

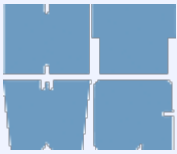
**HOCHSCHULE KONSTANZ** TECHNIK, WIRTSCHAFT UND GESTALTUNG  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## **Notwendige Informationsbedarfe für Leitungsentscheidungen an Beispielen der Hochschule Konstanz**

Dr. Kai Handel  
Präsident

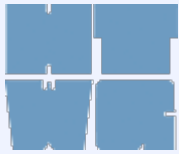
Bielefeld, 30. Sept. 2008





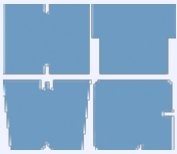
## Einleitung 1

- Fragen:
  - „Notwendigkeit IT-gestützter Informationen für Managemententscheidungen“?
  - Mythos Management-Informationssystem?
  - **Wie werden die Entscheidungsprozesse von Informationen beeinflusst?**
    - Wie ist Management definiert?
    - Wer sind die Akteure für die Aufbereitung der Informationen?
    - Wie ist die Unterstützung durch Informationssysteme organisiert (und was soll sich daran ändern)?
    - Woran könnte der Erfolg für eine Entscheidung auf guter Informationsbasis gemessen werden?
- **Fokus des Vortrags:**  
**Welchen Entscheidungsbedarf gibt es im Hochschulmanagement (für die Hochschulleitung) und welche Informationen bräuchte man dafür eigentlich?**



## Gliederung

- Was alles nicht nutzt!
  - z.B. das Landescontrolling in Baden-Württemberg (hoher Aufwand wenig Nutzen, grob unplausible Daten...)
- Beispiele für (bedeutende) getroffene Entscheidungen (Skizzen):
  - Forschungsschwerpunkte an der HTWG
  - Ausbau „Hochschule 2012“ in Baden-Württemberg
  - Etablierung eines strukturierten Hochschulmarketings an der HTWG
- ausführliches Beispiel für zu treffende Entscheidungen: Anpassung von Studienanfängerkapazitäten und Umwidmung von Stellen und Ressourcen in bestimmten Fächern?
- Fazit

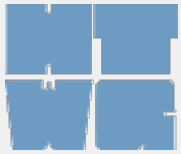


## Das Landescontrolling an Fachhochschulen in BW

- IT-Informationssystem
- zunächst in HIS-COB nun in Super-X
- setzt auf Daten aus den anderen HIS-Modulen, (SVA, SOS, POS, etc.) auf
- Ziel: hochschulübergreifendes System mit dem Ziel vergleichbare Daten zu produzieren (im wesentlichen Finanzcontrollingzahlen)
- Ergebnis:
  - hoch aggregierte Daten pro „Lehreinheit“ (z.T. grob unplausibel und inkonsistent)
  - Nutzen für die hochschulinterne Steuerung nicht erkennbar!
  - Nutzen für das Land m.E. zweifelhaft

## Landescontrolling Beispiel (Stand Sept. 2008)

- Aus den hoch aggregierten Finanzkennzahlen geht hervor, dass die HTWG in der Fächergruppe „Mathematik, Naturwiss.“ (bei uns nur „Informatik“) pro Student teurer ist als in der Fächergruppe „Ingenieurwissenschaften“ (bei uns Bau-, Elektro-, Maschinenbau, Verfahrenstechnik).
- Pro Student ist der Bereich „Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwiss.“ nur 10% günstiger als Informatik.
- Die Zahl der zugeordneten Professoren und Studierenden ist nach mehreren Jahren Einführung immer noch unplausibel, nicht nachvollziehbar und falsch.
- Die entstehenden Finanzkennzahlen sind völlig unbrauchbar!



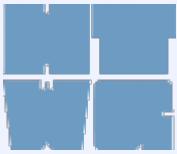
**HOCHSCHULE KONSTANZ** TECHNIK, WIRTSCHAFT UND GESTALTUNG  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Einzelbeispiele



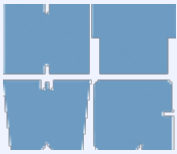
## Aufbau von Forschungsschwerpunkten an der HTWG

- **Forschung an Fachhochschulen**
  - Wettbewerb um staatliche Drittmittel und Industrie- und Wirtschaftskooperationen verstärkt sich.
  - Clusterbildung von thematischen Forschungsinteressen notwendig um die „Sichtbarkeit“ zu steigern
    - Besondere Förderung besonders erfolgreicher und besonders aussichtsreicher Themengebiete (Schwerpunkte)
    - Der Ausbau der Forschungsaktivitäten erfolgt auch durch gezielte W3-Berufungen (Eckprofessuren).
- **Welche Schwerpunkte?**
  - Hochschulinterne Entscheidung auf Basis eines Prozess der Beteiligten (Forschende Professoren an der HTWG, Senat, Präsidium)
    - Thematische Entscheidung
    - Förderentscheidung aufgrund Konzept
- **Welche Eckprofessuren?**
  - Fakultätsentscheidung im Prozess zum Struktur- und Entwicklungsplan
- **Informationsbedarf? Managementinformationssystem?**



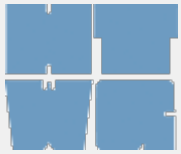
## Beispiel Ausbau Hochschule 2012 in BW

- Hochschule 2012 in BW
  - Ausbau der Anfängerkapazität im grundständigen Bereich
  - Vergleichsweise hohes Finanzvolumen  
(Vergleich mit möglichen Veränderungen/internen Umschichtungen im Hochschuletat)
  - (Eigentlich) Hohe Anforderungen an die Qualität der Entscheidung
- Hochschulinterne Entscheidung auf Basis von
  - Studentischer Nachfrage
  - Wirtschaftsnachfrage
  - Profil
  - Managementinformationssystem?
- Entscheidung über Mittelzuweisung an die Hochschule durch MWK
  - Kriterien?



## Etablierung eines strukturierten Hochschulmarketings

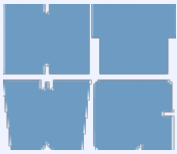
- Ausgangslage
  - Subjektive Beobachtung: Bekanntheitsgrad der HTWG in den relevanten Zielgruppen (insb. Studieninteressierte) ist unbefriedigend.
  - Es existiert kein Material, das die Hochschule adäquat nach außen darstellt
- Informationsbedarf/Indikator:
  - Studienanfängerkapazität wird in einigen technischen Disziplinen nicht ausgeschöpft.
- Managementinformationssystem?
  - Studienanfängerzahlen aus HIS → Excel
- Entscheidung
  - Etablierung eines strukturierten Hochschulmarketings



## Ausführliches Beispiel

**Anpassung von Studienanfängerkapazitäten und  
Umwidmung von Stellen und Ressourcen in  
bestimmten Fächern?**

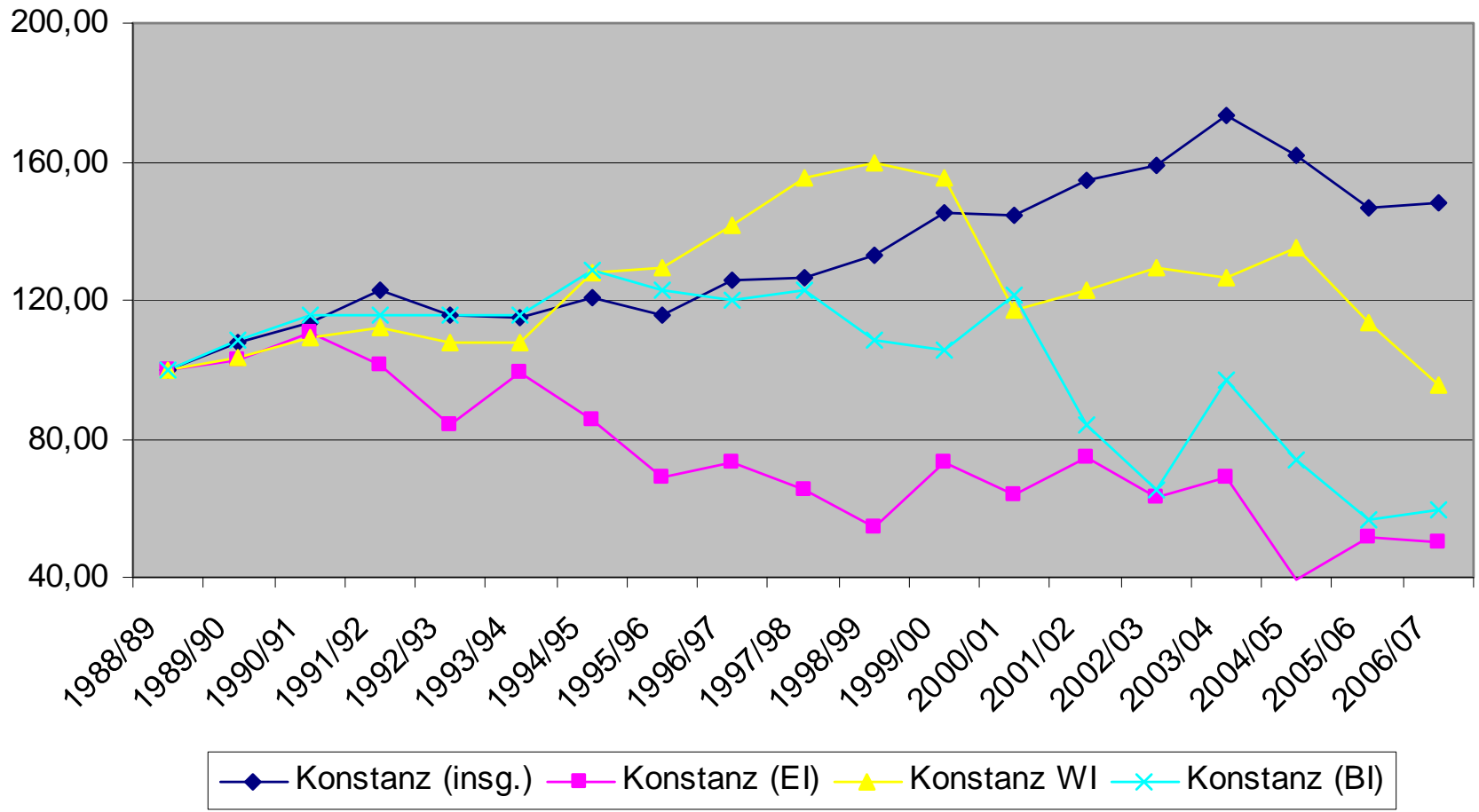




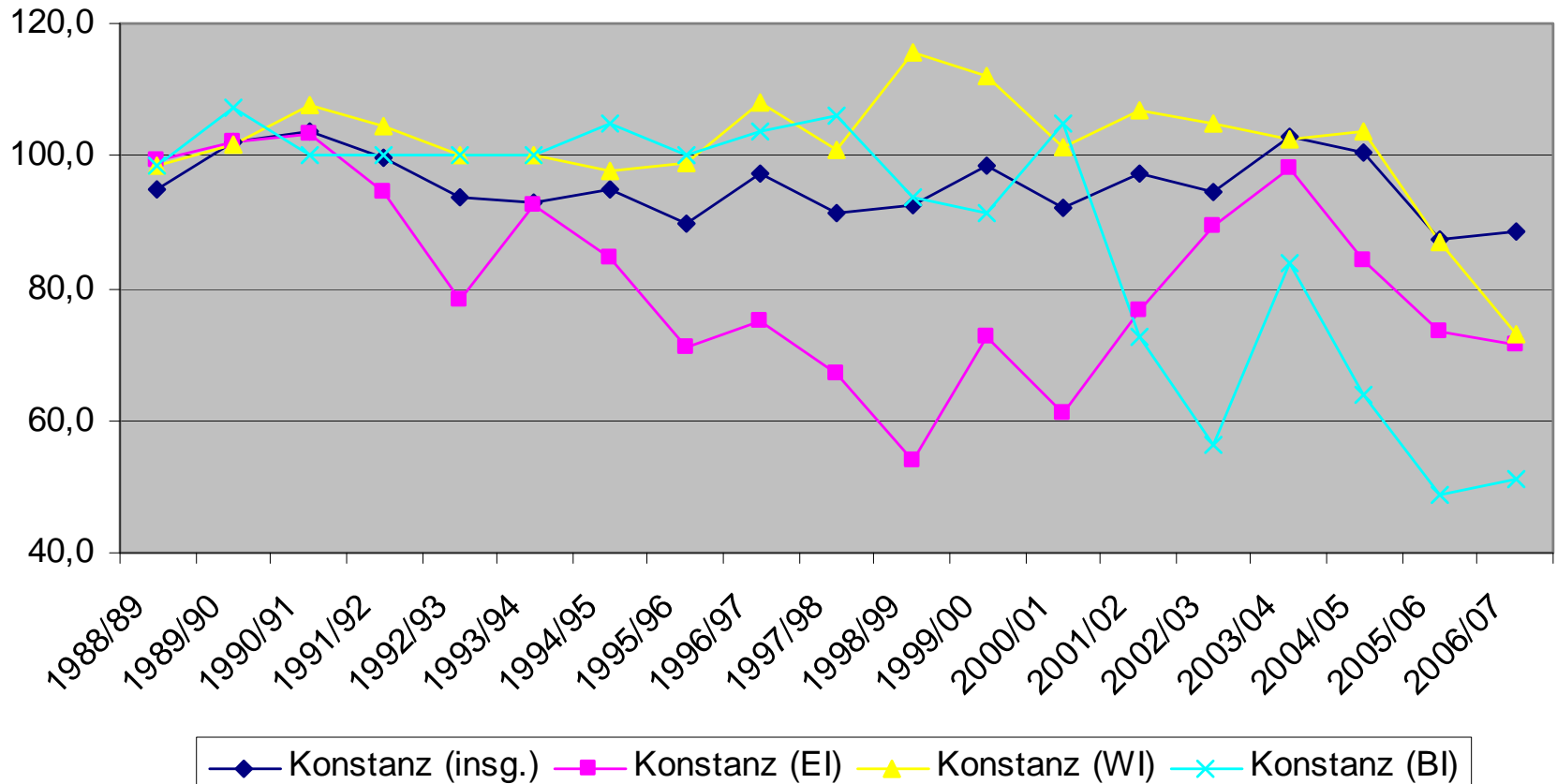
## Ausgangslage

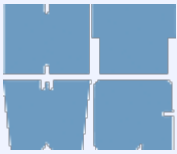
- Mangelnde studentische Nachfrage in einzelnen Bereichen führt(e) zu einer Unterauslastung der Studienanfängerkapazität über Jahre:
- Die Studienanfängerzahl ist momentan die politische Kenngröße schlechthin. Daher bei Auslastung von unter 95% Kritik vom Ministerium.
- Beispiele aus dem Bereich Bauingenieurwesen, Elektrotechnik und Wirtschaftsinformatik werden dargestellt.
- Es liegen noch detaillierte und weitere Informationen vor. Hier geht vor allem um die Frage, welche Informationen man bräuchte.

**Erstsemester (1988/89 = 100)**



### Auslastung der Studienanfängerkapazität (HTWG Konstanz)

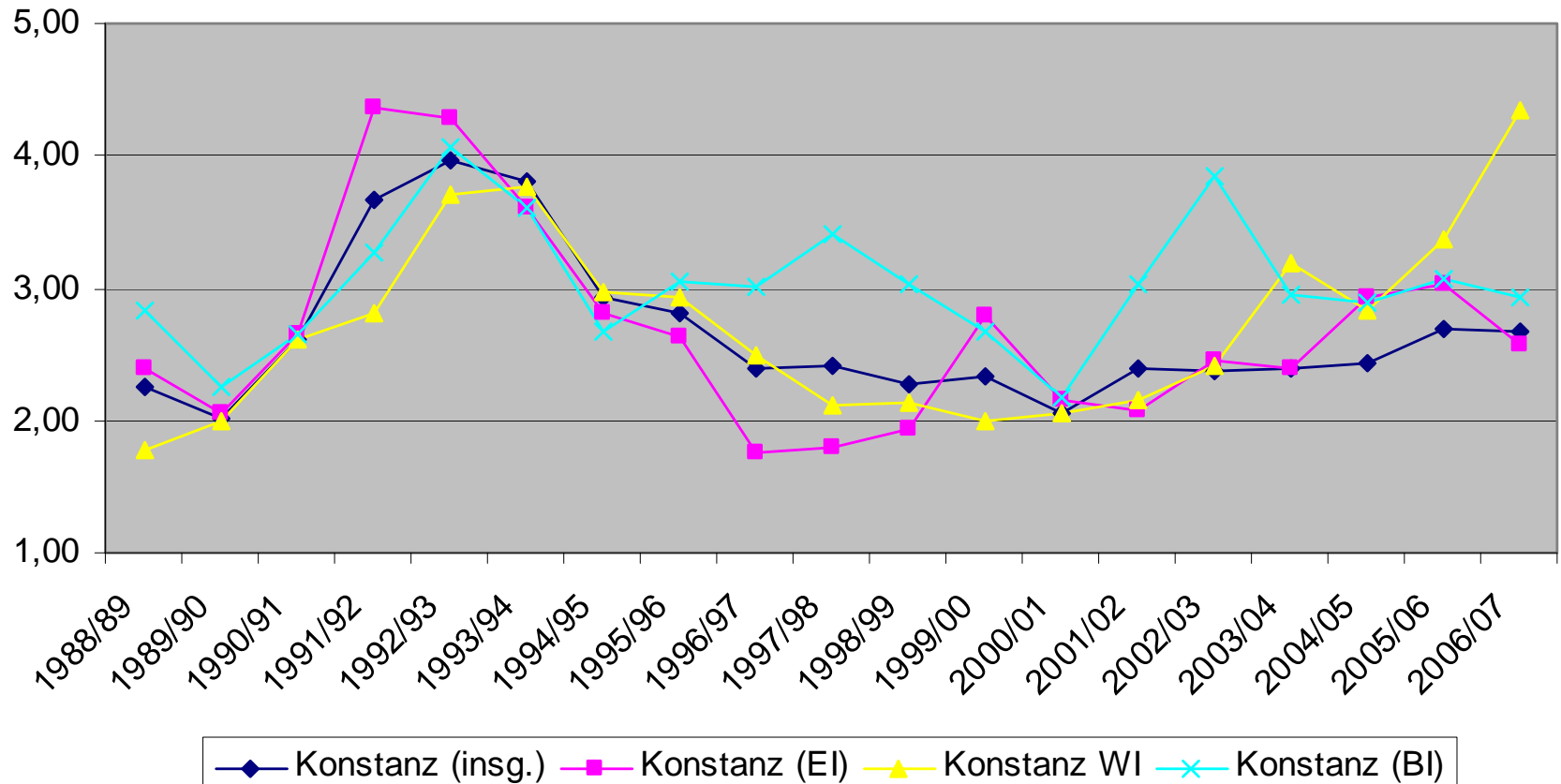




## Analyse Erstsemesterzahlen

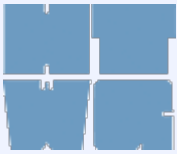
- Zahl der Erstsemester an der HTWG Konstanz stieg in den letzten 20 Jahren um ca. 50%.
- Wirtschaftsinformatik entwickelt sich unterdurchschnittlich mit fallender Tendenz.
- Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Bauingenieurwesen entwickeln sich deutlich unterdurchschnittlich (Abfall auf 50% bzw. 60%).
- Die Auslastung der Studienanfängerkapazität ist in allen drei Beispielstudiengängen unbefriedigend
  - eindeutige Situation?
  - Entscheidungen?
  - Reichen diese Informationen um Kapazitäten abzubauen und Professorenstellen zu verlagern?

## Quote Zulassungen zu Erstsemestern (HTWG Konstanz)



## Analyse Quote Zulassung zu Erstsemesterzahlen

- Mit Blick auf die gesamte Hochschule müssen, um einen Studienplatz zu füllen, heute 2,67 Studierende zugelassen werden, vor 20 Jahren reichten 2,26.
- Das zeigt den allgemeinen Trend zur verstärkten Mehrfachbewerbung. War aber in den 1990er Jahren schon mal viel schlechter. An der HTWG Konstanz ist der Anstieg insgesamt moderat.
  - moderate Steigerung, nicht besorgniserregend?
- In der Wirtschaftsinformatik stieg die Quote von unter 2 auf deutlich über 4 an.
  - besorgniserregend! Studium in Konstanz nicht attraktiv? Handlungsbedarf?
- In der Elektrotechnik ist die Quote etwas besser als der Durchschnitt, im Bauingenieurwesen nur leicht schlechter; kein eindeutiger Trend
  - kein Handlungsbedarf/Handlungsmöglichkeit?

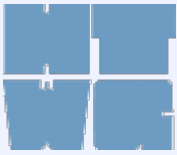


## Fazit aus den internen Zahlen (Wirtschaftsinformatik)

- Die schlechte Auslastung des Studiengangswirtschaftsinformatik ist auf die dramatisch schlechte Annahmquote (Zulassungen zu Einschreibungen über 4) der letzten Jahre zurückzuführen. Dies ist ein neues Phänomen.
  - Handlungsbedarf: Annahmquote verbessern
  - Informationsbedarf: Ist das fachspezifisch oder nur an der HTWG so?
  - Benchmarkingdaten notwendig

## Fazit aus den internen Zahlen Elektrotechnik und Bauingenieurwesen

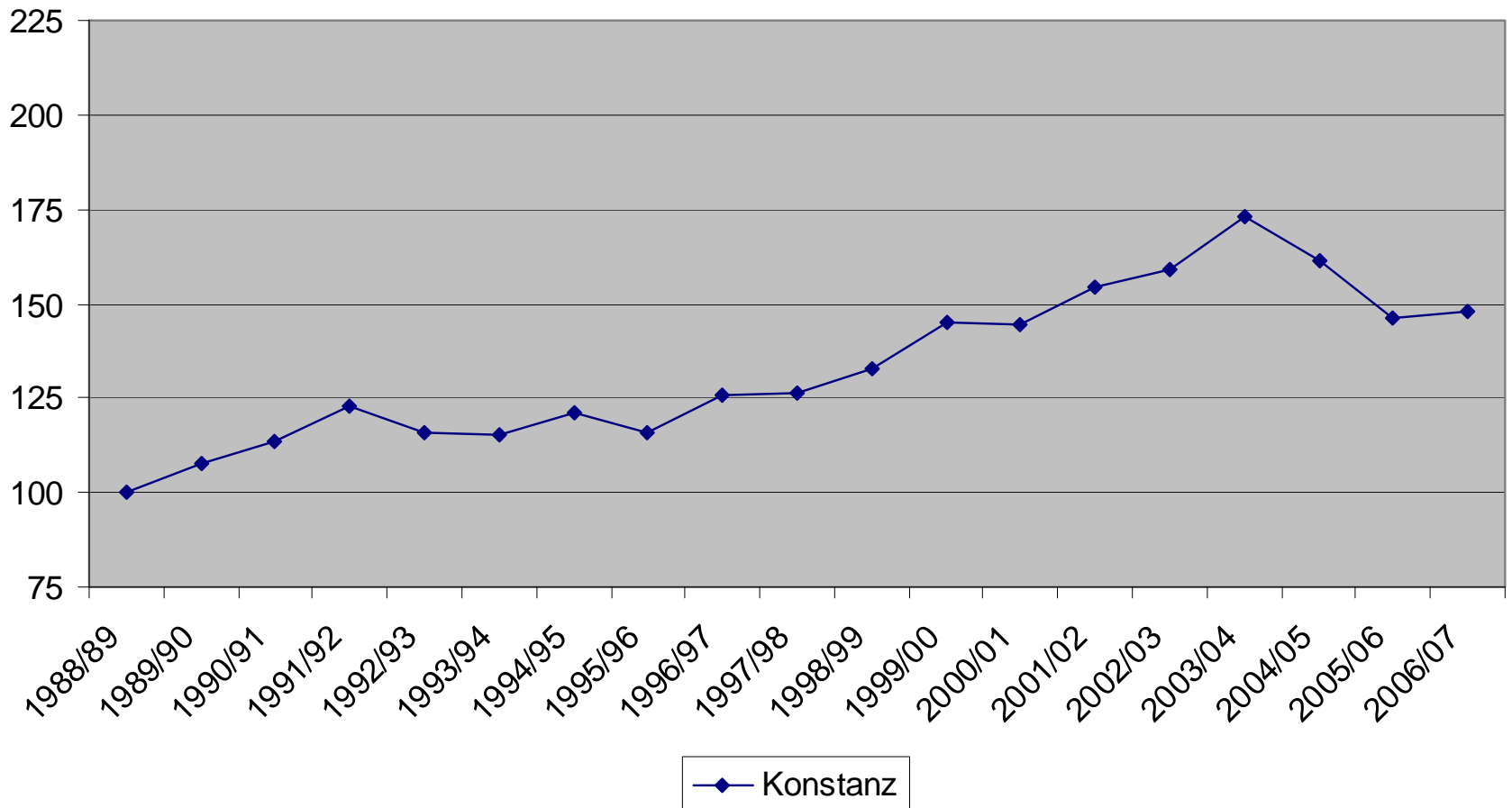
- Die Auslastung der Studienanfängerkapazität ist seit mehreren Jahren schlecht
- In der Elektrotechnik wurde die Studienanfängerkapazität bereits um insgesamt 30% abgesenkt (2001 und 2002).
- Im Bauingenieurwesen ist die Auslastung der Studienanfängerkapazität seit dem Jahre 2000 ausgesprochen unbefriedigend. Kapazität bisher nicht angepasst.
- Die Annahmquote ist bei beiden Studiengängen durchschnittlich.
- Handlungsbedarf: Auslastung verbessern
- Informationsbedarf:
  - Ist die schlechte Nachfrage in den Studiengängen eine Konjunkturfrage (bei den anderen auch so)?
    - Benchmarkingdaten
  - Ist das ein langfristiger Trend oder eine kurzfristige Entwicklung?
    - Delphi



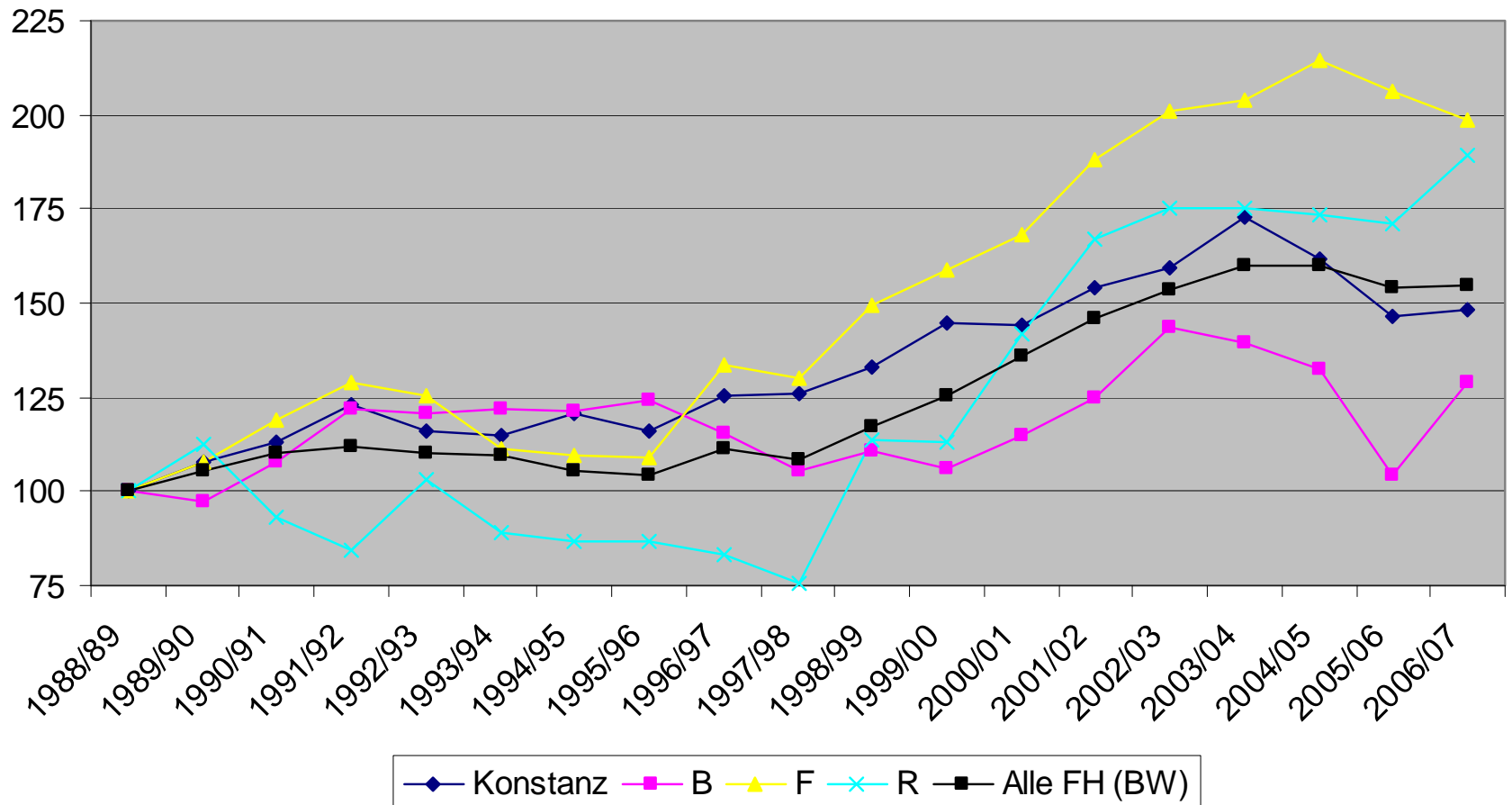
## Erweiterung der Analyse mit Vergleichszahlen

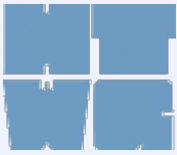
- Die Vergleichszahlen stammen aus einer Datensammlung des MWK, das seit Jahren detaillierte Daten der Hochschulen sammelt und aufbereitet
- Sie sind hier nicht im „Klartext“ zugeordnet, da das MWK bittet, die Daten nicht zu veröffentlichen.

**Entwicklung Erstsemesterzahlen  
Hochschule (1988/89 = 100)**



### Entwicklung Erstsemesterzahlen im Verlauf (Angaben in Prozent zum Jahr 88/89)

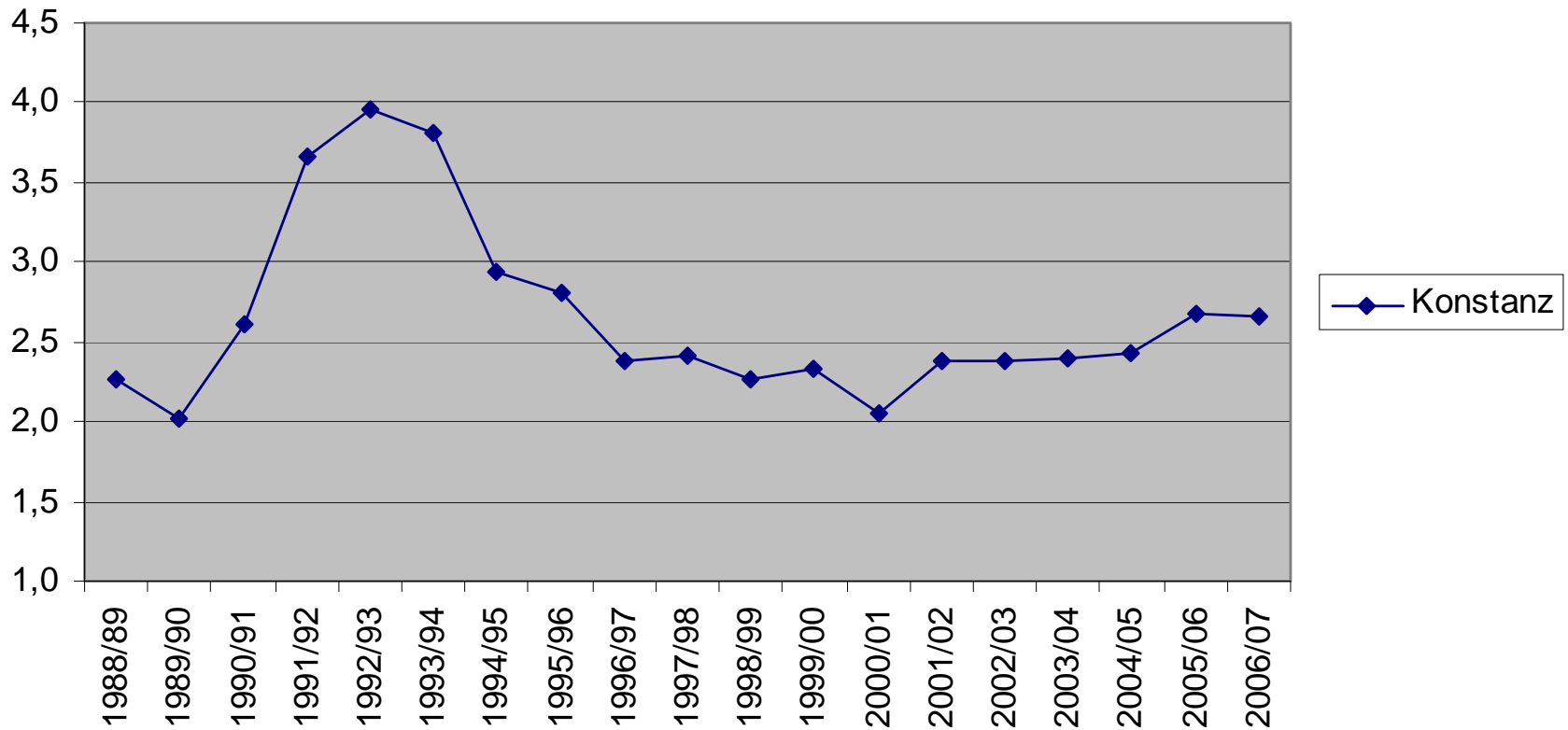




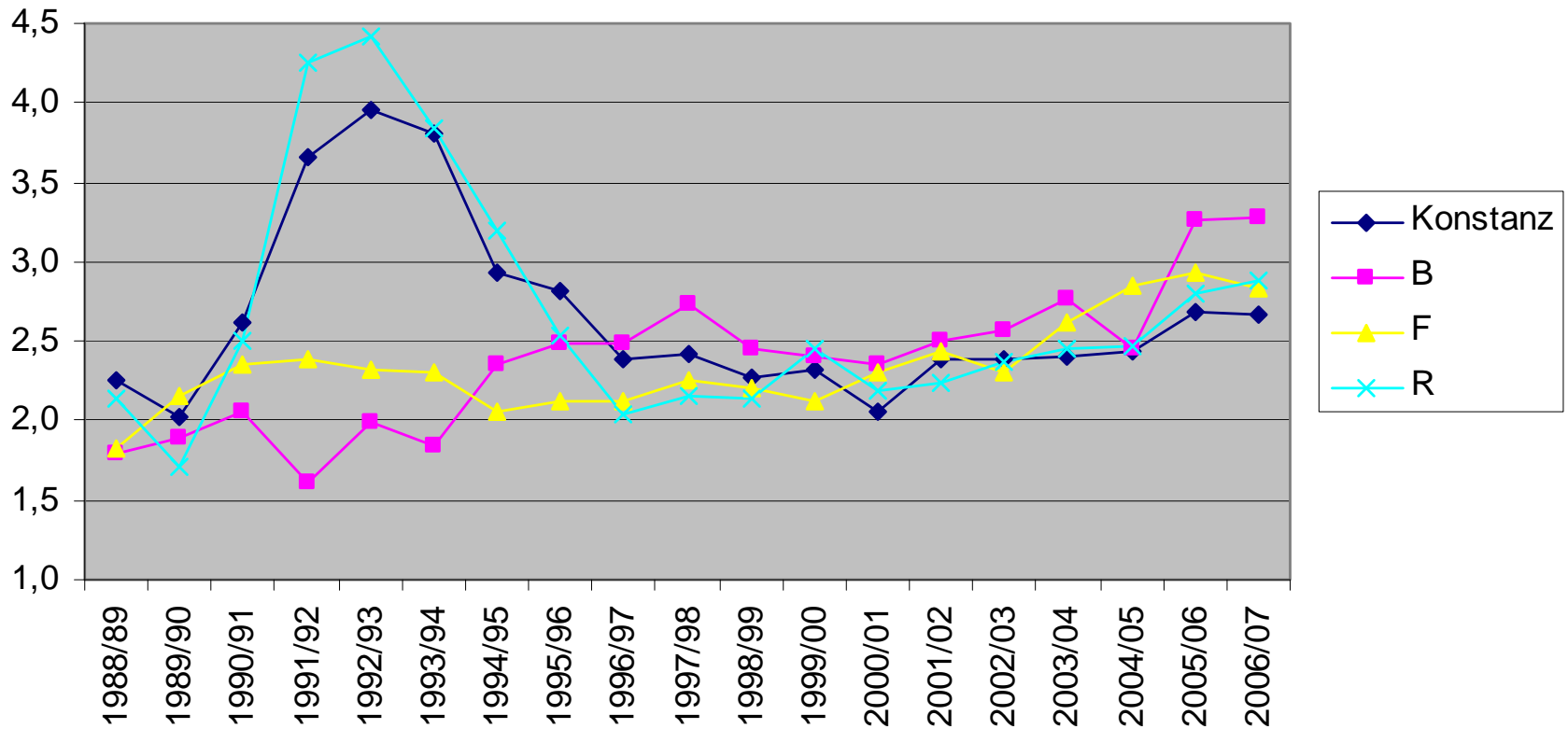
## Analyse Erstsemesterzahlen insgesamt

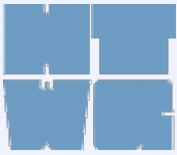
- Die reine zahlenmäßige Entwicklung der Hochschule insgesamt sagt nicht viel aus. Bemerkenswert ist der Rückgang der Erstsemesterzahlen in den letzten Jahren.  
→ offensichtliche Handlungsnotwendigkeit!
- Erst der Vergleich mit anderen Hochschulen hilft bei der Einordnung.
- Die HTWG Konstanz hat sich in den letzten 20 Jahren im Durchschnitt der FHs in BW entwickelt und ist in den letzten 3 Jahren zurückgefallen.
- Einige der regionalen Mitbewerber haben sich deutlich positiver entwickelt.

### Quote Zulassungen zu Erstsemestern (Hochschule gesamt)



### Quote Zulassungen zu Erstsemestern (Hochschule gesamt)

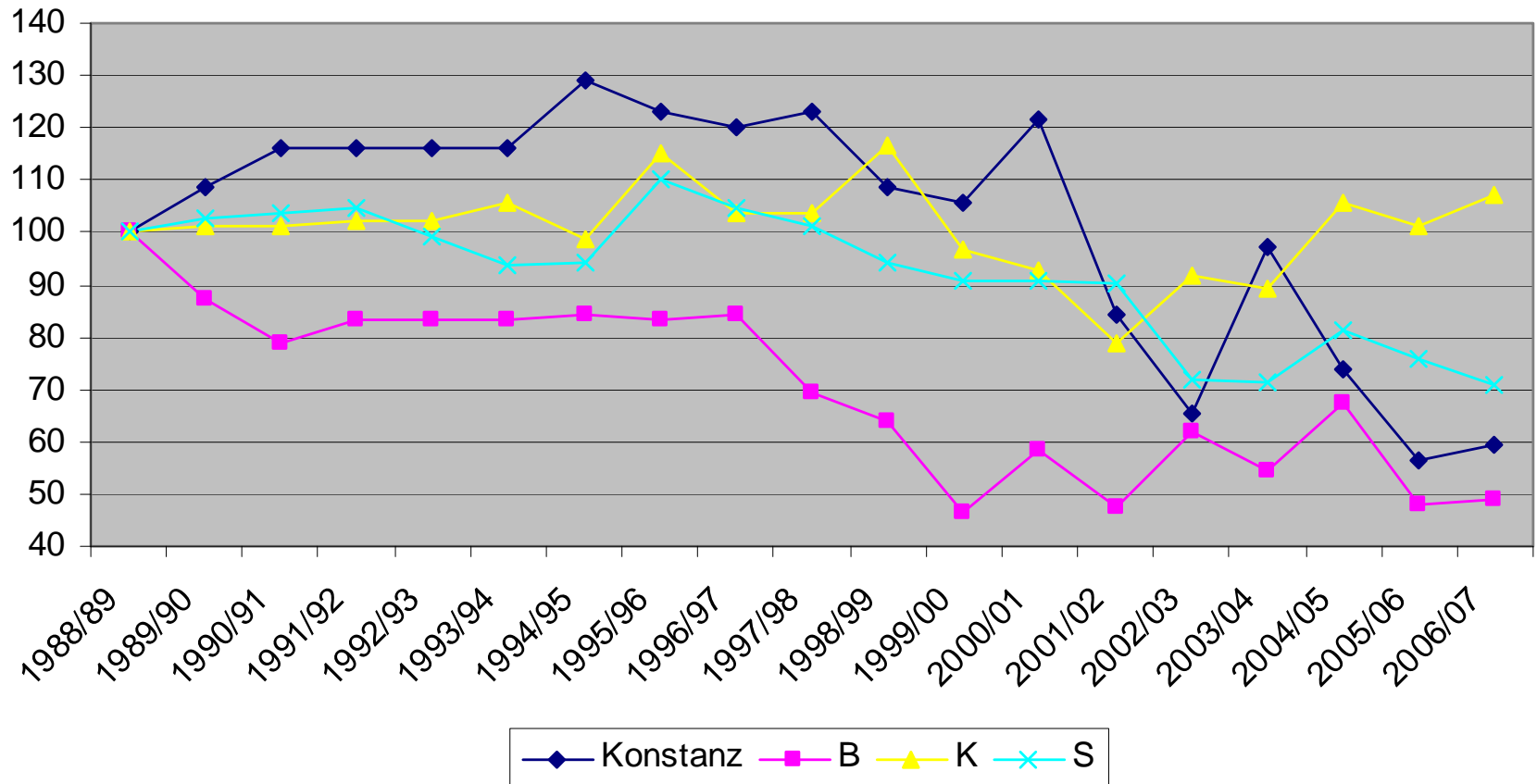




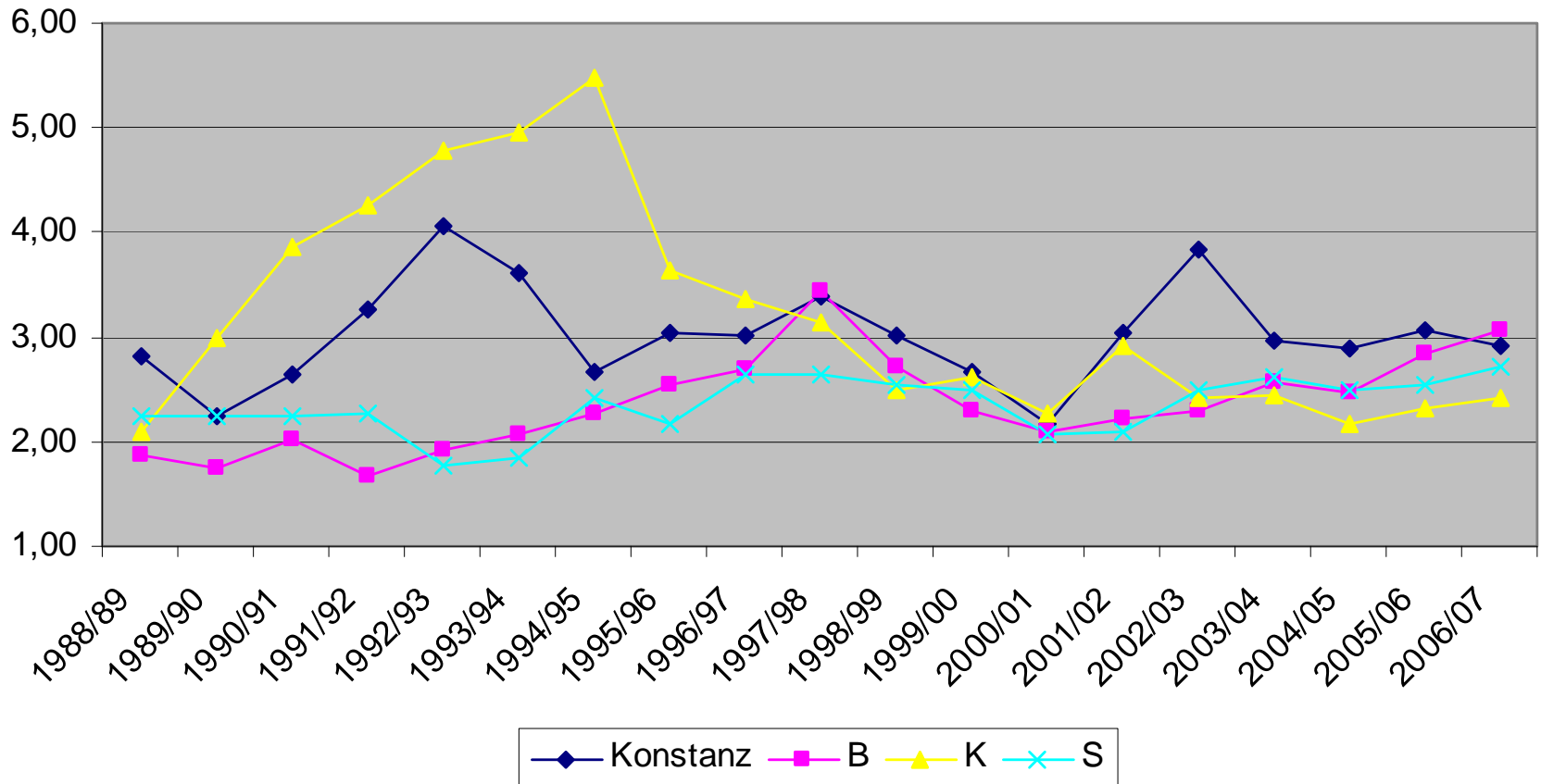
## Analyse Quote Zulassung zu Erstsemesterzahlen

- Die Betrachtung der Quote Zulassung zu Erstsemesterzahlen alleine sagt nicht viel aus.
  - Erst der Vergleich mit den regionalen Mitbewerbern zeigt, dass die HTWG unterdurchschnittlich viele Studierende zulassen muss, um einen Studienplatz zu besetzen.
- gute Ausgangsposition
- „Wer sich in Konstanz bewirbt, kommt auch“

## Entwicklung der Erstsemesterzahlen im Bauingenieurwesen (1988/89 = 100)



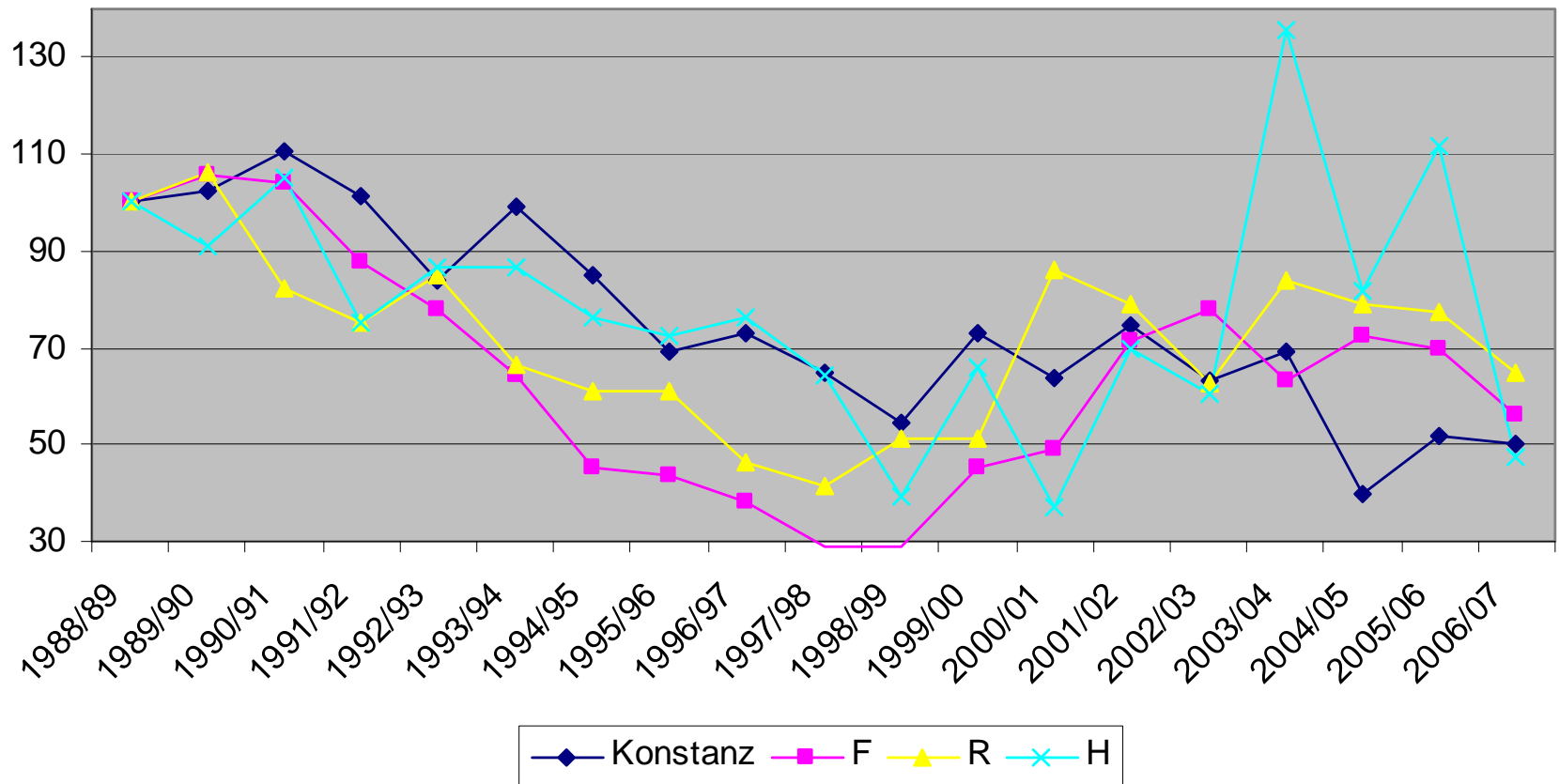
### Quote Zulassungen zu Erstsemestern (Bauingenieurwesen)



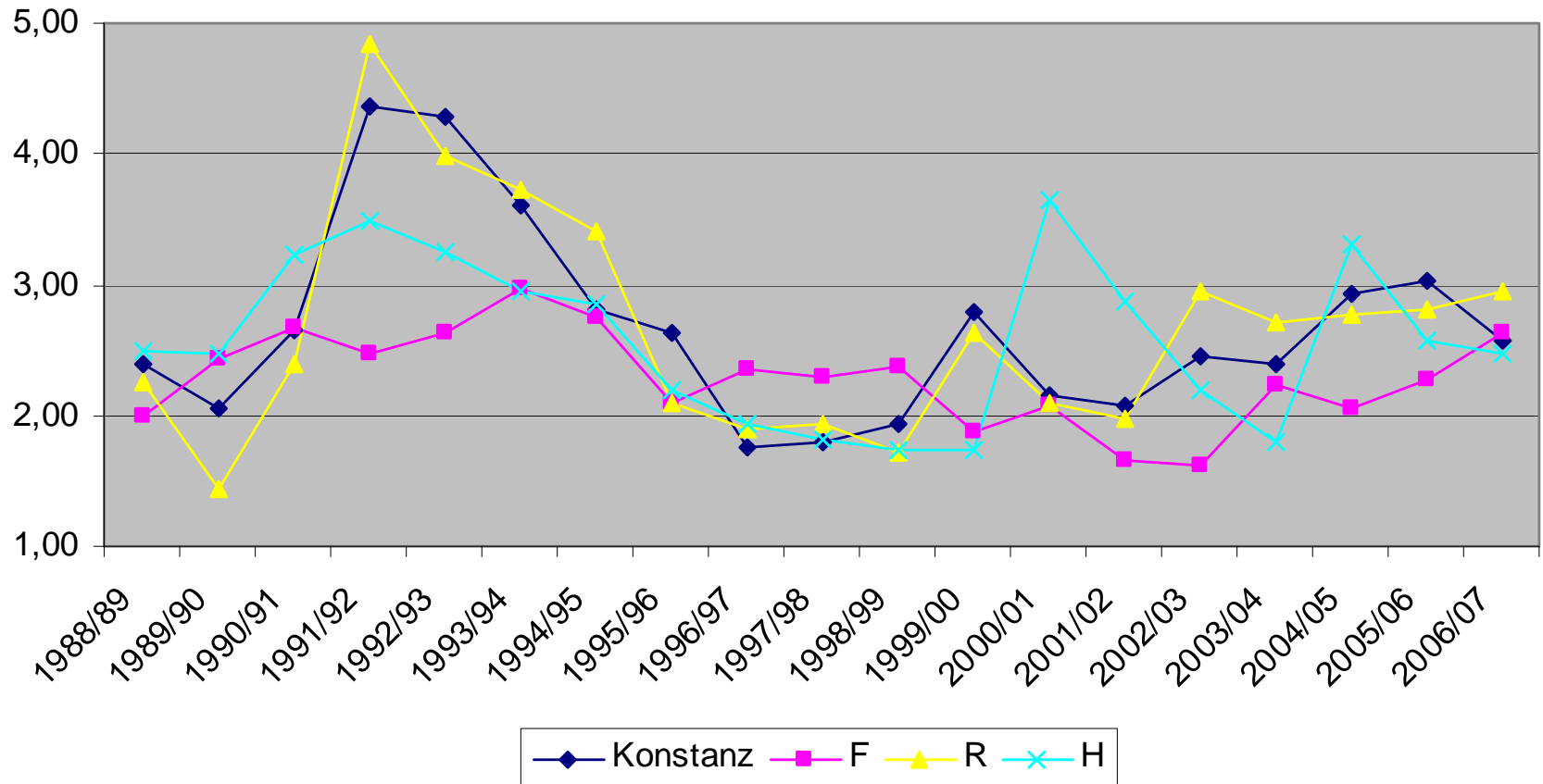
## Analyse Bauingenieurwesen

- Die Erstsemesterzahlen an der HTWG Konstanz entwickeln sich deutlich unterdurchschnittlich im Vergleich zu den Mitbewerbern.
- Die Annahmquote ist schlechter als bei den Mitbewerbern. Geringe Attraktivität?
- Handlungsmöglichkeit:
  - 1) Steigerung der Attraktivität durch Studieninformationen, Marketing etc.
  - 2) Absenkung der Kapazität, Verlagerung von Professorenstellen
  - 3) Nichts: Das eine konjunkturelle Frage und bald wieder vorbei.
- Frage: Welche Daten bräuchte man, um zwischen den beiden Handlungsmöglichkeiten 1 und 2 auf einer guten Informationsbasis entscheiden zu können?
- Wo wäre ein Management-Informationssystem hilfreich?

### Entwicklung der Erstsemesterzahlen in Elektrotechnik und Informationstechnik (1988/89 = 100)



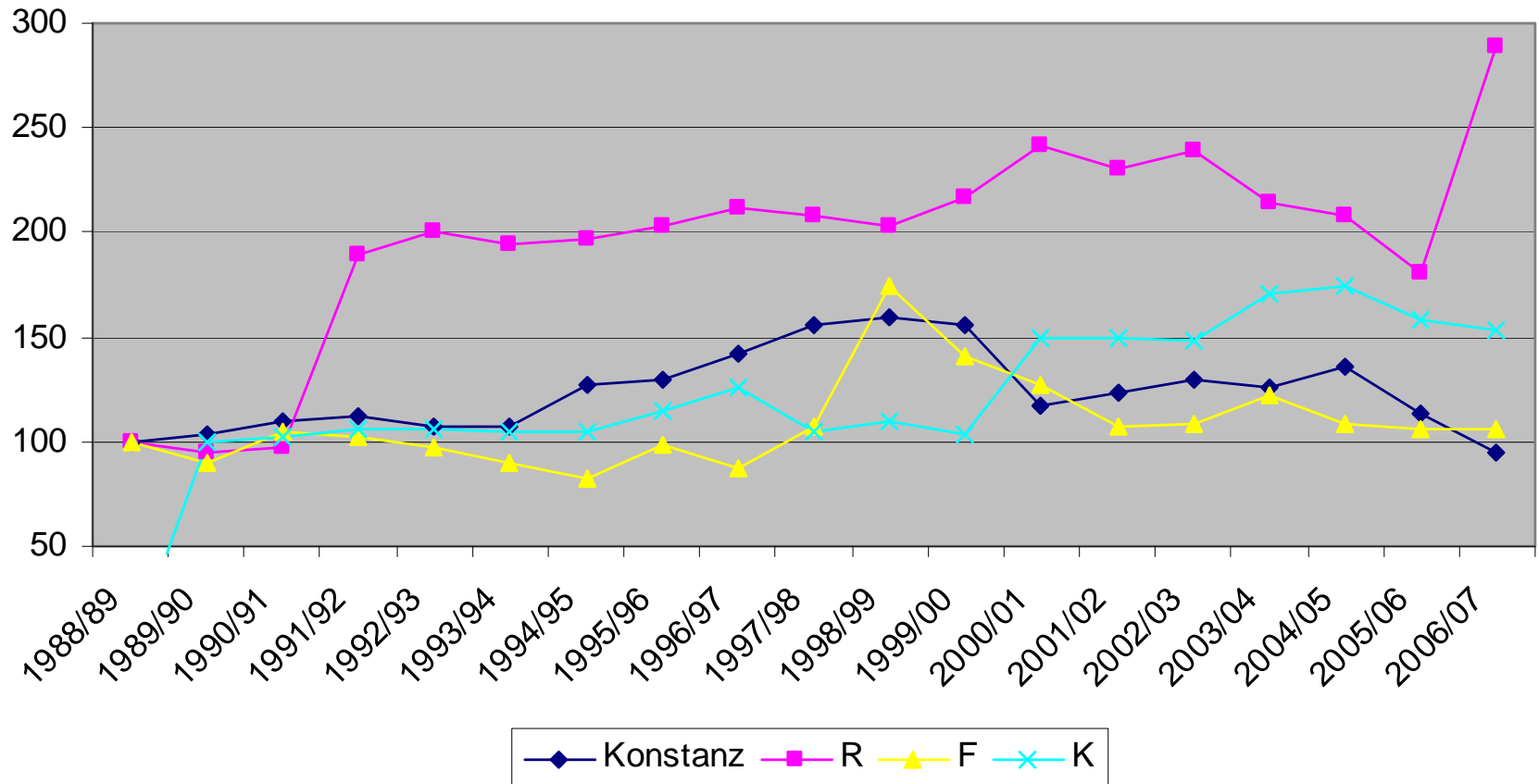
### Quote Zulassungen zu Erstsemestern (Elektrotechnik und Informationstechnik)



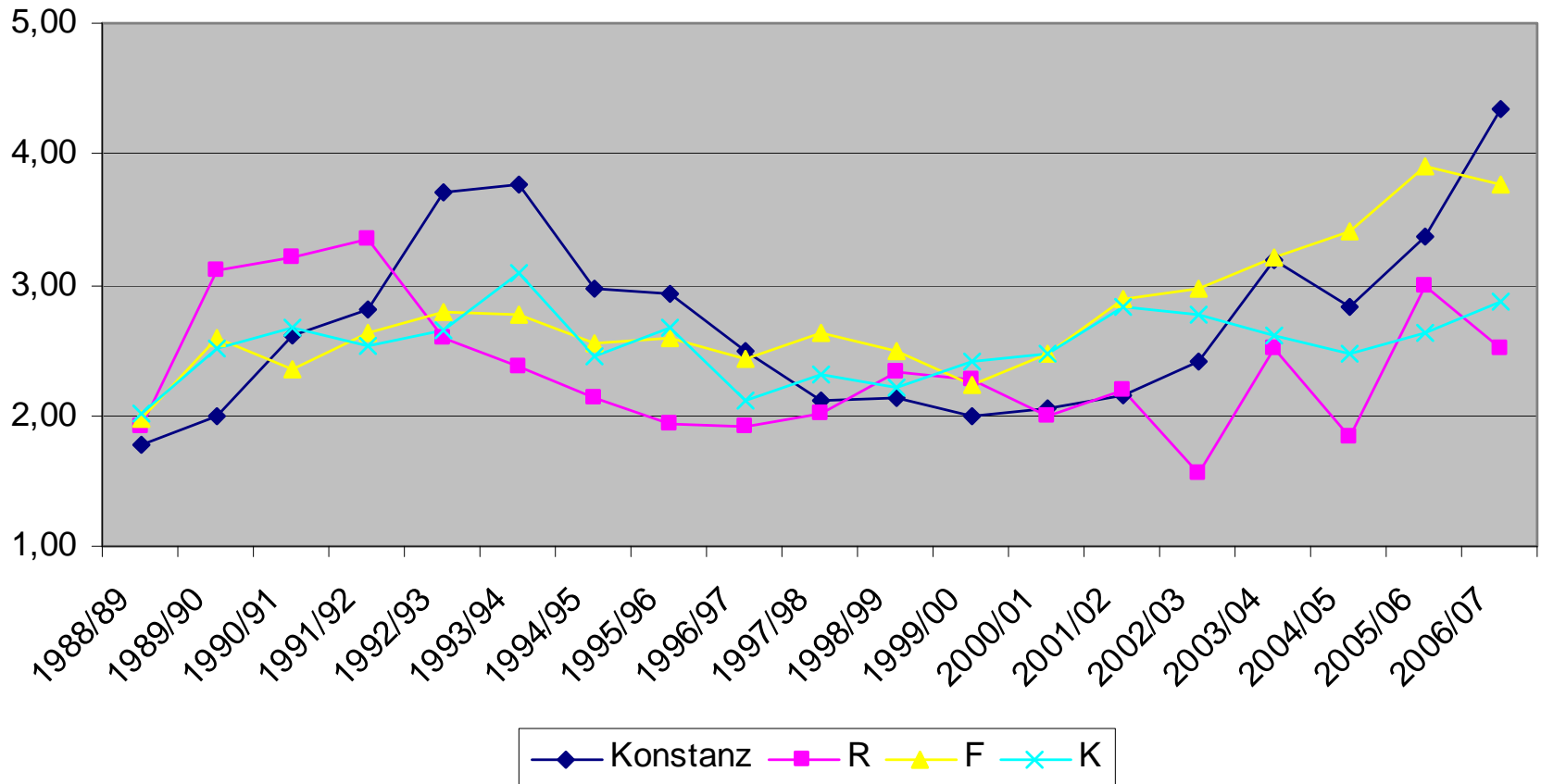
## Analyse Elektrotechnik und Informationstechnik

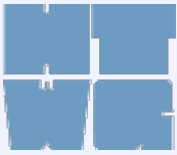
- Die Zahlen der HTWG Konstanz alleine sehen dramatisch aus (Abfall auf 50% der Studienanfänger) und legen eine (weitere Absenkung der Anfängerkapazität nahe.
- Die Zahlen der Mitbewerber zeigen den allgemeinen Trend.
- Die HTWG ist davon allerdings am meisten betroffen.
- Das gute Annahmeverhalten der Studierenden lässt sich wahrscheinlich kaum steigern.
- Handlungsmöglichkeit:
  - 1) Steigerung der Attraktivität durch Studieninformationen, Marketing etc.
  - 2) Absenkung der Kapazität, Verlagerung von Professorenstellen
- Frage: Welche Daten bräuchte man, um zwischen den beiden Handlungsmöglichkeiten 1 und 2 auf einer guten Informationsbasis entscheiden zu können?
- Wo wäre ein Management-Informationssystem hilfreich?

## Entwicklung der Erstsemesterzahlen Wirtschaftsinformatik (1988/89 = 100)



### Quote Zulassungen zu Erstsemestern (Wirtschaftsinformatik)





## Analyse Wirtschaftsinformatik

- Die Erstsemesterzahlen in Wirtschaftsinformatik der HTWG verlaufen gegen den Trend der Mitweber negativ – insbesondere in den letzten zwei Jahren.
- Besonders auffällig ist, dass in der Wirtschaftsinformatik das Annahmeverhalten in den letzten 5-7 Jahren insgesamt schlechter geworden ist. Insbesondere an der HTWG!
- 1. Ziel: das Annahmeverhalten an der HTWG verbessern.
- 1. Maßnahme: stärkerer Einsatz im Bewerbungsprozess (Flyer, Ansprache etc.)

## Fazit zu Studienanfängerkapazitäten und Ressourcen

- Die Situation der nicht ausgelasteten Studiengänge wurde aufgrund von Daten analysiert,
    - die aus der Studentenverwaltung kommen
    - vom MWK als Vergleichsdaten zur Verfügung gestellt wurden (Benchmark)
  - Zur Steigerung der Auslastung wurden als Handlungziele/Einzelziele wurden (spezifisch) gesehen:
    - Steigerung der Annahmquote (interne Prozesse, Marketing)
    - Steigerung der Bewerbungen (Marketing)
    - Reduktion der Anfängerkapazität (durch Umwidmung von Professorenstellen)
  - weitere Informationsbedarfe
    - Personaldaten der jetzigen Professoren (leicht beschaffbar)
    - belastbare Aussagen zur Zukunft von Fachdisziplinen (Delphi-Studien)
- Das wäre eine ausreichende Datenbasis für strukturelle Entscheidungen!
- Was könnte ein Management-Informationssystem dazu beitragen?

## Ausblick / Ist-Situation

- Während die Analyse relativ deutlich auf notwendige Veränderungen in der Studienanfängerkapazität (insb. BI, EI) hinweist, zeigen ganz aktuelle Daten Steigerungen auf, die dies in Frage stellen (könnten).
- Wintersemester 2008/09
  - Steigerung der Auslastung in BI und EI auf 90% bei etwa gleicher Annahmquote
  - in Wirtschaftsinformatik Steigerung der Auslastung auf über 100% bei einer deutlichen Verbesserung der Annahmquote
  - insgesamt Steigerung der Auslastung der HTWG von unter 90% auf über 100% (lediglich 3 Studiengänge unter 95%) bei gleichzeitiger Kapazitätserweiterung um über 10%.
  - Ist das lediglich ein allgemeinen Trend oder auf Aktivitäten der Hochschule zurückzuführen?  
(Benchmarking-Daten liegen noch nicht vor.)



**HOCHSCHULE KONSTANZ** TECHNIK, WIRTSCHAFT UND GESTALTUNG  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Fazit

# Mythos Management-Informationssysteme



## Fazit 1

- Die HTWG Konstanz verfügt über kein Managementinformationssystem (das den Titel verdient)
- These: Die wesentlichen Entscheidungen (teuer, bedeutend) hätten dadurch auch kaum verbessert oder beschleunigt werden können.
- Für einzelne Entscheidungen auf Hochschulleitungsebene werden Analysen von Daten angefertigt (fallweise Datenauswertung), die „sowieso“ vorliegen
  - im Beispiel Studierendendaten (SOS, POS)
  - sonst auch Bau bzw. Flächendaten; oder Personaldaten
  - selten (bisher gar nicht) Finanzdaten
  - ggf. benötigte Kennzahlen werden fallweise ermittelt

## Fazit 2

- Finanzkennzahlen spielen (bisher) eine ausgesprochen untergeordnete Rolle
  - An Fachhochschulen hängen die spezifischen Kosten eines Studiengangs in sehr hohem Maße mit der Betreuungsrelation, der Lehrintensität und der Auslastung zusammen, über die „bessere“ weil direktere Daten in anderen System vorliegen.
  - BW hat keinen Global- sondern einen Stellenhaushalt (d.h. auch über die Dotierung der Angestellten-Stellen kann nicht die Hochschule entscheiden)
  - Die FH in BW sind nicht unmittelbar für die Gebäude und deren Bewirtschaftung zuständig (kalkulatorisch ca. 20% der Gesamtkosten)
- Benchmarkingdaten haben sich als hilfreich für die Entscheidungsfindung erwiesen.

**Herzlichen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit!**

