

Innovations- und Forschungspreis des Landes Kärnten 2020



Eduard Holzbauer

Kärntner
Wirtschaftsförderungs
Fonds

IWB
Investitionen
in Wachstum und
Beschäftigung
2014–2020



NOMINIERUNG KATEGORIE

Kleinstunternehmen

INNOVATION

BYDSYD Zaunpfostentechnologie [baid said]

↑ **von links nach rechts**
Eduard Holzbauer | Geschäftsführer
Bettina Lochner | Office, CAD-Zeichnerin

→ **Eduard Holzbauer**
Stadling 21
9470 St. Paul im Lavanttal
www.schlosserei-holzbauer.at

Eduard Holzbauer
Telefon +43.676.944 73 70
office@schlosserei-holzbauer.at

Die Schlosserei Eduard Holzbauer wurde im Juni 2013 gegründet und beschäftigt derzeit eine Mitarbeiterin. Seit Beginn der F&E-Arbeiten Anfang 2014 wurden in über 20.000 Entwicklungsstunden sechs Patente angemeldet, mehr als 140 Produkte entstanden. Rund achtzig davon entfallen auf die »BYDSYD Zaunpfostentechnologie«.

Diese speziell für Doppelstabmatten entwickelte Technologie kommt ohne Zusatzteile aus. Klemmplatten, U-Bügel, Schmetterlingshalter und Flachleiste werden nicht mehr benötigt. Die Klemmung erfolgt mit dem Zaunpfostenprofil selbst. Ebenfalls hinfällig sind Zaunanschlussleisten und -winkel sowie Verbindungsklammern. Da die Doppelstabmatten immer mittig verlaufen, ist die Zaunansicht von beiden Seiten ident. Sonderschrauben befinden sich an der Innenseite des Doppelprofils und werden somit vom Zaunprofil selbst verdeckt.

Das üblicherweise in Folien verpackte Befestigungsmaterial (Schrauben, Beilagscheiben, Halteplatten) sowie Auflageböcke und Abdeckkappen aus Kunststoff entfallen. Durch Verschweißen der Abdeckkappe (Stahl) ist eine mutwillige Entfernung nicht mehr möglich. Die vormontierten Sicherheitsschrauben müssen nicht mehr gelöst werden. Montagelinien bei der Bodenplatte erleichtern die genaue Montage.

Durch den Wegfall der vielen Kleinteile wird eine breite Kundenschicht angesprochen. Das Produktportfolio umfasst vier verschiedenen Zaunpfostentypen, wodurch sich nahezu jede gängige Zaunanlage montieren lässt. Ein weiteres Plus betrifft die Sichtschutzstreifen. Das lästige Ausschneiden entfällt, Klemmschienen werden nicht benötigt. Wird ein Sichtschutz zu einem späteren Zeitpunkt gewünscht, so kann dieser bei bereits bestehenden BYDSYD Zaunanlagen einfach nachgerüstet werden.

Die komplette Zaunanlage lässt sich effektiv und einfach montieren. Der Betrachter wähnt einen »Endloszaun« ohne Stöße vor sich.

Die Einsatzbereiche des BYDSYD Zaunpfostensystems sind vielfältig. Immer öfter kommt es auch bei Maschinenschutzzäunen, Einhausungen in der Abfallwirtschaft und Steinkörben (Gabionen) zum Einsatz.

Für Gartentore wurde eine spezielle Holzverpackung entwickelt, sodass sie als fertiges Komplettsystem (mit Schlosskasten, Türdrücker, Torbändern et cetera) inklusive Torpfosten montiert werden können.

Nicht nur diese Neuerung bringt eine Zeitersparnis von rund zwei Stunden bei der Montage, auch Abstandsmontagehilfen für Zaunpfosten, Formrohrkeile für Mauern mit Gefälle sowie ein spezieller Ratschenschlüssel sorgen dafür, dass die Zaunanlage einfach und rasch aufgebaut werden kann. Nicht zuletzt kommt der Nachhaltigkeitseffekt zum Tragen, weil große Mengen an Kunststoff eingespart werden.

Die komplette Entwicklung des BYDSYD Zaunpfostensystems erfolgte in der eigenen Schlosserei und war für alle Beteiligten in vielerlei Hinsicht eine große Herausforderung, die erfolgreich gemeistert wurde. Die neue BYDSYD-Zaunpfostentechnologie ist eine revolutionäre Technik, die nun – eingebettet in ein Gesamtkonzept – den in- und ausländischen Markt in größeren Dimensionen erobern soll.

Innovations- und Forschungspreis des Landes Kärnten 2020



Messfeld GmbH

Kärntner
Wirtschaftsförderungs
Fonds

IWB
Investitionen
in Wachstum und
Beschäftigung
2014–2020



NOMINIERUNG KATEGORIE

Kleinstunternehmen

INNOVATION

Automatisierte Erkennung nicht beleimter Stellen am Parkett

↑ von links nach rechts

Silvia Mossegger
Michèle Isopp
Michelle Primig-Graf
Shahid Muhammad
Giulia Sager

nicht abgebildet
Jutta Isopp

→ Messfeld GmbH

Lakeside B07a
9020 Klagenfurt am Wörthersee
www.messfeld.com

Dipl.-Ing. Jutta Isopp
Telefon +43.463.219 350
office@messfeld.com

Die Messfeld GmbH bietet innovative Lösungen im Bereich der industriellen Messtechnik – von der Schwingungsmesstechnik über Ultraschallmessungen bis zur Infrarotmesstechnik. Die Kompetenz reicht von der Entwicklung komplexer messtechnischer Hard- und Softwarelösungen bis hin zu integriertem Condition- und Energiemonitoring. Die Integration dieser Monitoringlösungen in die Automatisierung ist die große Stärke der Messfeld GmbH. Sie bietet als kompetenter Partner ganzheitliche Systemlösungen mit durchgängiger Systemintegration und entsprechenden Schulungen an.

Besondere Stärken der Messfeld GmbH sind die strategische Beteiligung an Forschungs- und Entwicklungsprojekten sowie der Einsatz neuer Technologien und Ansätze, um den Kunden jeweils optimale Lösungen bieten zu können. Dies betrifft auch die Holzbranche, und dabei insbesondere die Parkettproduktion. Parkett besteht aus mehreren Schichten von Holz, die miteinander in unterschiedlichen Schritten verleimt werden. Dabei können Fehlstellen entstehen, an denen kein Leim aufgetragen wird. Der Qualitätsmangel wird normalerweise erst beim Verlegen des Parketts erkannt. Werden diese Stellen angeschnitten, kann das Parkett nicht mehr einwandfrei verwendet werden. Teure Reklamationen sind die Folge.

Ziel der Messfeld GmbH war die automatische Erfassung von beleimten und nicht beleimten Stellen zur Optimierung des Herstellungsprozesses und das Erkennen von Astlöchern. Auf dem Weg zum automatisierten Prozessschritt zur Verbesserung der Qualität in der Parketherstellung ist der Aufbau einer durchgängigen Messkette nötig, die in der rauen Umgebung (Staub, Hitze, Feuchte) eingesetzt werden kann. Mit Infrarotkameras wird die Abstrahlung des Parketts erfasst. Flächen, die beleimt sind, zeigen einen deutlich anderen Emissionsgrad als nicht beleimte Stellen.

Das Parkett hat zwar über seine gesamte Fläche die gleiche Temperatur, die nasse – beleimte – Fläche weist aber einen deutlich anderen Emissionswert auf. Dies bezeichnet man als »Wet-Effekt«.

Zusätzlich wurde die Erfassung von Astlöchern entwickelt. Diese sind ebenfalls nicht beleimt, allerdings auch keine Fehlstellen. Um sie von nicht beleimten Stellen zu unterscheiden, muss zusätzlich ein 3D-Abstandssensor verwendet werden. Bis dato gibt es kein System, das Fehlstellen oder Astlöcher automatisch erfassen kann. Die Besonderheit dieser Methode ist, dass sie sich unabhängig von der Farbe des Leims oder Lacks und unabhängig vom Untergrund einsetzen lässt. Die Verwendung von Infrarotkameras vereinfacht die Erfassung wesentlich. Die vorhandene Problemstellung wurde von mehreren Parketherstellern als relevante Prozessverbesserung genannt. Die Recherchen und der intensive Austausch mit den Anwendern haben gezeigt, dass es hier noch keine Lösung auf dem Markt gibt. Sie wäre ein Durchbruch in der Branche.

Innovations- und Forschungspreis des Landes Kärnten 2020



Augmensys GmbH

Kärntner
Wirtschaftsförderungs
Fonds

IWB
Investitionen
in Wachstum und
Beschäftigung
2014–2020



NOMINIERUNG KATEGORIE

Klein- und Mittelunternehmen

INNOVATION

**ARGUS –
AR Guided Switching**

↑ **von links nach rechts**

Martina Krainer
Kevin Woschitz
Helmut Guggenbichler
Dominic Sternath
Alena Helm
Thomas Silan
Philipp Frank
Christian Robin

→ **Augmensys GmbH**
Schlepp-Platz 5, 2/3
9020 Klagenfurt am Wörthersee
www.augmensys.com

Helmut Guggenbichler
Telefon +43.660.708 08 05
office@augmensys.com

Die »Augmensys GmbH« wurde im Jahr 2011 gegründet, um eine ambitionierte Vision in die Realität umzusetzen: die Einführung von AR Augmented Reality in der klassischen Industrie. Wir bieten Unternehmen aus Öl- und Gas-Industrie, aus Chemie-, Pharma- und Kraftwerksbranche mit unseren AR-Lösungen die Möglichkeit, den Arbeitsalltag massiv zu vereinfachen.

Die OMICRON electronics GmbH war gemeinsam mit der Kärnten Netz GmbH (kurz KNG) auf der Suche nach neuen Technologien zur Unterstützung der Schaltvorgänge in Mittelspannungsnetzen, um mittels AR-Überlagerungen die Schalthandlungen einfacher, fehlerfreier und vor allem sicherer durchzuführen. Gemeinsam wurde das Projekt »ARGUS – AR Guided Switching« ins Leben gerufen – mit dem Ziel, solche Schalthandlungen mit AR auf der HoloLens (hands-free) zu unterstützen.

Wichtig war den Partnern, eine Lösung zu implementieren, die – im Gegensatz zu vielen anderen Anwendungen der HoloLens – nicht nur ein weiterer Messe-Showcase sein sollte, sondern praktisch einsetzbar ist und die Schaltsicherheit auch tatsächlich erhöht.

Heute führt ARGUS die Mitarbeiterin oder den Mitarbeiter durch den gesamten Schaltprozess. Dieser wird dabei im KNG-Netzleitsystem (Spectrum von Siemens) als Schaltbrief mit der Schaltpunktinformation und der Schaltreihenfolge definiert und automatisiert an ARGUS übergeben. Der Schaltbeauftragte der KNG setzt vor Ort die HoloLens auf und startet ARGUS; alternativ ist der Ablauf auch mit einem Tablet möglich.

Die wesentlichen Herausforderungen beim Projekt ARGUS waren zum einen die Kopplung an die Kundensysteme (Spectrum, DMS) und zum anderen die Herstellung des Vor-Ort-Bezugs (Tracking) zur Zuordnung der Schaltpositionen. Alle diese Aufgaben konnten in der engen Zusammenarbeit mit den Kunden gelöst werden.

Mittlerweile bietet ARGUS eine Lösung für den gesamten Energieversorgungsmarkt. Die Kombination aus AR und menschlicher Arbeit wurde bisher noch nicht durchgeführt und ist daher ein Alleinstellungsmerkmal der Innovation. Mit der anwenderorientierten Software wurde eine neue Technologie zur Unterstützung der Schaltvorgänge in Mittelspannungsnetzen gefunden.

Durch ARGUS wird vorrangig die Sicherheit der Schalthandlungen und somit die der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gesteigert. Der Benutzerin oder dem Benutzer wird Planungs-, Nachschlage- und Orientierungsarbeit abgenommen, weil jeder Schritt mittels AR vorgezeigt wird. Auch Zeitverluste durch Fehler sind dadurch ausgeschlossen. Darüber hinaus wird die Effizienz aufgrund des Zeitgewinns durch die direkten Rückmeldungen ins Leitsystem erhöht und die benötigten Dokumente werden vor Ort richtig zugeordnet. Mit Hilfe von ARGUS werden die bisher meist manuell durchgeführten Arbeitsabläufe des Kunden komplett digitalisiert: alle Daten zur richtigen Zeit, am richtigen Ort für den richtigen Anwender.

Innovations- und Forschungspreis des Landes Kärnten 2020



Glaunach GmbH

Kärntner
Wirtschaftsförderungs
Fonds

IWB
Investitionen
in Wachstum und
Beschäftigung
2014–2020



NOMINIERUNG KATEGORIE

Klein- und Mittelunternehmen

INNOVATION

**Dampfmündungskorb für
Geothermiekraftwerke**

↑ **von links nach rechts**
Ing. Mario Jesenko
Dipl. Ing. (FH) Alexander Glaunach
Ing. Wolfgang Messnarz

→ **Glaunach GmbH**
Koningsbergerstr. 22
9020 Klagenfurt am Wörthersee
www.glaunach.com

Dipl. Ing. (FH) Alexander Glaunach
Telefon +43.463.32369-0
office@glaunach.com

Die Glaunach GmbH ist der weltweit führende Hersteller von Ausblaseschalldämpfern für Wasserdampf und Gas. Ausschlaggebend für die globale Position des 1950 gegründeten Unternehmens sind die hohe Qualität und die im Vergleich zum Wettbewerb kompakten Abmessungen der Produkte aus Klagenfurt. Heute sind mehr als 10.000 Glaunach-Schalldämpfer in mehr als achtzig Ländern im Einsatz.

Eine innovative Anwendung für das Glaunach-Know-how sind Dampfmündungskörbe: Sie kommen typischerweise bei wasser- oder luftgekühlten Kondensatoren zum Einsatz. Der 2019 neu entwickelte Dampfmündungskorb speziell für Niedertemperatur-Geothermiekraftwerke mit Organic-Rankine-Kreisprozessen (ORC) reduziert Druck und Temperatur von organischen Fluiden (zum Beispiel Isopentan, Ethanol und Isobutan) derart, dass der Übergang vom Hoch- zum Niederdruckbereich schonend abläuft und Gase energiesparend verflüssigt werden können. Auch hier steckt die fortgeschrittene Glaunach-Diffusortechnologie dahinter, mit der bis zu 35 dB an Lärmmissionen vermieden werden können.

Die Besonderheit liegt in den eingesetzten Medien, die bereits bei deutlich niedrigeren Temperaturen als Wasser verdampfen. Dies erlaubt einerseits den Einsatz von Dampfturbinen mit geringen Arbeitstemperaturen, andererseits ergeben sich daraus besondere Anforderungen an die Verflüssigung im Kreisprozess. Das in diesem Fall verwendete Isopentan (C_5H_{12}) ist eine hochentzündliche, schon bei leicht erhöhter Raumtemperatur siedende Flüssigkeit. Die Glaunach GmbH hat hierfür ein Verfahren entwickelt, bei dem das Gas unter Ausnutzung des Joule-Thomson-Effekts nach dem Verlassen der Turbine mehrfach kritisch entspannt, dabei deutlich abgekühlt und in flüssiger Form wieder in den Prozess rückgeführt wird.

Zusätzlich reduziert dieses Verfahren Schall- und Stoßwellen, verringert Stillstandzeiten infolge mechanischer Überlastungen und erhöht damit die Lebensdauer der gesamten Anlage deutlich. Jeder Dampfmündungskorb ist eine hochpräzise Sonderanfertigung und wird zur Gänze in Klagenfurt designt und hergestellt: Um die gewünschte Funktion zu gewährleisten, muss der für jeden Anwendungsfall maßgeschneiderte Strömungsquerschnitt (= Anzahl der Bohrungen) in den einzelnen Stufen exakt berechnet und gefertigt werden. ORC-Dampfmündungskörbe aus dem Hause Glaunach sorgen bereits in den USA, Chile, Bolivien und Neuseeland für eine leise, Mensch und Umwelt schonende Energieerzeugung aus Geothermie-Kraftwerken.

Innovations- und Forschungspreis des Landes Kärnten 2020



Tremitas GmbH

Kärntner
Wirtschaftsförderungs
Fonds

IWB
Investitionen
in Wachstum und
Beschäftigung
2014–2020



NOMINIERUNG KATEGORIE

Kleinstunternehmen

INNOVATION

Tremipen® und Tremipen® Home – Vorrichtung zum Erfassen unwillkürlicher Bewegungsstörungen an Extremitäten

↑ **von links nach rechts**
Daniela Simonis | Quality Management Delegate & Purchasing
Tibor Zajki-Zechmeister | General Manager & Chief Technical Officer
Almira Velić | Research & Development Engineer
Markus Tödttling | Chief Executive Officer & Head of Sales and Marketing
László Zajki-Zechmeister | Head of Software Development

→ **Tremitas GmbH**
Schleppe-Platz 5/1
9020 Klagenfurt am Wörthersee
www.tremitas.com

DI **Tibor Zajki-Zechmeister**
Markus Tödttling
Telefon +43.660.551 03 80
office@tremitas.com

Die »Tremitas GmbH« ist ein Medizintechnik-Unternehmen aus Klagenfurt am Wörthersee. Ihr Spezialgebiet ist die Entwicklung von Medizinprodukten, die im Bereich Bewegungsstörungen angewendet werden können.

Auf einen der Gründer, Tibor Zajki-Zechmeister, geht das erste Produkt, der »Tremipen®«, zurück. Die Idee dazu hatte er während seines Studiums der Medizinischen Informationstechnik an der FH Klagenfurt. Aufgrund seines persönlichen Kontakts zu Menschen mit Zitter-Erkrankungen (Morbus Parkinson und Essentieller Tremor), wusste er, wie schwierig das Management solcher Erkrankungen sein kann. Mit einem objektiven Messgerät, das sowohl bei der Diagnose als auch bei der Überwachung der Krankheit unterstützend eingesetzt werden kann, wollte Zajki-Zechmeister zum besseren Management von Zitter-Erkrankungen beitragen. Das Messgerät für die Tremorquantifizierung war dann auch Thema seiner Bachelor-Arbeit. Nach seinem Abschluss arbeitete Zechmeister mit dem regionalen Inkubator build! in Klagenfurt an der Unternehmensidee. Formal gegründet wurde die Tremitas GmbH im Jahr 2015.

Der Tremipen® ist das erste mobile Messgerät, das Zittern in den Händen (Tremor) objektiv in 30 Sekunden misst. Er ist so einfach anzuwenden wie ein Fieberthermometer: Knopf drücken und für 30 Sekunden in der Hand halten. Die Werte werden nach der Messung sofort am Display angezeigt. Die beiden Parameter, die der Tremipen® erfasst, sind die Tremoramplitude und die Tremorfrequenz (abhängig von der Version des Tremipen®). Die Amplitude zeigt an, wie stark die Hände zittern, die Frequenz beschreibt die Schnelligkeit des Zitterns. Diese beiden Parameter sind wichtig für eine Tremorquantifizierung.

Tremormerkmale sind Anhaltspunkte für die Differenzialdiagnose von Krankheiten und für die Optimierung von Therapieeinstellungen. Um die aktuellen Hürden der Tremorquantifizierung zu überwinden, wurde der Tremipen® entwickelt. Derzeit verwendete klinische Verfahren wie Accelerometrie oder Elektromyographie sind meist langwierig und an Kliniken oder Arztpraxen gebunden. Die Geräte sind stationär und erfordern geschultes Fachpersonal, um Messungen vorzunehmen und auszuwerten. Auch der zeitliche Faktor spielt eine große Rolle, denn solche Verfahren dauern meist sehr lange. Die Einschätzung einer Tremorfrequenz oder -amplitude ohne Hilfe solcher Geräte gestaltet sich oftmals schwierig. Das menschliche Auge besitzt eine zu geringe Auflösung, um Tremormerkmale definitiv zu quantifizieren. Mit dem Tremipen® ist eine objektive und einfache Messung möglich. Diese können Patientinnen und Patienten auch ohne Überwachung von medizinischem Personal durchführen.

Der Tremipen® ist heute in zwei Versionen verfügbar: Die erste, der Tremipen® für die klinische Anwendung, und die zweite, der »Tremipen® Home« für die häusliche Anwendung, werden mittlerweile in vielen europäischen Ländern, Australien und Teilen Asiens gerne von Ärztinnen und Ärzten sowie den Erkrankten selbst eingesetzt. In Österreich und der Schweiz können Patientinnen und Patienten ihren Tremipen® Home in allen Apotheken oder online frei Haus beziehen. Die Kliniken, Ärztinnen und Ärzte werden durch bestens geschulte und kompetente Vertriebspartner betreut.

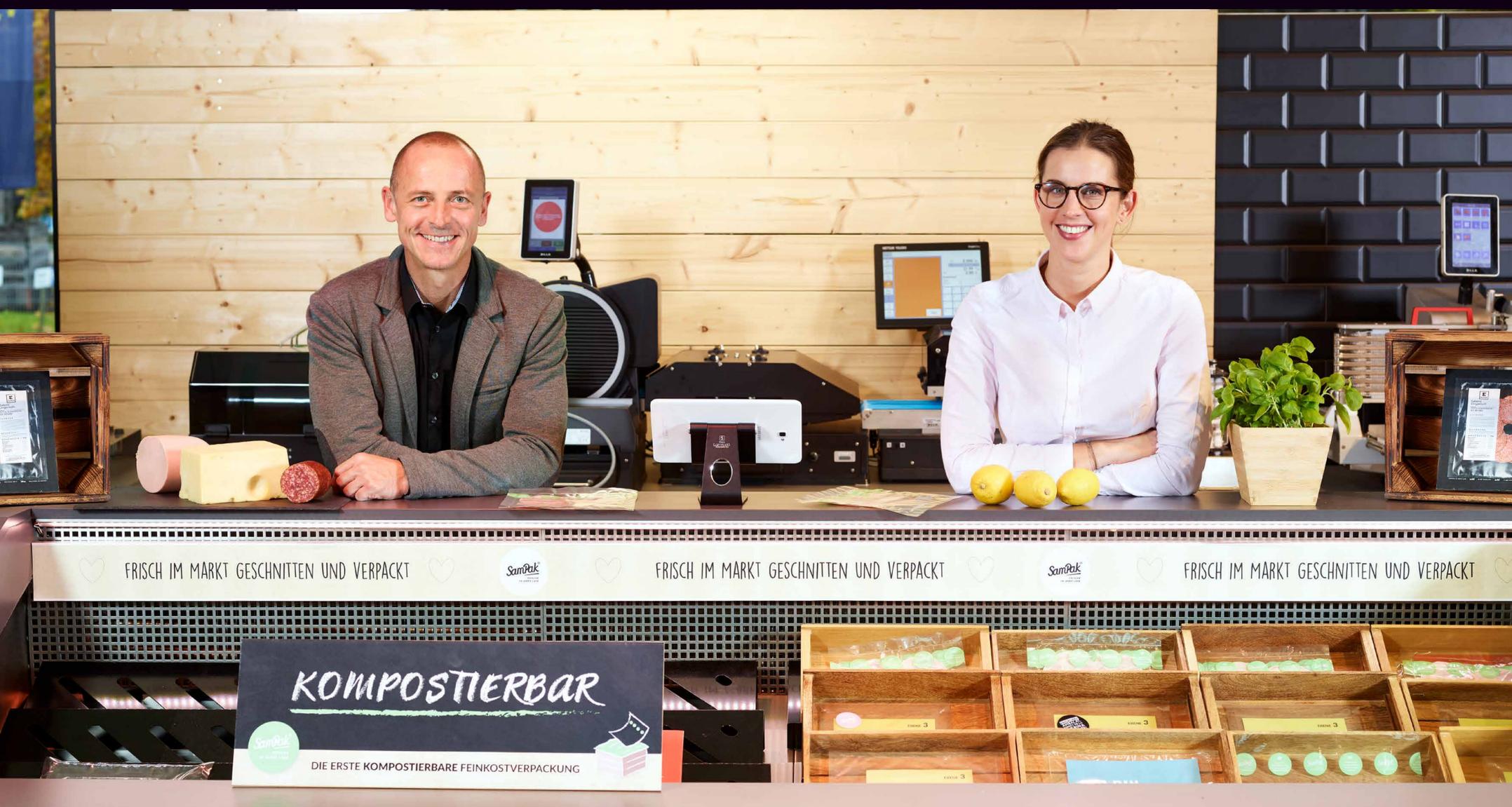
Innovations- und Forschungspreis des Landes Kärnten 2020

KWF

S.A.M. Innovations GmbH & Co KG

Kärntner
Wirtschaftsförderungs
Fonds

IWB
Investitionen
in Wachstum und
Beschäftigung
2014–2020



NOMINIERUNG KATEGORIE

Klein- und Mittelunternehmen

INNOVATION

Bio-SamPak – die weltweit erste kompostierbare Feinkostverpackung

↑ von links nach rechts
Ing. Reinhold Obrist
Valentina Kuchler

→ S.A.M. Innovations GmbH & Co KG
Klattweg 4–6
9020 Klagenfurt am Wörthersee
www.sam-kuchler.com

Valentina Kuchler
Telefon +43.463.435 43
office@sam-kuchler.com

Die »S.A.M. Innovations GmbH & Co KG« ist ein familiengeführtes Unternehmen mit Sitz in Klagenfurt am Wörthersee, Österreich. Spezialisiert auf die Entwicklung von innovativen Aufschnitt- und Verpackungsmaschinen sowie Verpackungsmaterialien für den Lebensmitteleinzelhandel, bietet es einzigartige Lösungen rund um die Frischetheke.

S.A.M. Innovations forschte nach einer neuen Verpackungsmöglichkeit für frischen Aufschnitt von Käse und Wurst, die ohne Plastik auskommt. Bis dato war es nicht möglich, derartige Produkte nachhaltig zu verpacken, weil der Kompostierprozess beginnen würde, sobald die Verpackung mit Feuchtigkeit in Berührung kommt.

Rund drei Jahre Entwicklungsarbeit waren nötig, dann war das »Bio-SamPak« geboren, die erste kompostierbare Feinkostverpackung der Welt für Wurst- und Käseaufschnitt. Hergestellt wird es aus einem nachwachsenden Rohstoff: Holz aus zertifizierter Forstwirtschaft. S.A.M. Innovations fand einen Weg zum Einbau einer Wasserbarriere, ohne dabei die Kompostierbarkeit zu beeinträchtigen oder auf die Vorteile einer Kunststoffverpackung verzichten zu müssen. Die Folie darf im Gartenkompost entsorgt werden. Dies kommt dem Trend zur weitgehenden Vermeidung von nicht abbaubaren Einweg-Kunststoffverpackungen entgegen.

Mit S.A.M. Maschinen erhalten Supermärkte die Möglichkeit, frisch im Markt und zugleich nachhaltig zu verpacken. Jeder Kunde mit einem S.A.M. Verpackungsgerät kann auf das neue Verpackungsmaterial umsteigen. Somit können jedes Jahr Dutzende Tonnen Plastik eingespart werden. Das Bio-SamPak konnte im Jahr 2020 erfolgreich bei unseren Kunden eingeführt werden. Damit wurde eine Innovation geschaffen, die langfristig den Markt für Aufschnittverpackungen verändern kann und eine plastiklose Alternative zur Kunststoffverpackung bietet.

Die Kuchler-Gruppe entwickelt und produziert die technologisch am höchsten entwickelten Aufschnitt- und Verpackungsmaschinen für Wurst und Käse, die in Supermärkten, Fleischereien oder bei Online-Händlern eingesetzt werden. Die Produktion aller Maschinen erfolgt ausschließlich am Standort in Klagenfurt am Wörthersee, Österreich. Im Mittelpunkt steht das frische Schneiden und Verpacken im Markt vor den Augen der Kunden. Die frischen Aufschnitte werden von der Maschine in einer mehrlagigen Packung frisch verpackt – ohne Zusatzstoffe, ohne Begasung, ohne Vakuum, ohne Handberührung. Der Kunde kann die Verpackung Lage für Lage öffnen und hat somit mehrere Portionen in nur einer Packung zur Verfügung. Diese Verpackung ist weltweit einzigartig – und heute sogar die erste kompostierbare Feinkostverpackung der Welt.

Klagenfurt am Wörthersee, am 27. November 2020



Innovations- und Forschungspreis des Landes Kärnten 2020



Mondi Frantschach GmbH

Kärntner
Wirtschaftsförderungs
Fonds

IWB
Investitionen
in Wachstum und
Beschäftigung
2014–2020



NOMINIERUNG KATEGORIE

Großunternehmen

INNOVATION

Advantage Formable

↑ **von links nach rechts**
Franz Jöbstl | Stellvertretender Betriebsleiter Papierfabrik
Tobias Sollanek | Finanz Direktor
Gottfried Joham | Geschäftsführer
Reinhard Kainz | Leiter Technischer Kundenservice
Elisabeth Schwaiger | Leiterin Forschung und Entwicklung
Frantschach und Kraft Papier Gruppe

→ **Mondi Frantschach GmbH**
Frantschach 5
9413 St. Gertraud
www.mondigroup.com/en/mondi-frantschach

Dr. Elisabeth Schwaiger
Telefon +43.4352.530 437
elisabeth.schwaiger@mondigroup.com

Die »Mondi Frantschach GmbH« ist ein Papier- und Zellstofflieferant für nationale und internationale Verpackungshersteller sowie Verarbeitungsbetriebe. Der Standort verfügt über ein eigenes Forschungs- und Entwicklungszentrum für papierbasierte Lebensmittelverpackungen, dessen Know-how Mondy weltweit nutzt. Mit rund 140 Jahren Erfahrung ist das Unternehmen einer der führenden Hersteller von Sackkraft- und Spezialkraftpapieren sowie Spezialzellstoffen weltweit. Mondy Frantschach ist ein Unternehmen der Mondy Gruppe und zählt mit rund 450 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu den bedeutendsten Arbeitgebern der Region.

Mit »Advantage Formable« entwickelte Mondy Frantschach ein Spezialkraftpapier, das starre Kunststoffschalen ersetzt. Durch seine einzigartigen Dehnungseigenschaften kann es zu einer flachen Schale geformt werden, die am Mondy-Standort in Zeltweg, Steiermark, mit einer speziellen Barrierebeschichtung erweitert wird. Das Papier Advantage Formable ist die Basis für die innovative Verpackungslösung »performing«, die in Österreich im Altpapier entsorgt und recycelt werden kann.

Gerade im Nahrungsmittelbereich sind Barriereigenschaften für die Haltbarkeit und Frische von Produkten unabdingbar. Genau hier hat Mondy als integrierter Anbieter einen wertvollen Baustein zu einer nachhaltigen Gesellschaft geleistet. Die Umstellung auf papierbasierte Verpackungen bietet zahlreiche Vorteile für die Umwelt: die Verwendung einer erneuerbaren Ressource mit höheren Recyclingraten als andere Verpackungsmaterialien, die Reduktion des Kunststoffanteils um 70 Prozent und die Verbesserung der CO₂-Bilanz um zwei Drittel.

Die Kompetenz und das Know-how sämtlicher Herstellungs- und Verarbeitungsschritte unter einem Dach unterstreichen die weltweit führende Position von Mondy bei der Entwicklung innovativer und nachhaltiger Verpackungslösungen.

Die innerösterreichische Wertschöpfungskette zwischen Mondy Frantschach und Mondy Zeltweg bestätigt die hervorragende Zusammenarbeit innerhalb der Mondy Gruppe. Zusätzlichen ökologischen Nutzen schafft sie durch minimierte Transportwege und Wertschöpfung im regionalen Umkreis. Neben den technologischen Herausforderungen in F&E ist die kommerzielle Überzeugungsarbeit auf dem Markt von Bedeutung. Kunden sollen sich für ein neues Produkt begeistern und auf eine papierbasierte Lösung vertrauen.

Entscheidend für die erfolgreiche Produktentwicklung waren langfristige interne Forschungstätigkeiten sowie externe Kooperationen mit internationalen Maschinenherstellern. Die Markteinführung der neuen Papiersorte erfolgte im Jahr 2016 mit kommerziell erfolgreichen Anwendungen in Österreich. Basierend auf Advantage Formable wurden Patente mit internationalem Schutzzumfang eingereicht.

Seit vielen Jahren treibt Mondy die Nachhaltigkeit in seinen Betrieben und Produktinnovationen voran und hat sie zu einem integralen Bestandteil seines Geschäftsmodells gemacht. Advantage Formable ist Teil des EcoSolutions-Ansatzes von Mondy, seinen Kunden die nachhaltigste und zweckmäßigste Verpackung bereitzustellen und so zu einer besseren Welt beizutragen.

Mondy – sustainable by design

Innovations- und Forschungspreis des Landes Kärnten 2020

KWF

Springer Maschinenfabrik GmbH

Kärntner
Wirtschaftsförderungs
Fonds

IWB
Investitionen
in Wachstum und
Beschäftigung
2014–2020

SPRINGER®

NOMINIERUNG KATEGORIE

Großunternehmen

INNOVATION

ED 3000 Wrapper

↑ **von links nach rechts**
David Rieberer | Produktentwicklung
Jürgen Pichler | Produktentwicklung
Bernhard Kloiber | Maschinenbautechniker
Patrick Vockenberger | Automatisierungstechniker
Clemens Frisch | Produktentwicklung
Egon Eisner | Leiter Produktentwicklung

→ **Springer Maschinenfabrik GmbH**
Hans-Springer-Straße 2
9360 Friesach
www.springer.eu

Egon Eisner
Telefon +43.4268.2581-129
egon.eisner@springer.eu

Springer ist die Nummer eins bei innovativen Lösungen für die Holzindustrie – weltweit. Das Familienunternehmen mit Hauptsitz in Friesach (Österreich) plant, entwickelt und produziert Maschinen und modernste digitale Lösungen für die Holzverarbeitende Industrie. Vom Transportieren, Sortieren und Qualifizieren von Holz bis hin zur Robotik und Automatisierung werden alle Prozesse auf höchstem technologischen Niveau umgesetzt. Die Springer-Gruppe beschäftigt weltweit mehr als 700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und wird in der dritten Generation von Timo Springer und Gero Springer geleitet. Die Exportquote liegt bei über 90 Prozent.

Der ED 3000 Wrapper – eine vollautomatische Verpackungsmaschine für Schnittholzpakete
In der Schnittholzproduktion erfolgte die Verpackung der Pakete in der Vergangenheit vielfach manuell. Der ED 3000 Wrapper ist die Antwort von Springer auf die große Nachfrage nach einer vollautomatischen Verpackungsmaschine. Das innovative Maschinenkonzept des ED 3000 Wrappers ermöglicht eine effiziente und automatische Folierung von Schnittholzpaketen: Nur 50 Sekunden benötigt er für die Verpackung eines Pakets und zählt damit zu den schnellsten Maschinen auf dem Markt.

Die Folierung erfolgt in Kombination mit einem Folienrevolver, der bis zu sechs Flachfolienrollen aufnehmen kann und die jeweilige Folie automatisiert zur Verfügung stellt. Durch die Paketdaten und die aufgebaute Sensorik wird die komplette Maschine permanent auf die durchlaufenden Pakete zentriert. Die Greifarme übernehmen die so zentrierte Folie und bringen sie auf dem durchfahrenden Paket auf. Nach dem Auflegen der Folie werden die Ecken verschweißt und abgetrennt. Dadurch entsteht eine straff anliegende Folienhaube, die dem Wind beim weiteren Transport keine zusätzliche Angriffsfläche bietet. Die Schweißnähte sind absolut wasserdicht und halten allen Transportbelastungen optimal stand.

Neben der sicheren Verpackung und dem Schutz vor äußeren Umwelteinflüssen wurde bei der Entwicklung besonderes Augenmerk auf die Paketoptik gelegt, weil das Paket auch eine wichtige Werbefläche bietet und zum Beispiel mit dem Kunden-Logo oder einem QR-Code versehen werden kann.

Eine besondere Herausforderung war es zudem, dass einige Kunden eine werkstoffunabhängige Folierung benötigen. Hierfür wurde ein spezielles Nähmaschinenmodul entwickelt. Damit können nicht nur Gewebefolien verarbeitet werden, sondern auch alternative Verpackungswerkstoffe. Die erforderliche Dichtheit wird mittels eines vernähten Falzes gewährleistet, der durch eine vor dem Nähkopf installierte Faltevorrichtung erzeugt wird. Die zuverlässige Naht wird durch einen Fadenwächter für Ober- und Unterfaden in der Nähmaschine garantiert. Auch eine nachträgliche Umrüstung des ED 3000 mit dem Nähmaschinenmodul ist jederzeit möglich.

Das innovative Maschinenkonzept des ED 3000 Wrappers wurde in Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Experten von renommierten Partnern und Zulieferanten entwickelt. Auch aus diesem Grund hebt es sich technisch und funktionell, vor allem aber in Bezug auf die Kosten für Verbrauchsmaterial und die Instandhaltung deutlich von den Lösungen der Mitbewerber ab.

Klagenfurt am Wörthersee, am 27. November 2020

Innovations- und Forschungspreis des Landes Kärnten 2020



Stadt Villach Wasserwerk

Kärntner
Wirtschaftsförderungs
Fonds

IWB
Investitionen
in Wachstum und
Beschäftigung
2014–2020



NOMINIERUNG KATEGORIE

Großunternehmen

INNOVATION

WASSERMobil Villach

↑ von links nach rechts

Reinold Tosin
Herwig Töschler
Harald Zupancic
Florian Bliem
Christian Friesenbichler
Markus Zojer
Peter Weiß

→ **Stadt Villach Wasserwerk**
Klagenfurter Straße 66
9500 Villach
www.villach.at

DI **Herwig Töschler**
Telefon +43.664.602.05.6011
herwig.toeschler@villach.at

Das Wasserwerk ist ein städtisches Unternehmen im Eigentum der Stadt Villach. Aufgabe des Unternehmens ist die Versorgung von rund 60.000 Villacherinnen und Villachern mit Trinkwasser. Diese erfolgt über 10.000 Hausanschlüsse und ein Rohrleitungsnetz mit einer Gesamtlänge von 500 Kilometern. Im umfangreichen Aufgabengebiet zur Verteilung von jährlich über 5.000.000.000 Litern des »Lebensmittels Nummer eins«, des Trinkwassers, sind derzeit 30 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Wasserwerk beschäftigt.

Das »WASSERMobil« ist eine Anlage zur Not- und Ersatzwasserversorgung mit Trinkwasser. Es ist nicht nur bei einem Ausfall der zentralen Trinkwasserversorgung im Krisen- und Katastrophenfall, sondern auch bei Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten schnell und flexibel in verschiedenen Situationen einsetzbar. So ist es möglich, die Trinkwasserversorgung für einzelne Netzbereiche, Objekte, Gewerbebetriebe oder Krankenhäuser auch bei Störungen der zentralen Versorgung eingeschränkt aufrechtzuerhalten.

Die Entwicklung und Umsetzung des Projekts aufgrund von real eingetretenen Krisensituationen erfolgte durch hochqualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Wasserwerks Villach. Ihre Ideen und Erfahrungen wurden im Zuge eines unternehmensinternen Innovationsprozesses eingearbeitet und weiterentwickelt. Zwischenresultate wurden kritisch auf Praxistauglichkeit und Umsetzbarkeit getestet und angepasst. Die besondere Herausforderung bestand darin, eine für den praktischen Einsatz einfach zu bedienende und flexibel einsetzbare Einheit zu entwickeln, die allen technischen und hygienischen Anforderungen entspricht.

In hygienischen Belangen nahm das Wasserwerk der Stadt Villach die internationale Fachexpertise der Medizinischen Universität Wien in Anspruch. Bei der Konzeption der technischen Auslegung und Ausstattung wurden in erster Linie die Regelwerke und fach einschlägigen Richtlinien der Österreichischen Vereinigung für das Gas- und Wasserfach berücksichtigt. Zudem wurde der Einsatz des WASSERMobils in bestehenden hydraulischen Netzen mittels eines – gemeinsam mit der TU Graz und einigen weiteren österreichischen Wasserversorgern entwickelten – Simulationsprogramms untersucht.

Mit der Entwicklung des WASSERMobils wurde ein Meilenstein der Versorgungssicherheit bei Störungen der zentralen Trinkwasserversorgung gesetzt. Im Hinblick auf eine erhöhte Sensibilisierung der Bevölkerung im professionellen Umgang mit Krisensituationen stellt dies eine wesentliche qualitative Verbesserung im Vertrauen auf eine funktionierende Infrastruktur dar. Durch Synergieeffekte und Kooperationen im Sinne der Nachbarschaftshilfe ist künftig ein großer regionaler Mehrwert des WASSERMobils ableitbar. Auch andere Wasserversorger können im Bedarfsfall auf die mobile Einrichtung zur Not- und Ersatzwasserversorgung zurückgreifen.

Nachdem es sich bei diesem Innovationsprojekt um eine Marktneuheit handelt, wurde das WASSERMobil als Patent unter dem Titel »Mobile Trinkwasser-Versorgungseinrichtung und Trinkwasser-Versorgungssystem« beim Österreichischen Patentamt eingereicht.