



VDI-Richtlinien Bionik - Ingenieuren die Nutzung der Bionik erleichtern

Markus Finck, VDI, Düsseldorf

Antonia B. Kesel, B-I-C, Bremen





Energie

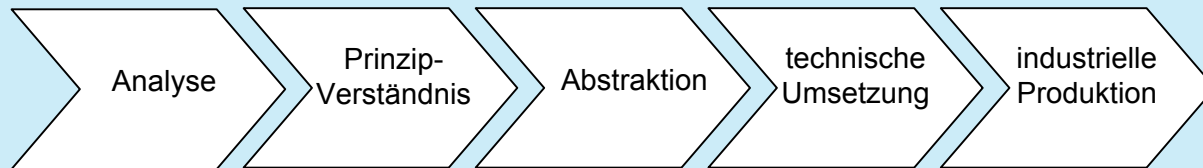


Globalisierung



Ressourcen

**biologisches
System**



**Markt-
einführung**

Biologie

Technik

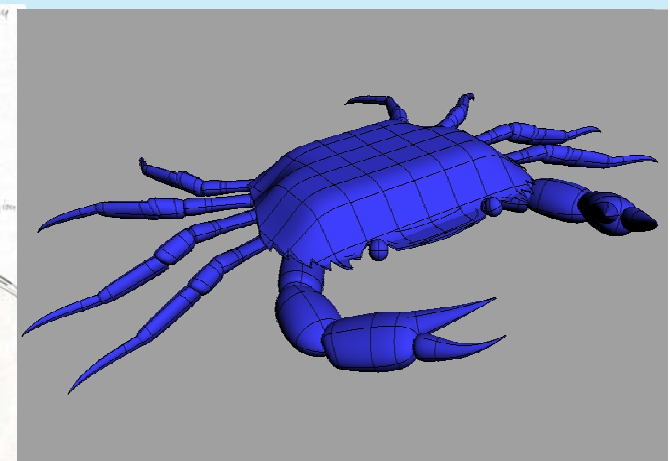
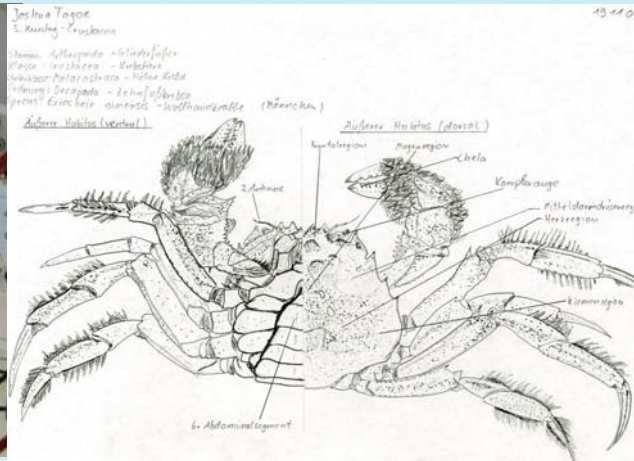
Technology push

Demand pull

Herausforderung: Verkürzung des Transferprozesses



konsequente Aus- und Weiterbildung

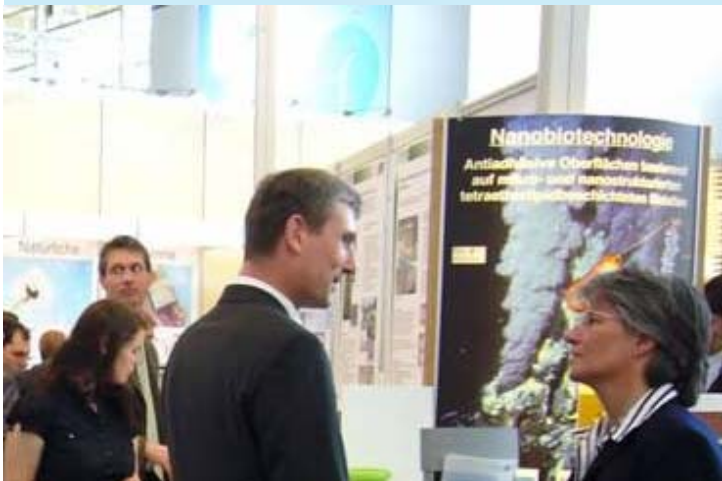




Herausforderung: Verkürzung des Transferprozesses



kontinuierliche Kommunikation





Herausforderung: Verkürzung des Transferprozesses



Entwicklung adäquater Werkzeuge

VDI-Richtlinien Bionik



VDI-Richtlinien Bionik - Ingenieuren die Nutzung der Bionik erleichtern

Warum Standardisierung? Wie funktioniert Standardisierung?

- Erstellung technischer Standards
- Eigenschaften: Neutralität, Transparenz; Grenzen
- Technologietransfer, Deregulierung, Globalisierung

VDI-Richtlinien zur Bionik

- Fördervorhaben DBU/ZUK
- Thematische Schwerpunkte



Der VDI...

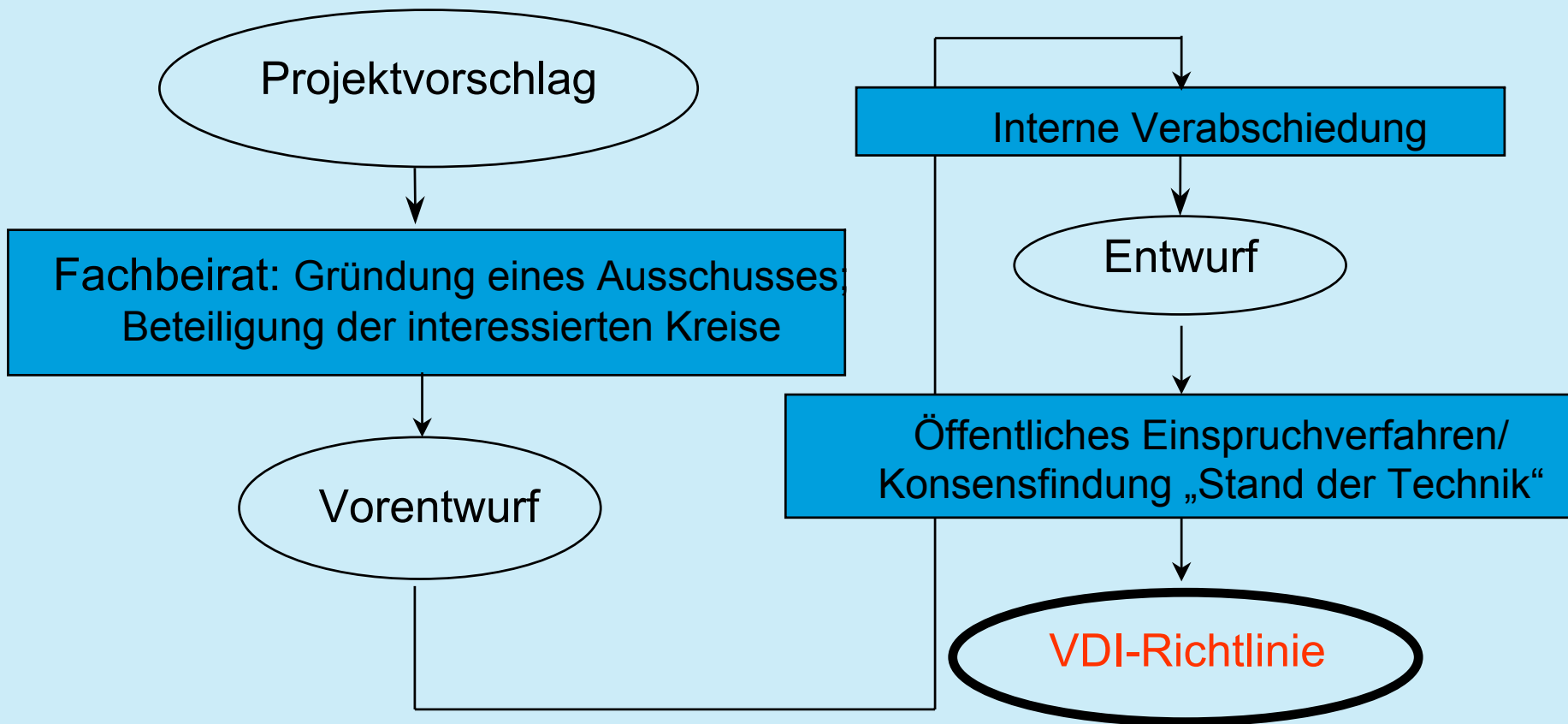
- e.V., **gemeinnützig, unabhängig & politisch neutral**
- 135.000 persönliche Mitglieder
- 45 **Bezirksvereine**/ 600 Arbeitskreise/ 5.000 Veranstaltungen/ ca. 200.000 Teilnehmer
- **Beteiligungsgesellschaften**; 2 Technologiezentren
- seit 1884 ein technisch-wissenschaftliche **Regelsetzer**:
10.000 Experten

Standardisierung durch VDI-Richtlinien

- Ergebnis ehrenamtlicher **Gemeinschaftsarbeit**
- Experten in freiwilliger Selbstverantwortung vertreten ihre persönliche, **sachverständige Auffassung**
- durchlaufen internes und öffentliches **Qualitätsmanagement**



Regelsetzung im VDI: das Abstimmungsverfahren (verkürzt)

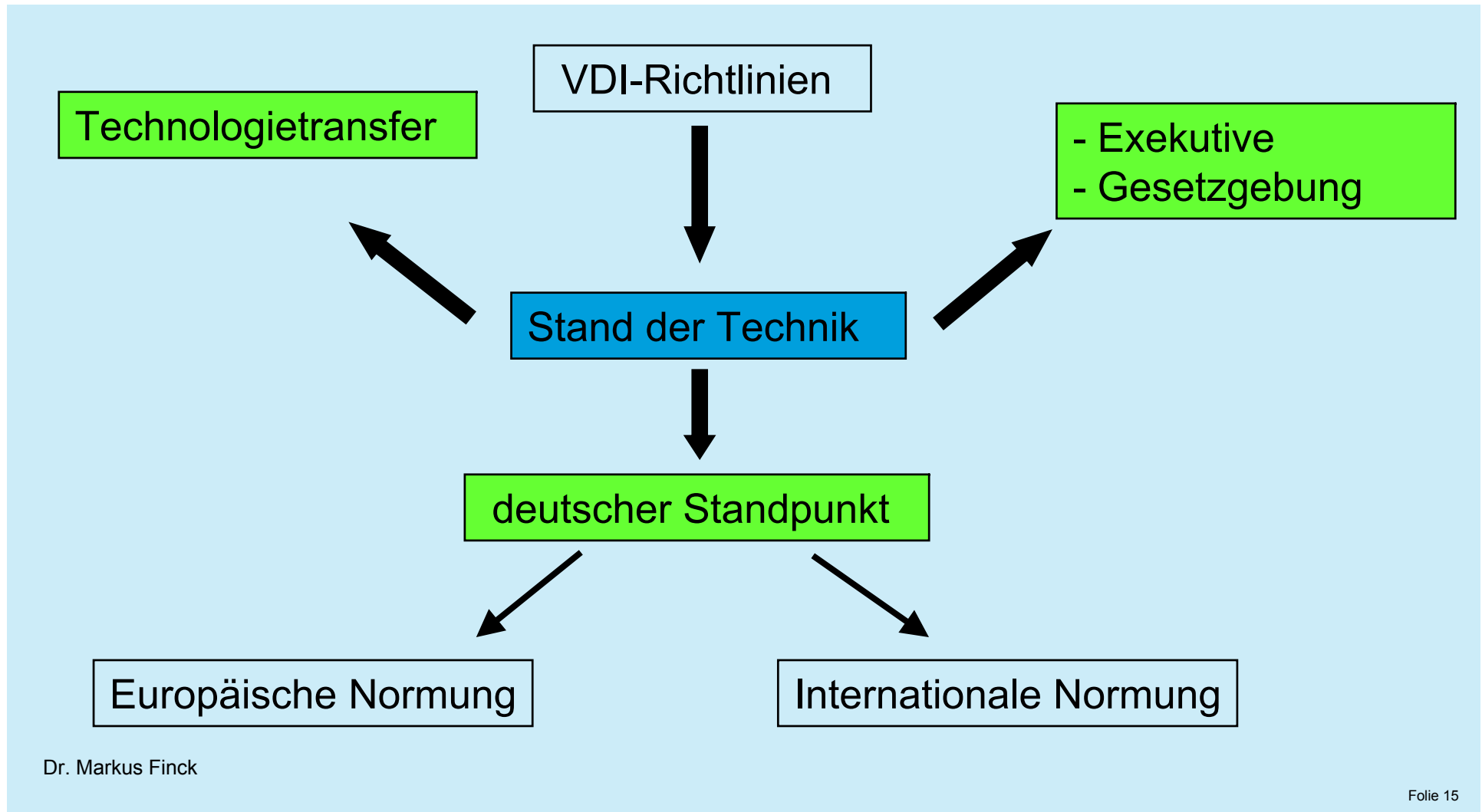




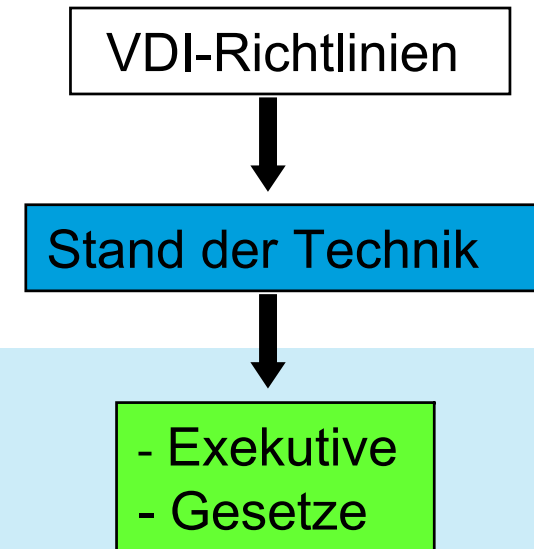
VDI-Richtlinien: Verbindlichkeit & Bedeutung

- **Empfehlungen**
- Aufgrund ihres Zustandekommens gelten sie als **fachgerecht** und beschreiben den **Stand der Technik**
- finden breite gesellschaftliche **Anerkennung**
- gewährleisten **Rechtssicherheit**; alternativ: Gleichwertigkeit
- **Auditierung**: Nach spätestens 5 Jahren

VDI-Richtlinien: Anwendung



VDI-Richtlinien: Anwendung



Standards schaffen Rahmenbedingungen & Rechtssicherheit!

- deutsche Rechtsvorschriften: 8000 Standards
- sind Instrument zur Deregulierung
- vermeiden Rechtsstreitigkeiten
- stärken Interessen der Wirtschaft

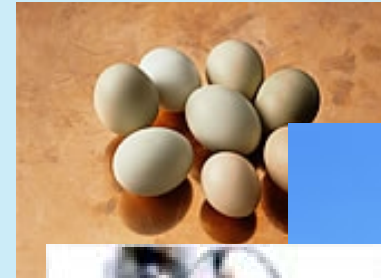
Entscheidung Kommission, 1985: Standards zur gleichförmigen Durchführung

**EU Directive
("Gesetz")**

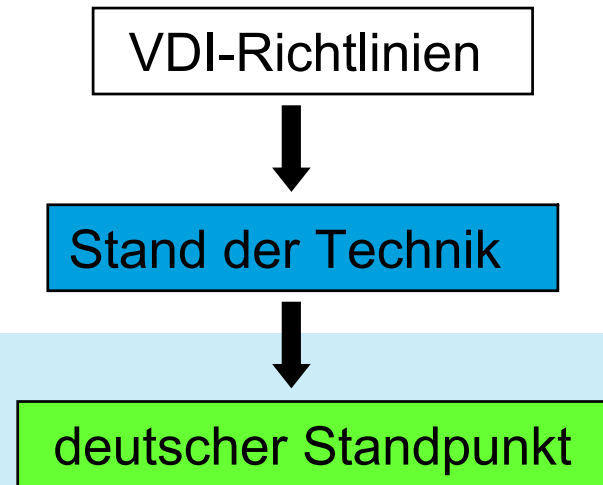
New Approach, 1985

verweist auf

**Technische Spezifikationen
(z.B. Europäische Standards)**



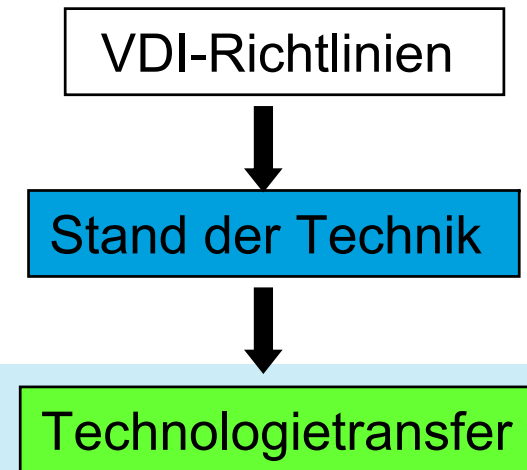
VDI-Richtlinien: Anwendung



Standards sind eine Antwort auf die Globalisierung!

- ...bringen deutsches Know-how in die internationale Standardisierung
- ...fixieren Regeln für den Welthandel (mp3)
- ...schaffen Grundlagen für die internationale Forschung (Bsp. Terminologie)

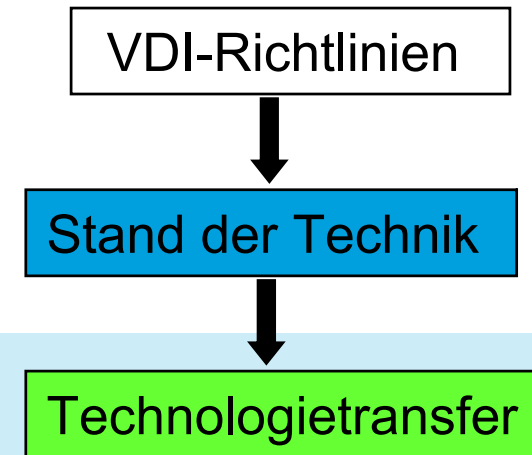
VDI-Richtlinien: Anwendung



Technische Standards öffnen Märkte!

- ...fördern Akzeptanz technischer Lösungen
- ...stellen Erfahrungen der Öffentlichkeit zur Verfügung
- ...beteiligen alle Interessensgruppen
- ...schaffen Schnittstellen (Forschung-Umsetzung)
- ...spielen in Innovationsprozessen eine entscheidende Rolle

Standard vs. Patent



Patent	Technischer Standard
Leistung eines Einzelnen/ Weniger	Gemeinschaftsprodukt
Patent ≠ Umsetzung	unmittelbare Beteiligung: schneller Marktzugang
Wird von einzelnen Unternehmen getragen, häufig sehr spezielle Märkte	Schaffen große Märkte; hoher Verbrauchernutzen

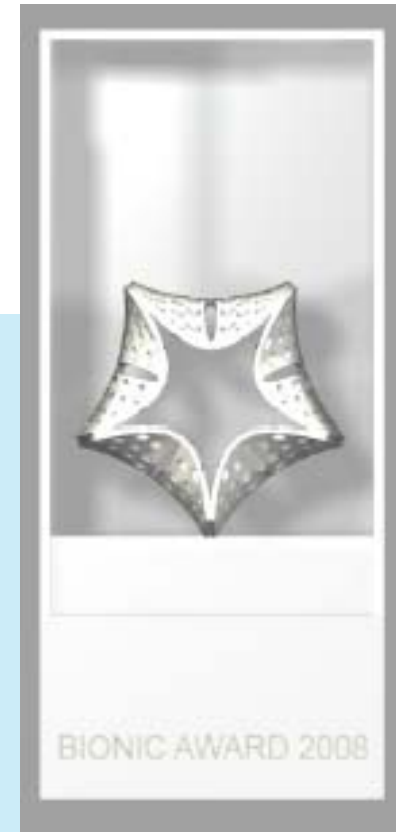
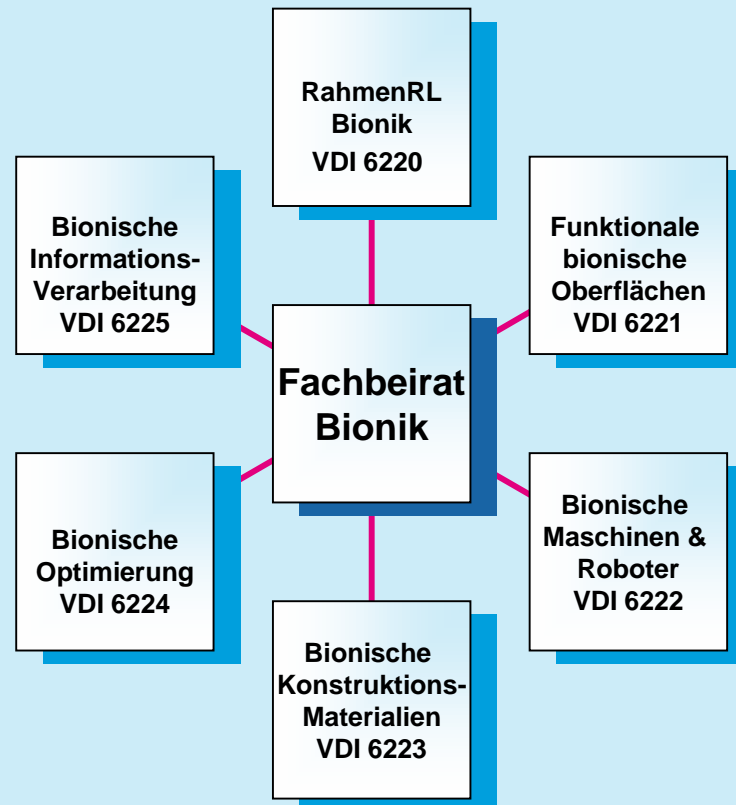
F &E –Vorhaben Bionik

„ Entwicklung des ersten technischen Regelwerkes für den Transfer bionischer Forschungs- und Entwicklungsergebnisse in ökologisch vorteilhafte industrielle und technische Anwendungen “

- Laufzeit des Vorhabens: **12. Juni 2007 bis 11. Juni 2010**
- **Inhalte:**
 - **technische Regeln** zur Umsetzung bionischer Entwicklungen in industrielle Anwendungen, „gemeinsame Sprache“
 - **Profilschärfung** in der Bionik, Qualitätssicherung

Bionik im VDI

Fachbereich Bionik (Leitung: Prof. A. Kesel)





**Standards sind ein zentrales Instrument
des Technologietransfers!**

**Standards unterstützen auch den
Transfer bionischer Entwicklungen!**

www.vdi.de/bionik
www.vdi.de/kfbt/news