



St

p

Staatspreis
Innovation
2014

Eingereichte Projekte
und Preisträger





Staatspreis
Innovation
2014



Dr. Reinhold Mitterlehner
Bundesminister für Wissenschaft,
Forschung und Wirtschaft



Vorsprung und Erfolg durch Wissen und Innovation

Innovationen sind die entscheidende Voraussetzung für die erfolgreiche Gestaltung unserer Zukunft. Gesellschaftliche Herausforderungen und zunehmender globaler Wettbewerb erfordern verstärkte Wissensproduktion auf höchstem Niveau und innovative Produkte und Dienstleistungen, um adäquate Lösungen entwickeln und auf den Märkten bestehen zu können. Die Bedeutung des Wissenstransfers in die Unternehmen sowie eine stärkere Nutzung der wissenschaftlichen Forschungsbasis wird in der EU-Strategie „Horizon 2020“ und im Nationalen Reformprogramm Österreichs zur Umsetzung der Europastrategie ebenso betont wie in der FTI-Strategie der Bundesregierung.

Zentrale Erfolgsvoraussetzungen sind exzellente Universitäten als Wissensquellen auf der einen Seite und innovative Unternehmen auf der Verwertungsseite. Eine aktive Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und eine rasche Umsetzung des Erfindergeistes auf den Märkten sichern kompetitive Vorteile, steigende Wertschöpfung, Arbeitsplätze und damit Wohlstand. Durch Investitionen in Forschung, Entwicklung und Innovation werden Österreichs Unternehmen krisenfester, wachsen schneller und schaffen mehr Arbeitsplätze, wie auch die Wirkungsanalyse der jährlich stattfindenden Auszeichnung mit dem Staatspreis Innovation zeigt.

Der Staatspreis Innovation ist die wichtigste Bühne für innovative Spitzenleistungen in Österreich. Die 510 Einreichungen für den Staatspreis 2014 stellen auch heuer wieder das enorme Potenzial der heimischen Unternehmen unter Beweis. Alle Staatspreis-Teilnehmer leben beispielhaft vor, dass sie Forschung, Technologie und Innovation in das Zentrum ihrer Unternehmensstrategie gestellt haben. In diesem Sinne bedanke ich mich bei allen Teilnehmern und gratuliere insbesondere den Nominierten und dem neuen Staatspreis-Träger.

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



Austrian Institute of Technology	6
austria wirtschaftsservice	7
Teilnehmer	
A. Haberkorn & Co. GmbH	9
AniMedical - medizinische Animationen KG	10
automate-it.cc GmbH	11
Bachmann electronic GmbH	12
Besi Austria GmbH	13
Camarg OG	14
GANTNER Electronic GmbH	15
Guger Technologies OG - g.tec	16
I-New unified Mobile Solutions AG	17
Mondi Frantschach GmbH	18
NORDPAN Rubner Holzbauelemente GmbH	19
Pulse7 GmbH	20
SET Software Engineering Tschürtz GmbH	21
Sign Time GmbH	22
Verpackungszentrum Graz	23
Vivamed Medizinprodukte Vertriebs GmbH	24
Wopfinger Baustoffindustrie GmbH	25
Nominierte	
ENGEL Austria GmbH	26
FACC AG	28
Getzner Werkstoffe GmbH	30
NXP Semiconductors Austria GmbH	32
Otto Bock Healthcare Products GmbH	34
Gewinner Staatspreis Innovation 2014	
MED-EL Elektromedizinische Geräte Ges.m.b.H.	36
Sonderpreis ECONOVIUS	
Sonderpreis VERENA	40
Staatspreisträger der letzten Jahre auf einen Blick	
	42





Priv.-Doz. Dr.
Karl-Heinz Leitner
AIT Austrian Institute of
Technology (und Technische
Universität Wien)

Der Staatspreis Innovation zeigt Wirkung

Die große Anzahl der jährlichen Einreichungen für den Staatspreis Innovation ist ein klares Zeichen für die hohe Attraktivität des wichtigsten Innovationspreises in Österreich. Aus Sicht der Innovationspolitik und Innovationsforschung stellt sich daher die Frage, welche konkreten Wirkungseffekte sich durch die Teilnahme am Staatspreis Innovation für Unternehmen ableiten lassen. Im Rahmen einer empirischen Studie bei ehemaligen Teilnehmern wurden erstmals Effekte aus Sicht der Unternehmen von zwei Studenten im Rahmen ihrer Diplomarbeit erhoben.

Die Analyse zeigt, dass die Teilnahme am Staatspreis Innovation aus Sicht der Unternehmen sowohl nach außen wie auch nach innen äußerst positive Wirkungen hatte. So waren die Unternehmen in der Lage, ihr Image zu verbessern, die Medienpräsenz zu erhöhen und den Bekanntheitsgrad als innovatives Unternehmen auszubauen.

Was den Nutzen innerhalb der Unternehmen betrifft, illustriert die Untersuchung, dass die Teilnahme am Staatspreis Innovation besonders positive Auswirkungen auf die Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hat. Die Teilnahme am Staatspreis hat die Unternehmen bestärkt, auf Innovation zu setzen, was auch die gestiegenen Investitionen in Forschung und Entwicklung in den Jahren nach der Teilnahme illustriert. Schließlich zeigen die Analysen, dass die untersuchten Unternehmen in den drei Jahren davor und nach der Teilnahme im Vergleich zur Entwicklung der jeweiligen Branche stärker gewachsen sind, was Umsatz als auch Beschäftigung betrifft. Das Bewusstsein für Innovation ist in Wirtschaft und Gesellschaft in den letzten Jahren gestiegen. Zugleich ist Innovation nach wie vor ein risikobehafteter Prozess, der strategischen Weitblick und engagierte Teams erfordert, der Staatspreis Innovation würdigt besonders diese Leistungen.



Dr. Karl-Heinz Leitner

Von der Idee zum Markterfolg

Österreichische Unternehmen haben keine Alternative als innovativ zu sein. Im Vergleich zu Billiglohnländern kann Österreich nur erfolgreich sein, wenn wir „um das besser sind, was wir teurer sind“. Wir als aws wollen unsere Unternehmen bei dieser Herausforderung als verlässlicher Partner begleiten.

Die Austria Wirtschaftsservice (aws) unterstützt österreichische Unternehmen dabei Ideen umzusetzen und neue Produkte zu entwickeln. Der aws stehen hierbei eine breite Palette an Instrumenten zur Verfügung: erp-Kredite, Zuschüsse, Garantien und Beratungsleistungen. Im letzten Jahr kamen eine ganze Reihe neuer Initiativen hinzu, die alle unternehmerischen Herausforderungen vom Entrepreneurial Spirit, über die Gründung, der Einführung neuer Produkte sowie großer Wachstumsschritte adressieren. Hervorheben möchten wir dabei die Jungunternehmeroffensive des den Staatspreis Innovation ausrichtenden Wissenschafts-, Forschungs- und Wirtschaftsministeriums. Damit sind wirkungsvolle Instrumente geschaffen, die Innovation Leader von morgen unterstützen. Dies ist ein wichtiger An Schub für eine bessere Risikokapitalversorgung der heimischen Wirtschaft.

Technologische Innovation braucht auch Akzeptanz durch die Gesellschaft. Forschung und Technik wird von den Menschen nur dann als Chance anerkannt werden, wenn der Fortschritt auch Nutzen bringt und Probleme löst. Gerade der Staatspreis Innovation bietet die Möglichkeit, diesen Nutzen sichtbar zu machen. Wir freuen uns auch heuer wieder den Staatspreis 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





Beltbag

A. Haberkorn & Co. GmbH

Hohe Sicherheit durch innovatives Gurtsystem

Der sogenannte Beltbag stellt ein für PKW völlig neues Sicherheitsgurtsystem mit integriertem Airbag dar. Im Sicherheitsgurt sind zusätzliche Kammern eingewebt, welche sich bei einem Unfall öffnen und so die Oberfläche wesentlich vergrößern und zugleich die Belastung für Fahrzeuginsass/-innen verringern. Dazu wurde von A. Haberkorn ein textiler Innenschlauch zum Transport des Airbag-Füllgases entwickelt. Dieser Schlauch kann den im Sicherheitsgurt integrierten Airbag innerhalb von 20 Millisekunden öffnen und den explosionsartig entstehenden Fülldruck von etwa 600 bar so aufnehmen, dass der Sicherheitsgurt dabei nicht zerstört wird, sondern weiterhin seine Aufgabe der Sicherung der angegurteten Person übernehmen kann. Der Schlauch leitet das Füllgas über die Abklemmung im Bereich des Gurtschlusses direkt an jene Stelle im Bereich des Brustkorbs weiter, an der sich der Airbag wunschgemäß öffnen soll.



Neben den hohen mechanischen Anforderungen an das System musste der Innenschlauch so konstruiert werden, dass er vom Fahrgast mit geringsten Materialstärken für höchste mechanische Belastungen kaum spürbar ist. Anwendung findet dieser neue Gurt-Airbag für Fahrzeuginsass/-innen auf den Rücksitzen. Der Beltbag wird bereits seit Mai 2013 im Top-Modell von Daimler, der Mercedes S-Klasse, eingebaut.

A. Haberkorn & Co. GmbH, Oberösterreich

Die Wurzeln des im Jahr 1919 gegründeten Unternehmens gehen bis ins Jahr 1857 zurück, in dem Anton Haberkorn Senior eine kleine handwerkliche Seilerei als Ein-Mann-Betrieb eröffnete. Die drei Unternehmensbereiche Einzelhandel, Großhandel und Produktion & Vertrieb von technischen Textilien werden heute im reinen Familienbetrieb mit insgesamt 200 Mitarbeiter/-innen operativ getrennt geführt und Zentralbereiche gemeinsam genützt.

„Als Familienunternehmen müssen wir innovative Produkte mit höchster Qualität zu fairen Preisen herstellen. Dabei muss der Mensch im Zentrum stehen.“

Ing. Thomas Hopfinger, MBA,
Geschäftsleitung



AniMedes

AniMedical - medizinische Animationen KG



Nachhaltige Patient/-innenaufklärung

AniMedes ist eine digitale, mehrsprachige Applikation zur präoperativen Patient/-innenaufklärung auf mobilen Endgeräten und zurzeit in den Sprachen Deutsch, Serbisch, Türkisch und Englisch erhältlich. Patient/-innen können sich auf mobilen Touchpads über die bevorstehende Behandlung informieren, indem sie inhaltlich aufbereitete 3D-Animationsfilme ansehen. Diese filmische Gestaltung ermöglicht auch illiteraten Patient/-innen und Menschen mit Lese- oder Lernschwächen oder mit unterschiedlichen Sprachhintergründen ein vollständiges Verstehen

„Eine 3D-Animation kann alles darstellen, das wir uns bildlich vorstellen können. Sie ist perfekt zur Vermittlung medizinischer Inhalte.“

Mag. (FH) Johannes Allesch,
Gründer & CEO



der präsentierten Inhalte. AniMedes enthält einen Anamnesebogen, der individuelle Risiken und Vorerkrankungen abklärt. Danach können eigene Fragen notiert oder aus den zur Operation am häufigsten gestellten Fragen ausgewählt werden. Ärzt/-innen können auf diese Daten zugreifen und sofort sehen, ob und in welchen Bereichen eine Aufklärung unvollständig ist und wo es spezielle Risikofaktoren bei einzelnen Patient/-innen gibt, um danach im Vieraugengespräch die Aufklärung abzuschließen. Diese Informationssammlung vermeidet Mehrfachaufwände im Aufnahmeprozess und steigert die Effektivität des gesamten Ablaufes. AniMedes minimiert Risiken, steigert die Informationsrate und hilft, bei verbesserter Prozesssicherheit Zeit und Material zu sparen. Die digitale Aufklärung übertrifft die Beweiskraft des Bogens, da durch die App sowohl persönliche Skizzen, Notizen als auch automatisiert gesammelte Daten über die erfolgte Aufklärung gespeichert werden.

AniMedical - medizinische Animationen KG, Salzburg

Das im Jahr 2010 gegründete Unternehmen stellt mit zwei internen und 15 externen Mitarbeiter/-innen 3D/2D-Animationen mit Fokus auf medizinische Inhalte her. Das beinhaltet Produktvisualisierungen, Info- und Imagefilme und Werbung ebenso wie Fachinformationen für ein medizinisches Publikum.



Data Center Automation aus der CLOUD automate-it.cc GmbH

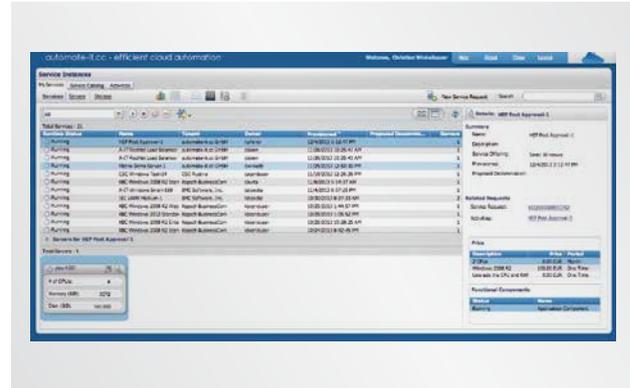
Effizienzsteigerung durch Automatisierung

Die Lösung von automate-it stellt die weltweit erste Automatisierungsplattform für Rechenzentrumsaufgaben dar, die es für Kund/-innen ermöglicht, in deren Rechenzentren automatisiert IT-Infrastruktur (Server, Netzwerke, Applikationen) einzurichten und zu betreiben. Durch die Automatisierung werden langwierige und kostenintensive Installationsprozesse vermieden und Herstellungszeiten von komplexen Serversystemen von Wochen auf Stunden reduziert. Es erfolgt eine Standardisierung der IT-Services, wodurch eine Steigerung der Qualität und gleichzeitig höhere Effizienz erreicht werden. Das Besondere an der Lösung ist, dass diese „aus der Cloud“ funktioniert, also nicht beim Kunden installiert werden muss, sondern zentral von automate-it betrieben werden kann. Die Bereitstellung von IT-Infrastruktur wird dadurch um bis zu 90% beschleunigt. Die damit entstehende Möglichkeit, sehr rasch und in überschaubaren Schritten zu starten, lässt die Lösung des österreichischen Unternehmens immer öfter gegen IT-Riesen wie HP, IBM, VMware und Computer Associates gewinnen.

Die Automatisierungsplattform kann durch den zentralen Einsatz über eine Plattform in der Cloud weltweit angeboten werden und ist bereits auf zwei Kontinenten im Einsatz.

Automate-it.cc GmbH, Burgenland

Das Anfang 2012 gegründete Unternehmen mit Sitz im Südburgenland hatte zum Ziel, die Art und Weise, wie IT betrieben wird, von Grund auf zu verändern. Mittlerweile beschäftigt automate-it fünf Mitarbeiter/-innen und namhafte Kunden in mehreren Ländern auf zwei Kontinenten nutzen die innovative Lösung, um komplexe IT-Prozesse in großen Rechenzentren zu vereinfachen, zu beschleunigen und dynamisch auf die Anforderungen ihrer Benutzer/-innen zu reagieren.



„Der internationale Erfolg im Wettbewerb mit den Branchenriesen zeigt, wie innovativ und einzigartig unsere Lösung ist und stimmt uns optimistisch.“

DI Christian Winkelbauer,
Geschäftsführer



GSP274-Modul

Bachmann electronic GmbH



Synchronisierte Überwachungslösung

Mit zunehmender Einspeisung fluktuierender erneuerbarer Energien ins Netz stieg die Notwendigkeit, das Betriebsverhalten der Erzeuger (meist kleine Kraftwerke) so zu überwachen und zu steuern, dass die Übertragungsnetze nicht negativ beeinflusst und eine schnelle Reaktion auf sich ändernde Netzbedingungen gewährleistet werden. Bachmann hat das „Grid Measurement and Protection-Modul GMP232“ entwickelt, welches beim Staatspreis Innovation 2012 mit dem Sonderpreis VERENA ausgezeichnet wurde. Das GSP274-Modul (Grid

„Fortschritt hat in unserem Familienunternehmen Tradition. Unser Anspruch ist es, mit innovativen Lösungen unsere Kunden zu begeistern.“

Bernhard Zangerl,
Geschäftsführer



Synchronization and Protection) basiert auf dem GMP232 und ist ein GMP-Modul mit der Zusatzfunktion Synchronisation. Es ermöglicht neben der Durchführung mess-, regelungs- und steuerungstechnischer Abläufe Überwachungsfunktionen sowohl für den Netz- als auch für den Generatorschutz. Das Netzmessungs- und Netzüberwachungsmodul erfasst und analysiert Spannung, Strom, Frequenz, Leistung und Oberwellengehalt im Kraftwerk. Fehlerereignisse werden im GSP274-Modul mitprotokolliert. Diese Daten können dann weiterverarbeitet werden, etwa für die Visualisierung oder für die Trendaufzeichnung. Darüber hinaus können mit dem neuen Modul Leistungsschalter direkt über Relaiskontakte oder digitale Ausgänge angesteuert werden.

Bachmann electronic GmbH, Vorarlberg

Das im Jahr 1970 gegründete Unternehmen beschäftigt 400 Mitarbeiter/-innen und verfügt über 20 Standorte weltweit. Tätigkeitsbereiche sind die Entwicklung, die Produktion und der Vertrieb durchgängiger Systemlösungen für anspruchsvolle Automatisierungen. Mit innovativen Steuerungssystemen, Visualisierungslösungen und High-Tech Produkten werden Kunden weltweit in den Bereichen Wind, Maschinenbau & Industrie, erneuerbare Energien und Marine & Offshore betreut.



Datacon 8800 TC

Besi Austria GmbH

Break-Through Technologie für Mikrochips

Thermokompressionsbestückung ist die maßgebliche Technologie für die Fertigung aller zukünftigen Hochleistungsmikrochips. Beim Thermokompressionsverfahren müssen Halbleiterchips mit höchster Genauigkeit platziert und sofort verlötet werden. Für diese neue Produktionstechnologie der Mikroelektronik hat Besi Austria den vollautomatischen Thermokompressionsbonder Datacon 8800 TC entwickelt. Das Herz der Maschine bilden zwei hochpräzise Bestücksysteme, die eine Platziergenauigkeit von $\pm 2\mu\text{m}$ (0,002mm) ermöglichen. Jedes Bestücksystem der Datacon 8800 TC wird über sieben Servoachsen (drei mehr als bei herkömmlichen Systemen) geregelt. Zwei der zusätzlichen Achsen dienen der vollautomatischen Einstellung der Planarität, die siebente Achse ermöglicht eine hochdynamische Kraftregelung. Das an den Bestückköpfen angebrachte schnell reagierende Heiz-/Kühlsystem ermöglicht die Durchführung eines kompletten Lötprozesses mit Heizraten von 300°C/s und Kühlraten von -100°C/s in extrem kurzer Zeit. Datacon 8800 TC ist der weltweit produktivste und zuverlässigste Thermokompressionsbonder und wird hauptsächlich bei der Herstellung von 3D-integrierten elektronischen Schaltkreisen mit Integrationsdichten von mehreren Milliarden Transistoren für Mobiltelefone und Cloud-Server verwendet.



„Es erfüllt mich mit Stolz, dass wir mit in Österreich entwickelten High-Tech Maschinen im Weltmarkt ganz vorne mitspielen.“

Dr. Hugo Pristauz,
Vice President



Besi Austria GmbH, Tirol

Das im Jahr 1986 als Datacon Technology GmbH gegründete Unternehmen ist seit dem Jahr 2005 unter dem Namen Besi Austria GmbH Teil des weltweit operierenden Besi Konzerns. Rund 250 Mitarbeiter/-innen sorgen an fünf Entwicklungsstandorten in Europa und Amerika sowie Vertriebsniederlassungen in Asien für die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von hochgenauen vollautomatischen Mikrochipbestückautomaten für die Halbleiter- und Elektronikindustrie.

Chelino vario Camarg OG



Formschöner, funktionaler Sessel mit Aufstehhilfe

Chelino ist ein mehrfach designprämierter Stuhl mit integrierter Aufstehhilfe, der älteren und körperlich eingeschränkten Personen eine wirksame Unterstützung beim Aufstehen und Setzen bietet. Betroffene sind nicht länger auf fremde Hilfe angewiesen und können ihren Alltag selbständiger bewältigen. Für Angehörige und Pflegepersonal in Senior/-inneneinrichtungen bietet der Stuhl eine deutliche Erleichterung, da das zusätzliche Hochhefen wegfällt.

„Den Wert der Freiheit und Unabhängigkeit lernt man erst zu schätzen, wenn man sich danach sehnt.“

Martin Bliem,
Gründer und Geschäftsführer



Chelino ist der weltweit erste Sessel mit eingebauter Aufstehhilfe, der das Setzen und Erheben ohne Kraftanstrengung ermöglicht und dabei völlig ohne Stromversorgung auskommt. Durch Betätigung des Druckknopfes an der Armlehne wird die Sitzfläche sanft auf die gewünschte Sitzhöhe abgesenkt bzw. beim Aufstehen angehoben. Chelino bietet die Möglichkeit, ohne fremde Hilfe mit dem Stuhl an einen Tisch zu rücken, da er mit Rollen ausgestattet ist, die mit einem Bremshebel händisch blockiert werden können, um ein Wegrollen des Stuhls zu verhindern und so höchste Stabilität und Sicherheit zu gewährleisten. Chelino stellt einen zukunftsweisenden Ansatz in einer alternden Gesellschaft dar. Die Kombination aus Funktionalität, Innovation & Design und intuitiver Bedienung wurde bereits bei mehreren Designwettbewerben ausgezeichnet.

Camarg OG, Wien

Der Grundstein für das im Jahr 2009 von Martin Bliem gegründete Unternehmen wurde im Zuge der Bachelorarbeit des Gründers für das Studium Design- und Produktmanagement an der FH Salzburg gelegt. Die Frage, welche die größten Probleme für körperlich eingeschränkte Personen darstellen, führte zur Überzeugung, einen Stuhl mit integrierter Aufstehhilfe zu entwickeln und zu produzieren.



WiNET

GANTNER Electronic GmbH

Das kabellose, vernetzte Zutrittssystem für morgen

Funklösungen stellen Entwickler/-innen immer wieder vor große Herausforderungen, vor allem hinsichtlich der gewünschten Reichweite und der Zuverlässigkeit der Funkverbindung sowie der Anzahl der verwaltbaren Türen. GANTNER ist es gelungen, eine Online-Zutrittslösung zu entwickeln, die funkbasiert und kabelfrei eine Verbindung von bis zu 40m zu den Zylindern und Beschlägen herstellen und somit erstmals jede Tür einfach und ohne großen Aufwand in ein Online-System integrieren kann. WiNET besteht aus batteriebetriebenen Zylindern



und Beschlägen sowie aus Funkknoten und Controllern. Der Zutritt erfolgt mittels Chip und die Verwaltung der automatisch per Funk übertragenen Berechtigungen erfolgt am PC, wodurch Schreibstationen oder Handhelds sowie die Wege zu den Türen entfallen.

Die Integration von mechatronischen, batteriebetriebenen Offline-Komponenten über Funk in ein umfassendes Zutrittsverwaltungssystem unter der Bedingung höchster Sicherheitsanforderungen ermöglicht es, die Sicherheit im Unternehmen deutlich zu erhöhen, die Verwaltung maßgeblich zu vereinfachen und den Komfort für die Mitarbeiter/-innen wesentlich zu steigern. Zur Inbetriebnahme eines WiNET-Systems werden die eingesetzten Zylinder und Beschläge per Scan des Funknetzes erkannt, an Hand der Seriennummer identifiziert und in der Software einer Türe zugeordnet. Die weitere Konfiguration erfolgt automatisch.

GANTNER Electronic GmbH, Voralberg

Die im Jahr 1982 gegründete Tochter der Gantner Holding GmbH gehört mit 135 Mitarbeiter/-innen in über 50 Ländern zu den führenden Herstellern von hochwertigen, innovativen und nachhaltigen Systemlösungen in den Bereichen Identifikation, Zutritt und Abrechnung auf Basis von RFID Technologie.

„Mit unserem WiNET ist uns ein großer Wurf gelungen. Es revolutioniert alle bisherigen verkabelten Schließanlagen. WiNET ist Funktechnik in Vollendung.“

Mag. Elmar Hartmann,
Geschäftsführer



mindBEAGLE®

Guger Technologies OG - g.tec



Verbesserte Lebensqualität in schwieriger Lage

Studien belegen, dass über 40% jener Patient/-innen, die als vegetativ, also ohne mentale Aktivität, eingestuft wurden, als zumindest „minimal bewußt“ reklassifiziert werden könnten. Diese Erkenntnisse waren Ausgangspunkt für die Entwicklung des mindBEAGLE®-Systems, welches aus einem Hirnstrom-Messgerät, einer Elektrodenkappe, einem Laptop sowie Ohrhörern für die akustische Stimulation und kleinen Vibrationsstimulatoren besteht. Zunächst untersucht das System, ob im EEG Reaktionen des Gehirns auf unterschiedliche Reize

„In jeder Innovation steckt die Verantwortung, sie zum Wohl der Menschen einzusetzen. mindBEAGLE soll ein Werkzeug zur Verbesserung der Lebensqualität sein.“

Mag. Gunther Krausz, CBO



eindeutig erkennbar sind und Patient/-innen Reize wahrnehmen und verarbeiten können. Im nächsten Schritt sollen sich Patient/-innen jeweils auf z.B. höhere oder tiefere Töne konzentrieren und die jeweils anderen möglichst ignorieren. Zeigt sich im EEG ein eindeutiges Ergebnis, liegt der Beweis vor, dass bewusstes Verstehen und mentale Konzentration möglich sind. In diesem Fall werden Patient/-innen nun gezielt darauf trainiert, sich spontan und willentlich entweder auf die hohen oder auf die tiefen Töne zu konzentrieren. Gelingt dies, so kann durch Konzentration auf hohe oder tiefe Töne eine Frage mit Ja oder Nein beantwortet werden. Am Bildschirm wird dies durch die Bewegung eines Indikators als Ja oder Nein angezeigt. Anstelle der Töne können auch taktile Stimulationen mittels der Vibrationsstimulatoren verwendet werden. Auch die mentale Vorstellung bestimmter Bewegungen kann mittels mindBEAGLE® zur Kommunikation herangezogen werden.

Guger Technologies OG - g.tec, Steiermark

Das im Jahr 1999 gegründete Unternehmen beliefert weltweit vorwiegend Universitäten und Forschungseinrichtungen mit Messgeräten und Software für die Hirnforschung. Mit 35 Mitarbeiter/-innen und Vertriebspartnern in 19 Ländern liegt der Schwerpunkt des Unternehmens im Bereich der Verarbeitung von physiologischen Signalen.



MVNO in a Box

I-New unified Mobile Solutions AG

Einzigartige Technologie am weltweiten Markt

Giganten wie Nokia, Siemens, Ericsson oder Alcatel teilten sich den Marktplatz für Telekommunikation auf und versuchten dabei, Mitbewerbern möglichst wenig Platz einzuräumen. Die vielfältigen Systeme von Telekommunikationsanbietern bestehen aus einem Konglomerat von 15 bis 20 Komponenten und Modulen, die von verschiedenen Lieferanten zur Verfügung gestellt werden und in mühevoller Arbeit zu einem Gesamtsystem verbunden werden müssen. Jede Änderung oder das Anbieten neuer Services ist nur unter größten organisatorischen und komplexen

Aufwänden möglich. Die daraus resultierenden Kosten veranlassten die etablierten Mobilfunkanbieter, sich auf das Angebot möglichst billiger Standardprodukte zu beschränken. I-New ist weltweit der erste und einzige Anbieter, welcher die gesamte Lösung für einen Mobilfunkbetreiber auf einer einzigen Plattform realisiert und so den Telekommarkt für Dienstleister, Serviceanbieter, Apps-Programmierer, Brands und Nischen zugänglich macht. Basierend auf einer einheitlichen Technologie wird ein vollständiges System angeboten, auf dem neue Services innerhalb von wenigen Tagen realisiert werden können. Es ist ein wenig vergleichbar mit iTunes: Hier können sich z.B. iPhone-Nutzer/-innen ihre Services und Apps nach einmaliger Registrierung kaufen. Bei I-New nutzen Kunden Ihre SMS-, Voice- und Datenservices und bezahlen mit dem Handy ihre Einkäufe.

I-New unified Mobile Solutions AG, Burgenland

Hauptzielgruppe des im Jahr 2004 gegründeten Unternehmens mit über 100 Mitarbeiter/-innen sind „MVNO - Mobile Virtual Network Operator“-Unternehmen, die über kein eigenes Antennennetzwerk verfügen, sondern sich den Zugang zu diesem zukaufen müssen. Die Novomatic Gruppe ist seit Mitte 2013 mit beinahe 80% Eigentümer.



„Innovation bedeutet Erneuerung. Mit MVNO in a Box werden wir diesem Begriff gerecht: es ermöglicht die radikale Erneuerung des Mobilfunkmarktes.“

Peter Nussbaumer, CEO



FIBROMER® Mondi Frantschach GmbH



Revolutionärer, vielseitiger Kunststoff

Mondi FIBROMER® stellt einen Kunststoff mit Kraft-Zellstofffaserverstärkung dar, der sich für zahlreiche Spritzgussanwendungen in verschiedensten Branchen wie z.B. der Automobilindustrie, in Logistik/Transport, der Elektronikbranche oder der Möbelindustrie gleichermaßen eignet. Das Besondere an FIBROMER® ist die außergewöhnliche Anwendungsmethode der Zellstofffaser. Bis dato ist Mondi mit der Entwicklung von Papieren aus Zellstofffaser in Erscheinung getreten. Mit FIBROMER® jedoch konnte ein Produkt entwickelt

„Mit FIBROMER® ist es uns gelungen, modifizierten Zellstoff so zu verändern, dass man ihn mit Kunststoff vermischen kann. Das Ergebnis: Kunststoff, der zäher und steifer ist.“

werden, das für das Unternehmen neue Anwendungsgebiete öffnet. Es ist gelungen, die Festigkeit und Steifigkeit der Zellulosefaser zu nutzen und diese mit der Vielfältigkeit von reinen Polymeren in Verbindung zu bringen bzw. zu kombinieren. Die besondere Herausforderung dabei war die große Unterschiedlichkeit im Verhalten der beiden Materialien. Während die Zellulosefaser das Wasser aufsaugt, reagieren Polymere wie z.B. Polypropylen wasserabweisend. Die Mondi F&E-Abteilung fand jedoch die geeignete Lösung, die Faser dahingehend zu behandeln, dass sie sich mit Kunststoff vermischen lässt bei gleichzeitig perfekter Homogenität im fertigen Kunststoffcompound. Diese Verbindung aus Faser (Fibre) und Kunststoff (Polymer) wird im Produktnamen deutlich: FIBROMER®

DI Gottfried Joham,
Geschäftsführer



Mondi Frantschach GmbH, Kärnten

Das im Jahr 1881 gegründete Unternehmen ist ein Tochterunternehmen der Mondi AG und mit 450 Mitarbeiter/-innen einer der weltweit führenden Hersteller von hochwertigen Kraftpapieren, einseitig glatten Papieren und ungebleichtem Marktzellstoff. Das Papier wird in erster Linie in der Baustoff-, Chemie- und Nahrungsmittelindustrie eingesetzt; der Marktzellstoff findet hauptsächlich für die Erzeugung von Kaffeefiltern und Elektrobauelementen Anwendung.



Nachhaltiger Holzverarbeitungsprozess NORDPAN Rubner Holzbauelemente GmbH

Vom Rundholz direkt zur Massivholzplatte

Viele holzverarbeitende Betriebe sind seit einigen Jahren gezwungen, Einkäufe in Osteuropa und sogar Brasilien zu tätigen, weil die Versorgung mit ausreichenden Rundhölzern nicht mehr gegeben ist. Vor allem bei Schnittholz in den unteren Qualitäten, welches für die Mittellage (nicht sichtbare Schicht der Dreischichtplatte) verwendet wird, gibt es große Versorgungsengpässe. NORDPAN ist es mit einer neuen Verarbeitungsmethode gelungen, Massivholzplatten in dreischichtiger Ausführung vorwiegend aus heimischem Fichtenholz zu fertigen.

Das Rundholz (bevorzugt Durchforstungsholz) kann regional und direkt vom Waldbesitzer bezogen werden. Massivholzplatten können nun in einer rohstoffsparenden und schonenden sowie wirtschaftlich interessanten Weise hergestellt und auch bauökologisch wenig interessantere Werkstoffe damit abgelöst werden.

NORDPAN realisierte das aus einer Aneinanderreihung von innovativen Technologien und Ideen bestehende Projekt von Planung über Konstruktion, Maschinenbau, Elektrotechnik und Inbetriebnahme fast zu Gänze selbständig. Damit werden sowohl regionale als auch ressourcensparende Komponenten verbessert und nachhaltiger Holzeinkauf, Qualitätssteigerung durch geringe Holzverschwendung und der schonende Umgang mit dem Werkstoff Holz gefördert.

NORDPAN Rubner Holzbauelemente GmbH, Tirol

Das im Jahr 2006 als Produktionsbetrieb der NORDPAN AG gegründete Unternehmen setzte von Beginn an auf innovative Produktionstechnologien und einen einzigartigen Produktionsprozess. Mittlerweile werden jährlich von 82 Mitarbeiter/-innen ca. 1,8 Mio. m² Massivholzplatten für den Möbelbau, Holzhausbau und Konstruktionsbau produziert.



„Mehr
HolZAUSBEUTE -
weniger
HolZAUSBEUTEN!“

Karl Sapelza,
Betriebsleiter



EKG-Brustgurt Pulse7 GmbH



„Für uns hat ein neues Zeitalter in der Trainingssteuerung begonnen. Die Vermessung des Ichs wird der nächste große Markt.“

Martin Konrad,
Geschäftsführer



Ermittlung des Regenerations- und Stresszustands

Pulse7 entwickelte den weltweit ersten echten EKG Brustgurt, mit welchem EKG Daten direkt via Bluetooth an Smartphones, Tablets oder Computer geschickt werden können. User/-innen können mit der Pulse7-APP innerhalb von zwei Minuten den Status der aktuellen Regeneration und den genauen Stresslevel ermitteln. Im Unterschied zu anderen Brustgurtanbietern liefert Pulse7 mit der Darstellung des EKG umfangreichere Daten - deutlich mehr als bis dato etwa nur den Puls. Der Bluetooth-Chip im Brustgurt ist so programmiert, dass

er weltweit erstmals über Bluetooth 2.0 und 4.0 kommunizieren kann und so unterschiedliche Betriebssysteme mit nur einem Brustgurt bedient. Die EKG Daten werden zunächst automatisch in die Pulse7-Cloud geschickt und dort in sinnvolle Ergebnisse umgewandelt. Ärzt/-innen oder Trainer/-innen haben, sofern entsprechende Zugriffsrechte vorhanden sind, ebenso die Möglichkeit, die Daten einzusehen. Sportler/-innen oder Patient/-innen können mit dem EKG Brustgurt nun völlig ortsunabhängig jederzeit und so oft gewünscht, eine EKG Messung durchführen. Die EKG Daten werden mittels intelligenter Software automatisch auf Extrasystolen und Artefakte hin kontrolliert und automatisch bereinigt. Die Verwendung von Kontaktgel ist nicht mehr notwendig, da die Ableitung über Edelstahl Elektroden stattfindet. Die Pulse7-Software verfügt über die Komponente eines selbstlernenden Systems, das die zu messenden Parameter von Nutzer/-innen in jedem Einzelfall kennenlernt und entsprechend individuelle Ergebnisse liefert.

Pulse7 GmbH, Oberösterreich

Das im Jahr 2012 gegründete Unternehmen mit Sitz in Traun beschäftigt sich mit drei Mitarbeiter/-innen vor allem mit der EKG Leistungsdiagnostik vom Breiten- bis zum Spitzensport und produziert darüber hinaus die dazu benötigte Hard- und Software.



BottleCheck

SET Software Engineering Tschürtz GmbH

Gezielte Messung verringert Kosten und Ausschussmenge

Der von SET produzierte BottleCheck stellt ein Messgerät zur zerstörungsfreien Prüfung des Flaschendrucks in Sektflaschen während des Gärungsprozesses dar. Es handelt sich dabei um ein tragbares Handgerät, das mit einem einfach mittels USB-Kabel aufladbaren internen Akku betrieben wird. Die Bedienung erfolgt zeitgemäß mittels Touchsensoren, die Höhe des Flaschendrucks wird direkt in bar angegeben und ist unmittelbar ablesbar. Es ist geplant, die nächste Generation mit einer Anbindung an Smartphones mittels Bluetooth auszustatten.



Bislang musste zur Überprüfung des Gärprozesses in Sektflaschen (bei Flaschengärung) der Kronenkorken der Flasche angestochen werden, um den Druck in der Flasche überprüfen zu können. Der Inhalt der Flasche wurde durch dieses Verfahren unbrauchbar. Gleichzeitig wurde bei einer in diesem Messprozess als fehlerhaft überprüften Flasche die gesamte betreffende Produktionscharge verworfen. Diese Vorgehensweise erzeugte eine große Ausschussmenge, die nicht immer notwendigerweise gerechtfertigt war. Mit BottleCheck lässt sich der Druck in jeder Flasche einzeln auch ohne Zerstörung des Kronenkorkens ermitteln. Es müssen nun nur noch die tatsächlich schadhafte Flaschen verworfen werden.

SET Software Engineering Tschürtz GmbH, Burgenland

Das im Jahr 2005 gegründete Unternehmen geht aus der SELT GmbH und der Software Engineering Tschürtz KEG hervor und nutzt mit 20 Mitarbeiter/-innen in Mattersburg die Synergien aus den Kompetenzen beider Unternehmen. Der Mechatroniker für Elektromaschinenbau und Automatisierung bietet Gesamtprodukte von der Planung, Entwicklung und Programmierung bis hin zur Lieferung im Bereich softwaregesteuerter Fertigungsanlagen und Herstellung von Fertigungsprototypen an.

„Mit BottleCheck von SET zum perfekten Sekt.“

Johann Tschürtz,
Geschäftsführer



SiMAX Sign Time GmbH



„Für uns Gehörlose ist der Avatar eine zusätzliche Möglichkeit, Informationen rasch zu erhalten, sodass wir barrierefrei leben können.“

Claudia Schweinzer,
Mitarbeiterin von Sign Time



Avatar für Gebärdensprache

SiMAX ist ein Software Tool zur halbautomatischen Übersetzung von sprachlichem Content in Gebärdensprache. Die Übersetzung wird von einem Avatar dargestellt, dessen Aussehen flexibel gestaltet werden kann. Es ist nicht mehr notwendig, Videos aufwendig und kostenintensiv im Studio zu produzieren.

SiMAX erlaubt es, große Mengen an Text rasch und kostengünstig zu übersetzen. Es können Websites, TV-Sendungen, Filme und mit Hilfe einer ent-

sprechenden App auch Verkehrsdurchsagen in öffentlichen Verkehrsmitteln oder Beipacktexte von Medikamenten übersetzt werden. SiMAX ist die erste Technologie, mit der es gelingt, auch essentielle Bestandteile der Gebärdensprache - wie etwa Emotionen, Mimik und Körpersprache - darzustellen. Dazu wurden Technologien der 3D-Animation, der Computerspielindustrie und der Softwareentwicklung mit Datenbanktechnologien kombiniert. Durch die hinter SiMAX stehende lernende Datenbank können Übersetzungsvorschläge in Zukunft schneller und präziser generiert werden, sodass auch die Qualität der Übersetzungen kontinuierlich steigt. Der Einsatz von SiMAX bedeutet einen großen Schritt in Richtung umfassendere Barrierefreiheit für Gehörlose.

Sign Time GmbH, Wien

Das im Jahr 2008 gegründete Videoproduktionsunternehmen mit Sitz in Wien stellt Videos in Gebärdensprache her und übersetzt bestehendes Film- und Textmaterial in verschiedene Gebärdensprachen. Ziel ist es, Inhalte, die auf lautsprachlichem Ausgangsmaterial basieren, für gehörlose Personen barrierefrei zugänglich zu machen. Das Team von Sign Time setzt sich aus gehörlosen und hörenden Personen zusammen.



Kompostierbare Netzschläuche aus Buchenholzzellulose Verpackungszentrum Graz

Alternative zu Kunststoffnetzschläuchen

Nur etwa 7% aller weltweit produzierten Kunststoffartikel werden recycelt. Der Rest sammelt sich an - ein Müllteppich in der Größe Deutschlands etwa treibt im Pazifik. Zerfallender, nicht mehr sichtbarer Kunststoff vermischt sich mit dem Plankton der Meere mit verheerenden Folgen für das gesamte Ökosystem.

Letztendlich können diese Fremdstoffe auch in die Nahrungskette und den menschlichen Körper gelangen. Bis dato wurde der Bedarf an Netzverpackungen fast zu 100% mit Kunststoff gedeckt. Verpackungsmüll

erfordert daher als weltweites Problem radikale Maßnahmen. Die kompostierbaren Netzschläuche des Verpackungszentrums Graz werden aus der Zellulosefaser Modal erzeugt. Für die Rohstoffproduktion wird Buchenholz aus der Durchforstung von Wäldern zu 1/3 aus Österreich und 2/3 aus Mitteleuropa verwendet. Verschiedene Abpackbetriebe füllen das frische Biogemüse in die atmungsaktiven Naturnetze, die wiederum die Ware länger frisch halten. Frühzeitiges Austreiben von Kartoffeln und Zwiebeln wird vermieden. Das Produkt zeichnet sich durch einen angenehm weichen Griff und seine natürliche Optik aus. In einem speziellen Färbeverfahren kann die Modalfaser mit geringem Farbmittleinsatz gefärbt werden. Das Netz ist kompostierbar und vollständig biologisch abbaubar und damit wieder Wachstumsgrundlage für Lebensmittel. Allein bei REWE Österreich werden durch den Einsatz biogener Verpackungen pro Jahr zehn Tonnen Kunststoff eingespart.

Verpackungszentrum Graz, Steiermark

Der im Jahr 1982 gegründete Verpackungsgroßhandel verfügt mit sechs Mitarbeiter/-innen über eine breite Produktpalette mit einem biogenen Anteil von ca. 80% überwiegend aus dem Bereich Lebensmittelverpackungen. Seit etwa 20 Jahren konzentriert sich die F&E auf noch weitgehend ungenutzte und regenerationsfähige Ressourcen.

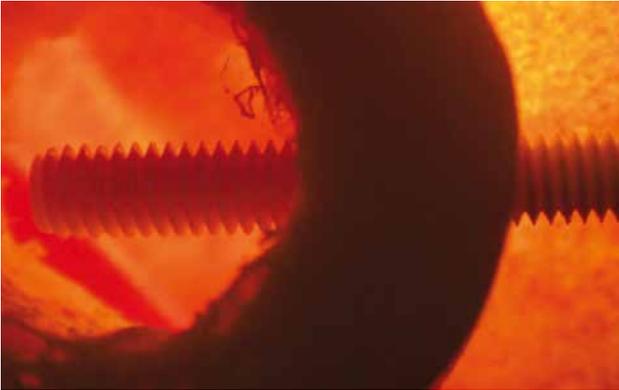


„Erfolg ist für mich, wenn wir einen hohen Nutzen für möglichst viele erreichen und auch zukünftigen Generationen die Lebensgrundlage sichern.“

Susanne Meininger,
Geschäftsführerin



SHARK SCREW - Knochenschraube aus humanem Knochen Vivamed Medizinprodukte Vertriebs GmbH



Transplantat für Osteosynthesen

Für die Fixierung von Knochenbrüchen setzt die Chirurgie in den meisten Fällen metallische Schrauben ein, die sich zwar durch eine hohe Festigkeit auszeichnen, jedoch vom menschlichen Knochen als Fremdkörper angesehen werden und in einer Folgeoperation oftmals wieder entfernt werden müssen. Die Knochenschraube SHARK SCREW stellt eine konzeptionelle Alternative aus humanem Knochenmaterial dar. Aufgrund des völlig integrierbaren Materials entfällt das Risiko einer Abstoßreaktion. Sie wächst extrem gut in den

umgebenden Empfängerknochen ein und wird in eigenen Knochen umgewandelt. Der biologische Ursprung garantiert eine ausgezeichnete Verträglichkeit und damit ein geringeres Infektionsrisiko. Das Transplantat ist vom Chirurg bei der Operation gut und exakt bearbeitbar, eignet sich auch für die Verbindung sehr kleiner Knochenstücke und besitzt eine hohe mechanische Festigkeit. Annähernd ein Jahr nach der Operation ist die SHARK SCREW röntgenologisch nicht mehr nachweisbar. Da kein Fremdkörper im Organismus vorliegt, sind MRI- und CT-Untersuchungen nach der Operation vollkommen unproblematisch durchführbar. Der Einsatz von SHARK SCREW entlastet Patient/-innen psychisch und physisch, da eine mögliche Zweitoperation entfällt. Für das Gesundheitssystem und für Arbeitgeber/-innen bedeutet dies eine schnellere Eingliederung in den Arbeitsprozess.

„Nicht die Krankheit steht an erster Stelle, sondern der Mensch und sein Leben mit seinen Beschwerden.“

Dr. Klaus Pastl,
Facharzt für Orthopädie



Vivamed Medizinprodukte Vertriebs GmbH, Salzburg

Das im Jahr 2003 gegründete Unternehmen beschäftigt zwölf Mitarbeiter/-innen und agiert als offizieller Generalvertreter des Schweizer Medizintechnikkonzerns Medacta International für Österreich und Slowenien. Der Schwerpunkt liegt auf dem Gebiet künstlicher Knie- und Hüftendoprothesen und auf der Entwicklung gewebeschonender Operationstechniken.



Baunit HardTop - Die DesignFassade Wopfinger Baustoffindustrie GmbH

Innovatives Wärmedämmverbundsystem

Bis dato konnten dekorative Fassadenplatten nur mit aufwändigen Metallunterkonstruktionen als vorgehängtes, hinterlüftetes Fassadensystem realisiert werden. Wopfinger entwickelte mit Baunit HardTop das weltweit erste belüftete Wärmedämmverbundsystem mit verklebten, dekorativen Fassadenplatten. Dabei werden die Platten auf den bewehrten Unterputz geklebt. Damit dies bauphysikalisch funktioniert, muss der Unterputz wasserabweisend und wasserdampfdurchlässig vorbehandelt werden. Es bedarf auch einer ausgezeichnet haftvermittelnden Oberfläche, damit die dekorativen Fassadenplatten direkt verklebt werden können. Im Gegensatz zu den aufwändigen, vorgehängten Plattensystemen werden die Baunit HardTop Boards direkt auf das Wärmedämmsystem (WDVS) aufgeklebt.

Die Verarbeitung erfolgt vom speziell geschulten WDVS-Verarbeiter, der ohnedies auf der Baustelle ist und die Dämmung anbringt. Die Baunit HardTop Boards sind in zwei Formaten sowie 30 Farben in Kombination mit allen Baunit Oberputzen oder als Komplettlösung erhältlich. Ihr Einsatz verringert die Heiz- und Energiekosten um bis zu 30%, leistet durch Reduktion von CO₂-Emissionen einen Beitrag zum Klimaschutz und steigert die Lebensqualität der Bewohner/-innen.

Wopfinger Baustoffindustrie GmbH, Niederösterreich

Das im Jahr 1911 gegründete Unternehmen ist mit über 500 Mitarbeiter/-innen ein Familienunternehmen in der dritten Generation und produziert im Baustoffwerk Zement, Kalk, Trockenputze, Estriche und Fassadenputze. Wopfinger ist einer der wichtigsten Arbeitgeber der Region und gleichzeitig einer der größten Auftraggeber für zahlreiche regionale Betriebe wie Frächter, Gewerbebetriebe oder Gastronomie.



„Top-Innovationen wie Baunit HardTop - Die DesignFassade tragen dazu bei, dass Baunit mittlerweile 25% des Umsatzes mit neuen, innovativen Produkten erzielt.“

Mag. Georg Bursik,
Geschäftsführer



ENGEL e-duo ENGEL Austria GmbH



Energiesparendste und kompakteste Zwei-Platten Spritzgießmaschine

Der Spritzgießmaschinenmarkt in der Kunststoffindustrie wird seit vielen Jahren im Großmaschinenbereich über 400 Tonnen Schließkraft von Maschinen mit hydro-mechanischen Antriebssystemen geprägt. Mit der Einführung der Maschinenoption ecodrive hat ENGEL bereits vor einigen Jahren den Weg in Richtung energiesparender Antriebstechnik vorgegeben. Mit dem Projekt ENGEL e-duo konnte der Energieverbrauch durch ein neues Antriebskonzept nochmals signifikant reduziert werden, sodass gegenüber hydraulisch angetriebenen Maschinen bis zu 50% weniger Energie verbraucht wird. Dies entspricht einer durchschnittlichen Energieeinsparung von ca. 100.000 kWh bzw. einer Heizölmenge von etwa 9.350 Litern pro Jahr. Zusätzlich können bei der Produktion Aufwendungen für Gebäudeklimatisierung und Kühlwasseraufbereitung deutlich gesenkt werden.



Herkömmlich wird die Verfahrbewegung einer Zwei-Platten Spritzgießmaschine (etwa für die Produktion von Tabletbauteilen) mittels zwei Hydraulikzylindern durchgeführt. Durch die Entwicklung des neuen elektromechanischen, energiesparenden und kompakten Antriebssystems werden die Hydraulikzylinder durch eine Schwerlastkugelumlaufspindel in Verbindung mit einem Servohohlwellenmotor ersetzt. Dabei wird der Wirkungsgrad auf über 90% erhöht und auch die Präzision bei hoher Dynamik deutlich verbessert. Mit diesem Antriebssystem werden Massen beim Öffnen und Schließen des Werkzeuges von bis zu zehn Tonnen innerhalb weniger zehntel Sekunden auf eine Höchstgeschwindigkeit von 1.000mm/s beschleunigt und beim Abbremsen innerhalb eines Bereiches von fünf Mikrometer positioniert. Für den Verriegelungsmechanismus der schließkraftübertragenden Holme wurde eine neue Kinematik patentiert, die unter Zuhilfenahme eines Asynchronmotors und eines Frequenzumrichters die Verriegelung hochdynamisch schließt. Durch die Erhöhung der Dynamik der Maschine wurden die minimal mögliche Zykluszeit reduziert und vormals hydraulisch angetriebene Achsen durch elektrische Antriebe bei gleicher Leistung ersetzt. Die ENGEL e-duo Baureihe mit Schließkräften von 500-700 Tonnen reduziert darüber hinaus den Hydraulikölbedarf um 80% und senkt die Lärmproduktion um drei dB.

ENGEL Austria GmbH

Das im Jahr 1945 gegründete Familienunternehmen ist mit über 4.300 Mitarbeiter/-innen (davon 2.600 in Österreich) und einer Exportquote von ca. 95% als Einzelmarke der weltweit größte Hersteller von Spritzgießmaschinen und eines der führenden Unternehmen im Kunststoffmaschinenbau. Die ENGEL-Gruppe bietet heute alle Technologiemodule für die Kunststoffverarbeitung aus einer Hand: Spritzgießmaschinen für Thermoplaste, Elastomere und Automatisierung. Acht Produktionswerke in Europa, Nordamerika und Asien sowie Niederlassungen und Vertretungen für über 85 Länder garantieren mit neuen Technologien und modernsten Produktionsanlagen Wettbewerbsfähigkeit und Erfolg.



„Unser Antrieb ist es, die energieeffizientesten Spritzgießmaschinen zu bauen. Das verschafft unseren Kunden einen Wettbewerbsvorteil und ist gelebte Nachhaltigkeit.“

DI Dr. Stefan Engleder, CTO



Entwicklung eines hochintegralen Flügelkastens mittels MARI-Verfahren FACC AG



Herstellung von integral versteiften Flügelschalen in „Out of Autoclave“-Technologie

Die FACC AG konnte während der letzten vier Jahre im Bereich der Flüssigharz-Imprägnier-Verfahren (LCM-Verfahren) einen Meilenstein im Bau von großflächigen, dickwandigen und versteiften Paneelen aus Kohlenstofffaser verstärkten Kunststoffen (CFK) setzen. Zur Herstellung von Flügelschalen aus Kohlenstofffaser werden normalerweise Prepregs, also mit Harz vorimprägnierte Faserhalbzeuge, mittels Maschinen auf formgebende Vorrichtungen abgelegt und anschließend in einem Autoklaven (gasdicht verschließbarer Druckbehälter) ausgehärtet. FACC ist es gelungen, ein neues Verfahren zu entwickeln, durch welches Baugruppen wie Flügelschalen mitsamt ihren integralen Versteifungsprofilen unter Verwendung von trockenen Faserhalbzeugen mit anschließender Flüssigharzinfusion „in einem Schuss“ gefertigt werden können. Diese „one-shot-Technologie“ ermöglicht die integrale Aufbautechnik von Faserverbundeinzelteilen



zu einer Baugruppe ohne zusätzliche Verbindungselemente wie Nieten oder Schrauben. Im Gegensatz dazu steht die herkömmliche Differentialbauweise, bei der verhältnismäßig einfach gestaltete Einzelteile additiv durch eine Füge-technologie (z.B. Nieten, Schrauben oder Kleben) miteinander verbunden werden. Bei dem von FACC entwickelten MARI-Verfahren (Membrane Assisted Resin Infusion) wird die Flügelschale aus trockenen Faserhalbzeugen anstelle von Prepregs aufgebaut. Anschließend werden diese in einem formgebenden Werkzeug eingebettet und die gesamte Integralbaugruppe in einen Wärmeschrank eingebracht. Nach dem Aufheizen der Baugruppe wird das aufbereitete Harz unter Vakuum durch das Trockenlaminat der Baugruppe gesaugt. Durch den Einsatz von speziell entwickelten Filtern, welche sich in den Vakuumleitungen befinden, kann hier eine vollständige und sichere Durchtränkung der Baugruppe gewährleistet und dabei sehr hohe Faservolumsgehalte gegenüber klassischen LCM-Verfahren erreicht werden. Darüber hinaus bietet das neue Verfahren eine hohe Energieersparnis, da zur Bauteilaushärtung anstelle des energieintensiven Autoklaven ein vergleichsweise sparsamer Wärmeschrank eingesetzt wird.

FACC AG, Oberösterreich

Das im Jahr 1989 als Tochter der Fischer GmbH gegründete Unternehmen konnte sich zunächst erfolgreich in den Bereichen Design, Entwicklung und Produktion von Faser-verbundkomponenten für die Luftfahrtindustrie in den USA und Europa positionieren. Im Jahr 1999 erfolgt die Umwandlung in eine Aktiengesellschaft. Im Jahr 2008 zieht sich die Fischer Gruppe zurück und die AVIC Gruppe wird im Jahr 2009 neue Eigentümerin der FACC AG. Die Produktpalette reicht von Strukturbauteilen und -systemen an Rumpf und Leitwerk über Triebwerksverkleidungen bis hin zu kompletten Innenausstattungen von zivilen Verkehrsflugzeugen, Business Jets und Hubschraubern. FACC beschäftigt derzeit bei einer Exportquote von nahezu 100% in ihren fünf österreichischen Werken 2.600 Mitarbeiter/-innen, weitere 300 arbeiten in den ausländischen Tochterunternehmen der FACC in Deutschland, Slowakei, USA, Kanada, China und Indien.



„Mit der Entwicklung des neuartigen Flügelskastens aus CFK und des innovativen Infusionsverfahrens setzen wir neue Maßstäbe und untermauern unsere technologisch führende Stellung auf dem Gebiet der Composites im Flugzeugbau.“

Walter A. Stephan,
Vorstandsvorsitzender



Getzner Embedded Rail Getzner Werkstoffe GmbH

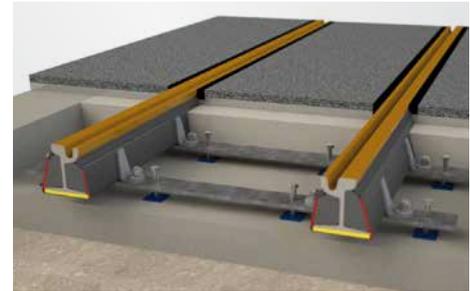


Nachhaltige Schonung der Gleiskörper, Schienenfahrzeuge und Anrainer/-innen

Getzner Embedded Rail stellt eine Neuentwicklung zur elastischen Entkoppelung der Schienenfahrwege vom umgebenden Straßenkörper dar - das elastisch gelagerte System für den innerstädtischen Verkehr hilft, Lärm und Erschütterungen zu minimieren. Die Lösung fügt sich ideal in die Fahrwegkonstruktion ein und wirkt gleichsam unsichtbar im Verborgenen. Das Komplettsystem entkoppelt das Gleis vom Straßenkörper und ummantelt die Schienen mit langjährig bewährten hochelastischen Werkstoffen aus Sylodyn®. Die Innovation erlaubt einen schnelleren und einfacheren Einbau gegenüber herkömmlichen Lösungen, ist an individuelle Erfordernisse anpassbar, gewährleistet durch seinen modularen Aufbau hohe Flexibilität und bringt eine Verlängerung der Lebensdauer des Schienenfahrweges mit sich.



Für die Minderung der Lärmausbreitung sind vor allem die höherfrequenten Anteile des Emissionsspektrums verantwortlich, die in Anrainergebäuden üblicherweise zu einer Abstrahlung von Sekundärluftschall führen. Die schwingungsreduzierende Wirkungsweise des Embedded Rail-Systems wurde von externen Spezialisten messtechnisch nachgewiesen. Aus den Messergebnissen geht hervor, dass das Oberbausystem Embedded Rail eine Minderung der höherfrequenten Schwingungsemissionen der Gleisanlage bewirkt. Durch die stark verminderten Lärmemissionen wird die Umwelt entlastet und geschont.



Langfristig verhindert Embedded Rail Schäden durch Streustromkorrosion, schont Fahrwege und Fahrzeuge durch die elastische Lagerung des Fahrweges, verringert den Instandhaltungsaufwand und die Baustellenaktivitäten über die Einsatzzeit, verlängert die Lebensdauer der Schienenstrecken und erhöht die Akzeptanz in der Bevölkerung. Durch die verminderte Lärm- und Erschütterungsbelastung erfahren Wohngebieten in unmittelbarer Nähe zu Bahntrassen eine qualitative Aufwertung. Der geräuscharme, komfortable Zugverkehr verbessert überdies die Lebensqualität.

Getzner Werkstoffe GmbH, Vorarlberg

Das im Jahr 1969 als Tochter der Getzner, Mutter und Cie. gegründete Unternehmen ist einer der führenden Spezialisten für Schwingungsisolierungen, dessen Lösungen auf den in Bürs entwickelten und hergestellten Werkstoffen Sylomer® und Sylodyn® basieren. Mit 220 Mitarbeiter/-innen in Bürs und weiteren 99 im Ausland werden die in den Bereichen Bahn, Bau und Industrie zum Einsatz kommenden Produkte mit einer Exportquote von 86% weltweit vertrieben. Mit einem weltweiten Vertriebsnetz in 35 Ländern und Niederlassungen in Deutschland, Jordanien, China, Indien, Japan und den USA leistet Getzner durch die Reduktion von Lärm und Vibrationen einen wertvollen Beitrag zur Steigerung der Zufriedenheit.

„Verkehrslärm ist eine Geißel unserer Zeit und Umweltproblem Nr. 1. Mit der Innovation Getzner Embedded Rail leisten wir einen wertvollen Beitrag für mehr Ruhe und Lebensqualität.“

Dr. Harald Loy,
F&E Embedded Rail



PN547 - NFC-Mikrochip

NXP Semiconductors Austria GmbH



Ein Quantensprung im Bereich der NFC Chiptechnologie

Bei dem Produkt PN547 handelt es sich um einen Mikrochip (Halbleiterkomponente) im Bereich der sicheren und intuitiven kontaktlosen Datenübertragung über kurze Reichweiten. Diese Technologie wird als Near Field Communication (NFC-Technologie) bezeichnet. Die NFC-Technologie wurde gemeinsam von Sony und NXP (damals Philips) entwickelt und federführend aus dem NXP Standort Gratkorn heraus zur Produkt- und Marktreife gebracht.

Der Vorteil verglichen mit dem Wettbewerb und gegenüber anderen existierenden Produkten besteht in der signifikanten Senkung der Materialkosten und des Platzbedarfs, in einer deutlichen Steigerung der Leistungsfähigkeit der kontaktlosen NFC-Übertragungstrecke und in einer signifikanten Reduktion des Energieverbrauches.



Die Entwicklung ist eingebettet in ein NFC-Gesamtlösungskonzept. Damit ist erstmals die Verknüpfung der personen- und der objektbezogenen Welt über eine einzige Technologie im RFID-Bereich möglich. Mit dem Vorgänger-Produkt PN544 wurde in den letzten Jahren eine erste NFC-Generation mit Design-Ins bei Schlüsselkunden wie Samsung, LG, HTC, Sony und Nokia erfolgreich in den Massenmarkt eingeführt. Insgesamt sind bisher ca. 200 Modelle mit einem NFC-Produkt von NXP ausgerüstet. Die metallischen Gehäuseteile und die hochintegrierte, platzsparende Bauweise moderner Smartphones erforderten telefonspezifische Optimierungen der externen Beschaltung des PN544 NFC Controllers, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen. Um dem Kostendruck im Mobiltelefonbereich entgegenzuwirken und sehr rasche Design-In-Zyklen zu ermöglichen, wurde die Entwicklung eines Nachfolgeproduktes zwingend nötig.

Mit dem PN547 hat sich NXP der Herausforderung gestellt, das RF-Frontend bezüglich Anforderungen an Antennengröße und metallischer Umgebung zu optimieren sowie die externen Komponenten und damit die Kosten und den Platzbedarf auf der Telefonplatine zu minimieren. Dadurch ergeben sich für Anwender/-innen größere Einfachheit im Gebrauch, bessere Performance und dadurch höhere Akzeptanz; für Systemintegratoren bedeutet der neue PN547 stark reduzierte System- und Design-In-Kosten und eine deutlich verkürzte Produkteinführungszeit.

NXP Semiconductors Austria GmbH, Steiermark

Das im Jahr 1987 als Mikron GmbH gegründete Unternehmen stellt innerhalb von NXP das globale Kompetenzzentrum für sichere kontaktlose Identifikationssysteme dar. Im Jahr 2006 erfolgte die Ausgliederung des Halbleiterbereiches als NXP Semiconductors Austria GmbH. Mit einer Akademikerquote von mehr als 80% arbeiten etwa 400 Mitarbeiter/-innen aus 35 Nationen am Standort Gratkorn vorwiegend in den Bereichen F&E, Marketing und technische Kundenunterstützung. Der Tätigkeitsbereich umfasst vorwiegend die Mikroelektronik.



„Initiativen wie der Staatspreis Innovation helfen, die weltweit führende Position von erfolgreichen Unternehmen wie NXP auch in der Heimat besser sichtbar zu machen.“

Dr. Volker Graeger,
Geschäftsführer



C-Brace® Orthesensystem

Otto Bock Healthcare Products GmbH



Runder Bewegungsablauf dank intelligentem Kniegelenk

Das C-Brace® Orthesensystem stellt ein revolutionäres System zur Unterstützung von Menschen mit Lähmungen in den Beinen dar. Patient/-innen mit solchen Beschwerden sind häufig auf Ganzbeinorthesen angewiesen. Die derzeit gängigen Systeme stabilisieren das betroffene Bein, indem sie es in gestreckter Position versteifen. Manche Systeme öffnen beim Gehen in der Ebene das Kniegelenk, um eine Schwungphase zu ermöglichen. Viele Patient/-innen lehnen eine orthetische Versorgung aufgrund der Mobilitätseinschränkungen bzw. Sicherheitsrisiken ab.

Als Alternative steht in den meisten Fällen nur der Rollstuhl zur Verfügung, wobei langfristige Folgeschäden (Dekubitus, Kontrakturen, etc.) in Kauf genommen werden müssen. Das C-Brace® System hebt diese Limitierungen dank eines mechatronischen



Kniegelenks auf, da es durch seine einzigartige Sensortechnologie sowohl die Stand- als auch die Schwungphase in Echtzeit kontrolliert. Dank der integrierten Hydraulik ist ein kontrolliertes Einbeugen des Kniegelenks unter Last, z.B. beim Hinsetzen möglich. Eine Faserverbundfeder mit integrierter Sensorik speichert während der Standphase Energie, um sie zum richtigen Zeitpunkt wieder abzugeben und so die Schwungphaseneinleitung zu unterstützen.



Für Patient/-innen setzt das System bisher undenkbare Maßstäbe in puncto Mobilität und Sicherheit. Bis dato als große Hindernisse wahrgenommene Alltagssituationen wie etwa das Bewältigen von Schrägen und Treppen verlieren ihre Unüberwindbarkeit, da sich das C-Brace® automatisch auf die Situation einstellt und somit einen intuitiven Bewegungsablauf ermöglicht. Damit verbunden kann während der Anwendung eine natürliche Körperhaltung der Patient/-innen erhalten bleiben. Dies sieht besser aus, wirkt dadurch entstigmatisierend und es können einseitige Überlastungen des Körpers reduziert werden.

Otto Bock Healthcare Products GmbH, Wien

Das im Jahr 1969 gegründete Unternehmen entwickelt und fertigt mit 590 Mitarbeiter/-innen High-Tech-Prothesen für den Weltmarkt. Das Wiener Unternehmen gehört zu den bedeutendsten Forschungs- und Entwicklungsstandorten der Otto Bock Firmengruppe, deren Hauptsitz im südniedersächsischen Duderstadt (Deutschland) liegt. Ein Netzwerk aus Vertriebs- und Servicegesellschaften in 49 Ländern und fünf unterschiedliche Geschäftsbereiche ermöglichen es, Kunden aus aller Welt eine nahezu unvergleichbar breite Produktpalette, perfekt aufeinander abgestimmte Systemlösungen und umfangreiche Dienstleistungen anzubieten. Im Wiener Technologiezentrum wird in den Kernkompetenzen der Geschäftsbereiche Orthobionic® und Bionicmobility® geforscht. Die Ergebnisse sind die Grundlagen erfolgreicher Innovationen für mehr Lebensqualität.

„Spitzentechnologie bringt Lebensqualität.“

Dr. Hans-Willem Van Vliet,
Geschäftsführung
Forschung & Entwicklung



Die BONEBRIDGE - Das weltweit erste aktive Knochenleitungsimplantat MED-EL Elektromedizinische Geräte Ges.m.b.H.



Innovatives Hörimplantat von weltweiter Tragweite

Bei der Bonebridge handelt es sich um ein neues Knochenleitungsimplantat, welches unter die Haut hinter dem Ohr implantiert wird. Das Implantat überträgt den Schall auf den Knochen, welcher den Schall direkt zum Innenohr leitet. Dieses Prinzip der Knochenleitung spielt für jene Menschen eine wichtige Rolle, bei denen der Schall nicht auf natürlichem Weg an das Innenohr weitergeleitet werden kann, etwa nach Erkrankungen des Mittelohres oder bei Fehlbildungen. Die Bonebridge ist bei verschiedenen Arten von Hörverlusten anwendbar: Schallleitungshörverlust, kombinierter Hörverlust oder einseitige Taubheit. Mit der Bonebridge ist die transkutane intact-skin-Technologie, die sich bereits bei MED-EL Cochlea-Implantaten und Mittelohrimplantaten bewährt hat, nun auch für die Knochenleitungsstimulation verfügbar. Bei der für sehr geringe Komplikationsraten bekannten intact-skin-Technologie liegt das Implantat

Gewinner
Staatspreis
Innovation
2014



vollständig unter der intakten Haut. Die Bonebridge ist damit eine kosmetisch äußerst ansprechende Lösung, denn das Implantat ist unsichtbar platziert und der Audioprozessor wird diskret unter dem Haar getragen. Die direkte Anregung des Knochens und die präzise Signalverarbeitung führen zu hervorragenden audiologischen Ergebnissen. Aus klinischer Sicht ist die Bonebridge das erste Hörimplantat, bei dem kein chirurgischer Zugang zum Mittelohr notwendig ist, wodurch die chirurgische Prozedur vereinfacht und etwaige Risiken reduziert werden.



Da es kein vergleichbares Hörimplantat-System gibt, findet die Bonebridge international sehr große Akzeptanz. Bereits nach etwas mehr als einem Jahr nach Markteinführung wird sie in über 200 HNO-Kliniken auf allen Kontinenten eingesetzt. Die Bonebridge ermöglicht es tausenden Schwerhörigen, die nicht von konventionellen Hörgeräten profitieren können, ein normales Leben zu führen. Dies bedeutet, einem Beruf nachgehen, am gesellschaftlichen Leben teilnehmen und mit Familie und Freund/-innen kommunizieren zu können. Für Kinder bedeutet der zukünftige Einsatz der Bonebridge, dass durch die Hörstörung verursachte Nachteile in der Schulbildung gänzlich ausgeglichen werden können.

MED-EL Elektromedizinische Geräte Ges.m.b.H., Tirol

Das Unternehmen ist mit weltweit 28 Niederlassungen ein international führender Anbieter von Hörimplantatsystemen. DI Dr. Ingeborg und Prof. Dr. Erwin Hochmair entwickelten 1977 das erste mikroelektronische Mehrkanal-Cochlea-Implantat und legten 1990 mit der Einstellung der ersten Mitarbeiter/-innen den Grundstein der Unternehmensgeschichte. Aktuell beschäftigt MED-EL mehr als 1.500 Mitarbeiter/-innen. Im Bereich implantierbarer Lösungen zur Behandlung unterschiedlicher Arten von Hörverlusten bietet MED-EL mit dem Cochlea-Implantat, dem Mittelohrimplantat, dem EAS-System, dem Hirnstammimplantat sowie der Bonebridge weltweit die breiteste Produktpalette.

„Die Bonebridge ist das Ergebnis langjähriger Arbeit und beweist, wie wichtig kontinuierliche Investitionen in Forschung und Entwicklung sind.“

DI Dr. Ingeborg Hochmair,
Geschäftsführerin



Sonderpreis ECONOVIVUS

Als Auszeichnung für ein kleines oder mittleres Unternehmen Österreichs, das durch eine bemerkenswerte Innovation auf sich aufmerksam macht, wird heuer von der Wirtschaftskammer zum elften Mal der Econovivus als Sonderpreis im Rahmen des Staatspreises Innovation vergeben. Mit dem Econovivus wird dadurch gezielt Awareness für Österreichs innovative KMUs gesetzt. Der Econovivus ist mit 10.000 EUR Preisgeld und einem aws-Marktrecherche Gutschein im Wert von 1.000 EUR dotiert.

Die nominierten Unternehmen

Steiermark Innofreight Speditions GmbH	InnoWaggon Der mit einem Eigengewicht von 29 Tonnen derzeit leichteste achtachsige Containertragwagen kann aufgrund seines geringen Gewichts eine größere Last transportieren. Schadhafte Einzelmodule lassen sich sehr effizient austauschen, wodurch der Waggon jeweils sehr kurz außer Betrieb ist. In Kombination mit einem Spezialcontainer zum Schottern von Gleisen, dem RockTrainer, bietet er die Möglichkeit einer Entladung durch Schwerkraft, was ihn besonders attraktiv für Eisenbahnunternehmungen macht.
Wien i::scan Messtechnik GmbH	i::scan Sogenannte UV-Vis-Spektrometersonden kommen gänzlich ohne Chemikalien aus und eignen sich zur Detektion von Verschmutzungen im Wasser, indem sie mehrere Parameter gleichzeitig messen. Bis dato war diese umweltfreundliche Methode sehr kostenintensiv. Die neue direkt in einer Druckleitung zu montierende Messsonde i::scan ist aufgrund der einzigartigen Verwendung von Leuchtdioden deutlich kostengünstiger und eignet sich ideal für kleine Kläranlagen und zur Überwachung urbaner Trinkwassernetze.
Vorarlberg Weider Wärmepumpen GmbH	Hochtemperatur Wärmepumpen Modul Wärmepumpen mit einer maximalen Vorlauftemperatur von 60°C werden in Wohnanlagen für den Heizbetrieb und zur Warmwasserbereitung eingesetzt, die jedoch zur Eliminierung gesundheitsschädlicher Bakterien eine Vorlauftemperatur von mindestens 70°C benötigen würden. Das neue Hochtemperatur Wärmepumpen Modul erreicht nun erstmals bis zu 70°C ohne den zusätzlichen Einsatz verbrauchsstarker Elektroheizstäbe und ist parallel zum herkömmlichen Niedertemperaturmodul einsetzbar, wobei eine spezielle Steuereinheit dafür sorgt, überschüssige Energie bei Bedarf einfach ins Heizungssystem einzuspeisen.

AquaCapSense

Bisher war es nicht möglich, auf Touchscreen Armaturen in Badezimmern eine gezielte Fingerberührung von zufälligen Wasserspritzern zu unterscheiden, da der menschliche Körper selbst zu etwa 70% aus Wasser besteht. AquaCapSense ist die erste Technologie, deren anpassungsfähiger Algorithmus durch 5.000 Messungen pro Sekunde Mensch und Wassertropfen auseinander kennen kann. Armaturen werden nun automatisch geschlossen, wodurch Wasser gespart und der unkontrollierte Anstieg der Keime im Wasser verhindert wird.

Niederösterreich
WIMTEC
Elektronische
Steuerungs- und
Messgeräte GmbH

Der ECONOVIUS Preisträger 2014

Aluminiumrecycling MASTERmax / COOLmax / MILLmax

Da die Herstellung von Aluminium schon sehr kostenintensiv ist, erweist sich seine ausgezeichnete Recyclingfähigkeit als besonders nachhaltig. Bei der Aluminiumproduktion fallen neben der erwünschten Metallschmelze prozessbedingt sogenannte Krätzen und Salzschlacken an. In der Vergangenheit wurden diese Produktionsabfälle deponiert, was zu ökologisch bedenklichen Altlastproblemen führte. KMF Maschinenfabriken ist es gelungen, eine Technologie zu entwickeln, die es Aluminiumschmelzwerken ermöglicht, aus ihren Produktionsabfällen mehrere Wertstoffe zu generieren. Der vollautomatische Drehtrommelofen MASTERmax schmilzt das Sekundäraluminium ressourcenschonend ein, wobei mit dem Kühlaggregat COOLmax die Oxidation nahezu gänzlich verhindert wird. Anhand unterschiedlichen Bruchverhaltens trennt schließlich das Mühlenaggregat MILLmax Aluminium von Aluminiumoxid und Schmelzsatz mechanisch. Abschließend wird das Aluminiumoxid vom Schmelzsatz getrennt und das Schmelzsatz wieder für den Schmelzprozess verwendbar gemacht. Das verbleibende qualitativ hochwertige Aluminiumoxid findet seine finale Anwendung in der Zement- und Stahlindustrie.

Kärnten
KMF
Maschinenfabriken

ECONOVIUS



Sonderpreis VERENA

Bereits zum dritten Mal werden heuer zusätzlich zum Sonderpreis ECONOVIUS 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

DI Rudolf
Schwarzmayr

thermocollect - die aktive Energiefassade

Das erste solaraktive Energiefassadensystem wurde von Rudolf Schwarzmayr in Kooperation mit einer Reihe universitärer Institute entwickelt, kann dynamisch und aktiv die Energieformen der Umwelt nützen und verwendet Mauern als kostenlose Speicher. Thermocollect passt die Eigenschaften der Wand durch ein intelligentes Steuerungssystem an das aktuelle Wetter und die jeweils gewünschten Anforderungen an und erzielt so im Winter Wärmegewinne sowie im Sommer Kühleffekte. Die ästhetisch ansprechende Fassade wird an die vorhandene oder neue Bausubstanz montiert, auch Fensterlösungen sind verfügbar, wobei Lichteinfall oder Ausblick nicht beeinträchtigt werden.

Vorarlberg

Sommer GmbH

Snow Pack Analysing System - SPA

Schnee ist ein messtechnisch schwer erfassbares Medium, denn es müssen etliche Messgrößen ermittelt werden, um verlässliche Aussagen über den Zustand einer Schneedecke machen zu können. Das Snow Pack Analysing System ist ein weltweit einzigartiges System zur automatisierten und kontinuierlichen Erfassung aller relevanten Schneemessgrößen wie Höhe, Dichte, Wasseräquivalent sowie Flüssigwasser- und Eisanteil. Das Ergebnis zehnjähriger Forschungsarbeit stellt daher auf dem Gebiet der Schneemessung eine umfassende Neuerung dar. Das SPA ermöglicht eine hoch auflösende zeitliche Datenerfassung und erstmals eine räumliche Information über die Schneedecke. Ein Sensor identifiziert dabei unterschiedliche elektrische Kapazitäten bei verschiedenen Messfrequenzen. So können Aspekte wie Schneeschmelze oder Lawinengefahr noch sicherer vorhergesagt werden. Darüber hinaus reduziert das System den risikoreichen und teuren Personaleinsatz im winterlichen Gelände.

Der VERENA Preisträger 2014

smartflower™

Die Sonnenblume, deren Blütenkrone sich morgens entfaltet, tagsüber dem Sonnenverlauf folgt und sich abends wieder schließt, dient als Vorbild für die smartflower™. Das mobile PV-System (Photovoltaiksystem) aus Güssing stellt das erste mobile, all-in-one, plug & play PV-System dar, das sich einfach aufstellen, anschließen und entfalten lässt. Die smartflower™ hat eine sehr spezielle Form und einen Faltmechanismus, der eine möglichst große Photovoltaikfläche in einem minimal großen Gehäuse unterbringt. Die smartflower™ erzeugt unmittelbar eigenen und sauberen Strom und deckt so den durchschnittlichen Energiebedarf eines Wohnhauses. Die Möglichkeit der ständigen optimalen Justierung nach dem jeweiligen Sonnenstand sorgt für eine Ertragssteigerung von bis zu 40%. Darüber hinaus reinigt es sich bei jedem Auf- und Zuklappen selbständig.

smartflower™ erzeugt Strom aus der Sonne dezentral, netzintegriert und auch netzfern als Insellösung. Und zwar genau dort, wo immer er benötigt wird, ohne lange Transportwege und ohne Brennstoffkosten. Der Installationsaufwand beim Aufstellen einer smartflower™ ist durch das innovative Gesamtkonzept äußerst gering. Dadurch ist es leicht möglich, die smartflower™ z.B. bei einem Wohnortwechsel einfach mitzunehmen und erneut zu installieren.

Der erste Prototyp wurde Ende 2011 aufgestellt und damit die konzeptionelle Machbarkeit bewiesen. Ein Jahr später wurde der zweite Prototyp fertig gestellt. In weiterer Folge wurde das System einem ausgedehnten Designprozess unterzogen und im Juni 2013 konnte smartflower™ im Rahmen der Intersolar Europe vorgestellt werden. Inzwischen wurden Verkaufsstrukturen für Österreich, Deutschland und acht weitere europäische Länder geschaffen.

Burgenland

smartflower energy
technology GmbH

VERBUND
INNOVATION
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	HGX-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



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

www.bmfwf.gv.at