



St

p

Staatspreis
Innovation
2015

Eingereichte Projekte
und Preisträger





Staatspreis
Innovation
2015



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



Innovationen sichern Wachstum und Arbeitsplätze

Innovationen entscheiden maßgeblich über den Erfolg des Standorts Österreich. Denn die erfolgreiche Umsetzung neuer Ideen erhöht die Wettbewerbsfähigkeit, sichert qualifizierte Arbeitsplätze und unterstützt die Erschließung neuer Wachstumsmärkte. Wichtige Voraussetzungen dafür sind gut ausgebildete Fachkräfte, Mut zum Unternehmertum und innovative Betriebe, die gute Förder- und Rahmenbedingungen brauchen. Entscheidend ist dabei, dass der gesamte Innovationszyklus gezielt unterstützt wird - von der Grundlagenforschung über die Angewandte Forschung bis zur Markteinführung. In diesem Sinne unterstützen wir auch den Ausbau der Wissensgesellschaft in Österreich.

Mehr als 50 Prozent der heimischen Unternehmen sind innovationsaktiv. Sie beschäftigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die laufend dafür Sorge tragen, dass neue oder merklich verbesserte Produkte auf den Markt gebracht werden und entsprechende Prozesse im eigenen Unternehmen eingeführt werden können. Klar ist: Wer konsequent auf Innovationen setzt, ist langfristig und nachhaltig erfolgreich, wie alljährlich der Wettbewerb um den Staatspreis Innovation bestätigt. Mit insgesamt 618 Einreichungen ist das Interesse an unserer Auszeichnung auch heuer außerordentlich stark.

Nur wenn die Leistungen der Unternehmen über ihre Branche hinaus für die Öffentlichkeit sichtbar und nachvollziehbar sind, kann der Schlüsselfaktor Innovation jenen Stellenwert erfahren, der ihm in einer wissensbasierten Gesellschaft zukommt. Die neue Staatspreis-Broschüre verdeutlicht die enorme Innovationskraft der heimischen Unternehmen und stellt damit einen sehr überzeugenden Leistungskatalog dar. 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



Montanuniversität Leoben	6
austria wirtschaftsservice	7
Teilnehmer	
Championships Yachting GmbH	9
Crystalline Mirror Solutions GmbH	10
Eisenbeiss GmbH	11
Evercyte GmbH	12
EVVA Sicherheitstechnologie GmbH	13
HERZ Energietechnik GmbH	14
IDM-Energiesysteme GmbH	15
Köb Holzheizsysteme GmbH	16
MAM Babyartikel GmbH	17
medPhoton GmbH	18
Mubea Carbo Tech GmbH	19
Pieps GmbH	20
Sch.epp OG	21
Sciotec Diagnostic Technologies GmbH	22
Sony DADC Austria AG	23
Urbas Maschinenfabrik GmbH	24
VIKING GmbH	25
Wild Elektronik & Kunststoff GmbH & Co KG	26
WITTMANN BATTENFELD GmbH	27
Nominierte	
Amann Girrbach AG	28
AT & S Austria Technologie & Systemtechnik AG	30
Benteler SGL Composite Technology GmbH	32
Biomin Holding GmbH	34
Liebherr-Hausgeräte Lienz GmbH	36
Gewinner Staatspreis Innovation 2015	
voestalpine Stahl GmbH	38
Sonderpreis ECONOVIUS	
Sonderpreis VERENA	42
Staatspreisträger der letzten Jahre auf einen Blick	
	44





Dr. Martha Mühlburger
Montanuniversität Leoben
Sprecherin der Jury

Der Staatspreis für Innovation - die Bühne für Österreichs Innovationsfrontrunner

Innovation ist die Quelle von nachhaltigem Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum im globalen Wettbewerb. Strategie jedes Hochtechnologielandes muss es daher sein, seine Zukunft durch die Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation zu gestalten. Dies gelingt nur im sachverständigen Schulterschluss von Politik, Wissenschaft und Wirtschaft. Das Verstehen der Gesellschaft, in welchem Maß Innovation ihren Wohlstand absichert, muss Anliegen aller Verantwortlichen sein.

Der Staatspreis für Innovation ist seit Jahren der öffentliche Schauplatz für die wichtigen Akteure der Innovation. Diese Auszeichnung ist Leistungsschau gleichermaßen für innovative kleine und mittlere Unternehmen und die großen Global Player. Die Innovationskraft Österreichs wird eindrucksvoll durch die hohe Zahl von Projekteinreichungen untermauert. So wurden im Vorfeld in den Bundesländern 618 Projekte vorbewertet und 25 für den Staatspreis Innovation an die aws übermittelt.

Die Jury beurteilt die empfohlenen Projekte in den drei Kategorien anhand einer Matrix auf Neuheit, auf Nutzen und Wirkung der Innovation, auf die Schwierigkeit und die unternehmerische Leistung, auf ihre Marktaussichten und auf den volkswirtschaftlichen Nutzen. Durch die Zusammensetzung der Jury ist Expertenwissen aus Forschung, Innovationsförderung, Finanzierung, Patentwesen, Arbeitsmarkt, Industrie und Wirtschaft sowie volkswirtschaftlichem Wissen gebündelt.

Seit Jahren wird dieser Staatspreis mit einem enormen Engagement des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft und den Bundesländern betrieben. Es ist spürbar, welches Herzensanliegen dieser Preis dem Herrn Bundesminister Mitterlehner ist. Stellvertretend für die vielen Akteure der Innovation bedankt sich die Jury für die Initiative und wünscht den Unternehmerinnen und Unternehmern den gebührenden Erfolg mit ihren zukunftssträchtigen Vorhaben.

Dr. Martha Mühlburger

Eine Kultur der Innovation

Schon seit längerer Zeit zeichnet sich klar ab, dass unser künftiger Wohlstand maßgeblich von der Innovationskraft unseres Landes abhängt. Innovationskraft, die bei den Menschen ansetzt und in der Wirtschaft Impulse setzt. Aus diesem Grund gilt es stärker als je zuvor, eine „Kultur der Innovation“ fest in unserer Gesellschaft zu etablieren. Durch zunehmende Komplexität von Produkten und Dienstleistungen sowie dem stetig steigenden Konkurrenzdruck durch Billiglohnländer haben österreichische Unternehmen auch keine Alternative als innovativ zu sein. Innovation bedeutet neue, oftmals unbekannte Wege zu beschreiten: Dafür braucht es Mut und Unterstützung. Wir als aws unterstützen heimische Unternehmen dabei, genau diesen Mut aufzubringen. Mit vielfältigen Instrumenten bieten wir Wachstums- und Entwicklungschancen, die der freie Markt nicht im vollen Umfang sicherstellen kann. Neben erp-Krediten geschieht das vor allem durch Übernahme von Garantien, Vergabe von Zuschüssen und Eigenkapital sowie durch laufende Betreuung und Beratung. Innovation ist ein Prozess und so begleiten wir heimische Unternehmen bereits von der Idee bis hin zum Markterfolg.

Um diesen Prozess weiter zu fördern, kamen in den letzten Jahren eine ganze Reihe neuer Initiativen hinzu, die alle unternehmerischen Herausforderungen adressieren. Hervorzuheben ist an dieser Stelle die Jungunternehmeroffensive des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft. Diese Initiative hat ein wirkungsvolles Instrument geschaffen, das die Innovation Leader von morgen unterstützt.

Dieser Staatspreis präsentiert die Innovation Leader von heute. Als Bühne der Innovation zeigt er, wohin uns eine „Kultur der Innovation“ führen kann und macht diesen abstrakten Begriff somit sichtbar wie spürbar. Wir freuen uns auch heuer wieder den Staatspreis Innovation zu organisieren und gratulieren allen nominierten und ausgezeichneten Unternehmen zu ihrem Erfolg.

Mag.^a Edeltraud Stifinger

DI Bernhard Sagmeister



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



LAGO 26

Championships Yachting GmbH

Leichtfüßig, rasant und konsequent anders

Die erste Entwicklung des burgenländischen Unternehmens Championships Yachting ist ein modernes Freizeit-Regattaboot - die Lago 26. Ihr innovatives Bootskonzept bereichert den Segelsport und vereint genussreiches Wochenendsegeln mit purem Regattafeeling. Durch ihr auffallend klares Design setzt die Lago 26 neue Standards für Binnenseen und küstennahe Gewässer und stellt für Menschen mit hohem Anspruch an Qualität und Lebensfreude eine Neuinterpretation des Jollenkreuzers dar. Mit der Lago 26 wurde ein Schwertboot entwickelt, mit dem sehr sportlich gesegelt werden kann und das gleichzeitig einen hohen Lifestyle-Faktor bietet: Sich Sonnen im großen Cockpit und Schwimmen am offenen Heck ermöglicht Erholung und Genuss zugleich! Das Boot dient aufgrund seiner strukturierten Cockpitdimensionen nicht nur als komfortable Freizeityacht für Freunde und Familie, es kann vielmehr mit gleicher Crew auch als High-Performance Regatta-Yacht an den Start gehen. Der Einsatz modernster Materialien und fortschrittliche Baumethoden wie etwa Vakuumverfahren ermöglichten die Umsetzung des innovativen Schiffdesigns. Alle Beschlüge und Leinen werden unter Deck geführt, wodurch ein verletzungsfreies, unkompliziertes Segeln sogar in Badebekleidung möglich wird.



„Wir haben den Segelsport nicht neu erfunden, aber wir bereichern ihn um ein längst fälliges Bootskonzept.“

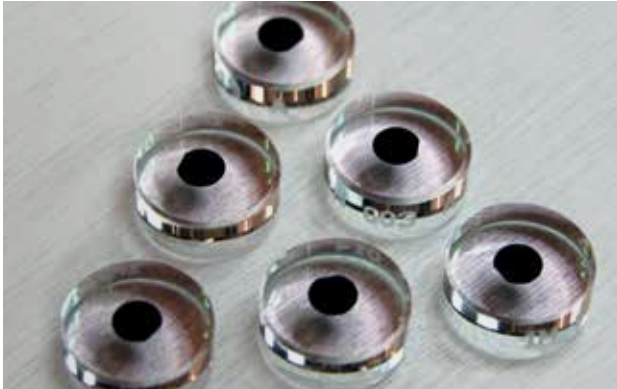
Hans Spitzauer,
Geschäftsführer

Championships Yachting GmbH, Burgenland

Das im Jahr 2010 gegründete Unternehmen mit Sitz in Neusiedl am See und einer Zweigstelle in Wien ist mit einem Netzwerk von Spezialisten im Bereich Design, Yachtkonstruktion oder Bootsbau und vier freien Mitarbeiter/-innen spezialisiert auf die Entwicklung und Vermarktung von innovativen Bootskonzepten. Geschäftsführer ist der bekannte Segelsportler und Olympia-Teilnehmer, Weltmeister und mehrfache Europameister Hans Spitzauer.



CMS - Laser-basierte Hochpräzisionsmessungen Crystalline Mirror Solutions GmbH



Alternativlose Hochpräzisionsoptik für Lasersysteme

Kristalline, substrat-transferierte Spiegel von CMS sind eine Neuentwicklung im Bereich optischer Technologien und führend in Hinblick auf die Minimierung des thermomechanischen Messrauschens. Die Spiegel stellen einen radikal neuen Ansatz dar: Anstatt vorhandene Laseroptik zu verbessern, entwickelte CMS in Anlehnung an die Elektrotechnik eine Technologie, die ein völlig neues Materialsystem in die herkömmliche Laseroptik einführt. Die verwendeten einkristallinen Halbleiterschichten haben signifikant bessere mechanische Eigenschaften

und erlauben eine entsprechend höhere Genauigkeit und Stabilität der laserbasierten Präzisionsmessungen. Die speziell entwickelte, patentierte Substrat-Transfertechnologie erlaubt die Verbindung von sehr dünnen, hochreflektierenden monokristallinen Halbleiterfilmen mit nahezu beliebigen optischen Bauteilen. Bereits die Prototypen konnten das herkömmliche Messrauschen um einen Faktor zehn unterdrücken. Angesichts der Tatsache, dass in knapp 15 Jahren intensiver weltweiter Forschung an herkömmlichen Laserspiegeln weniger als ein Faktor zwei an Rauschunterdrückung erzielt werden konnte, stellen die Resultate von CMS einen Durchbruch in der laserbasierten Präzisionsmessung dar. Die Anwendungsgebiete reichen von reiner Grundlagenforschung über Präzisionsmessungen bis hin zu laserbasierten Zeit- und Frequenzstandards.

„Die Technologie von CMS ist alternativlos. Es gibt kein Konkurrenzverfahren mit vergleichbarer Qualität.“

Dr. Christian Pawlu,
Geschäftsführer



Crystalline Mirror Solutions GmbH, Wien

Das im Jahr 2013 als Start-Up gegründete Unternehmen ging aus der Fakultät für Physik der Universität Wien und dem Vienna Center for Quantum Science and Technology hervor. Prof. Dr. Markus Aspelmeyer und Dr. Garrett Cole entwickelten mit CMS eine neue Spiegeltechnologie. CMS ist mittlerweile ein weltweit führender Hersteller von Hochpräzisionsoptik für Lasersysteme.



Gear Control Eisenbeiss GmbH

Das intelligente Getriebe

Gear Control ist ein im Getriebe integriertes Modulsystem, das eine kontinuierliche Messung verschiedener physikalischer Größen und eine kontinuierliche Bewertung der Messergebnisse unter ständig wechselnden Betriebsbedingungen durchführt und komprimierte Informationen zur Verfügung stellt. Die Entwicklung beinhaltet die Konstruktion geeigneter elektronischer Sensoren zur Erfassung von Schwingungen, Temperaturen und verschiedener physikalischer Größen des Getriebeöls, die Vernetzung der Sensoren, die Entwicklung entsprechender Bewertungsalgorithmen und das Programmieren der erforderlichen Software. Durch den Einsatz des intelligenten Getriebes ergibt sich eine einfachere Anwendung des Condition-Monitorings und eine beinahe 100%ige Zeitersparnis für den Instandhalter, eine Kostenersparnis von rund 80% im Vergleich zu einem fix installierten Condition-Monitoring-System. So muss etwa das kostenintensive Getriebeöl nicht mehr halbjährlich, sondern nur mehr anlassbezogen getauscht werden. Gear Control ermöglicht eine erhöhte technische Verfügbarkeit des Getriebes von annähernd 99% und eine deutlich verbesserte Ausnutzung der Ressource Stahl. Erste Anwendung fand das System im Rahmen eines Pilotprojektes mit einem österreichischen Anlagenbauer für eine große Hubbrücke in Rotterdam.



„Erfolg resultiert aus Andersartigkeit und der Bereitschaft zu immerwährender Veränderung, den Kundennutzen immer im Focus!“

Mag. Valborg Burgholzer-Kaiser,
Geschäftsführerin

Eisenbeiss GmbH, Oberösterreich

Das im Jahr 1911 durch die Familie Eisenbeiss gegründete Unternehmen wurde im Jahr 1994 nach einer Insolvenz vom Geschäftsführer Gerhard Burgholzer übernommen. Mit einer Exportquote von 98% und 187 Mitarbeiter/-innen entwickelt und produziert das Unternehmen Spezialgetriebe für Extrusionsmaschinen, für die Stahl- und Aluminiumindustrie sowie für die Energietechnik und bietet Getriebeserviceleistungen.



3-D Human Tissue Cultures Evercyte GmbH



Tierversuchsfreie Zellkulturmodelle

Humane Zellkulturen sind wichtige Werkzeuge in der biomedizinischen Forschung. Der Etablierung von Zellkulturmodellen sind jedoch Grenzen gesetzt: Tumorzellen besitzen nicht mehr die essenziellen Eigenschaften der Ursprungszellen und die schlechter verfügbaren Normalzellen weisen geringe Wachstumseigenschaften auf. Evercyte versucht, diese Limitationen zu umgehen und in vitro Systeme zu etablieren, welche die in vivo Situation noch besser abzubilden vermögen. Im Falle von Hautmodellen wird dies erreicht, indem verschie-

dene Zelltypen der Haut außerhalb des Organismus vermehrt und unsterblich gemacht werden. Diese Zellen werden dann wieder zusammengefügt, wodurch das komplexe Zusammenspiel unterschiedlichster Zelltypen wiedergespiegelt werden kann. Für die Entwicklung neuer Medikamente und die Erforschung ihrer Metabolisierung im Körper sind Leberzellen von großer Bedeutung. Leberzellen sind jedoch schlecht verfügbar. Evercyte hat eine Methode entwickelt, um Zellen aus Urin zu isolieren, in einen embryonalen Zustand zurückzusetzen und durch spezielle Kultivierungsmethoden zu einem 3D-Lebermodell weiter zu entwickeln. Dies ermöglicht die Entwicklung von Lebermodellen gesunder wie auch kranker Menschen. Damit sind funktionelle 3D-Gewebekulturen beliebig vieler Spender/-innen in ausreichender Menge und herausragender Qualität und ohne Tierversuche herstellbar. Diese Zellkulturmodelle verkürzen die Entwicklungszeiten neuer Medikamente und reduzieren die Kosten erheblich.

„Es gilt Tierversuche zu reduzieren und das mit höchster Dringlichkeit. Dafür brauchen wir bestmögliche Testsysteme. Evercyte bietet diese.“

Regina Grillari, CTO



Evercyte GmbH, Wien

Das im Jahr 2011 gegründete Unternehmen entwickelt mit neun Mitarbeiter/-innen humane immortale Zelllinien für die Etablierung von standardisierbaren, relevanten in vitro Testsystemen. Diese humanen Zellkulturen werden auch als Produktionsstätten für die Herstellung von biopharmazeutischen Produkten verwendet.



AirKey EVVA Sicherheitstechnologie GmbH

Das Handy ist der Schlüssel

AirKey macht als innovatives elektronisches Schließsystem NFC-fähige Smartphones zum Schlüssel und bietet damit völlig neue dynamische Zutrittsmöglichkeiten. Im Gegensatz zu konventionellen elektronischen Schließsystemen wird die Zutrittsberechtigung nicht mehr durch Auflegen auf eine zentrale Codierstation aktualisiert, sondern per Internet auf das Smartphone übertragen. Dadurch werden Zeit und Kosten eingespart. Geht ein Smartphone verloren, so lässt sich dieses einfach und kostenlos deaktivieren. Zutrittsberechtigungen können in der AirKey-Onlineverwaltung mit wenigen Klicks einfach vergeben, angepasst oder gelöscht werden. Die AirKey-Onlineverwaltung wird von EVVA kostenlos betrieben und gewartet.

Zusätzlich zum NFC-fähigen Smartphone werden lediglich ein AirKey-Schließzylinder und eine entsprechende Anzahl an sogenannten KeyCredits benötigt. Diese sind wie elektronische Schlüssel zu sehen. Bei jeder Berechtigungsänderung wird vom Guthaben des Kunden ein KeyCredit abgebucht. Für Kunden ohne NFC-fähige Smartphones funktioniert AirKey auch mit Identmedien wie Zutrittscarten, Schlüsselanhänger und Combi-Schlüssel mit NFC-Transponder.

EVVA Sicherheitstechnologie GmbH, Wien

Das im Jahr 1919 gegründete Familienunternehmen ist europaweit einer der führenden Hersteller von mechanischen und elektronischen Schließsystemen. Rund 450 Mitarbeiter/-innen im Headquarter Wien und weitere 350 in zehn Niederlassungen sorgen für individuell abgestimmte Lösungen. EVVA plant den weiteren Ausbau seines Produktportfolios und damit die nachhaltige Stärkung der gesamten EVVA-Gruppe in Europa.



„AirKey macht das Smartphone zum Schlüssel und bietet Unternehmen und Privatkunden völlig neue Möglichkeiten.“

Mag. Stefan Ehrlich-Adám,
CEO



firematic 349-499

HERZ Energietechnik GmbH



Höchste Effizienz auf kleinem Platz

Firematic 349-499 ist ein innovativer Kesseltyp für Biomasseanlagen im Leistungsbereich von 349 bis 499 kW. Mit dieser Entwicklung ist es erstmals gelungen, eine Biomasseanlage mit niedrigsten Emissionswerten zu bauen, die ganz auf Rauchgasentstaubungsanlagen wie etwa Zyklon, Elektro-, Tuch- oder Keramikfilter verzichten kann. Durch den Entfall der Druckgebläse ist überdies eine Stromverbrauchsreduktion von ca. 30% möglich. Das System bietet eine kompakte Brennraumgeometrie und flexible Einsatzmöglichkeiten - auch für Bio-

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

DI Dr. Morteza Fesharaki,
Geschäftsführer



masse mit niedrigen Ascheschmelzpunkten. Die Verbrennungstechnologie beinhaltet neben der Brennkammertemperatur- und Lambdasondenregelung, eine hoch-turbulente Gasnachverbrennung und ein multi-funktionales Regelungskonzept.

Die Vorteile dieser Innovation liegen in den geringen Investitionskosten und der erheblichen Platzersparnis, die sich bereits beim Bau des Heizraumes zeigen. Im Vordergrund stand die Senkung der Investitionskosten und eine Reduktion des Arbeitsaufwands. Eine Biomasseanlage in dieser Leistungsgröße ohne Zyklon und mit vollautomatischer Reinigung bietet überdies großen Komfort. HERZ ermöglicht aufgrund der Kompaktheit der Anlage individuelle Lösungen für beinahe jede Platzsituation.

HERZ Energietechnik GmbH, Burgenland

Das im Jahr 1983 gegründete Unternehmen mit Sitz in Pinkafeld produziert mit 230 Mitarbeiter/-innen hocheffiziente Biomasseanlagen und Wärmepumpen. Sie ist Teil der weltweit tätigen Herz-Gruppe, die mit 1.700 Mitarbeiter/-innen über sechs Standorte in Österreich und sechs weitere in Europa verfügt und als Spezialist für das Heizen mit erneuerbaren Energieträgern gilt.



NAVIGATOR Pro IDM-Energiesysteme GmbH

Intelligente Nutzung von Photovoltaikstrom

Einzelraumregelungen erhöhen den Komfort in Wohnungen, indem die gewünschte Temperatur für jeden Raum extra geregelt werden kann. Dabei nehmen diese Systeme keine Rücksicht auf den Wärmeerzeuger und sind daher letztlich ineffizient. Eine gemeinsame Regelung von Räumen und der Wärmepumpe unter Berücksichtigung der Wetterprognose bietet eine effiziente Alternative. Der NAVIGATOR Pro ist das erste selbstlernende System, das die Energienutzung im Gebäude optimiert und den Wohnkomfort steigert. Der NAVIGATOR Pro stellt eine umfassende Heizungsregelung dar, die eine herkömmliche Wärmeerzeuger- und Heizungsregelung unter Einbindung von vorausschauenden Regelabläufen aufgrund von Wettervorschau- und Wärmepumpe unter Berücksichtigung der Wetterprognose bietet eine effiziente Alternative. So wird für jeden einzelnen Raum anhand der ermittelten Erfahrungswerte und der Vorschau- und Wärmepumpe unter Berücksichtigung der Wetterprognose bietet eine effiziente Alternative. Der NAVIGATOR Pro stellt eine umfassende Heizungsregelung dar, die eine herkömmliche Wärmeerzeuger- und Heizungsregelung unter Einbindung von vorausschauenden Regelabläufen aufgrund von Wettervorschau- und Wärmepumpe unter Berücksichtigung der Wetterprognose bietet eine effiziente Alternative.



„Energiesparen und Komfortanspruch bei der Gebäudeheizung müssen kein Widerspruch sein. Sie lassen sich mit einer intelligenten Regelung sogar sehr gut kombinieren.“

Andreas Bachler,
Technischer Leiter



Eine optimale Nutzung von Photovoltaikstrom für den Antrieb der Wärmepumpe ist im System integriert, wodurch eine erhebliche Steigerung des Eigenstromverbrauchs der Photovoltaikanlage möglich wird. Diese ausgeklügelte Regelung ermöglicht eine erhebliche Senkung der zugekauften Energie und damit auch eine Reduktion der Emissionen.

IDM-Energiesysteme GmbH, Tirol

Im Jahr 1997 wurde das in einer Holding eingegliederte und im Jahr 1979 gegründete Unternehmen durch die Unternehmerfamilie Anton Pletzer übernommen. Am Firmenstandort in Matriei beschäftigen sich 128 Mitarbeiter/-innen mit der Entwicklung, Herstellung und dem Vertrieb von energiesparenden Heizsystemen und Wärmepumpenanlagen bis zu einer Leistungsgröße von 500 kW.

Vitoligno 300-C Köb Holzheizsysteme GmbH



Low Emission Pelletfeuerung

In unseren Breitengraden ist die Beheizung von Wohnräumen zwingend erforderlich und wird nicht in Frage gestellt. Heizen bedeutet Wohlbefinden. Allerdings sind mit dem Beheizen von Gebäuden erhebliche Kosten verbunden, denn mehr als 60% der gesamten eingesetzten Primärenergie wird für die Gebäudeheizung verbraucht. Heizen mit Holz oder Biomasse stellt dabei einen wichtigen Beitrag zur Energiebereitstellung dar. Die entsprechenden Kessellieferanten müssen sich dabei mit hohen Anforderungen im Bereich der Emissionen und hier

„Mit der Entwicklung des modernen und komfortablen Pelletkessels Vitoligno 300-C dürfen wir unseren Beitrag zum zukünftigen Gemeinwohl stellen!“

Christian Rubin,
Geschäftsführer



vor allem in Bezug auf Staub und Feinstaub auseinander setzen. So müssen sie etwa Feuerungstechniken entwickeln, die den Ansprüchen an die Luftgüte entsprechen. Mit der Entwicklung der Pelletfeuerung Vitoligno 300-C konnten nun Emissionswerte erreicht werden, die unterhalb der Messtoleranz liegen und somit kaum nachweisbar sind. Darüber hinaus wurde bei der Entwicklung des Kessels großes Augenmerk auf die Erreichung höchster Wirkungsgrade (95,4%), kompakte Abmessungen und komfortable Bedienung gelegt. Besonders die Verdichtung der anfallenden Asche und die damit verbundenen reduzierten Reinigungsintervalle (nur ein- bis zweimaliges Entleeren der Asche pro Jahr) machten den Kessel zu einer wirklichen Alternative für komfortgewohnte Bediener/-innen aus.

Köb Holzheizsysteme GmbH, Vorarlberg

Das im Jahr 1979 als Köb & Schäfer KG gegründete Unternehmen wurde im Jahr 2007 durch die Viessmann Holding Austria übernommen und wird heuer zu Viessmann Holzheiztechnik GmbH umfirmiert. Mit 140 Mitarbeiter/-innen entwickelt, verkauft und serviziert Köb Biomassekessel (Stückholz, Pellet und Hackgut) im Leistungsbereich von acht bis 1.700 kW.

MAM Perfect MAM Babyartikel GmbH

Für eine kiefergerechte Entwicklung der Zähne

Im Jahr 1976 hatte der Kunststofftechniker Peter Röhrig die Idee, bei Babyprodukten erstmals herausragendes Design mit optimaler Funktionalität und medizinischer Sicherheit zu verbinden. Er entwickelte gemeinsam mit Wissenschaftler/-innen, Ärzt/-innen und Designer/-innen der Wiener Universität für angewandte Kunst einen Schnuller, der sowohl formal als auch funktional Zeichen setzte. Um nachhaltige Innovationen zu schaffen, steht MAM stets in engem Kontakt sowohl mit seinen Kund/-innen, also mit den Eltern und ihren Babys, als auch den entsprechenden Expert/-innen der Kinderentwicklung. Nur so kann von MAM sichergestellt werden, dass die Produkte den strengen Anforderungen der Babyentwicklung und den Wünschen der Eltern entsprechen. Jedes neue MAM Produkt entsteht durch Kooperation und Teamwork zwischen Ärzt/-innen, technischem Fachpersonal und Top-Designer/-innen.

Die Kriterien in der Produktion und Entwicklung entsprechen hohen Qualitätsanforderungen. So sind etwa sämtliche MAM Produkte PVC- und BPA-frei. Der MAM Perfect wurde entwickelt, um das Risiko von Zahnfehlstellungen zu reduzieren. Dank Dentoflex® ist der Saugerhals des MAM Perfect 60% dünner und vier mal weicher und anpassungsfähiger als bei herkömmlichen Silikon-Schnullern.

MAM Babyartikel GmbH, Burgenland

Das Unternehmen hat seinen Sitz in Österreich und der Schweiz und verkauft jährlich mit 570 Mitarbeiter/-innen und zehn Standorten in Europa, Brasilien und Thailand in 61 Ländern weltweit über 50 Millionen MAM Produkte und ist Marktführer bei Schnullern in vielen europäischen Ländern.



„Es gibt nichts Schöneres, als sich um das Wohlbefinden von Kindern zu kümmern. Sie sind unser wichtigstes Gut. MAM ist sich dieser Verantwortung bewusst.“

Peter Röhrig, Gründer



ImagingRing medPhoton GmbH



„Anwendungsorientierte F&E ermöglicht uns Innovation in der bildgeführten Strahlentherapie - für verbesserte Lebensqualität und Heilung.“

Mag. Heinz Deutschmann,
Geschäftsführer



Exaktes Bildgebungssystem in der Strahlentherapie
Das im Rahmen einer rund zweijährigen Forschungs- und Entwicklungsarbeit entstandene System ImagingRing ermöglicht eine exakte und reproduzierbare Positionierung von Patient/-innen in der Radiotherapie. Diese genaue Positionierung ist von entscheidender Bedeutung einerseits für die exakte Applikation des Therapiestrahls in tumorösem Gewebe und andererseits zur Vermeidung einer Schädigung von gesundem Gewebe. Um die Genauigkeit der Positionierung zu maximieren, können sowohl zweidimensionale als auch dreidimensionale Bilddatensätze generiert werden. Zusätzlich ist es möglich, auch während einer Ionentherapie Bewegungen der Patient/-innen ohne Verwendung von Markern exakt zu detektieren und so den Therapiestrahls in Echtzeit entsprechend zu adaptieren. Das System ImagingRing wurde in Kooperation mit dem Institut für Radiotherapie und Radio-Onkologie (radART) an der Universitätsklinik der Salzburger Landeskliniken, sowie der Paracelsus Medizinischen Universität entwickelt. Neben dem Strahlentherapiezentrum MedAustron in Wiener Neustadt wird dieses System auch an der Universitätsklinik in Salzburg seine Anwendung finden, um den Therapieerfolg der Patient/-innen wesentlich zu verbessern.

medPhoton GmbH, Salzburg

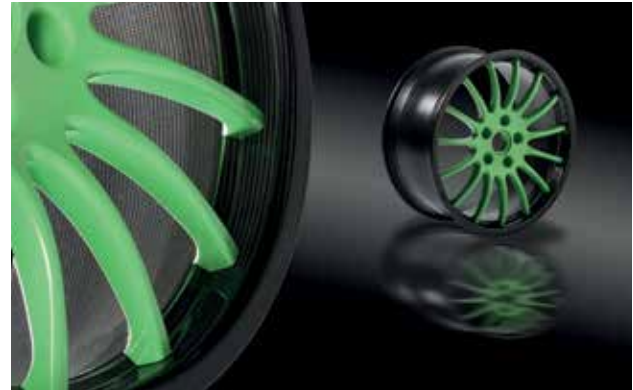
Der Fokus des im Jahr 2012 von Geschäftsführer Mag. Heinz Deutschmann gegründeten Unternehmens liegt in der Herstellung und Entwicklung von Medizinprodukten sowie in der Forschung in den Bereichen Medizinphysik, Informationstechnologie, Bildgebung und Robotic und der klinischen Anwendung derselben. Alle diese Tätigkeiten finden in enger Zusammenarbeit mit dem Salzburger Landeskrankenhaus und dem rad-ART Institut statt. Am 27. Juni 2013 konnte mit der Fertigstellung des ersten ImagingRing Prototyps ein wichtiger Meilenstein gesetzt werden.



CKF Hybridrad Mubea Carbo Tech GmbH

Rasant unterwegs mit neuer Technologie

Mubea Carbo Tech hat sich auf die Herstellung von sogenannten Kohlefaserverbundkunststoff (CFK)-Hybridrädern, also Autofelgen aus den beiden Komponenten Aluminium-Felgenstern und CFK-Felgenbett spezialisiert. Drei Jahre Entwicklung sind dem nun serientauglichen Konzept für diese neue Dimension des Autosports vorangegangen. Der große Vorteil der CFK-Autoräder liegt in der Gewichtsreduktion von bis zu 35% im Vergleich zu herkömmlichen Autofelgen. Dadurch muss weniger Energie für das Beschleunigen und das Abbremsen aufgewendet werden, wodurch wiederum der Treibstoffverbrauch signifikant gesenkt werden kann. Auch die Geräusentwicklung kann markant vermindert werden.



Mubea Carbo Tech schätzt, dass ein Großteil des unternehmerischen Wachstums mit der neuen Technologie geschaffen werden wird. In Branchenkreisen wird der zukünftige weltweite Markt bei steigender Tendenz auf etwa eine Million CFK-Autoräder pro Jahr geschätzt. In Salzburg wird derzeit eine erste Produktionslinie für die Herstellung von jährlich rund 20.000 CFK-Autorädern errichtet, wodurch neben Know-how-Sicherung auch neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

Mubea Carbo Tech GmbH, Salzburg

Das im Jahr 1993 gegründete Unternehmen Carbo Tech begann im Jahr 2003 mit der Serienproduktion und der Lieferung speziell entwickelter Kohlefasererteile an die Formel-1-Teams von Williams-BMW und Toyota. Heute zählen mit 370 Mitarbeiter/-innen unter anderen Lamborghini, BMW, Porsche und VW zu den Kunden. 2008 feierte Sebastian Vettel in einem Carbo Tech Chassis (Torro Rosso) seinen ersten Formel-1 Sieg. Im Dezember 2010 übernahm die Unternehmensgruppe Mubea 69,9 Prozent an Carbo Tech. Seit 2011 firmiert das Unternehmen als Mubea Carbo Tech GmbH.

„Carbon-Hybrid Räder sind das Highlight unserer Entwicklung - geringeres Gewicht und bessere Fahrdynamik für weniger CO₂ und mehr Fahrvergnügen.“

Johannes Weber,
Projektleiter



PIEPS JETFORCE Pieps GmbH



„Mit dem neuen Lawinen-Airbagsystem „JetForce“ kompletieren wir das PIEPS SAFETY SYSTEM und erweitern es um den Bereich Verschüttungsprävention.“

Markus Eck,
Geschäftsführer



Höhere Sicherheit im Extremfall

Die elektronische Lawinenairbag-Technologie des PIEPS JETFORCE ist die erste ihrer Art und beinhaltet ein Düsengebläse, das ausschließlich Umgebungsluft zum Befüllen des Airbags benutzt. Das System verfügt über eine automatische Selbstdiagnose. Die integrierte Elektronik führt bei jeder Inbetriebnahme sowie während des Betriebs eine Funktionsprüfung des Systems durch, wobei LEDs den jeweiligen Systemstatus anzeigen. Das batteriebetriebene Düsengebläse befüllt den extrem widerstandsfähigen 200 Liter Airbag in nur drei

Sekunden. Regelmäßige Nachfüllungen verhindern das Entweichen der Luft im Falle von kleinen Rissen. Der reisefreundliche und kompakte Lithium-Ionen-Akku unterstützt vier oder mehr Airbagauslösungen pro Ladung. Der Airbag kann ohne Zusatzkosten beliebig oft für mehrere Einsätze oder zum Üben ausgelöst und schnell neu gepackt werden. Er erlaubt damit eine optimale Vorbereitung auf eine Extremsituation und unterstützt intuitives Handling im Ernstfall. Der aufgeblasene Airbag wird nach drei Minuten automatisch entleert, wodurch im Fall einer Lawinenverschüttung der Druck auf die verschüttete Person verringert wird und eine 200 Liter große Atemhöhle zur Sauerstoffversorgung entstehen kann. Das Auffinden einer durch einen Lawinenabgang verschütteten Person wird damit erleichtert und die Überlebenschance steigt deutlich an.

Pieps GmbH, Steiermark

In seiner heutigen Form besteht das Unternehmen seit dem Jahr 2006 und gilt als weltweiter Technologieführer bei der Herstellung von Lawinenverschüttetensuchgeräten (LVS-Geräten) sowie hochwertiger Sicherheitsausrüstung, Rucksäcke und Accessories. Seit Oktober 2012 ist die Pieps GmbH mit 20 Mitarbeiter/-innen in die Gruppe des amerikanischen Sportausrüsters Black Diamond eingegliedert.



PerPedes Sch.epp OG

Step by Step Back to Life

Zur Behandlung von Immobilität werden in der Medizintechnik unterschiedliche Therapieansätze verfolgt. Im Wesentlichen unterscheidet man zwischen dem Exoskeleton-Ansatz, bei der die einzelnen Gelenke angetrieben werden und dem Endeffektor-Ansatz, bei dem die Fußsohle des Patienten entlang der richtigen Gangkurve angetrieben wird. Medizinische Studien belegen einen Vorteil für den bei PerPedes verwendeten Endeffektor-Ansatz.



Die Darstellung der menschlichen Gehbewegung mittels Robotik kann auf verschiedene Arten erfolgen. Besondere Schwächen von bisherigen Geräten sind dabei das bis dato nicht erreichte korrekte Abheben der Ferse und das Anheben des Mittelfußes beim Aufsetzen der Ferse. Der Mechanismus von PerPedes integriert nun erstmals die Plantarflexion (Abwinkeln des Mittelfuß-/Zehengelenks). Dadurch ist es möglich, eine bessere und anatomische Gehbewegung zu realisieren. PerPedes ermöglicht einen komfortablen Patienteneinstieg und erlaubt durch sein flexibles Antriebskonzept die Darstellung der Hüftbewegung/Beckenrotation, eine elastische Hilfe zur Rückstellung des Kniegelenks bei schwer betroffenen Patienten und geringe Schrittweiten, wodurch PerPedes auch für Kinder ab einer Größe von 100 cm einsetzbar ist. Die Umsetzung der Plantarflexion in der Therapie ist einzigartig und kann aktuell von keinem Wettbewerber erreicht werden.

„Taking gait to the next level! PerPedes lernt anatomisches Gehen und macht Gangrehabilitation für ein breitere Masse an Patienten zugänglich.“

Christof Hepp,
Geschäftsführer



Sch.epp OG, Steiermark

Das im Jahr 2011 von Christof Hepp und Martin Schörgendorfer gegründete Unternehmen entwickelt mit drei Mitarbeiter/-innen Produkte für das Reha-Segment. Das erste Produkt ist der ökonomische und innovative Gangtrainer PerPedes und stellt das Ergebnis jahrelanger Forschungs- und Entwicklungsarbeit der beiden Gründer dar.

Xylosolv® Sciotec Diagnostic Technologies GmbH



„Xylosolv reduziert die Menge an freier Fructose bereits im Darm und reduziert somit das Risiko der Entwicklung einer nicht alkoholischen Fettleber.“

Dr. Albert Missbichler,
Gründer und Senior Expert



hepatocellulärem Karzinom (HCC) führen kann. Das im Medizinprodukt Xylosolv® enthaltene Enzym Xylose Isomerase wandelt den Fruchtzucker im Darm in gut verträgliche Glukose um und verringert dadurch die Fructoselast auf die Leber. Zusätzlich signalisiert die durch die Zufuhr von Xylosolv® entstandene Glucose dem Körper rechtzeitig ein Sättigungsgefühl und beugt so auf natürlichem Weg einer überflüssigen und schädlichen Kalorienzufuhr vor. Eine mit der Verminderung der Fructosezufuhr in der Nahrung einhergehende Reduktion der Serumlipide konnte mehrfach an großen Patientengruppen in Testreihen belegt werden. Das Medizinprodukt Xylosolv wird seit 2013 europaweit verkauft und steht kurz vor der Zulassung in den USA.

Sciotec Diagnostic Technologies GmbH, Niederösterreich

Das im Jahr 2004 gegründete Unternehmen ist ein weltweit führender Entwickler und Produzent von Diagnostika und Enzyersatztherapien im Bereich der Nahrungsmittelintoleranzen. Sciotec ist der einzige Hersteller von enzymatischen Therapieformen für die Bereiche Histaminintoleranz und Fructoseunverträglichkeit weltweit. Auch für Laktoseintoleranz wurde ein höchst effizientes Enzyersatzpräparat entwickelt und auf den Markt gebracht.

Prophylaxe von nicht-alkoholischer Fettleber

Der in Fruchtsäften vorkommende Fruchtzucker kann nur in der Leber verwertet und verstoffwechselt werden. Die Leber wandelt diesen Zucker zur Gänze in Fett um, welches einerseits ins Blut abgegeben wird und damit die Blutfettwerte erhöht und andererseits auch als Depotfett in der Leber gespeichert wird. Aufgrund dieser Fetteinlagerungen kann sich eine nicht-alkoholische Steatohepatitis (NASH) ausbilden, die die physiologischen Funktionen der Leber stark einschränkt und bei fehlender Behandlung zu einer Leberzirrhose und zu einem

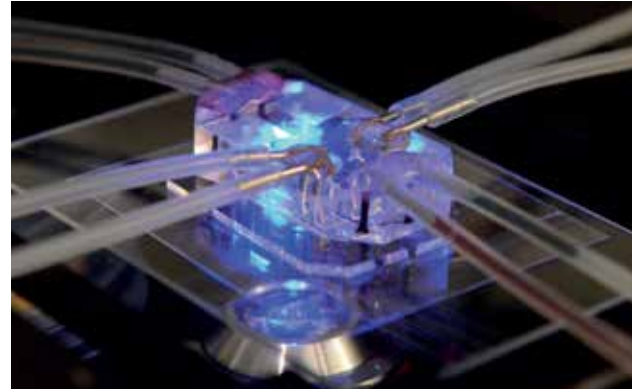


Lungenchip

Sony DADC Austria AG

Lungen aus Kunststoff ersetzen Tierversuche

Sony DADC BioSciences und dem renommierten Harvard Wyss Institut ist es gelungen, einen Lungenchip zu entwickeln, der nun vom Laborprototypen zu einem Produkt überführt werden soll. Dieser Kunststoffchip kann die menschliche Lunge simulieren und hat das Potenzial, Tests für Medikamente, Chemikalien und Kosmetika zu revolutionieren, weil Tierversuche damit ersetzt werden können. Der Lungenchip besitzt als Hauptelement einen Kanal, der in Längsrichtung von einer Membran geteilt wird. Neben den Lungenzellen auf der einen Seite sind auf der anderen Seite Zellen aus menschlichen Blutgefäßen angesiedelt. Die Lungenzellenseite wird mit Luft durchströmt, wobei auf der anderen Seite eine mit weißen Blutkörperchen versetzte Flüssigkeit gepumpt wird. Werden die Lungenzellen mit einem neuen Medikament konfrontiert, können Forscher/-innen dessen Auswirkungen unmittelbar erkennen. Im Gegensatz zu Versuchstieren ist der Lungenchip transparent und ermöglicht daher eine effizientere Beobachtung der Reaktionen des Gewebes. Langfristiges Ziel von BioSciences ist es, weitere Chips zu entwickeln, um letztendlich möglichst alle Organe des menschlichen Körpers simulieren zu können. Damit könnte einerseits das doch große Risiko einer Schädigung des menschlichen Körpers aufgrund von verfälschten Ergebnissen bei Tierversuchen beseitigt und andererseits die Behandlung des Menschen beschleunigt werden, da Lungenchips Medikamententests schneller und effizienter machen.



„Organe-auf-Chip haben das Potenzial, Tests für Medikamente, Chemikalien, Toxine und Kosmetika revolutionär zu vereinfachen!“

Dr. Christoph Mauracher,
Vizepräsident des BioSciences
Geschäftsbereiches



Sony DADC Austria AG, Salzburg

BioSciences wurde als neue Abteilung der Sony DADC Austria AG im Jahr 2009 gegründet und im Jahr 2011 ein selbständiger Geschäftsbereich. BioSciences verfügt über ein Büro in Boston und ist auch in Asien mit Projekten vertreten. Derzeit beschäftigt das Unternehmen rund 120 Mitarbeiter/-innen.

Holzgas-Kraftwärmekopplung Urbas Maschinenfabrik GmbH



Saubere Energie aus Holz

Die von Urbas entwickelte feste Biomasse-Vergasungsanlage als Kraft-Wärme-Kopplungsanlage (KWK) erfüllt eine zentrale Forderung der Motorenhersteller, dass durch die Qualität des Holzgases eine ausreichend lange und wartungsarme Nutzung des Gasmotors möglich wird. Diese KWK-Anlagen werden ausschließlich mit Holz betrieben, wobei sich Hackschnitzel ebenso als Betriebsstoff eignen wie Resthölzer aus Produktionsprozessen. Die Vergasungstechnologie hat im Vergleich zur Verbrennung einen höheren energetischen Wirkungs-

grad, da kein Trägermedium, wie etwa Wasser bei Dampfturbinen, erforderlich ist. Die große Herausforderung bei der Verwertung von Holzgas ist das Erreichen einer höchstmöglichen Gasreinheit, um eine lange und wartungsarme Nutzungsdauer der Motoren zu erzielen. Die betriebssichere, effiziente, kostengünstige und emissionsniedrige Urbas-Technologie für die Strom-Wärmeerzeugung ermöglicht nun den Betrieb von Biomasse-Nahwärmanlagen mit hohem elektrischen Wirkungsgrad im kleinen Leistungsbereich. Unabhängig von fossiler Energie ist es nun möglich, Kommunen, Wohngemeinschaften bzw. kleinere Unternehmen mit regional verfügbarem, CO₂ neutralen Brennstoff energieautark zu versorgen. Von der neuen Technologie profitieren vor allem bereits bestehende Fernheizwerke. Sie gewinnen eine zusätzliche Alternative zur Bereitstellung thermischer Energie im Sommerbetrieb und einen Zusatznutzen im Winterbetrieb.

„Das Erfreulichste am Innovationsprozess ist nach wie vor ein marktreifes Produkt - und eine Nominierung zum Staatspreis.“

Mag. Andreas Urbas,
Geschäftsführer



Urbas Maschinenfabrik GmbH, Kärnten

Das im Jahr 1929 gegründete Unternehmen hat sich mit derzeit 350 Mitarbeiter/-innen in sämtlichen Bereichen des Stahlbaus zu einem der führenden Anbieter von Biomasse KWK Anlagen in Europa entwickelt. Das URBAS Forschungszentrum Energie ist ein Innovationstreiber für die effiziente Weiterentwicklung der ökonomischen und ökologischen Effizienz modernster Energieanlagen.



iMow Robotermäher VIKING GmbH

Der mühelos perfekte Rasen

Für viele Gartenbesitzer/-innen bedeutet das Rasenmähen ein notwendiges Muss und erheblichen Zeitaufwand. Der vollautomatische Rasenmäher iMow von VIKING arbeitet eigenständig und verrichtet seine Arbeit ganz nach Wunsch. Er bietet Nutzer/-innen große Zeitersparnis und einen gepflegten Rasen.

iMow verfügt über einen intelligenten Mähplan. Er schlägt die für die Rasenfläche benötigte Mähdauer vor und verteilt die nötige Mähdauer auf die vom Kunden vorgegebene mögliche Aktivzeit, um einen gleichmäßigen Schnitt zu erhalten. Dabei reagiert er auf Unterbrechungen wie z.B. Regen und kann selbstständig die verlorene Zeit nachholen. Beim Nachladen des Akkus werden die Zeiten und Ströme auf die Mähpausen so optimiert, dass die Akkus geschont werden und eine möglichst lange Mähdauer erreicht wird. Die Bedienung und Programmierung ist leicht, logisch und bequem dank herausnehmbarem Programmierdisplay. Das vollautomatische Energiemanagement stellt beim Mähen nur soviel Leistung zur Verfügung wie benötigt. Mit dem Anstieg der Anzahl der Wettbewerber und Produkte im Markt ist die gegenseitige Beeinflussung durch die elektromagnetischen Felder der Begrenzungs-systeme gestiegen. VIKING hat ein Begrenzungs-system entwickelt, welches die Mitbewerbergerä- te nicht stört und selbst nicht von den Wettbewerbergeräten gestört wird.

VIKING GmbH, Tirol

Das im Jahr 1981 gegründete Unternehmen startete drei Jahre nach der Firmengründung mit der Entwicklung einer eigenen Rasenmäher-Linie. Nach Jahren der Expansion und Weiterentwicklung produziert und vertreibt VIKING heute mit 339 Mitarbeiter/-innen Rasenmäher, Robotermäher, Rasentraktoren, Vertikutierer, Garten-Häcksler und Motorhacken.



„Selbst im schönsten Garten gibt es noch etwas, das man noch besser machen kann. Deshalb haben wir bei VIKING die iMows geschaffen.“

Dr. Peter Pretzsch,
Geschäftsführer



Biochemistry Analyzer

WILD Elektronik & Kunststoff GmbH & Co KG



Schnelle, effiziente und komfortable Analyse

Analysegeräte für die klinische Chemie müssen heute nicht nur qualitativ hochwertig und schnell, sondern allen voran auch kostengünstig sein. Speziell dort, wo ein großes Probenaufkommen zu bewältigen ist, wird die Automatisierung von Laborverfahren immer wichtiger. WILD Electronics entwickelte gemeinsam mit einem der führenden Hersteller von Reagenzien ein neues und hocheffizientes Kompletgerät, den Biochemistry Analyzer für die In-vitro-Diagnostik. Das kompakte Tischgerät analysiert über 50 Werte und führt bis zu

„Wir haben das Know-how, die Prozesssicherheit und das kreativitätsfördernde Umfeld, um innovative Produkte entwickeln zu können.“

DI Markus Poßegger,
Development Project Manager



400 Einzelmessungen pro Stunde durch. Innovativ ist die Flexibilität der Messungen. Es gibt vier verschiedene Probenaufnahmen, die vom System automatisch mittels Kamera erkannt und zugeordnet werden. Ein Drehteller ermöglicht freien Zugriff auf die Proben, wodurch dringend benötigte Analysen vorgezogen werden können. Der Biochemistry Analyzer steuert die notwendigen Messabläufe selbstständig und lädt die Daten und Statusinformationen an die Labordatenbank. Das Einlesen der Testdefinitionen per Barcode verhindert Fehler durch manuelles Eintippen und ein Kamerasystem zur Identifikation von Probenbehältern minimiert mögliche Verwechslungen. Der Biochemistry Analyzer kann sich mit einer handelsüblichen Smartwatch verbinden und so jederzeit Statusmeldungen bekannt geben, wodurch vor allem in großen Labors wichtige Zeit gespart werden kann.

WILD Elektronik & Kunststoff GmbH & Co KG, Kärnten

Das seit dem Jahr 2004 zur WILD Gruppe gehörende Unternehmen startete als Kompetenzzentrum für Elektronik- und Kunststofftechnik, etablierte sich aber rasch als Systempartner für die Medizintechnik. Heute werden mit 43 Mitarbeiter/-innen am Standort Wernberg u.a. Instrumente für die In-vitro-Diagnostik, Chirurgische Navigation, Therapielasersysteme, Lasersinter Maschinen entwickelt und produziert.



HiQ Shaping WITTMANN BATTENFELD GmbH

Zukunftsweisendes Präzisionsprägeverfahren

Wittmann Battenfeld entwickelte gemeinsam mit Microsystems UK, dem Karlsruher Institut für Technologie KIT, der University of Bradford UK und dem Institut für Mikrosystemtechnik IMTEK (D) unter der Projektleitung der Forschungs- und Technologietransfer GmbH - FOTEC das innovative Präzisionsprägeverfahren HiQ Shaping für die Spritzgießtechnologie. Ziel des Projektes war es, einen dynamischen Spritzprägeprozess für Hochpräzisions-Kunststoffteile zu realisieren, um der vom Markt gewünschten Qualitätssteigerung im Bereich von optischen Linsen gerecht zu werden. Dabei dient die vollelektrische MicroPower - Mikrospritzgießmaschine aufgrund ihrer Flexibilität, Reproduziergenauigkeit und Dynamik als ideale Plattform für die Produktion.



HiQ Shaping stellt ein innovatives Prägeverfahren für die Spritzgießtechnologie dar und ermöglicht die kosten- und energieeffiziente Massenproduktion von hochqualitativen optischen Kunststoffteilen für Telekommunikation-, Medizin- und Automotiv-Anwendungen. Wesentliche Märkte sind die Mobilfunkbranche mit diversen Kamera-, Blitzlichtlinsen, sowie medizinische Komponenten wie Lab on a Chip Anwendungen, Einwegsubstratkörper zur Züchtung von Gewebezellen oder auch Komponenten für die Lichtwellenleiterindustrie im Automobilbereich.

WITTMANN BATTENFELD GmbH, Niederösterreich

Das als Schmiede von Ernst Battenfeld im Jahr 1876 gegründete Unternehmen baute die erste Spritzgießmaschine im Jahr 1949 und lieferte seither mehr als 80.000 Maschinen aus. Heute entwickelt, produziert und vertreibt WITTMANN BATTENFELD mit 430 Mitarbeiter/-innen am Standort Kottlingbrunn weltweit Spritzgießmaschinen, Automatisierungslösungen und Robotersysteme zur Herstellung von Kunststoffteilen.

„Innovation ist Fortschritt! Wer dies beherzigt, wird in Zukunft am Weltmarkt bestehen können und Österreich als Technologiestandort optimal unterstützen!“

DI (FH) Martin Philipp-Pichler,
Projektmanager



Ceramill Sintron Amann Girrbach AG



Kostengünstige hochwertige Alternative für Zahnersatz

Seit Jahrzehnten werden in der Zahntechnik hochfeste Cobalt-Chrom-Legierungen eingesetzt. Bislang wurde dieses Material aufwändig in einem teuren und langwierigen Gießprozess verarbeitet. Durch die hochfesten Materialeigenschaften dieser Metalllegierung war eine alternative Verarbeitung nur auf schweren Industriefräsmaschinen oder teuren Lasersinteranlagen möglich.

Für das typische Zahnlabor - meist ein klassischer Kleinbetrieb mit durchschnittlich vier Mitarbeiter/-innen - sind dementsprechende Investitionen jedoch nicht finanzierbar. Ein Trend geht daher zu kleinen Inhouse-Fräsmaschinen, die speziell für die Keramik- und Kunststoffverarbeitung entwickelt wurden. Nachteil dieser kleinen Maschinen ist jedoch, dass sie kein Metall im dichten Zustand verarbeiten können.



Das von Amann Girrbach entwickelte Ceramill Sintron ist ein Cobalt-Chrom Rohmaterial, das in einem nicht dichten Zustand vorliegt und sich im Vergleich wie weicher Kunststoff fräsen lässt. Erst durch einen nachgelagerten Sintervorgang, der ebenfalls in einem spezialisierten Sinterofen direkt im zahntechnischen Labor erfolgt, werden die Enddichte und die abschließenden Materialeigenschaften erreicht und dadurch eine wirtschaftliche Verarbeitung auch im kleinen Zahntechniklabor mit kleinen Laborfräsmaschinen ermöglicht. Die zahntechnische Cobalt-Chrom Metalllegierung Ceramill Sintron stellt als Medizinprodukt hohe Anforderungen an Reinheit, an Materialeigenschaften wie Festigkeit, Dichte und Korrosionsbeständigkeit und an Homogenität.



Ceramill Sintron ermöglicht eine sichere und einfache Handhabung durch Anwender/-innen und bietet eine deutlich reduzierte Fehlerhäufigkeit im Vergleich zur traditionellen Gussverarbeitung, wodurch letztlich eine kostengünstigere Herstellung und somit ein niedrigerer Preis für Patient/-innen erreicht werden kann.

Amann Girrbach AG, Vorarlberg

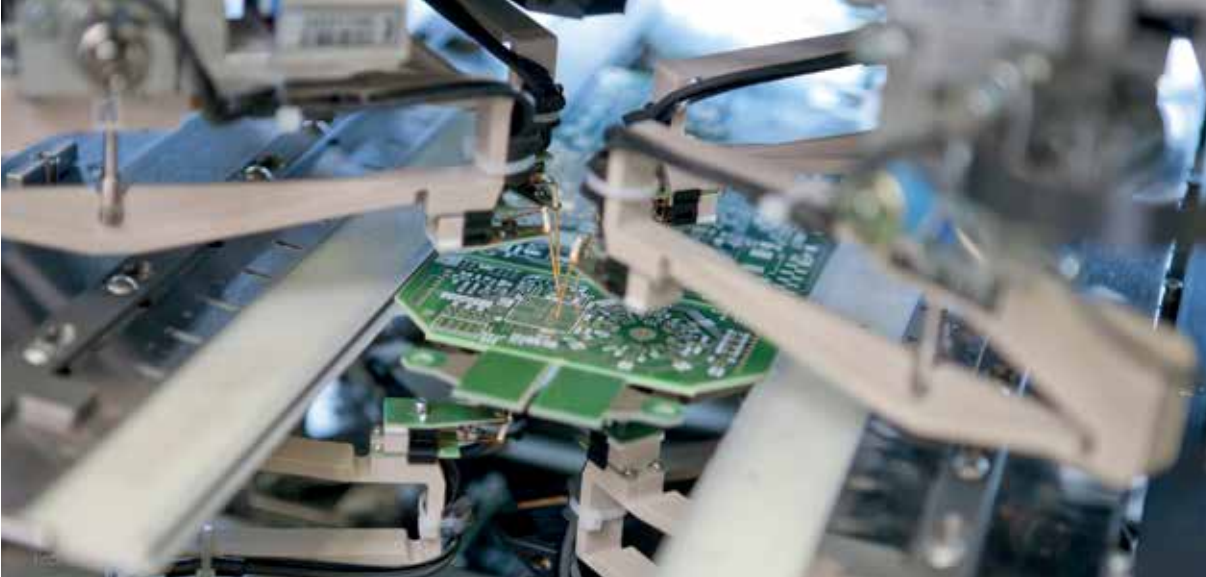
Das im Jahr 2004 aus den beiden traditionsreichen Unternehmen Amann Dental GmbH und Girrbach Dental GmbH hervorgegangene Unternehmen entwickelt heute mit rund 360 Mitarbeiter/-innen Präzisionssysteme sowie Verbrauchsmaterialien für Dentallabore und exportiert diese weltweit. Das Unternehmen betreibt in seinem Stammhaus in Koblach vor allem Forschung, Entwicklung und Produktion. Amann Girrbach AG verfügt über eigene Vertriebsgesellschaften in Deutschland, USA, China, Brasilien und Singapur sowie Vertriebspartner weltweit. Stetes Wachstum und eine ständig steigende Anzahl von Partnern in weltweit über 90 Ländern dokumentieren den Stellenwert des Unternehmens in der globalen Dentalbranche.

„Dass wir als erstes Unternehmen weltweit so eine bahnbrechende Innovation auf den Markt gebracht haben, macht mich besonders stolz.“

Marco Ratz, CEO



„Coole“ Leiterplatten - neue thermische Lösungen AT & S Austria Technologie & Systemtechnik AG



Höchste Effizienz auf kleinstem Platz

Jede elektronische Komponente produziert Wärme. Die zunehmende Miniaturisierung elektronischer Geräte erlaubt die Platzierung von immer mehr Komponenten mit mehr Funktionen und hohem Leistungsbedarf auf kleinerem Raum, wodurch sich die Hitzeentwicklung (sogenannte Hot Spots) in den Produkten dramatisch erhöht.

Hohe Temperaturen haben jedoch eine negative Auswirkung auf die beabsichtigte Performance, verursachen Schäden an den Komponenten und führen zu erhöhtem Energieverbrauch und Ausfallsrisiko von Einzelteilen und Produkten. Diese Entwicklungen und Herausforderungen verlangen nach innovativen Lösungen für das Kühlen und die effiziente Wärmeverteilung in Leiterplatten (LP) sowie in ganzen elektronischen Systemen.



Existierende Standardkühltechniken wie die Wärmeverteilung und -ableitung über Feststoffe, Flüssigkeiten oder Luft weisen nicht die gewünschte Kühlkapazität auf. Die Neuentwicklung von AT&S stellt eine Kombination verschiedener thermischer Lösungen dar, die in der Lage ist, die Verlässlichkeit, Lebensdauer und Leistung von elektronischen Geräten zu verbessern. Dies wird erreicht durch eine gezielte Positionierung der Komponenten in der Leiterplatte, ein spezifisches Design und den Einsatz geeigneter Materialien. Die gezielte Setzung von Bohrungen in der LP lenkt und verteilt die Hitzeentstehung in den Komponenten gesteuert über die angrenzenden verkupferten Bohrlöcher auf weitere thermische Schichten. Die zunehmende Miniaturisierung, vor allem im Bereich der Handheldgeräte verlangt ultradünne, thermisch jedoch hochleitfähige in der Leiterplatte integrierte Schichten. Die Entwicklung und Auswahl geeigneter Materialien wie etwa DLC (diamond like carbon), deren Einsatz in der LP von AT&S patentiert wurde, spielen dabei eine entscheidende Rolle.

Durch die Anwendung der innovativen thermischen Lösungen von AT&S können mehr Komponenten auf kleinstem Raum positioniert und gleichzeitig leistungsstärkere Komponenten eingesetzt werden. Elektronische Systeme können daher bei gleich bleibender Leistung kleiner sowie die Lebenserwartung und Ausfallsicherheit gesteigert werden.

AT & S Austria Technologie & Systemtechnik AG, Steiermark

Das im Jahr 1987 gegründete und an der Wiener Börse notierte Technologieunternehmen ist ein führender Entwickler und Produzent von High-End Leiterplatten und verfügt neben zwei österreichischen Produktionsstandorten über drei Standorte in China, Indien und Korea und beschäftigt rund 8.000 Mitarbeiter/-innen. AT&S industrialisiert zukunftsweisende Technologien und ist ein wichtiger globaler Zulieferer in den Bereichen Mobile Devices, Automotive und Luftfahrt, Industrieelektronik und Medizin- und Gesundheitstechnik.



„Durch kontinuierliche Innovation und höchste Qualität ist es AT&S gelungen, Technologieführer in der Leiterplattenindustrie zu werden.“

Heinz Moitzi,
Technikvorstand



Fertigungslinie für Faserverbundblattfedern Benteler SGL Composite Technology GmbH



Federleicht in die Automobilzukunft

In der Automobilindustrie werden bis dato Faserverbundbauteile in hohen Stückzahlen kaum bis gar nicht eingesetzt. Hauptgrund hierfür ist die dafür fehlende Automatisierung im Herstellungsprozess. Produktionsmitarbeiter/-innen stellen zunächst in mühsamer Arbeit die Vorprodukte her, drapieren dann die textilen Faserhalbzeuge in die gewünschte Bauteilform und geben dem Endprodukt die letzten Merkmale für die weitere Assemblierung.

Auf diese Weise lassen sich nicht ausreichend Faserverbundprodukte wirtschaftlich fertigen, um den österreichischen Produktionsstandort im automobilen Faserverbundmarkt dauerhaft zu etablieren. Die Innovation von Benteler SGL umfasst die Entwicklung, den Aufbau sowie die Inbetriebnahme einer vollständig automati-



sierten Fertigungsanlage zur Herstellung von Blattfedern aus Glasfaser-Kunststoff-Verbunden (GFK) für den Automobilmarkt im Großseriensegment. Mit einer Blattfeder aus GFK wird ein dynamisch hochbelastetes Fahrwerksbauteil erfolgreich im leichten Nutzkraftwagensegment eingesetzt. Dies wurde durch innovative Lösungsansätze bei Prozessentwicklung, -steuerung und -überwachung ermöglicht. Da dieses Produkt eine hohe Betriebsfestigkeit aufweisen muss, sind die Reproduzierbarkeit und die damit einhergehende Prozessstabilität von entscheidender Bedeutung. Jeder Prozessschritt im bisherigen manuellen Herstellungsprozess wurde hier durch intelligente Anlagen- und Prozesstechniken durchgängig in sequenzieller Abfolge verkettet und automatisiert und so deutlich beschleunigt.



Eine lückenlose Bauteilverfolgung komplettiert die Anlage und gewährleistet eine maximale Rückverfolgung bis zu den Vormaterialien. Weil Blattfedern aus Stahl durch GFK ersetzt werden, konnte überdies eine signifikante Gewichtsersparnis erzielt werden.

Benteler SGL Composite Technology GmbH, Oberösterreich

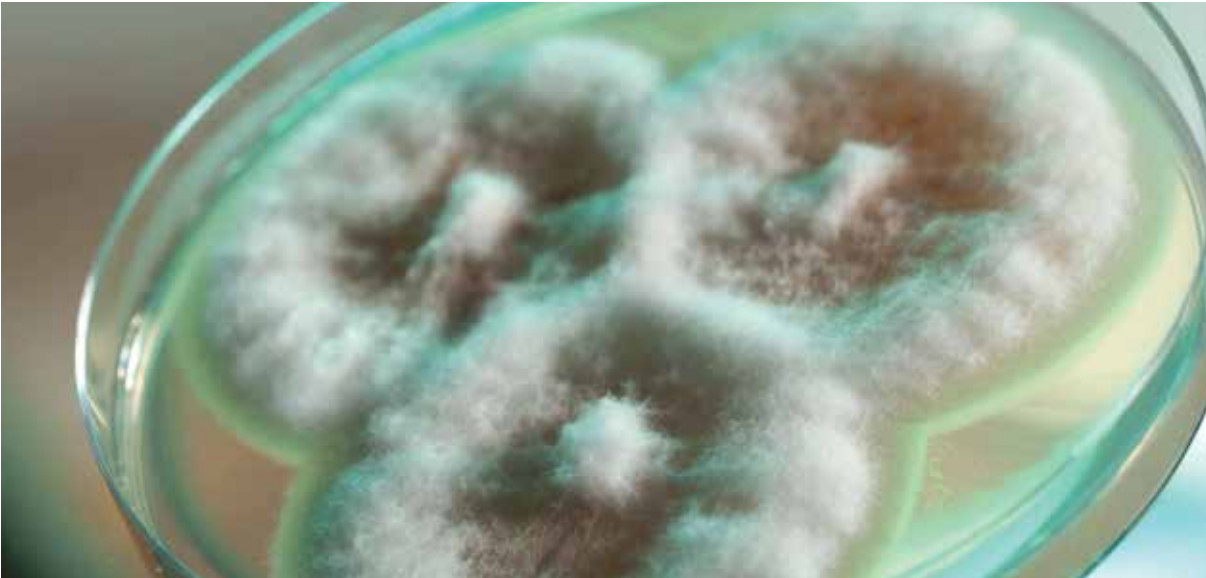
Das im Jahr 2007 als Gemeinschaftsunternehmen der BENTELER Automobiltechnik GmbH (Paderborn) und der SGL Group (Wiesbaden) gegründete Unternehmen produziert Faserverbundbauteile für die Automobilindustrie. Im Jahr 2009 wurde die Fischer Composite Technology GmbH in Ried übernommen und durch deren langjährige Erfahrung in der Fertigung von Faserverbundkomponenten für die Automobilindustrie mittels des sogenannten RTM Prozesses das Prozess- und Produktportfolio erweitert. Das Portfolio reicht von Bauteillösungen in Sichtkarbon mit höchsten Qualitätsanforderungen zu hochkomplexen Leichtbaustrukturen, strukturellen Komponenten sowie hochdynamisch belasteten Bauteilen. Das Unternehmen beschäftigt aktuell ca. 300 Mitarbeiter/-innen.

„Wir erleben gerade die Geburtsstunde der Composite Werkstoffe für den Serieneinsatz in der Automobilindustrie - ermöglicht durch hochautomatisierte Fertigungsprozesse.“

Sebastian Grasser,
Geschäftsführer



FUMzyme®
Biomin Holding GmbH



Tiergesundheit durch giftfreies Futter

Gifte von Schimmelpilzen, sogenannte Mykotoxine, sind ein hochaktuelles Problem in der Landwirtschaft. Sie werden unter bestimmten Wetterverhältnissen bereits am Feld im Getreide gebildet. Besonders relevant ist hierbei die Gruppe der Fumonisine, da weltweit über 50% der Futtermittel mit Fumonisinen verunreinigt ist. Die Kontamination von Getreide mit natürlich vorkommenden Fumonisinen verursacht Milliarden Schäden in der Landwirtschaft.

Die Auswirkungen auf Nutztiere sind unterschiedlich stark ausgeprägt und abhängig vom Verunreinigungsgrad. So verschlechtern Fumonisine etwa die Futtermittelverwertung, wirken wachstumsmindernd und können darüber hinaus schwere Erkrankungen wie Lungenödeme und Leberschäden bei Tieren verursachen. Bei Pferden etwa kommt



es zu Schädigungen des Nervensystems, die sogar zum Tode führen können. Fumonisine stehen darüber hinaus im Verdacht, krebserregend zu sein. Wird dem Tierfutter das Enzym FUMzyme® zugesetzt, lässt sich dieses Problem lösen. FUMzyme® baut Fumonisine direkt im Verdauungstrakt des Tieres zu ungiftigen Stoffwechselprodukten ab. Bislang wurden zur Verhinderung von Fumonisin-Vergiftungen lediglich Bindemittel eingesetzt, deren Wirkung jedoch sehr beschränkt ist.



In einem neunjährigen Forschungsprojekt wurde das Fumonisin abbauende Bodenbakterium *Sphingopyxis* sp. MTA 144 identifiziert und daraus das für den Abbau verantwortliche Enzym FUMzyme® isoliert. Mittlerweile wird FUMzyme® mit Hilfe von Hefezellen produziert und in hochreiner Form verkauft. Für die erfolgreiche Markteinführung war ausschlaggebend, dass die Wirksamkeit von FUMzyme® in Kurz- und Langzeit-Fütterungsstudien bewiesen werden konnte. Aufgrund dieser umfangreichen Ergebnisse wurde für FUMzyme® - als bislang einzigem Produkt in der EU - die Zulassung als Produkt zur Deaktivierung von Fumonisinen erteilt. FUMzyme® ist das erste derartige Produkt weltweit.

Biomin Holding GmbH, Niederösterreich

Das im Jahr 1983 gegründete Unternehmen ist mit 717 Mitarbeiter/-innen die größte Division der als Familienunternehmen geführten ERBER Group, welche im Bereich Biotechnologie weltweit mit einem Vertriebsnetz in mehr als 100 Ländern und 50 eigenen Niederlassungen auf jedem Kontinent vertreten ist. BIOMIN entwickelt, produziert und vertreibt nachhaltige und qualitativ hochwertige Futtermittelzusätze und Vormischungen für Nutztiere. Dazu zählen Lösungen für das Mykotoxin-Risikomanagement und die natürliche Leistungsförderung durch Verbesserung der Tiergesundheit.

„Große Innovationen dienen der Gesellschaft: Gesundheit von Nutztieren durch giftfreies Futter geht uns alle an!“

DI Dr. Dieter Moll, Teamleiter
Molekularbiologie



Supermarkttruhe

Liebherr-Hausgeräte Lienz GmbH



Revolution in der Tiefkühlinsel

Kühltruhen im Supermarkt müssen hohen Anforderungen standhalten. Sie sollten geräumig und bedienerfreundlich sein, die Produkte optimal und wirkungsstark präsentieren, energieeffizient und leistungsstark, widerstandsfähig und robust sein und möglichst geringe Betriebskosten verursachen. Die innovative Entwicklung von Liebherr wird all diesen Anforderungen gerecht. Das innovative Design und die hochflexible 3D-PU-Moulding-Technologie in Verbindung mit der Verwendung von hochwertigen Materialien, ermöglicht diese neue hocheffiziente Kühltruhe kundenspezifisch und individuell zu gestalten. Das neuartige Material wird in eine Form eingesprüht und dahinter wird anschließend eine tragende, stützende Schicht zur Stabilisation angebracht. Dadurch wird das Außengehäuse der Truhe wesentlich unempfindlicher gegen Stöße von beispielsweise Einkaufswagen und damit die Lebensdauer erhöht. Die Voll-



Touch Elektronik sorgt für eine gradgenaue Temperatureinstellung, die zum langfristigen Schutz der Lebensmittel beiträgt, ist energieeffizient und senkt die Betriebskosten. Durch die komfortable fünf Grad Neigung der Truhen und eine spezifische Beleuchtung haben Kunden immer beste Sicht auf die eingelagerte Ware in den geräumigen Truhen. Unterstützt wird dies durch die großen und leicht zu bedienenden Glasschiebdeckel mit ergonomischem Griff. Zur einfachen Reinigung verfügen die Innenbehälter über große Eckradien zur perfekten Hygiene.



Die steckerfertigen Supermarktttruhen können im Verkaufsraum ohne großen Aufwand in vielen Aufstellvarianten individuell platziert werden. Ein Fehlerfrüherkennungssystem gewährleistet Sicherheit und verhindert durch die Möglichkeit eines präventiven Technikereinsatzes wirtschaftlichen Schaden. Hochmoderne Kältekomponenten in Verbindung mit leistungsstarkem und umweltfreundlichem Kältemittel sowie präziser elektronischer Steuerungen gewährleisten, dass die Qualität und Frische der Ware bewahrt bleibt und die Geräte sehr energieeffizient arbeiten.

Liebherr-Hausgeräte Lienz GmbH, Tirol

Das im Jahr 1949 von Dr.-Ing. E.h. Hans Liebherr gegründete Unternehmen zählt knapp 41.000 Mitarbeiter/-innen, die weltweit in über 130 Gesellschaften der Firmengruppe beschäftigt sind. Die elf Sparten der Firmengruppe stehen für jahrzehntelange Erfahrung und ausgeprägtes Expertenwissen. Hans Liebherr erkannte sehr früh das Potenzial von Kühlgeräten und begann im Jahr 1954 mit der Produktion der ersten Geräte. Das Werk in Lienz gehört mit 1.270 Beschäftigten und einer Jahresproduktion von 470.000 Geräten zu den führenden europäischen Anbietern.

„Motivation ist sowohl das enorme Potenzial und das damit neu zu erschließende Marktsegment der Supermarktttruhen, als auch die Standortsicherung im Osttiroler Lienz.“

Lucas Nerud



Gewinner

phs-ultraform®
voestalpine Stahl GmbH



Höchstfest und korrosionsbeständig im Leichtbau

In der Autoindustrie werden die Forderungen an die Hersteller in Richtung Leichtbau und die Forderung nach größtmöglicher Sicherheit immer lauter. Daher nimmt die Verwendung von PHS-Bauteilen im Karosseriebau stetig zu. Presshärtende Stähle werden im Automobilbau für die sicherheitsrelevanten Strukturen bzw. Karosseriebauteile rund um die Fahrgastzelle eingesetzt. Zink wird dabei zunehmend als Korrosionsschutzbeschichtung eingesetzt, obwohl dieses Element bei hohen Temperaturen rasch aufschmilzt und verdampft und daher beim Presshärten als schwer verarbeitbar gilt.

Gewinner
Staatspreis
Innovation
2015

voestalpine hat nun einen verzinkten Borstahl entwickelt, der durch die Kombination mit einer indirekten Bauteilherstellungstechnologie einen kathodischen Korrosionsschutz



bei PHS-Bauteilen ermöglicht und gewährleistet. Der Prozess besteht dabei aus einer konventionellen Kaltumformung, einer anschließenden Erwärmung des Bauteils in einem Ofen und dem eigentlichen Härten in einem Formhärtewerkzeug. Das exakte Steuern der Temperatur sorgt dafür, dass Zink auch bei dickeren Schichten zum Zeitpunkt der Warmumformung zu Stahlbauteilen nie flüssig wird und sich keine Mikrorisse bilden können. Damit ist es weltweit erstmals gelungen, eine Zinkschicht auf über 900°C ohne Abfließen oder Verdampfen zu erwärmen.



Für einfachere Bauteile, speziell solche mit geringeren Stückzahlen ist diese indirekte Technologie durch die höhere Anzahl von Prozessschritten allerdings zu teuer. Deshalb besteht große Nachfrage nach einer neuen Technologie, mit der das Bauteil in einem Schritt warm umgeformt und gehärtet werden kann. Neueste Forschungen der voestalpine und die Entwicklung von Werkstoffen für das direkte Presshärten von Blechbauteilen mit einer Zinkbeschichtung sollen in näherer Zukunft auch eine Direktwarmumformung und gleichzeitiges Presshärten von verzinkten Stahlplatten möglich machen und damit einen Technologiesprung in der PHS-Technologie einleiten. Dank phs-ultraform® soll sich das Geschäft der voestalpine im Jahr 2015 auf die USA, China und Südafrika ausweiten.

voestalpine Stahl GmbH, Oberösterreich

Das im Jahr 1987 gegründete Unternehmen ist mit 6.682 Mitarbeiter/-innen eine 100%-ige Tochter der voestalpine AG und einer der führenden Stahlproduzenten Europas. Das voll integrierte Hüttenwerk in Linz vereint sämtliche Prozessstufen an einem Standort: Kokerei, Hochofen, Stahlwerk, Warm- und Kaltwalzwerk sowie Verzinkung und organische Beschichtung. Die Produktion umfasst hochwertiges warm- und kaltgewalztes sowie elektrolytisch verzinktes, feuerverzinktes und organisch beschichtetes Stahlband für die Auto-, Hausgeräte- und Bauzulieferindustrie sowie für Verarbeitungsunternehmen des Konzerns.

„Die voestalpine schafft mit ausgeprägter Innovationsorientierung globale Alleinstellungsmerkmale in der Kombination von Werkstoff und Prozess.“

Dr. Wolfgang Eder,
Vorstandsvorsitzender



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 zwölften 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 Beratungsscheck Patent & Markt im Wert von 3.000 EUR dotiert.

Die nominierten Unternehmen

Kärnten MTA Messtechnik GmbH	Pipe Inspector® Das multifunktionale, hydrodynamische und autonome Untersuchungsgerät zur Erfassung des inneren Zustandes von Rohrleitungen bewegt sich mit dem Medienfluss (Wasser, Öl, Gas) fort und ist an keinen Kabelanschluss zur Energieversorgung oder Datenübertragung gebunden. Dabei können bis zu 50 km Rohrleitung in einem Zug untersucht werden. Neben der optischen Zustandserfassung bietet der Pipe Inspector® eine Längenmessung, eine Messung des Druckverlaufes sowie eine genaue Ortung auch kleinster Leckstellen und somit eine punktgenaue Grabung und Reparatur.
Oberösterreich Lithos Industrial Minerals GmbH	CornProtect Der wirtschaftlich bedeutendste und sich weiter verbreitende Maiswurzelbohrer konnte bis dato nur mit giftigen und mittlerweile in der EU verbotenen Substanzen bekämpft werden. CornProtect stellt auf Basis eines speziellen Minerals eine biologische und ungefährliche Alternative dar, die mittels der sogenannten Verwirrmethode die Fortpflanzung des Schädlings verhindert, indem sie den Männchen das Finden der Weibchen erschwert. So können die für den hauptsächlichen Schaden am Mais verantwortlichen Larven erst gar nicht entstehen.
Salzburg MedPhoton GmbH	ImagingRing Das neue Bildgebungssystem ermöglicht eine exakte und reproduzierbare Positionierung von Patient/-innen in der Radiotherapie, welche von entscheidender Bedeutung für die exakte Applikation des Therapiestrahls in tumorösem Gewebe und zur Vermeidung einer Schädigung von gesundem Gewebe ist. Dabei können sowohl zwei- als auch dreidimensionale Bilddatensätze generiert und gleichzeitig auch während einer Ionentherapie Bewegungen der Patient/-innen exakt detektiert und so der Therapiestrahls in Echtzeit adaptiert werden.

Interaktive m2m 3D-Animation

Bisher galt es als unmöglich, automatische Abläufe auf einer geplanten Anlage zu entwickeln und zu optimieren, solange die Anlage noch nicht gebaut ist. Die Entwicklung war erst nach mechatronischer Fertigstellung der Anlage verifizierbar. Das neue Verfahren zur Unterstützung der Automatisierungstechnischen Entwicklung durch m2m (Maschine zu Maschine) 3D-Animation führt zu einer deutlichen Reduktion der Durchlaufzeiten und ermöglicht erstmals die Realisierung bestimmter komplexer Aufgabenstellungen.

Vorarlberg

Eberle
Automatische
Systeme GmbH
& Co KG

Self Sensing Cantilever - Sehen und Fühlen in der Nanowelt

In Rasterkraftmikroskopen wird die Probenoberfläche mit einem mikroskopisch kleinen Balken auf einem Siliziumchip mit einer sehr scharfen Spitze, dem Cantilever, punktwise abgetastet und die Kraft auf die Cantileverspitze über dessen Verbiegung in jedem Messpunkt gemessen. Eine Software erstellt mit diesen Messwerten ein dreidimensionales Oberflächenprofil mit sub-nanometer Genauigkeit. Die SCL-Technologie ermöglicht nun die Produktion der weltweit kleinsten „self-sensing“ Cantilever.

Wien

SCL-Sensor.
Tech.Fabrication
GmbH

Der ECONOVIUS Preisträger 2015

TAUROS - Steuerleitsystem

Das komplexe High-Tech-Multi-Sensor-Messsystem TAUROS besteht aus einer Vielzahl modernster Sensoren sowie Hard- und Softwarekomponenten, welche die zentimetergenaue Steuerung einer Doppelschild-Tunnelvortriebsmaschine (DS-TVM) entlang ihrer geplanten Tunnelachse ermöglicht. Anfang 2013 wurden beide DS-TVMs des Koralmtunnels mit je einem TAUROS ausgerüstet. Die aufgrund schwieriger Randbedingungen am Koralmtunnel besonders hohen Anforderungen an die Steuerleittechnik konnten von keinem Steuerleitsystem ausreichend erfüllt werden. Daher wurde mit dem Steuerleitsystem TAUROS ein völlig neues Messsystem mit zentimetergenauer Navigation geplant, entwickelt und installiert. Seither konnten mit dem System bereits viele Kilometer Tunnelröhren hochpräzise aufgeföhren werden.

ECONOVIUS

Steiermark

Geodata Ziviltechniker-
gesellschaft mbH



Sonderpreis VERENA

Bereits zum vierten 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 VERBUND AG gesponsert.

Die nominierten Unternehmen

Niederösterreich

Egston System
Electronics
Eggenburg GmbH

COMPISO Digital Power Amplifier Systems

In der Entwicklung komplexer elektrischer Systeme wie Smart Grids, elektrischer Antriebe für Autos oder Schienenfahrzeuge werden zunächst mathematische Simulationsmodelle erstellt. Erst danach wird mit der Konstruktion der Systeme begonnen. Bis reale Prototypen zur Verfügung stehen, dauert es meist Jahre. Werden diese Systeme das erste Mal unter realen Bedingungen betrieben, so passiert es regelmäßig, dass diese sich anders als geplant verhalten. Dies bedeutet zusätzlich notwendige Investitionen und Zeit. Mit der höchsteffizienten, dynamischen COMPISO-Technologie ist es möglich, das reale Systemverhalten der mathematischen Simulationsmodelle unter realen Umweltbedingungen zu testen noch bevor mit der Konstruktion der Systeme begonnen wurde. Somit kann das Entwicklungsrisiko von komplexen elektrischen Systemen mit großer Leistung schon frühzeitig minimiert werden.

Steiermark

KWB - Kraft
und Wärme aus
Biomasse GmbH

KWB Multifire - Brennertechnologie zur Reststoffverwertung

Die KWB Multifire Hackgut- und Pelletheizung besticht durch ihre besondere Energieeffizienz und zeichnet sich durch etliche Neuheiten wie etwa das neue Brennerkonzept in Form des KWB-Raupenbrenners aus, der im Zusammenspiel mit der dualen Brennstofferkennung optimale Verbrennungsergebnisse für ein sehr breites Brennstoffsortiment (Holzbrennstoffe und Reststoffe aus der Landwirtschaft) garantiert. Perfektionierte Brennraum- und Wärmetauschergeometrien sowie der Einsatz adäquater Materialien führen zu einer Heizung mit hohem Anlagenwirkungsgrad und optimaler Brennstoffausnutzung bei geringsten Emissionen. Mit der Produktlinie KWB Multifire können im Vergleich zu Heizöl rund 60.000 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart werden.

Der VERENA Preisträger 2015

Vertical Integration Power Modules for Double Sided Cooling Applications using Aluminum Conductors and Thick Film Dielectrics

Die stetig wachsende Zahl der Hybrid- und Vollelektrischen Antriebe für Zweirad- und Personenkraftfahrzeuge erfordert aufgrund der immer höheren, elektrischen Leistungsdichten ein Umdenken und eine Neuorientierung in den Aufbaukonzepten der elektronischen Steuerungssysteme. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, alternative Aufbaukonzepte zu entwickeln und zu konzipieren, welche nicht nur robust gegen Umweltbelastungen, sondern vor allem klein, leicht und vielseitig sind, um sich dem Fahrzeugdesign und geringen Platzverhältnissen flexibel anpassen zu können. So kann mehr Raum für weitere Komponenten wie Batterien, Kühlsysteme und Fahrgastkomfort entstehen.

Das von AB Mikroelektronik GmbH/TT Elektronik entwickelte senkrecht gestapelte elektrische Leistungsmodul kühlt die Leistungs-Halbleiter auf beiden Seiten, reduziert den Wärmeübergangswiderstand, realisiert maximalen Strom auf bis zu 500A und verringert das Gesamtgewicht deutlich.

Aluminiumleiterplatten in Verbindung mit einer speziell entwickelten Dickschichtstruktur ermöglichen Isolations- und Leiterstrukturen. Aluminiumträger senken das Gewicht und die Kosten gegenüber aktuellen Konzepten dramatisch. Damit ist ein entscheidender Schritt in Richtung kostengünstige, leichte und sehr flexible Module gelungen, welche die weitere Elektrifizierung des Individualverkehrs zu attraktiven Preisen ermöglichen werden. Diese innovative Chip-Stacking-Technologie ist in Österreich patentiert und bedeutet nicht nur eine Sicherung des Standortes Salzburg sondern auch eine Chance für gut ausgebildete Technolog/-innen, Ingenieur/-innen und Techniker/-innen.

Salzburg
AB Mikroelektronik
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	HCX-Maschinentechnologie
2012	TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co. KG	Biegezelle TruBend Cell 7000
2013	Infineon Technologies Austria AG	Power300
2014	MED-EL Elektromedizinische Geräte Ges.m.b.H.	BONEBRIDGE
2015	voestalpine Stahl GmbH	phs-ultraform®



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

www.bmfwf.gv.at