

# INNOVATIONSPAKET FÜR 100 JAHRE ZUKUNFT

Erfolgsfaktoren für eine zukunftssichere und wettbewerbsfähige Produktion  
der Elektro- und Elektronikindustrie am Standort Österreich



# INHALTSVERZEICHNIS

Ein Alltag ohne die Elektro- und Elektronikindustrie – unvorstellbar!	4
Warum Industrie wichtig ist	6
Warum die Elektro- und Elektronikindustrie wichtig ist	8
Was wir wollen	10
Technologie „Made in Austria“	12
Stabile Rahmenbedingungen	14
Innovation	14
Forcierung der marktnahen Forschungsförderung	14
Forcierung der Überleitung der F&E-Ergebnisse in den Markt	14
Vorsprung durch Know-how	18
Strukturverbesserungen des Systems	20
Qualitätsoffensive LehrerInnenausbildung / Praxis für LehrerInnen	20
Allgemeinbildung = Technologiebildung	20
Lebensader Infrastruktur	22
Ausbau der leistungsfähigsten Kommunikationsnetze	24
Forcierung effizienter und sicherer Mobilität	24
Ausbau zukunftsfähiger Stromnetze	24
Weg in ein neues Energiezeitalter	26
Modernisierung der Energieversorgung	27
Anreizmodelle für Unternehmen und Haushalte	27
Innovative öffentliche Beschaffung	28
Wende durch Wissen	28

# EIN ALLTAG OHNE DIE ELEKTRO- UND ELEKTRONIKINDUSTRIE – UNVORSTELLBAR!

Was wäre eine Wohnung ohne Licht, ohne Heizung, ohne Herd und ohne Waschmaschine? Wie würde der öffentliche Verkehr funktionieren – ohne Züge, Straßen- und U-Bahnen? Ein Gesundheitssystem ohne bildgebende Diagnostik, Kommunikation ohne Telefon und Computer? Wie würde unser Alltag ohne die Produkte, Systeme und Komponenten der Elektro- und Elektronikindustrie (EEI) funktionieren?

Viele Güter und Serviceleistungen, die Großeltern, Eltern und Kinder tagtäglich benutzen, wären ohne die technischen Errungenschaften der Elektro- und Elektronikindustrie nicht existent. Das Gleiche gilt auch für alle Infrastrukturen – vom Straßen-, Schienen-, Wasser- und Luftverkehr über die gesamte Telekommunikation bis hin zu den Energienetzen. Die Elektro- und Elektronikindustrie ist seit über 100 Jahren ein ständiger Begleiter unseres Alltags, sie gestaltet den Tagesablauf einfacher, sicherer, effizienter und nachhaltiger.

Daran wird sich auch in Zukunft nichts ändern. Im Gegenteil – in Anbetracht der großen gesellschaftlichen Herausforderungen und großen Trends, die auf uns zukommen, wird die Bedeutung der Branche zunehmen. Denken wir an Urbanisierung, steigende Mobilität, alternde Gesellschaft, Klimawandel und Umweltschutz sowie Informationsübermittlung. Die Elektro- und Elektronikindustrie ist DIE Branche, die zur Lösung all dieser großen Themen einen gewichtigen Beitrag leisten kann.

Die Elektro- und Elektronikindustrie gestaltet Zukunft am Standort Österreich – und das seit mehr als 100 Jahren. Als FEEI – Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie sehen wir es daher als unsere Aufgabe an, für diese Zukunft ebenfalls einen Beitrag zu leisten, indem wir die wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen für die Unternehmen am Standort Österreich so gut wie möglich mitgestalten.

Unser Ziel ist die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit von 300 Unternehmen mit rund 60.000 Beschäftigten, die jährlich in Österreich einen Produktionswert von mehr als 12 Mrd. Euro erwirtschaften. Der gesamtwirtschaftliche Produktionswert der EEI wird aufgrund von Multiplikatoreffekten in Zulieferbetrieben und in der Wertschöpfungskette nachfolgenden Bereichen um ein Vielfaches erhöht.

Wollen wir den Industriestandort Österreich mittel- bis langfristig sichern, gibt es in einigen wesentlichen Bereichen dringenden Handlungsbedarf. Große Themen wie eine schlanke Verwaltung, flexible Rahmenbedingungen in der Arbeitswelt, in denen wir als Kollektivvertragspartei entsprechend agieren können, oder eine Reduktion der steuerlichen Belastungen auf Einkommen erfordern eine Neudefinition der öffentlichen Haushalte. Ohne starken politischen Willen und ohne politischen Mut werden diese großen Reformen, die seit Jahren vehement gefordert werden, nicht umzusetzen sein.

Der FEEI trägt diesen Wunsch nach großen Reformen mit, der bereits von vielen unabhängigen ExpertInnen und auch Interessenvertretungen gefordert wurde. Wir sehen uns aber nicht nur als „Forderer“, sondern – gemäß dem Selbstverständnis der Branche – als Wegbereiter und unabhängiger Partner der Politik, um Veränderungen zu ermöglichen.

Wir wollen gemeinsam mit der Politik die Weichen für den Produktionsstandort Österreich stellen. Für 100 Jahre Zukunft der Elektro- und Elektronikindustrie am Entwicklungs- und Produktionsstandort Österreich!



# WARUM INDUSTRIE WICHTIG IST

Die Entwicklung weg von der Industrie hin zu den Dienstleistungen wird oft als „Megatrend“ bezeichnet, weil sie in allen fortgeschrittenen Ländern zu beobachten ist. Bei Zunahme der Anzahl der Beschäftigten im tertiären Sektor sank der Anteil der Beschäftigten in der Industrie in den letzten vier Jahrzehnten. Sollte man nicht vor diesem Hintergrund alles auf die Karte „Dienstleistungen“ setzen, weil dort die zukunftssicheren Arbeitsplätze entstehen? Diese Strategie wäre für Österreich fatal. Industrielle Produktion ist jener Sektor einer Volkswirtschaft, der echte Werte schafft. Oder in anderen Worten: „Wir können doch nicht dauerhaft davon leben, dass wir uns gegenseitig die Haare schneiden!“ (Hans-Olaf Henkel, Präsident des Bundesverbandes der deutschen Industrie, 1995)

## > In der Industrie werden Werte geschaffen

Dies gilt umso mehr, je technologieintensiver die hergestellten Güter sind. Und in puncto Technologie spielt der produzierende Bereich eine Schlüsselrolle. In den USA sind beispielsweise nur noch zwölf Prozent der Beschäftigten in der Industrie tätig, aber der Sektor steht für 70 Prozent der privaten Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F&E) und für 90 Prozent der Patentanmeldungen. Von dieser Innovationskraft profitiert auch der gesamte Dienstleistungssektor.

## > Partizipation am Wachstum und Wohlstand der Welt

Die Industrie ist das Tor zur Welt, Industrieprodukte sind leichter international handelbar als Dienstleistungen. Für den Absatz von Industrieproduktion steht der Weltmarkt offen. Folglich können Unternehmen und damit die Volkswirtschaft vom Wachstum sowie Einkommen in allen Regionen der Welt profitieren. Solche großen Absatzmärkte haben Dienstleistungen nicht.

## > Drehscheibenfunktion

Die Industrie kauft mehr Vorleistungen in anderen Bereichen ein, als sie dorthin liefert. Das Ergebnis ist Wertschöpfung, die die Industrie im Verbund mit anderen Bereichen erwirtschaftet. Die Industrie ist somit auch ein wichtiger Absatzmarkt für andere. Im Schnitt kann man davon ausgehen, dass pro Euro eigener Wertschöpfung in der Industrie 1,1 Euro zusätzliche Wertschöpfung in anderen Branchen erwirtschaftet werden.

## > Lösung wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Probleme

Produkte der Industrie sind zur Lösung der großen globalen Herausforderungen notwendig, wie beispielsweise Umweltschutz, Demografie, Mobilität, Ressourcen etc.

## > Arbeitsplätze im ländlichen Raum

Die Produktionsstandorte verlagern sich von den Ballungsräumen hin zum ländlichen Raum. Die Industrie stellt dort einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor mit hoher regionalpolitischer Bedeutung dar.

## > Multiplikator: Industrie schafft nicht nur am Fließband Jobs

Im Bereich der modernen Industrieproduktion hängen heute viele wirtschaftsnahe Dienstleistungen unmittelbar von der Industrie ab, wie Ingenieurbüros, Beratungs- oder Marketingfirmen. Mittelbar ist der Effekt noch viel stärker, da es auch einen Einfluss auf konsumnahe Dienstleistungen gibt. Einer größeren Industrieansiedlung folgt oft auch die Ansiedlung von Einkaufszentren und Ähnlichem, während es wohl kaum Beispiele dafür gibt, dass die Ansiedlung eines Einkaufszentrums eine Industrieansiedlung nach sich zieht.

## > Dienstleistung alleine ist zu wenig

Unter persönlichen und haushaltsnahen Dienstleistungen des täglichen Lebens finden sich viele einfache und niedrig bezahlte Tätigkeiten. Dass diese Tätigkeiten kaum die Basis einer fortgeschrittenen Volkswirtschaft bilden können, trifft unverändert zu.

Die wissensbasierten Tätigkeiten, etwa in Forschung und Entwicklung, Produktdesign, Organisation, Logistik und Management, haben einen ganz anderen Charakter. Hier finden sich viele innovative Tätigkeiten, die hohe und höchste Qualifikationen voraussetzen. Diese anspruchsvollen Dienstleistungen stehen aber oft wiederum in Verbindung mit dem Industriesektor, auch wenn in manchen Fällen die Produktion teilweise nicht mehr in Österreich stattfindet.

## > Motor für die Generierung von Wissen

Wissen ist der wichtigste Produktionsfaktor der Wirtschaft. Die Industrie ist hier überdurchschnittlich stark engagiert.

# WARUM DIE ELEKTRO- UND ELEKTRONIKINDUSTRIE WICHTIG IST

Die Elektro- und Elektronikindustrie (EEI) nimmt in der österreichischen Wirtschaft eine zentrale Rolle ein. Mit rund 60.000 Beschäftigten ist sie der zweitgrößte industrielle Arbeitgeber, als stark exportorientierter Industriezweig (über 80 % der Produkte werden in rund 150 Länder der Erde exportiert) sind die Unternehmen überdurchschnittlich stark in das internationale Wirtschaftsleben eingebunden. Die Elektro- und Elektronikindustrie ist darüber hinaus auch ein wichtiger regionaler Impulsgeber für Wertschöpfung und Arbeitsplätze.

Die Branche hat sich in den vergangenen Jahrzehnten zu einem Anbieter einer vielfältigen Palette von hochinnovativen Produkten und Dienstleistungen gewandelt. Sie ist zu einer

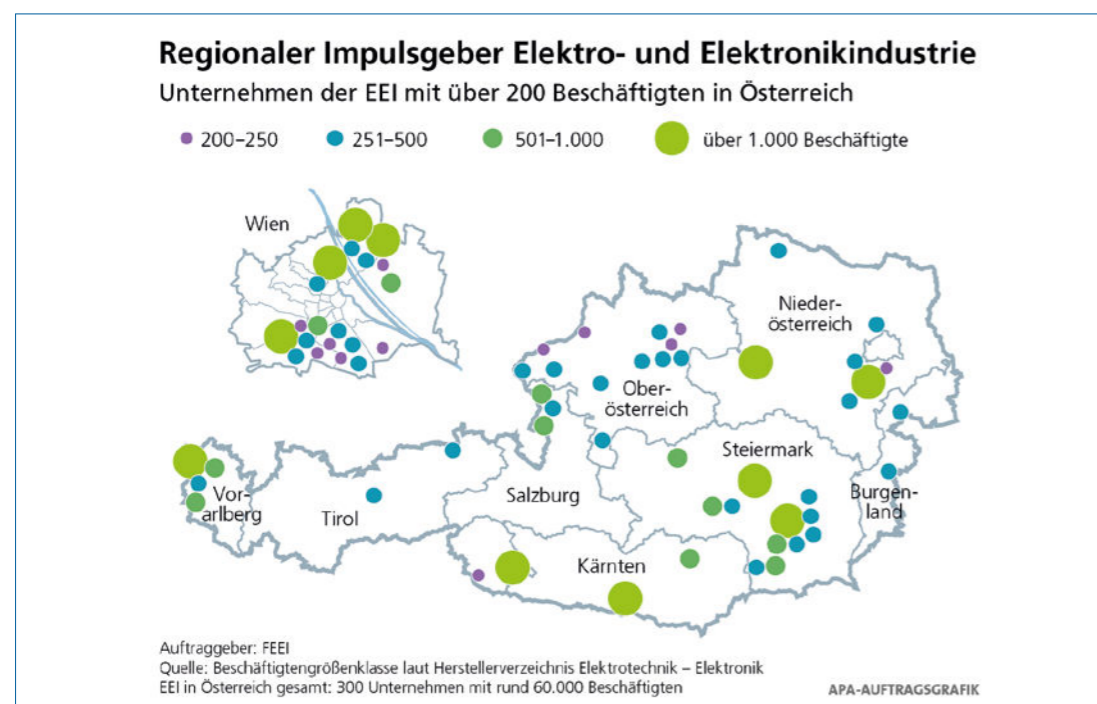
Schlüsselindustrie für viele andere Branchen geworden. Elektronik ist die „enabling technology“ für alle anderen Bereiche. Nach der Modernisierung der Arbeitsabläufe im Büro und der beginnenden Modernisierung im Energiesystem (Smart Grids) stehen nun die Änderungen in der Produktion (Industrie 4.0) bevor. Ohne umfangreiches Wissen um Elektronik und IKT sowie deren Herstellung können diese Evolutionen nicht von Österreich heraus begleitet und gestaltet werden.

Darüber hinaus ist die EEI mit ihren Technologien Lösungsanbieter für die großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit. Besonders maßgeblich zeichnet die Elektro- und Elektronikindustrie für die Modernisierung und Weiterentwicklung von Infra-

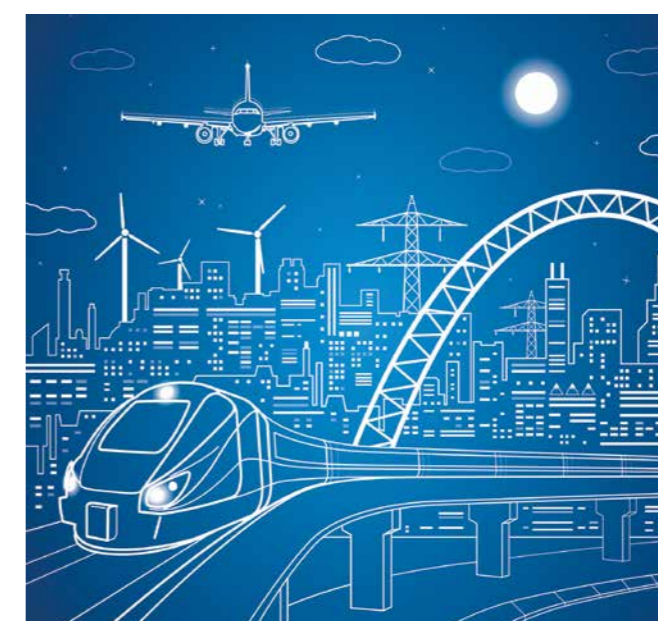
struktur in den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), Energie und Verkehr verantwortlich. Dabei nimmt die Branche aufgrund ihrer „Nutzer-Produzenten“-Doppelrolle einen Sonderstatus unter den Industriezweigen ein: Sie ist, wie jeder Wirtschaftszweig, als Nutzer auf entsprechende Technologien und Infrastrukturen angewiesen, um weltweit konkurrenzfähig zu sein. Das Vorhandensein und die Nutzungsmöglichkeit der entsprechenden Einrichtungen vor Ort ist eine notwendige Voraussetzung, um wirtschaftlich erfolgreich zu sein.

Für den **Produzenten** Elektro- und Elektronikindustrie sichern daher die Technologiedurch-

dringung und der Infrastrukturausbau volle Auftragsbücher und damit die zukünftige positive Entwicklung. Der **Nutzer** Elektro- und Elektronikindustrie ist auf die Technologiedurchdringung und den Infrastrukturausbau angewiesen, um diese Aufträge erfüllen zu können, und zwar unter Voraussetzungen, die eine internationale Konkurrenzfähigkeit ermöglichen. Zur Sicherung der Zukunft des Produktionsstandortes Österreich haben wir Visionen und Vorschläge für deren Realisierung in vier für die Branche entscheidenden Themenfeldern entwickelt. Wir möchten unsere Ideen gemeinsam mit den politischen Entscheidungsträgern diskutieren, weiter ausarbeiten und umsetzen.



## Doppelrolle Nutzer/Produzent



- EEI als Technologieproduzent
- 60.000 Arbeitsplätze  
12,4 Mrd. Euro  
Produktion in AT
- Infrastrukturanbieter:  
Energie, Verkehr, IKT
- EEI-Technologien als Lösung für große gesellschaftliche Herausforderungen

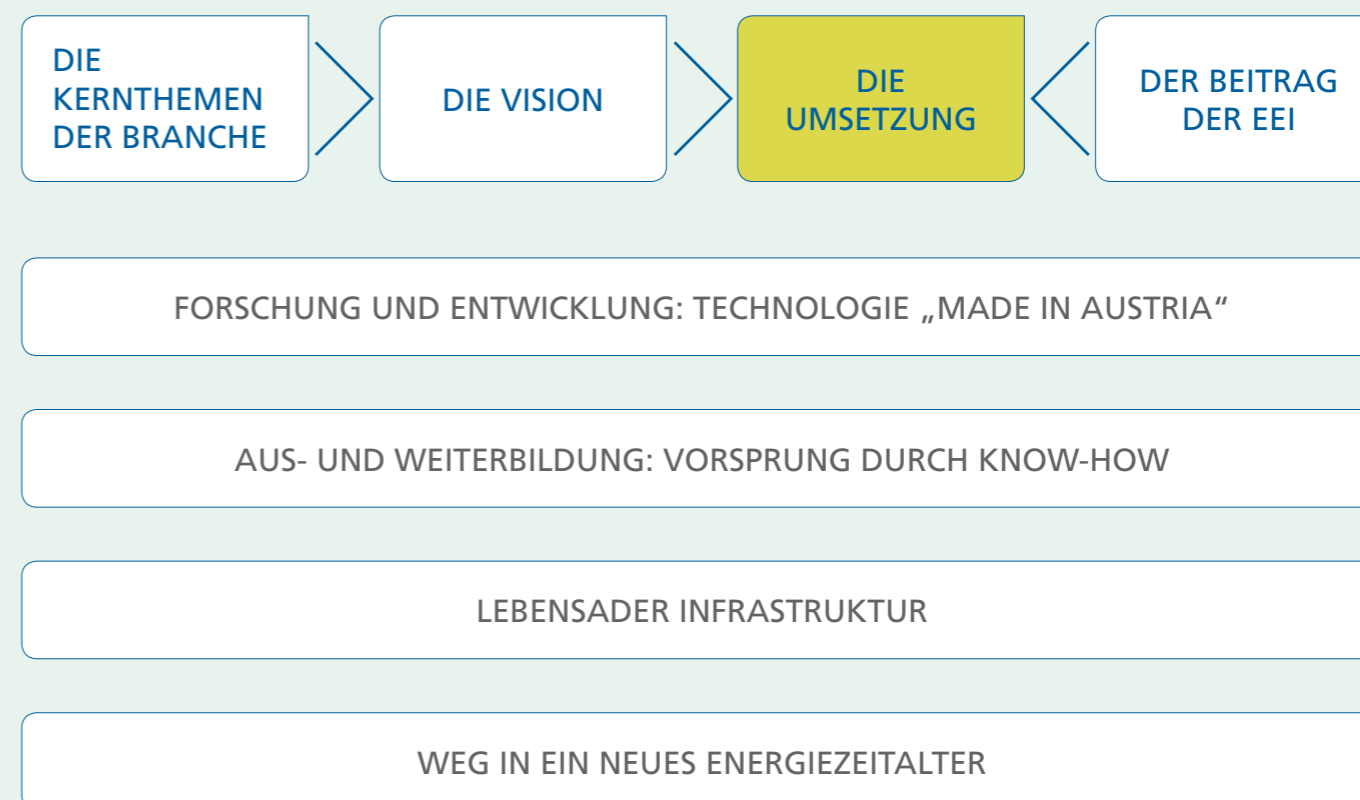
- EEI als Technologieanwender
- 60.000 Arbeitsplätze  
12,4 Mrd. Euro  
Produktion in AT
- Infrastrukturnutzer:  
Energie, Verkehr, IKT
- EEI als Betroffene der großen gesellschaftlichen Herausforderungen

# WAS WIR WOLLEN

## WAS WIR WOLLEN

Zur Sicherung der Zukunft des Produktionsstandortes Österreich haben wir Visionen und Vorschläge für deren Realisierung in vier für die Branche entscheidenden Themenfeldern

entwickelt. Wir möchten unsere Ideen gemeinsam mit den politischen Entscheidungsträgern diskutieren, weiter ausarbeiten und umsetzen.



# TECHNO- LOGIE „MADE IN AUSTRIA“

## TECHNOLOGIE „MADE IN AUSTRIA“

Wussten Sie, dass NFC (Near Field Communication), eine der neuesten, weltweit erfolgreichsten Innovationen, aus Österreich kommt? NFC erlaubt einen sicheren bidirektionalen Datenaustausch über kurze Strecken. Bisher kam diese Technologie vor allem bei Lösungen für Micropayment zur Anwendung, hat aber das Potenzial, unsere Art, wie wir mit Smartphones einkaufen und bezahlen sowie Kundenkarten, Zutrittssysteme und Verkehrsmittel benutzen, entscheidend zu verändern.

Innovatives Know-how österreichischer Unternehmen mit globalem Potenzial findet sich nicht nur im Kommunikationsbereich, sondern auch in der E-Mobilität, im Lichtmanagement sowie in der Energie- und der Verkehrsinfrastruktur. Der Technologiestandort Österreich kann sich in zahlreichen Technologiefeldern international an der Spitze behaupten. Um diese Unternehmen weiter an der Spitze zu halten, müssen Forschung und Entwicklung in jenen Bereichen forciert werden, in denen in Österreich Stärkefelder vorhanden sind. Diese Betriebe können folglich ihre Produkte früher als die Konkurrenz entwickeln und umsetzen. Das stärkt ihre internationale Wettbewerbs-

fähigkeit und sichert gleichzeitig Wertschöpfung und Arbeitsplätze.

Ein bedeutendes Element, das die Unternehmen bei ihren Innovationen unterstützt, ist die öffentliche Forschungsförderung. Mit ihrer Hilfe können Unternehmen in Österreich Know-how aufbauen. Mit diesem Wissensvorsprung wird die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens gegenüber der Konkurrenz, aber auch gegenüber anderen Standorten im Konzern erhöht. Dies trägt zur Absicherung der inländischen Standorte bei und sichert Arbeitsplätze langfristig. Durch die Forcierung der Stärkefelder wird eine positive Spirale in Gang gesetzt: Zusätzlich zur Förderung investiert das Unternehmen in den Wissensaufbau, Forschungseinrichtungen werden finanziert und schließlich engagieren sich weitere Unternehmen in diesen Technologiebereichen in der Region. Ein Innovationsökosystem entsteht. Dies stärkt weiter die Technologieführerschaft des Standortes in den jeweiligen Bereichen, die Wettbewerbsfähigkeit wird weiter erhöht, Wertschöpfung und Arbeitsplätze werden gesichert.

### Die Vision

**STÄRKEN WIR UNSERE STÄRKEN, DAMIT ÖSTERREICHISCHE  
UNTERNEHMEN AUCH IN ZUKUNFT SPITZE SIND.**

## Die Umsetzung

### Stabile Rahmenbedingungen

- >> In den Forschungsförderprogrammen den Unternehmen ermöglichen zu planen und damit Forschungsrisiken einzugehen. Durch stabile Regeln werden weiters die Overheadkosten reduziert. Daher
  - > soll die äußerst wirkungsvolle und bewährte Forschungsprämie beibehalten bleiben.
  - > ist darauf zu achten, dass es im Sinne der Rechtssicherheit für Forschungsaktive keine Veränderung der Projekt-Spielregeln während der Projektlaufzeit bei F&E-Projekten gibt.

### Innovation

- >> Europa (und damit auch Österreich) ist relativ gut in der Grundlagenforschung, hat im globalen Vergleich jedoch Schwächen bei der Umsetzung der Forschungsergebnisse in Innovation und Wertschöpfung. Daher
  - > Verbesserung der finanziellen Ausstattung der Anwendungsforschung
  - > Aufstockung der Fördermittel in den Stärkefeldern der Industrie: IKT (Informations- und Kommunikationstechnologien), Intelligente Produktion – Industrie 4.0, Energieforschung

### Forcierung der marktnahen Forschungsförderung

- >> Innovations- und Marktpotenzial als Förderkriterium in den Förderrichtlinien bzw. den Evaluierungskriterien der FFG höher gewichten

- >> Fokussierung der F&E-Gelder für Projekte mit nachhaltiger Wertschöpfung in Österreich – unabhängig von der Unternehmensgröße
- >> Initiierung einer Neugewichtung bzw. neue sowie zusätzliche Fördermodelle mit markantem Anreiz zugunsten von nachhaltigen Arbeitsplätzen in Österreich bei der FFG

Anmerkung: „Nachhaltig“ geht in diesem Zusammenhang von einer gleichen bzw. steigenden Anzahl von Arbeitsplätzen bzw. stabiler bis steigender Wertschöpfung aus.

### Forcierung der Überleitung der F&E-Ergebnisse in den Markt

Hier sind in Abhängigkeit von Technologiefeld und Markteigenschaften angepasste Instrumente notwendig.

- >> Möglichkeiten, als Heimmarkt für Technologie „Made in Austria“ zu fungieren. Der Nutzer erhält damit bessere Services, mehr Komfort und höhere Effizienz. Der Technologieanbieter kann den Übergang von der Forschung in den Markt besser gestalten und auf einem Heimmarkt Erfahrungen sammeln.

Staatliche Spielräume müssen besser genutzt werden, um Marktnachfrage in staatsnahen Bereichen zu ermöglichen:

- > Rahmenbedingungen zur Schaffung öffentlicher Nachfrage nach Innovationen in Sektoren mit starken öffentlichen Ak-

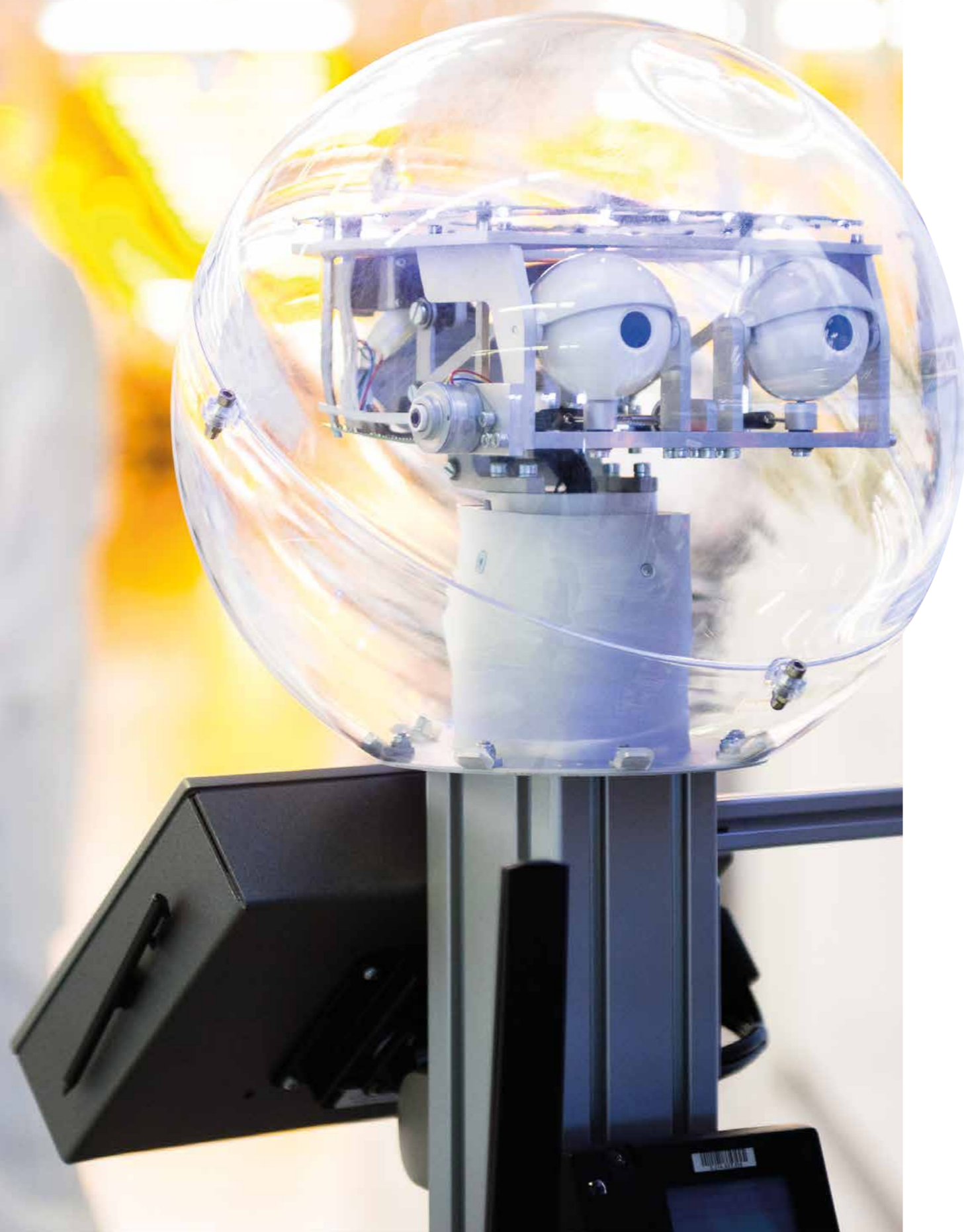
- teuren: Infrastrukturen wie Energie, Verkehr etc.
- > Referenz- und Demonstrationsprojekte – im Besonderen bei Smart Grids, Smart Cities
- > Innovative öffentliche Beschaffung
- > Innovationsfördernde rechtliche Rahmenbedingungen: z. B. rasche Umweltverträglichkeitsprüfung, Beschränkungen des Energieverbrauchs bzw. der Emissionen von Autos als Treiber für Elektromobilität

- >> Stärkung bzw. Schaffung von Innovationsökosystemen: Österreichs Unternehmen sind in vielen Technologiebereichen an der Weltspitze; diese Stärkefelder gehören weiterentwickelt, der Staat kann Impulse setzen.
- > Unterstützung von Pilot- und Referenzanlagen
- > Schaffung bzw. Stärkung marktnaher F&E-Infrastrukturen im Bereich der Mikroelektronik

## Technologische Stärkefelder







## Unser Beitrag

Die Elektro- und Elektronikindustrie vervielfacht öffentliche Investitionen in F&E um mindestens das Fünffache, üblicherweise jedoch um das Zehn- bis Hundertfache:

- >> Wenn ein Arbeitsplatz durch die öffentliche Hand gefördert wird, so ergänzen die innovativen Unternehmen diesen um vier Arbeitsplätze, um ein Projektteam zu bilden. Somit entstehen fünf hochwertige F&E-Arbeitsplätze.
- >> Die gewonnenen Forschungsergebnisse werden anschließend in der Hochtechnologieproduktion umgesetzt. Daran arbeiten zusätzliche zehn Personen, wobei ein Vorprodukt entsteht. 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.
- >> Auf Basis der ursprünglichen Forschungsförderung eines Arbeitsplatzes entstehen, im Zuge der weiteren Wertschöpfungskette, durch die zusätzliche Investition der Privatwirtschaft weitere 500 Arbeitsplätze in Europa. Technologieführerschaft in zahlreichen Branchen, die auf dem IKT-Know-how aus Österreich basieren, wird so ermöglicht.

Die Elektro- und Elektronikindustrie engagiert sich gemeinsam mit Forscherinnen und Forschern in zahlreichen Innovationsprojekten und Innovationsplattformen, um in Österreich Know-how aufzubauen und damit Österreich gute Entwicklungschancen zu bieten.

Ein Innovationsforum der Elektro- und Elektronikindustrie kann eine weitere Möglichkeit darstellen, um mit Unternehmen und Entscheidungsträgern Trends abzuschätzen, zukünftige Entwicklungen zu analysieren und Handlungserfordernisse zu diskutieren. Im Rahmen dieser Maßnahmen sollen auch Themen zur allgemeinen Innovationskultur (Open Mind, Venture Capital etc.) bearbeitet werden.

# VOR- SPRUNG DURCH KNOW- HOW

## VORSPRUNG DURCH KNOW-HOW

In einem rohstoffarmen Land wie Österreich sind gut ausgebildete und motivierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die wichtigste Ressource. Für die sich rasant entwickelnde Elektro- und Elektronikindustrie gilt dies in besonderem Maße. Wir benötigen vor allem technische Fachkräfte auf allen Bildungsebenen, vom Facharbeiter über den Meister und Ingenieur bis zum Spitzenforscher. Die demografische Entwicklung und das oft nicht vorhandene oder falsche Bild über die Arbeitsinhalte und Chancen technischer Berufe führen aber dazu, dass wir bereits jetzt an einem Mangel an Fachkräften leiden – eine Situation, die sich in Zukunft verschärfen wird, wenn wir nicht rechtzeitig gegensteuern.

Im Schulwesen geht es heutzutage oft nur um Macht, Geld und Posten. In kaum einem anderen Bereich wird aufgrund des weitreichenden politischen Einflusses die eigentliche Aufgabe so erschwert. Es geht längst nicht mehr um

Kompetenz und fachliches Know-how, sondern um die Befriedigung politischer Bedürfnisse. Es ist daher höchste Zeit für eine Entpolitisierung des österreichischen Schulwesens. Wir appellieren an die politischen Entscheidungsträger, ein Abgleiten in die Kleinstaaterei am Bildungssektor zu verhindern.

Technik ist Alltag und Technik bedeutet Fortschritt. Technik verstehen und auch beurteilen zu können muss daher in einer hochtechnologisierten Welt ein wesentlicher Teil einer umfassenden Allgemeinbildung sein. Moderne Technologien bieten jungen Menschen ein ideales Umfeld, ihre Visionen von einer lebenswerten Umwelt zu verwirklichen bzw. maßgeblich zur Steigerung der Lebensqualität beizutragen. Steigern wir die Technikakzeptanz und forcieren wir die Grundausbildung in MINT-Fächern in allen Ausbildungsstufen.

### Die Vision

**BAUEN WIR DAS BILDUNGSHAUS ÖSTERREICH NEU, UM UNSERER JUGEND DANK EINER GUTEN AUSBILDUNG CHANCEN AUF HOCHWERTIGE ARBEITSPLÄTZE ZU ERÖFFNEN.**

## Die Umsetzung

### Strukturverbesserungen des Systems

>> Damit die hohen Aufwendungen Österreichs für die Bildung auch bei den Schülerinnen und Schülern ankommen, sollen die Schulen eine weit größere Autonomie mit einem professionellen Schulmanagement erhalten. Diese sollen über ein Globalbudget verfügen, den Unterricht in einem vom Bund definierten Rahmen gestalten, Lehrerinnen und Lehrer selbst auswählen und als deren disziplinierte Vorgesetzte agieren sowie mit Hilfe von transparenten Schülertestergebnissen evaluiert werden. Dafür soll die Schulbürokratie durch die echte Abschaffung einer Führungsebene (Bezirksschulräte) und die Zusammenfassung der Bundes- und Länderschulverwaltungen in ein nur dem Bund unterstelltes Landesbildungsmanagement gestrafft werden.

### Qualitätsoffensive LehrerInnenausbildung/ Praxis für LehrerInnen

>> Die Mehrzahl der Lehrkräfte hat vielfach wenig Affinität und Kenntnisse über Wirtschaft, Industrie und Technologie. Um dem entgegenzuwirken, ist im Rahmen der Lehrkräfteausbildung künftig ein verpflichtendes Praxismodul in Wirtschaft/Industrie vorzusehen.

>> In der Weiterbildung sind Kurse und Workshops zu den Themen Wirtschaft, Industrie und Technologie vorzusehen. Exkursionen in Industriebetriebe sind einzubauen, bei

denen ein wesentlicher Zeitraum auch für Gespräche mit MitarbeiterInnen und Führungskräften genutzt wird.

### Allgemeinbildung = Technologiebildung

>> Um die Kenntnis, das Verständnis und die Begeisterung für Technologie bei den Kindern zu wecken, ist es notwendig, Technik in allen Bildungsstufen zu verankern. In Kindergarten/Volksschule durch den spielerischen Umgang mit Naturwissenschaft und Technik. In der Sekundarstufe I durch konkrete Anwendungen von Technik in einem zusammengefassten Gegenstand „Naturwissenschaft und Technik“ aus Physik, Chemie und Teilen der Mathematik. Darin sollen nicht nur abstrakte Grundlagen gelehrt, sondern vor allem konkrete Anwendungen mit modernen didaktischen Mitteln gezeigt und geübt werden; in der Sekundarstufe II der allgemeinbildenden Schulen in einem analog gestalteten Gegenstand auf höherem Niveau.

>> Im Gegenstand „Naturwissenschaft und Technik“ sind auch die damit verbundenen Berufe im Bereich Technik zu erläutern. In der 8. und 9. Schulstufe sind Module über verschiedene Bildungslaufbahnen (z. B. konkrete Lehrberufe, BMHS) und Berufsbilder mit deren Anforderungen und Chancen für alle Schülerinnen und Schüler verpflichtend anzubieten.

## Unser Beitrag

Die österreichische Elektro- und Elektronikindustrie trägt die Verantwortung für rund 60.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die Branche übernimmt ihre gesellschaftliche Verantwortung, indem sie sich für eine hochwertige Aus- und Weiterbildung der Bevölkerung einsetzt. Die Unternehmen der Elektro- und Elektronikindustrie haben weitreichende nationale und internationale Erfahrungen und Kompetenzen, die für den Bildungsbereich nutzbar zu machen sind:

- >> Exkursionen von Schulklassen zu Unternehmen
- >> Bereitstellen von Praktikumsplätzen für Pflichtpraktika
- >> Durch Unternehmen begleitete Projektarbeiten (z. B. für die Reifeprüfung)
- >> Lehrlingsschule der Elektro- und Elektronikindustrie, freiwilliger Kodex der EEI für die Lehrlingsausbildung
- >> Lehrerstipendien

# LEBENS- ADER INFRA- STRUK- TUR

## LEBENSADER INFRASTRUKTUR

Eine moderne Infrastruktur ist die Basis für einen lebenswerten Alltag. Unabhängig davon, ob es sich um die Erzeugung, Übertragung und Verteilung von Energie, Verkehr, Kommunikation, Bildung oder Gesundheit handelt. Das Funktionieren dieser Systeme stellt den Boden dar, auf dem unser Handeln und unser Wirtschaften fußt. Eine Infrastruktur auf der Höhe der Zeit ermöglicht uns allen – unabhängig davon, wo wir leben – am sozialen Leben teilzunehmen. Wir haben dadurch alle die gleichen Chancen, unseren Alltag komfortabel und sicher zu gestalten.

Für den Produzenten Elektro- und Elektronikindustrie sind Investitionen in eine leistungsfähige Infrastruktur das Rückgrat für erfolgreiches und innovatives Wirtschaften am Standort Österreich. Der Nutzer Elektro- und Elektronikindustrie ist auf eine adäquate Infrastruktur

angewiesen, um diese Aufträge erfüllen zu können, und zwar unter Voraussetzungen, die eine internationale Konkurrenzfähigkeit ermöglichen. Eine sichere Energieversorgung, eine entsprechende Verkehrsanbindung und die Möglichkeit, große Mengen an Daten zu übertragen, sind wesentliche Standortfaktoren für die Sicherung industrieller Wertschöpfung und der damit verbundenen Arbeitsplätze am Standort Österreich.

Die Infrastrukturen in den Bereichen Energie, Kommunikation und Verkehr sind teilweise in die Jahre gekommen, müssen erstens regelmäßig erneuert werden und zweitens auf neue Anforderungen reagieren. Infrastrukturen bedürfen daher eines Ausbaus und einer regelmäßigen Modernisierung, um den Anforderungen unseres modernen Lebens und der Wirtschaft zu entsprechen.

### Die Vision

**MACHEN WIR ÖSTERREICHS INFRASTRUKTUR FIT FÜR DIE ZUKUNFT  
UND LEISTEN WIR DAMIT EINEN WICHTIGEN BEITRAG  
FÜR CHANCENGLEICHHEIT, LEBENSQUALITÄT UND  
ERFOLGREICHES WIRTSCHAFTEN!**

## Die Umsetzung

### Ausbau der leistungsfähigsten Kommunikationsnetze

>> Der Breitbandausbau ist effizient voranzutreiben, indem eine umfassende Bestandsaufnahme der vorhandenen Infrastrukturen vorgenommen wird, um die „weißen“ Flecken zu identifizieren und den Aufbau von Parallelstrukturen zu vermeiden.

>> Die Investitionsförderungen sollten sich in der Folge auf jene Gebiete konzentrieren, in denen die Finanzierung auf rein betriebswirtschaftlicher Basis nicht darstellbar ist.

>> Weiters ist es wichtig, dass öffentlich subventionierte Zugänge für alle am Markt tätigen Netzbetreiber zu fairen Konditionen nutzbar sind.

### Forcierung effizienter und sicherer Mobilität

>> Der Einsatz innovativer Gesamtverkehrskonzepte, bei denen der öffentliche und private Personenverkehr miteinander vernetzt werden, beinhaltet neben einem großen umweltpolitischen Nutzen auch eine hohe wirtschaftspolitische Relevanz für weite Teile der europäischen und damit auch der österreichischen Industrie.

>> Neue Technologien verbessern in Zeiten eines steigenden Verkehrsaufkommens die Lenkung der Verkehrsströme und erhöhen die Sicherheit. Lenkungsmaßnahmen wie die Einführung einer Citymaut für nicht effizient betriebene Fahrzeuge bei gleichzeitigem Ausbau des öffentlichen Per-

sonennahverkehrs tragen wesentlich zu einer verkehrstechnischen Entlastung der Ballungsräume bei.

>> Die weitere Modernisierung und Leistungssteigerung des Schienenverkehrs durch Einführung der europäisch harmonisierten Systeme, wie des European Rail Traffic Management System (ERTMS) und European Train Control System (ETCS), leisten einen wichtigen Beitrag zur Lösung der Verkehrsprobleme bei steigendem Transportaufkommen im wachsenden Europa.

### Ausbau zukunftsfähiger Stromnetze

>> Zur Leistbarkeit und Sicherheit der Energieversorgung in Österreich tragen die Einbindung in das Europäische Energiesystem, ein hoher Anteil an national erzeugter erneuerbarer Energie, moderne, effiziente Netze sowie Energieeffizienz bei.

>> Um den Ausbau eines zukunftsfähigen Energienetzes voranzutreiben, ist die Anerkennung von Energie als wesentlicher Standortfaktor von Seiten der Politik dringend erforderlich. Dieses Bekenntnis ist in der Legislative in Form einer Personenzuständigkeit mit energiewirtschaftlicher Fachkompetenz aus der Energiewirtschaft abzubilden.

>> Zentrale Vorgaben auf Bundesebene (Reform UVPG) über die maximale Dauer von Genehmigungsverfahren bei Netzausbauplänen stellen einen weiteren wesentlichen

Faktor dar, um die Umsetzung von zukünftigen Projekten zu beschleunigen. Für die Entscheidung im UVP-Verfahren fordert die EU-RL 2014/52/EU vom 16.4.2014 die Mitgliedstaaten auf, diese „in einem angemessenen Zeitraum“ zu treffen.

>> Um diesen strukturellen Umbau der Energieinfrastruktur voranzutreiben, ist es notwendig, weiterhin und verstärkt in die Energieforschung zu investieren sowie Innovationen in praktischen Pilotanlagen in großräumigen Smart-Grids- bzw. Smart-Meter-Modellregionen umzusetzen

und die Modellregionen mit den Technologieanbietern zu vernetzen.

>> Energieversorger müssen Möglichkeiten und Anreize erhalten, in moderne intelligente Energienetze (Smart Grids) zu investieren. Nur mit diesen können die Anforderungen neuer Energiesysteme mit hohem dezentralen Anteil bewältigt werden.

>> Tarifstrukturen für Energieversorgungsunternehmen sollen in Zukunft einen verstärkten Fokus auf neue Smart-Grids-Technologien beinhalten.

## Unser Beitrag

Die österreichische Elektro- und Elektronikindustrie ist der bedeutendste Produzent von Infrastruktur in den Bereichen Telekommunikation, Verkehr, Energie und setzt starke Akzente bei Forschung und Entwicklung. Seit Jahrzehnten investieren die Unternehmen in Forschung, Entwicklung und Produktion am Standort Österreich, um die Modernisierung und den Ausbau der Infrastruktur voranzutreiben.

Österreichische Technologieanbieter haben hohes Wissen über Planung, Errichtung und Steuerung von Energienetzen aufgebaut und technologisch hervorragende Geräte (Schalttransformatoren, Schutztechnik) entwickelt, um die Herausforderungen der Energiewende zu meistern.

Die Unternehmen der Elektro- und Elektronikindustrie engagieren sich gemeinsam mit ForscherInnen und Energieversorgern in Innovationsprojekten und Innovationsplattformen, um sicherzustellen, dass die Infrastruktur des Landes technologisch in einem Ausmaß modernisiert werden kann, die den Anforderungen eines modernen Alltags und Wirtschaftens gerecht wird. Zusätzlich forcieren diese Maßnahmen den Aufbau von Know-how und sichern Innovationsarbeitsplätze am Standort.

# WEG IN EIN NEUES ENERGIE- ZEIT- ALTER

## WEG IN EIN NEUES ENERGIEZEITALTER

Ein Tag ohne Strom, ohne jegliche Energiequellen – für unser alltägliches Leben nicht vorstellbar, nichts würde funktionieren. Die Verfügbarkeit von Energie ist zu einer Selbstverständlichkeit geworden, damit einhergehend auch die ineffiziente Nutzung. Das fossile Zeitalter neigt sich aber dem Ende zu – neue Konzepte für eine nachhaltige Energieversorgung und effiziente Nutzung sind gefragt, um die Wirtschaftsleistung und den hohen Lebensstandard halten zu können.

Erneuerbare Energien beispielsweise aus Sonnen-, Wind- und Wasserkraft sind die Energiequellen der Zukunft. Die größte Energiequelle überhaupt ist die nicht verbrauchte Energie. Begeben wir uns daher konsequent auf den Weg in ein neues Energiezeitalter. Neue Formen der Energieerzeugung und eine andere Art des Energieverbrauchs werden sich auf unsere Gesellschafts- und Wirtschaftsmodelle auswirken. Dieser bahnbrechende Prozess wird von Technologien getragen sein, muss aber auch von den Menschen angenommen werden.

### Die Vision

**SEHEN WIR DIE ENERGIEWENDE ALS CHANCE. ENTWICKELN WIR NEUE DENK-, FINANZIERUNGS-, BETREIBER- UND ANREIZMODELLE UND FÖRDERN WIR DEN WISSENSTRANSFER!**

### Die Umsetzung

#### Modernisierung der Energieversorgung

>> Eine moderne Energieversorgung hat einen hohen Anteil an erneuerbaren Energien, ist effizient, nutzerorientiert und umweltfreundlich. Daher stehen Wasserkraft sowie Photovoltaik und Windkraft ebenso wie moderne Netze im Fokus. Der Ausbau dieser erneuerbaren Energiequellen ist zu forcieren.

#### Anreizmodelle für Unternehmen und Haushalte

>> Steuerliche Anreize sind aus Sicht der Unternehmen besonders interessant. Vor allem die steuerliche Berücksichtigung jener Technologien, welche im Hinblick auf ihre Energieeinsparungspotenziale und Kosten besonders wirkungsvoll sind. Weitere Anreize sind die Wiedereinführung des Investitionsfreibetrages für Unternehmen oder steuerliche Begünstigungen in Form einer vorgezogenen Abschreibung für Energieeffizienzmaßnahmen.

### Innovative öffentliche Beschaffung

- >> Bei Investitionsentscheidungen bei öffentlichen Ausschreibungen sollen nicht nur die kurzfristigen Anschaffungskosten herangezogen werden, sondern vielmehr die gesamten Lebenszykluskosten (vom Billigstbieter- zum Lebenszykluskostenmodell). Denn nur die Kosten entlang der gesamten Nutzungsphase stellen die Kostenvahrheit sicher.
- >> Bei öffentlichen Ausschreibungen soll vermehrt auf den Einsatz verschärfter Eignungskriterien gesetzt werden, um bereits bei der Auswahl sicherzustellen, dass Anbieter die technische und qualitative Qualifikation mitbringen. Durch die Wahl der richtigen Eignungskriterien kann die öffentliche Hand Innovation und Wertschöpfung in Österreich geschickt steuern.
- >> Die öffentliche Hand geht bei Investitionen als LEAD USER voran. Der Einsatz moderner, effizienter Gebäudetechnologien (Licht, Heizung, Lüftung, Klima) wird damit bei Neubau und Sanierung sichergestellt. Alle Gebäudetechnologien werden bei Förderungen gleichbehandelt und einzelnen Technologien wie der thermischen Sanierung wird kein Vorrang gegenüber anderen gegeben.

### Wende durch Wissen

- >> Eine Bildungsinitiative Energie unterstützt und beschleunigt den Wissenstransfer rund um das Thema Energie. Sie ist integraler Bestandteil der Energiewende in Österreich.
- >> Mit Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen sollen die Branchen beim Aufbau der für die Umsetzung der Energiewende notwendigen Fachkompetenzen unterstützt werden. Vorzusehen sind etwa die gezielte Erneuerung von Bildungsunterlagen, ein Ausbau der Angebote für den Industrie-, Gewerbe- und Dienstleistungssektor, Programme für Berufsfelder mit einem Mangel an Nachwuchs, die Förderung von Energiethemen in der beruflichen Grund- und höheren Fachbildung sowie die Sensibilisierung für Energiefragen in Schulen.
- >> Die Einführung von allgemein gültigen beruflichen Standards oder Regelungen für „Energieberater“ stellt ein qualitativ hochwertiges Beratungs- und Dienstleistungsangebot sicher.

### Unser Beitrag

- >> Die Energiewende benötigt innovative Investitionen. Die Industrie entwickelt gemeinsam mit der öffentlichen Hand neue Finanzierungs- und Betreibermodelle, die die öffentlichen Budgets schonen und das Zusammenspiel von öffentlichen und privaten Akteuren verstärken. Die Industrie initiiert z. B. gemeinsam mit der öffentlichen Hand (BIG) Pilotprojekte für innovative Betreibermodelle für modernes Gebäudemanagement, die von der Industrie kofinanziert werden.
- >> Die Industrie verpflichtet sich freiwillig durch intensive Zusammenarbeit mit Bildungsinstitutionen, Gewerbe und Handwerk den Know-how-Transfer für eine qualitativ hochwertige Aus- und Weiterbildung von Fachkräften sicherzustellen.
- >> Die Gerätehersteller initiieren und erarbeiten gemeinsam mit Energieversorgern Maßnahmen zur Umsetzung des Energieeffizienzgesetzes; beispielsweise die Unterstützung privater Haushalte beim Gerätetausch.

DIE ZUKUNFT  
HAT SCHON  
BEGONNEN





**Impressum:**

FEEI – Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie

Mariahilfer Straße 37–39

1060 Wien

T: +43 1 58839-0

E: [kommunikation@feei.at](mailto:kommunikation@feei.at)

I: [www.feei.at](http://www.feei.at)

Grafik: [veni vidi confici®](http://www.veni-vidi-confici.at) | Atelier für visuelle Kommunikation

Stand Juli 2015

