



St

p

Staatspreis  
Innovation  
2011

Eingereichte Projekte  
und Preisträger



Dr. Reinhold Mitterlehner  
Bundesminister für Wirtschaft,  
Familie und Jugend



## Mehr Innovation für Österreich

Innovationen sichern Österreichs Wohlstand und schaffen zukunftsträchtige Arbeitsplätze. Daher unterstützt das Wirtschaftsministerium die Weiterentwicklung neuer Ideen und lanciert neben bestehenden Förderprogrammen ein Innovations-Fitnesspaket. Mit neuen Innovations-, Technologie- und Kreativchecks unterstützen wir die Markteinführung international wettbewerbsfähiger Produkte und Dienstleistungen. Nur wenn wir den Strukturwandel und die Erneuerung der Wirtschaft gezielt voran treiben, können wir im EU-Vergleich in die Spitzengruppe der „Innovation Leader“ aufsteigen. Einen wichtigen Beitrag dazu leistet der Staatspreis Innovation, den das Wirtschaftsministerium seit über 30 Jahren als höchste Auszeichnung für innovative Unternehmen verleiht. Die international anerkannte Auszeichnung rückt Top-Unternehmen verstärkt in den Blickpunkt der Öffentlichkeit und dient als Motivation für andere Wirtschaftstreibende.

Die 614 eingereichten Projekte zeigen auch 2011, wie innovativ Österreichs Unternehmen sind. Gleichzeitig erhöhen wir mit dem Staatspreis das öffentliche Bewusstsein für die Bedeutung von Forschung, Technologie und Innovation. Tatkräftige Unternehmen, die das Fachwissen und die Kreativität ihrer Beschäftigten optimal einsetzen, ermöglichen Innovationen. In diesem Sinne gratuliere ich allen Staatspreis-Teilnehmern zu ihren hervorragenden Leistungen. Meine besondere Anerkennung gilt den Staatspreis-Trägern 2011 und allen nominierten Unternehmen. Ihre Erfolge sind beispielgebend für die hohe Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft der österreichischen Wirtschaft. Herzliche Gratulation!

  
Dr. Reinhold Mitterlehner



Wir bedanken uns bei den mitwirkenden  
und unterstützenden Partnern  
austria wirtschaftsservice 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

<b>Beitrag der Industriellenvereinigung</b> .....	4
<b>austria wirtschaftsservice</b> .....	5
<b>Teilnehmer</b>	
AB Mikroelektronik GmbH .....	6
Alutechnik Matauschek GmbH .....	7
Blue Chip Energy GmbH .....	8
ecoduna produktions-GmbH .....	9
extruwood GmbH .....	10
GIG Karasek GmbH .....	11
Hecus X-Ray Systems GmbH .....	12
Heliotherm Wärmepumpentechnik Ges.m.b.H. ....	13
Lantiq A GmbH .....	14
LEDON Lamp GmbH .....	15
Ortner Reinraumtechnik GmbH .....	16
PANI Projection & Lighting Vertriebs GmbH .....	17
Pfanner Schutzbekleidung GmbH .....	18
PIDSO GmbH - Propagation Ideas & Solutions .....	19
QuantaRed Technologies GmbH .....	20
Safeball Technology GmbH .....	21
SWARCO FUTURIT Verkehrssignalsysteme GmbH .....	22
Swarovski Optik KG .....	23
Tecan Austria GmbH .....	24
UNTHA shredding technology .....	25
<b>Nominierte</b>	
DICE GmbH & Co KG .....	26
ISOVOLTAIC AG .....	28
LUCCON Lichtbeton GmbH .....	30
Treibacher Industrie AG .....	32
<b>Gewinner Staatspreis Innovation 2011</b>	
ACC Austria GmbH .....	34
Anger Machining GmbH .....	36
<b>Sonderpreis Econovius</b> .....	38
<b>Staatspreisträger der letzten Jahre auf einen Blick</b> .....	42



DI Roland Sommer,  
Industriellenvereinigung

## Österreichs Unternehmen auf einem innovativen Weg

Forschung und Innovation sind wesentliche Treiber für den zukünftigen wirtschaftlichen Erfolg Österreichs. Das Innovation Union Scoreboard der EU besagt: Österreichische Unternehmen innovieren im europäischen Vergleich in einem hohen Ausmaß. Dabei stützt sich das österreichische Innovationssystem sowohl auf international tätige Leitbetriebe, als auch auf kleine und mittlere Unternehmen.

Österreich ist gefordert, einen Strukturwandel in Richtung wissensintensivere Produkte und Prozesse zu forcieren, um auch in Hinkunft wirtschaftlich erfolgreich tätig sein zu können. Dabei spielen Forschung und Innovation eine überragende Bedeutung. Wir sind dabei nicht die Einzigen, die diesen Weg einschlagen. Immer mehr Länder setzen auf Forschung und Innovation und es hat in den letzten Jahren eine starke Verlagerung in Richtung (Fernen) Osten stattgefunden.

Die österreichische Bundesregierung hat die Bedeutung von Forschung und Innovation erkannt und setzt vielfältige Maßnahmen in diesem Bereich. Der Staatspreis Innovation - sowie der Econovius, im Rahmen dessen innovative Produkte, die in Österreich in KMUs entstanden sind, ausgezeichnet werden, haben das Ziel, österreichische Innovationen vor den Vorhang zu holen und die dahinterstehende Leistung zu honorieren.

Die Qualität der eingereichten Beiträge war sehr hoch und gibt ein lebendiges Zeugnis der Kreativität und des Unternehmergeistes der österreichischen Industrie. Ich gratuliere den Teilnehmenden, Nominierten und insbesondere den Staatspreisträgern sehr herzlich.

DI Roland Sommer

## Mit Innovationen erfolgreich Wachstum absichern

Seit jeher unterstützt die austria wirtschaftsservice GmbH (aws) mit ihren Förderungsangeboten für Innovation und Technologie österreichische Unternehmen, die in innovative und zukunftssträchtige Verfahren, Produkte, Dienstleistungen oder in die Verbesserung dieser investieren. Knapp ein Viertel aller im Jahr 2010 erbrachten Beratungs- und Serviceleistungen der aws standen in Zusammenhang mit (hoch) technologischen Vorhaben - ein positives Zeichen in Richtung Aufschwung. Die UnternehmerInnen befassten sich intensiv mit Investitionsplanungen in den Fortschritt, um damit die Weichen für Wachstum zu stellen.

Die Ergebnisse aus diesen Planungen und vor allem die daraus umgesetzten Maßnahmen tragen unmittelbar zum Erfolg dieser Unternehmen bei. Das belegen auch die vielversprechenden Projekte der Teilnehmer, Nominierten und Ausgezeichneten des Staatspreises Innovation 2011, der heuer bereits zum 31. Mal vergeben wird.

Der Wachstumsmotor „Innovation“ wird auch in Zukunft für österreichische Unternehmen von großer Bedeutung sein und damit auch ein wesentlicher Faktor zur Standortsicherung Österreichs im internationalen Umfeld bleiben. Die aws, gemeinsam mit ihren Auftraggebern, hat es sich daher zur Aufgabe gemacht, maßgeschneiderte Förderpakete aus Finanzierung und Beratung zu entwickeln und erfolgreich umzusetzen.

Jene Projekte, die am Staatspreis Innovation teilnehmen, repräsentieren in hervorragender Weise die Innovationskraft österreichischer Unternehmen und bestätigen, dass mit Innovationen das Wachstum erfolgreich abgesichert werden kann.

Mag. Johann Moser

DI Bernhard Sagmeister



Mag. Johann Moser,  
DI Bernhard Sagmeister  
Geschäftsführer der austria  
wirtschaftsservice (aws)

## Traktionselektronik für Elektrofahrzeuge

### AB Mikroelektronik GmbH



#### Intelligente elektronische Steuerung

Das Herzstück des von AB Mikroelektronik entwickelten Steuergerätes stellt eine intelligente Hochleistungselektronik zur Steuerung von elektrischen Fahrmotoren für Personen- und Nutzfahrzeuge sowie Baumaschinen dar. Die Neuheit des Produktes besteht darin, dass der elektrische Hochspannungs-/Hochstrom-Fahrumrichter (300V/300A), die Umwandlung der Hochspannung (300V) zu Niederspannung (12V) zur Versorgung der elektrischen Niederspannungsabnehmer (z.B. Display, Licht, etc.) und die Fahrzeugsteuerung in

einem einzigen kompakten Steuergerät mit sehr hohem Wirkungsgrad zum Betrieb eines elektrischen Fahrzeugs realisiert werden konnten. Das Traktionssteuergerät für Fahrzeuge bis 30kW elektrischer Spitzenleistung besteht aus einer leistungselektronischen Baugruppe, einer intelligenten Ansteuer-Mikroelektronik und einer Baugruppe für die Fahrzeugsteuerung mit sehr geringem Bauvolumen und weist eine hohe Leistungsdichte auf. Dabei stellt der kombinierte Einsatz von Hochspannung-/Hochstrom-Baugruppen ein Novum für die Automobilbranche dar.

„Die Elektrifizierung der zukünftigen Automobile birgt enorme Wachstumschancen für die AB Mikroelektronik GmbH.“

Dipl.-Ing. Bernhard Plank  
Geschäftsführer



Mithilfe neuer qualifizierter Lotverbindungen und Fügetechniken gelingt die Entwicklung einer zukunftsorientierten und umweltschonenden Technologie. Die Leistungselektronik konnte in den Motor integriert und die Emissionen von elektromagnetischen Störfeldern in gesetzlichen Grenzen gehalten werden.

#### AB Mikroelektronik GmbH, Salzburg

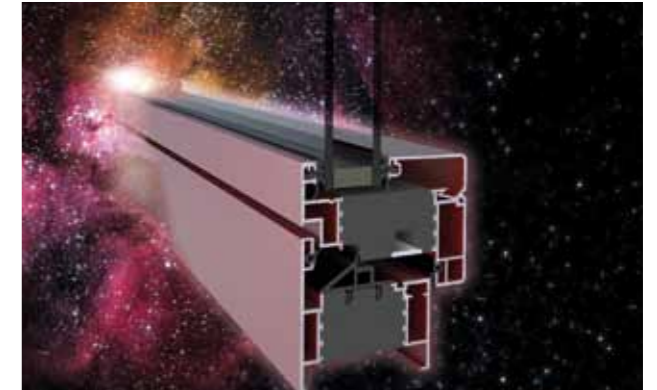
Die im Jahr 1979 gegründete Tochter der TT electronics Gruppe konzentriert sich mit 230 MitarbeiterInnen auf die Entwicklung und Produktion von kundenspezifischen Elektronikmodulen für Hochtemperatur-, Leistungs- und Sonderanwendungen in den Märkten Automobil, Industrie und Medizin.

## Fenstersystem BIONIUM

### Alutechnik Matauscheck GmbH

#### Bärenstarke Wärmedämmung

Das Fenstersystem BIONIUM wurde mit Hilfe der Bionik entwickelt. Ziel ist es dabei, Erfindungen der Natur zu entschlüsseln und eine technische Umsetzung der gewonnenen Erkenntnisse zu erreichen. Für das Fenstersystem BIONIUM wurden die Erkenntnisse über die Wärmedämmeigenschaften von Eisbärhaaren und die statischen Eigenschaften von Bienenwaben genutzt, um ein hochwärmedämmendes Fensterprofil zu entwickeln. Die große Herausforderung dabei war es, in der Natur seit tausenden Jahren funktionierende Phänomene mit den heutigen technischen Möglichkeiten zu kombinieren und zu produzieren.



Das Ergebnis dieses Forschungs- und Entwicklungsprozesses ist ein Fensterprofilsystem, das durch optimierte Dämmeigenschaften eine niedrigere Heizleistung erforderlich macht. Neben der damit einhergehenden Kostenreduktion sorgt eine Emissionsreduktion von 50% für eine Schonung der Umwelt. Entwicklung, Marketing, Planung, Verkauf, Produktion, Montage und Kundenbetreuung erfolgt ausschließlich im eigenen Familienunternehmen.

„Wir dürfen den Menschen mit unseren Produkten Freude bereiten, indem wir ihren Wünschen, Träumen und Vorstellungen eine Realität geben.“

Ing. Franz Matauscheck,  
Geschäftsführer



#### Alutechnik Matauscheck GmbH, Steiermark

Das im Jahr 1913 als Huf- und Wagenschmiede gegründete Unternehmen entwickelte sich zu einer Schlosserei mit Portalbau und begann im Jahr 1968 mit der Fenster- und ab 1980 mit der Wintergartenproduktion. Nach einer Erweiterung der Produktionsfläche im Jahr 1996 verarbeitet der Familienbetrieb am Standort Kapfenberg mit ca. 100 MitarbeiterInnen jährlich rund 220 Tonnen Aluminium und 20.000m<sup>2</sup> Glas für ca. 10.000 Fenster und 250 Wintergärten.

## Das energieeffiziente Gewächshaus

### Blue Chip Energy GmbH



#### Umweltschonender Ressourcengewinn

Das von Blue Chip Energy GmbH entwickelte und zum Einsatz kommende, relativ leichte, hoch-effiziente und langlebige Glas-Glas-Modul wird direkt und ohne Veränderung der Statik in bestehende Glashäuser integriert und bedeutet einen großen Ressourcengewinn, da keine weiteren Grundstücksflächen benötigt werden. Die Stromgewinnung erfolgt mithilfe dieser Photovoltaik-Module. Die Strombedarfszufuhr vom öffentlichen Stromnetz wird weitgehendst reduziert, wodurch es zu einer erheblichen Kostenersparnis

kommt. Die Verwendung der gespeicherten Energie in der Nachtzeit durch eine modernste Gewächshausbeleuchtung auf LED-Basis kann das Wachstum der Gewächshauspflanzen in der Nacht verlängern. Mehrfache Ernten sind somit möglich.

Darüber hinaus kann überschüssige Energie durch Einspeisung in das Stromnetz genutzt und die Umwelt durch die erreichte CO<sub>2</sub>-Reduktion geschont werden. Ein weiterer Vorteil der Glas-Glas-Module ist die automatisch gegebene Verschattung im Hochsommer. Die Kulturen im energieeffizienten Gewächshaus werden durch diese Verschattung vor der prallen Sonne geschützt. Die Nutzung der Sonnenenergie ist selbst bei geringer Einstrahlung jederzeit möglich.

#### Blue Chip Energy GmbH, Burgenland

Das im Jahr 2006 gegründete Unternehmen nimmt im Jahr 2008 die Produktionslinie am Standort Güssing in Betrieb. Es produziert mit 140 MitarbeiterInnen hocheffiziente, monokristalline Solarzellen für die elektrische Energiegewinnung und entwickelt gemeinsam mit österreichischen Partnerunternehmen hochwertige Photovoltaik-Module, Gesamtsysteme und Photovoltaik integrierte Lösungen.

„Es liegt an UNS, JETZT abseits aller Präferenzen für Photovoltaik, Wasser oder Wind den Umbruch herbeizuführen.“

Mag. Wolfgang Weidinger  
Geschäftsführer



## Photo-Bio-Reaktoren zur Zucht phototroper Mikroorganismen

### ecoduna produktions-GmbH

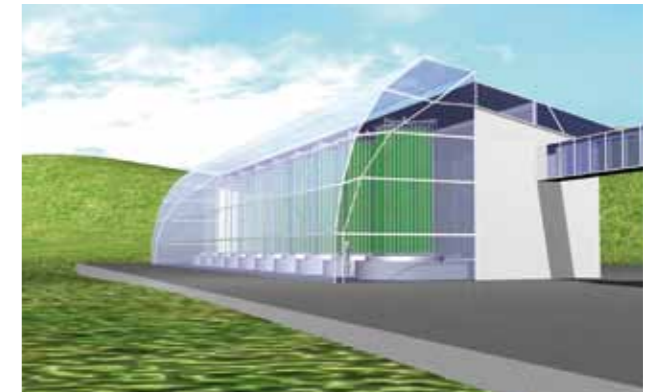
#### Mikroalgen kommen ganz groß heraus

Algen sind der Ausgangsstoff einer Vielzahl wertvoller Substanzen, deren Einsatz sich von Medizin, Pharmazie, Kosmetikindustrie, Zusatz in Nahrungsmitteln über Tiernahrung bis hin zu Energiegewinnung erstreckt. Heute gelten Algen als viel versprechender regenerativer Rohstoff.

Bisherige technische Lösungen zur Kultivierung von Algen weisen zahlreiche Nachteile wie etwa die Gefahr durch Kontamination durch fremde Organismen, geringe Produktivität, hohen Land- und Wasserverbrauch oder hohe Betriebsenergiekosten auf. Der von ecoduna entwickelte Photo-Bio-Reaktor für die Massenkultivierung von Algen schafft wesentliche Voraussetzungen für das industrielle Upscaling in der Zucht von Mikroalgen. Grundlegende Verbesserungen im Zuchtprozess und in der Prozesssteuerung stellen ein im Betrieb günstigeres und weniger anfälliges System zur industriellen Massenproduktion zur Verfügung. Mit diesem Verfahren werden bisher nicht wirtschaftliche Produktgruppen wie Tierfutter oder die energetische Nutzung produzierbar. Der Ertrag wird durch maximierte Lichtoberfläche und durch optimierte Umgebungsbedingungen bei gleichzeitig geringerem Energieeinsatz gesteigert. Eine Pilotanlage soll die Nachhaltigkeit sowie die positive Energiebilanz vor allem durch den erstmals kontinuierlich ausgeführten photo-katalytischen Prozess demonstrieren.

#### ecoduna produktions-GmbH, Niederösterreich

Das Unternehmen wurde im Jahr 2009 nach einer vierjährigen vorbetrieblichen Entwicklungsphase gegründet. Eine EU-Förderung sowie die Beteiligung des Energieparks Bruck/Leitha ermöglichen die Errichtung einer Demonstrationsanlage, die voraussichtlich ab September 2011 als zweitgrößte Photo-Bio-Reaktoranlage der westlichen Welt in Betrieb gehen wird.



„Wir möchten mit unserer Technologie einen Beitrag zur Nahrungsmittelsicherheit und Produktion von nachwachsenden Rohstoffen leisten.“

Mag. Martin Mohr,  
Franz Emmerich,  
Firmengründer



## Barfussdiele extruwood GmbH



### Terrassenbelag ohne Tropenholz und Chemie

Die von extruwood entwickelte Innovation schafft eine ökologisch sinnvolle Verwertung von industriellen Holzreststoffen zu langlebigen Produkten für die Außenanwendung. Auf Basis eines innovativen Materialcompounds präsentiert extruwood im Jahr 2009 erstmals eine marktfähige Terrassendiele unter dem Markennamen „Barfussdiele“. Die technischen Eigenschaften des Produktes wie hohe Festigkeiten, niedrige thermische Längsausdehnung, verringertes Kriechverhalten und hohe Witterungsbeständigkeit ermöglichen ein optimales Produkt für die nach-

„Die Innovationskraft heimischer Unternehmungen stärkt die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber internationalen Anbietern.“

Ing. Franz Zitta,  
Eigentümer & Geschäftsführer



haltige Nutzung in der Außenanwendung. Im Gegensatz zu Terrassendielen aus Holz bietet die Barfussdiele Splitterfreiheit, langlebige Farbechtheit ohne Nachstreichen, Verzugsfreiheit sowie Feuchtigkeits- und Witterungsbeständigkeit und eignet sich auch zur Eigenverlegung durch den Endanwender.

Als Alternativlösung zum ökologisch bedenklichen Import von Tropenhölzern gewährleistet die Barfussdiele positive Auswirkungen auf die Umwelt und ermöglicht die Reduktion von chemischen Holzschutzmitteln (Farbe, Fungizide), die durchwegs bei Holzprodukten in der Außenanwendung Verwendung finden.

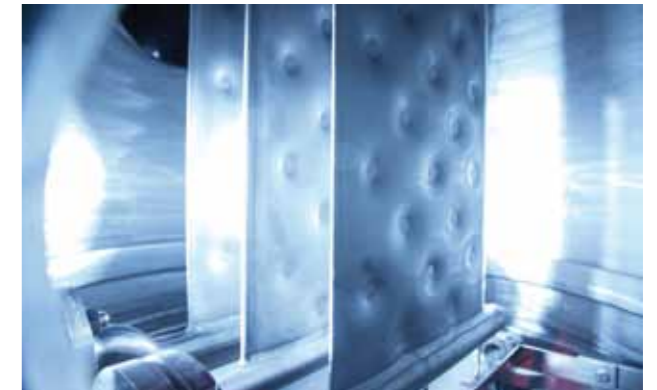
### extruwood GmbH, Oberösterreich

Das im Jahr 2009 als Tochtergesellschaft der Kunststoffwerk ZITTA GmbH und der STRATICS GmbH gegründete Unternehmen beschäftigt sich am Standort Pasching mit der Produktentwicklung, der Erzeugung und dem Handel von Wood Plastic Composites (WPC) im Extrusions- und Spritzgussverfahren und greift dabei auf die Infrastruktur der Firma ZITTA zu. Derzeit sind neben vier operativ tätigen Eigentümern drei weitere MitarbeiterInnen beschäftigt.

## Plattenmolekularverdampfer GIG Karasek GmbH

### Kostengünstige, schonende Destillation

Der von GIG Karasek entwickelte Plattenmolekularverdampfer ist ein innovativer Destillationsapparat, der unter besonders schonenden Bedingungen flüssige Stoffgemische in einzelne Fraktionen oder Komponenten trennt. Bei diesem Vorgang werden unerwünschte chemische Reaktionen und anhaftende Spaltprodukte erfolgreich vermieden. Den wichtigsten Fortschritt dieser Neuentwicklung stellen die signifikanten Einsparungen von etwa 80% der bisherigen Wartungskosten und 40% der Investitionskosten bei gleichzeitig hohen Durchsatzleistungen dar. Es werden Anwendungen möglich, die bisher nicht oder nicht wirtschaftlich erschlossen werden konnten, wie zum Beispiel die Abtrennung von Schadstoffen aus Ölen und Fetten.



Die Technologie findet Einsatz in der Herstellung von Emulgatoren, Pharmazeutika, Omega-3-Fettsäuren, Ölen, Harzen, Polymeren, Milchsäure, Trägersubstanzen von Aroma- und Duftstoffen, Biodiesel, Mineralölen, etc. Im Vergleich zur bisherigen Technologie wird durch den Plattenmolekularverdampfer und seinen deutlich reduzierten Energiebedarf die Umwelt nachhaltig geschont. Derzeit arbeitet GIG Karasek an einer Optimierung und Maximierung der Trennleistung, um auch Stoffgemische, deren Siedepunkte nah beieinander liegen, noch besser destillieren zu können.

### GIG Karasek GmbH, Niederösterreich

Seit der Gründung im Jahr 1933 hat sich die GIG Karasek GmbH von einem Spenglereibetrieb zu einem international führenden Anlagen- und Apparatebau-Unternehmen, im Bereich Thermische Trenntechnik, entwickelt. Inzwischen werden an drei Standorten, zwei davon mit eigenen Produktionsstätten, rund 130 MitarbeiterInnen beschäftigt.

„Es macht Freude, am Ende eines Versuchstages in das zufriedene Gesicht eines Kunden blicken zu können.“

Dr. Ing. Daniel Bethge,  
Leiter F&E



### S3-MICROcaliX®-System Hecus X-Ray Systems GmbH



#### Effiziente Analysesicherheit mit Röntgenverfahren

Die Messung der thermischen und nano-strukturellen Eigenschaften zählt zu den grundlegendsten Aufgaben der physikalischen Analytik in der Entwicklung neuer Produkte oder Verfahren der chemischen und pharmazeutischen Industrie. Thermische Strukturveränderungen in pharmazeutischen Produkten, die Härte und das Schmelzverhalten von Schokolade oder Eiscreme sowie Schmelz- oder Härtungsprozesse von Kunststoffen etwa sind von der jeweiligen Nanostruktur abhängig und für die Verarbeitbarkeit

und Produktqualität von höchster Bedeutung. Durch die Integration der Röntgenstreuungsmessung und der Mikro-Kalorimetrie vereint das S3-MICROcaliX®-System erstmalig zwei der wichtigsten, physikalischen Messverfahren in einem kompakten Laborgerät. Bisher war dies nur an Großforschungseinrichtungen oder in getrennten Instrumenten, Röntgenkameras bzw. Kalorimetern möglich.

Durch die Adaptierung hochbrillanter Röntgenoptik und den Einbau eines darauf abgestimmten, miniaturisierten Mikrokalorimeters (entwickelt in Kooperation mit dem Spezialunternehmen SETARAM, Lyon) wurde dieses Verfahren für den breiten Einsatz im Laborbetrieb zugänglich gemacht. Es gewährleistet eine bis dato durch die Untersuchung getrennter Proben nicht erreichte hohe Analysesicherheit sowie ein enormes Einsparungspotenzial an Kosten und Zeit.

#### Hecus X-Ray Systems GmbH, Steiermark

Das im Jahr 1991 als Spin-Off aus der Forschungstätigkeit von Prof. Peter Laggner als Leiter des Instituts für Biophysik und Nanosystemforschung (IBN) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften hervorgegangene Unternehmen produziert und vertreibt mit zwölf MitarbeiterInnen Röntgengeräte zur Nano-Strukturanalyse.

„HECUS S3-MICROcaliX® is light-years ahead, brilliant, and wonderful.“

Prof. Peter Laggner,  
Alleingesellschafter



### MARS - Thermischer Müll als recyclebare Sekundärenergie Heliotherm Wärmepumpentechnik Ges.m.b.H.

#### Einsparungspotenzial durch Wiederverwertung

In Tourismusbetrieben fällt reichlich „Thermischer Müll“ an, etwa in Spülen, Duschen oder Whirlpools. 40 bis 60% des gesamten Energieeinsatzes fallen in diesen Betrieben auf die Wassererwärmung und Gebäudebeheizung. Heliotherm entwickelte ein Verfahren, das ein Recyceln nicht mehr genutzter Sekundärenergie im Warmwasser und Kühlbereich und das Zurückführen in den Energiekreislauf des Unternehmens ermöglicht. So kann der thermische Müll als Wärmeenergiequelle genutzt werden.

Das Hauptziel ist, bereits bezahlte Energie und das Wärmepotenzial der Kühlanlage optimal in den Energieerzeugungsprozess zu integrieren bzw. zu recyceln. Zur Erreichung dieses Ziels wurde die derzeit bestehende Technologie bei elektromotorischen Wärmepumpen neu entwickelt und auf die spezifischen Anforderungen der jeweils zur Verfügung stehenden Sekundärenergie angepasst. Systemanwendungen dieser Art sind derzeit noch nicht am Markt erhältlich.

Mit dieser Innovation von Heliotherm ist eine Energiereduktion von bis zu 55% erreichbar. Für mittelgroße Tourismusbetriebe könnte dies ein jährliches Einsparungspotenzial von mindestens 4.000 EUR bedeuten. Die eher geringe Mehrinvestition amortisiert sich schon nach kurzer Zeit.

#### Heliotherm Wärmepumpentechnik Ges.m.b.H., Tirol

Das im Jahr 1987 gegründete Unternehmen zählt mit 65 MitarbeiterInnen und einer Exportquote von 75% zu den führenden Wärmepumpenherstellern weltweit. Das Wärmepumpen-Kompetenzzentrum sowie ein F&E Zentrum und die kürzlich erweiterte Produktionsfläche ermöglichen konstant hohe Qualitätsstandards.



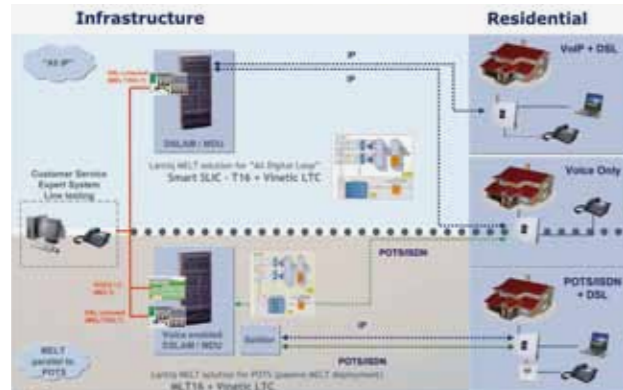
„Als Wärmepumpenhersteller stellen wir uns Herausforderungen im Bereich Ökologie und Nachhaltigkeit mithilfe der Innovationen aus unserer F&E-Abteilung.“

Andreas Bangheri,  
Geschäftsführer





**MELT**  
Lantiq A GmbH



**Leitungstesting auf höchstem Niveau**

Analoge Sprach- und digitale Datensignale werden zunehmend nur noch digital und nicht mehr mittels einer Telefonleitung übertragen und erst im Endgerät (Modem) in analoge Signale umgewandelt. Zusätzlich dazu werden vermehrt digitale Dienste wie zum Beispiel Fernsehen (IPTV) und Video on Demand angeboten. Durch den Wegfall der analogen Sprachübertragung fehlt jedoch die Möglichkeit, die Leitung wie bisher zu testen. Jahrelange Versuche, eine sinnvolle Testabdeckung zu erreichen, erwiesen sich als erfolglos. Die Entwicklung des Metallic Line

Testing (MELT)-Chipsatzes markiert hier einen Durchbruch. Mit MELT kann direkt auf die Kupferleitung zugegriffen und somit mehr Information über den Leitungszustand erhalten werden. Es lässt sich etwa ermitteln, wie weit TeilnehmerInnen von der Vermittlungsstelle entfernt bzw. ob Endgeräte angeschlossen oder Leitungen unterbrochen sind oder ob eine personengefährdende Spannung vorliegt.

Mit MELT kann die Messung parallel zum laufenden Betrieb stattfinden ohne die Datenübertragung zu stören. Dieses Werkzeug ermöglicht es Netzwerkbetreibern, die Qualität der DSL-Leitungen zu überprüfen und dem Endkunden eine störungsfreie Leitung anzubieten. Die MELT-Lösung wurde innerhalb nur eines Jahres als ITU-T (internationales Standardisierungsgremium für Telekommunikation)-Standard verabschiedet.

**Lantiq A GmbH, Kärnten**

Das im Jahr 2009 aus der Infineon Technologies AG ausgegliederte Unternehmen ist Teil der Lantiq Gruppe und beschäftigt mehr als 100 MitarbeiterInnen mit einem Anteil von rund 95% im Bereich F&E. Hauptbetätigungsfeld ist die Entwicklung, das Testen und die Applikationsunterstützung von speziellen Funktionsmodulen bei Mikrochips.

„Jeder Telefon- und Internetnutzer erwartet, dass eine störungsfreie Kommunikation jederzeit gewährleistet ist. Dank MELT ist dies möglich.“

DI Michael Strafner, Geschäftsführer



**10 Watt LED-Retrofit-Lampe**  
LEDON Lamp GmbH

**Eine moderne LED-Lampe blickt in die Zukunft**

Dank innovativer Lichttechnologie stellen LED-Lampen einen Ersatz für traditionelle Glühlampen und handelsübliche Energiesparlampen dar. Die zehn Watt LED-Retrofit-Lampe der LEDON Lamp GmbH gehört mit einem Lichtstrom von 600 Lumen in Kombination mit einem natürlichen, warmweißen Licht weltweit zu den technologisch führenden LED-Lampen ihrer Leistungsklasse und stellt das leistungsstärkste und hochwertigste Leuchtmittel innerhalb der Produktpalette von LEDON dar. Die Lampe, deren Gehäuse in weiß gehalten ist und von einem matten Glasdome gekrönt wird, ist ein ideales Ersatzprodukt für Glühlampen bis zu 60 Watt. Eine Energieaufnahme von zehn Watt bewirkt Einsparpotenziale von 85% gegenüber vergleichbaren Glühlampen bei einer gleichzeitig als sehr angenehm empfundenen, warmweißen Farbtemperatur und einer sehr hohen Farbreinheit mit einem Farbwiedergabeindex von 90 (Glühlampe 100).



Die neue LED-Lampe ist zurzeit als nicht dimmbare Version und mit der innovativen „Double-Click-Funktion“ erhältlich. Durch doppeltes Klicken auf den normalen Lichtschalter wird die Helligkeit der LED-Lampe von 100 auf 30% reduziert - sofort wird eine gemütliche Lichtatmosphäre ohne den Einsatz von teuren Dimmern geschaffen. Die ausgezeichnete Lichtqualität und große Energieeinsparungen machen die quecksilberfreien LEDON Lampen für Umwelt und Gesellschaft gleichermaßen attraktiv.

**LEDON Lamp GmbH, Vorarlberg**

Die im Jahr 2009 gegründete 100%-Tochter der Zumtobel AG entwickelt, produziert und vermarktet mit 17 MitarbeiterInnen hoch effiziente LED-Retrofit-Lampen. Der Vertrieb erfolgt über den Flächenhandel, über den Onlinehandel und über Partner in zahlreichen europäischen Ländern.

„LED-Lampen von LEDON sind die einzigen Leuchtmittel, die mit ihrem warmweißen Licht die traditionelle Glühlampe wirklich ersetzen können.“

Detlef Mikulsky, Geschäftsführer



## Multifunktionale Isolatoranlage

Ortner Reinraumtechnik GmbH



### Verlässliche Produktsterilität

Die hochkomplexe Isolatoranlage zur Sicherstellung eines aseptischen Abfüllprozesses mit direkt angeschlossener Gefriertrocknung bietet eine einzigartige Funktionalität in Bezug auf die Dekontamination mit größtmöglicher Prozesssicherheit und erfüllt die hohen Anforderungen der produzierenden pharmazeutischen Industrie an kurze Dekontaminationszyklen. Durch die Integration einer mobilen teilautomatisierten Fill & Finish-Anlage gewährleistet sie höchste Flexibilität für unterschiedliche aseptische Prozesse. Durch schnellere Zykluszeiten

„Mit innovativen Lösungen leisten wir einen Beitrag um unsere Kunden auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten international konkurrenzfähig zu halten.“

Josef Ortner, Geschäftsführer



können mehr Produkte im laufenden Produktionsprozess ein- und ausgeschleust werden. Die Anlage bietet ein umfangreiches H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-Dekontaminationssystem, mit dem sowohl interne Systemmodule wie beispielsweise die Isolator-kammer als auch externe Module wie etwa der angeschlossene Gefriertrockner einzeln oder auch kombiniert dekontaminiert werden können. Dies ermöglicht parallel laufende Produktions- und Dekontaminationsprozesse und eine schnelle, einfache Umrüstung auf unterschiedliche aseptische Prozesse, wofür bisher mehrere dekontaminierbare Anlagen nötig waren.

Der wirtschaftliche Vorteil dieser Innovation liegt vor allem in der Sicherheit und Nachvollziehbarkeit der Sterilität der Produkte und Produktionsprozesse - inspi-zierende Behörden können dadurch schnellere Verfahren zur Genehmigung der Betriebsstätten durchführen.

### Ortner Reinraumtechnik GmbH, Kärnten

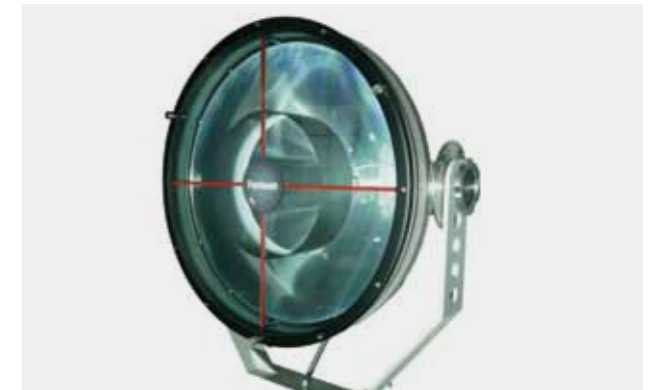
Das im Jahr 1985 gegründete Unternehmen ist auf Reinraumtechnik mit sukzessivem Fokus auf die spezifischen Anforderungen der Mikroelektronik, Pharmazie und des Lebensmittelbereiches spezialisiert und verfügt mit 70 MitarbeiterInnen über eine eigene flexible Fertigung zur Produktion von Maschinen und Anlagen.

## CRLS - Cine Reflect Lighting System

PANI Projection & Lighting Vertriebs GmbH

### Mit gezielter Reflektion ins Rampenlicht

Das von Berger & Bartenbach lichttechnisch entwickelte und von PANI serienreif umgesetzte Beleuchtungssystem CRLS ermöglicht es, Beleuchtungsaufgaben in den Bereichen Film/Fernsehen, Fotografie, Studio und Theater in einer Ressourcen, Natur und Set schonenden Weise zu lösen. Das vom PaniBeam emittierte Licht wird über Reflektion gezielt eingesetzt, um verschiedene Lichtstimmungen an verschiedenen Orten bzw. Objekten zu erzeugen, wobei nur eine einzige Lichtquelle benötigt wird. Auf diese Weise werden



genau steuerbare Lichtstimmungen bei gleichzeitig höchstmöglicher Effizienz erzielbar. Das Licht bzw. die Art des gewählten Lichts (z.B. hartes, weiches, Füll- oder Spitzlicht) kann exakt an der gewünschten Stelle positioniert werden.

CRLS ermöglicht ein exaktes und kontrolliertes Gestalten von Licht und Schatten sowie Lichtumlenkungen und Mehrfachreflektionen - die Steuerung der Lichtverteilung und Modulation erfolgt dabei durch Hightech Reflektoren in Verbindung mit Parallelstrahlern. Es sorgt für eine stark verminderte Blendung und eine geringere Temperaturbelastung. Der Transportbedarf ist deutlich reduziert, Aufbau-, Einleucht- und Umbauzeiten werden verkürzt und es verursacht einen erheblich geringeren Strombedarf, wodurch größere Flexibilität beim Planen des Filmdrehs garantiert wird.

### Pani Projection & Lighting Vertriebs GmbH, Wien

Das im Jahr 1930 von Ing. Ludwig Pani gegründete Unternehmen perfektionierte die Entwicklung und Fertigung optischer Geräte im Lauf der Jahre und ist heute mit einem Exportanteil von über 80% wichtiger Ansprechpartner im Bereich Großbildprojektionstechnik im Innen- und Außenbereich sowie Bühnenbeleuchtung und Lichttechnik.

„Das flexible und leichte CRLS ermöglicht eine neue Freiheit am Set und definiert die Arbeitsmethoden für Kamera, Regie und auch Schauspieler neu.“

Christian Berger,  
Kameramann



## Schutzhelm Integral mit integriertem Hörschutz

Pfanner Schutzbekleidung GmbH



### Vielseitiger Schutz für jeden Kopf

Der von Pfanner Schutzbekleidung entwickelte und designte Schutzhelm Protos Integral stellt mit seinem Gesichts- und Gehörschutz eine Integral-Lösung dar. Er ist als Arbeits-, Kletter- und Forsthelm einsetzbar und gewährleistet mit seiner einfachen Größen- und Höheneinstellung großen Tragekomfort, gute Bedienbarkeit, optimalen Schweißtransport und besten Halt am Kopf. Darüber hinaus bietet er mit seiner einzigartigen Dämpfungskonstruktion Rundumsicherheit - seine Knautschzone und Schlagenergieabsorbierung garantieren nicht nur vertikal (Schläfenschutz), sondern auch horizontal mehr Sicherheit. Der Helm hält am Kopf ganz ohne den Bedarf eines Gehörschutzes oder eines Helmbandes. Durch die Integral-Lösung von Gesichts- und Gehörschutz ohne Anbindung von außen entsteht kein belastendes Funktionsgeräusch etwa von Knackfedern und die Gefahr eines Hängenbleibens ist ausgeschlossen.

Durch seine Formgebung bietet der Helm höheren Wetter- und Sonnenschutz und vergrößert gleichzeitig das Sichtfeld nach oben und zur Seite. Ein vergrößerter Zwischenraum ermöglicht eine viel bessere Hinterlüftung - ein Hitzestau wird durch eine regulierbare Öffnung am Helm vermieden. Extrem stabil verarbeitete Teile sorgen zudem für längere Haltbarkeit.

Durch seine Formgebung bietet der Helm höheren Wetter- und Sonnenschutz und vergrößert gleichzeitig das Sichtfeld nach oben und zur Seite. Ein vergrößerter Zwischenraum ermöglicht eine viel bessere Hinterlüftung - ein Hitzestau wird durch eine regulierbare Öffnung am Helm vermieden. Extrem stabil verarbeitete Teile sorgen zudem für längere Haltbarkeit.

### Pfanner Schutzbekleidung GmbH, Vorarlberg

Das im Jahr 1990 gegründete Unternehmen ist mit 35 MitarbeiterInnen auf patentierte Entwicklungen von Schutzschuhen und Schutzhelmen in einzigartigem Design mit hoher Funktionalität und Qualität spezialisiert und sorgt nachhaltig für eine hohe Wertschöpfung in der Region.

„Den Wert jeder Erfindung bestimmen neben Optik und Funktionen auch Qualität und deren Absicherung durch Patente.“

Anton Pfanner,  
Geschäftsführer



## Ultraleichte Carbon-Antennen

PIDSO GmbH - Propagation Ideas & Solutions

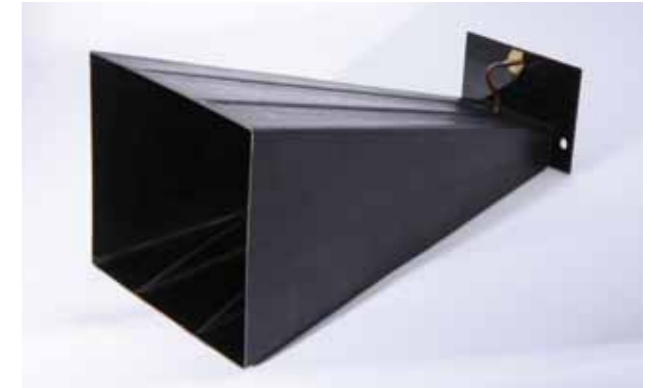
### Zukunftsweisender drahtloser Empfang

Bis dato werden Antennen aus Metallen wie Kupfer, Aluminium oder Guss hergestellt. Das hohe Gewicht dieser Metalle macht eine Produktion von leichtgewichtigen Antennen unmöglich, die besonders für unbemannte Systeme zu Wasser, auf der Erde oder in der Luft benötigt werden. Durch den Einsatz von Composite-Materialien (Glas- und Carbonfasern) anstelle von Metall konnte PIDSO nun ultraleichtgewichtige Antennen entwickeln. Die innovative PIDSO-Technologie ermöglicht es, die elektrische Leitfähigkeit der Carbonfaser an jene von Metall anzunähern. Eine Breitband-Horn-Antenne z.B. erhält somit verbesserte Eigenschaften wie etwa starke Gewichtsreduktion (bis zu 90%) oder bessere Widerstandsfähigkeit gegenüber Umwelteinflüssen. Darüber hinaus weist sie hohe Temperatur- und Meerwasserbeständigkeit auf.

Diese Herstellungsweise bietet auch Vorteile in Bezug auf die Formgebung der Antennen. Stellte dies in konventioneller Bauweise oft unüberwindbare Hürden dar, sind nun komplizierte dreidimensionale Bauformen ohne großen zusätzlichen Aufwand möglich. Die große Gewichtsreduktion führt zu potenziell längeren Flugzeiten sowie zur Möglichkeit einer Erhöhung der Nutzlast.

### PIDSO GmbH - Propagation Ideas & Solutions, Wien

Das im Jahr 2006 gegründete Unternehmen beschäftigt sich mit sieben MitarbeiterInnen in Wien und zukünftig auch in Kalifornien mit der technischen Dimensionierung, Realisierung und Implementierung von speziellen und kundenbezogenen Antennenlösungen sowie Consulting-Tätigkeiten rund um das Thema Hochfrequenz- und Antennentechnik.



„Wir sind von Innovationen getrieben und setzen an uns selbst die höchsten Ansprüche, um unseren Kunden die beste individuelle Lösung zu bieten.“

Dr. Christoph Kienmayer,  
Geschäftsführer



## ERACHECK

QuantaRed Technologies GmbH



## Präzise Analytik mit ökologischem Messverfahren

Das von QuantaRed entwickelte chemische Messgerät ERACHECK bestimmt die Kohlenwasserstoffkonzentration in Produktions- und Abwasser, ein insbesondere in der Erdöl fördernden Industrie bedeutender Parameter, der mit alternativen Messverfahren nur sehr unbefriedigend erfasst werden kann. Ein wichtiger Prozess in diesem Zusammenhang ist die Analyse des Ölgehaltes im Abwasser von Bohrinseln zur Prävention von Ölkatastrophen und zur Schadensanalyse im Katastrophenfall. Durch den Einsatz von Hightech-

Quantenkaskadenlasern und chemischem Know-how ist es mit ERACHECK gelungen, für dieses konkrete Kunden- und Umweltproblem eine qualitativ hochwertige Lösung zu entwickeln.

„Innovation = wenn der Markt „Hurra“ schreit.“

DI Wolfgang Ritter,  
Geschäftsführer



Was bisher nur mit teurer und zeitaufwendiger Gaschromatographie-Technik an Land oder FCKW-haltigen Lösungsmitteln möglich war, wird nun umweltschonend und vor Ort auf der Öl-Plattform erreicht. Die wegfallenden Proben Transporte reduzieren nicht nur die Kosten der Öl-in-Wasser-Analyse, sondern ermöglichen auch die rasche Erkenntnis kritischer Ölkonzentrationen und damit schnelles Handeln zur Vermeidung von Ölkatastrophen. Mit ERACHECK wurde ein Messgerät entwickelt, das weltweit eingesetzt werden kann. Diese Innovation bringt Industrie, Chemie und Hightech-Messtechnik in Einklang mit Nachhaltigkeit und ökologischem Wirtschaften.

## QuantaRed Technologies GmbH, Wien

Das im Jahr 2006 als Spin-Off der Technischen Universität Wien gegründete Unternehmen hat fünf MitarbeiterInnen und beschäftigt sich mit der Entwicklung und Vermarktung von Messgeräten zur Konzentrationsbestimmung von Stoffen in Flüssigkeiten und Gasen auf Basis von Lasern im mittleren Infrarot (Quantenkaskadenlaser, QCL).

## SAFEBALL®

Safeball Technology GmbH

## Garantiert explosionsfrei

Systeme zur Explosionsunterdrückung in Treibstoff-tanks gibt es bereits seit mehr als 60 Jahren. Diese weisen in der Praxis jedoch Nachteile auf, denen SAFEBALL® erfolgreich begegnet. SAFEBALLS® sind kugelförmige Füllkörper, die aus einem, in enger Kooperation mit der BAYER® MaterialScience AG entwickelten, Hochleistungskunststoff auf Nano-basis gefertigt werden. SAFEBALLS® können in jede Art von Tankbehälter gefüllt und in Schächte von Klimaanlageanlagen, in alle Arten von Gasflaschen und Schachtanlagen eingebaut werden. Sie lassen sich jederzeit rasch und ohne Beschädigung bestehender Einrichtungen ein- und ausbauen. Mit SAFEBALLS® werden Explosionen bereits im Entstehungsstadium verhindert (Autounfall, Absturz eines Luftfahrzeuges, etc.). Ihre starke elektrische Leitfähigkeit verhindert die Zündung eines explosiven Gas-/Luftgemisches durch elektrostatische Aufladung. Sie verfügen durch hochaktive Silberionen über antibakterielle, fungizide und algistatische Eigenschaften; so können etwa die sogenannte „Dieselpest“ in Treibstofftanks oder die Übertragung von Krankheitskeimen in Lüftungsanlagen verhindert werden. Ihre patentierte Form ermöglicht einen ungestörten Durchfluss von Flüssigkeiten und Gasen und unterbindet die gefürchtete Verlagerung großer Flüssigkeitsmengen. Obwohl der jeweilige Behälter vollständig befüllt ist, sind der Volumenverlust und die Gewichtszunahme in Relation zu den Vorteilen minimal.

## Safeball Technology GmbH, Niederösterreich

Das im Jahr 2008 als Hirtenberger PROSAFE Safety Technology GmbH gegründete Unternehmen beschäftigt sich mit vier MitarbeiterInnen, davon zwei im Bereich F&E, am Standort Hirtenberg mit Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von SAFEBALLS®. Den heutigen Namen erhielt das Unternehmen im Oktober 2010.



„We keep moving forward, opening new doors, and doing new things, because we're curious and curiosity keeps leading us down new paths.“  
(Walt Disney)

Thomas K. Stelzl,  
Gesellschafter und  
SAFEBALL-Erfinder



## FUTURLUX SWARCO FUTURIT Verkehrssignalsysteme GmbH



### LED-Technik schafft Sicherheit auf der Straße

Bei FUTURLUX handelt es sich um eine auf LED-Technik basierende hocheffiziente Straßenleuchte. Gegenüber herkömmlichen Straßenbeleuchtungen (Natriumdampflampe, Quecksilberdampflampe oder Halogenlampe) bietet sie eine Energieeinsparung von bis zu 80%. Von ähnlichen Mitbewerberprodukten (LED-Technologie) hebt sie sich vor allem durch ihr exzellentes thermisches Management ab (ausschließlich passive Kühlung), das den Einsatz für einen Zeitraum von über 70.000 Betriebsstunden erlaubt. Die Lichtlenkung erfolgt mittels Linsen-/

Reflektortechnik, wodurch für den Straßenbenutzer bestmögliche Sichtverhältnisse ermöglicht werden, da das vorhandene Licht fast ausschließlich auf die Fahrbahn gerichtet ist. Die Vermeidung von Lichtverschmutzung erlaubt größere Mastabstände, eine besonders gleichmäßige Ausleuchtung der Fahrbahn (Längsgleichmäßigkeit) und damit eine Erhöhung der Verkehrssicherheit.

Stark schwankendem Verkehrsaufkommen begegnet FUTURLUX mit der Möglichkeit, durch die Verbindung mit Sensortechnik „Licht nach Bedarf“ anzubieten, wodurch weitere Einsparungspotenziale entstehen. Anstatt bei drohender Überhitzung abzuschalten, erhöht die Temperaturüberwachung mittels Stromreduktion die Verfügbarkeit zusätzlich. Die exzellente Recyclingfähigkeit der Lampen (kein Blei oder Quecksilber) schont Ressourcen und schützt die Umwelt.

### SWARCO FUTURIT Verkehrssignalsysteme GmbH, Burgenland

Als eigenständiger Teil des im Jahr 1969 gegründeten internationalen SWARCO Konzerns mit Hauptsitz in Österreich ist FUTURIT der weltweit größte Hersteller von Verkehrsampeln. Hauptbetätigungsfeld ist mit 220 MitarbeiterInnen die Entwicklung und Produktion von optischen Systemen für die Verkehrssignaltechnik.

„FUTURLUX ist ein weiterer Beitrag, höchste Energieeffizienz, ästhetisches Design und erhöhte Sicherheit im Straßenverkehr zu etablieren.“

DI (FH) Michael Schuch, MSc,  
Geschäftsführer Technik



## Z6 Zielfernrohrreihe Swarovski Optik KG

### Brillante Optik für ideale Sicht

Die ursprünglichen Zielsetzungen, ein größeres Sehfeld, mehr Flexibilität und noch mehr Sicherheit in einem hochpräzisen Zielfernrohr zu vereinen, wurde durch die Entwicklung der Z6 Modellreihe noch übertroffen. Die innovative Z6 Zielfernrohrreihe bietet nun 50% mehr Sehfeld, 50% mehr Vergrößerung und bis zu 50% mehr Augenabstand. Der sechsfach Zoom in Kombination mit einem bis dato unerreicht großen Sehfeld in jeder Vergrößerung auf höchstem fernoptischen Präzisionsniveau stellt dabei für die jagdliche Zieloptik die Hauptneuheit dar. Hinter der eleganten Form des Z6 verbirgt sich modernste Technik mit Allrounderqualität, umgesetzt in sieben, auf die spezifischen Anwender zugeschnittene Modelle. Der größere Augenabstand erhöht zudem die Sicherheit für den Schützen. Die optische Güte dieser Zielfernrohrreihe stattet den Jäger mit einer brillanten, hochpräzisen Optik aus, die es ermöglicht, das Wild in jeder Jagdart waidgerecht mit einem treffsicheren Schuss zu erlegen.

Das Z6 gilt als das leistungsstärkste Jagdzielfernrohr und setzt im Premium Segment neue Maßstäbe. Zum weltweiten Marktstart der Z6 Zielfernrohrreihe im Jahr 2007 wurde ihr Leistungsspektrum durch eine selbst kühnste Erwartungen übertreffende Nachfrage quittiert. Seit dem Zeitpunkt der Markteinführung wurden mehr als 100.000 Z6 Zielfernrohre verkauft.

### Swarovski Optik KG, Tirol

Das im Jahr 1949 gegründete Unternehmen mit Sitz in Absam in Tirol ist Teil der Unternehmensgruppe Swarovski und mit weltweit 700 MitarbeiterInnen und einer Exportquote von über 90% auf die Entwicklung und Herstellung von fernoptischen Geräten von höchster Präzision spezialisiert.

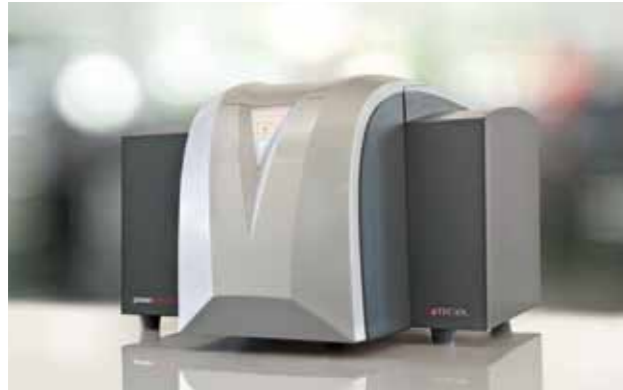


„Unser Z6 Zielfernrohr mit 6-fach Zoom und großem Sehfeld in jeder Vergrößerung ist laut Expertenmeinung ein Quantensprung in der Jagdoptik.“

Mag. Carina  
Schiestl-Swarovski,  
Vorstandsvorsitzende



## Powerscanner Tecan Austria GmbH



### Höchste Präzision mit dem Microarray-Scanner

Das hochempfindliche optische Nachweisgerät für Microarrays und Biochips erlaubt mit einer mikroskopischen Auflösung von bis zu einem fünfhundertstel Millimeter die simultane Detektion von zwei Fluoreszenzbildern mit jeweils mehr als 800 Mio. Pixel, also 50 bis 100 mal mehr als mit den derzeit besten Kamerasystemen. Die so erzeugten präzisen Fluoreszenzdaten sind Voraussetzung für die exakte Bewertung von Arrays mit über zwei Mio. einzelner Proben auf einem einzigen Substrat. Herzstück des Powerscanners ist ein vollständig neu entwickelter

„Some men see things as they are and say why. I dream things that never were and say why not.  
(Robert F. Kennedy).  
Yes we scan!“

DI Dr. Michael Reiter,  
Geschäftsführer



Scankopf in Verbindung mit einer speziell für die Zweikanaldetektion ausgelegten Optik. Mit dem Powerscanner konnte eine optomechanische Präzision von mehr als 0,2µm erreicht werden. Übertragen in die makroskopische Welt hieße das, dass ein Flugzeug auf der Landebahn bei einer Anfluggeschwindigkeit von 80.000km/h nicht mehr als 9mm von einer geraden Linie abweichen dürfte.

Die Microarray-Technologie spielt für die Charakterisierung komplexer Krankheitsbilder und für die Identifizierung von genetisch angelegten Funktionsstörungen oder Dispositionen eine ganz wesentliche Rolle. Für die Diagnostik und Erforschung von Krankheiten wie Alzheimer, Autismus, Krebs oder Autoimmunerkrankungen sind Biochips zur Schlüsseltechnologie geworden. So tragen sie ganz entscheidend zur Entwicklung neuer Diagnostika und Therapeutika bei.

### Tecan Austria GmbH, Salzburg

Das im Jahr 1980 gegründete Unternehmen ist Teil des führenden Herstellers in der Life Science Industrie, der Tecan Group und mit 143 MitarbeiterInnen am Standort Grödig einer von drei Entwicklungs- und Produktionsstandorten der Gruppe, dessen Schwerpunkt Reader, Washer und Micorarrayprodukte sind.

## Nachzerkleinerer TR UNTHA shredding technology

### Nachhaltigkeit durch Abfallreduktion

Die zuverlässige und leistungsstarke TR-Baureihe wurde speziell für die Nachzerkleinerung von vorzerkleinertem Müll (Hausmüll, Sperrmüll, Gewerbemüll, etc.) entwickelt und wird hauptsächlich für die Sekundärbrennstoffaufbereitung eingesetzt. Dazu wird eine heizwertreiche Fraktion, also ein aus dem Abfallgemisch abgetrennter Anteil mit einem hohen Heizwert und einem geringeren Aufbereitungsgrad, für die thermische Verwertung in Kraft- bzw. Zementwerken erzeugt. Dadurch können einerseits große Abfallmengen reduziert



und andererseits fossile und umweltschädliche Brennstoffe wie Erdöl, Kohle und Erdgas ersetzt werden. Für den Prozessschritt der Sekundärbrennstoffaufbereitung kommt dabei als Nachzerkleinerer die sehr wirtschaftliche TR-Baureihe zum Einsatz.

Durch die hohe Verfügbarkeit sowie die enorme Durchsatzleistung zählt sie zu den profitabelsten Nachzerkleinerern ihrer Klasse. Besondere Qualitätsmerkmale der TR-Baureihe stellen das Messer-Schnellwechselsystem, das effektive Schutzsystem gegen Störstoffe und die niedrigen Betriebskosten dar. Durch den Einsatz dieser Zerkleinerungslösung können große Abfallmengen beseitigt sowie kostbare Energie zurück gewonnen und somit ein nachhaltiger, wertvoller Beitrag zum langfristigen Umweltschutz geleistet werden.

### UNTHA shredding technology, Salzburg

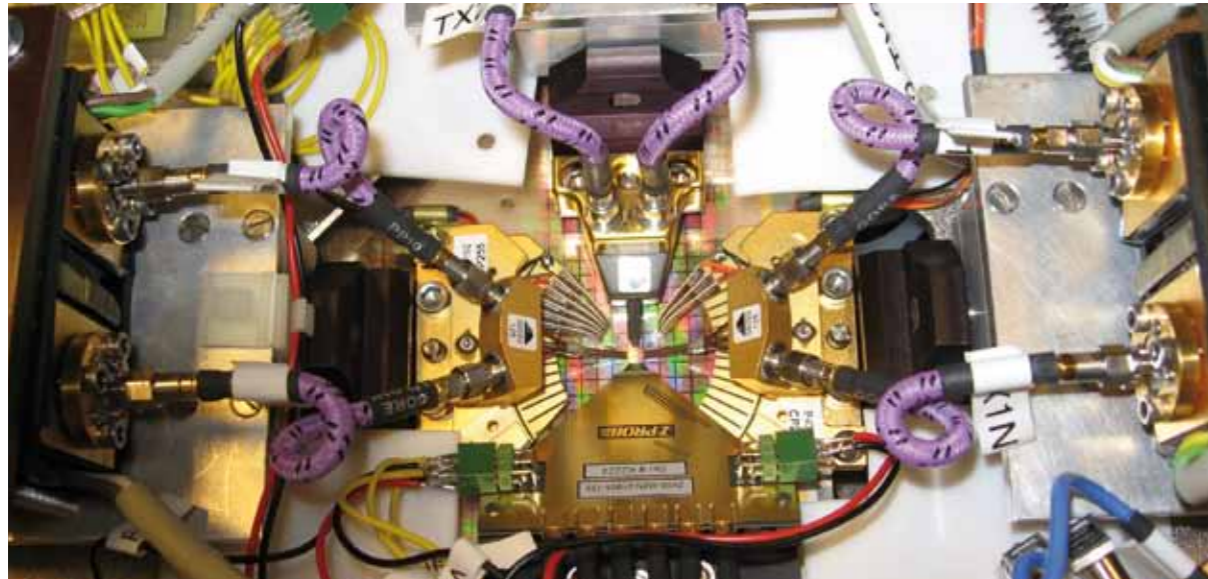
Das im Jahr 1970 von Anton Unterwurzachler gegründete Unternehmen beschäftigte sich zunächst mit Schlosserarbeiten und lieferte zwölf Jahre später die erste Zerkleinerungsmaschine samt automatischer Verbrennungsanlage aus. Heute sind 110 MitarbeiterInnen mit der Entwicklung, Herstellung und dem Vertrieb von Zerkleinerungsmaschinen befasst.

„Innovation ist, wenn der Markt ‚Danke‘ sagt, und das ist uns mit der TR-Baureihe gelungen.“

Ing. Christian Lanner,  
Entwicklungschef



77 GHz 4-Kanal Transceiver auf SiGe:C Basis  
DICE GmbH & Co KG



Radarsensoren erhöhen die Fahrsicherheit

Bisher waren Frequenzen im mm-Wellenbereich (>30 GHz) eine Domäne von teuren Spezialtechnologien wie Galliumarsenid (GaAs). Nach einer Entwicklungszeit von rund fünf Jahren und trotz größter internationaler Konkurrenz gelang es nun dem oberösterreichischen Unternehmen DICE, den weltweit ersten hochintegrierten 77 GHz 4-Kanal Radar-Transceiver zu demonstrieren. Als Teil der RASIC™ Produktfamilie basiert er auf einer Silizium-Germanium (SiGe:C)-Fertigungstechnologie mit einer Transitfrequenz von 200 GHz und stellt einen bedeutenden Fortschritt im Bereich kosteneffizienter Radarsensoren für Kraftfahrzeuge dar. Diese Technologie ermöglicht im Gegensatz zu GaAs-Bauteilen einen wesentlich höheren Integrationsgrad und damit eine kostengünstigere Herstellung. Dieser höhere Integrationsgrad erlaubt neue konzeptionelle Ansätze im Bereich der mm-Wellen-Transceiver für Radarsensoren und damit die

Marktführerschaft in diesem Segment, das als Schlüsseltechnologie für zukünftige Fahrerassistenzsysteme gesehen wird. Die hohen Kosten der Radarsensoren verhinderten bisher einen Einsatz in der Mittel- und Kompaktklasse. Gerade in diesem Fahrzeugsegment wird jedoch die aktive Sicherheit immer wichtiger, weshalb der vermehrte Einsatz speziell bei Elektroautos ein Fokusthema ist. Zusätzlich wurden integrierte Testkonzepte entwickelt, welche es erstmals erlauben, die Funktionalität des Radar-Sensors auch im Feld zu überwachen. Diese Überwachungsfunktion ebnet den Weg für den Einsatz der Radarsensorik in sicherheitskritischen Applikationen wie z.B. der autonomen Notbremsung. Die Radarsensorik bildet die Kerntechnologie im Bereich der Fahrerassistenzsysteme. Einer ihrer großen Vorteile ist der komplementäre Charakter zur menschlichen Wahrnehmung. Optische Systeme sehen immer ein sehr ähnliches Bild der Umgebung wie unser Auge selbst. Die Radartechnik jedoch funktioniert auch bei Beeinträchtigung der optischen Wahrnehmung einwandfrei.



DICE GmbH & Co KG, Oberösterreich

Die ersten Gespräche der heutigen Infineon Technologies AG mit den Professoren Dr. Richard Hagelauer und Dr. Robert Weigel zum Aufbau von Entwicklungskapazitäten in Linz im Jahr 1998 markierten den Beginn einer erfolgreichen Kooperation. Bereits im Jahr 1999 wird die DICE (Danube Integrated Circuit Engineering) von beiden Professoren als Spin-Off der Johannes Kepler Universität gegründet. Im darauf folgenden Jahr erfolgt die mehrheitliche Beteiligung der Firma Infineon Technologies Austria. Zu den Leitprodukten der DICE, welche das weltweite Kompetenzzentrum von Infineon im Bereich der mm-Wellen-Technik ist, zählen SiGe basierte Transceiver für den Einsatz in 77 GHz Radarmodulen für KFZ-Anwendungen und hochintegrierte Sende- und Empfangsbausteine für den Mobilfunk. In der Zwischenzeit wurden in der DICE mehr als 180 Hightecharbeitsplätze mit einem Anteil von rund 90% an HochschulabsolventInnen geschaffen. Der Umsatz von ca. 3 Mio. EUR im Jahr 1999 konnte mit 19,5 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2009/2010 mehr als versechsfacht werden.

„Unfälle vermeiden und Leben retten durch Hightech-Radar-ICs aus Linz.“

Dr. Linus Maurer



## Photovoltaik Backsheet Folien ISOVOLTAIC AG



### Die umweltfreundliche Alternative für Photovoltaikanlagen

Die wesentliche Aufgabe der Rückseitenfolienlaminare (PV-Backsheets) für die Verwendung in Photovoltaik-Modulen besteht darin, alle Bestandteile eines Solarmoduls über seine gesamte Lebensdauer zu schützen, um eine langjährige verlustfreie Energieerzeugung zu ermöglichen. Die obere Messlatte im Bereich der Photovoltaik-Rückseitenfolien stellen sogenannte T-P-T-Verbunde (PVF-Pet-PVF) dar. Die beschränkte Verfügbarkeit sowie das enorme Potenzial des Photovoltaik-Marktes forderten die Neuentwicklung von kostengünstigeren Alternativmaterialien. Viele der bisher am Markt erhältlichen Alternativmaterialien, z.B. reine PET-Lamine oder Beschichtungslösungen, können die geforderten Eigenschaften nicht bzw. nur bedingt erfüllen. ISOVOLTAIC hat eine Alternative entwickelt, die alle geforderten Eigenschaften erfüllt, zusätzlich noch recyclebar und daher umweltfreundlich ist und

durch wesentlich höhere Reflexion einen höheren Wirkungsgrad erzielt. ICOSOLAR® Rückseitenfolien schützen Solarzellen dauerhaft vor mechanischen, chemischen und witterungsbedingten Einflüssen, sind extrem widerstandsfähig und unterstützen die Umwandlung von Sonnenlicht in elektrische Energie über einen langen Zeitraum. Dabei werden einerseits die aktiven Elemente vor Feuchtigkeit, Temperaturschwankungen, chemischen Substanzen und mechanischen Einwirkungen, andererseits wird die Umgebung in Form einer elektrischen Isolierung vor den aktiven Elementen geschützt.



Dieser kombinierte Schutz ermöglicht eine Modullebensdauer von über 25 Jahren. Die neue Technologie bietet die Möglichkeit, Mehrschichtfolien herzustellen und dank der neuen fluorfreien Folienverbunde auf Polyamidbasis alle in der Produktion anfallenden Abfälle vollständig wieder zu verwerten. Gleichzeitig kann Polyamid zu 100% aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt werden. Durch die Auswahl umweltfreundlicher Kunststoffe wird die Umweltbelastung zusätzlich reduziert.

### ISOVOLTAIC AG, Burgenland

Das Unternehmen mit Hauptsitz in Lebring/Steiermark und weiteren Standorten in Eisenstadt und Changzhou/China ist im Jahr 2010 aus dem Geschäftsfeld Photovoltaik der Isovolta AG hervorgegangen. Mit einem Exportanteil von rund 98% und über 250 MitarbeiterInnen ist die ISOVOLTAIC AG Weltmarkt- und Technologieführer in der Entwicklung und Produktion von Rückseitenfolien für Photovoltaik-Module.

Kunden der ISOVOLTAIC AG sind Hersteller von Solarmodulen für Hausdächer oder Solarparks für die um ca. 40% pro Jahr wachsenden Hauptabsatzmärkte China und Deutschland. Die Technologieführerschaft der ISOVOLTAIC AG basiert auf intensiven hauseigenen F&E-Aktivitäten sowie der strategischen Kooperation mit der Montanuniversität Leoben, der TU Graz, dem Polymer-Kompetenz-Center Leoben und dem Nanotech-Center Weiz.

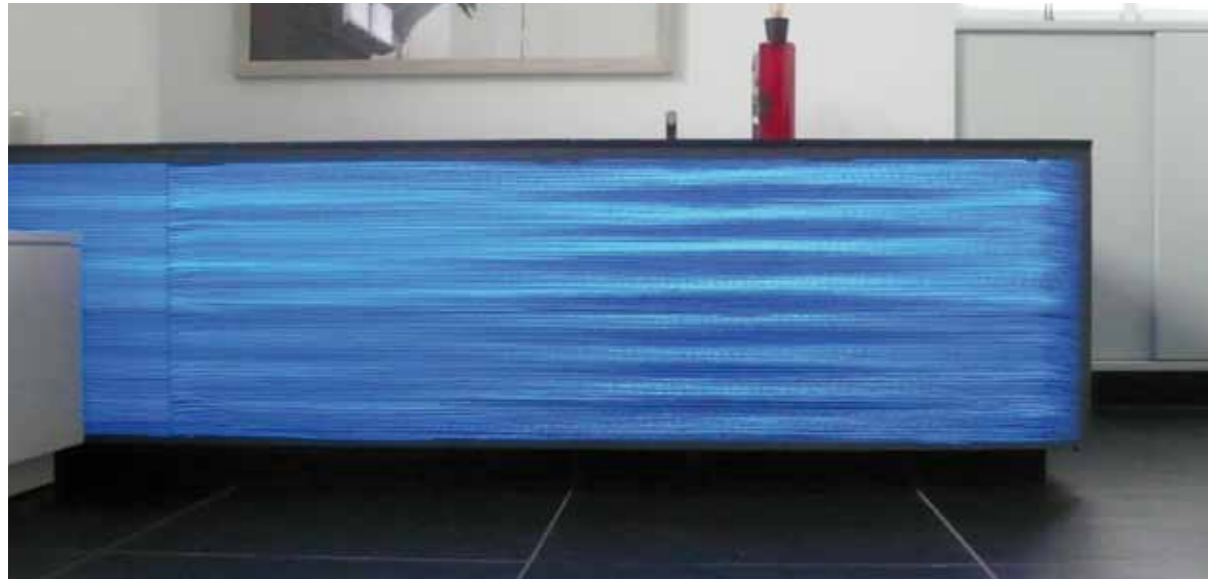
„Als Marktführer wollen wir mit unseren Innovationen auch dazu beitragen, der Photovoltaik in Österreich einen höheren Stellenwert zu geben.“

D-HTL-I Manfred Schlögl,  
CTO





Lichtdurchlässiger Feinbeton  
LUCCON Lichtbeton GmbH



Leichtigkeit und Transparenz in einem festen Baustoff

Die ursprüngliche Vision des Firmengründers Jürgen Frei beinhaltete die Entwicklung eines hochfesten Feinbetons, der Licht transportiert und dabei optischen und physikalischen Eigenschaften eines massiven Baustoffs für vielfältige Anwendungen entspricht. Die Realisierung dieser Vision ist mit dem lichtdurchlässigen Feinbeton LUCCON, einer allen marktgerechten und individuellen Anforderungen entsprechenden Baustoff-Neuheit, gelungen. Es galt, aus der ursprünglichen Vision und den rudimentär vorhandenen Experiment-Ergebnissen eine marktorientierte und serienreife Innovation zu schaffen. Die Kombination zweier aufeinander abgestimmter Produktneuheiten ermöglichte diesen kreativen Lösungsansatz und damit ungeahnte Perspektiven für Architektur und Design. Ein neu entwickeltes Gewebe aus Lichtwellenleitern zur Einarbeitung in eine spezielle Materialmischung für hochfesten Feinbeton machte die



großformatige Produktion von lichtdurchlässigen Betonelementen erstmals realisierbar. Mit dem Einlegen einzelner Glasfasern in Beton wurde bereits im Jahr 1994 an einer deutschen Universität, später auch in Ungarn experimentiert. Erfolg versprach jedoch erst die Eigenentwicklung eines Kunststoffgewebes aus Lichtwellenleitern, die für unterschiedlichste Anwendungen in Form, Farbe und Abmessung individuell angepasst lieferbar ist.



Das Scheitern der Entwicklung dieses lichtdurchlässigen Feinbetons hätte auch das Scheitern eines unternehmerischen Traumes bedeutet, denn der Gesamtumsatz des Unternehmens resultiert aus dem Projekt LUCCON. So gab diese Produktinnovation den Ausschlag für Gründung und Erfolg eines wachstumsorientierten, jungen Unternehmens, das sein Produkt zu einem mittlerweile global bekannten Markennamen etablieren konnte. International führende Designer und Architekten (z.B. Kengo Kuma, Japan) nützten LUCCON Lichtbeton bereits für Projekte, die weltweit für Aufsehen sorgten (z.B. Gestaltung der internationalen Filialen des Uhrenherstellers Lange & Söhne).

LUCCON Lichtbeton GmbH, Vorarlberg

Am Anfang stand die große Vision, einen massiven Baustoff wie Beton transparent bzw. transluzent zu machen. Nach über einem Jahr des Experimentierens in der privaten Garage, in dem die Entwicklung des patentreifen Produktes auf eigene Kosten und persönliches Risiko gelang, gründete Jürgen Frei im Jahr 2006 die LUCCON Lichtbeton GmbH. Seit diesem Zeitpunkt wächst das Unternehmen kontinuierlich. Es wurden bislang drei Patente erteilt und einige Auszeichnungen entgegenommen („Idee des Jahres“ beim GEWINN-Jungunternehmerpreis, „Red Dot“ Design-Award, Anerkennungspreis im Rahmen des Landespreises Innovation Vorarlberg). Hauptgeschäftsfelder sind mit elf MitarbeiterInnen die Produktion und der Vertrieb von lichtdurchlässigem Feinbeton (LUCCON) in Form großformatiger Platten für unterschiedliche Anwendungen sowie von wärmedämmenden Fassadenelementen (LUCCOTHERM) aus Lichtbeton.

„In der Kombination von Transparenz und Festigkeit liegt die besondere Faszination von LUCCON Lichtbeton. Er ist auf massive Art leicht und strahlt dabei Ruhe, Ausgeglichenheit und Beständigkeit aus.“

Jürgen Frei, Gründer und Geschäftsführer



## Umweltfreundlicher Abgaskatalysator Treibacher Industrie AG



### Multifunktionalität schont die Umwelt

Die Neuheit des zukunftsweisenden, patentgeschützten, umweltfreundlichen und toxikologisch unbedenklichen Produktes der Treibacher Industrie AG besteht in der Kombination chemisch völlig unterschiedlicher Stoffklassen (Vanadium, Eisen und Seltene Erden) zu Vanadaten, die zusammen mit einem Trägermaterial zu einem neuen Stoffsystem mit neuen funktionellen Eigenschaften führen. Dieses ist im Anwendungsbereich der Stickoxidentfernung von Abgasen von Verbrennungsmotoren mittels der SCR (Selective Catalytic Reduction)-Technologie nutzbar. Der Technologiesprung besteht dabei insbesondere in der Erfindung eines umweltfreundlichen und toxikologisch völlig unbedenklichen Produktes und der Erzielung einer hohen thermischen Stabilität. Diese Stabilität ermöglicht die Kombination des neuen Materials auch mit einem Dieselpartikelfilter, um zukünftigen Grenzwerten für Stickoxide

(NO<sub>x</sub>) und für Feinstpartikel möglichst gerecht werden zu können. Die Unempfindlichkeit gegenüber Schwefel im Abgas und die extreme Alterungsbeständigkeit sind wesentliche Eigenschaften zur Unterscheidung von der konventionellen Technik und ermöglichen den Einsatz in Schwellenländern wie BRIC sowie eine starke Erweiterung des Anwendungsfeldes, etwa bei schwefelhaltigen Treibstoffen auf Hochseeschiffen. In zunehmendem Maße wird in der SCR-Katalyse auch die Bildung des Schadstoffes Lachgas (N<sub>2</sub>O) als Nebenprodukt berücksichtigt. Lachgas schädigt die Ozonschicht und wird als gefährliches Umweltgift eingestuft. Die Innovation bietet diesbezüglich besondere Vorteile gegenüber herkömmlichen Technologien, da dieser Schadstoff durch den Vanadat-Katalysator nicht nennenswert gebildet wird.

### Treibacher Industrie AG, Kärnten

Das im Jahr 1898 vom berühmten Erfinder Carl Auer von Welsbach gegründete Unternehmen ist heute ein vielseitiger, auf chemische und metallurgische Werk- und Zusatzstoffe spezialisierter Hersteller. Den Feinchemikalien liegen Seltene Erden und ihre Verbindungen zugrunde, deren Anwendungsgebiete von der Pharmazie, über Katalysatoren bis zu Poliermitteln reichen. Die Hochleistungskeramik umfasst Werkstoffe beispielsweise für die Bio- und Dentalkeramik, die Elektrokeramik oder den Präzisionsfeinguss. Nichtoxide wie Wolfram- und Sondercarbide werden in der Hartmetallindustrie eingesetzt. Der große Bereich der Speziallegierungen bietet vor allem Ferrolegerungen für die Stahl- und Gießereiindustrie und Metallhydrid-Legierungen für die Energiespeicherung. Durch langjährige Erfahrung, spezialisiertes Know-how und modernste Ausstattung in den Bereichen F&E und Produktion kann die Treibacher Industrie AG maßgeschneiderte Produkte entwickeln und herstellen. Präzise Analytik und hohe Prozesssicherheit stellen das hohe Qualitätsniveau im Labor über den Pilotmaßstab bis zur Serienfertigung sicher. Das Unternehmen beschäftigt weltweit rund 670 MitarbeiterInnen, die außer in Althofen auch an den Standorten Toronto (CAN), Shanghai (CN), Tokyo (JP), Paris (FR) und Ravne (SI) tätig sind.



„Konsequentes Streben nach Innovation ist für uns die Grundvoraussetzung, um langfristig erfolgreich zu sein. Innovation bedeutet Wachstum und nicht zuletzt auch die Sicherung von Arbeitsplätzen.“

Dr. A. Bouvier, Vorstand



## Delta-Kompressor ACC Austria GmbH



### Ein großer Beitrag zur Energieeinsparung

Das Herzstück jedes Haushaltskühlgeräts ist der hermetische Kältemittelkompressor, der mit der Innovation der ACC Austria auf einen bisher unerreichten Standard gebracht wurde. Der Delta-Kompressor bestimmt zu einem wesentlichen Teil die Kühlleistung, den Energieverbrauch und die Geräuschentwicklung des Kühlschranks bzw. des Tiefkühlgeräts. Die wichtigste Kennzahl zur Bewertung der Energieeffizienz des Kompressors stellt dabei das Verhältnis zwischen erreichbarer Kühlleistung und eingesetzter elektrischer Leistung (COP - Coefficient of Performance) dar. Eine weitere wichtige Kenngröße des Kompressors ist sein Gewicht in Relation zur Kälteleistung, da damit die Baugröße und auch die Kosten korrelieren. Die neue Kompressorgeneration ermöglicht mit einem Gewicht von nur rund vier kg trotzdem einen hohen Wirkungsgrad des Elektromotors, geringe mechanische Reibungsverluste,

Gewinner  
Staatspreis  
Innovation  
2011

eine optimale thermodynamische Prozessführung und zeichnet sich durch seine äußerst kompakte Bauweise und eine verringerte Anzahl an Bearbeitungs- und Montageschritten aus. Gegenüber den derzeit bei ACC-Austria produzierten Vorgängermodellen konnten das Bauvolumen und das Gewicht nochmals halbiert werden.

Wichtigster Einsatzbereich des Delta-Kompressors bleibt der Einbau in Haushaltskühlgeräten, mit einem erwarteten Weltmarktbedarf an Kompressoren von etwa 200 Mio. Stück im Jahr 2018 (derzeit ca. 130 Mio.).

Das unglaubliche Energieeinsparungspotenzial des Delta-Kompressors zeigt der folgende Vergleich am deutlichsten: Bei einer Drei-Jahresproduktion von je 7,2 Mio. Kompressoren entspricht die Energieeinsparung in etwa der jährlich eingespeisten Energie eines Atomkraftreaktors wie z.B. des Kernkraftwerks Krško.

### ACC AUSTRIA GmbH, Steiermark

Das im Jahr 1982 vom italienischen Zanussi-Konzern unter dem Namen Verdichter Oe. GmbH als Produktionsbetrieb gegründete Unternehmen wurde im Jahr 1985 Teil des weltgrößten Erzeugers von Haushaltsgeräten Electrolux. Nach einer umfassenden Restrukturierung des gesamten Unternehmens startete im Jahr 1996 das Projekt KAPPA mit dem Ziel einer völligen Neuentwicklung eines Kältekompressors. Im Jahr 2001 erfolgte die Markteinführung und Serienproduktion. Die Jahresproduktionsmenge im Jahr 2004, in dem das Unternehmen in ACC AUSTRIA GmbH umbenannt wird, betrug bereits mehr als sechs Mio. Stück. Das Innovations- und Technologiezentrum Fürstenfeld (ITZ) bildet das F&E-Zentrum des Konzerns. Seit Beginn des Jahres 2009 konzentriert sich der Konzern auf das Core Business „Kältekompressor“. Etliche Auszeichnungen wie etwa der Exportpreis des Wirtschaftsministeriums und der WKO oder der steirische Fast Forward Award 2010 untermauern den Erfolg der ACC Austria.

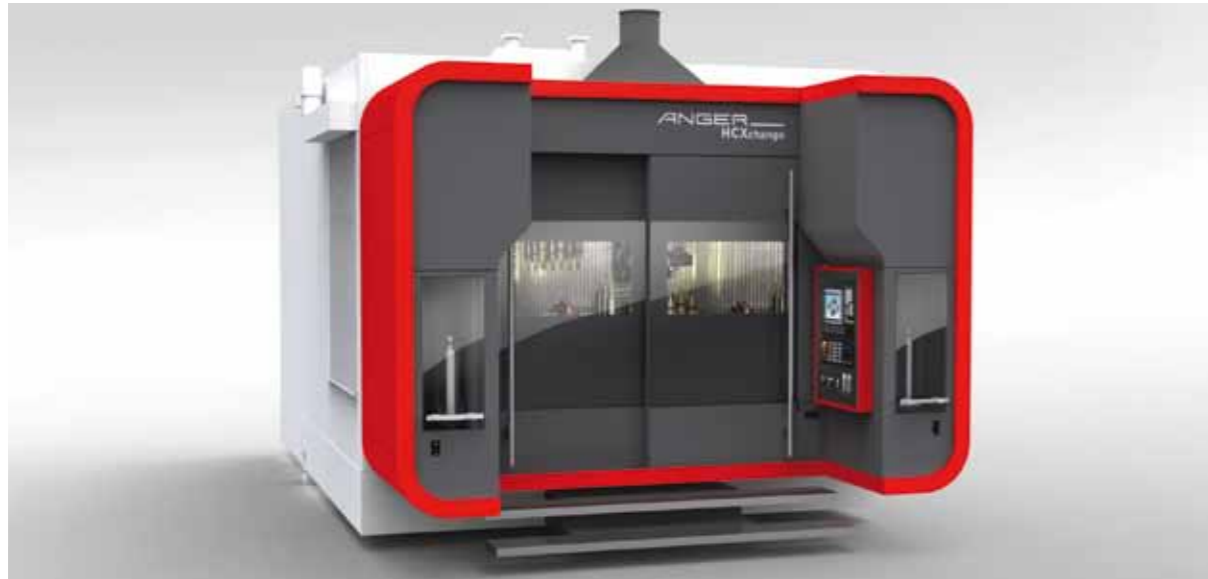


„Der energieeffiziente DELTA-Kompressor aus Fürstenfelder Entwicklung stellt derzeit die weltweite Innovationsspitze am Kältekompressorenmarkt dar.“

KR Mag. Claus Repnik,  
Geschäftsführer



## HCX Maschinentechnologie Anger Machining GmbH



### Flexibles Hochleistungsbearbeitungssystem für die Bearbeitung von Werkstücken in der Serienfertigung

Die ANGER HCX ist eine bahnbrechende, modular aufgebaute CNC Bearbeitungsmaschine für das Fräsen und Bohren von Präzisionsteilen der Serienfertigungsindustrie. Trotz voll automatisierter, hoch produktiver Bearbeitung bietet sie erstmals ein Höchstmaß an Flexibilität bei der Auslegung von Bearbeitungsprozessen zur Mittel- bis Großserienfertigung von Motoren- und Getriebe-Präzisionsteilen. Ändert sich die Anforderung, kann dieses Hochleistungsbearbeitungssystem z.B. mit neuen Werkzeugen im Werkzeugmagazin oder neuen hoch produktiven Mehrspindelköpfen rekonfiguriert werden, wodurch eine große Vielfalt an Werkstücken unterschiedlicher Kubaturen in mehreren aufeinander folgenden Produktlebenszyklen abgebildet werden kann - die Maschine jedoch bleibt für die neuen Aufgaben bestehen. Der Einsatz modern-

Gewinner  
Staatspreis  
Innovation  
2011

ster 3D-Simulationssoftware ermöglicht eine Machbarkeitsanalyse neuer Werkstücke und das kollisionsfreie virtuelle Design des Bearbeitungsprozesses, lange bevor ein Span gesetzt wird. Die HCX-Technologie benötigt eine sehr geringe Stellfläche und senkt die Produktionskosten pro Teil um bis zu 50%.

Der Nutzen der Innovation liegt darin, dass Automobilhersteller und deren Zulieferer mit dieser Technologie ihren technischen Innovationsvorsprung auch in der Fertigung absichern und ausbauen können. Anger sichert mit dieser Technologie die Standorterhaltung der Produktion in den Industrieländern, um eine Abwanderung in Billiglohnländer zu verhindern.



### Anger Machining GmbH, Oberösterreich

Nach seiner Gründung im Jahr 1982 konzentrierte sich das Unternehmen zunächst auf die Entwicklung und Herstellung von Brillenproduktionsmaschinen. Mit der Erfindung der Reihentechnologie im Jahr 1984 konnten die Bearbeitungszeiten von industriellen Werkstücken stark reduziert und die Produktivität enorm gesteigert werden. In den vergangenen 25 Jahren brachte Anger die Reihentechnologie in verschiedensten Maschinentypen und Baugrößen insbesondere in der Automotive Industrie zur Anwendung. Mit 120 MitarbeiterInnen konzentriert sich Anger auf schlüsselfertige CNC-Bearbeitungslösungen für Präzisionsteile in der Serienfertigung.

Die Kernkompetenz liegt dabei in der Fähigkeit, die hohen Genauigkeitsanforderungen abzudecken und produktive und zugleich innovative Lösungen für komplexe Werkstücke zu entwickeln. In einer schwierigen Nachfolgesituation im Jahr 2005 beteiligen sich die nunmehrigen Geschäftsführer Dietmar Bahn und Klaus Dirnberger an Anger und leiten einen mehrjährigen strukturierten Innovationsprozess ein, der 2008 zum internationalen Marktdurchbruch mit der HCX-Maschinentechnologie führte. Anger konnte trotz Wirtschaftskrise durchschnittliche Wachstumsraten von 25% pro Jahr und eine Verdoppelung der MitarbeiterInnenanzahl seit 2006 erzielen.

„Visionäre Unternehmer, beherzte Mitarbeiter, tatkräftige Förderstellen und risikofreudige Finanzpartner schufen gemeinsam eine internationale Erfolgstory.“

Mag. Dietmar Bahn und  
Mag. Klaus Dirnberger,  
Geschäftsführende  
Gesellschafter



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

### Die nominierten Unternehmen

<p><b>Burgenland</b> Dunst KFZ u. Hydraulik GmbH</p>	<p><b>Hydraulische Krankkonsole</b> Ein am Heck eines LKW montierter Ladekran erweist sich insbesondere für Transportunternehmen als sehr praktisch. Wird jedoch ein Ladekran für mehrere LKW verwendet, entstehen nicht unerhebliche Kosten. Mit der Entwicklung einer hydraulischen Krankkonsole ist es der Dunst KFZ u. Hydraulik GmbH gelungen, ein System zu konzipieren, das einen „fliegenden Wechsel“ solcher Ladekräne von einem auf einen anderen LKW ermöglicht, das auch schon bei „Jugend Innovation“ ausgezeichnet wurde. Die Konsole zeichnet sich durch ein universell einsetzbares Koppelsystem aus, das zum An- und Abkoppeln von Ladekränen eines LKW dient, wobei der Kran dabei fix auf der Konsole montiert wird.</p>
<p><b>Kärnten</b> IMENDO GmbH</p>	<p><b>Smart Grid Middleware</b> Die verpflichtende, flächendeckende Einführung von intelligenten Stromzählern bildet den Grundstein für das intelligente Stromnetz der Zukunft, das „Smart Grid“, welches eine enorme Zunahme an zu verarbeitenden Daten aus unterschiedlichen IT-Systemen verursacht. Die Zeit für Entscheidungsfindungen wird dabei bei weiterhin großen Anforderungen an die hohe Verfügbarkeit und Effizienz der Energienetze und Anlagen immer knapper. Die von IMENDO entwickelte Smart Grid Middleware unterstützt Netzbetreiber mittels intelligenter Vernetzung zwischen den einzelnen Informationssystemen. Mit dieser neuen Software können Energieversorger schneller auf aktuelle Ereignisse reagieren und die Einspeisung erneuerbarer Energiequellen in das Versorgungsnetz verbessern.</p>

### Ecotargeting - Neue Antibiotika aus dem Meer

Krankheitskeime werden zunehmend resistent gegen Antibiotika. Das auf die Wirkstoffsuche im Meer spezialisierte Unternehmen SeaLife Pharma konnte mittels Ecotargeting neue Wirkstoffgruppen auf schnelle und kostensparende Weise identifizieren. In seinen eigens dafür konzipierten Testplattformen wurden in den letzten beiden Jahren zehn neue Substanzen entdeckt, von denen einige sehr gute Aktivität gegen lebensbedrohende Erreger wie MRSA, Pseudomonas und Enterokokken zeigen. Diese Substanzen könnten eine neue Antibiotikaklasse darstellen und so die immer größer werdende Resistenzproblematik deutlich bekämpfen und den im Vormarsch befindlichen lebensbedrohenden Keimen Einhalt gebieten.

**Niederösterreich**  
SeaLife Pharma  
GmbH

### Sturm Yacht Fire Doors

Die von Sturm entwickelte erste individuelle Feuerschutztür aus Holz für den Schiffs- und Yachtbau gewährleistet durch ein Baukastensystem eine flexible Gestaltung aller Türen und die Berücksichtigung kreativer Wünsche. Obwohl die Grundkonstruktion der Türen ausschließlich aus unbrennbaren Materialien gefertigt wird, wirkt die Tür so, als ob sie zur Gänze aus Holz wäre. Die Türkonstruktionen verlieren im Brandfall kein Gewicht und gewährleisten so die Stabilität auf den Schiffen. Ein eigens eingesetztes Entwicklungsteam erarbeitete und berücksichtigte die speziellen Anforderungen im Schiffsbau. Mit der Zertifizierung durch den weltweit größten Versicherungsunternehmer im Schiffsbereich gelang der erfolgreiche Weg auf den Markt.

**Salzburg**  
Sturm GmbH

### iSC - intelligent Stacking Center

Mit iSC ist es YLOG gelungen, eine effiziente, sicher und flexibel im modernen Warenlager wirtschaftende Automation zu entwickeln, die standardisierbar, ökologisch, effizient und zuverlässig die „Ware zum Mann“ bringt. Die Technologie basiert auf einzelnen, frei fahrbaren, „intelligenten“ Fahrzeugen“ (Autonomous intelligent Vehicle - AiV). Diese AiVs können Normbehälter oder sonstige Lagerhilfsmittel mit bis zu 40 kg Zuladung transportieren. Die zur Fahrt benötigte Energie tanken die Fahrzeuge in der kurzen Fahrzeit direkt in einem Hublift wieder auf. Einsatzbereiche für dieses automatisierte Kleinteillager in Unternehmen stellen etwa die Bereiche Kommissionierung, Retouren, Charchenverwaltung oder Versandbereitstellung dar.

**Steiermark**  
YLOG GmbH

Tirol  
Nessler  
Medizintechnik GmbH

**swaroTEST - Elektronische Haut ersetzt Tests an Versuchspersonen**

Mit der Entwicklung des Testgerätes „swaroTest“ wurde ein Gerät konstruiert, das als „elektronische Haut“ Messungen der Temperaturerhöhung an Neutralelektroden, wie sie in der Elektrochirurgie verwendet werden, misst. Für operative Eingriffe gibt es eigene Instrumente, die je nach Eingriff eine unterschiedlich hohe Wärmeentwicklung aufweisen. Bisher mussten chirurgische Neutralelektroden an mindestens zehn Versuchspersonen auf ihre thermische Sicherheit in der Anwendung im Operationsaal mittels Thermokamera getestet werden. Diese Methode ist zeit- und kostenaufwändig und für eine ständige Qualitätskontrolle ungeeignet. swaroTest ersetzt diese aufwändigen Messungen an Versuchspersonen nun durch eine schnelle, technische Messung.

Vorarlberg  
Textilveredelungs  
GmbH Grabher

**Textile Niederdruckplasmatechnologie „Flammtex“**

Das von der Textilveredelungs GmbH Grabher entwickelte Verfahren zur Veredelung von Textilien mittels Niederdruckplasmatechnologie stellt eine erfolgreiche Umsetzung aus dem Bereich der Bionik (Erfindungen der belebten Natur) dar. Dazu hat das Unternehmen in den weltweit größten Niederdruckplasmareaktor für Textilien investiert und ein neues Verfahren zur industriellen Umsetzung von formaldehydfreien Flammschutz-Nanobeschichtungen auf Textilien entwickelt. Die Niederdruckplasmatechnologie ist im Gegensatz zu nasschemischen Prozessen ein vollkommen trockenes Verfahren, das weder Wasser noch Luft durch Chemikalien kontaminiert. Seine ausgezeichnete Ökobilanz weist ein Energieeinsparungspotenzial von bis zu 90% auf.

Wien  
Helioz Research and  
Development GmbH

**WADI - Water for life**

Täglich sterben 9.000 Kinder und viele Erwachsene aufgrund des Konsums von mikrobiologisch verunreinigtem Wasser. Über 50% aller Krankenhausbetten in den betroffenen Gebieten sind von Menschen belegt, die an durch keimbelastetes Wasser hervorgerufenen Krankheiten leiden. Mit WADI, einem von der Helioz GmbH entwickelten, kostengünstigen und autarken Messinstrument gelingt es erstmals, die Keimreduktion in Wasser durch die solare Trinkwasserdesinfektion verlässlich anzuzeigen. WADI wird auf eine mit Wasser gefüllte PET-Flasche geschraubt und in die Sonne gestellt. Sobald ein Smiley erscheint, ist das Wasser desinfiziert und gefahrlos trinkbar. Das Gerät ermöglicht den Bezug von sauberem Trinkwasser durch seine Haltbarkeit für mindestens fünf Jahre.

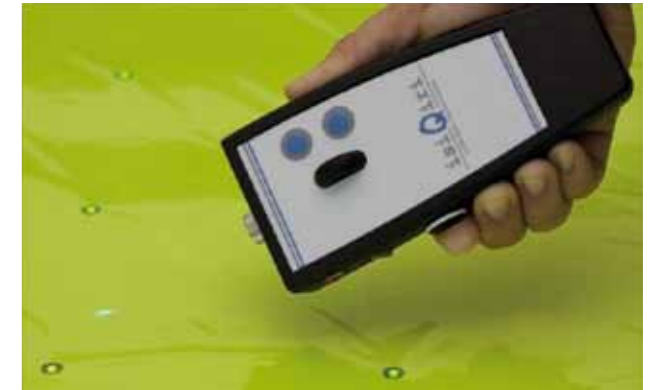
**Der Econovius Preisträger 2011**

**Q-Screen**

isiQiri ist spezialisiert auf die Entwicklung, die Produktion und den Vertrieb großflächiger Photosensoren für die Mensch-Maschine-Interaktion, bei welcher Computerbefehle mit Hilfe eines Laserpointers, eines Laserstifts oder der Finger einfach und schnell eingegeben werden können. Der von isiQiri entwickelte Q-Screen ist eine interaktive Projektionsleinwand, die es mehreren BenutzerInnen gleichzeitig erlaubt, aus beliebiger Entfernung mit großen Projektionen zu interagieren. Herzstück der Innovation ist eine neuartige Sensortechnologie, die es ermöglicht, große und auch gekrümmte Flächen auf kostengünstige Art lichtempfindlich zu machen, sodass mit einem oder mehreren Laserpointern Computerinput erzeugt werden kann. Die Folie kann erkennen, wo auf ihre Oberfläche mit speziellen Laserpointern oder Lichtstiften gezeichnet wird und deren Pfad mit hoher Geschwindigkeit und Genauigkeit verfolgen. Somit kann man großflächige digitale Projektionen mit Hilfe eines Laserpointers von einer beliebigen Position im Raum aus steuern.

Mögliche Einsatzgebiete sind interaktive Bildschirme für Videospiele, der Bereich des Trainings oder der kreativen Teamarbeit, interaktives Marketing z.B. auf Messeständen und bei Produktpräsentationen, Büroanwendungen wie digitale Whiteboards, digitale Flipcharts oder auch Anwendungen im Bereich Smart Clothing.

Oberösterreich  
isiQiri interface  
technologies GmbH



**ECONOVIOUS**

## 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-Maschinenteknologie



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

[www.bmwfj.gv.at](http://www.bmwfj.gv.at)