



# Verantwortung der Industrie in der Normung und Standardisierung

Dr. Jochen Friedrich, Leiter AK Standardisierung / IBM  
jochen@de.ibm.com

Workshop „Normung und Standardisierung in Digitaler Agenda“  
30. Oktober 2014, BMWi, Berlin

---

**Rolle der  
Industrie**

**Normungsland-  
schaft,  
Politik,  
Innovation**

**Fallbeispiel:  
Industrie 4.0**

**Systemstandar-  
disierung**

**Rolle der  
Industrie**

Normungsland-  
schaft,  
Politik,  
Innovation

Fallbeispiel:  
Industrie 4.0

Systemstandar-  
disierung

# Zentrale Rolle der Industrie in der Normung und Standardisierung

Standards are voluntary documents that define technical or quality requirements with which current or future products, production processes, services or methods may comply. Standards result from voluntary cooperation between industry, public authorities and other interested parties collaborating within a system founded on openness, transparency and consensus.

[...]

For industry, European standards summarise best practice in a specific area, because they encapsulate the collective expertise of the participating actors. **The large majority of European standards remain industry-initiated**, indicating that these instruments mainly respond to the needs of enterprises and are mainly privately driven.

COM(2011)315: A strategic vision for European standards, p.1.

Führende Rolle der Industrie  
in der Normung und  
Standardisierung

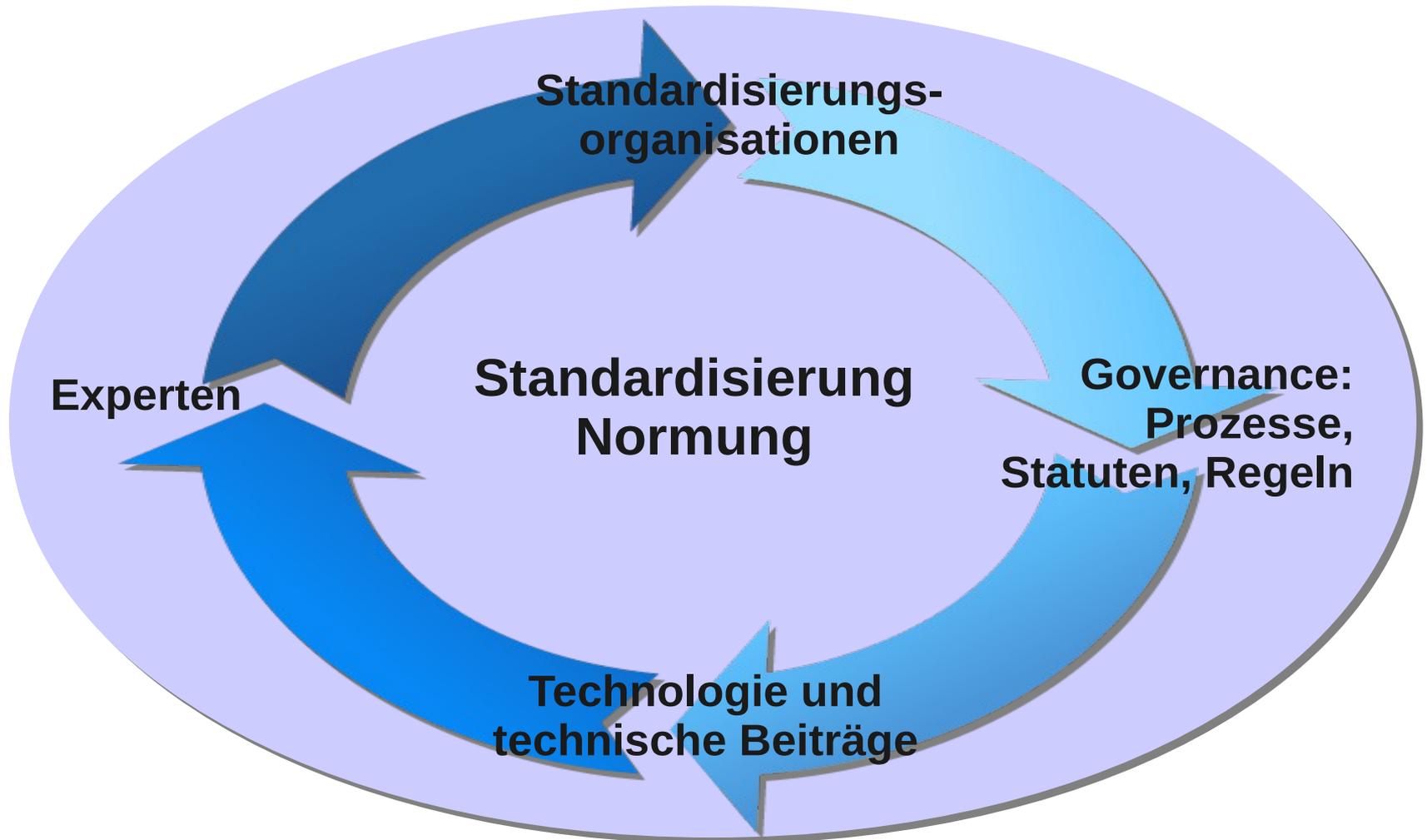
Kooperation mit öffentlicher  
Hand und anderen  
interessierten Kreisen

System/Prozesse/Rahmen  
garantieren Offenheit,  
Transparenz, Konsens



**Führung  
Verantwortung**

# Normung und Standardisierung in Selbstverwaltung der Industrie



# Übersicht

Rolle der  
Industrie

Normungsland-  
schaft,  
Politik,  
Innovation

Fallbeispiel:  
Industrie 4.0

Systemstandar-  
disierung

# Ecosystem der globalen Standardisierung in der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)



- ➔ Formal anerkannte Normungsorganisationen
- ➔ Europäischen Struktur mit European Standardisation Organisations (ESO)
- ➔ Globale Standardisierungsorganisationen ("Foren/Konsortien")

# Normen und Standards im Zusammenhang von Regulierung und Industriepolitik



## Legal Framework

- EU Regulation 1025/2012 (in place since Jan 1, 2013)
- Patentrecht
- Wettbewerbsrecht

- Nationale, Europäische and Internationael Standardisation
- Harmonisierter gemeinsamer Markt

## Regulierung

- Gesundheit, Produktsicherheit, Umwelt, öffentl. Interesse
- New Approach / New Legislative Framework
- Europäischer Mandatsprozess
- Spezifische Anforderungen in anderen Policies

- Regulatorische Anforderungen für Marktzugang
- Presumption of conformity
- Freiwilligkeit der Normung

## Öffentliche Beschaffung

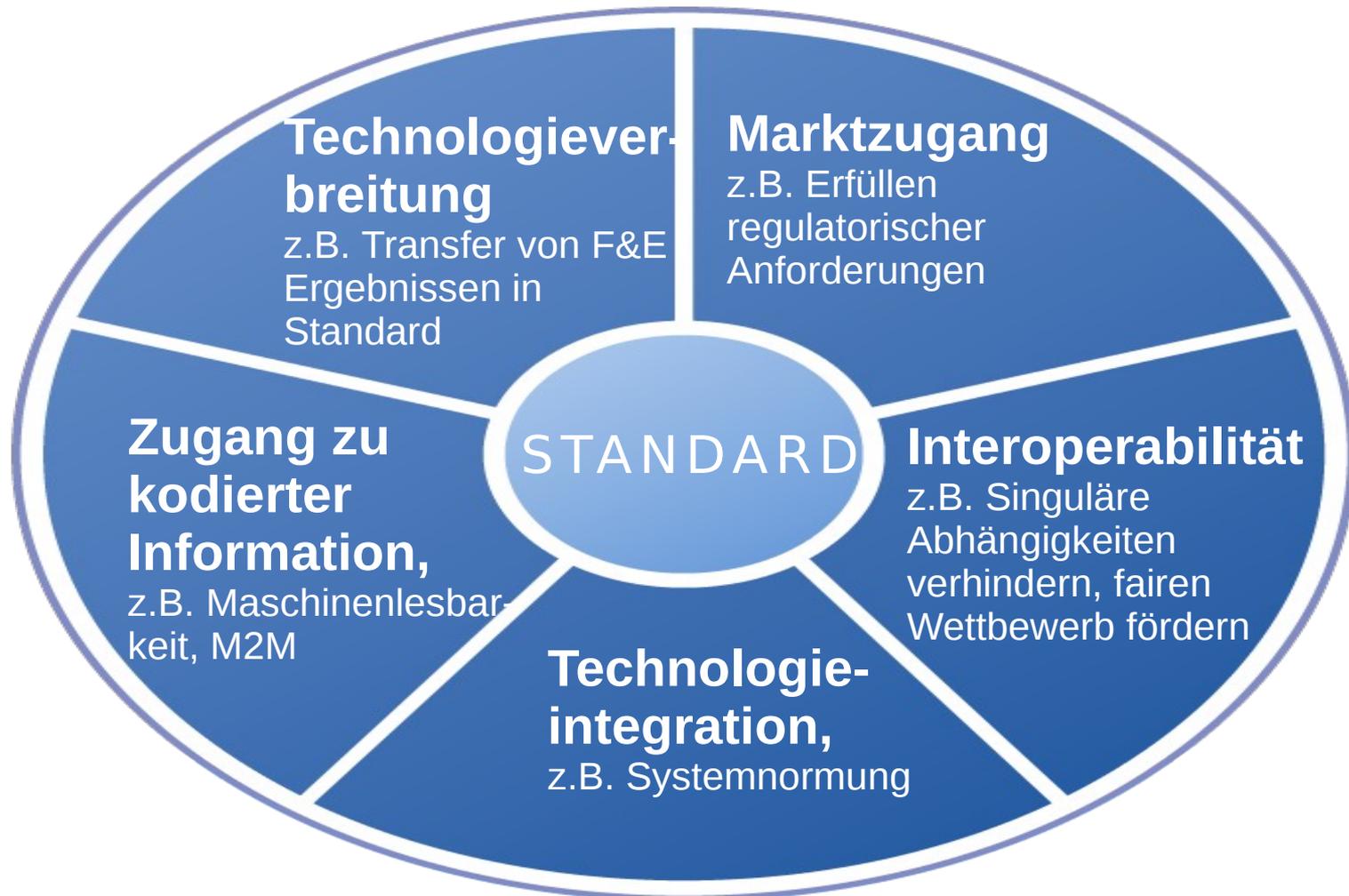
- Beschaffungsrichtlinien
- ICT Procurement Guidelines
- European Interoperability Framework
- Nationale Interoperabilitäts-Empfehlungen / -Frameworks

- Öffentliche Hand als gewichtiger Kunde
- Referenzierung von Standards in der öffentlichen Beschaffung

## Industriepolitik / Initiativen

- Horizon 2020 and R&D (EU Forschungsprogramm)
- Annual Union Work Programme, ICT Rolling Plan
- Digital Agenda der EU und nationale Digitale Agenden
- Innovation Union

- Innovationspolitik
- Förderung der Marktazepanz neuer Technologien



Neue Technologien über Standards auf den Markt bringen, die Probleme effektiv lösen, vom Markt breit aufgenommen werden und so den Weg ebnen für Innovationen auf der Basis dieser Standards

Global unterschiedlicher Ansatz im Vergleich Nordamerika – Europa:

## **Nordamerika:**

Stark dezentrales System mit vielen akkreditierten und mit einander konkurrierenden SDOs

- Hohe Agilität
- Fokus auf Wettbewerb
- Hohe Innovationskraft im IKT Bereich

## **Europa:**

Hierarchisch gegliedertes System mit ESOs und enger Anbindung an Internationale Normungsorganisationen

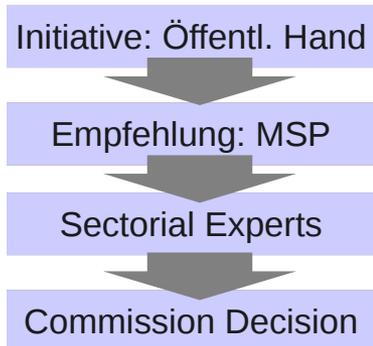
- Hohe Stabilität
- Fokus auf Kohärenz
- Bedingte Innovationskraft im IKT Bereich

# ICT Multi-Stakeholder Platform: Kooperation fördern, Agilität und Stabilität für Europa nutzen



Beratungsgremium der EU Kommission  
Schnelle, effiziente Information über Fragen der globalen IKT Standardisierung  
Austausch zwischen öffentlicher Hand und allen Stakeholdern fördern  
Einzigartig in der Welt

## Identifikation von Konsortialstandards zur Nutzung in der öffentlichen Beschaffung (Verordnung 1025/2012, Cons., Art. 13 & 14, Annex II)



In order to further innovation and competition, the identification of a particular technical specification should not disqualify a competing technical specification from being identified ...  
(Consideratum 32)

## Rolling Plan for ICT Standardisation

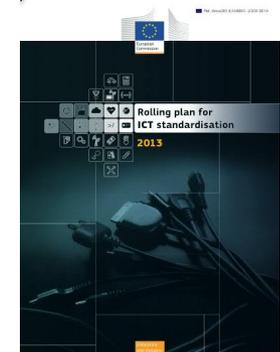
COM(2011)311, Action 21

Kollaboration: EU Kommission und MSP

Unterstützung von Policies durch IKT Standards

Breites Spektrum über alle Generaldirektionen hinweg

Strategie/Planung – aber auch Bestand und laufende Arbeiten



Rolle der  
Industrie

Normungsland-  
schaft,  
Politik,  
Innovation

**Fallbeispiel:  
Industrie 4.0**

Systemstandar-  
disierung

# Industrie 4.0 – Zentraler Bestandteil der Digitalen Agenda für Deutschland



Digitale Agenda 2014 – 2017

## Digitale Agenda 2014 – 2017

“Mit dem Übergang zu einer Industrie 4.0 können Unternehmen ihre Produktivität laut Schätzungen um 30 Prozent steigern. Der mit der Digitalen Agenda einzuleitende Prozess soll dazu beitragen, diese Chancen für Deutschland in den Bereichen Industrie 4.0, 3D, Smart Services, Big Data und Cloud Computing weiter zu erschließen. [...]

Die Wirtschaft ist von diesen Veränderungen in ihrem Kern massiv betroffen. „Industrie 4.0“, die vernetzte Produktion, hat das Potenzial, Wertschöpfungsketten grundlegend neu zu gestalten und die Geschäftsmodelle der deutschen Leitbranchen wie Anlagen- und Maschinenbau, Automobilbau, Elektro- und Medizintechnik erheblich zu beeinflussen. Wir wollen, dass Deutschland digitales Wachstumsland Nr. 1 in Europa wird.”

**Breiter Diskurs zwischen Politik, Wirtschaft, Forschung**

**Studien, Erhebungen, Begleitforschung**

**Acatech-Studie, Roland Berger Studie, u.v.a.m.**





Industrie-Initiative  
Voraussetzungen schaffen  
Szenarien / Use Cases erstellen  
Märkte öffnen und erschließen

Normen und Standards identifizieren  
Normen und Standards setzen  
DKE Normungs-Roadmap Industrie 4.0  
Einfluss in globaler Normung



Rolle der  
Industrie

Normungsland-  
schaft,  
Politik,  
Innovation

Fallbeispiel:  
Industrie 4.0

**Systemstandar-  
disierung**

# Systemstandardisierung: Starker Trend in der internationalen Standardisierung

Fördern von standardbasierten Lösungen und deren Übernahme am Markt

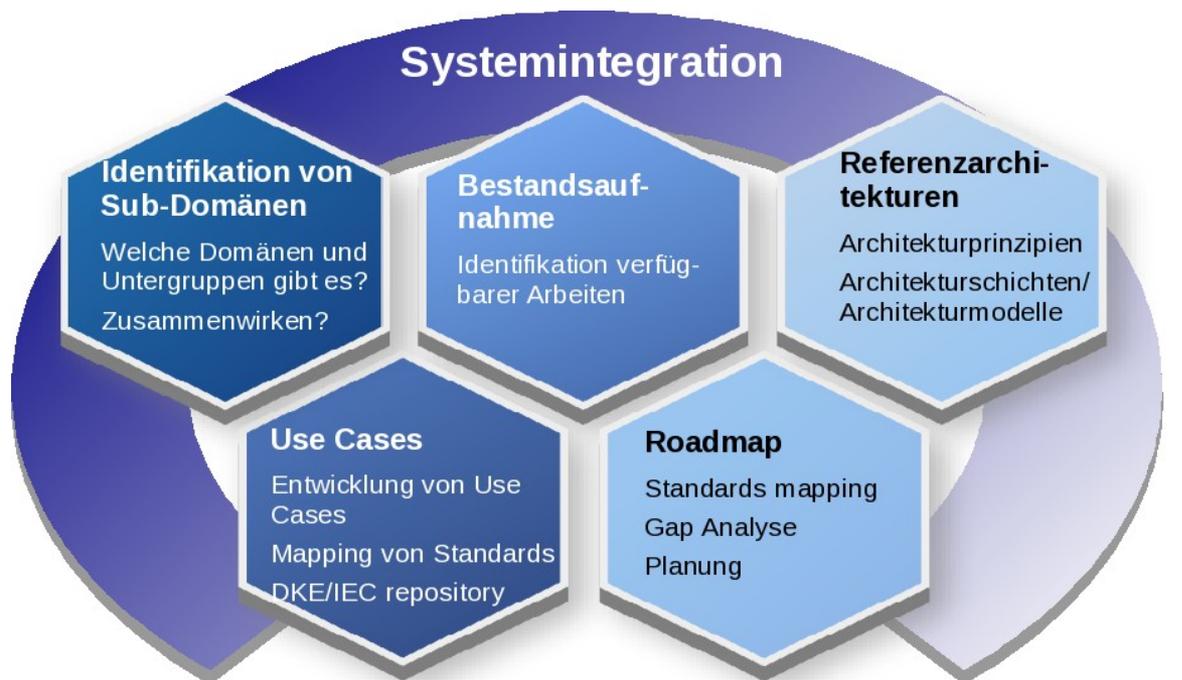
SDOs als “vertrauenswürdige Ratgeber” – Marktpotential vergrößern

Use Cases bilden “real life” Verknüpfung

Holistischer Ansatz

## Projektbeispiele:

Smart Grid  
eMobility  
Smart Cities  
Smart Home  
Industrie 4.0  
Cloud (CSC)



Coordination Groups

Lenkungs- / Steuerkreise

Multi-Stakeholder Platforms

Kooperationen zwischen SDOs

# Systemintegration und Standardisierung: Herausforderungen



- Als wesentlicher Beitragender und Akteur nimmt die Industrie zentrale Verantwortung wahr bei der Ausgestaltung der Normung und Standardisierung in Selbstverwaltung.
- Ein zentraler Aspekt in der globalen Standardisierung ist die Unterstützung von Innovation. Hierfür ist Flexibilität notwendig, um die globalen Spezifikationen, die Innovation am besten fördern, auch in Europa verfügbar zu machen.
- Die ICT Multi-Stakeholder Platform (MSP) hat sich als Forum der zielgerichteten und effizienten Beratung und des Dialogs und der Kooperation bewährt. Die MSP leistet einen wesentlichen Beitrag bei der Unterstützung von industriepolitischen Initiativen mittels IKT Standards.
- Industrie 4.0 wird von Politik, Industrie und Forschung als wesentliches Zukunftsfeld angesehen. Die Industrie treibt das Thema mit Engagement und zielgerichtet auch im Bereich der Standardisierung voran.
- Systemstandardisierung ist ein großer Trend in der globalen Standardisierung. Dies bringt neue Herausforderungen mit sich, denen alle Betroffenen sich stellen müssen, um sicher zu stellen, dass weiterhin qualitativ hochwertige Arbeitsergebnisse erzielt und Duplizierung von Arbeiten vermieden werden.

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**Kontakte:**

Dr. Jochen Friedrich, Leiter AK Standardisierung / IBM  
jochen@de.ibm.com

Christian Herzog, Bereichsleiter Technische Regulierung und IT-Infrastruktur  
c.herzog@bitkom.org