

Wirtschaftsfaktor Barrierefreiheit Innovation und Normung



BDI



BITKOM

DKE
VDE DIN

ZVEI:

Forum Barrierefreiheit

10. Februar 2010

Dr. Bernhard Thies

Sprecher der Geschäftsführung

**DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik
Informationstechnik im DIN und VDE**

Inhalt

1. Vorstellung der DKE
2. Markzugang und Normung
3. Barrierefreiheit
4. AAL
5. Innovation und Normung
6. Produktgruppen
7. Beispiele für vorhandene Accessibility
Normen für IKT

1. Vorstellung der DKE

- Gründung: 1970
- gemeinsames Organ von VDE (Verband der Elektrotechnik, Elektronik Informationstechnik e.V.) und dem DIN (Deutsches Institut für Normung e.V.)
- deutsches Mitglied in der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) und der Europäischen Kommission für Elektrotechnische Normung (CENELEC)
- Anerkannte Regeln der Technik erarbeiten und veröffentlichen (DIN-Normen)
- Normen mit Sicherheitsfestlegungen erhalten eine VDE-Klassifikation
- Mitarbeit bei der Veröffentlichung europäischer und internationaler Spezifikationen

2. Marktzugang und Normung

Ökonomische Funktionen von Normen und Standards

Typ	Ökonomische Wirkung
Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltstandards	Verringerung von Informationsasymmetrien, Transaktionskosten und negativen Externalitäten
Kompatibilitäts- und Schnittstellenstandards	keine Kosten für Adapterlösungen; Erhöhung von Kombinationsmöglichkeiten durch kompatible Schnittstellen
Vereinheitlichungsstandards	Vielfaltreduktion, Skalenerträge und Kostenreduktion in der Produktion
Terminologie- und Klassifikationsstandards	Senkung der Kommunikations- und Transaktionskosten

Quelle: Prof. Blind

2. Marktzugang und Normung

Vernetzung der relevanten Akteure via Standardisierung zur Stimulierung des Marktes für Barrierefreiheit

- bessere Vernetzung der Akteure aus Forschung, Wirtschaft, Nutzern und Staat durch Nutzung der Standardisierung als gemeinsame Plattform
- neben der Kodifizierung von Wissen in Standards und Normen wird in den realen Standardisierungsprozessen zwischen den beteiligten Akteuren so genanntes implizites Wissen („tacit knowledge“) ausgetauscht
- Standardisierung als Instrument zur Integration heterogenen Wissens, wobei verstärkt Akteure der Anwendung und Nutzung beteiligt sind
- Standardisierung stellt also einen Transferprozess dar, an dem sich alle Akteure beteiligen und an dessen Ergebnis alle teilhaben können
- gemeinsame Standards erleichtern die Kooperation zwischen Unternehmen, vor allem zwischen Zulieferern und Abnehmern

2. Marktzugang und Normung

Erhöhung der Wettbewerbsintensität via Standardisierung zur Stimulierung des Marktes für Barrierefreiheit

- Standards schaffen durch gleichen Zugang zu wissenschaftlichem und technologischem Know-how Plattformen für einen intensiveren Wettbewerb zwischen Unternehmen
- (Plattform-)Standards ermöglichen Wettbewerb auf nach gelagerten Märkten (z. B. für spezifische Anwendungen oder Dienstleistungen)
- Schnittstellen- und Kompatibilitätsnormen verhindern die Abhängigkeit von einzelnen dominanten Anbietern und erhöhen damit die Wettbewerbsintensität
- Standards können staatliche Regulierungen ergänzen, aber auch komplementär dazu entwickelt werden
- Selbstregulierung: gerade in frühen Entwicklungsphasen eines Forschungs- und Technologiefeldes können die involvierten Akteure durch Standardisierung Rahmenbedingungen erarbeiten, die ev. erst später in den staatlichen Regulierungsrahmen überführt werden

2. Marktzugang und Normung

Erhöhung der Wettbewerbsintensität via Standardisierung zur Stimulierung des Marktes für Barrierefreiheit

- Frühzeitige Standardisierung erhöht die Konkurrenzfähigkeit nationaler Forschung in europäischen Förderprogrammen durch Mitbestimmung von Begriffen, Klassifikationen, Mess- und Prüfverfahren durch Erhöhung der Attraktivität als Kooperationspartner für zukünftige Forschungs Kooperationen
- Frühzeitige Standardisierung erhöht die nationale Positionierung in internationalen Standardisierungsprozessen und damit auch die Wettbewerbsfähigkeit nationaler Unternehmen auf internationalen Märkten durch effektive Mitbestimmung in Richtung der präferierten und kostengünstigen technischen Spezifikationen durch Schaffung von Skalenerträgen und Netzwerkeffekten durch Setzung anspruchsvoller Qualitäts- und Sicherheitsstandards

3. Barrierefreiheit

Was bedeutet das:

“[...]Eigenschaft eines Produktes, das von möglichst allen Menschen in jedem Alter mit unterschiedlichen Fähigkeiten weitgehend gleichberechtigt und ohne Assistenz bestimmungsgemäß benutzt werden kann[...]

- Zugänglichkeit und Benutzbarkeit von Gebäuden und öffentlichen Einrichtungen
- Verkehrsmittel (privat & öffentlich), sowie technische Gebrauchsgegenstände jeder Art
- Akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen
- Ausbildung und Beschäftigungen in allen Berufen

3. Barrierefreiheit

Unterschiede:

Barrierefreies Wohnen, bauen & leben:

- DIN 18024-1 Barrierefreies bauen Teil 1: öffentliche Verkehrs- und Grünanlagen, Wege, ...
- DIN 18025-1 Barrierefreie Wohnungen; Wohnungen für Rollstuhlbenutzer
- ISO/IEC 2475-1 Individuelle Anpassbarkeit und Barrierefreiheit für E-Learning, Ausbildung und Weiterbildung

Barrierefreie Medien :

- ISO 9241-20 Ergonomie der Mensch-System-Interaktion
Zugänglichkeit von Dienstleistungen & Informationstechnik
- DIN 15996 Bild-/Tonbearbeitung in Film-, Video- & Rundfunkbetrieben – Grundsätze & Festlegungen für den Arbeitsplatz

4. AAL

- AAL = Ambient Assistent Living
- “Altersgerechte Assistenzsysteme für ein gesundes und unabhängiges Leben“ (Leben in unterstützender Umgebung)
- Konzepte, Produkte & Dienstleistungen für alltagstaugliche Unterstützungssysteme werden mit dem sozialen Netz vernetzt (Verbesserung der Interaktion zwischen technischen und sozial/medizinischen Systemen)
- Ethische, soziale, ergonomische, (datenschutz-) rechtliche und ökologische Aspekte dürfen nicht vernachlässigt werden.

4. AAL

Vorteile:

- längeres Leben in den “eigenen vier Wänden“
- größere Alltagssicherheit und Komfort für ältere, kranke und behinderte Menschen
- Alltagserleichterung im “normalen“ Alltag (z. B. Medikamentenlieferung, Getränkeanlieferung)
- größere Selbstbestimmungsmöglichkeit und Unabhängigkeit im Alltag
- Erhöhung der Lebensqualität
- Medizinische Rundumbetreuung durch Telemedizinische Zentren (TMZ) 24h / 365 Tage (neben dem Hausarzt) ohne das Haus verlassen zu müssen
- TMZ ausschließlich durch Fachpersonal mit besonderen Schwerpunkten besetzt
- größere Vernetzung zu allen Dienstleistern (z. B. Apotheken)

4. AAL

Vorteile:

- bessere Überwachung von Risikopatienten
- schnellere Reaktion bei Notfällen (Minimierung v. Langzeitschäden durch kurze Reaktionszeiten z. B. bei Herzinfarkten)
- schnelle Reaktion bei stark abweichenden Vitaldaten von Patienten
- jedes System ist auf den Anwender/Nutzer individuell ausgerichtet zum Grundsystem und erweiterbar

4. AAL

Gesamtprojekt:

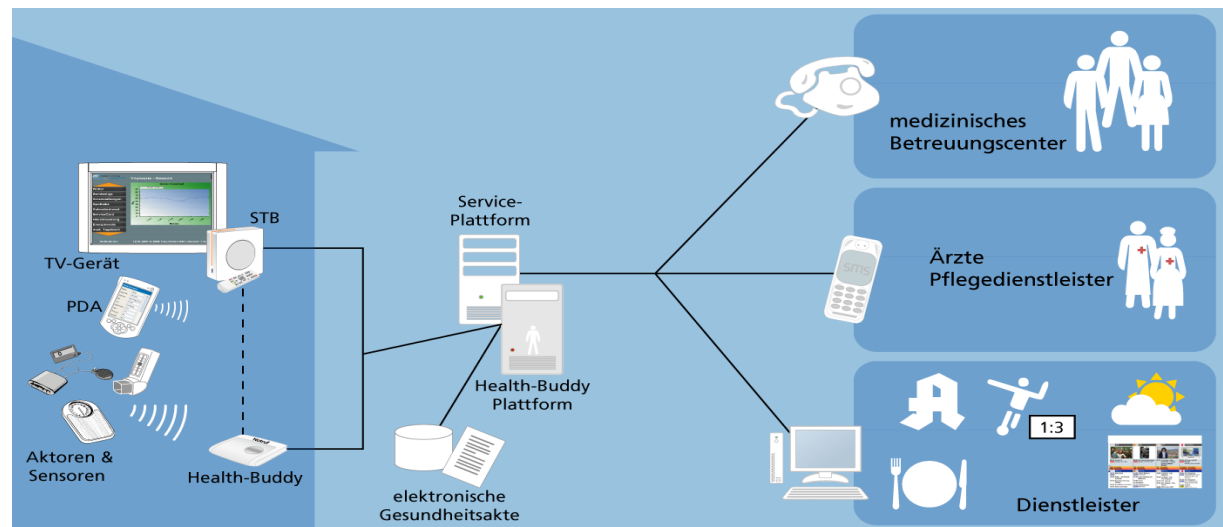
Bereits bestehende Normen und Anwendungsregeln:

- VDE-AR-E-M 3756-1 Telemonitoring (Qualitätsmanagement)
- DIN EN ISO 27799 Sicherheitsmanagement im Gesundheitswesen
- DIN ISO/IEC 27001 IT-Sicherheitsverfahren
- DIN ISO/IEC 27002 IT-Sicherheitsverfahren
- DIN EN 1366-4 Kommunikation von Patientendaten in elektronischer Form

4. AAL

WohnSelbst

- Innovationsprojekt für ein gesundes Leben im eigenen Zuhause
- Verbundprojekt von 7 Partnern: (HSK, Fraunhofer ISST, Bosch, Beurer, VDE- Prüfinstitut, DKE, GWW Wohnungsbaugesellschaft)
- Medizinische Vernetzung der Wohnungen mit der HSK
- Projektwohnungen (~100) werden Mitte 2010 mit dem System ausgestattet



5. Innovation und Normung

- Innovationen erkennen und Forschung begleiten
- Wettbewerbsvorteile durch Normen und Standards schaffen
- Impulse für den Transfer von Wissen (zum Markt)
- Resultierend aus der Hightech-Strategie der Bundesregierung
- Gefördert vom BMWi
- Bestandteil der DNS

6. Produktgruppen

Alltagsprodukte (Design for All):

- Hausgeräte
- Mobiltelefone
- Navigationssysteme

Dienstleistungen (Barrierefreiheit / Accessibility):

- AAL
- IKT
- Selbstbedienungssysteme
- ÖPNV
- Kultur und Freizeit

Hilfsmittel:

- Hörgeräte
- spez. Tastaturen

Arbeitsstätten:

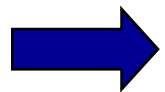
- Mitarbeiter mit Behinderungen
- medizinische Geräte

6. Produktgruppen

Grundlagen barrierefreier Gestaltung

Accessibility ist ein Qualitätsmerkmal hochwertiger Produkte und Dienste.

- Anforderungen von Menschen mit Behinderungen sind weltweit weitgehend identisch und
- Unternehmen produzieren für einen globalen Markt.



Es ist eine internationale Standardisierung und harmonisierte Regulierung im Bereich Accessibility anzustreben.

6. Produktgruppen

Accessibility-Standards

Grundlagen-Standards liefern:

- Anforderungen resultierend aus den Behinderungsarten,
- Gestaltungsmethoden und Konzepte sowie
- ergonomische Daten für die eingeschränkten Fähigkeiten.

Sector-Standards liefern Checkpunkte und Referenzwerte in den Bereichen:

- IKT-Geräte und -Dienste,
- Software und Internet,
- Transport und bebaute Umgebung.

7. Beispiele für vorhandene Accessibility Normen für IKT

Normen	Inhalt	Projekt- leitung
Leitlinien für die Zugänglichkeit von Software DIN EN ISO 9241-171	Anforderungen an Software allgemein, Zusammenfassung von ANSI HFES 200.2 und W3C WAI Guideline 1.0 und 2.0	IBM GB
Leitlinien zur Gestaltung von Benutzungsschnittstellen für das World Wide Web DIN EN ISO 9241-151	Anwendung der ergonomischen Bildschirmarbeit-Normen auf Web-Benutzeroberflächen.	FhG
Zugänglichkeitsleitlinien für Informationsübermittlungseinrichtungen und -dienste DIN EN ISO 9241-20	Grundlegende Anforderungen an Hard- und Software zur Verbesserung der Accessibility.	METI JP
Auflistung von Bildschirmsymbolen für alte und behinderte Menschen ISO/IEC TR 19765	Sammlung der vorhandenen Icons, die für Menschen mit eingeschränkter Sicht erkennbar sind.	IBM GB
Gestaltungsempfehlungen für Bildschirmsymbole für alte und behinderte Menschen ISO/IEC TR 19766	Regeln, nach denen ein Icon konstruiert werden kann, der auch mit eingeschränkter Sicht erkennbar ist.	IBM GB

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Dr. Bernhard Thies
DKE Deutsche Kommission
Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik
im DIN und VDE
Stresemannallee 15
60596 Frankfurt am Main
Tel.: + 49 69 6308 240
bernhard.thies@vde.com

