



St

p

Staatspreis
Innovation
2013

Eingereichte Projekte
und Preisträger





Staatspreis
Innovation
2013



Dr. Reinhold Mitterlehner
Bundesminister für Wirtschaft,
Familie und Jugend



Innovation garantiert Vorsprung

Der konstant starke Fokus auf Forschung und Entwicklung trägt entscheidend dazu bei, dass Österreich schon seit zwölf Jahren stärker wächst als die Eurozone und bei der Beschäftigung zu den besten Ländern Europas zählt. Mehr als die Hälfte aller österreichischen Unternehmen sind laut Europäischer Innovationserhebung innovationsaktiv. Dadurch sind sie krisenfester, wachsen schneller und schaffen mehr qualifizierte Arbeitsplätze als andere Firmen, wie vor kurzem eine WIFO-Studie belegt hat. Demnach können Unternehmen, die mehr als fünf Prozent ihres Umsatzes für Forschung und Entwicklung ausgeben, ihre Beschäftigtenzahl im Schnitt um mehr als vier Prozent pro Jahr erhöhen und sind auch im Export besonders erfolgreich.

Die innovativsten Unternehmen aus allen Bundesländern treffen sich alljährlich beim Finale zum Staatspreis Innovation, der renommiertesten Auszeichnung des Wirtschaftsministeriums und wirtschaftlichen Leistungsschau Österreichs. Aus 592 erfolgreich umgesetzten Innovationen hat eine fachkundige Expert/-innen-Jury auch heuer wieder sechs Unternehmen nominiert, die beispielgebend für die enorme Innovationskraft unseres Landes sind. Diese Unternehmen leben vor, dass Forschung, Technologie und Innovation im Zentrum ihrer Entwicklung und Strategie stehen. In diesem Sinne bedanke ich mich bei allen Teilnehmern und gratuliere insbesondere den Nominierten und dem neuen Staatspreis-Träger. Unsere Auszeichnung, die 2013 bereits das 33. Mal vergeben wurde, soll das öffentliche Bewusstsein für die Vorteile von Forschung und Entwicklung schärfen und somit einen nachhaltigen Mehrwert für das Innovationsland Österreich schaffen. Denn Innovation garantiert Vorsprung.



Dr. Reinhold Mitterlehner



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

Impressum

Herausgeber und Medieninhaber
Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend; 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



Wirtschaftskammer Österreich	6
austria wirtschaftsservice	7
Teilnehmer	
AFreeze GmbH	8
Axess AG	9
AXIS Flight Training Systems GmbH	10
BMW Motoren GmbH	11
Braincon Handels-GmbH	12
Christian SCHREMPF GmbH	13
HERZ Energietechnik GmbH	14
Ing. Sumetzberger GMBH.	15
INVARIS Informationssysteme GmbH	16
lixtec GmbH	17
Peak Technology GmbH	18
polychromelab rNd design fabrics gmbh	19
Schoeller Spinning Group	20
Theobroma Systems Design und Consulting GmbH	21
THIEN eDrives GmbH	22
Tridonic Jennersdorf GmbH	23
WolfVision GmbH	24
Zöggeler Baumaschinen und Nutzfahrzeuge KG	25
Nominierte	
Anagnostics Bioanalysis GmbH	26
AVL LIST GmbH	28
DELTA BLOC International GmbH	30
MAG Maschinen- und Apparatebau AG	32
Plansee SE	34
Gewinner Staatspreis Innovation 2013	
Infineon Technologies Austria AG	36
Sonderpreis ECONOVIUS	38
Sonderpreis VERENA	40
Staatspreisträger der letzten Jahre auf einen Blick	42





Dr. Christoph Leitl
Präsident
Wirtschaftskammer
Österreich

Innovation schafft Marktpotenziale & Wettbewerbsfähigkeit

Die internationale Wirtschaftsentwicklung, die Integration von wissenschaftlich-technischen Erkenntnissen, von neuen Technologien und von kreativen Innovationen in Produkte, Verfahren, Dienstleistungen und intelligente Geschäftsmodelle sind große Herausforderungen für die heimischen Unternehmen. Dass die heimischen Betriebe diese Herausforderungen auf breiter Front angenommen haben und ihre Chancen nutzen, zeigen die vielen zum Staatspreis Innovation und zum ECONOVIUS eingereichten Beispiele. Mit dem ECONOVIUS 2013 rückt die Wirtschaftskammer heuer zum 10. Mal die beste Innovationsleistung eines kleinen Unternehmens ins Rampenlicht.

Gerade auf dem Weg aus der Krise sind Investitionen in die Forschung, Kreativität und Anpassungsfähigkeit wichtig, um rechtzeitig mit Innovationen punkten zu können. Diese Investitionen verlangen viel von den Unternehmen und brauchen eine Begleitung durch die öffentliche Hand. Wer in die Gruppe der „Innovation Leader“ vorstoßen will, muss das Ziel im Blick behalten und darf mit den weiter dazu nötigen Anstrengungen nicht nachlassen. Nur dann können Innovationen die Marktchancen, das Wachstum und die Beschäftigung schaffen, die wir brauchen.

Die Services der Wirtschaftskammern unterstützen die Innovation in allen Bundesländern. Die Verbesserung der Bedingungen für Innovation am Wirtschaftsstandort Österreich ist ein Schwerpunkt, den wir gemeinsam mit Bund und Bundesländern verfolgen wollen. Der künftige Erfolg unserer Wirtschaft hängt davon ab.



Ich gratuliere allen Teilnehmern, insbesondere dem ECONOVIUS-Preisträger sowie den Nominierten des diesjährigen ECONOVIUS 2013.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Christoph Leitl'. The signature is fluid and cursive.

Dr. Christoph Leitl

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 Gesellschaft mbH (aws) unterstützt österreichische Unternehmen dabei, Ideen umzusetzen und neue Produkte zu entwickeln. Der aws steht dafür eine breite Palette an Instrumenten zur Verfügung: erp-Kredite, Zuschüsse, Garantien und Beratungsleistungen. Seit Beginn 2013 kommen auf Initiative und im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend neue aws-Impulse dazu wie etwa der Gründerfonds, der Business Angel Fonds und der Kreativwirtschaftscheck. Der neue aws Gründerfonds unterstützt Unternehmensgründungen mit außerordentlich hohem Wachstumspotenzial und Unternehmen, die erste Wachstumsschritte setzen wollen durch offene oder stille Beteiligungen. 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 inklusive der Sonderpreise zu organisieren und gratulieren allen nominierten und ausgezeichneten Unternehmen zu ihren Erfolgen.



Mag.ª Edeltraud Stiftinger



DI Bernhard Sagmeister



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



CoolLoop®-Kryoablationssystem AFreeze GmbH



Mit eisiger Kälte zu einem starken Herzen

Das innovative CoolLoop®-Kryoablationssystem von AFreeze dient zur Behandlung des Vorhofflimmerns, einer mit zunehmendem Alter häufiger auftretenden Herzrhythmusstörung, welche die Lebensqualität der Betroffenen massiv einschränken und eine erhöhte Mortalität mit sich bringen kann.

Bisher eingesetzte Katheter zur Behandlung des Vorhofflimmerns verwenden überwiegend hochfrequenten Wechselstrom, welcher große Hitze erzeugt. Durch dieses herkömmliche Verfahren

„Patienten mit Vorhofflimmern eine bessere Therapie anzubieten, ist Motor all unserer Entwicklungs-, Produktions- und Qualitätssicherungsaktivitäten.“

Dr. Florian Hintringer,
Chief Medical Officer



entstehen punktförmige Läsionen und überdies Narben, die im Vergleich mit Kälte-Narben Nachteile für PatientInnen aufweisen. Der CoolLoop®-Katheter ermöglicht mit Hilfe von eisiger Kälte erstmals die Erzeugung von langen zirkulären Läsionen am Herzgewebe, wodurch eine einfache, sichere und effiziente Behandlung von Vorhofflimmern sichergestellt werden kann. Im Vergleich zu herkömmlichen Tip-Kathetern ist der Eingriff mittels CoolLoop® deutlich unkomplizierter und er minimiert zusätzlich mögliche Fehlerquellen. Der Einsatz von Kälte ist zudem schonender als der Einsatz von hochfrequentem Wechselstrom, wodurch für Patient/-innen eine Risikominimierung beim Eingriff ermöglicht wird. AFreeze befindet sich kurz vor dem Abschluss einer klinischen Studie zum ersten therapeutischen Einsatz des Systems an der Universitätsklinik Innsbruck und dem AKH Linz.

AFreeze GmbH, Tirol

Das im Jahr 2008 von den beiden Gründungsgesellschaftern Dr. Florian Hintringer und Dr. Gerald Fischer gegründete Unternehmen erforscht, entwickelt, produziert und vertreibt mit aktuell zehn Mitarbeiter/-innen Medizinprodukte, insbesondere Katheter zur Behandlung von Herz-Kreislauf-erkrankungen. Dabei stellt die Entwicklung eines neuartigen Kryoablationssystems zur Behandlung des Vorhofflimmerns das Leitprodukt dar.



RFID-Flap Gate Axess AG

Komfortable Zutrittskontrolle in Skiregionen

Seit der Einführung von Systemen zur Zutrittskontrolle an Skiliften vor über 20 Jahren wurden ausschließlich Drehkreuze verwendet. Zunehmend werden diese Drehkreuzsysteme aus Sicherheits- und auch aus Komfortgründen jedoch weltweit abgelehnt. Die von Axess entwickelten RFID-Flap Gates bieten Anwender/-innen in Skiregionen (in den Sportarten Skifahren, Snowboard und Mountainbike) im Vergleich zu herkömmlichen Drehkreuzen erhöhten Zutrittskomfort und Schutz vor Verletzungen. Optische Sensoren steuern dabei die Öffnung und Schließung der „Flaps“, sodass der Durchgang ohne jeden direkten Kontakt mit dem Gate erfolgt, wodurch ein Hängenbleiben mit Skiern oder Snowboards vermieden wird. Die geringere mechanische Beanspruchung aufgrund der sensorgesteuerten Öffnung und Schließung der Flap Gates verursacht geringere Wartungskosten. Der erhöhte Komfort entsteht auch in anderen Anwendungsbereichen wie Stadien, Schwimmbädern oder Freizeitparks, für Rollstuhlfahrer/-innen oder für den Durchgang mit Kinderwägen.



Zahlreiche namhafte Skiregionen in Nordamerika und Europa haben sich bereits für das RFID-Flap Gate entschieden, bei welcher die große Antennenoberfläche eine zuverlässige Erfassung von zumeist wiederverwendbaren RFID Chipkarten ohne weiteres Zutun der eintretenden Person gewährleistet.

Axess AG, Salzburg

Das im Jahr 1998 gegründete und seit dem Jahr 2001 als Axess AG firmierende Unternehmen ist mit rund 120 Mitarbeiter/-innen und Niederlassungen in Frankreich, Italien, Schweden und den USA auf die Entwicklung und Implementierung von innovativen, sicheren und maßgeschneiderten Systemen für Ticketing und Zugangskontrolle für die Bereiche Sport, Freizeit, Kultur und Verkehr spezialisiert.

„Skigebiete investieren viel in Komfortverbesserungen. Drehkreuze stellen aber ein gewisses Hindernis dar. Mit den RFID-Flap Gates schließen wir die Komfortlücke.“

Dipl.-Ing. Christian Windhager,
Vorstand F&E



AXIS Level D Full Flight Simulator AXIS Flight Training Systems GmbH



Mit Sicherheit und Perfektion in die Lüfte

Der von AXIS entwickelte Level D Full Flight Simulator (FFS) bietet ein mit dem simulierten Flugzeug in jedem Detail identisches Cockpit sowie eine realistische Simulation der Aerodynamik desselben. Alle im Flugzeug vorhandenen Systeme wie Fluginstrumente, Triebwerke, elektrische und hydraulische Systeme werden in realistischer Weise abgebildet. Dazu kommen mehr als 400 programmierte Störungen (malfunctions), die von Instruktor/-innen während des Trainings abgerufen werden können. Angehende Linienpilot/-innen erlernen

„Unser Ziel: Den besten Flugsimulator zu bauen, damit Fliegen für uns alle noch sicherer wird. Die beiden ersten sind schon in Betrieb.“

das Fliegen des simulierten Flugzeuges vollständig am FFS und können das richtige Verhalten in Notfällen gefahrlos üben. Ein Echtzeitsystem ermöglicht die Überwachung des gesamten Simulators und seiner Systeme über eine Internetverbindung, wodurch die Wartung planbar und unerwartete Stehzeiten vermieden werden. Durch konsequenten Leichtbau konnte das Gewicht des Simulators um etwa 1,5 Tonnen und der Stromverbrauch um ca. 80% reduziert werden. Neben dem wirtschaftlichen Nutzen wird so ein nachhaltig umweltfreundlicher Betrieb des Simulators gewährleistet.

DI Helmut Haslberger,
Konstruktions-
verantwortlicher FFS



Der AXIS Simulator besticht darüber hinaus durch sein einfaches Bedienungskonzept. Das gesamte Training und der Simulator werden von einem einzigen Bedienungspanel gesteuert. Durch ein Softwaretool ist es überdies möglich, einzelne Trainingssessions jederzeit vom Laptop aus über das Internet direkt am Simulator zu parametrieren.

AXIS Flight Training Systems GmbH, Steiermark

Das im Jahr 2004 gegründete Unternehmen ist mit 48 Mitarbeiter/-innen spezialisiert auf die Entwicklung und Produktion von Full Flight Simulators (FFS). Dabei werden die Tätigkeitsfelder Hardware und Software Engineering, Produktion, Aeronautical Engineering sowie Marketing, Sales und Verwaltung von AXIS abgedeckt.



Zweistufiges Aufladesystem bestehend aus drei Abgasturboladern BMW Motoren GmbH

Große Leistung bei geringem Verbrauch

Die Abgasturboaufladung zählt zu den Schlüsseltechnologien moderner Dieselmotoren. Sie ist ein wesentlicher Parameter für die Steigerung der Motorleistung und für die Verminderung des Kraftstoffverbrauchs und der Schadstoffemissionen. Ein Abgasturbolader sorgt dafür, dass die normalerweise verloren gehende Abgasenergie im Motor wieder genutzt werden kann.

Das von BMW entwickelte zweistufige Aufladesystem für PKW-Seriendieselmotoren besteht aus drei Abgasturboladern und wurde exklusiv für den BMW Sechszylinder-Hochleistungsdieselmotor entwickelt. Wesentlicher Bestandteil des angestrebten Motorzieles ist, die Leistung hubraumstarker Acht- bzw. Zwölfzylindermotoren zu erreichen, den Kraftstoffverbrauch eines kleineren Sechszylindertriebwerkes dabei jedoch nicht zu überschreiten. Gegenüber bisherigen Konzepten ermöglicht die Innovation eine zweistufige Aufladung im gesamten Betriebsbereich des Motors und eine Kombination mit einem indirekten Ladeluftkühlungssystem inklusive Zwischenkühlung. Seine spezifische Leistung von 93,6kW/l Hubraum sowie sein Normverbrauch von 6,3l pro 100km bringt ihn in die Spitzenposition unter den Seriendieselmotoren.

BMW Motoren GmbH, Oberösterreich

Gegründet als BMW-STEYR Motoren GmbH im Jahr 1979, erfolgte die Produktion des ersten Motors im Mai 1982. Das BMW Werk Steyr ist das weltweit größte Motorenwerk und Dieselmotoren-Kompetenzzentrum der BMW Group. Es entwickelt mit rund 3.700 Mitarbeiter/-innen Dieselmotoren und Dieselmotorenteknologie und produziert BMW Benzin- und Dieselmotoren sowie Dieselmotoren für MINI. Seit Beginn der Serienproduktion im Jahr 1982 wurden am oberösterreichischen BMW Standort in Summe über 15 Millionen Motoren hergestellt.



„Mit einem einzigartigen Turbo-Aufladesystem setzten wir Fahrfreude und Effizienz dreifach unter Druck!“

Dr. Nikolai Ardey, Leiter
Entwicklung Dieselmotoren



DCXpert - Desinfektionsgerät Braincon Handels-GmbH



Absolute Desinfektion durch Beschleunigung

Bis dato gab es keine Technologie, die sowohl eine hohe Desinfektionswirkung als auch eine möglichst schonende Wirkung auf Mensch und Umgebungsmaterialien garantiert. Braincon hat diese Marktlücke erkannt und eine Technologie entwickelt, die eine kosteneffektive und effiziente Lösung für die Raum- und Flächendesinfektion in Spitälern, Altersheimen und Labors garantiert. Das Ergebnis ist der DCXpert, ein Desinfektionsgerät auf Basis der Mikrozerstäubung von modifiziertem Wasserstoffperoxid zur Raum- und Flächenbegasung.

„Sobald man über Zukunft nachzudenken beginnt, führt kein Weg an innovativen Ideen und Produkten vorbei.“

Davul Ljuhar,
Geschäftsführer



Herzstück der Technologie ist das von Braincon entwickelte und patentierte Beschleunigungsprisma. Ultraschallschwingköpfe versetzen eine speziell entwickelte Flüssigkeit in Schwingung, wodurch sich Blasen bilden, die beim Übergang von Luft zu Wasser implodieren. Dadurch entstehen Aerosolteilchen, die durch das Beschleunigungsprisma gefiltert werden. So können nur die kleinsten Teile, die Mikroaerosole, mit einer Tröpfchengröße von ca. $1\mu\text{m}$, in die Umgebung gelangen. Das Resultat ist ein sogenannter Trockendampf, der auf Materialien und Geräten kein Kondenswasser hinterlässt und diese somit nicht beschädigt. Die Mikropartikel können aufgrund ihrer geringen Größe mühelos die Zelloberfläche von Mikroorganismen aufbrechen und Bakterien und Keime vollständig abtöten.

Braincon Handels-GmbH, Wien

Das im Jahr 1992 gegründete Unternehmen ist auf den Vertrieb und den Service von Systemen im Bereich der bildgebenden Diagnostik spezialisiert. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der digitalen Radiologie rund um die Themen Knochen, Frauengesundheitsvorsorge und Krebsprävention. Ein zusätzlicher Fokus liegt in Forschung und Entwicklung eigener Produkte und Technologien.



FREEMOTION® - Next Carving Generation Christian SCHREMPF GmbH

Höchster Skifahrerlebnis mit neuem Schuh

Der in enger Kooperation mit dem Erfinder und Partner für die technische Umsetzung Prof. Kurt Hilgarth entwickelte FREEMOTION® Carving Skischuh ist leichter und bequemer als herkömmliche Skischuhsysteme und vereint scheinbare Gegensätze: Einerseits ist er beim Skifahren so weich und komfortabel zu tragen, dass er kaum zu spüren ist, andererseits ist er so stabil, dass er für eine exakte Kraftübertragung beim Carven sorgt. Das liegt daran, dass der übliche äußere Hartschalenrahmen beim FREEMOTION® auf den sogenannten Exo-Frame reduziert wurde. Dieser besteht nur noch aus zwei Hartschalenteilen, die unter anderem durch eine Stahlfeder miteinander verbunden sind. Hinzu kommt ein bequemer Softboot, der in diesem Rahmen eingebunden ist. Mit Hilfe des innenliegenden Schnürzugsystems wird er dem Fuß perfekt angepasst und bietet so einen optimalen und festen Fersenhalt. Da die Zehen aber freier beweglich sind, gehören kalte Füße der Vergangenheit an. Man kann außerdem sehr schnell in den weichen und bequemen Innenschuh hinein- und hinausschlüpfen, da nur ein Reißverschluss und eine Schnalle am Schaft zu schließen oder zu öffnen sind.

Die Vorteile für Skifahrer/-innen liegen auf der Hand: Verminderter Kraftaufwand durch das patentierte PSC Power String Control System, große Bequemlichkeit, reduziertes Gewicht, eine bessere Durchblutung der Füße, schnellerer Ein- und Ausstieg unabhängig von der Umgebungstemperatur, bester Fersenhalt und reduziertes Verletzungsrisiko.

Christian SCHREMPF GmbH, Salzburg

Das im Jahr 2008 gegründete Sportartikelunternehmen mit Sitz in Sankt Martin am Tennengebirge entwickelt, produziert und vermarktet mit sechs Mitarbeiter/-innen innovative Wintersportgeräte.



„FREEMOTION® wird diesen neuen & revolutionären Skischuh am Markt etablieren und ein wirtschaftliches Signal aus Österreich in die Welt senden.“

Erich Schlaminger,
Sales & Marketing Manager



HERZ-Energiezentrale HERZ Energietechnik GmbH



Höchste Effizienz in nur einem Gerät

Die HERZ-Energiezentrale ist eine All-in-One Lösung für Raumheizung und Warmwasserbereitung mit Wärmepumpentechnik & Solarnutzung. Sie vereint eine komplette Heizungsanlage in nur einem Gerät und beinhaltet eine Wärmepumpe für Heizung und Warmwasser, eine Anschlussgarnitur für Solarsysteme, einen Zwei-Zonen-Pufferspeicher und hygienische Warmwasserbereitung. Die eingebaute Wärmepumpe weist die derzeit auf dem Markt höchste erreichte Effizienz auf.

„Umweltfreundliche Heizsysteme, beste Qualität und nachhaltige Produktion für den zufriedenen Kunden, dafür stehen wir!“

DI Dr. Morteza Fesharaki,
Geschäftsführer und
Entwicklungsleiter



Mit dieser einzigartigen Kombination aus Wärmepumpe und Zwei-Zonen-Pufferspeicher werden Überlegungen zur möglichst besten Platzierung der einzelnen Geräte genauso hinfällig wie die Frage, wie die einzelnen Komponenten am effizientesten angeschlossen werden sollen. Denn die gesamte Wärmeerzeugung mit sämtlichen Rohrverbindungen, Pumpen, Umschaltventilen, Speichern, usw. ist in einem Gerät vereint. Die einzelnen Anlagenteile müssen lediglich zusammengebaut und mit den vorgefertigten Anschlussgarnituren verbunden werden. Dadurch besteht für den Heizungsbauer minimaler Montageaufwand. Installation, Inbetriebnahme und Wartung der nur 0,7m² benötigenden Anlage sind einfach und rasch möglich, gleichzeitig wird aber nichts an Effizienz und Komfort eingebüßt.

HERZ Energietechnik GmbH, Burgenland

Das im Jahr 1983 gegründete Unternehmen mit Sitz in Pinkafeld produziert mit 193 Mitarbeiter/-innen hocheffiziente Biomasseanlagen und Wärmepumpen und ist Teil der weltweit tätigen HERZ-Gruppe. Im Laufe der Jahre etablierte sich HERZ zum Spezialisten für das Heizen mit erneuerbaren Energieträgern. Dabei wird das Hauptaugenmerk auf moderne, kostengünstige und umweltfreundliche Heizsysteme mit höchstem Komfort und Bedienerfreundlichkeit gelegt.



Auto Unload System im Krankenhauslabor Ing. Sumetzberger GMBH.

Automatische und sichere Transportlösung

Im Labor eines Krankenhauses treffen täglich unzählige Laborproben ein und werden unter enormem Zeitdruck analysiert, ausgewertet und weitergegeben. Dazu muss jede einzelne Hülse manuell geöffnet, das Versandgut herausgenommen, die Hülse wieder geschlossen und zurückgeschickt werden. Mit der automatischen Entladestation „Auto Unload“ von Sumetzberger können diese Schritte nun kostensenkend automatisiert werden. So können Proben jederzeit rechtzeitig und zuverlässig angeliefert und Spitzen im Labor vermieden werden.

Der Transport und die Entladung erfolgen besonders schonend, da jede Erschütterung die Qualität von Laborproben negativ beeinflussen könnte. Die Automatisierung der Anlieferung minimiert überdies das Risiko für Personal und Proben. Zusätzlich können die Proben in versiegelten Beuteln transportiert werden, wodurch eine hygienische, sichere Handhabung gewährleistet und das Risiko von Infektionen und Querkontaminierung reduziert werden.

Die wichtigsten Eigenschaften des Rohrpostsystems sind die lückenlose Dokumentation und Rückverfolgung der Blutprodukte, die Verknüpfung der Logistkdaten und die Integration bestehender Systeme. Durch grafisch unterstützte Bedien- und Steuerpaneele wird überdies eine erhöhte Benutzerfreundlichkeit gewährleistet.

Ing. Sumetzberger GMBH., Wien

Die Tätigkeitsschwerpunkte des im Jahr 1921 gegründeten Familienunternehmens mit weltweit mehr als 50 Vertriebspartnern liegen mit 245 Mitarbeiter/-innen auf nationaler Ebene in der technischen Gebäudeausstattung und auf internationaler Ebene in den Geschäftsbereichen Rohrpostsysteme und Fördertechnik.

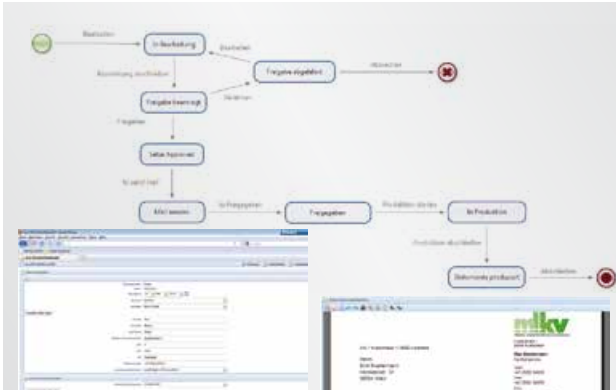


„Die Rohrpost hilft durch ihre schnellen Transporte von Blutkonserven und Gefrierschnitte Leben zu retten und die Qualität für den Patienten zu verbessern.“

Ing. Walter Sumetzberger,
Geschäftsführer



goSmart® - Intelligent Textautomation INVARIS Informationssysteme GmbH



Mit integrierter Prozesssteuerung in die Zukunft

Die von INVARIS entwickelte goSmart® - Intelligent Textautomation ist eine effiziente Lösung zur Abbildung und Automatisierung von Dokumentenerstellungsprozessen. Sie ermöglicht die Optimierung von formular- und dokumentbasierten Geschäftsprozessen und bietet gleichzeitig eine moderne Oberfläche mit voller Prozess- und Anwenderkontrolle. Die Lösung enthält alle benötigten Funktionen wie z.B. die serviceorientierte Integration von Applikationsdaten zur Vermeidung von Mehrfachaufwand und Fehlerquellen, die inte-

„INVARIS Plattformprodukte und Lösungen unterstützen Unternehmen ganzheitlich bei der Optimierung der Multi-Kanal-Kundenkommunikation!“

Dipl.-Ing. Franz Guszich,
Geschäftsführer & Manager
Customer Services



griierte Prozesssteuerung, die Sicherstellung der Corporate Identity sowie die zentrale Dokumentproduktion inklusive Versand. Durch eine moderne serverbasierte Softwareplattform und browserbasierte Clients sowie eine multilinguale Anwendungsoberfläche ist goSmart® zukunftsorientiert und unterstützt überdies alle gängigen Browser.

Mit goSmart® werden Geschäftsprozesse ganzheitlich unterstützt und bisher etwa durch verschiedene isolierte Anwendungen vorhandene Medienbrüche vermieden. Daraus resultieren optimierte Arbeitsweisen und erhöhte Bearbeitungsqualität. Durch die konsequente Prozessorientierung ergeben sich schnellere Durchlaufzeiten bei gleichzeitiger lückenloser Dokumentation und Nachvollziehbarkeit. Die Unterstützung mobiler Endgeräte ist integrierter Bestandteil der Lösung.

INVARIS Informationssysteme GmbH, Burgenland

Das im Jahr 1986 gegründete Unternehmen ist mittlerweile der weltweit technologisch führende Hersteller von Plattformprodukten für interaktiv dynamische Formular- und Dokumenterstellung und -bearbeitung, automatisierte Textverarbeitung und Output-Management. Die gesamte Systementwicklung erfolgt mit mehr als 40 Mitarbeiter/-innen in Eisenstadt.

lixtec - Bedarfsoptimierte Straßenbeleuchtung

lixtec GmbH

Sichere und energieeffiziente Sicht

Das lixtec - light on demand System - kombiniert LED-Technologie mit einem intelligenten Sensorsystem und ermöglicht eine bedarfsorientierte Straßenbeleuchtung. Hochsensible Sensoren erkennen sämtliche herannahenden Verkehrsteilnehmer wie z.B. Fußgänger/-innen, Radfahrer/-innen, Personen- oder Lastkraftwagen und dies ermöglicht eine individuelle Steuerung der Straßenbeleuchtung. Bei Bedarf erfolgt ein Hochdimmen der Straßenbeleuchtung auf die maximale Leistung und nach einer vordefinierten Zeit dimmt das System wieder auf ein Grundlicht herab. Dadurch haben alle Verkehrsteilnehmer/-innen zu jedem Zeitpunkt die volle individuell benötigte Lichtleistung zur Verfügung. Im Vergleich zu einer herkömmlichen Beleuchtungsanlage ergibt sich daraus ein Einsparpotenzial von bis zu 95%. Neben dieser enormen Senkung des Energieverbrauchs wird die Lebensdauer der Leuchten deutlich erhöht.



Die bedarfsorientierte lixtec LED-Leuchte erreicht unschlagbare Energieeffizienz bei maximaler Sicherheit durch optimale Beleuchtung. Die angenehme Farbtemperatur unterstützt die detailreiche Situationserfassung. Die gezielte Lichtlenkung führt vor allem bei Anrainerstraßen zu Verbesserungen, denn ebenso rasant wie die Betriebskosten sinken auch die schlafstörenden Lichtimmissionen.

lixtec GmbH, Oberösterreich

Das im Jahr 2012 gegründete Unternehmen entstand aus einer im Jahr 2009 begonnenen Zusammenarbeit zwischen der Spath MicroElectronicDesign GmbH (meds) und der abatec group AG und beschäftigt neben der Geschäftsführung drei Mitarbeiter/-innen. lixtec bietet LED-Leuchten und qualitativ hochwertige, innovative, intelligente Beleuchtungskörper inklusive Planung an.

„Wir haben es geschafft, ein Beleuchtungskonzept mit maximaler Lichteffizienz bei minimalen Energieaufwand zu entwickeln.“

DI (FH) Sandra Grafinger,
Geschäftsführung



Hochdruckspeichersysteme für Lawinennotfallausrüstungen Peak Technology GmbH



Sicher und leicht unterwegs in den Bergen

Die von Peak Technology entwickelten Druckspeicher bestehen aus einem inneren Liner und einer äußeren Kohlefaserumwicklung. Sie sind für den Einbau in Rucksäcke mit einem Rettungssystem für Lawinenabgänge (Lawinenairbags) vorgesehen. Der Druckspeicher wird bei dieser lebensrettenden Einheit mittels eines Zünders entleert und sichert ein Auftreiben im Falle eines Lawinenunglücks. Bislang wurden diese Druckspeicher aus Stahl gefertigt, was eine enorme Gewichtsbelastung mit sich brachte. Durch die 80%ige Gewichtsersparnis stellt

der neue Rucksack eine Innovation dar. Diese Fertigungsmethode kam als Quermaterie aus anderen Bereichen wie z.B. Anwendungen im Motorsport, die jedoch gänzlich anderen Parametern unterliegen.

Die besonderen Herausforderungen waren die Preissensibilität für diesen Verbrauchermarkt und die Serienfertigung für den Wachstumsmarkt. Im Gegensatz zu herkömmlichen Fertigungsverfahren kommen sogenannte Pre-Pregs (vorimprägnierte Kohlefaser) zum Einsatz. Dieses Verfahren stellt sich im Vergleich zum herkömmlichen Nasswickelverfahren als besonders sauber dar. Der Werkstoff Kohlefaser weist hohe Festigkeit und gute Ermüdungsfestigkeit aus, wodurch das Produkt eine enorme Sicherheitssteigerung mit sich bringt. Der neue Kohlefaser-Druckspeicher stellt ein sicheres und leichteres Produkt dar, das den notwendigen Anforderungen entspricht.

„Die große Herausforderung im Prozess war, den Prototypen in eine Serienfertigung überzuleiten. Durch stetige Optimierung ist dies gelungen.“

DI Dieter Grebner,
Geschäftsführer



Peak Technology GmbH, Oberösterreich

Das im Jahr 2007 gegründete Unternehmen ist ein Kunststoff verarbeitender Betrieb und beschäftigt sich mit derzeit 45 Mitarbeiter/-innen mit der Herstellung von Faserverbundbauteilen. Im Dezember 2012 wurde das neue Firmengebäude in Holzhausen bezogen.



PolychromeLAB®

polychromelab rNd | design | fabrics gmbh

Symbiose von Funktionalität, Komfort und Design

Das vom Textildesigner Michele Stinco in Innsbruck entwickelte PolychromeLAB fabric ist ein Dreilagelaminat, bei dem das Trägertextil, die Membran und das zweite Trägermaterial miteinander verklebt sind. Es beweist überragende funktionelle Eigenschaften und stellt gleichzeitig eine symbiotische Verbindung aus Funktion, Komfort und Design dar. PolychromeLAB® ist das erste Oberstoff-Laminat, das dank seiner speziellen Beschaffenheit je nach Bedarf 98% sichtbares UV-Licht absorbieren oder 28% sichtbares

UV-Licht reflektieren kann. Liegt die mattdunkle Seite der Jacke außen, werden die UV-Strahlen absorbiert und dem Körper Wärme zugeführt - liegt die silberne Laminatseite außen, werden die Strahlen effizient reflektiert und der Körper gekühlt. Das Ergebnis ist ein um bis zu drei Grad nach oben oder unten erweiterter Komfortbereich des Jackenträgers.

PolychromeLAB® überzeugt überdies mit 100% Wind- und Wasserdichtigkeit und einer sehr hohen Wasserdampfdurchlässigkeit. Das Material ist trotz hoher Abriebfestigkeit angenehm weich und sehr leise und fühlt sich auch direkt auf der Haut getragen äußerst komfortabel an. Der angenehme Stretch mit 84% Elastizität sowie das geringe Gewicht einer fertig konfektionierten Dreilagengacke von 200 bis 400 Gramm sorgen für größte Bewegungsfreiheit und überragenden Komfort bei sportlichen Aktivitäten.

polychromelab rNd | design | fabrics gmbh, Tirol

Die Idee, ein vollkommen neues Material mit textilphysikalischen Eigenschaften zu entwickeln, führte im Jahr 2012 nach zwei Entwicklungsjahren zur Gründung des Unternehmens, das sich mit zwei Mitarbeiter/-innen auf die Entwicklung und das Design von Produkten aus dem Dreilagelaminat PolychromeLAB® spezialisiert hat.

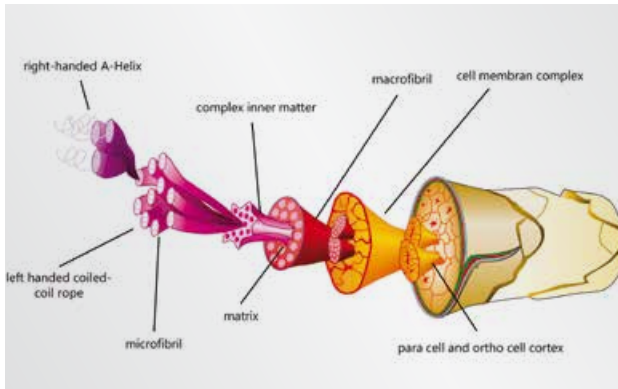


„Ich habe textilphysikalische und bionische Gesetze in einen Stoff gepackt und entstanden ist das polychromelab-Laminat: Eleganz in Umsetzung durch Klarheit der Funktion.“

Michele Stinco, CEO



EXP 3.0 chlorfreie Filzausrüstung für Wollgarne Schoeller Spinning Group



„Wir sind der weltweit nachhaltigste und innovativste „Spinner“, entwickeln die Welt der Garne von morgen und erfüllen in höchster Qualität die Kundenanforderungen von heute.“

Kurt Haselwander, CEO



Umweltfreundlich ausgerüstete Wolle

Wolle bzw. Merinowolle ist ein sehr hochwertiges und teures Fasermaterial mit einer Vielzahl von positiven physikalischen und physiologischen Eigenschaften, welche mit Kunstfasern in ihrer Gesamtheit nicht nachgestellt werden können. Wolle muss jedoch ausgerüstet bzw. behandelt werden, um in der Waschmaschine gewaschen werden zu können ohne zu verfilzen oder unbrauchbar zu werden. Während bei herkömmlichen Wollbehandlungen umweltkritisches Chlor zum Einsatz kommt, verzichtet das von Schoeller entwickelte neue EXP 3.0 Verfahren gänzlich auf den Einsatz von Chlor. Der EXP (EX-Pollution)-Prozess erreicht oder übertrifft dabei sogar alle technischen Leistungsparameter des alten Verfahrens wie z.B. Maschinenwaschbarkeit oder Griff und die positiven physiologischen Trageeigenschaften der Wolle bleiben überdies erhalten.

Mit dem neuen EXP 3.0 Verfahren werden die jahrzehntealten umweltschädlichen Wollausrüstungsverfahren abgelöst. Entwickelt wurde das energie- und wassersparende Verfahren in Zusammenarbeit mit der Universität Innsbruck. EXP 3.0 ist weltweit das einzige derartige Ausrüstverfahren, das den hohen Anforderungen des Superwash-Standards entspricht.

Schoeller Spinning Group, Voralberg

Die im Jahr 2009 im Zuge eines Management-Buy-outs neu gegründete Schoeller Spinnerei Gruppe geht aus der bereits im Jahr 1849 gegründeten Schoellerschen Kammgarnspinnerei in Breslau hervor. Das Unternehmen beschäftigt rund 500 Mitarbeiter/-innen und verfügt über Vertretungen in mehr als 30 Ländern. Schoeller entwickelt Garne mit unterschiedlichsten Eigenschaften für die verschiedensten industriellen Anwendungsbereiche.

Smart Energy Gateway

Theobroma Systems Design und Consulting GmbH

Effizientes Gebäude- und Energiemanagement

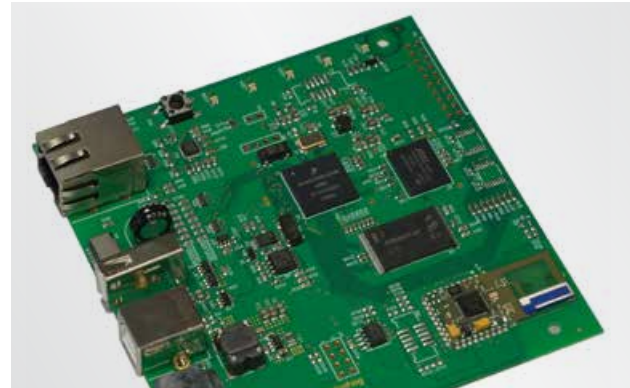
IT-gestützte Lösungen im Gebäudemanagement waren in der Vergangenheit stets mit hohen Kosten und komplexen auf mehreren Systemen basierenden Installationen verbunden. Für viele Anwendungen fehlen systemübergreifende Kommunikationsmöglichkeiten und eine Plattform, auf der neue Steuer-, Visualisierungs- und Messanwendungen bereitgestellt werden können. Erst die Realisierung dieser einfachen, kostengünstigen Plattform, die sich auch mit herkömmlichen Mobilgeräten steuern lässt, ermöglicht eine Überwindung dieser Hürde.

Das Smart Energy Gateway öffnet diese Plattform darüber hinaus für Systemintegrator/-innen und Anwendungsentwickler/-innen.

Das Smart Energy Gateway bietet somit eine zentrale Verwaltungsschnittstelle für Anwender/-innen von Heimautomatisierungssystemen. Während sich andere Hersteller darauf beschränken, oftmals proprietäre Schnittstellen und Protokolle zu konzentrieren, können durch das Smart Energy Gateway alle Kommunikationsendpunkte wieder nahtlos zu einem ganzheitlichen System auf Heimebene oder im Bereich Facility Management zusammengeführt werden. Das Smart Energy Gateway bietet zusätzlich Möglichkeiten zur mobilen Verwaltung, die eine Interaktion mit unterschiedlichen Heimautomatisierungssystemen auch über physische Distanz erlaubt.

Theobroma Systems Design und Consulting GmbH, Wien

Das im Jahr 2006 gegründete Wiener Unternehmen entwickelt für nationale und internationale Technologieprojekte richtungsweisende Beiträge für die sichere Datenübertragung und manipulationsresistente IT-Lösungen. Je nach Projektauslastung sind ca. 15 bis 20 festangestellte Mitarbeiter/-innen für das Unternehmen in Forschung und Entwicklung tätig.



„Informationstechnologie muss uns in der Bewältigung alltäglicher Aufgaben unterstützen, ohne dabei in den Vordergrund zu treten.“

Dr. Philipp Tomsich,
Geschäftsführer
Bereich Technik



EC Motor THIEN eDrives GmbH



Hochkomplexe Antriebslösung in nur einem Motor

Beim EC Motor handelt es sich um einen elektrischen Antrieb bestehend aus einer permanent erregten Synchronmaschine, einem voll integrierten Frequenzumrichter und einer zugehörigen Steuerung. In die Entwicklung des EC Motors wurden etliche neue Teiltechnologien aus unterschiedlichsten Disziplinen wie Maschinenbau, Elektrotechnik, Programmierung, Fertigungstechnik, Werkstofftechnik, etc. einbezogen. Die Vorteile dieses modularen Baureihenkonzeptes mit hocheffizienten Elektromotoren und integrierten Umrichtern

„Innovative Produkte für unsere anspruchsvollen Kunden entstehen durch unsere innovativen Mitarbeiter im innovativen Umfeld. Für die Zukunft benötigen wir alle Vier.“

Reinhard Robitschko,
Geschäftsführer



besteht in seiner gesamtheitlichen Lösung. Der EC Motor ersetzt herkömmliche, deutlich komplexere aus drei Komponenten bestehende Antriebslösungen, wodurch Installationsaufwand und Fehleranfälligkeit deutlich minimiert und kundenspezifische Anforderungen mit geringem Aufwand integriert werden können.

Bereits heute erreicht der EC Motor Energieeffizienzvorgaben, welche erst ab dem Jahr 2015 gesetzlich verpflichtend werden und dabei liegt er bezüglich seiner Dynamik nahe der wesentlich teureren Servomaschine. Aufgrund seiner Energieeffizienz leistet der EC Motor einen wesentlichen Beitrag zur Ressourcen- und Umweltschonung. Darüber hinaus konnten im Rahmen der Projektierung des EC Motors etliche neue Technologien entwickelt werden, die nun für weitere Innovationen zur Verfügung stehen.

THIEN eDrives GmbH, Vorarlberg

Das im Jahr 1946 in Rankweil gegründete Unternehmen wurde im Jahr 2003 vom internationalen Konzern ATB übernommen und im Jahr 2011 im Rahmen eines Management-Buy-outs erworben. Seit damals firmiert es als THIEN eDrives, dessen kundenorientiertes Leistungsspektrum mit 55 Mitarbeiter/-innen die Entwicklung und Produktion elektrischer Sondermotoren und Antriebslösungen umfasst.



Hocheffiziente LED-Lichtquellen Tridonic Jennersdorf GmbH

Strahlende Zukunft mit LED-Lichtmodulen

Die Beleuchtungsindustrie befindet sich derzeit in einem massiven Technologieumbruch in Richtung LED-Lichtquellen. Tridonic entwickelte eine hocheffiziente Produktfamilie von LED-Lichtmodulen unter Nutzung neuester LED-Chiptechnologie für den Einsatz als Lichtquelle in Leuchten (Spot bzw. Downlights). Diese neuen Module zeichnen sich durch höchste Energieeffizienz (bis zu 145 lm/W) aus und stellen eine Weiterentwicklung der Chip on Board Technologie dar. Es konnte eine neue Aufbautechnik entwickelt werden, die neben der hervorragenden technischen Performance auch eine günstige Produktion ermöglicht. Die Implementierung eines neuen Fertigungskonzepts gewährleistet die wettbewerbsfähige Produktion in Österreich. Diese LED-Lichtquellen wurden von der Technologiefindung bis zur Serienreife in nur einem Jahr entwickelt. Parallel dazu wurden die entsprechenden Produktionsprozesse und -einrichtungen entwickelt.



Die Produkte sind geeignet für Standardisierungslösungen und können durch ein integriertes Baukastensystem auf einfache Art und Weise, schnell und flexibel auch die Umsetzung von kundenspezifischen Varianten berücksichtigen. Diese High-tech Lichtquellen können sich aufgrund ihrer hocheffizienten innovativen Eigenschaften auch auf dem umkämpften Weltmarkt behaupten.

Tridonic Jennersdorf GmbH, Burgenland

Das im Jahr 2001 gegründete Unternehmen konzentrierte sich zunächst auf die Forschung im Bereich LED-Technologie für Beleuchtungszwecke und entwickelt, produziert und vertreibt heute als LED-Kompetenzzentrum der Zumtobel Gruppe mit rund 140 Mitarbeiter/-innen LED-Produkte im Technologiezentrum Jennersdorf.

„Mit unserer Passion für bestes Licht sind wir stolz zu zeigen, dass wir hier an der Weltspitze mit vorne dabei sind!“

Dipl.-Ing. Dr. Franz Zerobin,
Geschäftsführer



VZ - C3D - 3D-Stereovisualizer WolfVision GmbH



„Stereoskopisches Sehen ist die natürlichste Form der menschlichen Wahrnehmung. Es ermöglicht einprägsame und begeisternde Sinneseindrücke.“

DI Andreas Wohlgenannt,
Entwicklungsleiter



Realistische Abbildung der Wirklichkeit

Etliche Innovationen der letzten Jahre hatten zum Ziel, eine möglichst realistische Abbildung der Wirklichkeit zu ermöglichen. Der wesentliche Schritt in Richtung Virtual Reality ist daher die Abbildung dreidimensionaler Inhalte. Es wird zwar zunehmend damit geworben, dreidimensionale Objekte darstellen zu können, jedoch erfolgen Aufnahme und Wiedergabe ausschließlich zweidimensional. Eine dreidimensionale Darstellung wäre hingegen wesentlich natürlicher und würde ein intuitiveres Erfassen des dargestellten

Objektes ermöglichen. WolfVision hat mit dem 3D-Stereovisualizer die erste stereoskopische Dokumentenkamera zur dreidimensionalen Erfassung von Objekten weltweit entwickelt. Der Deckenvisualizer nimmt mit zwei parallel liegenden Hochleistungskameras Bilder auf, die mit einem stereoskopischen On-Board Mixer zu einem 3D-Bild vereint werden. Die beeindruckenden Bilder können in perfekter Qualität auf beinahe jedem 3D-fähigen Bildschirm oder Beamer ausgegeben werden. Stereoskopische 3D-Bilder sind in vielen Anwendungen sehr nützlich, speziell wenn eine verbesserte Tiefenwahrnehmung erzeugt werden soll.

Nicht nur in der Medizin und in telemedizinischen Anwendungen, sondern auch in Wissenschaft und Bildung, Produktdesign und Technik sowie Videokonferenzanwendungen können Inhalte dank 3D realistischer denn je präsentiert werden.

WolfVision GmbH, Vorarlberg

Das im Jahr 1994 gegründete Unternehmen geht aus der im Jahr 1966 gegründeten Wolf Audio-Visuals hervor und produziert und vertreibt mit Niederlassungen in den USA, den Vereinigten Arabischen Emiraten, in Singapur, Japan, Kanada und England mit weltweit über 115 Mitarbeiter/-innen, davon 90 am Stammsitz in Klaus, High-End Visualizer.



3-Seil-Yarder System

Zöggeler Baumaschinen und Nutzfahrzeuge KG

Holzarbeiten so modern wie noch nie

Der Kombi 3-Seil-Yarder von Zöggeler ist eine hochtechnisierte Kombimaschine für die Forstbranche, die gleichzeitig mehrere Maschinen ersetzt und es dem Forstunternehmen ermöglicht, kostengünstiger, umweltschonender und energieeffizienter zu arbeiten. In der Entwicklung des 3-Seil-Yarders wurde besonderes Augenmerk auf eine einfach Handhabung und eine einfach strukturierte Bedienung der Steuerung mit klaren Symbolanzeigen gelegt. Diese Eigenschaften gewährleisten eine präzise und rasche Arbeitsabwicklung. Ebenso wurde auf eine Reduktion der Verletzungsgefahr bei der Sturmholzaufarbeitung geachtet.



Durch die Verwendung modernster Mobilhydraulik mit integrierter Elektronik und neu entwickelter Software können absolut exakte und sichere Arbeitsabläufe garantiert werden bei gleichzeitig einfacher, präziser und sicherer Handhabung für den Bediener. Somit kann eine 100%ige Volumsberechnung und Ausformung der zu bearbeitenden Baumstämme erreicht werden - vom wertvollen Rohstoff Holz wird nichts verschwendet! Fehler werden am Bildschirm sofort angezeigt und durch den Einbau eines Funkmodems ist es überdies möglich, während des gesamten Arbeitsablaufes vom Büro aus online eine Ferndiagnose bzw. eine Fernwartung vorzunehmen. Dadurch fallen lästige und vor allem kostenintensive Stehzeiten für das Forstunternehmen weg.

Zöggeler Baumaschinen und Nutzfahrzeuge KG, Salzburg

Das im Jahr 1988 gegründete und seit dem Jahr 2002 als KG geführte Unternehmen entwickelt und produziert mit acht Mitarbeiter/-innen Einzel- und Sonderanfertigungen sowie Konstruktionen von Forstmaschinen, Kippmast-Seilkränen, Prozessor-/Harvesterköpfen und Yardersystemen und übernimmt gegebenenfalls die Reparatur der angeführten Maschinen.

„Die Wünsche der Kunden sind unser Antriebsmotor für neue Ideen!“

Alexander Zöggeler,
Geschäftsführer



hybcell - Integrierte Sepsisdiagnostik Anagnostics Bioanalysis GmbH



Frühe Erregerdetektion und umfassendes Patientenmonitoring

Eine schwere Sepsis wird hauptsächlich durch Bakterien und Pilze verursacht. Die Diagnose von Infektionen wird jedoch durch die steigende Anzahl der möglichen Erreger und durch zunehmende Antibiotikaresistenzen immer komplexer. Bei akuten Infektionen spielt die rasche Erregerdetektion eine entscheidende Rolle, denn je früher mit der zielgerichteten Therapie begonnen werden kann, desto höher sind die Überlebenschancen. In den meisten Krankenhäusern ist die klassische Mikrobiologie etabliert, bei welcher Proben aus dem Infektionsherd entnommen und kultiviert werden. Mit einer Testdauer von mindestens 48 Stunden gilt dann das Wachstum der Erreger als positiver Befund. Ein weiteres, schnelleres Testverfahren ist die PCR (Polymerase-Kettenreaktion), die im Gegensatz zur Mikrobiologie molekulare Bestandteile der Probe in Einzelreaktionen nachweist. Der Schlüssel zu einer erfolg-



reichen Therapie und damit Senkung der Mortalität ist jedoch die schnelle und vor allem umfassende Diagnostik der Erreger und deren Fähigkeiten sowie des Entzündungsstatus des Patienten. Der Vorteil der von Anagnostics entwickelten hybcell-Technologie liegt in der Kombination der umfassenden Diagnostik und schnell generierten Resultaten. In nur vier Stunden wird ein breites Spektrum an Bakterien (Pilzen) analysiert und das Ergebnis dem behandelnden Arzt automatisch angezeigt.



Darüber hinaus wird der Immunstatus des Patienten analysiert und damit die Überwachung des Therapieverlaufs ermöglicht. Der Therapieverlauf ist besonders im Falle einer Sepsis wichtig, da es von überlebenswichtiger Bedeutung ist, ob eine Unterdrückung des Immunsystems zur Verhinderung der Zerstörung körpereigener Zellen oder eine Stärkung zur Unterstützung beim Kampf gegen die Erreger erforderlich und richtig ist. Mit der hybcell-Technologie können Menschenleben gerettet, die weitere Verbreitung von Antibiotikaresistenzen eingedämmt und Pflegekosten gesenkt werden.

Anagnostics Bioanalysis GmbH, Niederösterreich

Die Tätigkeitsschwerpunkte des im Jahr 2006 gegründeten Unternehmens mit Sitz in St. Valentin liegen mit rund zehn Mitarbeiter/-innen in der Entwicklung, Produktion und dem Vertrieb von labordiagnostischen Multiplex-Tests zur Anwendung im klinischen Umfeld. Multiplexe Diagnostik ermöglicht mit einem einzigen Test den parallelen Nachweis einer Vielzahl von Merkmalen (Drogen, Bakterien, Genmutationen, etc.) aus einer minimalen Probenmenge. Anagnostics entwickelte in den vergangenen Jahren eine neuartige Multiplextechnologie, die auf den Prinzipien des Microarrays basiert, welches schnelle und zuverlässige Resultate bei minimalem Aufwand liefern kann. Neben der integrierten Sepsisdiagnostik bietet Anagnostics Tests für Companion Diagnostics (Onkologie) sowie für Drogenscreenings an.

„Sepsis fordert jährlich etwa 6.000 Opfer in Österreich. Durch unser Konzept der integrierten Sepsisdiagnostik möchten wir die Überlebensrate deutlich steigern. Wir freuen uns über diese Nominierung und die Anerkennung unserer Arbeit.“

Mag. Christoph Reschreiter,
CEO



SOFC APU AVL LIST GmbH



Minimale Schadstoff- und Lärmemissionen bei maximaler Leistung

Mobile Stromgeneratoren basieren auf Verbrennungsmotoren, die einen Generator antreiben. Aufgrund der geringen Leistungsklasse sind diese kleinen Verbrennungsmotoren sehr ineffizient und verursachen überdies hohe Lärmemissionen und nicht unerhebliche Schadstoffemissionen. Das von AVL entwickelte Produkt SOFC APU - Solid Oxide Fuel Cell Auxiliary Power Unit - ist ein hocheffizienter, schadstofffreier mobiler Brennstoffzellen-Stromgenerator. Er basiert auf einer Hochtemperaturbrennstoffzelle und erzeugt äußerst effizient elektrischen Strom aus beliebigen Kraftstoffen.

Das aktuelle System wird mit handelsüblichem Dieselmotorkraftstoff betrieben und erzeugt 3kW elektrische Leistung mit einem Wirkungsgrad von 35-40%. Für den Betrieb der



Brennstoffzelle mit Dieselkraftstoff wird ein Reformer benötigt, der den Dieselkraftstoff in ein wasserstoffhaltiges Synthesegas umwandelt. Diese Umwandlung muss jedoch möglichst vollständig erfolgen, da Restbestandteile des Diesels die Brennstoffzelle schädigen würden. Das AVL SOFC APU-Gesamtsystem besticht durch eine kompakte, kleine und leichte Systemintegration - es hat ein Volumen von 80l und ein Gewicht von 70kg und ist damit um 140l kleiner und 60kg leichter als vergleichbare Systeme.



Eingesetzt wird diese Technologie z.B. in der Bordstromversorgung für schwere Nutzfahrzeuge. Die Fahrer dieser Fahrzeuge müssen vorgeschriebene Fahrtpausen einhalten, in denen sie verschiedene Komfortfunktionen wie Klimatisierung, Mikrowelle, Kaffeemaschine oder TV benötigen. Mit der AVL SOFC APU erfolgt die Bereitstellung der elektrischen Energie für diese Funktionen effizient und mit geringen Schadstoff- und Lärmemissionen. Ein weiteres Anwendungsgebiet ist die Stromerzeugung für kleine Boote und Yachten, wobei der größte Vorteil in einem sehr leisen, schadstoff- und vibrationsfreien Betrieb liegt. Auch im Campingbereich zeigt das System enorme Vorteile, da es noch dazu mit demselben Kraftstoff betrieben werden kann wie das Wohn- oder Campingmobil.

AVL LIST GmbH, Steiermark

Das im Jahr 1948 gegründete Ingenieurbüro List wurde im Jahr 1951 in Anstalt für Verbrennungskraftmotoren List (AVL) umbenannt. Die Tätigkeitsfelder des Unternehmens umfassen die Entwicklung von Antriebssystemen für Verbrennungskraftmotoren, Hybridantriebe und Elektroantriebe, die Entwicklung und Produktion von Testsystemen für Motoren und Fahrzeuge sowie die Entwicklung von Simulationswerkzeugen und -methoden für die Entwicklung von Antriebssystemen. Die Anzahl der Mitarbeiter/-innen beträgt global rund 6.000, wovon rund 2.500 am Hauptsitz in Graz tätig sind. AVL betreibt 25 Tech- und Engineering Centers weltweit, unter anderem in Österreich, Deutschland, Frankreich, Schweden, Ungarn, USA, Indien, China und Südkorea.

„Ziel der AVL ist es, Kraftstoffe mit höchstem Wirkungsgrad weitestgehend schadstofffrei in mechanische oder elektrische Energie umzuwandeln.“

Prof. Dr. Helmut List,
Geschäftsführer



DELTABLOC® Absorption Link DELTA BLOC International GmbH



Mit kostengünstiger Verankerungseinheit zu größtmöglicher Sicherheit

Ein Rückhaltesystem am Fahrbahnrand hat die Aufgabe, den Durchbruch eines Fahrzeuges zuverlässig zu verhindern und ein kontrolliertes Anprallverhalten zu ermöglichen. Auf Brücken soll dabei die Belastung für das Brückentragwerk sowie die Verschiebung des Rückhaltesystems kleinstmöglich ausfallen.

Der DELTABLOC® Absorption Link ist eine Verankerungseinheit für Fahrzeug-Rückhaltesysteme, dessen Herzstück eine konisch geformte Stahlhülse bildet, welche in die Betonleitwand fest eingegossen wird. Mit einer massiven Schraube samt spezieller Konterplatte erfolgt die Verankerung am Brückentragwerk. Im Anprallfall kippt die Betonleitwand nach hinten und die Konterplatte wird in die konische Stahlhülse hineingezogen. Mit enger werdendem Querschnitt der Hülse baut sich dabei kon-



tinuiertlich und ruckfrei ein immer größerer Widerstand auf und die Anprallenergie wird in Verformungsenergie der Konterplatte umgewandelt. Der Absorption Link erreicht beim Anprall schwerer Lastkraftwagen eine siebenfache Reduktion der Verschiebung gegenüber dem bisher leistungsstärksten Rückhaltesystem und schont gleichzeitig das Brückentragwerk.

Durch die Effizienz und die platzsparende Positionierung des Rückhaltesystems mit dem Absorption Link können neue Brücken nun um ein bis zwei Meter schmaler gebaut werden. Auf alten und schmalen Brücken kann erstmals ein modernes und sicheres Rückhaltesystem nachgerüstet werden. Die einfache Montage bzw. Demontage ermöglicht einen raschen Austausch beschädigter Elemente nach Unfällen sowie die zügige Rückführung in den ursprünglichen Zustand. Die Verkehrsbehinderungen während der Instandsetzung nach Unfällen werden damit auf ein Minimum reduziert. Trotz höchster Rückhaltewirkung für Schwerfahrzeuge stellt der in über 130 mittels Crashtests geprüfte Absorption Link ein weiches Anprallverhalten für leichte PKWs sicher und reduziert damit das Verletzungsrisiko für Insassen von der Straße abkommender Fahrzeuge.

DELTA BLOC International GmbH, Niederösterreich

Bereits Anfang der 1980er-Jahre begann das Betonfertigteilternehmen MABA mit der Entwicklung und Produktion von Betonschutzwänden. Mit der Gründung der DELTA BLOC Europa GmbH im Jahr 2000 wurde der Vertrieb nach und nach über Lizenzpartner auf andere Länder ausgedehnt. DELTA BLOC International GmbH ist heute spezialisiert auf die Entwicklung, Produktion und Vermarktung des Fahrzeug-Rückhaltesystems aus Betonfertigteilen in mehr als 30 Ländern auf fünf Kontinenten. In der Zentrale in Sollenau und fünf internationalen Niederlassungen (D, NL, F, UK, ZA) unterstützen insgesamt 38 Mitarbeiter/-innen Produktionsstätten und Vertriebspartner weltweit. Aktuell expandiert das Unternehmen in den neuen Geschäftsbereichen Lärmschutz und Schutzeinrichtungen für den städtischen Bereich.



„Der Absorption Link reduziert die Anprallkräfte abkommender Fahrzeuge in einem noch nicht dagewesenen Ausmaß und hält somit selbst schwere LKWs zuverlässig auf der Fahrbahn.“

Dipl.-Ing. Dr. techn.
Thomas Edl, Geschäftsführer



MOZART ZERO Lackdrahtmaschine MAG Maschinen- und Apparatebau AG



Günstige und ökologisch saubere Lösung

Spulen und Wicklungen aus isoliertem Draht sind unerlässliche Bestandteile nahezu aller elektrischen und elektronischen Geräte. Zur Herstellung von leistungsfähigen Spulen sind dichtest gepackte Wickeldrähte mit Isolationsdicken im Mikrometerbereich erforderlich. Solche Lackdrähte werden in speziellen Lackdrahtmaschinen durch eine hochqualitative Beschichtung des Drahtes mit einer festen Polymerschicht erzeugt. Beim Beschichtungsvorgang wird eine flüssige Lackschicht auf die Drahtoberfläche appliziert, welche anschließend in einem Umluftofen mit heißer Prozessluft im Gegenstromprinzip durch Ausdampfen der Lacklösemittel getrocknet und gehärtet wird. Lackdrahtmaschinen sind nach weltweitem Stand der Technik Verbraucher großer Mengen an elektrischer Energie. Je nach Drahtstärke müssen bis zu 70% der gesamt eingebrachten elektrischen Energie für das Heizen der Trocknungsluft



aufgewendet werden. Elektrisches Heizen ist jedoch während der Produktion nur deshalb erforderlich, weil zur Aufrechterhaltung des geforderten Temperaturniveaus im Ofen hohe Energieverluste der Maschine kompensiert werden müssen.

Durch das Nutzen dieser frei werdenden Energie aus der Lösemittelverbrennung ist es MAG in jahrelanger Forschungs- und Entwicklungsarbeit gelungen, die MOZART ZERO Maschine zu konstruieren, die über neuartige Strömungstechnik und vollautomatische Prozessoptimierung den Energiebedarf des Ofens während des Betriebs auf Null zu reduzieren vermag. Durch diese drastische Reduktion des elektrischen Energieverbrauchs der Ofenheizung, der üblicherweise mehr als 50% des Gesamtenergieverbrauchs einer Lackdrahtmaschine darstellt, wird von MAG ein entscheidender Beitrag zur Förderung von Umweltschutz und vor allem Nachhaltigkeit geleistet. Darüber hinaus werden mit der MOZART ZERO Maschine die Gesamtenergiekosten drastisch gesenkt - so spart sie gegenüber vergleichbaren Maschinen pro Jahr so viel Strom ein wie etwa 570 Haushalte verbrauchen.

MAG Maschinen- und Apparatebau AG, Steiermark

Das im Jahr 1962 aus der Instandhaltungsabteilung der Firma ELDRA gegründete Unternehmen befindet sich nun in der dritten Generation in Familienbesitz und ist mit 58 Mitarbeiter/-innen spezialisiert auf die Entwicklung und Produktion von Drahtlackiermaschinen, welche zu 99% weltweit exportiert werden.

MAG ist Weltmarktführer in Bezug auf den Stand der Technologie als auch in ihrem Marktanteilsvolumen. Das Unternehmen ist mittels Joint Venture an den beiden Lackdrahtherstellern WOLMAG in Russland (160 Mitarbeiter/-innen) und XIAN ELDRA in China (100 Mitarbeiter/-innen) beteiligt.

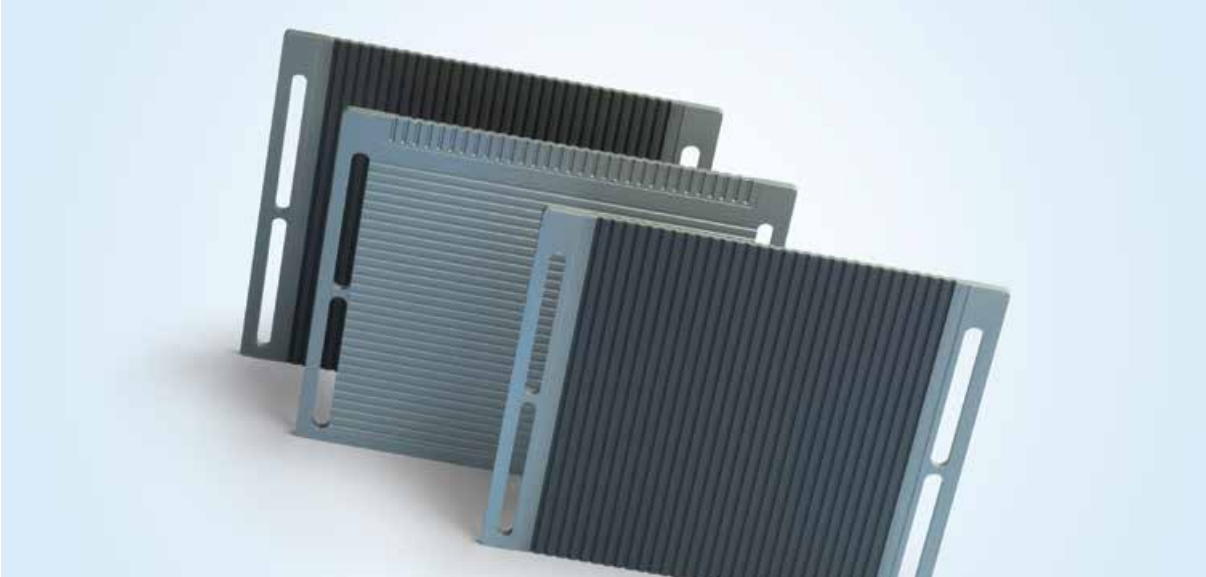


„Mozart Zero ist eine Revolution der Lackdrahtproduktion. Der Landespreis und die Staatspreis-Nominierung sind eine tolle Anerkennung dessen.“

DI Gerald Pascher,
DI Christa Zengerer, Vorstand



Interkonnektoren für Brennstoffzellen Plansee SE

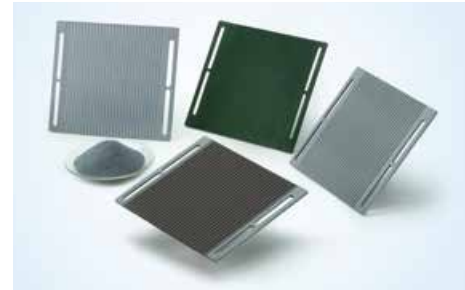


Von der mechanischen Einzelteilbearbeitung zu einem Serienprozess in Endkontur

Plansee entwickelt und fertigt metallische Interkonnektoren für die Hochtemperatur-Brennstoffzelle, die kommerziell bereits als Strom- und Wärmegenerator genutzt wird. Keramische Hochtemperatur-Brennstoffzellen, sogenannte SOFCs (solid oxide fuel cells), sind vom Prinzip her schon seit dem 19. Jahrhundert bekannt. Erst seit den 1990er Jahren wurde mit der Entwicklung industrieller Brennstoffzellensysteme und damit auch mit der Entwicklung der dafür erforderlichen Komponenten begonnen. Plansee beschäftigt sich bereits seit diesem Zeitpunkt mit der Entwicklung von metallischen Interkonnektoren, die für eine sichere und langlebige elektrische Verbindung der keramischen Zellen bei 700-900°C sorgen. Diese Interkonnektoren bilden zusammen mit den elektrochemischen (keramischen) Zellen das Herzstück eines Brennstoffzellensystems.



In Anlehnung an die Großserienfertigung von Automobilkomponenten hat Plansee ein pulvermetallurgisches Verfahren entwickelt, bei dem alle geometrischen Designelemente bereits direkt beim Pulverpressen realisiert werden. Durch diese endformnahe Fertigungstechnologie wurden die Herstellkosten von Interkonnektoren massiv gesenkt und damit die Voraussetzung für die wirtschaftliche Herstellung von Stromgeneratoren auf Basis der Hochtemperatur-Brennstoffzelle geschaffen.



Brennstoffzellensysteme auf Basis der beschriebenen Technologie leisten einen entscheidenden Beitrag zur dezentralen, hocheffizienten Energieversorgung. Sie können sowohl mit konventionellen Energieträgern wie beispielsweise Erdgas arbeiten, aber auch mit Biogas oder Wasserstoff. Bedingt durch die einfache Skalierbarkeit des Leistungsspektrums, die kompakte Bauart und die dezentrale Installationsweise bedarf es keiner langjährigen Planungsarbeit für die Installation. Plansee ist es somit gelungen, einen großserientauglichen und kosteneffizienten Fertigungsprozess für SOFC Interkonnektoren zu entwickeln und eine industrielle Fertigung aufzubauen und in Betrieb zu nehmen.

Plansee SE, Tirol

Die im Jahr 1921 von Dr. Paul Schwarzkopf in Reutte als Metallwerk Plansee GmbH gegründete Plansee SE beschäftigte sich von Anfang an mit der Technologie zur Herstellung von Metallen mit sehr hohem Schmelzpunkt und der Möglichkeit, innovative Werkstoffe und Technologien für neue Anwendungen nutzbar zu machen. Sie ist eine 100%-Tochter der Plansee-Gruppe, welche mit 6.120 Mitarbeiter/-innen weltweit daran arbeitet, immer wieder neue Werkstofflösungen und Bauteile für Produkte zu entwickeln. Die Unternehmensgruppe mit Sitz in Breitenwang/Reutte agiert an 29 Produktionsstätten in Europa, Asien und Amerika, verfügt über Vertriebsniederlassungen und -repräsentanzen in 50 Ländern und baut seine Präsenz auf wichtigen Wachstumsmärkten wie Indien, China, Südkorea und Taiwan weiter aus.

„Ziel von Plansee ist es, 40 Prozent des Umsatzes mit neuen Produkten zu erzielen - dazu trägt der Interkonnektor maßgeblich bei.“

Bernhard Schretter,
Vorsitzender der
Geschäftsführung



Power300

Infineon Technologies Austria AG



Mit hauchdünnem Wafer zu höchster Energieeffizienz

Als Weltmarktführer im Segment der energieeffizienten Leistungshalbleiter gelang Infineon mit dem Projekt Power300 die weltweit erste Produktion von Leistungshalbleitern auf 300mm Dünnwafeln. Leistungshalbleiter sind für das Steuern und Schalten hoher elektrischer Ströme ausgelegt und tragen wesentlich zur Energieeffizienz bei. Dies betrifft unter anderem die Bereiche Haushaltsgeräte, Power Supplies, Kraftfahrzeuge (mit Elektroantrieb, Hybridantrieb und klassischen Verbrennungsmotoren) und die Unterhaltungselektronik. Der Schlüssel, um effizientere Leistungshalbleiter mit geringsten Energieverlusten herstellen zu können, liegt in der Dicke der Chips und damit in der Dicke der bearbeiteten Siliziumwafer. Je dünner der Wafer ist, um so effizienter ist der Chip in der Steuerung der Energieverbraucher. Die Produktion dieser Leistungshalbleiter auf Siliziumscheiben mit einem 300mm Durchmesser sorgen für

Gewinner
Staatspreis
Innovation
2013



eine Produktivitätssteigerung von bis zu 30% und führen somit zu einer erhöhten Wirtschaftlichkeit. Mit Power300 konnte Infineon auf allen Ebenen radikale Wettbewerbsvorteile erarbeiten, die dazu beitragen, die wissensintensive Produktion von Leistungshalbleitern in Europa zu sichern und zu stärken. Mit einem breitflächigen Entwicklungsprogramm und größtem Know-how hat Infineon unter hohem technischen und wirtschaftlichen Risiko Innovationen bei Material, Prozessen, Technik und Fertigungsmaschinen umgesetzt. Den großen Herausforderungen Technologievorsprung und Kostendruck konnte erfolgreich begegnet werden - das Ergebnis ist eine wettbewerbsfähige europäische Produktion in der Schlüsseltechnologie Leistungselektronik, welche gleichzeitig die Ausgangsbasis für weitere Innovationen sicherstellt. Das Projekt Power300 stellt einen massiven Technologiesprung dar und eröffnet überdies Entwicklungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Grundmaterialien, Fertigungsmaschinen, Halbleitertechnologien, Automatisierung und Anwendung in innovativen Systemlösungen.

Infineon Technologies Austria AG, Kärnten

Als Konzernunternehmen des weltweit führenden Halbleiterunternehmens Infineon Technologies AG beschäftigt das Unternehmen mit Sitz in Villach und F&E-Zentren in Villach, Klagenfurt, Graz und Linz rund 3.000 Mitarbeiter/-innen aus mehr als 50 Nationen, wovon etwa 1.050 in F&E tätig sind. Die Ausgliederung der Siemens Halbleitersparte im Jahr 1999 markierte zugleich die Gründung der Infineon Technologies AG. In den folgenden Jahren wurden neue F&E- und Innovationsgebäude errichtet und Tochtergesellschaften im In- und Ausland gegründet. Infineon entwickelt und produziert in Österreich Halbleiter- und Systemlösungen in den Zukunftsmärkten Energieeffizienz, Mobilität und Sicherheit. Auch die globale Geschäftsverantwortung für definierte Infineon Geschäftsfelder ist in Österreich angesiedelt. In den letzten beiden Geschäftsjahren wurden insgesamt rund 450 Millionen EUR in die Erweiterung der F&E- und Produktionskapazitäten in Österreich sowie in Innovationsprojekte investiert.



„Mit Power300 ist Infineon ein Quantensprung gelungen, der Forschung und Produktion von Leistungshalbleitern in Europa stärkt und sichert.“

DI Dr. Sabine Herlitschka,
MBA, Vorstand für Technik
und Innovation



Sonderpreis ECONOVIUS

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

Die nominierten Unternehmen

Tirol

AFreeze GmbH

CoolLoop® Kryoablationssystem

Das CoolLoop® Kryoablationssystem dient zur Behandlung der häufig auftretenden Herzrhythmusstörung Vorhofflimmern. Es arbeitet im Gegensatz zu herkömmlichen Systemen mit eisiger Kälte und verzichtet auf hochfrequenten Wechselstrom und stellt damit erstmals eine einfache und effiziente Behandlung von Vorhofflimmern sicher. Bisher konnten nur einzelne punktförmige Läsionen erzeugt werden - der CoolLoop® ermöglicht nun die Erzeugung langer zirkulärer Läsionen am Patient/-innenherz.

Niederösterreich

IH-Tech
Sondermaschinenbau und
Instandhaltung GmbH

iRob Feeder

Der iRob Feeder ist ein autonomer Roboter, der beliebige chaotisch angeordnete Teile greifen und handhaben kann. Er verarbeitet alle wichtigen durch 3D-Objekterkennung vermittelten Informationen, ergreift die jeweiligen bis zu 30kg schweren Werkstücke präzise und platziert sie lagerichtig für die Weiterverarbeitung. Bei veränderten Bedingungen rekonfiguriert sich iRob dank der Kombination von modernsten Bildverarbeitungs- und Robotiksystemen sowie Steuerungstechnik selbständig und programmiert sich somit selbst.

Wien

Lithoz GmbH

CeraFab 7500

CeraFab 7500 stellt das erste 3D-Druckverfahren für keramische Bauteile basierend auf der in Kooperation mit der TU Wien entwickelten LCM (Lithography-based Ceramic Manufacturing) Technik dar. Erstmals können günstig und schnell funktionelle Prototypen und Kleinserien sowie bis dato nicht realisierbare Bauteile für Industrie und Forschung mit beliebiger Geometrie hergestellt werden. Die hohe Qualität und äußerste Präzision der gedruckten Teile erlauben einen Einsatz auch in der Serienproduktion.

Elektronische Vorschaltgeräte für UV-Mitteldruckstrahler

Für den Betrieb von UV-Mitteldruckstrahlern gilt die theoretische Idealvorstellung, einen niederfrequenten AC-Rechteck-Betrieb bei Hochspannung bis 3.600V gewährleisten zu können. Die elektronischen Vorschaltgeräte der Firma PowerUnits zur Verwendung in industriellen Prozessen wie Oberflächen- oder Umwelttechnologie realisieren dieses Ideal. Die „Efficient Switch“ genannte Technologie ermöglicht schnelle und kostengünstige Anpassungen sowie drastische Energieeinsparungen und überdies deutlich geringere CO₂-Emissionen.

Vorarlberg
PowerUnits
Leistungselektronik GmbH

Der ECONOVIUS Preisträger 2013

Polymerpapier® auf Basis nachwachsender Rohstoffe

Das von der IM Polymer GmbH in Zusammenarbeit mit der Montanuniversität Leoben entwickelte Polymerpapier® ist eine synthetische Kunststoffolie auf Basis von nachwachsenden Biopolymeren, welche die positiven Eigenschaften von herkömmlichen Zellstoffpapieren und jenen von Kunststofffolien kombiniert, ohne jedoch deren spezifische Nachteile zu übernehmen. Durch abgestimmte Nachfolgeprozesse ist es möglich, ein sehr breites Eigenschaftsprofil abzudecken und somit fast jede Papier- bzw. Kunststoffanwendung zu substituieren. Darüber hinaus besitzt Polymerpapier® z.B. wasserabweisende oder fettresistente Eigenschaften, die herkömmliches Papier auf Zellstoffbasis nicht aufweisen kann. Diese hohe Qualität wird durch einen mehrschichtigen Folienaufbau erzielt, der Eigenschaften wie Bedruckbarkeit, Opazität, Haptik oder Temperaturbeständigkeit sowie die Einstellung der Grammatur bzw. Dicke auch individuell manipulierbar macht. Das rezyklierbare Polymerpapier® ermöglicht die Reduktion der verwendeten Rohstoffe sowie der anfallenden Abfälle und kann bei gleichbleibender Qualität mehrmals verwendet werden.

Steiermark
IM POLYMER GMBH

ECONOVIUS



Sonderpreis VERENA

Bereits zum zweiten 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

Steiermark
EcoCan GmbH

Energieeinsparung durch drehbare Reflektoren und Lichtlenkungsfolien

In Zusammenarbeit mit der TU Graz entwickelte EcoCan drehbare Reflektoren und spezifisch positionierbare Lichtlenkungsfolien, die eine gezielte Lichtbündelung und damit ideale Bedingungen am Arbeitsplatz ermöglichen. Die Kombination aus Reflektor, Leuchtmittel und Lichtlenkungsfolie erlaubt eine optimale Bündelung des Lichts und erreicht eine Verstärkung des Lichts innerhalb eines 70 Grad Lichtkegels um das Drei- bis Vierfache. Die Folgen dieser gezielten Konzentration des Lichts sind geringere Energiekosten, weniger Arbeitsunfälle durch bessere Lichtqualität, die Möglichkeit zur individuellen Anpassung an das Alter der Arbeitnehmer/-innen und eine Reduktion der Fehlerquote im Arbeitsprozess. Der gegenüber HQI-Leuchten seltener notwendige Leuchtmitteltausch sorgt für entsprechend geringere Wartungs- und Materialkosten.

Niederösterreich
Heliovis AG

Ein solares Großkraftwerk aus Folien

Das junge Unternehmen Heliovis revolutioniert mit seinem in Kooperation mit der TU Wien entwickelten Sonnenlichtkonzentrator HELIOtube die Welt der Solarkraftenergie. Im Gegensatz zu herkömmlichen Lösungen besteht HELIOtube aus leichten und marktüblichen Kunststofffolien und kann zentral in einem einzigen Prozessschritt gefertigt, zusammengerollt und vor Ort aufgeblasen werden, wodurch eine Kostenreduktion von bis zu 50% bei der Energieerzeugung gegenüber heutigen modernen Solarfeldern ermöglicht wird. Im HELIOtube wird das Sonnenlicht mittels Spiegelfolie bis zu 80fach konzentriert und zur Erzeugung von Dampf genutzt, der dann als Wärme für industrielle Prozesse oder die Stromerzeugung verwendet werden kann. Das mögliche Hochskalieren auf Ausmaße der Folien von bis zu 14m Durchmesser und 200m Länge pro Schlauch stellt den Einsatz auch in einem solaren Großkraftwerk sicher.

Der VERENA Preisträger 2013

EC Motor

THIEN eDrives ist auf die Entwicklung und Produktion elektrischer Sondermotoren und Antriebslösungen spezialisiert. Der nun von THIEN eDrives in Kooperation mit der FH Dornbirn entwickelte EC Motor stellt eine hochkomplexe Antriebslösung dar, die alle Elemente in einer Komponente vereint. Es handelt sich um einen elektrischen Antrieb bestehend aus einer permanent erregten Synchronmaschine, einem voll integrierten Frequenzumrichter und einer zugehörigen Steuerung. In die Entwicklung des EC Motors wurden etliche neue Teiltechnologien aus unterschiedlichsten Disziplinen wie Maschinenbau, Elektrotechnik, Programmierung, Fertigungstechnik, Werkstofftechnik, etc. einbezogen. Die Vorteile dieses modularen Baureihenkonzeptes mit hocheffizienten Elektromotoren und integrierten Umrichtern besteht in seiner gesamtheitlichen Lösung. Der EC Motor ersetzt herkömmliche, deutlich komplexere aus den drei Einzelkomponenten Motor, Frequenzumrichter und Steuerung bestehende Antriebslösungen, wodurch Installationsaufwand und Fehleranfälligkeit deutlich minimiert und kundenspezifische Anforderungen mit geringem Aufwand integriert werden können.

Bereits heute erreicht der EC Motor Energieeffizienzvorgaben, welche erst ab dem Jahr 2015 gesetzlich verpflichtend werden und dabei liegt er bezüglich seiner Dynamik nahe der wesentlich teureren Servomaschine. Aufgrund seiner Energieeffizienz leistet der EC Motor einen wesentlichen Beitrag zur Ressourcen- und Umweltschonung. Darüber hinaus konnten im Rahmen der Projektierung des EC Motors etliche neue Technologien entwickelt werden, die nun für weitere Innovationen zur Verfügung stehen.

Vorarlberg

THIEN eDrives 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



Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend
1011 Wien, Stubenring 1

www.bmwfj.gv.at