche und erreicht andererseits auf Grund der neuen Technologie die höchste Brandklasse A.

FunderMax GmbH, Niederösterreich

Das aus einer Fusionierung der beiden Firmen Funder und Isomax im Jahr 2005 gegründete Unternehmen ist einer der führenden europäischen Qualitätsanbieter für Holzwerkstoffe und dekorative Lamine. Die Produktpalette reicht von der Rohspanplatte über beschichtete Spanplatten (Star Favorit) bis hin zu Schichtstoffplatten (HPL) und Compactplatten (Max Exterior und Max Interior) sowie der m.look Fassadenplatte. Das Unternehmen mit rund 1.000 Mitarbeiter/-innen an drei Produktionsstätten in Österreich (St. Veit/Glan, Wiener Neudorf und Neudörfel) befindet sich im Besitz des Industriekonzerns Constantia Industries AG.

„m.look verbindet das Beste aus zwei Welten: höchste Brandsicherheit und grenzenlose gestalterische Freiheit.“

Johann Marchner, CEO



Elektronik 4D Ultraschall-Technologie GE Healthcare Austria GmbH & Co OG



Frühzeitige Identifikation und Diagnose

Ultraschall spielt als flächendeckend einsetzbares und kostengünstiges bildgebendes Verfahren ohne ionisierende Strahlen in der Gynäkologie und Pränataldiagnostik in allen Regionen der Welt eine entscheidende Rolle.

Die Entwicklung und Markteinführung der Elektronik-4D-Ultraschalltechnologie (e4D) durch GE Healthcare Austria stellt einen Meilenstein im diagnostischen Ultraschall und eine Weltneuheit dar. Erstmals ermöglichen Schallwandler in konvex ausgeformter 2D-Matrix-Anordnung im Zusammenwirken mit den entsprechenden elektronischen Steuer- und Signalverarbeitungseinrichtungen den akustischen Sende-/Empfangsstrahl im vom Wandler aufgespannten Raum rein elektronisch frei beweglich zu steuern, wodurch die Akquisition der Ultraschallinformation beschleunigt wird und



neue Betriebsarten zur ultraschallgestützten bildgebenden fetalen Diagnostik erschlossen werden. Die sehr große Abtastdichte bei gleichzeitig hoher Bildwiederholrate gestattet es, sehr kleine anatomische Strukturen - wie etwa das fetale Herz - aufzulösen und deren dynamische Funktionen in Echtzeit analysieren zu können. Dieser Qualitätssprung in der Ultraschall-Bildgebung unterstützt die frühzeitige Diagnose, steigert die Diagnosesicherheit und führt zu einer Zeitersparnis beim Untersuchungsvorgang. Überdies ermöglicht er eine auch für werdende Eltern verständliche Darstellung.



Weltweit kommt es bei rund ein Prozent aller Schwangerschaften zu fetalen Fehlbildungen am Herzen. Mit Hilfe der weltweit einzigartigen Innovation können jetzt Diagnosen früher und sicherer erstellt und damit frühzeitige Behandlungen eingeleitet werden. Jährlich werden geschätzt rund 150 bis 200 Millionen Menschen mit Hilfe von Voluson Geräten von GE Healthcare Austria untersucht.

GE Healthcare Austria GmbH & Co OG, Oberösterreich

Das im Jahr 1947 als Kretztechnik AG gegründete Unternehmen beschäftigte sich zunächst mit der Herstellung von Metallkorbwaren und verwendete ultraschallgestützte Materialprüftechnik. In den 60iger Jahren modifizierte man die Geräte für Untersuchungen in der Schwangerschaft. Nach der Entwicklung des weltweit ersten 2D-Ultraschall-Echtzeitscanners in den 70iger Jahren und der Entwicklung der mechanischen 3D-Ultraschalltechnologie in den 90iger wurde das Unternehmen im Jahr 2001 von der General Electric (GE) Gruppe akquiriert, womit die weltweite Expansion beschleunigt wurde. Das Unternehmen konzentriert sich am Standort Zipf mit rund 250 Mitarbeiter/-innen auf Entwicklung, Fertigung und Vertrieb von diagnostischen Ultraschallgeräten für Anwendungen in der Gynäkologie und der Geburtshilfe unter dem Markennamen Voluson und ist in diesem Marktsegment Technologie- und Weltmarktführer.

„Kunden aus aller Welt bestätigen, dass GE Healthcare Austria abermals Geschichte in der Ultraschalldiagnostik geschrieben hat - 4D Ultraschall wird die Diagnose revolutionieren.“

Roland Rott, General Manager



Assistenzsystem P-FOLD PALFINGER AG



Koordinierte Kranbewegungen sparen Zeit und Geld

Die PALcom P7 ist eine innovative Funkfernsteuerung, die im Unternehmen in mehrjähriger Forschungs- und Entwicklungsarbeit entstanden ist. Der Technologiesprung bzw. die eigentliche Innovation besteht in der Teilautomatisierung des Auseinander- und Zusammenlegens des Krans. Der Kranfahrer aktiviert P-Fold über das Bedienmenü der neuen PALcom P7.

Das neue Assistenzsystem P-Fold wurde in die intelligente Menüführung der PALcom P7 integriert. P-Fold übernimmt hier die Koordination der Kranbewegungen und steuert auch den Zusatzknickarm und die Seilwinde. Das innovative System wird während des vollständigen Zusammenlegens nur mit einem Bedienhebel gesteuert. Das P-Fold System in Kombination mit der schon am Markt bewährten innovativen



Seilspannvorrichtung RTC (Rope Tension Control) unterstützt die Rüstvorgänge des Kranes auf perfekte Weise.

Neben den Kernthemen der Sensortechnologie und der Elektronikentwicklung wurde vor allem ein großes Augenmerk auf die einfache und intuitive Bedienerführung gelegt. Diese ist voll in die bestehende Displayoberfläche der PALcom P7 integriert. Das 4,1 Zoll TFT-Farbdisplay (Transfektiv-Technologie) ist auch bei hellem Sonnenlicht sehr gut ablesbar und gleichzeitig sehr energiesparend.

Durch das semi-automatisierte Auseinander- und Zusammenlegen des für den Seilwindenarbeitsbetrieb vollständig gerüsteten Kransystems wird neben hoher Wirtschaftlichkeit beim Einsatz auch eine große Zeitersparnis erreicht. Das System besticht aufgrund seiner einfachen und intuitiven Bedienung durch die PALcom P7 Funkfernsteuerung und gewährleistet durch die semi-automatisierte Bedienung eine Vermeidung von Beschädigungen an LKW oder Kran. Neben dem deutlichen Plus an Bedienkomfort und der Vermeidung von kostenintensiven Schäden reduziert das neue Assistenzsystem die Rüstzeiten des Kranes signifikant.

PALFINGER AG, Salzburg

Das 1932 gegründete und seit 1999 an der Börse notierte Unternehmen steht weltweit für die innovativsten, zuverlässigsten und wirtschaftlichsten Hebe-Lösungen, die auf Nutzfahrzeugen und im maritimen Bereich zum Einsatz kommen. Mit dem Ladekran als Stammprodukt ist PALFINGER mit über 120 Modellen und einem Marktanteil von mehr als 30 Prozent Weltmarktführer. Als multinationale Unternehmensgruppe mit Sitz in Salzburg verfügt der Konzern mit aktuell 8.030 Mitarbeiter/-innen über Fertigungs- und Montagestandorte in Europa, Nord- und Südamerika sowie Asien. Über 5.000 Vertriebs- und Servicestützpunkte auf allen Kontinenten ermöglichen optimale Pre- und Aftersales maßgeschneidert für die Bedürfnisse der jeweiligen Märkte. Mehr als 95 Prozent der Produkte werden in mehr als 130 Länder weltweit exportiert.



„Bahnbrechende Entwicklungen haben in der Vergangenheit Produkte revolutioniert und auch in Zukunft werden intelligente Systemlösungen und einzigartige Funktionalitäten von PALFINGER die Branche und Produktneuentwicklungen prägen.“

Wolfgang Pitz, Vorstand



Optische Sensorfamilie integriert berührungslose Gestenerkennung ams AG



Berührungslos und visionär in die Zukunft

Optische Sensoren erkennen inzwischen standardmäßig die vier simplen Gesten rauf, runter, links und rechts. Eine neue von ams AG entwickelte Kombination aus Soft- und Hardware kann nun 13 verschiedene Gesten erkennen und bietet durch den hohen Signal-Rausch Abstand des Sensors die Möglichkeit, acht unterschiedliche Richtungen zu identifizieren.

Die winzigen, aber hochintegrierten und leistungsfähigen Sensoren eröffnen eine völlig neue Dimension der Mensch-Maschine-Kommunikation und heben sie auf eine neue Ebene des Intuitiven. Die Interaktion zwischen Mensch und Maschine könnte über eine Kombination aus mehreren, einander ergänzenden Benutzerschnittstellen erfolgen - beispielsweise Touchscreen, Gesichtserkennung, Spracherkennung/-ausgabe

**Gewinner
Staatspreis
Innovation
2016**



und berührungslose Gestenerkennung - die in ihrer Gesamtheit eine nahtlos integrierte, intuitive Schnittstelle zwischen Technik und Benutzer/-in ergeben.

Die Produkte der Sensorfamilie TMG399x werden in portablen Geräten verwendet und ermöglichen die Steuerung über Gesten. Die winzigen Sensoren messen Faktoren wie Umgebungslicht, Farbe und Näherung und generieren daraus Muster. So können tragbare Geräte wie Handys unterschiedliche Objekte erkennen oder die Helligkeit des Bildschirms exakter anpassen und steuern. Die Näherungssensoren steuern den Bildschirm während eines Telefongesprächs, sodass der Touchscreen und das Display abgeschaltet werden können. Mit der integrierten IR-LED können auch eindimensionale Barcodes übertragen und z.B. Informationen von Kundenkarten an einen Laser Scanner übertragen werden. All diese Funktionen sind in einem Bauteil mit der Größe von 2x3,95x1,36mm enthalten. Der geringe Energieverbrauch sorgt für lange Akku-Betriebszeiten und erlaubt größere Bildschirme, während die robuste Hard- und Software-Lösung für den zuverlässigen Betrieb sorgen. Die Innovation von ams hat überdies eine deutlich genauere und bessere Gestenerkennung als vergleichbare Produkte. Rund 10% der Umsatzsteigerung im Jahr 2014 sind auf die neue Sensorfamilie zurückzuführen.

ams AG, Steiermark

Das im Jahr 1981 gegründete Unternehmen ist international führend in der Entwicklung und Herstellung von Sensorlösungen und Analog Integrated Circuits (ICs). Hauptziel mit rund 2.100 Mitarbeiter/-innen ist, durch Entwicklung, Design und Produktion von analogen Halbleitern und Sensorlösungen die nahtlose Verbindung zwischen Mensch und Technologie zu ermöglichen. Die Produkte von ams werden in Anwendungen eingesetzt, die höchste Präzision, Empfindlichkeit und Genauigkeit, einen weiten Arbeitsbereich und äußerst niedrigen Stromverbrauch erfordern. Das Produktportfolio umfasst Sensoren, Sensorschnittstellen, Power Management-ICs und Wireless-ICs in den Märkten Consumer, Mobilkommunikation, Industrie, Medizintechnik und Automotive.



„Mehr als 2000 Patente für analoge Sensoren weltweit sind die Basis, auf der unser Unternehmenserfolg aufbaut und uns zu einem weltweit führenden Anbieter von Sensorlösungen macht.“

Alexander Everke, CEO



Sonderpreis ECONOVIUS

Zum 13. Mal verleiht die WKÖ den ECONOVIUS und rückt damit die beste Innovationsleistung eines kleinen Unternehmens im Rahmen der Staatspreis Innovation Abendgala ins Rampenlicht. Der von der WKÖ gesponserte Sonderpreis beinhaltet ein Preisgeld in der Höhe von 12.000 EUR, die Schaltung des Unternehmensprofils auf www.advantageaustria.org und den Zugriff auf die Datenbank und Technologiekontakte des MIT.

Die nominierten Unternehmen

Oberösterreich

Loxone Electronics
GmbH

Loxone Air

Die problemlos integrierbare Funktechnologie Loxone Air arbeitet bei geringem Energieverbrauch mit großer Reichweite und verwandelt jedes Zuhause in ein Smart Home. Es vereint diverse Produkte wie etwa den Miniserver Go als intelligentes Herzstück, Temperatur- und Verbrauchsmesser und einen Rohrmotor für Jalousien und Markisen. Dank des Auto-Piloten erkennt Loxone Air Situationen wie Einbrüche oder Wetterbedingungen und reagiert entsprechend darauf. Die Bedienung erfolgt über den Funktaster Loxone Touch oder über das Smartphone.

Salzburg

BILTON International
GmbH

Lineare LED-Module auf flexibler Folienplatine (printed electronics)

Die Herstellung der immer häufiger eingesetzten linearen LED-Module hat sich fast zur Gänze nach Asien verlagert. Durch das innovative Fertigungsverfahren wird die Produktion nach Österreich zurück geholt und mittels Rolle-zu-Rolle-Produktionsverfahren und neuem Lötprozess können innerhalb von eineinhalb Jahren LED-Module mit einer Länge von bis zu 100m hergestellt werden. BILTON verbindet damit durch seine spezielle Drucktechnik die höhere Produktivität mit den positiven Skaleneffekten klassischer Elektronikbauteile.

Steiermark

Insort GmbH

Sherlock Food Analyser

Mit dem Sherlock Food Analyser lassen sich komplexe Lebensmittel in einem kontinuierlichen Produktstrom rasch und akkurat analysieren. Auf Knopfdruck kann ein Produkt auf seine chemische Zusammensetzung (z.B.: Fettanteil oder Zuckergehalt) geprüft werden. Mittels Infrarotstrahlung werden für das freie Auge unsichtbare Defekte sichtbar gemacht und eindeutig identifizier- und klassifizierbar. So lassen sich Defekte berührungs- und zerstörungsfrei ausscheiden und Produktionsprozesse automatisch steuern (z.B.: Frittierdauer von Pommes Frites).

authentig - MES (manufacturing execution system) als zentrale Drehscheibe für Industrie 4.0
T.I.G. liefert die für die Digitalisierung in der Fertigung (Industrie 4.0) erforderliche Software. Mit ihr sind auf Knopfdruck wichtige Kennzahlen zu Effizienz, Qualität oder Energieverbrauch abrufbar. Die standardisierte Software „authentig“ ist den gegebenen Bedürfnissen genau angepasst und dennoch für immer größere Datenmengen oder einen Cloud-Betrieb erweiterbar. Das kostensparende System vermeidet Energieverbrauchsspitzen, indem es die Maschinen leicht versetzt startet.

Vorarlberg
T.I.G. Technische
Informationssysteme GmbH

Erstes Wiener Konzertkeyboard

Dieses mit 22 kg durchaus „tragbare“ digitale Klavier ist seinem analogen Vorbild voraus: Dank patentierter Lichtsensoren wird die Verzögerung zwischen dem Drücken der Taste und dem Ertönen des Klangs praktisch verlustfrei nachvollzogen. Berührungslos messen die Sensoren die Geschwindigkeit der Gewichtungshämmerchen, wodurch der Klang äußerst virtuos und fein gestaltet werden kann und ein Wechsel zwischen FLKeys-Klavaturen und Konzertflügeln mühelos möglich wird.

Wien
FLKeys e.U.

Der ECONOVIUS Preisträger 2016

Photodynamic Disinfection Certified Technology - PDcT

Um einen Reinraum, also einen von luftgetragenen Partikeln oder Keimen befreiten Ort, zu betreten, müssen Personen spezielle Sicherheitskleidung tragen und Sicherheitseinrichtungen durchlaufen. So muss etwa die Kleidung nach jedem Betreten zeit- und kostenaufwendig gewechselt werden. Die von Ortner entwickelte Photodynamische Desinfektion nutzt das einfache Prinzip der Natur, Sauerstoffatome durch Licht anzuregen und hochreaktiv gegen unerwünschte Keime arbeiten zu lassen. Die PDc-Technologie bietet erstmals die Möglichkeit, bekleidete Menschen in besonders sensiblen Bereichen wie etwa Intensivstationen sanft und trotzdem sicher von unerwünschten Keimen zu befreien. Das bringt neben gesteigerter Effizienz mehr Sicherheit in Laboratorien, bei Lebensmittelfirmen und in Krankenhäusern.

Kärnten
Ortner Reinraumtechnik
GmbH

ECONOVIUS



Sonderpreis VERENA

Bereits zum fünften Mal werden heuer zusätzlich zum Sonderpreis ECONOVIVUS für kleine und mittlere Unternehmen auch Kooperationsprojekte österreichischer Unternehmen mit Forschungseinrichtungen aus den Bereichen Energieeffizienz und -management, erneuerbare Energien, E-Mobilität und/oder Energiesysteme mit dem Sonderpreis VERENA powered by Verbund im Rahmen des Staatspreises Innovation ausgezeichnet. VERENA ist mit einem Preisgeld in der Höhe von 12.000 EUR dotiert und wird von der VERBUND AG gesponsert.

Die nominierten Unternehmen

Oberösterreich
EnergieAG
Oberösterreich
Vertrieb GmbH
& CoKG

PowerIT - IT for Implicit Interaction-based Energy Management

Der energiesparende PowerIT leitet die Steuerung des Energieverbrauches automatisch aus gelernten Verwendungsmustern ab. Eine am Handgelenk getragene EnergyWatch zeigt den gerätespezifischen Verbrauch in Echtzeit, lernt Verbrauchsmuster selbständig und steuert situationsangepasst die Energiebereitstellung für Umgebungsgeräte. Das smarte Assistenzsystem agiert dabei implizit im Hintergrund. Es erkennt Aufenthaltsort und aktuelle Situation und aktiviert immer nur jene Geräte, die gerade benötigt werden. Dazu wurde ein Artificial Intelligence-basiertes Energieverwaltungssystem, hochkomplexe Erkennungsalgorithmen und deren Einbettung in ein handgelenksgetragenes Accessoire implementiert. Die auf jede handelsübliche SmartWatch übertragbare eingebettete Intelligenz der EnergyWatch kommuniziert direkt mit der nächsten Geräte- und Steckdosengeneration.

Burgenland
HERZ
Energietechnik
GmbH

BIOWP-Hybridtechnikanlage: CO₂-neutrales Biomasse- & Wärmepumpensystem

Bei Neubauten und Modernisierungen von Gebäuden stellt sich die Frage nach dem richtigen Heizungssystem bzw. dem besten Energieträger. Energiepreisentwicklung und Nutzungsdauer des jeweiligen Heizungssystems bzw. die ökonomische und ökologische Bewertung je Anwendungsfall stellen immer wieder aufs Neue eine Herausforderung dar. Das Hybridsystem BIOWP-Hybridtechnik vereint ein innovatives Regelungs- und Steuerungsmodul zur Kopplung von speziell entwickelten Wärmepumpen und Biomasseanlagen mit einem neuen Hydrauliksystem zur Beheizung und Kühlung von Gebäuden. Der tatsächliche Wärmebedarf kann dabei per Energieplan gezielt erstellt und der jeweils effizienteste Energieerzeuger je nach Witterungsbedingungen oder Kundenwunsch betrieben werden.

Kachelofen-Wärmepumpe-Ganzhausheizung

Die Annehmlichkeiten eines Kachelofens werden in dieser Heizung um die Effizienz einer Luftwärmepumpe ergänzt. Bisher war das aufgrund der von Kachelöfen erzeugten hohen Quellentemperaturen nicht möglich. Dank der Forschung der Kälte- und Systemtechnik GmbH in Zusammenarbeit mit der Ortner GmbH, BIOENERGY 2020+ und DI Laszlo Golicza kann die Wärmepumpe nun diese hohen Temperaturen bewältigen. Um die Wärmepumpe effizient zu betreiben, wird aus der Kachelofenhülle entnommene Luft auf 70°C vorgewärmt. In Passivhäusern halten die beiden Heizungen einander gegenseitig verbrauchsarm. Im Sommer arbeitet die Wärmepumpe unabhängig und kühlt nebenbei die Kacheln; im Winter kann der Kachelofen das Haus auch im Alleingang warmhalten.

Niederösterreich
Kälte- und
Systemtechnik GmbH

Der VERENA Preisträger 2016

BDI bioCRACK-Verfahren zur Generierung von Biotreibstoffen der zweiten Generation

Vakuumgasöl (VGO) ist ein Zwischenprodukt der Erdölraffination, welches in herkömmlichen Crackprozessen aufwendig in diesel- und vor allem benzinhaltige Treibstofffraktionen weiterverarbeitet wird. BDI hat nun mit bioCRACK ein in der OMV-Raffinerie Schwechat erfolgreich getestetes Verfahren entwickelt, das es ermöglicht, in den herkömmlichen Produktionsweg feste Biomasse einzuschleusen, die zusammen mit dem VGO ge crackt wird. Die so entstehenden Treibstofffraktionen enthalten nachweislich einen direkten biogenen Anteil von bis zu 20%. Die Endqualität etwa des produzierten Diesels entspricht der gültigen europäischen Dieselqualitätsnorm. Bei Verwendung dieses Biodiesels der zweiten Generation bedarf es somit keinerlei Adaptierung herkömmlicher Dieselmotoren. Das Verfahren ist technisch einfach und rohstoffflexibel. Neben Abfallholz können auch Stroh und Miscanthus verwendet werden. Ein weiterer Vorteil ist seine einfache Implementation in eine bestehende Raffinerie-Infrastruktur. Gemäß einer Studie der Joanneum Research hat der bioCRACK-Prozess nach der offiziellen EU-Berechnungsmethode ein Treibhausgasreduktionspotenzial von über 80%.

Steiermark
BDI - BioEnergy
International AG

VERBUND
ENOVATION
AWARD



Alle Staatspreisträger auf einen Blick

1979	Fehrer AG	Friktionsspinnmaschine DREF 2000
1980	Vossloh Kiepe Ges.m.b.H.	Zugverbandsteuersystem mit Lichtleitern
1981	igm Robotersysteme AG	Limat 2000 - Präzisions-Schweißroboter
1982	Anton Paar GmbH	Digitales Hand-Dichtemessgerät
1983	Rosenbauer International AG	Flughafenlöschfahrzeug SIMBA
1984	Fischer GmbH	Leichtbaukern „Air Composite Core“
1985	Sebring Technology GmbH	Nachrüstkatalysator für PKW mit Ottomotoren
1986	Voestalpine-Automotive GmbH	Elektronische Regelung für Dieselmotoren
1987	Stork Prints Austria GmbH	Laser-Engraver
	TEST-FUCHS, Ing. Fritz Fuchs Ges.m.b.H.	Integrierte Hydraulikschaltung
1988	Boehringer Ingelheim Austria GmbH	Interferonforschung
1989	Miba Gleitlager AG	Sputterlager
1990	G. Bachmann Electronic GmbH	Transputer-Automatisierungssystem
1991	Vogel & Noot Industrieanlagenbau	Alternative Treibstoffherzeugung
1992	TEST-FUCHS, Ing. Fritz Fuchs Ges.m.b.H.	Tiefsttemperaturventile für ARIANE 5
1993	entfallen	
1994	Grabner Instruments Messtechnik	IROX
1995	EGSTON Ges.m.b.H.	MAINY Steckernetzteil im Eurosteckerformat
1996	ELECTROVAC GmbH	Amperometrischer Sauerstoffsensoren
1997	MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG	Exhaust Valve Brake (EVB)

1998	SML Maschinengesellschaft mbH	„Wickler 2000“ - Hochleistungswickler
1999	Otto Bock Healthcare Products GmbH	Hightech-Prothese C-Leg®
2000	Infineon Technologies Austria AG	VDSL-Chipsatz
2001	ENGEL AUSTRIA GmbH	Elektrische Spritzgießmaschine
2002	CNSystems Medizintechnik GmbH	Task Force® Monitor
2003	EPCOS OHG	Piezo-Transformator
2004	EV Group E. Thallner GmbH	SOI Produktions-Bonder
2005	EFKON AG	ISO-CALM-Infrarot
2006	LISEC Maschinenbau GmbH	GHL Flat-Bed Glasvorspannanlage
2007	Lumitech Produktion- und Entwicklung GmbH	LED-Modul
2008	Fronius International GmbH	DeltaSpot - Widerstandspunktschweißsystem
2009	Binder+Co AG	Sensorsystem zur Sonderglasaussortierung
2010	Statutenänderung	
2011	ACC Austria GmbH	Delta-Kompressor
	Anger Machining GmbH	HCX-Maschinentechnologie
2012	TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co. KG	Biegezelle TruBend Cell 7000
2013	Infineon Technologies Austria AG	Power300
2014	MED-EL Elektromedizinische Geräte Ges.m.b.H.	BONEBRIDGE
2015	voestalpine Stahl GmbH	phs-ultraform®
2016	ams AG	Optische Sensorfamilie mit Gestenerkennung



Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft
1011 Wien, Stubenring 1

www.bmfwf.gv.at