



Workshop Wasserstoff-Initiative Bayern

StMWIVT am 18. Oktober 2007

Prof. Dr.-Ing. U. Wagner

Lehrstuhl für Energiewirtschaft und Anwendungstechnik TU München
Forschungsstelle für Energiewirtschaft München e.V.



Wasserstoff in der öffentlichen Wahrnehmung

Wasserstoff hat ein überwiegend positives Image:

- Wasserstoff ermöglicht schadstofffreie Energieanwendung
- Wasserstoff ist unendlich verfügbar
- Brennstoffzellen steigern die Energieeffizienz




aber es gibt offene Fragen:

- Die Frage nach der H₂-Herstellung ist noch nicht geklärt
- Technologie-Entwicklung dauert länger als prognostiziert
- Wie sicher ist die Wasserstoff-Anwendung?

Sind und bleiben H₂ und BSZ daher die „Techniken der Zukunft“ ?



Vision

-  Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien werden eine wichtige Rolle in der Energiewirtschaft von Morgen spielen.
-  Sie werden in mobilen und stationären Anwendungen wesentliche Bausteine für eine Ressourcen schonende und umweltverträgliche Energieversorgung darstellen.
-  Die Wasserstoff-Initiative Bayern unterstützt und forciert diese Entwicklungen nach den Kriterien der Energie- und Kosteneffizienz.



Motivation

Vorteile der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnik sind:

- Ressourcenschonung und Emissionsminderung durch höhere Nutzungsgrade und niedrigere Emissionen in der Energieanwendung.
- Sie ermöglichen die Weichenstellung für eine zunehmend verstärkt auf regenerativen Energieträgern basierende Energiewirtschaft.
- Die Entwicklung und weltweite Vermarktung dieser innovativen Energietechnologien stärken die Wirtschaft.



Hemmnisse

Folgende Rahmenbedingungen erschweren eine rasche Umsetzung von Wasserstoff- und Brennstoffzellentechniken:

- Früher Entwicklungsstand und noch hohe Kosten, Konkurrenz durch ausgereifte konventionelle Technologien
- Technische Realisierung und Finanzierung der energiewirtschaftlichen Infrastruktur (z.B. Wasserstofferzeugung und -verteilung)
- Informationsdefizite über die Vorteile der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnik



Handlungsbedarf

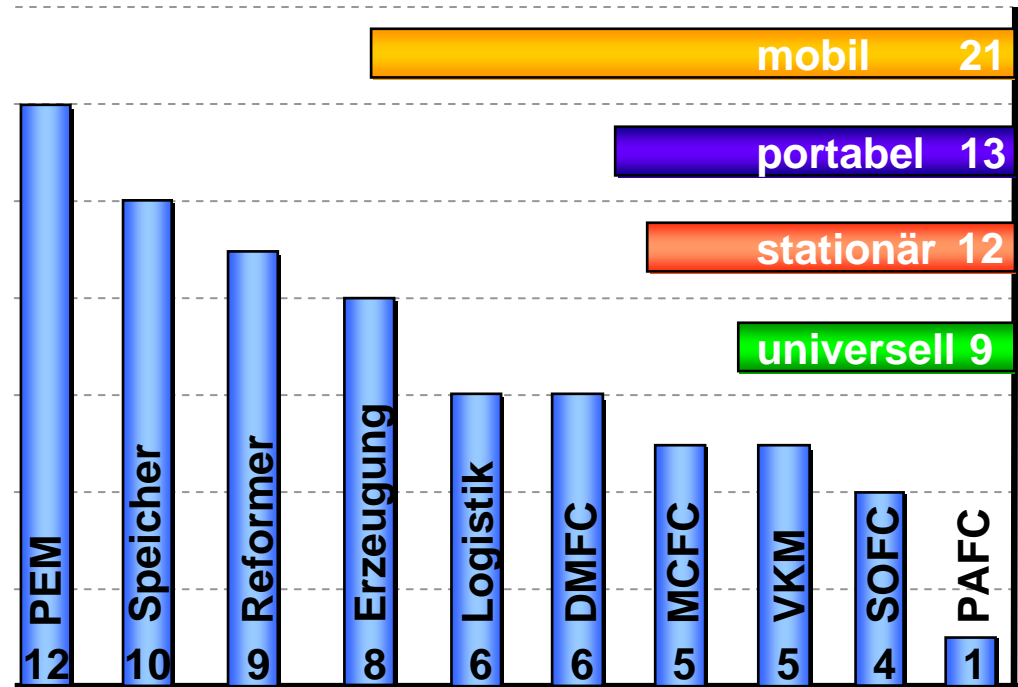


Gemeinsame Entwicklung von Strategien mit Industrie, KMU, Energieversorgung, Wissenschaft, Verbänden und Politik:

- Initiierung und Koordination von F&E- und Demonstrationsprojekten
- Internationale Netzwerkbildung zur Optimierung von F&E und zur Stärkung der Position im Weltmarkt
- Standardisierung, Normung und neutrale Prüfung von Produkten
- Ermittlung der Potenziale, Marktchancen sowie der technisch und ökonomisch optimalen Infrastrukturvarianten
- Information, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit

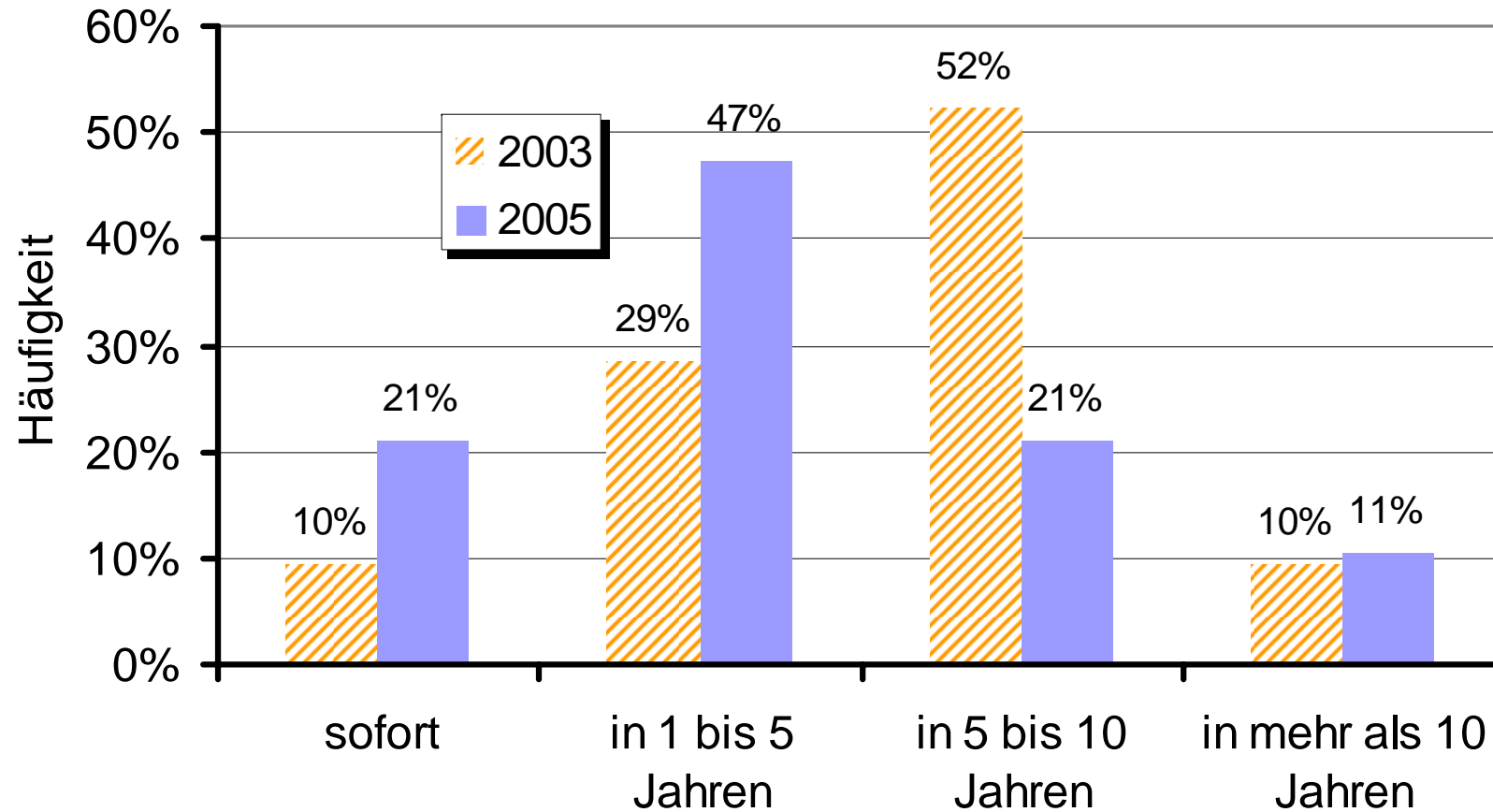


Projekte der Wasserstoff-Initiative Bayern mit breitem Themenspektrum





Umfrage bei den wiba-Projektpartnern



Frage: „In welchem Zeitraum sehen Sie die Marktreife Ihres Wasserstoff- / Brennstoffzellen-Produkts?“



Wasserstoff-Initiativen in Deutschland



- NOW
- DWV
- Baden-Württemberg
- Bayern
- Hamburg
- Hessen
- Niedersachsen
- Nordrhein-Westfalen
- Mecklenburg-Vorpommern
- Rheinland-Pfalz
- Sachsen
- Sachsen-Anhalt



Nationale und Internationale Zusammenarbeit



Gemeinsame Entwicklung von Strategien mit Industrie, KMU, Energieversorgung, Wissenschaft, Verbänden und Politik:

- International Partnership for the Hydrogen Economy (IPHE)
- European Hydrogen and Fuel Cell Technology Platform (HFP)
- Strategiekreis Wasserstoff und Brennstoffzellen beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (HYBERT)
- Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellen
- Runder Tisch beim Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie



Bundesweite Aktivitäten im Bereich Wasserstoff



Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie

- gemeinschaftliches Programm der Bundesministerien für Wirtschaft und Technologie, für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung sowie für Bildung und Forschung
- Start: Sommer 2006
- Budget: 500 Mio. € für 10 Jahre
- Schwerpunkte: Forschung und Entwicklung, Marktentwicklung



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung






Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie



Ziel der heutigen Veranstaltung:

-  Information über bestehende nationale und internationale Programme
-  Diskussion über bestehende Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Expertise und geplante Projekte in Bayern
-  Clusterbildung mit integrierten Konzepten für geplante Projekte und Forschungsförderung, Abstimmung mit NOW und EU-Programm



Programm



10:00 Begrüßung

Dr. Schadl, StMWIVT

10:15 wiba – Programm und Aktivitäten

Prof. Wagner, Wasserstoff-Initiative Bayern

10:45 Kurzdarstellung Bayern Innovativ

Herr Schirmer, Bayern Innovativ GmbH

**11:00 Vorstellung des Nationalen Innovationsprogramms
(NIP) und der NOW**

Dr. Bonhoff, NOW

12:00 Vorstellung der EU-Programme und –Initiativen

Herr Braess, BMW AG, Herr Wurster LBST GmbH

12:30 Diskussion, Sonstiges

Vorstellung von Aktivitäten im
Bereich Wasserstoff und Brennstoffzellen

13:00 Imbiss und Ausklang der Veranstaltung

Möglichkeit zu informellen Gesprächen über
Projekte und Kooperationen



Die Wasserstoff-Initiative Bayern



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!