

## Forschung an Fachhochschulen in Baden-Württemberg

Stand Juni 2009

- Ist-Stand
- Förderpolitik des Landes
- Strukturen / Schwerpunkte
- Hemmnisse / Vorteile / Ausblick

### Ist-Stand: Stellenwert der Forschung

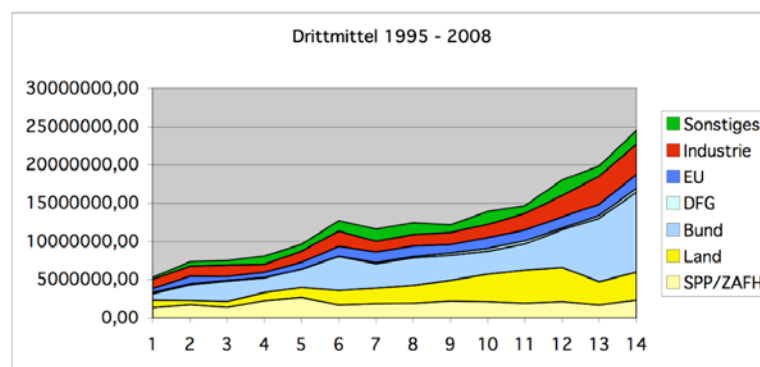
Forschung an unseren Hochschulen

- gilt als etabliert,
- politisch gewollt,
- wird von den Hochschulleitungen unterstützt,
- wird als notwendig angesehen (Stichwort: Akkreditierungen von Master-Kursen)
- lockt interessante Bewerber auf Professoren- und Mitarbeiterstellen,
- erhöht die Attraktivität der Hochschule für die Studierenden
- macht die Hochschulen bei Unternehmen und Anwendern interessant (Stichworte: Transfer, Kooperationsprojekte),
- erhöht insgesamt das Renommee der Hochschulen und
- macht sie somit wettbewerbsfähiger

## Ist-Stand: Projekte / Drittmittelaufkommen

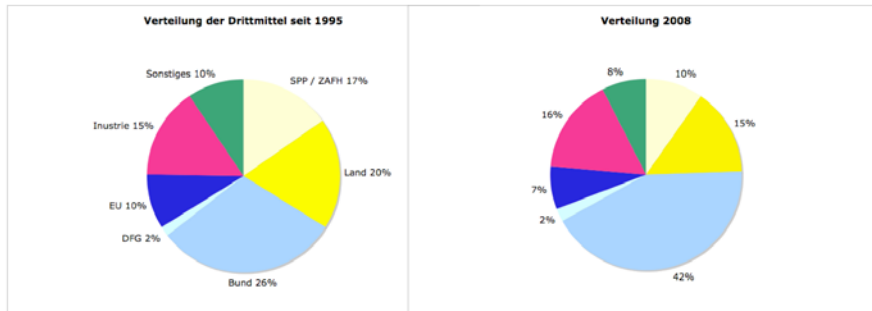
- 2006: 18,0 Mio. Euro
- 2007: 19,7 Mio. Euro
- 2008: 22,5 Mio. Euro  
jeweils Gesamtdrittmittel von 18 staatlichen Fachhochschulen  
ohne Leistungen über die Steinbeis-Transferzentren und An-Institute
- Beteiligung an allen Förderprogrammen
- Größte Vorhaben: EU-Projekte mit bis zu 1,5 Mio. Euro für die Fachhochschule (über mehrere Jahre)
- Durchschnittliches Projektvolumen: 120.000 Euro
- In 2008: über 600 Projekte

## Ist-Stand: Projekte / Drittmittelaufkommen



Direkte Landesförderung für die Fachhochschulen  
SPP: Schwerpunktprogramm; „Innovative Projekte“  
ZAFH: Zentren für angewandte Forschung

## Ist-Stand: Projekte / Drittmittelaufkommen



Direkte Landesförderung für die Fachhochschulen  
SPP: Schwerpunktprogramm; „Innovative Projekte“  
ZAFH: Zentren für angewandte Forschung

Bundesförderung:  
derzeit etwa zur Hälfte FH-Programme, zur Hälfte  
Fachprogramme und PRO INNO / ZIM

## Ist-Stand: Projekte / Drittmittelaufkommen

### Wermuts-Tropfen

- Nur 10 % der Professoren forschen (im Hauptamt) mit Drittmittel
- 30 % der Drittmittel wurden in 2008 von 15 Personen eingeworben.
- Drittmittelaufkommen 2008 im Schnitt: ca. 11.000 Euro pro Professor und Jahr (gerechnet auf alle ca. 2050 FH-Professoren im Land)
- Manche große FH hat keine DFG-, EU- oder BMBF-Verbundprojekte
- DFG-Mittel machen nur 2 % der Forschungsdrittmittel aus.
- Der Abstand zwischen den drittmittelstarken Hochschulen und den weniger drittmittelstarken wird eher größer als kleiner, obwohl nahezu alle Hochschulen „zulegen“.

## Ist-Stand: Weitere Leistungen

- Zahl der wissenschaftlichen Publikationen
  - 2005: 1010
  - 2006: 1140
  - 2007: 1420
  - 2008: 1500, davon 280 peer reviewed
- Über 2000 Vorträge pro Jahr
- Patentmeldungen: etwa ein Dutzend pro Jahr
- Promotionen von FH-Absolventen: über 20 pro Jahr; Tendenz steigend

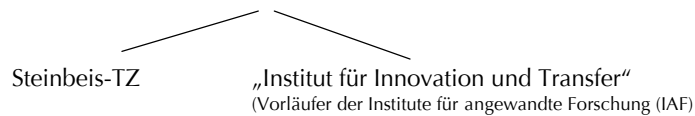
## Ist-Stand: Weitere Leistungen

### Noch ein paar Wermutströpfchen

- Publikationen pro Professor und Jahr im Schnitt (2008): knapp 0,9
- Ungleiche Verteilung nach Hochschulen  
Spitzenreiter ( $\geq 1$  Publ. pro Professor, 2008): Rottenburg, Pforzheim, Stuttgart  
Medien, Stuttgart Technik, Biberach, Furtwangen, Nürtingen-Geislingen
- Ungleiche Verteilung nach Disziplinen  
Relativ viele Publikationen aus den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften,  
der Biotechnologie und der IuK-Technologien
- Viele Erfindungsmeldungen beim TLB (Technisches Lizenzbüro, Karlsruhe) führen nicht zur Patentanmeldung
- Promotionen unserer Absolventen an deutschen Unis mitunter immer noch schwierig

## Förderpolitik des Landes: Historisches

- Beginn der Förderung der FH-Forschung: 1986
- Ursprüngliche Idee: Parallele Strukturen



- Koordinierungsstelle als „zentrales Forschungsreferat“, 1988
- Daneben von Anfang an Projektförderung (z.T. „auf Zuruf“)
- Seit 1990 Gutachterverfahren

## Förderpolitik des Landes: Heute

- Institutionelle Förderung:
  - Grundförderung für jede Hochschule mit IAF (ca. 55.000 Euro pro IAF)
  - Bonusförderung für Hochschulen mit überdurchschnittlichen Leistungen (variabel, zwischen 40.000 und 60.000 Euro); aufgrund von Kennwerten nach Aktenlage (jährl. Berichtspflicht)
  - Mitfinanzierung der Koordinierungsstelle
- Projektförderung: „Innovative Projekte“
  - Jährliche Ausschreibung
  - Themenoffen
  - Begutachtung nach Berichterstattersystem
  - Derzeit jährlich ca. 1,37 Mio. Euro = ca. 15 neue Projekte pro Ausschreibung
  - Fördervolumen pro Projekte ca. 130.000 Euro; Laufzeit 2 Jahre

## Förderpolitik des Landes: Heute

- Förderung der „Zentren für Angewandte Forschung an FHen (ZAFH)“
  - Themenoffene Ausschreibungen in unregelmäßigen Abständen
  - Hochschulübergreifende Verbünde
  - Einbeziehung von Unis und anderen Partnern erwünscht
  - Fördersumme pro ZAFH ca. 1,5 Mio. Euro für 3 Jahre (Verlängerung um 2 Jahre möglich)
  - Vorhaben müssen innovativ, von hoher wissenschaftlicher Qualität und gemeinnützig sein
  - Zweistufiges Gutachterverfahren
  - Mittel aus Landesstiftung und EFRE

## Förderpolitik des Landes: Heute

- Förderung von „Kompetenzzentren“
  - Einrichtung in Abstimmung mit Hochschulen und ggf. regionaler Industrie
  - Themen z.B. Automotive (Heilbronn), Genderforschung (Furtwangen)
  - (Meistens) keine Gutachterverfahren; Einrichtung „auf Zuruf“
  - Einzelprojekte werden von wissenschaftlichen Beiräten definiert
  - Einrichtungen müssen gemeinnützig sein
  - Bis zu 500.000 Euro Förderung pro Jahr und Zentrum

## Förderpolitik des Landes: Zukunft

- Bisherige Förderlinien garantiert bis 2010
- Eine weitere Ausschreibung ZAFH in 2009 ist zu erwarten mit zusätzlichen Mitteln aus dem Europäischen Strukturfond.
- Die Förderung von Verbundprojekten bzw. ZAFH wird an Bedeutung gewinnen.
- Neue Förderlinien werden als notwendig erachtet; Umsetzung jedoch schwierig.
- Forschung wird aber zentrale Aufgabe der Fachhochschulen bleiben (Abgrenzung zur Dualen Hochschule)

## Organisation der Forschung



### Institute für Angewandte Forschung (IAF)

- Fast an jeder FH ein solches Institut; derzeit 19
- Einrichtung aufgrund von Senatsbeschluss; Genehmigung durch Ministerium
- „Dachorganisation“ der Forscher
- Mitgliedschaft unterschiedlich geregelt; kollegiale Leitung
- Auch Institute und Kompetenzzentren können Mitglied sein
- Ausstattung: Räume, Infrastruktur, ggf. eigene Labors
- Personal: i.d.R. ein Mitarbeiter
- Aufgaben: Dienstleistungen für die Forscher; Verteilung von Geldern (Eigen- und Landesmittel oder projektunabhängige Drittmittel)
- Verstehen sich als Dauereinrichtung

Institut für Angewandte Forschung

IAF



## Organisation der Forschung



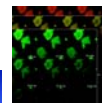
### Koordinierungsstelle Forschung

- Dienstleistungseinrichtung für alle Fachhochschulen in BW
- Aufgaben
  - Beratung, Information
  - Unterstützung der Netzwerke (IAF, Arbeitskreise ...)
  - Projektträgerschaft für das Landesprogramm „Innovative Projekte“
  - Öffentlichkeitsarbeit: Zeitschrift *horizonte*, Internetseiten, Messebeteiligungen (HMI, CeBIT)
  - Dokumentation (online-Datenbank)
  - Unterstützung der Rektorenkonferenz und des Ministeriums
- Personal: 1 Leiter, 1/2 Sekretariat, 1/4 Verwaltungskraft

## Schwerpunkte

### Zentren für angewandte Forschung (ZAFH)

- ZAFH.NET: Nachhaltige Energietechnik
- Biotechnologie
- ZeMiS: Zentrum für Mikrotechnik und Systemintegration
- CMSE: Computational Material Science and Engineering
- MERSES: Modellgestützte Entwurfs- und Realisierungsmuster für signalverarbeitende eingebettete Systeme)
- Autonome mobile Serviceroboter
- Photon<sup>n</sup> : Photonik in neuen Dimensionen



### Sonstige Schwerpunkte u.a.:

- Agrarwissenschaften, Automotive, Forstwirtschaft, Geschäftsprozesse/Logistik, Genderforschung, Gesundheit und Pflege, Sensoren/Aktoren, Sozialarbeit, Stadt- und Regionalplanung, Stoffströme, Verfahrenstechnik/Chemie, Werkstofftechnik, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftsethik



## Anreizsysteme der Hochschulen

- Deputatsumwidmungen
- Mittel für Vorlaufprojekte, Machbarkeitsstudien
- Reisemittel (für Tagungen usw.)
- Räume für Forschungsteams
- Durchführung von eigenen Forschungstagen, Foren, Vortragsveranstaltungen
- Preise für „beste Forschungsarbeit“
- Finanzielle Anreize: z.B. Prämien pro Antrag (Gelder für dienstliche Zwecke)
- Ausnutzen der Möglichkeiten des Besoldungsgesetzes (Gehaltsaufstockungen, W-Besoldung)

## Desiderate / Probleme

- Deputatsumwidmungen nicht immer realisierbar
- Akademischer Mittelbau nach wie vor „dünn“; fehlende Dauerstellen
- Promotion nur in Verbindung mit einer Universität möglich
- Keine oder kaum Mittel für Forschung im normalen Haushalt
- Kaum Mittel für Reisen zu Kongressen, für Messebeteiligung etc.
- Infrastrukturen unterentwickelt: fehlende (Re)Investitionen, fehlende Räume
- Haushalts- und tarifrechtliche Vorschriften bzw. deren Auslegung!
- Mitarbeitergewinnung schwierig
- Nicht immer volle Anerkennung durch Kollegen, Hochschulleitung oder Verwaltungsangehörige
- Für C-Professoren bislang keine finanziellen Anreize
- Außendarstellung mitunter „stiefmütterlich“
- Kooperationen mit KMU könnten besser sein

## Vorteile / Chancen

- Deputatsumwidmungen zusätzlich zu 7% bei Drittmittelforschung
- Beschäftigungsverhältnisse über die 7-Jahresregelung hinaus bei Drittmittelprojekten
- Förderung durch das MWK und die Landesstiftung
- Eigene FH-Programme durch das BMBF
- Chancen und Wettbewerbsvorteile für die Hochschulen durch die Kontakte zu den Partnern
- Renommee / Attraktivität der Hochschulen steigt
- Einbindung in internationale Netzwerke möglich
- Akkreditierungen „einfacher“
- Für W-Professoren finanziellen Anreize
- Bei Industrieprojekten auch finanzielle Anreize für Mitarbeiter

## Aktueller Handlungsbedarf

- Heutige Infrastruktur/Haushalte berücksichtigen nicht oder nur wenig die Forschung
- 7%-Pool nicht mehr zeitgemäß, müsste angepasst werden
- Tarifsysteem, Personalrecht und Haushaltsrecht müssten flexibler ausgelegt werden
- Forschung muss sich nach außen (und innen) besser verkaufen

## Zu guter Letzt

Zwei Zitate unserer Forscher:

- „Wenn die Rahmenbedingungen stimmen, kommen die Drittmittel (fast) von alleine.“
- „Der beste Anreiz für die Forschung ist der, sie nicht zu behindern.“

**Vielen Dank!**