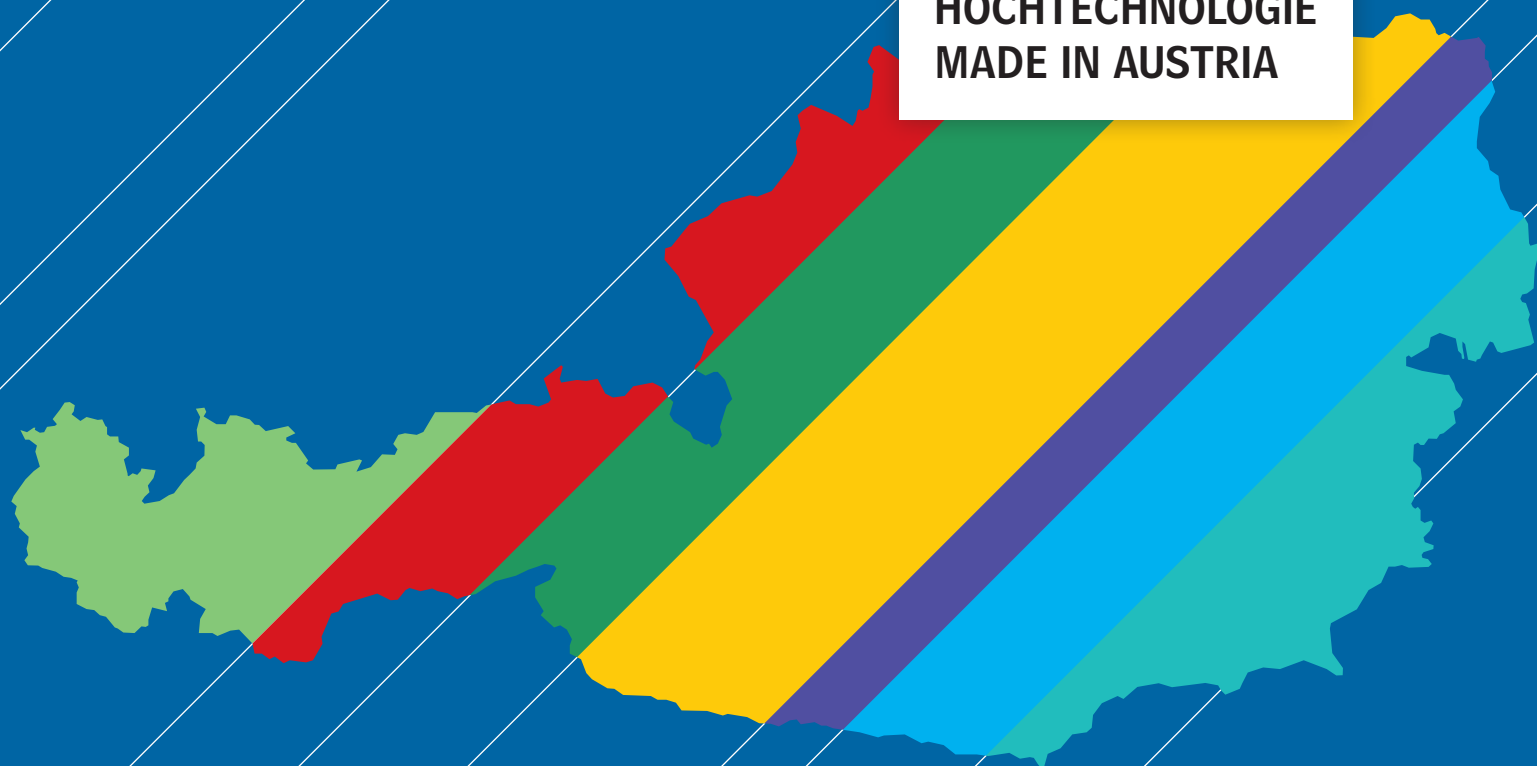




HOCHTECHNOLOGIE
MADE IN AUSTRIA



ÖSTERREICHISCHES KNOW-HOW
IN DER INFORMATIONEN- UND
KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIE





Kleines Teil – große Wirkung: Ein Chip ermöglicht neue Diagnosemöglichkeiten bei der Computertomografie, der Datentransfer zwischen zwei Objekten ermöglicht effiziente Routenplanungen oder beispielsweise Energieeinsparungen. Innovative Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) haben in den letzten Jahren sowohl unser Wirtschaftsleben als auch unseren Alltag erobert und verändert. Verbindet man den Begriff „IKT“ im ersten Gedanken mit der reinen Übertragung von Daten, stecken bei genauerer Betrachtung viele Innovationen dahinter wie einzelne Produkte, Systeme, Komponenten, Dienstleistungen sowie auch Anwendungen. Ein Blick in die Broschüre zeigt, dass sich heimisches Know-how in vielen zukunftsträchtigen Bereichen wie zum Beispiel Elektromobilität, Smart Home, LED-Beleuchtung, Verkehr, Kommunikation und Medical Healthcare befindet. IKT – Made in Austria!

Österreichische IKT-Unternehmen haben es geschafft, sich mit ihren Produkten und Innovationen in einem global umkämpften Geschäftsfeld zu etablieren, in dem die Ergebnisse angewandter Forschung und Entwicklung zu weltweit gefragten innovativen Produkten wurden. Um diesen Vorsprung zu halten und weiter auszubauen, bedarf es aber auch geeigneter Rahmenbedingungen, um eine nachhaltige Positionierung halten zu können. Denn jeder Euro, der in Forschung und Entwicklung investiert wird, schafft ein Vielfaches an Arbeitsplätzen und Wertschöpfung in Österreich.

Dr. Lothar Roitner, Geschäftsführer des FEEI – Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie

IKT AUS ÖSTERREICH: EIN ERFOLGREICHER WIRTSCHAFTSFAKTOR

Vom Chip zur App: Hochtechnologie, unscheinbar im Hintergrund. Der IKT-Sektor sorgt in Österreich für Wertschöpfung und Arbeitsplätze.

Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) sind die Basis unserer modernen Gesellschaft und ziehen sich durch beinahe alle Wirtschafts- und Lebensbereiche. Doch was genau versteht man unter IKT? Sie umfassen sowohl Produkte, Systeme, Komponenten, Dienstleistungen als auch Anwendungen. Aufgrund der unterschiedlichen Anwendungsbereiche entwickelten sie sich zu den wichtigsten Schlüsseltechnologien zur Bewältigung der zukünftigen gesellschaftlichen Herausforderungen und decken ein viel breiteres Spektrum ab als die reine Datenübertragung. In der „Digitalen Agenda für Europa“ der Europäischen Kommission ist die Verwendung und der Einsatz der IKT ein wichtiger Faktor und Lösungsansatz, um beispielsweise die Fürsorge in einer alternden Gesellschaft, Klimawandel, Verringerung des Energieverbrauchs, Steigerung der Verkehrseffizienz und Mobilität, Befähigung von Patienten zu fundierten Entscheidungen und die Einbeziehung von Menschen mit Behinderungen zu unterstützen. Ein Streifzug durch die österreichischen IKT-Unternehmen zeigt, dass sich bereits heute heimisches

Know-how in vielen zukunftsträchtigen Bereichen befindet. Österreichisches Know-how findet sich in diversen Themengebieten wieder: zum Beispiel bei Elektromobilität, Smart Home, Smart Grids, LED-Beleuchtung, Verkehr, Kommunikation und Medical Healthcare. Diesen Vorsprung gilt es zu halten.

IKT AUS ÖSTERREICH

- finden sich in vielen Wirtschafts- und Lebensbereichen,
- schaffen Know-how für die Weltspitze,
- generieren Wertschöpfung und Arbeitsplätze in Österreich.

IKT IN ZAHLEN

Der IKT-Sektor in Österreich ist ein wichtiger Wirtschaftsfaktor und Garant für Wohlstand in Österreich. Hier entsteht Know-how für die Wachstumsmärkte E-Energy, E-Mobility, E-Health und beispielsweise das Smart Home. Smarte Technologien verbinden immer mehr alle Lebens- und Wirtschaftsbereiche, stärken den Wirtschaftsstandort und stellen sich den zukünftigen gesellschaftlichen Herausforderungen. Die Zahlen sprechen für sich:

31 MILLIARDEN EURO AN PRODUKTIONSWERT

Gesamtwirtschaftlich hängt ein Produktionswert von 31 Milliarden Euro bzw. eine Wertschöpfung von 15 Milliarden Euro direkt, indirekt und induziert von den Unternehmen des österreichischen IKT-Sektors ab.¹

226.290 BESCHÄFTIGTE IM IKT-SEKTOR

Die Leistungs- und Innovationskraft der IKT-Branche schafft für 226.290 Menschen ihren Arbeitsplatz in Österreich.²

17 MILLIARDEN EURO DIREKTE PRODUKTIONSEFFEKTE

IKT-Unternehmen produzierten 2009 Produkte, Systeme, Komponenten und Dienstleistungen im Wert von 17 Milliarden Euro. Laut Hochrechnungen³ stieg der Produktionswert in den Jahren 2008 bis 2011 sogar um 6,33% auf 19 Milliarden Euro.⁴

INHALT	
■ IKT in Zahlen	3–5
■ Elektromobilität	6–7
■ Haus der Zukunft	8–9
■ Smart Grids	10–11
■ LED-Beleuchtung	12–13
■ Verkehrssignaltechnik / Tunnelsicherheit / Verkehrsmanagement	14–15
■ Kommunikation	16–17
■ Medical Healthcare	18–19
■ Statements CEOs	20–23

Die in dieser Broschüre angeführten Beispiele für IKT-Know-how Made in Austria erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und stellen nur eine Auswahl des breiten Leistungsspektrums der Branche dar.

^{1,2} Quelle: IWI, auf Basis der Input-Output-Tabelle für das Jahr 2006 (Statistik Austria, 2012) und der Leistungs- und Strukturerhebung für das Jahr 2009 (Statistik Austria, 2012), Abgrenzung von IKT gem. FEEI

³ Die Jahre 2010 und 2011 wurden, da für diese Jahre noch keine Leistungs- und Strukturerhebung vorliegt, auf Basis der Konjunktererhebung hochgerechnet.

⁴ Quelle: IWI, auf Basis der Leistungs- und Strukturerhebung für das Jahr 2009 (Statistik Austria, 2012), Abgrenzung von IKT gem. FEEI
Abgrenzung von IKT gemäß FEEI entlang der Wertschöpfungskette nach ÖNACE (Hardware: C26, C27, C2931, C323, C324, C325, C33; Software-Dienstleistungen: C26, C27, C2931, C33, G4643, G465, G4666; Service-Software: G4643, G465, G4666, G474, J582, J591, J61, J62, J63, S95)

DIE IKT-WERT-SCHÖPFUNGSKETTE

Der F&E-Standort Österreich kann sich durch die effiziente Zusammenarbeit von F&E-Einrichtungen mit IKT-Unternehmen, unterstützt durch Forschungsförderung im globalen Wettbewerb, erfolgreich behaupten. Das folgende repräsentative Beispiel aus der Praxis stellt eine typische Wertschöpfungskette im IKT-Bereich dar:

Auf Basis der ursprünglichen Forschungsförderung eines Arbeitsplatzes entstehen – im Zuge der weiteren Wertschöpfungskette – durch die vermehrte Investition der Privatwirtschaft zusätzliche 500 Arbeitsplätze in Europa. Technologieführerschaften in zahlreichen Branchen, die auf dem IKT-Know-how aus Österreich basieren, werden so ermöglicht.

500

500 ARBEITSPLÄTZE IN EUROPA
IN ANDEREN BRANCHEN

Im Rahmen dieses Entwicklungsprozesses werden jenes Wissen und jene Vorprodukte generiert, die den Ausgangspunkt für weitere Produkte in der Wertschöpfungskette für andere Branchen, wie z. B. Maschinenbau oder Medizintechnik, darstellen.

10

10 PERSONEN (PRODUKTION)

Die gewonnenen Forschungsergebnisse werden anschließend in der Hochtechnologieproduktion umgesetzt. Daran arbeiten zusätzliche 10 Personen, wobei ein Vorprodukt entsteht.

4

4 ZUSÄTZLICHE
PERSONEN (F&E) ODER
GLEICH 5 PERSONEN
(1 + 4 = 5)

Wenn 1 Arbeitsplatz durch die öffentliche Hand gefördert wird, so ergänzen die innovativen IKT-Unternehmen diesen um 4 Arbeitsplätze, um ein Projektteam zu formen. Somit entstehen 5 hochwertige F&E-Arbeitsplätze.

1

1 PERSON
(FÖRDERUNG)

HEUTIGE INITIATIVE IST INNOVATION VON MORGEN

Forschung – Produktion – Innovation – dieses Zusammenspiel ist das Erfolgsrezept der österreichischen IKT-Unternehmen. Aber um eine erfolgreiche Weiterentwicklung der Innovationstätigkeit und damit auch des Industriestandortes Österreich zu gewährleisten, gibt es in folgenden Bereichen Handlungsbedarf:



F&E-FÖRDERUNG

F&E führt zu einer signifikanten Wertschöpfungssteigerung der Unternehmen und der Gesellschaft. F&E ist der Motor für eine dynamische Entwicklung der Zukunft. Daher gilt es für den Gesetzgeber, modernes und langfristig stabiles Förderregime zu schaffen. Dies bedeutet eine gezielte Unterstützung für Innovationsökosysteme in jenen Technologiefeldern, wo Österreich Stärken aufweist. Weiters sind öffentliche Investitionen in F&E und Innovationen als wirksamer Konjunkturimpuls zu forcieren.

SPITZENFORSCHUNG BENÖTIGT HOCHWERTIGE F&E-INFRASTRUKTUR

Die Spitzenunternehmen benötigen Top-Forscher, die eine F&E-Infrastruktur nutzen können, wo sowohl eine industrielle Basis als auch ein Marktpotenzial dahinterstehen, um als exzellenter Ansprechpartner für Hochtechnologieunternehmen zu

gelten. Dieser Zugang muss weiter gestärkt und erweitert werden.

PRODUKTION & FORSCHUNG GEHÖREN ZUSAMMEN

Ein wesentlicher Punkt für die langfristige und erfolgreiche F&E-Landschaft in Österreich ist die erfolgreiche Kombination aus Produktion und Forschung. Dieses Zusammenspiel garantiert Österreichs gute Position im internationalen Wettbewerb, die gehalten und entsprechend gefördert werden muss. Hier ergeben sich wesentliche Forderungen:

- Österreich verfügt über dichte und intakte Wertschöpfungsketten im IKT-Bereich. Diese Innovationsökosysteme gehören weiter gestärkt und vernetzt.
- Instrumente, die den Übergang von F&E in Produktion und Dienstleistungen und damit in Wertschöpfung und Arbeitsplätze forcieren, sind zu ermöglichen und zu etablieren.
- Europa benötigt eine aktive Industriepolitik. Länder mit einer starken industriellen Basis und rascher Anpassung der Wirtschaftspolitik an neue Herausforderungen gingen gestärkt aus der Krise hervor.
- Der internationale Wettbewerb muss im europäischen Rechtsrahmen berücksichtigt werden.



DIE INDUSTRIE BRAUCHT SCHLAUE KÖPFE

Spezialisten tragen mit ihrem Wissen und ihrer Qualifikation zu einer erfolgreichen Entwicklung der Unternehmen bei. In der Industrie sind daher gute Manager ebenso gefragt wie hochqualifizierte Techniker und Forscher. Es gilt aber nicht nur die Neugier der Jugend zu erhalten, sondern auch das Interesse und Verständnis der Öffentlichkeit für innovative Ideen zu wecken.

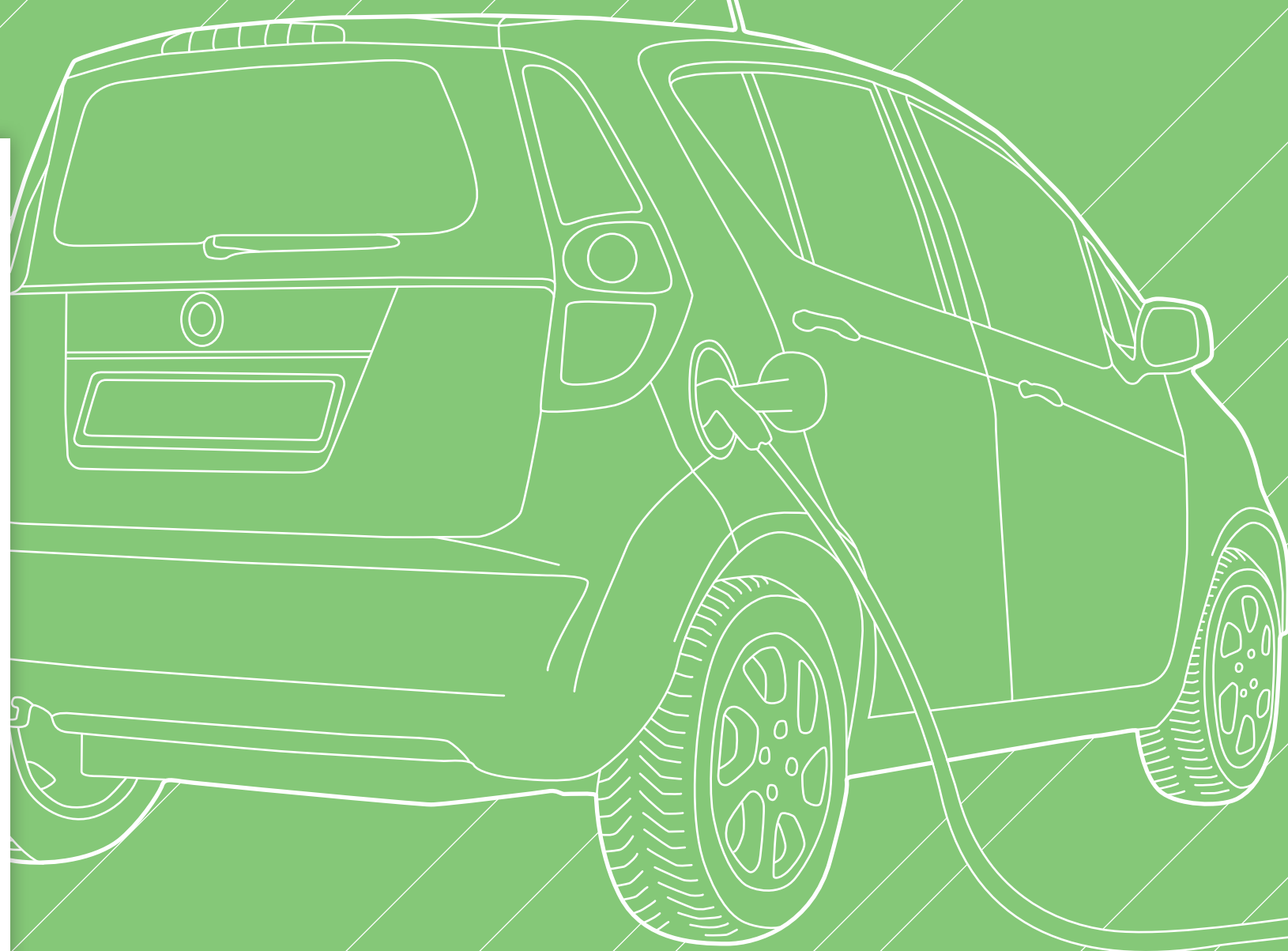
LAUTLOS, ABGASFREI UND INTELLIGENT IN DIE MOBILE ZUKUNFT

Schon mal darüber nachgedacht, wie viel österreichisches Know-how im E-Auto steckt? Elektromobilität schafft neue Anforderungen und bedarf neuer intelligenter Anwendungen. Die Entwicklung eines Bordcomputers, eines effizienten Routenplanungssystems, spezieller Halbleiter und eines Range Extenders kommen dabei aus Österreich.



ENERGIEEFFIZIENT VON A NACH B

Routenplanungssystem, das den Energieverbrauch von Elektrofahrzeugen in die Streckenberechnung einbezieht. Die Datengrundlage bilden Informationen über den aktuellen Verkehrszustand, die verfügbaren Ladestationen sowie Wetterdaten; auch öffentliche Verkehrsmittel, Fußgänger, Fahrräder und Car-Sharing-Systeme können in die Routenberechnung mit einbezogen werden. Mit dieser Software werden erstmals auf die Nutzer individuell abgestimmte Informationen dynamisch zur Verfügung gestellt. Falls notwendig, schlägt das System Ladestationen vor und ermöglicht deren Reservierung.



VIELSEITIGER BORDCOMPUTER

Hier kann man nicht nur Informationen zur Reservierungsdauer, zum Ladezustand oder zur verbleibenden Reichweite abrufen, sondern sich mittels Satellitennavigation (GPS) und der ständigen Kommunikation mit einer übergeordneten Leitzentrale auch den Weg zum nächsten freien Parkplatz mit Lademöglichkeit anzeigen lassen. Miete, Parkgebühren und Ladekosten können mithilfe einer sicheren Datenübertragung via Onboard-Unit zusätzlich automatisch abgerechnet werden.



VERNETZTER AUTOSCHLÜSSEL

Ein wichtiger Baustein für eine ressourcenschonende und sichere Mobilität ist eine effektive Vernetzung von Fahrzeugen, Anwendern und Infrastruktur: Hier spielt auch der „intelligente Autoschlüssel“ eine zentrale Rolle. Innovative Lösungen wie Personalisierungsmöglichkeiten und Statusinformationen für den Benutzer und beispielsweise neue kontaktlose Schnittstellen wie NFC (Near Field Communication) machen den Autoschlüssel zu einem smarten Bestandteil der vernetzten Mobilität. Die mikroelektronischen Chips für die intelligenten Autoschlüssel der Zukunft kommen vom Marktführer aus der Steiermark.



RANGE EXTENDER: EIN RESERVEKANISTER FÜR 250 KILOMETER

Das E-Auto EVARE (Electric Vehicle and Range Extender), gedacht für den städtischen Bereich, fährt bis zu 50 km rein elektrisch. Möchte man weiter fahren, kommt der Range Extender zum Einsatz. Das ist ein kompakter Wankel-Verbrennungsmotor mit einem Generator, der die Batterie während der Fahrt auflädt. Damit erreicht man für das E-Auto eine Gesamtreichweite von mindestens 250 km. Ein effizienter Betrieb durch elektronische Steuerungstechnik erhöht die Reichweite des E-Autos noch zusätzlich.



BATTERIEMANAGEMENT

Halbleiterlösungen sorgen beim Batteriemangement von E-Fahrzeugen für die Optimierung von Be- und Entladevorgängen. So erhöhen sie die Lebensdauer und Reichweite der Batterie um 10 bis 15 Prozent. In Kombination mit erhöhter Energieeffizienz senken Halbleiterlösungen schließlich die Kosten des Antriebs für den Endverbraucher.

DAS HAUS DER ZUKUNFT IST VERNETZT UND CLEVER

Das Haus der Zukunft vernetzt verschiedene Aspekte der Haustechnik, wie Heizung, Haushaltsgeräte und Elektroautos, miteinander zu einem intelligenten System. Der Energieverbrauch wird automatisch gesteuert und ständig optimiert. Mehr Sonnenenergie und die effiziente Nutzung von Energie ist das Konzept der Zukunft.



ENERGIEAUTONOMES WOHNEN

Ein führender Technologieanbieter aus Oberösterreich entwickelt aktuell ein energieautonomes Einfamilienwohnhaus. Das Herzstück bildet eine Energiezelle mit integrierter Elektrolyse: Ein Wasserstofftank dient als elektrischer Langzeitspeicher, eine Batterie als Kurzzeitspeicher und ein Pufferspeicher für Warmwasser- und Heizungsunterstützung. Das Ziel ist die optimale Nutzung des elektrischen Solarertrages sowie eine effiziente Erzeugung und Verteilung von Warmwasser im Haus.

Das Energiemanagementsystem ermöglicht auch eine optimale Nutzung und bietet zusätzlich eine komfortable Visualisierung bzw. Einstellmöglichkeit der wichtigsten Kunden-Systemparameter via Smartphone und Web.



SMART METER: INTELLIGENT STROMZÄHLEN

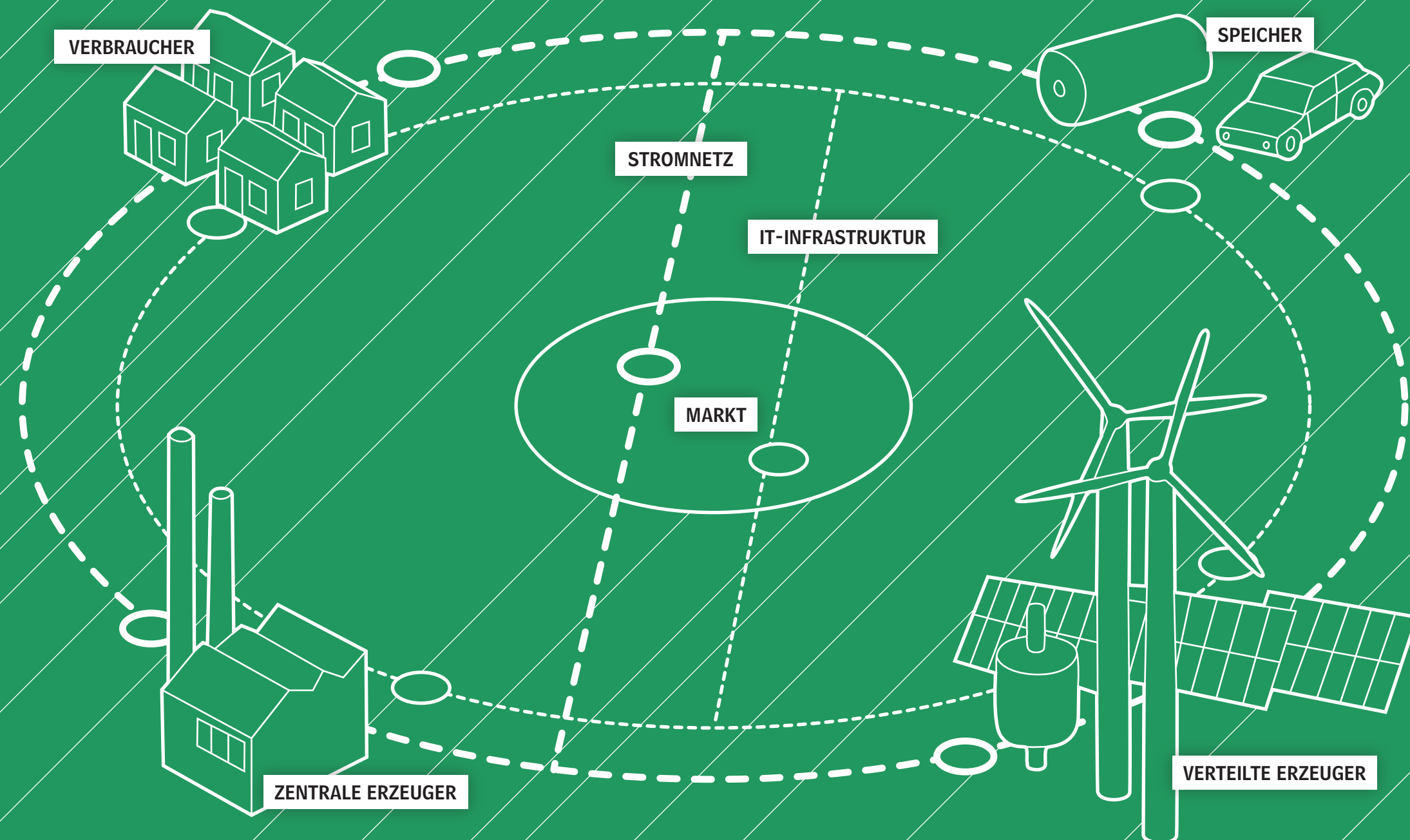
Smart Meter lösen bis 2019 nicht nur die bekannten Ferraris-Stromzähler in Österreich ab, sondern bringen mit den Smart Grids mehr Know-how in die Strominfrastruktur. Smart Meter sind intelligente Zähler, die eine Zweiwegkommunikation zu einem zentralen Rechner des Energieversorgers aufbauen können. Smart Meter zeichnen den aktuellen Stromverbrauch im Haushalt auf und geben die Information an die Zentrale weiter.

Aus Österreich kommt eine Smart-Metering-Gesamtlösung: Sie erfasst die Verbraucherdaten, automatisiert das Verteilnetz und anschließend verarbeitet die EnergyIP-Software die Smart-Meter-Daten. Hier können erstmals große Datenmengen von den intelligenten Zählern im Stromversorgungsnetz effizient ausgelesen, verarbeitet und zur Abrechnung bereitgestellt werden. Mit der EnergyIP-Software ist das österreichische Smart-Metering-Kompetenzzentrum Weltmarktführer. Rund 100.000 Smart Meter sind bereits in einer Smart-Grids-Modellregion in Oberösterreich im Einsatz.



INTERNET DER ENERGIE: VISION DER SMART GRIDS

Die Strominfrastruktur von morgen besteht nicht nur aus Stromleitungen, sondern vor allem aus Datenverbindungen und modernen Informations- und Kommunikationstechnologien. Es entsteht hier ein Internet der Energie, das die Steuerung der Stromnetze aktiver und dynamischer machen wird, um die verstärkte Integration der erneuerbaren Energien erst zu ermöglichen.



BYTES STATT BAGGER

Seit Jänner 2012 wird im Projekt ZUQDE (Zentrale Spannungs[U]- und Blindleistungs[Q]-Regelung für dezentrale Erzeuger) im Salzburger Lungau eine automatische Regelung im Mittelspannungsnetz getestet. Das Ziel von ZUQDE ist, ein automatisches, zentral gesteuertes System zur Regelung der Spannung und Blindleistung zu entwickeln, um den Anteil erneuerbarer Energien wie kleine Wasserkraftwerke oder Solarparks im Stromnetz zu erhöhen, ohne dass Leitungen verstärkt werden müssen.

Kernstück ist die Software, die den aktuellen Netzzustand beobachtet – aufgrund dieser Daten lässt sich das Netz automatisch optimal steuern. So können Generatoren der einspeisenden Kraftwerke gesteuert werden, die eine Blindleistung erzeugen oder aufnehmen können, und die Netzspannung jeweils passend verändern. Das Netz reagiert dann flexibel auf Einspeisungen und lässt sich insgesamt im zulässigen Spannungsband betreiben. Zusätzlich wird durch die dynamische Steuerung der Verlust von Energie im Stromnetz minimiert.

Bytes sorgen für mehr Know-how, erneuerbare Energien und Effizienz im intelligenten Stromnetz von morgen.

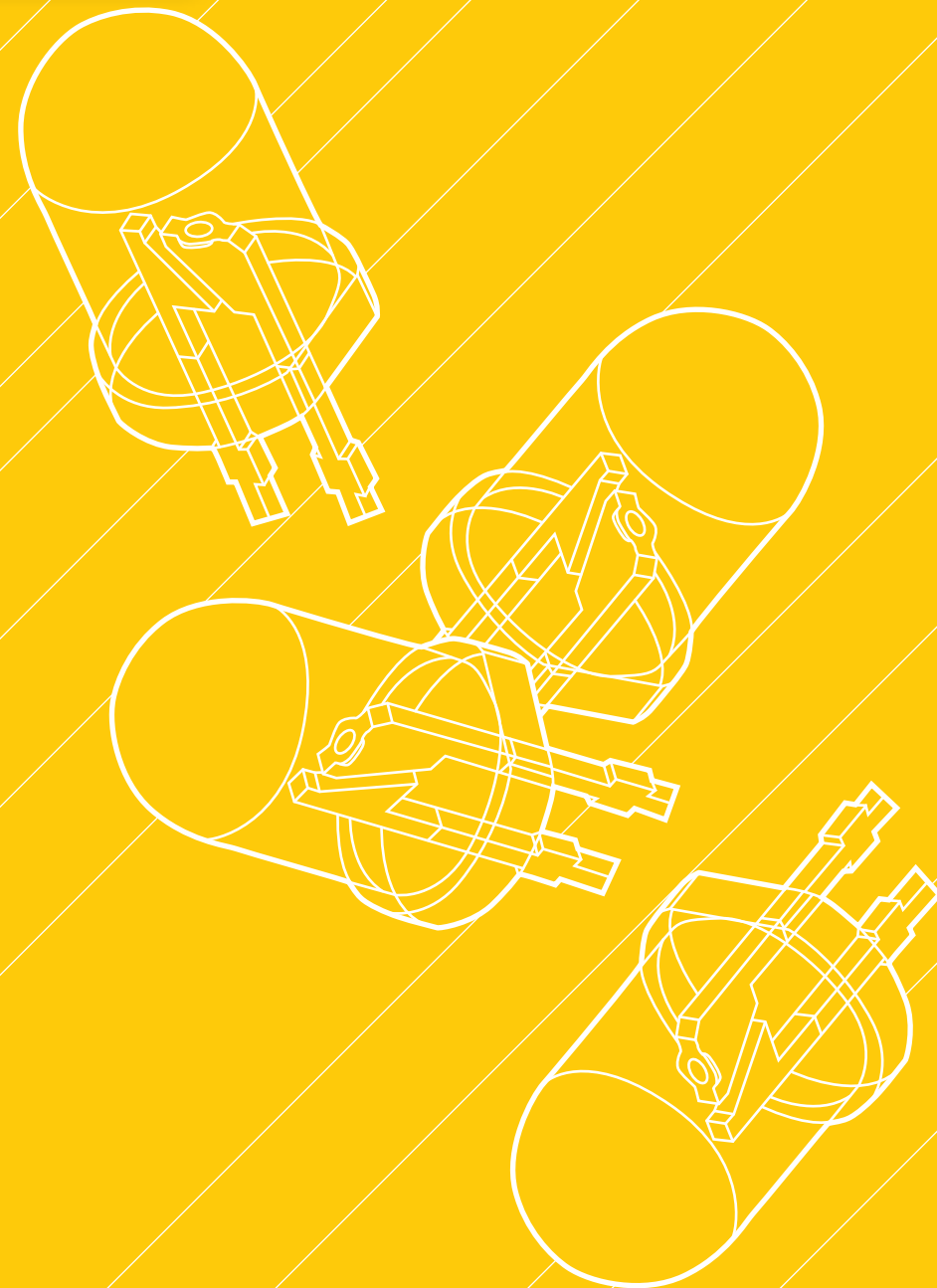
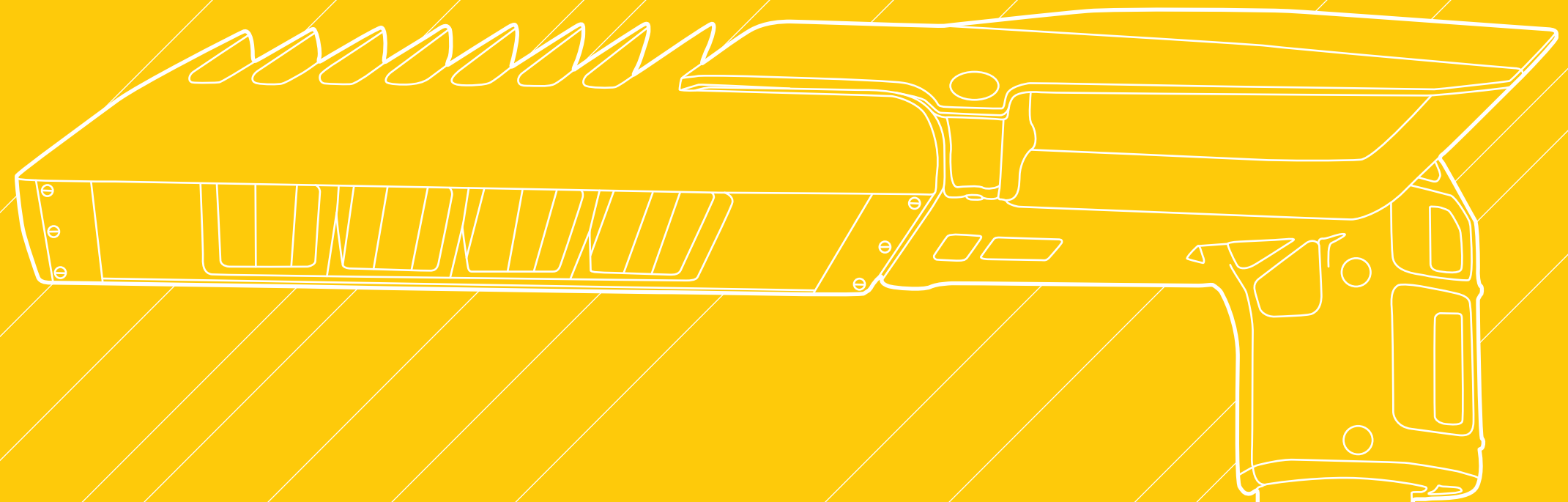


HALBLEITER – DIE VERBINDUNG ZWISCHEN E-AUTO UND SMART GRID

Halbleiterprodukte spielen eine zentrale Rolle bei der Energiegewinnung, -übertragung, -einspeisung in die Batterie der Fahrzeuge und -rückspeisung ins Smart Grid. Leistungshalbleiter – das sind Halbleiterbauelemente, die für das Steuern und Schalten hoher elektrischer Ströme und Spannungen entlang dieser Wertschöpfungskette verantwortlich sind – erhöhen die Effizienz, mit der elektrische Energie zum Einsatz kommt, und schonen dabei ohnehin knappe Ressourcen. So versteht sich Halbleitertechnologie auch als Schlüsseltechnologie für die Gestaltung von zukunftsfähigen Lösungen der modernen Gesellschaft.

HELL UND SPARSAM IN DIE ZUKUNFT

Licht ist mehr als Beleuchtung: Rund 20 Prozent der weltweit erzeugten elektrischen Energie verbraucht die Beleuchtung. Moderne Lichttechnik finden wir im Haushalt, in der Industrie, im Verkehr und in Gebäuden. Besonders die technologische Entwicklung der LEDs setzt in der Gestaltungskraft von Licht neue Maßstäbe und spart wertvolle Energie.



LICHTMANAGER

Eine neue Generation von EIB-Universaldimmern steuert über ein Bussystem den Lichteinsatz. Da nahezu keine Wärmeentwicklung entsteht, kann auch die Verlustleistung minimiert werden. Die EIB-Universaldimmer sind die Grundlage für energieeffizientes Lichtmanagement in Wohnbauten, öffentlichen Gebäuden und Bürobauten.



LED ALS TAGFAHRLICHT FÜRS AUTO

Im Burgenland wurde ein neuartiges Verfahren mit eigens entwickelten Stahlklemmen vorgestellt, um High-Brightness-Leuchtdioden (HB-LEDs) mit sehr effizientem Wärmemanagement auf einer kostengünstigen FR4-Leiterplatte zu bestücken. Damit stellt diese Lösung eine preiswerte Alternative zu den gängigen Insulated-Metal-Substrate(IMS)-Lösungen dar, welche massive Aluminium- oder Kupferkerne als Wärmeträger verwenden.



INTELLIGENTE STRASSENBELEUCHTUNG

LEDs in der Straßenbeleuchtung reduzieren nicht nur den Energieverbrauch, sondern schaffen auch mehr Verkehrssicherheit. Mit integrierter Intelligenz ist es mittlerweile möglich, das Beleuchtungsniveau auf der Straße an das Verkehrsaufkommen und die Wetterbedingungen anzupassen.

Qualität und Know-how „Made in Austria“ haben sich in über 60 Ländern bewährt und das Unternehmen mit Sitz in Neutal zum Weltmarktführer in der Entwicklung und Produktion LED-basierter Verkehrssignaltechnik gemacht.

INTELLIGENZ UND SICHERHEIT IM STRASSENVERKEHR

Smarte Technologien im Straßenverkehr schaffen mehr Raum für Sicherheit. Gefahren werden automatisch erkannt und schaffen im Notfall einen lebensrettenden Vorsprung. Einsatzkräfte können schneller alarmiert werden, Mikrochips aus Österreich sorgen für mehr Sicherheit im Auto und Verkehrsinformationen stehen mittels GPS-Daten in Echtzeit zur Verfügung.



ALLES IM BLICK

Ein Radarsystem im eigenen Auto überwacht kontinuierlich die Bereiche im toten Winkel der Rückspiegel, die für den Fahrer nicht einsehbar sind. Beim Spurwechsel warnt ein im Seitenspiegel sichtbares Symbol vor möglichen Gefahren. Für eine notwendige Auflösung zur Erkennung von anderen Fahrzeugen bedarf es einer speziellen Empfangsantenne, die sowohl den Ort als auch die Relativgeschwindigkeit messen kann. Eine solche Radarantenne wurde in der Steiermark entwickelt und zur Serienreife gebracht. Die Blind Spot Detection befindet sich im hinteren Teil der Stoßstange und trägt erheblich zur Verkehrssicherheit bei.



GAS GEBEN

Mehr als zwei Millionen Autos für den europäischen Markt verlassen jährlich die Produktionsstraße mit einem elektronischen Gaspedal – entwickelt und gefertigt werden die Mikrochips dafür südlich von Graz.



VERKEHRSSINFORMATIONEN IN ECHTZEIT

FLEET ist ein in Österreich entwickeltes Echtzeit-Verkehrsinformationssystem, das auf GPS-Daten von Fahrzeugen im Straßenverkehr basiert. Die qualitativ hochwertige Verkehrsinformation umfasst unter anderem die mittelfristige Vorhersage von Reisezeiten sowie die Erkennung von Staus, die in modernen Navigationssystemen für eine zuverlässige Routenberechnung benötigt wird. In Wien basiert FLEET bereits auf GPS-Daten von über 3.000 Taxis.



2 MINUTEN 21 SEKUNDEN VORSPRUNG IM NOTFALL

Mikrofone im Tunnel erhöhen die Sicherheit, indem frühzeitig Unfälle akustisch erkannt werden können. Spezielle Erkennungsalgorithmen ermöglichen es, spezifische Geräusche wie etwa den Aufprall eines Fahrzeuges automatisch zu erkennen und an die Zentrale zu melden. Bereits nach zirka 0,25 Sekunden kann das Ereignis gemeldet und entsprechende Maßnahmen wie Tunnelsperren können sofort aktiviert werden.

Das international einzigartige System wurde erstmals auf der S 35 im Kirchkloster-Tunnel in der Steiermark installiert und hat im Probebetrieb überzeugt. Die 49 im Tunnel verbauten Mikrofone haben bei Verkehrsunfällen und Fahrzeugbränden einen maximalen Zeitgewinn zu den anderen Sicherheitssystemen von 2 Minuten und 21 Sekunden erreicht, was im Falle eines Brandes oder Verkehrsunfalls enorm ist.

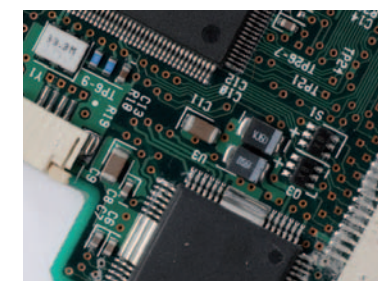


SAVE THE WAY

Intelligent und präventiv arbeitende Sicherheitssysteme verhindern durch aktives Eingreifen in Lenkung und Bremse Unfälle. Mikrochips für diese Systeme werden im zweitgrößten österreichischen Bundesland entwickelt und produziert.

TECHNISCHES KNOW-HOW IN DER KOMMUNIKATION

Smartphones und Tablets veränderten in den letzten Jahren massiv unsere Art zu kommunizieren – immer und überall erreichbar zu sein – und sind aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Innovative Bauelemente aus Österreich schaffen die Voraussetzung, damit wir unser Smartphone überhaupt in Betrieb nehmen können.



PART OF YOUR DAILY LIFE

Nahezu jedes elektronische Gerät enthält zumindest eine oder mehrere Leiterplatten: Smartphones, Tablets, Getriebesteuerungen, Kamerasysteme, Fahrspurassistenten, Navigationssysteme – um nur einige zu nennen – kommen ohne sie nicht aus. In der Steiermark befindet sich der größte Leiterplattenhersteller in Europa. Die Automobilindustrie und acht der größten zehn Hersteller von Mobiltelefonen weltweit werden mit Leiterplatten des höchsten Technologiesegments beliefert.



PERFEKTER SOUND IM KLEINFORMAT

Der Weltmarkt- und Technologieführer bei Miniaturlautsprechern für Mobiltelefone, Tablets und Ultrabooks kommt aus Wien. Bereits seit den frühen 1990er Jahren werden miniaturisierte Akustiklösungen entwickelt und sorgen für hervorragenden Sound fürs Telefonieren, Musik, Video und Spiele. Die Top 10 der Handyhersteller weltweit setzen für ihre Geräte auf Lautsprecher aus Österreich. Mehr als 5 Milliarden Soundprodukte wurden bisher verkauft – seit 1998 ist das Unternehmen weltweiter Markt- und Technologieführer.



MEHR LEISTUNG, WENIGER VERBRAUCH

Vier der fünf führenden Handyhersteller nutzen österreichisches Know-how für Lichteffekte und Beleuchtungsmanagement, das die Produktion leistungsfähiger Mobiltelefone mit deutlich verbesserter Akkuleistung ermöglicht – Forschung, Entwicklung und Produktion kommen direkt aus der Steiermark.



NFC-DATENAUSTAUSCH

Eine der neuesten weltweit erfolgreichen Innovationen aus Österreich, Near Field Communication (NFC), erlaubt einen sicheren bidirektionalen Datenaustausch über kurze Strecken. Bisher kommt diese Technologie vor allem in Lösungen für Micropayment – bargeldlose Zahlungen kleiner Beträge – zur Anwendung. Die möglichen Anwendungsfelder sind aber ungleich größer. Es ist absehbar, dass die NFC-Technologie in den nächsten Jahren die Art und Weise, wie wir – mit Smartphones – einkaufen, bezahlen, Kundenkarten-, Zutrittssysteme und Verkehrsmittel etc. benutzen, entscheidend verändern wird.



NIE WIEDER HINTERGRUNDGERÄUSCHE

Active Noise Cancellation (ANC) ist ein innovativer Baustein aus der Steiermark, der Umgebungsgeräusche wie Lärm am Bahnhof oder in einem Lokal erfasst und im Bruchteil einer Sekunde reduziert. Mit der Kombination von hervorragender Geräuschunterdrückung und niedrigem Stromverbrauch ist die ANC-Lösung besonders geeignet für Headsets und befindet sich bereits in der Serienproduktion.

DIE VIELSEITIGE ZUKUNFT DER MEDICAL HEALTHCARE

Mobile Apps verändern und vereinfachen unser tägliches Leben. Ein Smartphone wird mithilfe einer App Teil des Gesundheitsdialogs. Daten werden in Kombination mit NearFieldCommunication-Technologie (NFC) und berührungslos mit Radio Frequency Identification (RFID) ganz einfach und sicher übertragen. Die automatische Messung von Personenflüssen erhöht die Sicherheit bei Großveranstaltungen.



MOBILE APPS – DER SMARTE „GESUNDHEITSDIALOG“ ZWISCHEN ÄRZTEN UND PATIENTEN

Die Software Mobile Monitor ist eine mHealth App (mobile Health Application) und wurde in Österreich entwickelt, um Ärzte bei der engmaschigen Therapieführung im Kontext von Diabetes mellitus, Herzschwäche oder Hypertonie zu unterstützen. Die App ermöglicht eine örtlich und zeitlich entkoppelte qualitätsgesicherte Kommunikation zwischen Patient und Arzt. Darüber hinaus hilft die App, die Therapietreue und die Motivation der Patienten zu erhalten. Übertragen werden die Daten berührungslos mittels NearFieldCommunication (NFC) von medizinischen Messgeräten – bei größter Benutzerfreundlichkeit, höchster Anwendungssicherheit und minimalstem Wartungsaufwand.



BESSERE BILDER, WENIGER STRAHLEN

Eine Chip-Innovation aus der Steiermark sorgt für neue Diagnosemöglichkeiten beim digitalen Röntgen, in der Mammografie und bei Ultraschalluntersuchungen. Der Chip vereint erstmalig Signalerkennung und Signalverarbeitung und erzeugt somit eine höhere Bildqualität bei niedrigerer Strahlungs dosis. Sehr kleine Krebszellen können mit der CT-Sensordlösung früher erkannt und so Leben gerettet werden. Der Diagnosefortschritt geht mit dem Markterfolg der Innovation aus der Steiermark einher.



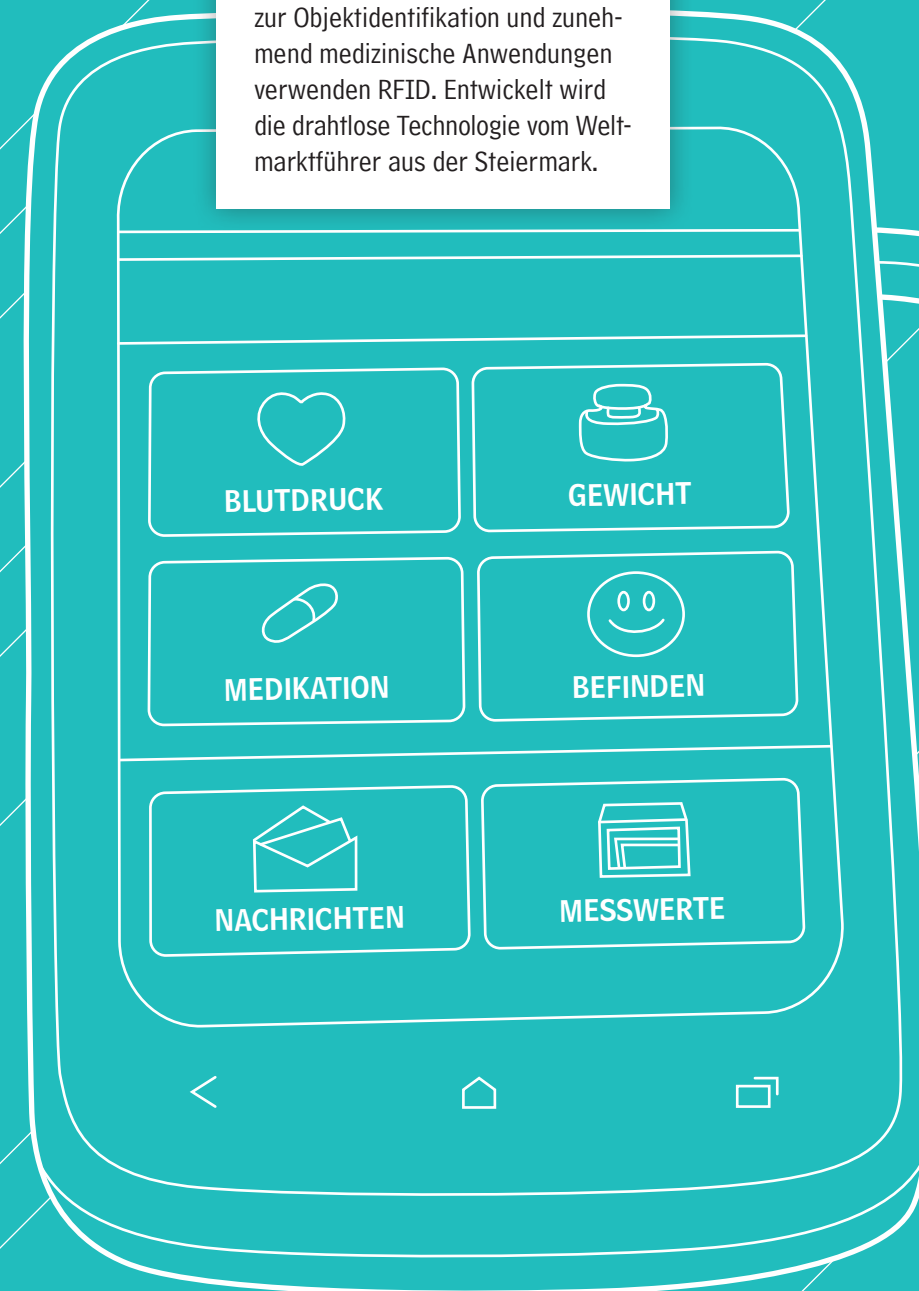
KONTAKTLOSE IDENTIFIKATIONSSYSTEME

Daten berührungslos übertragen, über Funk lesen und ändern – möglich macht dies Radio Frequency Identification (RFID) mit einem Halbleiterchip inklusive Antenne. RFID findet man bereits in elektronischen Pässen, Bankkarten, Zutrittssystemen und Autoschlüsseln. Auch intelligente Datenträger zur Objektidentifikation und zunehmend medizinische Anwendungen verwenden RFID. Entwickelt wird die drahtlose Technologie vom Weltmarktführer aus der Steiermark.



DYNAMIC CROWD SOLUTIONS: CONTROL – INTELLIGENTE STEUERUNG VON MENSCHENSTRÖMEN

Dichte Menschenmengen sind im öffentlichen Verkehr und bei Großveranstaltungen problematisch, da sie sowohl die Sicherheit als auch den Komfort und die Effizienz der Transportleistung verringern. Eine effektive Maßnahme zur Vermeidung kritischer Personendichten ist die vorübergehende Beschränkung des Personenzustroms zu bestimmten Infrastrukturbereichen. CONTROL ist ein innovatives, computergestütztes Regelsystem zur Optimierung von Personenflüssen im öffentlichen Verkehr oder bei Großveranstaltungen. Das System regelt Zugangsbeschränkungen automatisch und begrenzt die Personenanzahl in bestimmten Bereichen – zum Beispiel Bahnsteigen – auf einen vorgegebenen Wert. Basierend auf Personenzählsensoren zur automatischen Messung von Personenflüssen, ersetzt es die subjektiven und oft ungenauen Einschätzungen von menschlichen Beobachtern. CONTROL wurde zum ersten Mal erfolgreich bei der EM 2008 in Wien eingesetzt und ist das weltweit erste computerunterstützte, automatisierte Regelsystem für Personenströme.



STIMMEN AUS DER WIRTSCHAFT

Die Vorstandsvorsitzenden innovativer IKT-Unternehmen wissen, worauf es ankommt, um an der Weltspitze dabei zu sein. Ihre Antwort auf „Was sind IKT für Sie?“, „Was leisten die IKT?“



AT&S AUSTRIA
Andreas Gerstenmayer,
Vorstandsvorsitzender

Die Informations- und Kommunikationstechnologien sind ein innovatives Segment und unterstützen uns als Global Player in diesem Bereich mit zahlreichen Initiativen. Die hochwertigen Technologien der AT&S finden sich in IKT-Produkten im täglichen Leben wieder. So wird der Anteil an Info- und Entertainment im Auto steigen, und Leiterplatten werden auch vermehrt in der Medizintechnik zum Einsatz kommen und damit näher am Menschen sein. Als Technologieführer und Qualitätsanbieter in unserer Branche sind die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und hochqualifizierte Arbeitskräfte unerlässlich, um gegenüber den asiatischen Herstellern wettbewerbsfähig zu bleiben. In der Förderung von Bildung sehe ich noch massiven Handlungsbedarf.



SIEMENS AG ÖSTERREICH
Wolfgang Hesoun,
Generaldirektor

IKT halten immer mehr Einzug in diverse Bereiche unseres täglichen Lebens. Während sich die erste IKT-Welle sichtbar ausbreitete, kommen IKT jetzt immer mehr im Hintergrund zum Einsatz. So ist außerhalb von Fachkreisen nur wenigen bewusst, dass der Umbau der Stromnetze im Zuge des Ausbaus der erneuerbaren Energien eines der größten IKT-Projekte darstellt. IKT spielen auch eine große Rolle im Gesundheitsbereich – etwa bei der medizinischen Bildgebung durch CT-Geräte – oder in der Steuerung von Kraftwerken. Siemens ist weltweit führend auf dem Markt der vertikalen, also branchenspezifischen IKT und versteht es, die vielen von unseren Systemen und Produkten erzeugten Daten intelligent zu verarbeiten, zu kombinieren und daraus neue Angebote zu generieren.



**INFINEON TECHNOLOGIES
AUSTRIA AG**
Monika Kircher,
Vorstandsvorsitzende

In unserer zunehmend vernetzten Welt sind Informations- und Kommunikationstechnologien der Schlüssel für neue, innovative Geschäftsfelder. Aber auch bestehende, erfolgreiche Industrien werden durch IKT effizienter und innovativer. Der weltweite Strombedarf etwa, der diese Entwicklung begleitet, wird weiterhin rasant steigen, daher sind energieeffiziente Mikrochips von Infineon der Schlüssel zu nachhaltigen Lösungen.



AMS AG
Kirk Laney, CEO

Die Kombination von mikroelektronischem Schaltungsdesign mit den F&E-Möglichkeiten unserer modernen Wafer-Fabrikation am österreichischen Standort ermöglicht einzigartige, integrierte Sensorlösungen mit Wettbewerbsvorteilen für die Systeme unserer Kunden. Beispiele dafür sind u. a. optische Sensorlösungen für mobile Endgeräte, industrielle Messtechnik oder CTs.



MELECS
Bernhard Pulferer, COO

Im Bereich der IKT fertigt Melecs in Österreich etwa Funkgeräte für den Weltmarktführer im TETRA-Bereich. IKT sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Sie sind der Motor zur Steigerung der Produktivität und des Wirtschaftswachstums und helfen, unsere Lebensqualität zu verbessern. Moderne IKT erhöhen die Chancengleichheit beim Zugang zu Wissen und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zur globalen, aber auch regionalen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung.



PHILIPS
Robert Pfarrwaller,
Generaldirektor

Ohne IKT ist eine globale und vernetzte Welt weder möglich noch vorstellbar geworden – innovative Lösungen spielen in vielen Bereichen unseres täglichen Lebens bereits eine wichtige Rolle. Die Geschichte von Philips, aber besonders die Zukunft unseres Unternehmens, wird von IKT geprägt sein: Sei es in der Konsumentenelektronik über moderne Medizintechnik bis hin zur Digitalisierung von Licht. Unser globales Leadership verdanken wir in vielen Bereichen auch einer führenden Position in der Entwicklung und Anwendung von IKT. Um Österreichs gute Position in diesem hoch technologischen Segment im globalen Wettbewerb zu halten, bedarf es aber an Investitionen in Forschung & Entwicklung sowie Bildung.

STIMMEN AUS DER WIRTSCHAFT

Die Vorstandsvorsitzenden innovativer IKT-Unternehmen wissen, worauf es ankommt, um an der Weltspitze dabei zu sein. Ihre Antwort auf „Was sind IKT für Sie?“, „Was leisten die IKT?“



FRONIUS SOLARELEKTRONIK
Martin Hackl, Spartenleitung

Die Herausforderung bei erneuerbaren Energien besteht darin, den Strom zu den unterschiedlichen Tages- und Jahreszeiten am gewünschten Standort zur Verfügung zu stellen. Unsere Vision von 24 Stunden Sonne, also Energieautonomie in einer dezentralen Form, ist technologisch bereits heute möglich. Unter anderem visualisieren wir dies in unserem energieautonomen Einfamilienwohnhaus der Zukunft. Es handelt sich hierbei um ein Pilotprojekt, das im Jahr 2013 an einem Fronius-Standort in Wels in Betrieb genommen wird. Ziel ist es, eine vollständige, autonome Strom- und Wärmeversorgung zu gewährleisten. Herzstück des Gesamtsystems ist die Fronius Energiezelle.



NXP SEMICONDUCTORS AUSTRIA
Volker Graeger, CEO

NXP setzt mit dem Ausbau des Kompetenzzentrums für sichere kontaktlose Identifikationssysteme in Gratkorn bei Graz seine Erfolgsgeschichte fort. Obwohl die von uns entwickelten Mikrochips selbst sehr klein sind, steigt ihr Einfluss auf die Funktionalität der Gesamtsysteme ständig an. Dabei sind Schlüsseltechnologien wie RFID und NFC sehr breit einsetzbar. Mit unseren Produkten schaffen wir auch Möglichkeiten für viele weitere österreichische Unternehmen, sich erfolgreich entlang der unterschiedlichen Wertschöpfungsketten zu positionieren. Die Stärkung der österreichischen Innovationslandschaft über eine wirkungsvolle Vernetzung mit Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft ist für uns besonderes Anliegen und wichtiger Erfolgsfaktor zugleich.



LANTIQ AUSTRIA
Michael Strafner, CEO

IKT sind wohl eine der wichtigsten Schlüsseltechnologien zur Bewältigung der dringendsten gesellschaftlichen Herausforderungen. Dies sind, um nur einige zu benennen, die alternde Bevölkerung und steigende Gesundheitskosten, der Klimawandel und Umweltprobleme oder der Aufbau effizienter öffentlicher Dienste. Die Lösung dieser Herausforderungen durch IKT ist ein wesentlicher Bestandteil der von der Europäischen Kommission verfassten „Digitalen Agenda für Europa“. Lantiq ist ein weltweit führendes Mikroelektronikunternehmen auf dem Gebiet der Kommunikationstechnologie und in Europa das einzige Unternehmen mit einem umfassenden Produktportfolio für drahtgebundene und drahtlose Kommunikationssysteme.



THALES AUSTRIA
Alfred Veider, CEO

Bei Thales steht das Thema Sicherheit im Zentrum des unternehmerischen Handelns. Hinsichtlich der speziellen Situation in Österreich unterstützt Thales das Streben nach einem AAA-Level des Informationszeitalters. Hierbei ist diesmal nicht die finanzglobale Bonität gemeint, sondern die Fähigkeit der Republik, den positiven Entwicklungen wie auch den Bedrohungen aus dem Cyberspace aktiv zu begegnen – A für Awareness, A für Ausrüstung, A für Ausbildung.



JOANNEUM RESEARCH
Wolfgang Pribyl, Geschäftsführer

Die Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologien haben sich in den letzten Jahren stark weiterentwickelt. Die Rechenleistung der mobilen Devices ist enorm hoch und übersteigt um ein Vielfaches die Rechenleistung bei der ersten Mondlandung. Sicherheitstechnologien haben eine besondere gesellschaftliche Bedeutung: Verkehrsleitsysteme (wie z. B. Tunnel-Monitoring) und Fahrerassistenzsysteme in unseren Pkw (wie ESP) sind nun ständige Begleiter in unserem Alltag.



KAPSCH
Kari Kapsch, COO

Telegraf und Telefon, die ersten IKT-Anwendungen, waren eine Revolution für die Kommunikation zwischen Menschen. Heute stehen wir am Beginn einer neuen Revolution: In den traditionellen Infrastrukturen – ob Bahn, Straße oder Energienetze – stecken IKT-Lösungen. Sie ermöglichen intelligente Steuerung und effizientere Nutzung. Sie sorgen auch für mehr Sicherheit. IKT machen unsere Welt „smarter“.



IMPRESSUM: Medieninhaber: FEEL – Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie, 1060 Wien, Mariahilfer Straße 37–39
 T: +43 1 588 39-0, F: +43 1 588 69 71, I: www.feei.at
 Text und Projektmanagement: FEEL Kommunikation
 Grafik: Linie B, Druck: Robitschek, 2. Auflage, Stand August 2013

