



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Leitmarktinitiativen als Teil der Innovationsförderung im Rahmen der Hightech-Strategie

Dr. Gisela Philipsenburg, Bundesministerium für Bildung und Forschung

Konferenz der LED-Leitmarktinitiative, BMUB, 16. Februar 2017

Die Hightech-Strategie der Bundesregierung

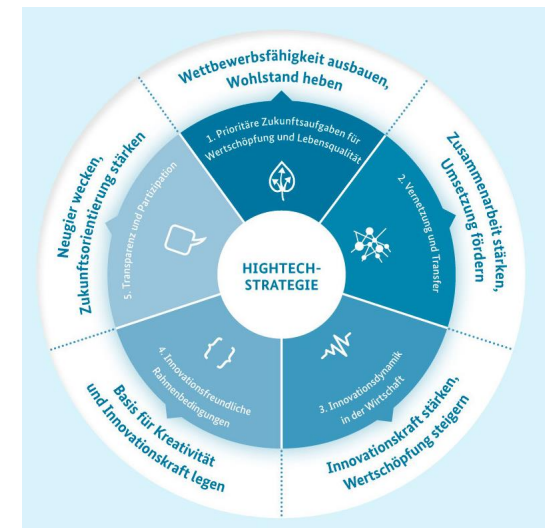
- Orientierung an globalen gesellschaftlichen Herausforderungen
 - Schnelle Überführung von guten Ideen in innovative Produkte und Dienstleistungen
 - Bündelung der Kräfte von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft
 - Stärkung der Innovationsdynamik in der Wirtschaft
 - Schaffung günstiger Rahmenbedingungen für Innovation
- Leitmärkte schaffen bzw. Leitanbieter etablieren als ein Schwerpunkt

Drei Phasen der Hightech-Strategie

2006 – 2009

2010 – 2013

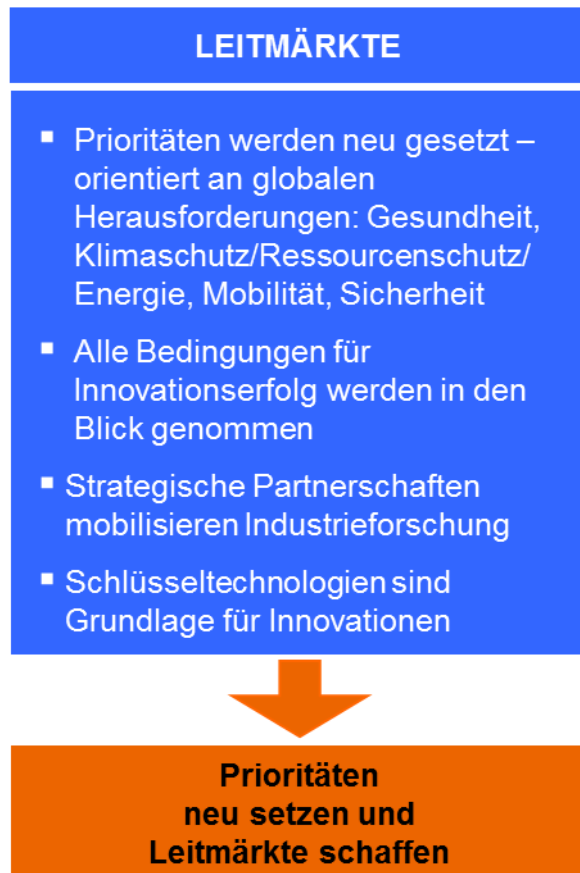
seit 2014



Das Leitmarkt-Konzept

- Leitmärkte sind durch **hohe inländische Nachfrage** nach innovativen Produkten oder Dienstleistungen gekennzeichnet, die im zeitlichen Verlauf **auf weitere Märkte abstrahlt**
- Förderung durch Policy-Mix aus **nachfrageseitigen** Maßnahmen (z. B. öffentliche Beschaffung) in Kombination mit **angebotsseitigen** Maßnahmen (z. B. direkte Projektförderung)
- **Schwierig**, Leitmärkte **im Vorhinein zu identifizieren**: Wann und mit welcher Dynamik entwickeln sich neuartige Märkte?

Leitmarktinitiativen in der Hightech-Strategie I (2006 – 2009)



- Marktimpulse und Marktdynamik prägen Innovationen
- Voraussetzungen für die Entstehung von Leitmärkten:
 - Große Zahl von Innovationen
 - Systematischer Zusammenhang
 - Enger Kontakt mit anspruchsvollen und innovationsfreundlichen Kunden

Mit Innovationsallianzen und Strategischen Partnerschaften Märkte erschließen

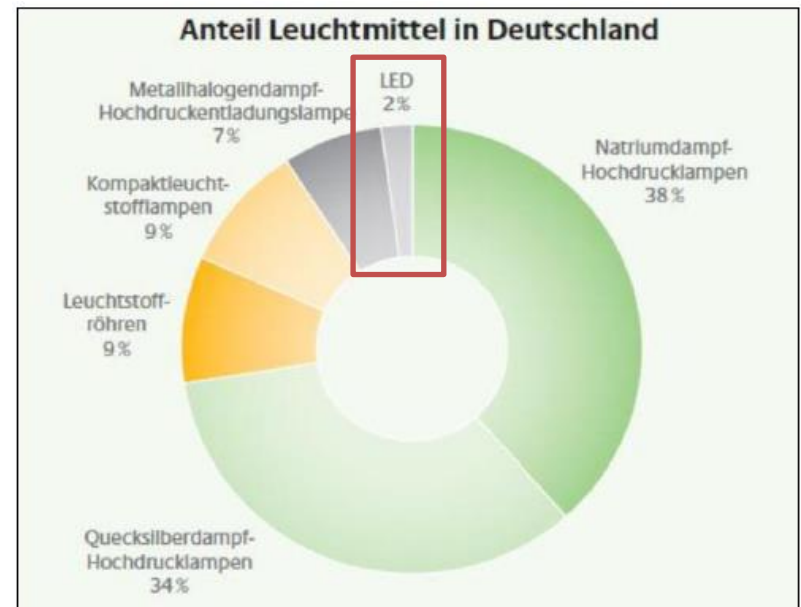
- Innovationsallianzen und Strategische Partnerschaften zur **Bündelung Kräfte von Wissenschaft, Wirtschaft und Politik**
- **Mobilisierung erheblicher Investitionen von Unternehmen** – bis zu fünfmal so hoch wie die öffentliche Förderung
- Beispiele:
 - OLED-Initiative
 - Innovationsallianz „Lithium Ionen Batterie LIB 2015“
 - Innovationsallianz Carbon Nanotubes (Inno.CNT)

Beispiel LED-Leitmarktinitiative

Ausgangslage:

- Deutsche und europäische Unternehmen waren in der Lichttechnik **gut aufgestellt**
- Lichttechnik stand vor **Einführung revolutionär neuer Technologien**
- **Paradigmenwechsel** → Unternehmen mussten sich mit völlig neuen Fachgebieten vertraut machen (Optik, Halbleitertechnik, Treiber- und Steuerungssoftware)

Beleuchtungstechnologien in der Straßenbeleuchtung 2010



Quelle: Dena 2015

2008: Start der LED-Leitmarktinitiative durch das BMBF

2012: Überführung in das Bundesumweltministerium

LED-Leitmarktinitiative: Öffentliche Beschaffung im Fokus

- **Öffentliche Beschaffung** ist ein wichtiger Teil der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage (Schätzung für 2006 lag bei 10,6 % des BIP!)
- Bei **Straßenbeleuchtung** liegt die **Nachfrage bis zu 90 % in der Zuständigkeit öffentlicher Hände**
- Hier setzt LED-Leitmarktinitiative mit dem Ziel an, die **Entscheider in der Beschaffung zu ermutigen, sich für Innovationen zu engagieren**
- **Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft, Kommunen und Finanzwirtschaft** arbeiten zusammen an entsprechenden **Fragen**: Wie schreibt man LED-Lichttechnik korrekt und herstellerneutral aus? Welche technischen Angaben und Messverfahren können dabei zugrunde gelegt werden? Wie sehen sichere Contracting-Verträge aus? Wie kann man korrekt zwischen Neuinstallation und Retrofit-Lösung vergleichen?

LED-Leitmarktinitiative: Maßnahmen der Bundesregierung

- 2009 Start des **BMBF-Wettbewerbs „Kommunen in neuem Licht“** zur Unterstützung einer raschen Markteinführung der neuen LED-Technologie in der kommunalen Anwendung (Straße, Schule, Museum, etc.)
- Ergebnisse und Erfahrungen aus den **zehn Demonstrationsprojekten** sollen weiteren Anwendern als Orientierungshilfe bei der Planung und Umsetzung zukünftiger LED-Projekte dienen
- **BMU** forciert und fördert im Rahmen der **Nationalen Klimaschutzinitiative** Vervielfältigung und Verbreitung der Wettbewerbsergebnisse in die Fläche
- Zudem **Erarbeitung innovativer Finanzierungsmodelle** zur gezielten Förderung des Umstieges auf die LED („Public Private Partnership“) für Kommunen sowie Verständigung auf **einheitliche Industriestandards und Gütekriterien** für den Endverbraucher

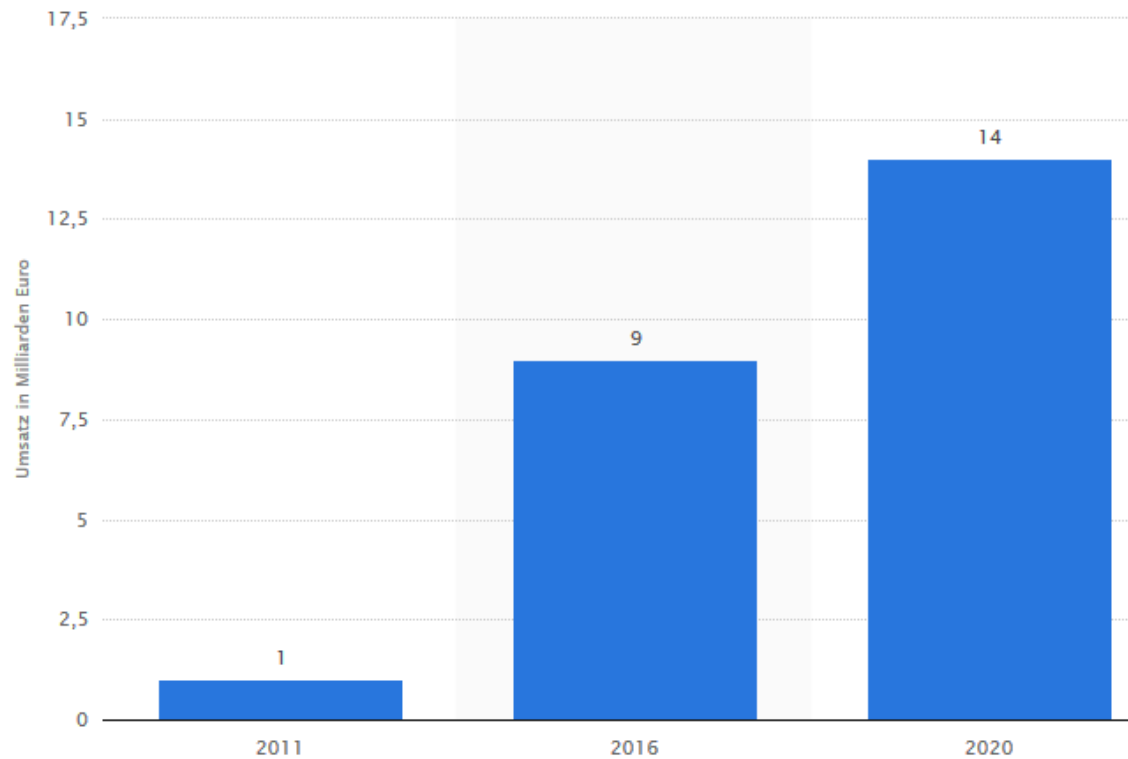
LED-Leitmarktinitiative: Wirkungen und Entwicklungen

- **Nachfrage des öffentlichen Sektors wurde deutlich gesteigert**, wodurch bei den Herstellern Ressourcen für eine schnelle Entwicklung mobilisiert wurden
- Aktuell werden bei Neubau und Erneuerung in der **Straßenbeleuchtung überwiegend LED** eingesetzt
- **Preise für LED-Leuchten sind stark gesunken**
- **Wertschöpfung in Deutschland/Europa scheint sich zu stabilisieren**
- Nach Angaben des ZVEI könnten deutsche Kommunen mit effizienter Lichttechnik allein bei der Straßenbeleuchtung **jährlich bis zu 2,2 Mrd. kWh an Energie und 1,4 Mio. t an CO2-Emissionen einsparen**

LED-Laufsteg in Berlin: Auf 1.500 Metern innovative Außenbeleuchtung



Prognostizierter Umsatz mit LED-Lampen auf dem europäischen Markt 2011 bis 2020 (in Mrd. Euro)



Quelle: Statista

Leitmarktinitiativen in der Hightech-Strategie II (2010 – 2013)

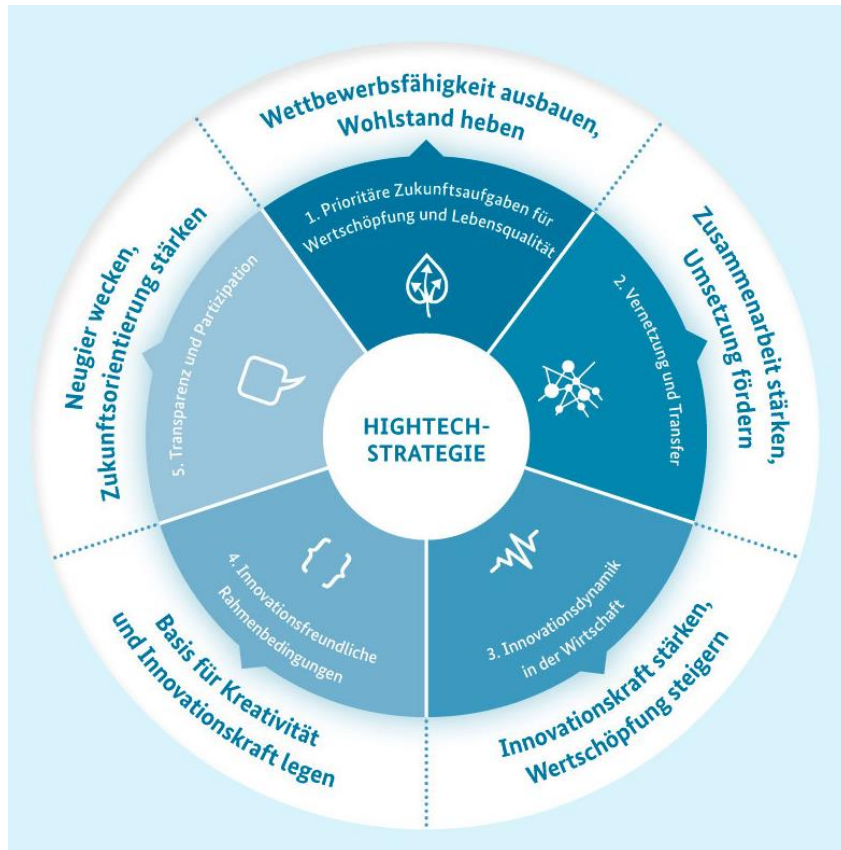
LEITANBIETER
etablieren,
LEITMÄRKTE
schaffen

- Prioritäten neu setzen
- Voraussetzungen schaffen
- Schlüsseltechnologien als Grundlage

- Weiterentwicklung der Hightech-Strategie und Ausrichtung auf globale Herausforderungen **in fünf Bedarfsfeldern**: Klima/Energie, Gesundheit/Ernährung, Mobilität, Sicherheit und Kommunikation
- Entwicklung von **zehn Zukunftsprojekten**, die durch die Orientierung aller Akteure des Innovationsgeschehens auf konkrete Ziele gekennzeichnet sind
- Zukunftsprojekte tragen zu systemischen Lösungen bei, die zu mehr Lebensqualität führen, unsere Lebensgrundlagen schützen und den **Unternehmen in wichtigen Leitmärkten Wettbewerbsvorsprünge sichern**



Leitmarktinitiativen in der Hightech-Strategie III (seit 2014)



- **Fünf Kernelemente** der Hightech-Strategie:
 1. Prioritäre Zukunftsaufgaben (Digitale Wirtschaft und Gesellschaft, Nachhaltiges Wirtschaften und Energie, Innovative Arbeitswelt, Gesundes Leben, Intelligente Mobilität und Zivile Sicherheit)
 2. Besserer Transfer
 3. Höhere Innovationsdynamik
 4. Verbessertes Rahmen
 5. Stärkerer Dialog
- **Weiterentwicklung der Zukunftsprojekte**

Beispiel I: Industrie 4.0



- **Start** der Plattform **2013**, **Ausbau 2015**
- **BMWi** und **BMBF** leiten Plattform

Arbeitsgruppen zu Zukunftsfragen in den Bereichen Standardisierung und Normung, Sicherheit vernetzter Systeme, rechtliche Rahmenbedingungen, Forschung und Arbeitsgestaltung

Lenkungskreis mit Unternehmensvertretern entwickelt Strategie zur technischen Umsetzung der Ergebnisse

Strategiekreis mit Vertretern aus Politik, Industrieverbänden, Wissenschaft, Gewerkschaften, Bundesressorts und Ländern hat Aufgabe der politischen Steuerung und übernimmt Rolle von Multiplikatoren in der gesellschaftspolitischen Diskussion zu den Effekten von Industrie 4.0

Beispiel II: Nachhaltige Mobilität



- 2010 auf Initiative der Bundesregierung gegründet
- Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft treiben gemeinsam die Elektromobilität voran
- Koordiniert den Aufbau des Leitmarkts in den Bereichen Infrastruktur, Produkte, Standardisierung und Ausbildung
- 2012 – 2016 Förderung von vier Schaufenstern Elektromobilität durch BMVI, BMWi, BMBF und BMUB
- Schaufensterregionen erproben Elektromobilität im Alltag, sammeln wichtige Erfahrungen und machen elektromobile Innovationen für die Öffentlichkeit sichtbar
- Förderung von Modellregionen durch das BMVI, in denen Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft und den beteiligten Kommunen zusammenarbeiten um den Aufbau einer Infrastruktur und die Verankerung der Elektromobilität im öffentlichen Raum voranzubringen (gestartet 2009)
- Ab 2015 darauf aufbauend Förderung des Markthochlaufs von Fahrzeugen mit elektrischen Antrieben inklusive der dafür notwendigen Infrastruktur

Zusammenfassung

- Leitmarkt-/Leitanbieter-Konzept adressiert **Märkte mit potenziell hoher Nachfrage** → **Gefahr falscher Einschätzung**
- **Ebene der Einzelmaßnahmen** muss bei der Leitmarktförderung ebenso in den Blick genommen werden wie das **Zusammenspiel der Instrumente**
- **Komplexe Governance-Strukturen** durch Beteiligung verschiedener Partner
- Förderung von Leitmärkten **kein Ersatz** einer „traditionellen“ Forschungs- und Innovationspolitik, **sondern Ergänzung**

Weitere Informationen und Kontakt

Weitere Informationen:

www.hightech-strategie.de
www.bundesbericht-forschung-innovation.de

Kontakt:

Dr. Gisela Philipsenburg
Leiterin des Referates „Grundsatzfragen der Innovationspolitik“
Bundesministerium für Bildung und Forschung
Kapelle-Ufer 1, 10117 Berlin
Tel.: 030 1857-5177
E-Mail: Gisela.Philipsenburg@bmbf.bund.de