

Standards und Innovationen

Berlin, 22. November 2007

Heinz Gaub
Mitglied der Geschäftsleitung
DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin

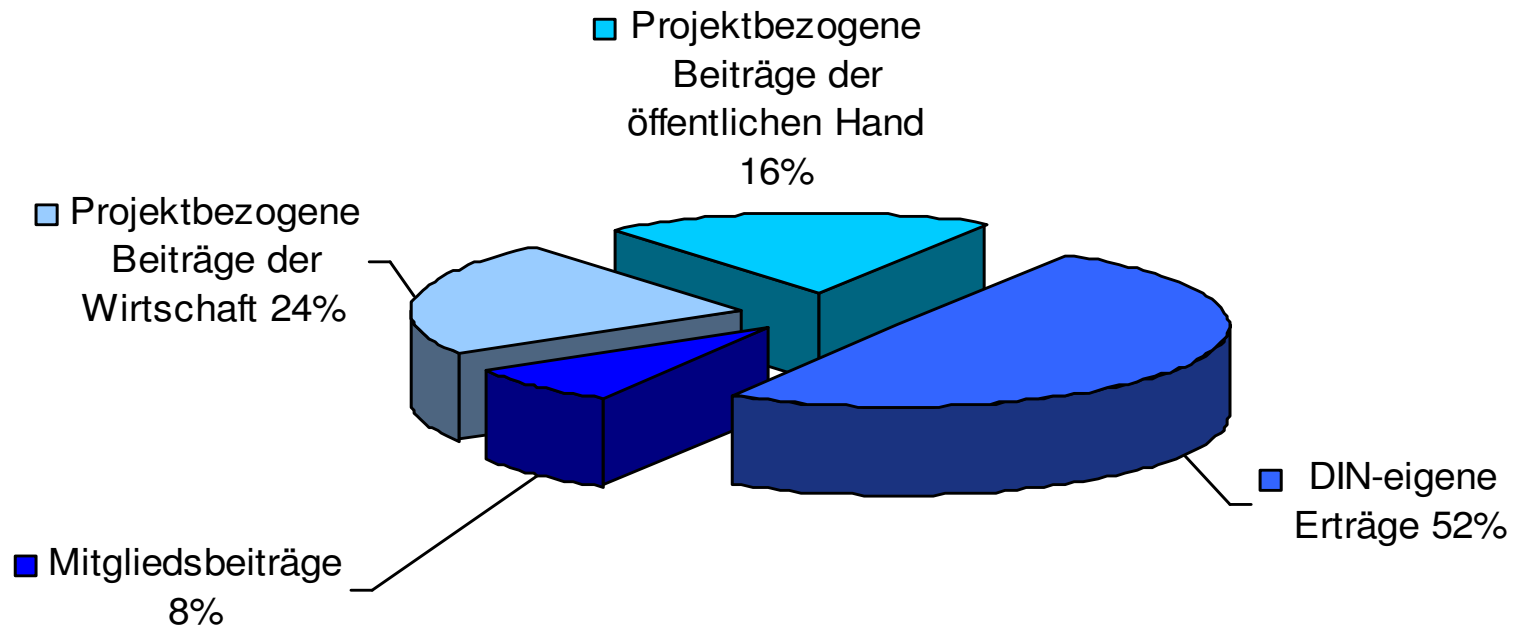
- **Informationen zum DIN**
- Bedeutung der Normung und Standardisierung für Innovationen
- Normen und Standards im FuE-Prozess
- Projekt INS im DIN – Innovationen mit Normen und Standards
- INS – 3 Beispiele



Eingetragener, privatwirtschaftlich getragener Verein, gegründet 1917 in Berlin.

Laut Vertrag mit der Bundesrepublik Deutschland von 1975 die zuständige deutsche Normungsorganisation für die europäische und internationale Normung.

Angestellte des DIN e. V.	386
Budget des DIN e. V.	60 Mio. €
Mitglieder des DIN e. V.	1.748
Externe Experten	26.000
Normen und Standards (Bestand)	36.000
Arbeitsgremien	> 3.000
Nutzen der Normung	1 % vom BIP (16 Mrd. in 2000)

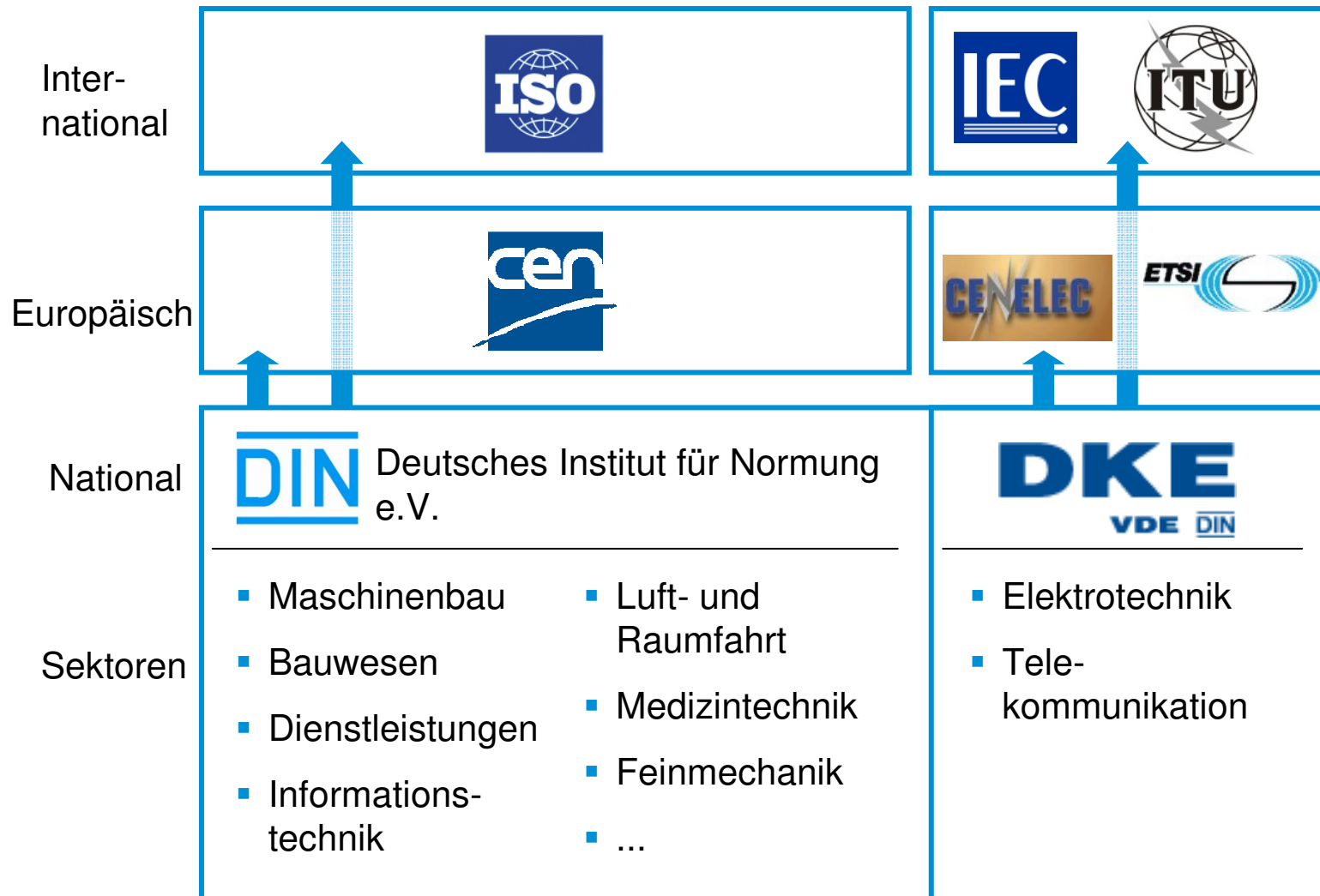


Budget des DIN e. V. in 2007: 60 Mio. €

**Umsatz DIN Gruppe in 2007: ca. 84 Mio. €
(DIN e. V., Beuth Verlag GmbH, DIN Software GmbH)**

Das DIN vertritt die nationalen Interessen in der internationalen Normung

DIN Deutsches Institut für Normung e. V.



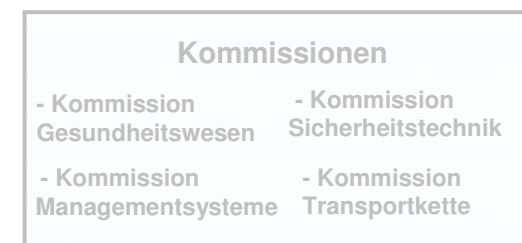
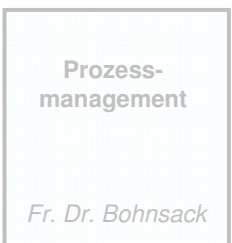
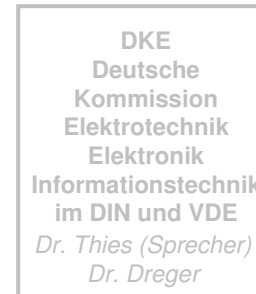
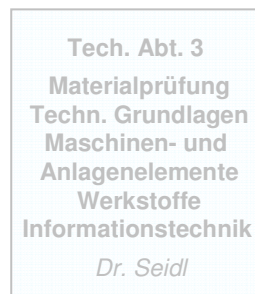
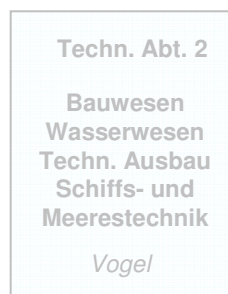
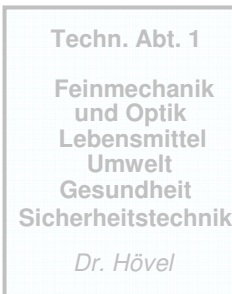
Standards und Innovation im DIN



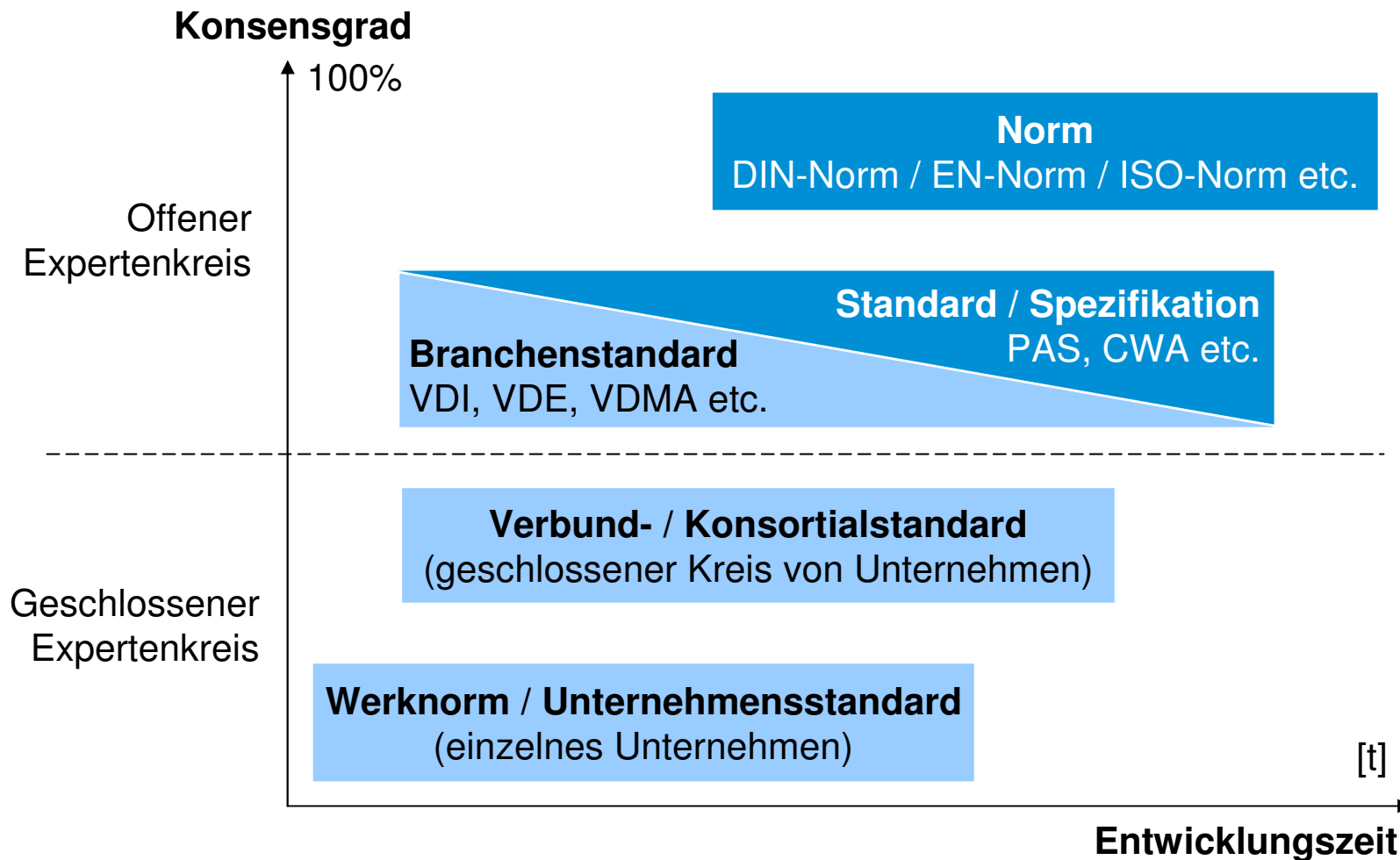
DIN Deutsches Institut für Normung e. V.



Abteilungen und Kommissionen



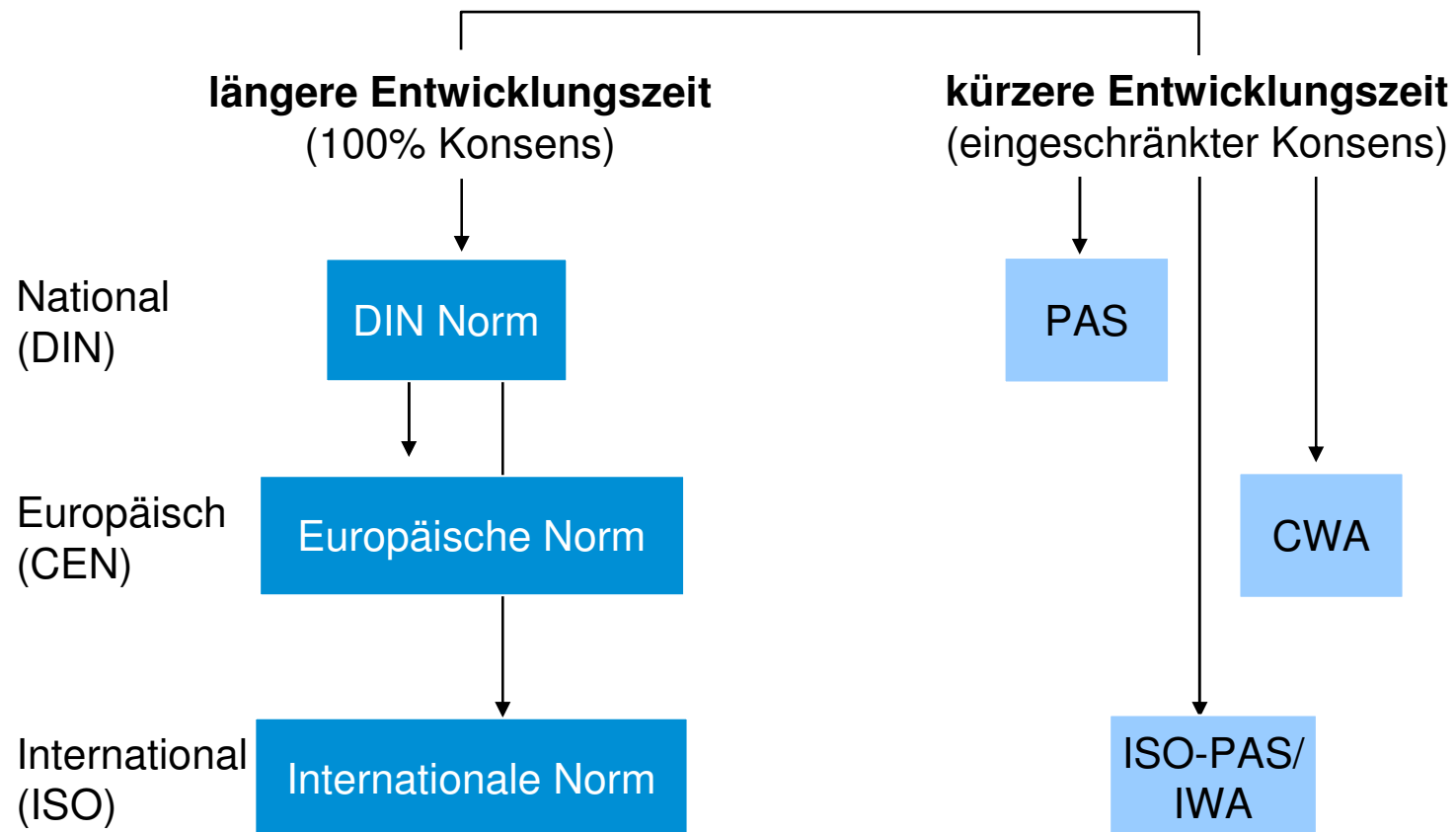
Abgrenzung von Normen und Standards



- Herausgeber sind Normungsorganisationen
- Herausgeber sind Unternehmen, Verbände etc.

Die Normungsinstitute halten mehrere Produkte für die Kunden bereit

Normen und Regelwerke



PAS = Publicly Available Specification
Öffentlich verfügbare Spezifikation

CWA = CEN-Workshop
Agreement

IWA = International Workshop
Agreement

- Informationen zum DIN
- **Bedeutung der Normung und Standardisierung für Innovationen**
- Normen und Standards im FuE-Prozess
- Projekt INS im DIN –
Innovationen mit Normen und Standards
- INS – 3 Beispiele

Bedeutung der Normung und Standardisierung für Innovationen



DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

- Normung und Standardisierung bietet der Wirtschaft Investitionssicherheit bei Innovationsprozessen.
- Normung und Standardisierung liefert Wissensgrundlage und beschleunigt dadurch Innovationen.
- Normung und Standardisierung unterstützt die Überführung von Innovationen in marktfähige Produkte.
- Internationale Normung und Standardisierung öffnet Märkte für die Innovationen insbesondere von KMUs.
- Innovationen auf der verlässlichen und akzeptierten Basis von Normen und Standards sind Grundlage für die Hebung volks- und betriebswirtschaftlicher Synergiepotentiale.

Normen und Standards als Beitrag zur Marktfähigkeit von Innovationen

Michael Glos, Bundesminister für Wirtschaft und Technologie

- Abbau von Handelshemmnissen durch Normung
- Wichtiges Instrument, um innovative Ideen in marktfähige Produkte umzusetzen
- Normen als Transmissionsriemen zwischen wissenschaftlicher Erkenntnis und industrieller Verwertung



Europäische Konferenz „Innovation und Marktfähigkeit durch Normung“
am 26./27. März 2007 in Berlin

Normen und Standards zur Verwertung von F&E-Ergebnissen

Günter Verheugen, EU-Vizepräsident

- Normung als Bindeglied zwischen Erfindungen und breiter industrieller Anwendung
- Normung ist ein wertvolles Instrument für mehr Innovation in Europa
- Normen werden bislang noch viel zu selten zur Verbreitung von F&E-Ergebnissen genutzt
- Stärkung der Rolle der Normung bei der Bewertung von Vorschlägen für F&E-Programme



Europäische Konferenz „Innovation und Marktfähigkeit durch Normung“
am 26./27. März 2007 in Berlin

Standards Ensure Interoperability

Example CD-ROM/DVD



We just take it for granted that they fit: CDs worldwide have the same dimensions and work in every CD-player. Their signals and tracking are identical. The internationally recognized standard DIN EN 60908 established the basis for this interoperability.

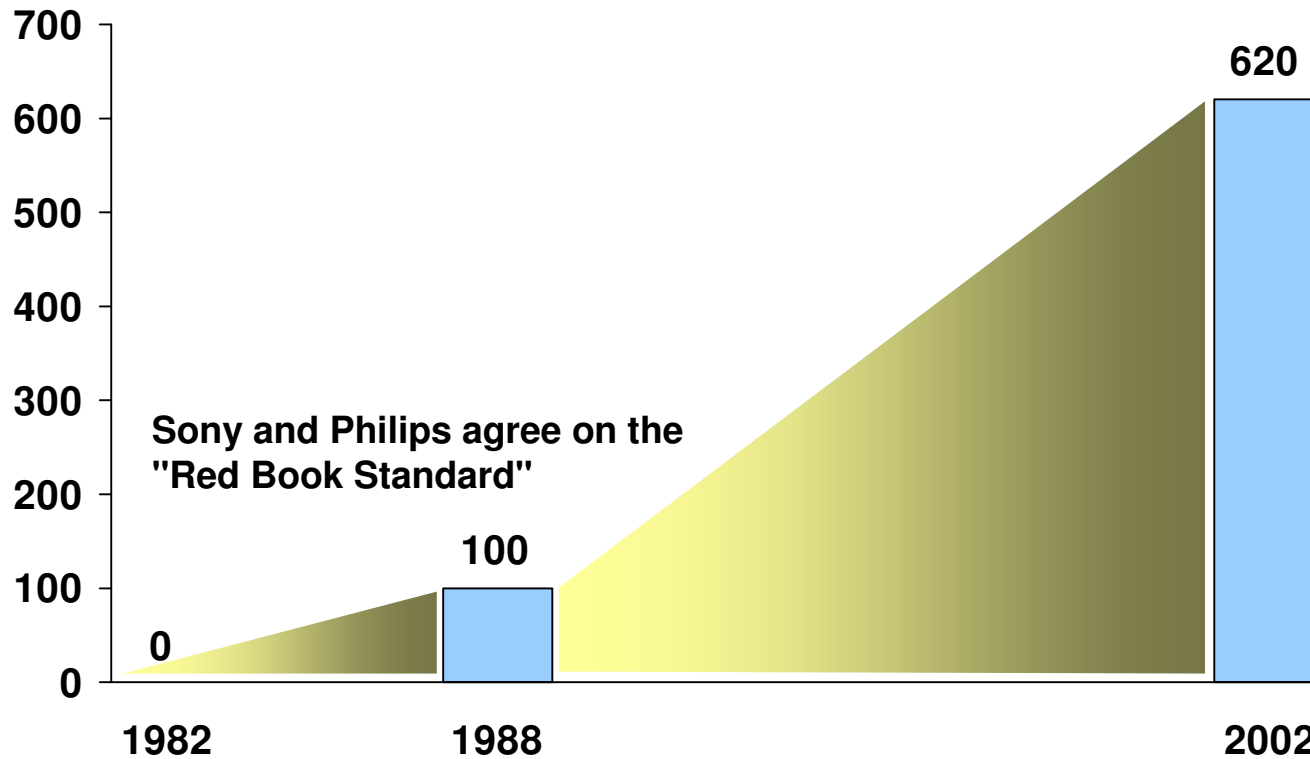
Today, international standards committees are working to standardize the data structure of CD-ROMs and DVDs.

The goal is interoperability, with CD-ROMs and DVDs working with any player, of any make, using any system, anywhere in the world.

Example: World Market for Audio CDs after Introduction of a Sector Standard

Example: Red Book Standard

Millions of audio CDs



Bedeutung der Normung und Standardisierung für Innovationen - Handlungsfelder



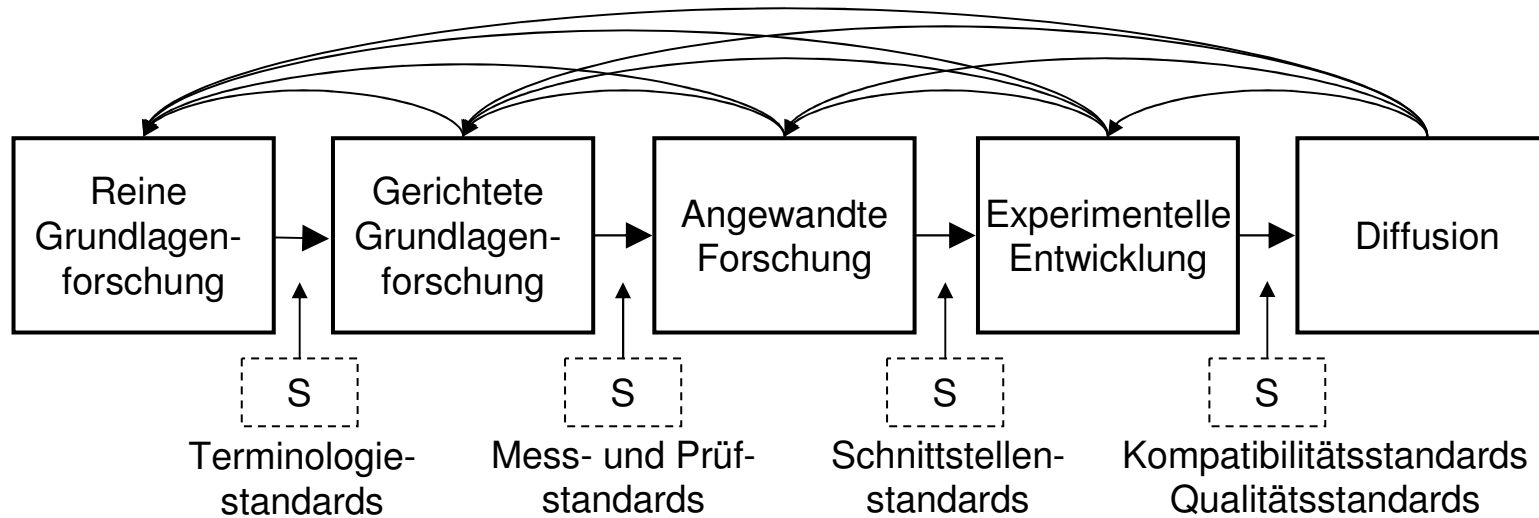
DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

- Kontinuierliche Bewusstseinsbildung potentieller Normenanwender hinsichtlich des Nutzen von Normen und Standards und der damit verbundenen Vorteile
- Stärkere Einbeziehung von KMUs und Forschung in den Normungs- und Standardisierungsprozess
- Sensibilisierung der obersten Führungsebenen insbesondere von KMUs für die Bedeutung der Normung und Standardisierung für Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit
- Stärkere Verankerung von Normungs- und Standardisierungsaspekten in öffentlichen Forschungsprogrammen
- Förderung des Innovations- und Technologietransfers von der Wissenschaft in die Wirtschaft durch Normung und Standardisierung
- Aufnahme der Potentiale von Normung und Standardisierung in das Hochschulangebot

- Informationen zum DIN
- Bedeutung der Normung und Standardisierung für Innovationen
- **Normen und Standards im FuE-Prozess**
- Projekt INS im DIN – Innovationen mit Normen und Standards
- INS – 3 Beispiele

Normen und Standards im Forschungs- und Entwicklungsprozess 1/4

DIN Deutsches Institut für Normung e. V.



Funktion	Reduktion von Informationskosten Reduktion von Transaktionskosten	Interoperabilität zwischen Komponenten Einsparung von Adaptionkosten	Höhere Qualität Reduktion von Risiken für Gesundheit, Sicherheit und Privatsphäre Generierung kritischer Masse Skalenerträge Netzwerkeffekte Interoperabilität zwischen Produkten

Quelle: Prof. Blind, TU Berlin

Terminologiestandards

- Terminologiedefinitionen erleichtern Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen Forschung, Produktentwicklung, Kunden und Endanwendern
- Z.B. als Grundlage für Interoperabilität von Teilsystemen bei der Implementierung der Dienstleistungsrichtlinie

Mess- und Prüfstandards

- Vereinbarungen über Mess- und Prüfverfahren sind notwendige Bedingung für die Verifikation der Entwicklungsziele in komplexen Systemen
- Z.B. Interoperabilitäts-, Last- und Ende-zu-Ende-Tests für systemkomponentenübergreifende Dienste im eGovernment

Schnittstellenstandards

- Wichtig, wenn Teilkomponenten in komplexe Systeme integriert werden sollen
- Insbesondere in der Take-Off-Phase eines Marktes und damit wieder indirekt für die Forschung bzgl. der nächsten Technologie-Generationen
- Z.B. als Grundlage für Kompatibilität und Interoperabilität von eGovernment-Lösungen

Kompatibilitäts- und Qualitätsstandards

- Instrument zum Schutz der Nutzer und Verbraucher und zur Erhöhung der Akzeptanz
- Positive Rückwirkung auf Marktwachstum und damit indirekt auf die Forschung
- Z.B. Benutzerfreundlichkeit, Datensicherheit, Barrierefreiheit, Performanz von eGovernment-Systemen

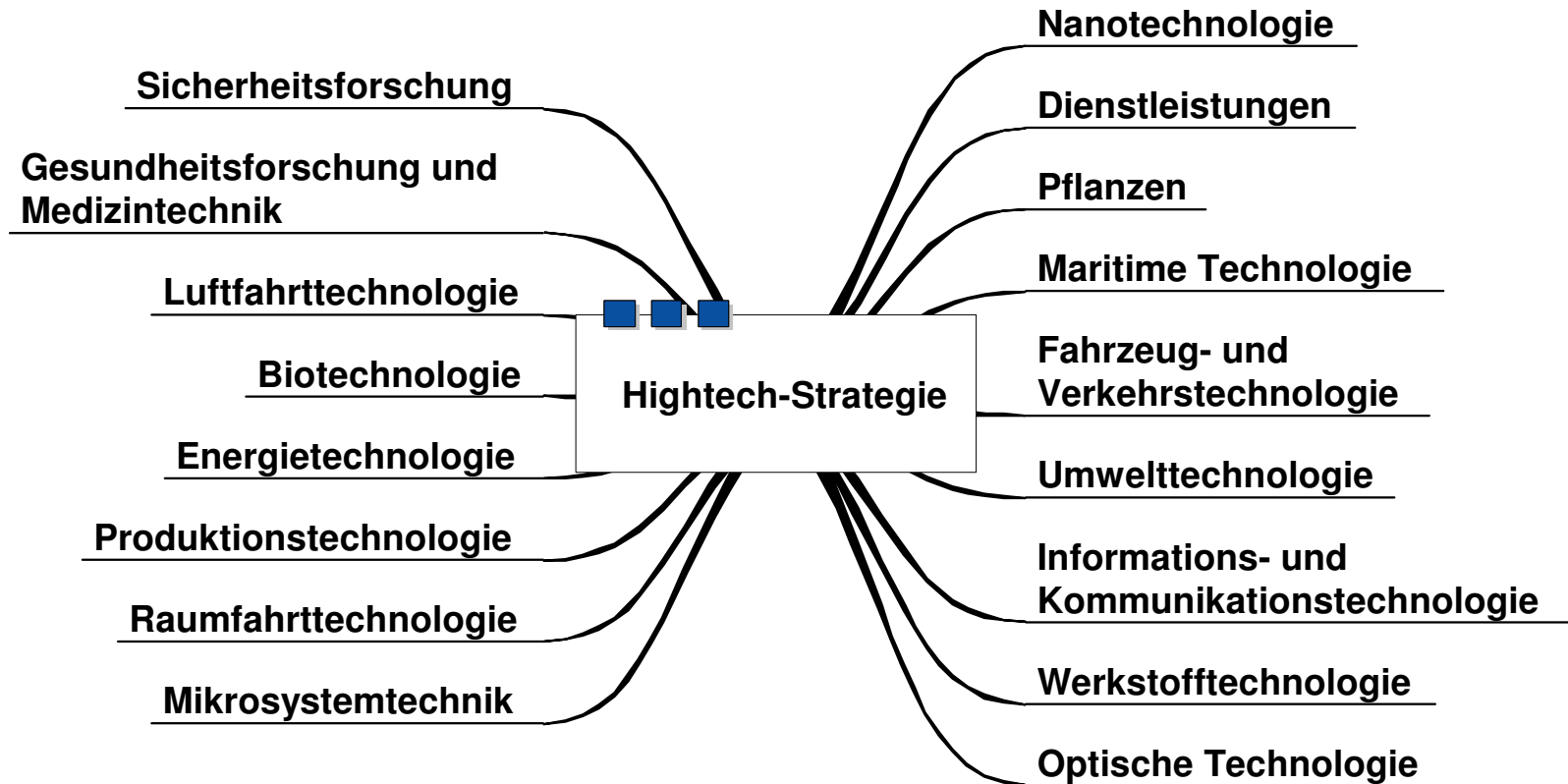
Generell gilt:

- Normungs- und Standardisierungsdokumente informieren über den Stand der Technik und sind Basis neuer Ideen. Sie bilden eine Wissensgrundlage und beschleunigen dadurch Innovationen.

- Informationen zum DIN
- Bedeutung der Normung und Standardisierung für Innovationen
- Normen und Standards im FuE-Prozess
- **Projekt INS im DIN – Innovationen mit Normen und Standards**
- INS – 3 Beispiele

- **Ende 2005** - Normung und Standardisierung wird erstmals in der politischen Agenda einer Bundesregierung verankert und zum Bestandteil des Koalitionsvertrages der aktuellen Regierungsparteien.
- **Januar 2006** - Bundeskanzlerin Angela Merkel betont die Wichtigkeit technischer Standards auf dem Weltwirtschaftsgipfel in Davos. Eine stärkere Verzahnung von Forschung und Innovation mit der Normung wird angestrebt.
- **Mai 2006** - Finanzierung des Projekts „**Innovation mit Normen und Standards**“ im DIN durch das BMWi als langfristig angelegtes Projekt im Rahmen der Innovationsförderung.
- **Juli 2006** - Verabschiedung der Mittelstandsinitiative durch die Bundesregierung.
- **August 2006** - Verabschiedung der „Hightech-Strategie für Deutschland“ durch die Bundesregierung.
- **2007** - Normungspolitisches Konzept der Bundesregierung auf Basis der Deutschen Normungsstrategie (in Bearbeitung).

Hightech-Strategie für Deutschland – 17 Zukunftsfelder



Über alle 17 Schlüsseltechnologien hinweg gilt:

„Der Erfolg deutscher Hochtechnologieprodukte auf den Weltmärkten muss durch eine offensive Normungsstrategie unterstützt werden. Eine frühzeitige Berücksichtigung von Normungsaspekten im Forschungsprozess und bei der Umsetzung von Forschungsergebnissen im Hochtechnologiebereich schafft Wettbewerbsvorteile für Deutschland.“*

*Quelle: Hightech-Strategie für Deutschland - Langfassung, Hrsg.: BMBF, Berlin 2006, S.22

	Mittel	Basisunter- suchungen	Projekt- skizzen	Bewilligte Projekte
2006	1.3 Mio.	3	98	27
2007	2.1 Mio.	3	67	42
2008 (geplant)	2.1 Mio.	4	67 (2-jährige Anträge: 27)	40 (2-jährige Anträge 16)

- **Technologiekonvergenz**
 - Durchführung einer breit angelegten Befragung
 - Analyse und Bewertung der Ergebnisse
 - Ausarbeitung von Handlungsempfehlungen

- **Identifikation zukünftiger Standardisierungsfelder**
 - Durchführung der zweiten Delphi-Befragungsrunden
 - Aktualisierung und Ausweitung des Technologieindikatorensets
 - Durchführung weiterer Delphi-Studien in den Bereichen **Umweltechnologien** und **Dienstleistungen**
 - Ableitung künftig relevanter Handlungsfelder

- **Marktzugang und Marktzulassung**
 - Durchführung einer breit angelegten Befragung in Unternehmen
 - Analyse der Ergebnisse hinsichtlich Nutzen und Nutzung von Normen in Unternehmen
 - Handlungsbedarf und -empfehlungen ableiten

- Informationen zum DIN
- Bedeutung der Normung und Standardisierung für Innovationen
- Normen und Standards im FuE-Prozess
- Projekt INS im DIN – Innovationen mit Normen und Standards
- **INS – 3 Beispiele**

Beispiel 1: Standardisierung des Verfahrens zum Innovations-Rating

Ziele des Projekts:

- Schaffung eines gemeinschaftlichen Begriffsverständnisses
→ Grundlage für ein einheitliches Kennziffersystem
- Identifikation + Operationalisierung von innovationsrelevanten Erfolgsfaktoren und Indikatoren
- Erarbeitung eines Modells → systematische und kontinuierliche Messung und Bewertung der Innovationsfähigkeit
- Dokumentation in Form einer europäischen Spezifikation (CWA*)

Nutzen:

- Messung der Innovationskraft und -fähigkeit innerhalb des Unternehmens und im Vergleich zu anderen Unternehmen
- Fortschrittmessung bei Veränderungen
- Hilfe bei Investitionsentscheidung – z.B. für Banken
- Auditierung – z.B. von Lieferanten



* CWA = CEN Workshop Agreement
CEN = European Committee for Standardization

Beispiel 2: Messtechnik LEDs und LED-Systeme

Ziele des Projekts:

- Festlegung von verbindlichen Regelungen zur Messung und Bewertung der Eigenschaften von LEDs und LED-Systemen
- Ergänzung bestehender Normreihen
- Einbringung in internationale Normung

Nutzen:

- Erhöhung der weltweiten Anwendungsbreite und -tiefe von LEDs und LED-Systemen
- Sehr hohe Lebensdauer → Reduzierung von Kosten
- Reduzierung des Energieverbrauchs

Beispiel 3: Grundsätze ordnungsgemäßer Patentbewertung

Ziele des Projekts:

- Grundsätze für die Bewertung von Patenten bereitstellen
 - Erarbeitung einer Spezifikation => PAS 1070 abgeschlossen
 - Überführung in ein internationales Normungsprojekt im DIN
- Vertrauen und Transparenz zur nachhaltigen Nutzung und Verwertung von Patenten schaffen

Nutzen:

- Möglichkeit, Patente bilanziell zu bewerten
- Freisetzung von Kapital → Mehr Investitionen in F&E
- Förderung innovativer + forschungsstarker Unternehmen

➔ Vorstellung der Spezifikation PAS 1070 auf dem jüngst stattgefundenen G8-Gipfel von der Initiative „Land der Ideen“* als deutscher Themenbeitrag

* Kooperation von Regierung, Wirtschaft und gesellschaftlichen Einrichtungen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dipl.-Ing. Heinz Gaub, M. Sc.

Mitglied der Geschäftsleitung
Geschäftsbereich Normung



**DIN Deutsches Institut
für Normung e. V.**

Burggrafenstr. 6
10787 Berlin

Telefon: 030 2601-2244
Fax: 030 2601-1835
heinz.gaub@din.de
www.din.de