



# Einführung und Überblick zu statistischen Prognoseverfahren

Forschungsergebnisse aus dem IAB –  
Ein Beitrag zur Steuerung der Agenturen  
15.11. und 16.11.2006 in Lauf

Katharina Hampel (IAB NRW)  
Marcus Kunz (GradAB)  
Norbert Schanne (Reg.büro)  
Dr. Rüdiger Wapler (IAB BW)  
Antje Weyh (IAB S)

# Verschiedene Prognosetechniken

- Zeitreihenmodelle
- Simulationsmodelle
- Arbeitsmarktbilanzen
- Expertenbefragungen
- Akteursbefragungen
- Kombination verschiedener Ansätze

# Zeitreihenmodelle

- **Idee:** Herausfiltern von systematischen Informationen, die in einer Zeitreihe enthalten sind
- **Eignung:** nur für kurzfristige Prognosen
- **Wer:** z.B. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB)
- **Wie:** Kombination mehrerer univariater Verfahren
- **Was:** Prognose von Arbeitslosen und sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf Arbeitsagenturebene
  
- Mehr Infos darüber folgen später...

# Simulationsmodelle

- **Idee:** Erklärung einer beobachteten Zeitreihe mit Hilfe von anderen (erklärenden) Zeitreihen, die einen möglichst langen Vorlauf zu der beobachteten Zeitreihe haben.
- **Eignung:** Je nach Vorlaufcharakter der erklärenden Zeitreihen sowohl für Kurz- als auch für Langfristprognosen
- **Wer:** z.B. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI)
- **Wie:** Modell mittlerer Größenordnung (ca. 40 stochastische Gleichungen, 80 Definitionen). Enthält z. B. Variablen zu Welthandel, Importpreisen, Finanz- und Sozialpolitik, Tariflöhnen und anderen Arbeitsmarktgrößen
- **Was:** Konjunkturprognose, aber auch Arbeitsmarktprognose (national bzw. Ost / West) in Zusammenarbeit mit dem IAB

# Arbeitsmarktbilanzen

- **Idee:** getrennte Projektionen von Arbeitsangebot und Arbeitskräftebedarf und deren Gegenüberstellung in der Arbeitsmarktbilanz.
- **Eignung:** Langfristprognosen (wegen des Schwerpunkts auf demographischen Entwicklungen für die kurze Frist ungeeignet)
- **Wer:** z.B. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB)
- **Wie:** IAB/INFORGE-Modell (ca. 40.000 Gleichungen, je 600 Variablen für 59 Sektoren). Enthält z. B. Variablen zu Konsum-, Investitions-, Staats- und Exportnachfrage sowie Preise, Produktion, Importe, Löhne, Gewinne, Steuern und Beschäftigung für die 59 Sektoren
- **Was:** Projektion der Unterbeschäftigung (national bzw. Ost / West) bis 2020

# Expertenbefragungen

- **Idee:** Nutzbarmachung der Einschätzung von Experten über zukünftige Entwicklungen
- **Eignung:** Je nach Zeithorizont der Fragestellung sowohl für Kurz- als auch für Langfristprognosen
- **Wer:** z.B. Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW)
- **Wie:** Befragung von 350 Analysten und institutionellen Anlegern nach ihren Einschätzungen und Erwartungen von Finanzmarkt-Kennzahlen
- **Was:** Entwicklung eines Vorlaufindikators zur Konjunktur

# Akteursbefragungen

- **Idee:** Nutzbarmachung der Einschätzung von Marktakteuren über zukünftige Entwicklungen
- **Eignung:** Je nach Zeithorizont der Fragestellung sowohl für Kurz- als auch für Langfristprognosen
- **Wer:** z.B. Institut für Wirtschaftsforschung (Ifo)
- **Wie:** Befragung von 7000 Managern und Unternehmern nach ihren Einschätzungen bezüglich der zukünftigen Geschäftslage in ihrem Unternehmen und ihrer Branche
- **Was:** Entwicklung eines Vorlaufindikators zur Konjunktur

# Kombination verschiedener Ansätze

- **Idee:** Zusammenführen der Vorteile der einzelnen Ansätze in ein Modell und dadurch Verbesserung der Prognosegüte
- **Eignung:** Je nach Art der in der Kombination verwendeten einzelnen Ansätze für Kurz- oder Langfristprognosen
- **Wer / wie / was:**
  - ZEW / Ifo kombinieren ihre Experten- / Akteursbefragungen mit Zeitreihenmodellen zu sogenannten Indikatormodellen
  - Die 6 führenden Wirtschaftsforschungsinstitute in Deutschland (DIW, HWWA, Ifo, IfW, IWH, RWI) kombinieren ihre jeweiligen Ansätze zu einer jährlichen Gemeinschaftsdiagnose
  - IAB kombiniert Expertenbefragung mit Zeitreihenmodellen?



# Wir benötigen Ihr Expertenwissen!

- **Idee:** Zusammenführen unserer Zeitreihenmodelle mit Ihrem Expertenwissen zur Verbesserung der Prognosegüte
- **Ziel:** Vergleich eines Indikatormodells, das Ihr Expertenwissen beinhaltet, mit den Ergebnissen unserer Zeitreihenmodelle
- **Gemeinsamer Nutzen:** Verbesserung der Prognosegüte
- **Unsere Frage:** „Wie schätzen Sie als Arbeitsmarktexperte die Arbeitslosenzahl Ihres Bundeslandes im nächsten Jahr ein?“
- **Unser Vorschlag:**
  - Wir versuchen, Ihre Einschätzungen für die Verbesserung unserer Projektionen zu verwenden
  - Die Ergebnisse des heutigen Workshops (unsere Projektionen und Ihre Einschätzungen) senden wir Ihnen zeitnah zu.

# Aufgabenstellung:

„Wie schätzen Sie als Arbeitsmarktexperte die Arbeitslosenzahl Ihres Bundeslandes im nächsten Jahr ein?“

(Bearbeitungszeit: 10 Minuten; Bitte bearbeiten Sie die Frage gemeinsam mit den Kollegen aus dem Gebiet Ihrer RD)