



universität
wien

10 Jahre Wissensbilanz in Österreich

30. September 2008, ÖAW





Analyse von Indikatoren mit Hilfe der Data Envelopment Analysis am Beispiel von Universitäten

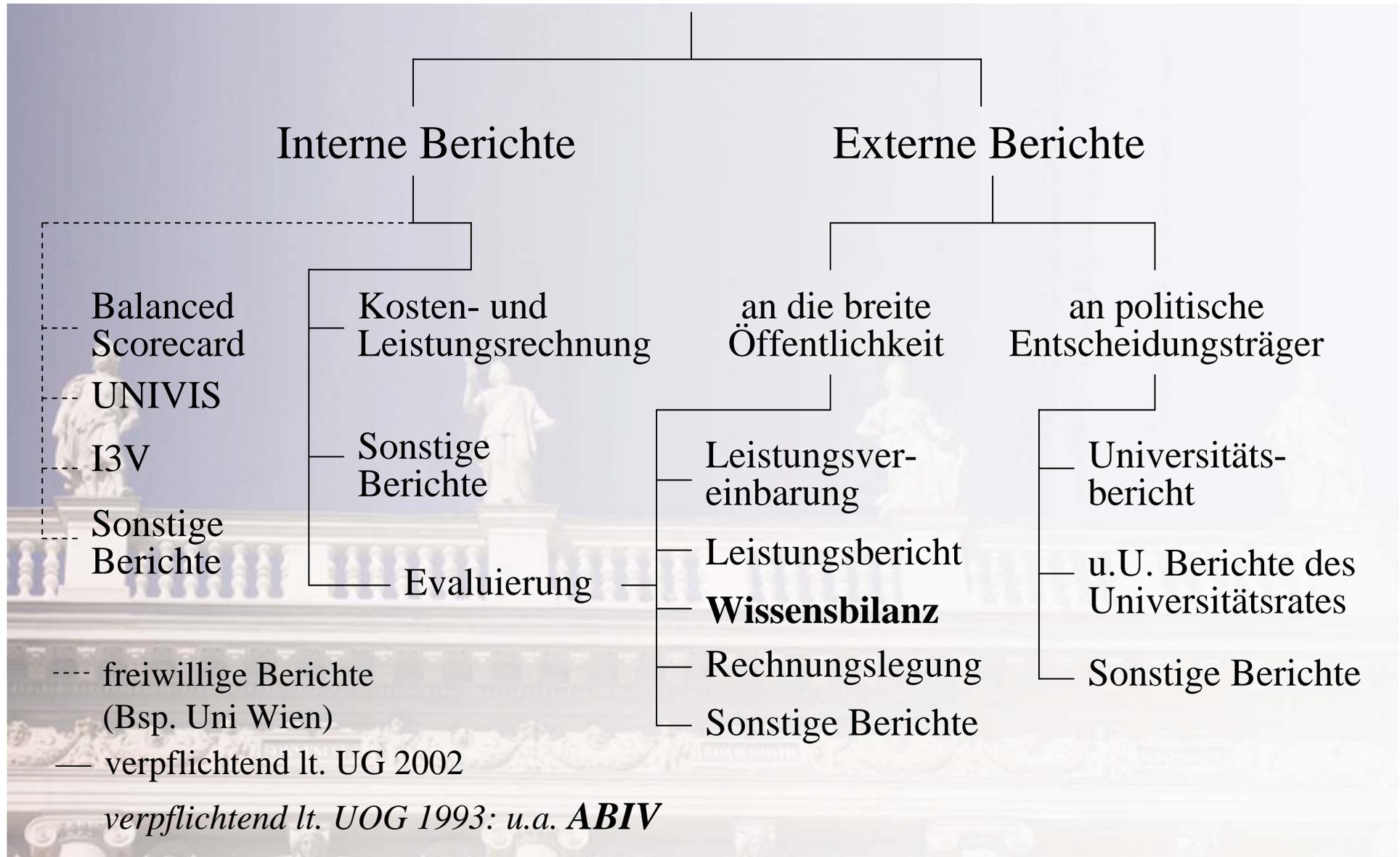
Dr. Michaela Schaffhauser-Linzatti

Universität Wien, Lehrstuhl für Externes Rechnungswesen

auf Basis gemeinsamer Arbeiten mit K.-H. Leitner, J. Prikoszovits, R. Stowasser, K. Wagner



UNIVERSITÄRES BERICHTSWESEN





Wissensbilanz

Zielsetzung

Dokumentation – Marketing – Wettbewerb –

Vergleich zwischen Universitäten und innerhalb Universitäten

(v.a. als Entscheidungsgrundlage und zur Budgetverteilung)

→ Voraussetzung für Indikatoren

klar, präzise, umfassend

quantifizierbar

intersubjektiv nachvollziehbar

vergleichbar bzgl. Studienangeboten, Forschungs- und
Organisationseinheiten und im Zeitablauf

geeignet, Ziele und Zielfindungsprozesse realitätsnahe abzubilden



ABIV

Ablauf der empirischen Studie

Auswahl geeigneter Indikatoren

— Korrelationen

Auswahl geeigneter Fachbereiche

— OLS-Regression

Auswahl geeigneter Spezialisierung

— OLS-Regression

— Faktoranalyse

Identifizierung effizienter Institute

— DEA

Identifizierung von Verbesserungspotenzialen einzelner Institute

— DEA

Schlussfolgerungen

— Sensitivitätsanalyse

— Diskriminanzanalyse



Indikatoren

Inputs

Mitarbeiter (Vollzeitäquivalente)

Fläche (m²)

Outputs „Industrie“

Eingeworbene Drittmittel

Ad personam Projekte

Institutsprojekte im Rahmen der
Teilrechtsfähigkeit

Patente

Outputs „Lehre“

Prüfungen

Diplomarbeiten

Outputs „Forschung“

Monographien

Originalbeiträge in Fachzeitschriften
und Sammelwerken

Forschungsberichte

Sonstige wissenschaftliche
Veröffentlichungen

Dissertationen



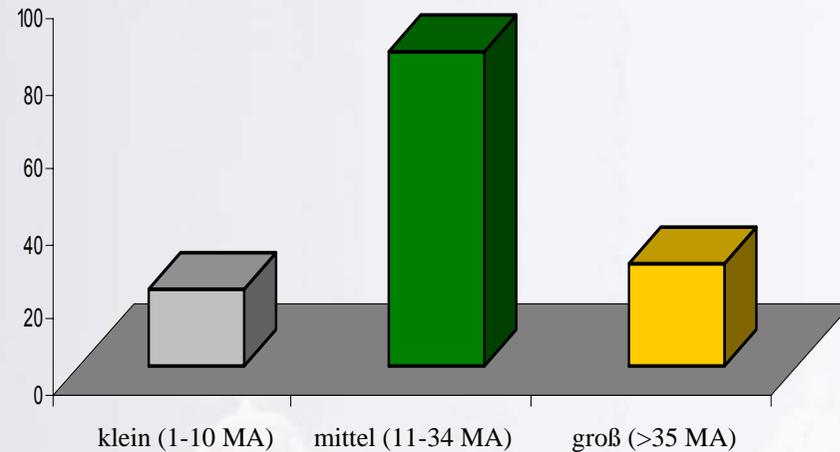
Stichprobe

alle

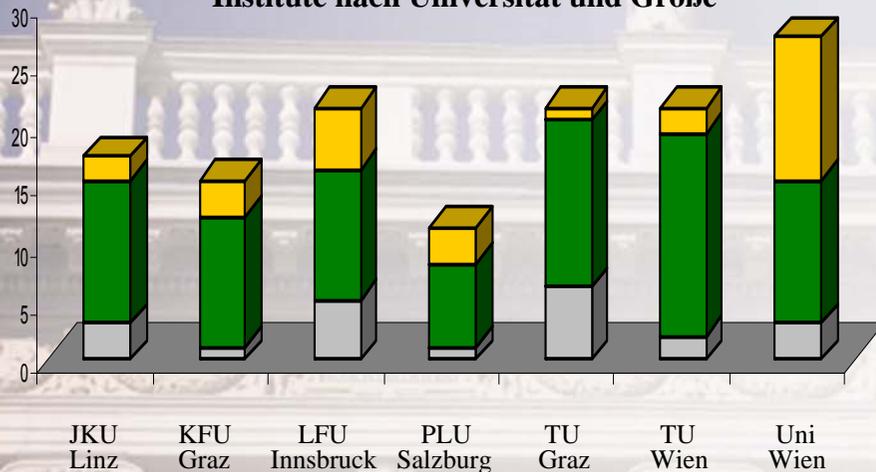
- technischen,
 - formalen und
 - naturwissenschaftlichen
- Institute aller öffentlicher Universitäten
→ 133 DMUs von 7 Universitäten

Zeitraum: **2000 – 2002**

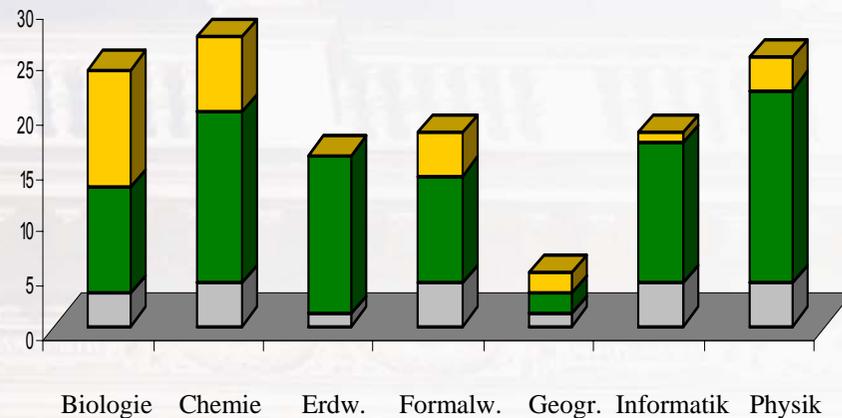
Institute nach Größe



Institute nach Universität und Größe



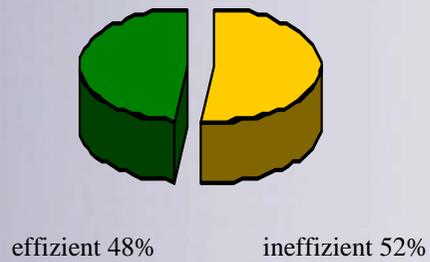
Institute nach Fachbereich und Größe



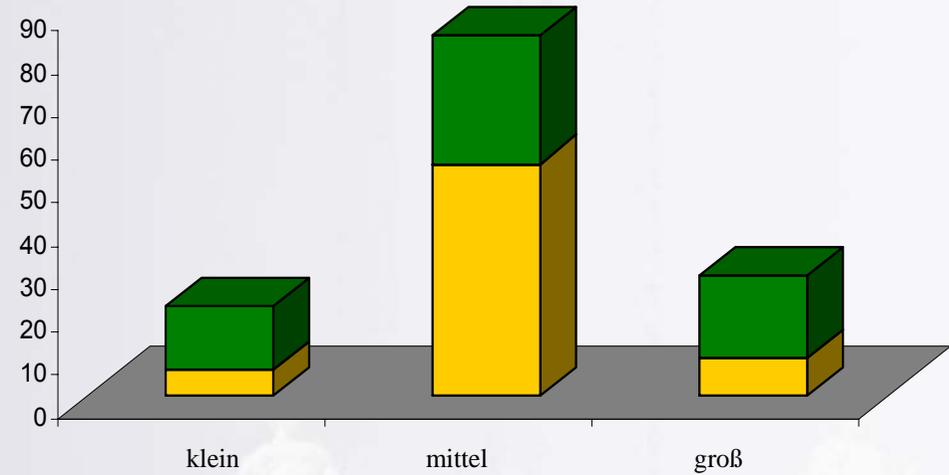


Effizienz

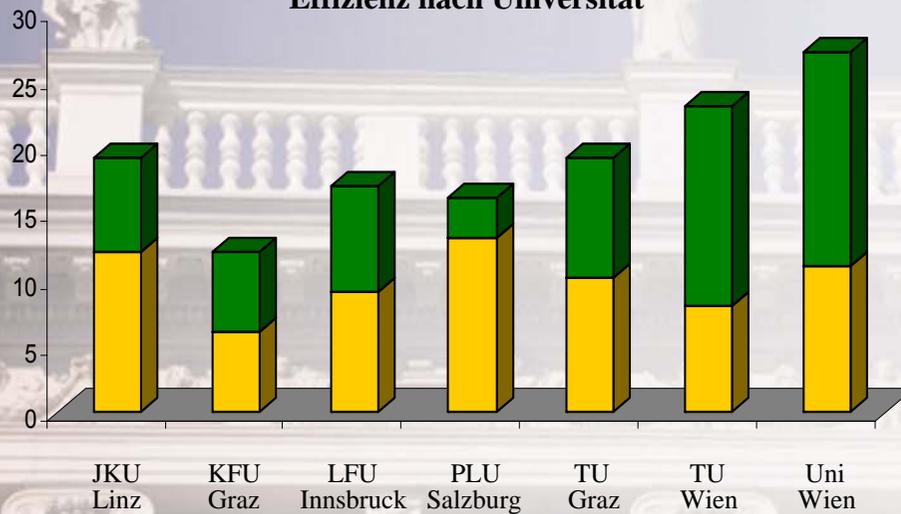
Effizienz der ausgewählten Institute



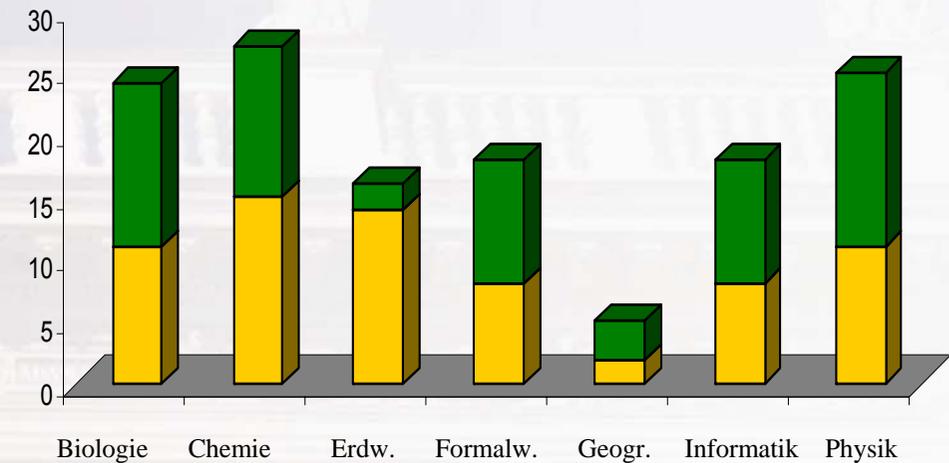
Effizienz nach Größe



Effizienz nach Universität



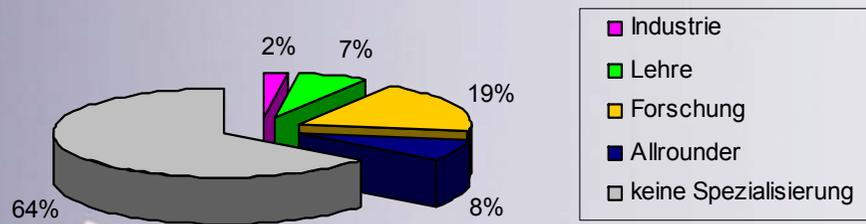
Effizienz nach Fachbereich



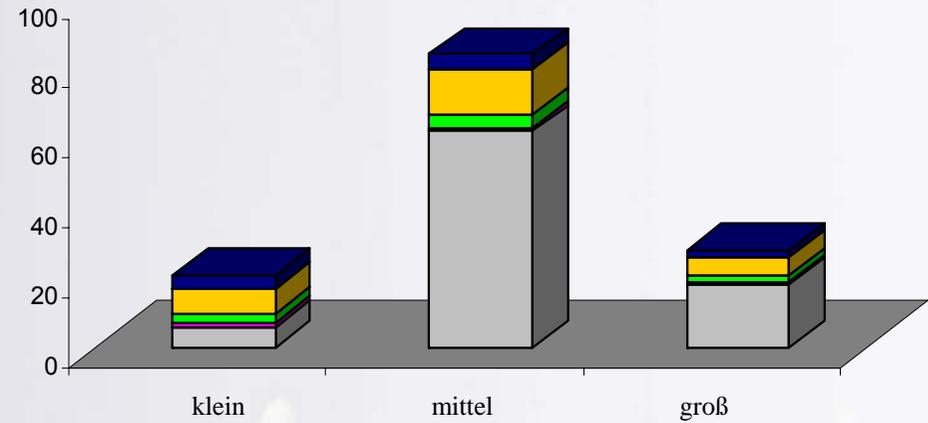


Spezialisierung

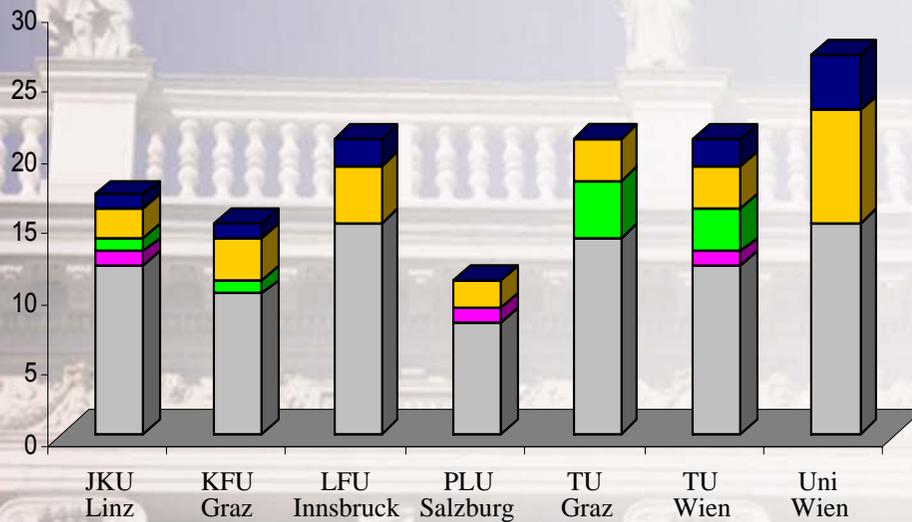
Spezialisierung der ausgewählten Institute



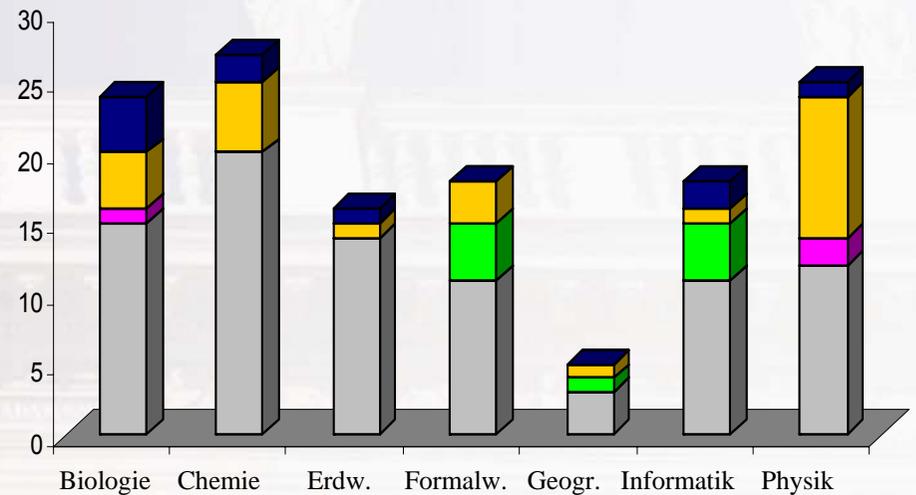
Spezialisierung nach Größe



Spezialisierung nach Universität



Spezialisierung nach Fachbereich





Erkenntnisse

große Heterogenität zwischen Universitäten und Fachbereichen
Vergleichbarkeit nur innerhalb ähnlicher Fachbereiche zielführend
einfache Input/Output Kennzahlen nicht geeignet

DEA ermöglicht

Evaluierung akademischer DMUs

Feststellung von Verbesserungspotenzial

Voraussetzung

nur wenige Indikatoren zur Evaluierung benötigt, aber
ausreichend große Anzahl von DMUs



Schlußfolgerungen

Die geplante Veränderung der Wissensbilanz im Zuge der UG 2002-Novellierung möge berücksichtigen:

Einbeziehung solcher Indikatoren, die für eine quantitative Evaluierung geeignet sind

Definition der Kennzahlen und Schichtungsmerkmale derart, dass ein Vergleich zwischen Universitäten möglich wird

Tiefe der Schichtungsmerkmale derart, dass eine ausreichende Anzahl von DMUs für DEA zwischen Universitäten, aber auch auf Department-Ebene innerhalb von Universitäten vorhanden ist