
Hauptseminar im Wintersemester 2026/2027

Data Envelopment Analysis: Konzepte, Anwendungen und Überlegungen zur Effizienzmessung

Notes for Students of IBE Master Programme

The research seminar is primarily aimed at students from German Master's programmes. However, the term paper may also be written in English. The final presentations and discussions, however, will all be delivered in German, so a sufficient command of the language is required.

Beschreibung und Ziele

Erlöse rauf, Kosten runter – im klassischen Controlling scheint die Welt oft einfach zu sein. Aber wie bewertet man die Performance, wenn es keine eindeutigen Marktpreise gibt? Wie vergleicht man die Effizienz von Krankenhäusern, Universitäten oder staatlichen Institutionen? Und wie integriert man moderne, nicht-monetäre Zielgrößen wie Nachhaltigkeit und Fairness in das Benchmarking?

Wenn Sie sich im Studium bereits mit Kennzahlensystemen, Produktivitätsanalysen oder strategischem Management beschäftigt haben, kennen Sie das Problem: Traditionelle KPIs greifen bei komplexen Strukturen oft zu kurz, besonders wenn mehrere Input- und Output-Faktoren gleichzeitig im Spiel sind.

Genau hier setzt dieses Hauptseminar an. Wir schlagen die Brücke von Ihrem betriebswirtschaftlichen Vorwissen zu einem der mächtigsten Instrumente des modernen Performance Management: der Data Envelopment Analysis (DEA). Die DEA ermöglicht ein systematisches, relatives Benchmarking, das aufdeckt, wer wirklich „Best Practice“ liefert und wo verborgene Effizienzpotenziale liegen. Im Mittelpunkt des Seminars stehen das Verständnis, die Anwendung und die kritische Reflexion dieser Methode, ohne dass dafür tiefgreifende formale Modellierungen oder rechnerische Arbeiten erforderlich sind.

Teil I behandelt die Grundlagen, einschließlich grundlegender Effizienzkonzepte, die Motivation hinter der DEA und ihre zentralen Modelle. **Teil II** zeigt, wie die DEA in der Praxis angewendet wird, welche Inputs und Outputs üblicherweise verwendet werden und welche Herausforderungen bei der Umsetzung in verschiedenen Sektoren auftreten. Schließlich befasst sich **Teil III** mit tiefergehenden Fragen, wie beispielsweise der Interpretation von Effizienzergebnissen, methodischen Einschränkungen sowie der Einbeziehung von Nachhaltigkeits- und Gerechtigkeitsaspekten.

Die Teilnehmenden sollen somit ein solides konzeptionelles Verständnis der Effizienzmessung erwerben und ihre Fähigkeiten im wissenschaftlichen Schreiben sowie in der kritischen Analyse weiterentwickeln, um sich auf die Masterarbeit vorzubereiten.

Organisatorische Hinweise

Teilnahmebedingungen: Ein Bachelor-Abschluss in Wirtschaftswissenschaften oder Betriebswirtschaft ist zwingend erforderlich.

Teilnehmerbeschränkung: Maximal 16 Studierende, vorrangig aus den folgenden Masterstudiengängen: Betriebswirtschaftslehre (TBWL), Medienwirtschaft, Digital Business – Medienmanagement und Digitale Märkte, Wirtschaftsinformatik oder Wirtschaftsingenieurwesen.

Anmeldung: Die Anmeldung erfolgt online auf [Moodle](#). Dort finden Sie auch alle allgemeinen Informationen zum Seminarablauf.

Bitte beachten Sie: Bei der Anmeldung können Sie insgesamt drei Themenwünsche angeben. Haben Sie bis zum Anmeldeschluss keine Themen ausgewählt, können Sie nicht an diesem Seminar teilnehmen.

Formale Hinweise zur Erstellung der Seminararbeit: Auch wenn manche Themen mehreren Studierenden zugewiesen werden können, muss jeder Studierende eine eigenständige Arbeit (14–16 Seiten, einschließlich Abbildungen, ohne Deckblatt, Verzeichnisse, Anhang usw.) verfassen, die sich auf ausgewählte Aspekte konzentriert. Um unerwünschte Überschneidungen zwischen den Arbeiten zu vermeiden, muss der Inhalt mit dem Betreuer abgestimmt werden. Das Fachgebiet behält sich vor, bestimmte Themen nach der Anmeldung zu streichen, ist aber bemüht, die Interessen der Studierenden zu berücksichtigen. Die Themenvergabe sowie Hinweise und Informationen zu formalen Aspekten und den Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens werden bei der Auftaktveranstaltung bekannt gegeben.

Vorläufige Termine

Die **Teilnahme am Kick-off-Meeting** sowie eine **Diskussion der Forschungs- und Leitfragen** werden **dringend empfohlen!** Bei Nichterscheinen werden die jeweils behandelten Inhalte im Rahmen von Konsultationen **nicht** mehr besprochen. Die Anwesenheit bei sämtlichen Abschlusspräsentationen ist verpflichtend; ein **Nichterscheinen** führt zum **Ausschluss aus dem Seminar!**

Datum	Uhrzeit	Ort	Inhalt
28.09.2026, 7:00 Uhr – 14.10.2026, 7:00 Uhr	ganztägig	Online	Einschreibung*
Donnerstag, 15.10.2026	13:00 – 14:30 Uhr	Oec. 5017	Kick-off-Meeting**
bis Donnerstag, 05.11.2026	Ganztägig	Büro Betreuer/-in	Diskussion Forschungs-/ Leitfragen mit Betreuer/-in
Montag, 14.12.2026	bis 12:00 Uhr	Sekretariat (Oec. 4014)	Abgabe der Arbeiten
Montag, 25.01.2027 Montag, 01.02.2027 ***	08:00 – 18:00 Uhr	Oec. 5017	Abschlusspräsentation

* Zusätzlich zur Anmeldung über die Moodle-Seite **müssen** sich die Studierenden auch beim Prüfungsamt für das Seminar anmelden. Das erforderliche [Formular](#) (das unmittelbar nach der Auftaktveranstaltung auszufüllen ist!) muss von Prof. Souren unterzeichnet werden.

** Für weitere Hinweise zum wissenschaftlichen Schreiben empfiehlt sich der Besuch der [Schreibwerkstatt wissenschaftliche Arbeiten](#).

*** Der genaue Zeitplan für die Abschlusspräsentationen wird im Laufe des Semesters bekannt gegeben. Es ist davon auszugehen, dass nur einer der beiden Tage benötigt wird.

Themen

Teil I: Effizienz und DEA verstehen

1. Was ist Effizienz? Von Produktivität zur Data Envelopment Analysis
2. Wie DEA funktioniert – Der Grundgedanke hinter der nicht-parametrischen Effizienzmessung
3. Super-Effizienz- und Cross-Effizienz-Modelle – Effiziente Einheiten in eine Rangfolge bringen

Teil II: Anwendung von DEA – Ausgewählte Kontexte

4. Messung der Effizienz von Hochschulen
5. DEA in Krankenhäusern
6. Effizienz im öffentlichen Sektor – Chancen und Grenzen von DEA
7. Effizienzmessung im internationalen Vergleich (DEA auf Länderebene)

Teil III: Reflexion und weiterführende Perspektiven

8. DEA und Fairness: Wie die Wahl der Inputs die Effizienzergebnisse beeinflusst
9. Nachhaltigkeitsorientierte Effizienzmessung: Einbeziehung ökologischer oder sozialer Dimensionen

Einführende Literatur

Das Forschungsgebiet der Effizienzmessung und Leistungsbewertung ist breit gefächert und methodisch vielfältig. Um eine gemeinsame konzeptionelle Grundlage für alle Seminarteilnehmer zu schaffen, ist die folgende Einführungsliteratur Pflichtlektüre und sollte vor der Themenzuweisung durchgearbeitet werden:

- *Bowlin, W. F.: Measuring Performance: An Introduction to Data Envelopment Analysis (DEA), in: The Journal of Cost Analysis, Jg. 15, Nr. 2, 1998, S. 3–27.*
- *Richter, M. / Borsch, E.: Effizienzmessung mittels Data Envelopment Analysis, in: WiSt - Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Jg. 46, Nr. 5, 2017, S. 20–26.*

Diese Beiträge bieten eine leicht verständliche, branchenunabhängige Einführung in die Kernkonzepte der DEA und dient als gemeinsame Grundlage für das Verständnis von Effizienzkonzepten, Inputs und Outputs sowie für die Interpretation der Ergebnisse.

Darüber hinaus wird das folgende Lehrbuch als allgemeine Referenz für ein tieferes konzeptionelles Verständnis empfohlen:

- *Cooper, W. W. / Seiford, L. M. / Zhu, J.: Handbook on Data Envelopment Analysis, 2. Aufl., Boston, MA 2011. (als Grundlage besonders Kapitel 1–2)*

Über diese Einführungsliteratur hinaus sind relevante und themenspezifische wissenschaftliche Quellen eigenständig zu ermitteln. Die Auswahl sollte sich auf *peer-reviewed* Zeitschriftenartikel und etablierte wissenschaftliche Publikationen konzentrieren, die sich auf das jeweilige Seminarthema beziehen. Hinweise zu Strategien der Literaturrecherche und zur Quellenauswahl erhalten Sie von Ihrer Betreuerin bzw. Ihrem Betreuer.