

Michael Leszczensky
Frank Dölle
Gert Winkelmann

Ausbildungseffizienz der Hochschulen Mecklenburg- Vorpommerns

Ergebnisse der HIS Ausstattungs-, Kosten- und
Leistungsvergleiche 2000 - 2004

Expertenkommission "Zukunft der Erziehung und Bildung
unter Berücksichtigung des lebenslangen Lernens in
Mecklenburg-Vorpommern"

AG 4: Hochschulen und Erwachsenenbildung

HIS: Bericht

26. Juli 2007

Dr. Michael Leszczensky
Tel. (05 11) 1220-258
E-Mail: leszczensky@his.de

Frank Dölle
Tel. (0511) 1220-349
E-Mail: doelle@his.de

Gert Winkelmann
Tel. (0511) 1220-451
E-Mail: winkelman@his.de

HIS Hochschul-Informationssystem GmbH
Goseriede 9 | 30159 Hannover | www.his.de
Juli 2007

Ergebnisse der HIS Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleiche 2000 - 2004

Inhaltsverzeichnis

1	Datengrundlage und Methodik des HIS-AKL.....	1
1.1	Datengrundlage	1
1.2	Einige Aspekte der Methodik.....	2
2	Für die Effizienzbetrachtung ausgewählte Kennzahlen	3
3	Ergebnisse auf Fächergruppenebene.....	7
3.1	Ergebnisdarstellung	7
3.2	Universitäten	7
3.2.1	Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften	7
3.2.2	Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	9
3.2.3	Fächergruppe Mathematik und Naturwissenschaften	10
3.2.4	Fächergruppe Ingenieurwissenschaften.....	12
3.3	Fachhochschulen	13
3.3.1	Fächergruppe Wirtschaft und Sozialwesen	13
3.3.2	Fächergruppe Ingenieurwissenschaften.....	15
	Referenzen	17

1 Datengrundlage und Methodik des HIS-AKL

1.1 Datengrundlage

Die HIS Hochschul-Informationen-System GmbH legt mit den Ergebnissen des Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleichs (AKL) im Zwei-Jahres-Rhythmus hochschul- und länderübergreifend vergleichbare Grunddaten und Kennzahlen auf Fächerebene vor. Die Ergebnisse, die hier zu Grunde liegen, stammen aus den Erhebungsjahren 2000 bis 2004.¹ Die Erhebungsjahre 1998 bis 2002 bildeten die Datengrundlage für den den AKL betreffenden Teil des Datenreports Mecklenburg-Vorpommern, den HIS als Grundlage einer Effektivitäts- und Effizienzanalyse des Hochschulsystems des Landes im Jahr 2005 vorgelegt hat (Heublein/Leszczynsky/Mück 2005).

Den Kern des Berichtskreises bilden gegenwärtig die Hochschulen der Länder Berlin, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein. Die Hochschulen Niedersachsens sowie die Universität Potsdam beteiligen sich nicht im gleichen Rhythmus an den Untersuchungen (vgl. Tabelle 1)

Tabelle 1: Datengrundlage nach Ländern und Hochschularten

	2000		2002		2003		2004	
Land	U	FH	U	FH	U	FH	U	FH
Berlin	X		X				X	X
Bremen	X	X	X	X			X	X
Hamburg	X	X	X	X			X	X
Mecklenburg-Vorpommern	X	X	X	X			X	X
Niedersachsen		X		X	X			
Sachsen-Anhalt			X	X			X	X
Schleswig-Holstein	X	X	X	X			X	X
U Potsdam							X	

Die hier präsentierten Ergebnisse basieren somit auf einer nicht ganz einheitlichen Datengrundlage. Die Ergebnisse für die niedersächsischen Universitäten des Jahres 2003 wurden zusammen mit den Ergebnissen des Jahres 2004 für die Universitäten der anderen Länder ausgewertet.

¹ Die Berichte werden jeweils in den HIS-Veröffentlichungsreihen publiziert; vgl. dazu die Referenzen am Ende dieses Berichts.

Diese Rahmenbedingungen sind bei der Ergebnisanalyse zu beachten, beeinträchtigen die weiter unter getroffenen Aussagen aber im Grundsatz nicht.

1.2 Einige Aspekte der Methodik

Kennzeichnend für die Methodik des HIS-AKL sind u. a. folgende Aspekte:

- Enge Einbindung von Hochschulen und Wissenschaftsressorts,
- Vollkostenrechnerischer Ansatz,
- Kostenaufteilung auf Forschung und Lehre,
- Ergebnisausweis auf Fachebene für Lehr- und Forschungsbereiche (Lehreinheiten) und Studiengänge,
- Berücksichtigung der Dienstleistungsverflechtungen in der Lehre.

Die AKL-Ergebnisse entstehen in enger Zusammenarbeit mit den beteiligten Wissenschaftsressorts und Hochschulen. Eine *länderübergreifende Lenkungsgruppe*, die sich aus Vertretern der Hochschulen, ernannt durch die jeweilige Landeshochschulkonferenz, der Wissenschaftsressorts der beteiligten Länder und HIS zusammensetzt, entscheidet über alle wichtigen Weichenstellungen und notwendigen methodischen Weiterentwicklungen. Zusammen mit der im Projektverlauf zwischen Hochschulen und HIS erfolgenden *Abstimmung der Datenbasis* führt die Arbeit der Lenkungsgruppe zu einer hohen Datenqualität und Ergebnisakzeptanz.

Im Rahmen des an einer *Vollkostenrechnung* orientierten Ansatzes werden alle in der Hochschule entstehenden Ressourcenverbräuche auf die Auswertungskostenstellen verrechnet. Dies stellt sicher, dass die Kosten der zentralen Dienstleistungen und der zentralen Verwaltung im Rahmen des fachbezogenen Vergleichs berücksichtigt werden können. Nicht einbezogen sind allerdings Kosten, die aufgrund der unterschiedlichen Behandlung in den Ländern nicht einheitlich erfasst werden können. Dies betrifft vor allem Aufwendungen in Verbindung mit Pensionslasten für Beamte, die in den beteiligten Ländern unterschiedlich behandelt werden, sowie baubezogene Kosten (Bauinvestitionen und Gebäudemieten) und Bewirtschaftungskosten, die im engen Zusammenhang mit der Gebäudesubstanz zu sehen sind. Die Kostengrößen fokussieren die *vom Land zur Verfügung gestellten Ressourcen*. Drittmittelausgaben finden vor allem als Leistungsgrößen im Forschungsbereich Verwendung.

Im AKL wird bewusst eine *Aufteilung der Kosten auf Forschung und Lehre* vorgenommen, da im Rahmen des Projektauftrags die Hauptaufgaben der Hochschulen im Zentrum der Betrachtungen stehen. Angesichts der Schwierigkeiten, die mit einer solchen Aufteilung verbunden sind, erfolgt diese weitgehend nicht anhand von Istkosten,

sondern auf der Basis normativ, und zwar über die Lehrdeputate abgeleiteter Forschungs- und Lehrkoeffizienten.²

Durch den AKL soll ein fachbezogener Vergleich möglich werden. Ein solcher Vergleich ist sowohl studiengangsbezogen als auch organisationsbezogen, für Lehr- und Forschungseinheiten, möglich. Im Rahmen des AKL erhält der *organisationsbezogene Vergleich besonderes Gewicht*. Lehreinheiten bieten sich als erste Aggregationsebene an. Zudem sind Verantwortlichkeiten für die Entscheidungen bezogen auf Lehr- und Forschungsaufgaben sowie Budgetverantwortlichkeiten eher kostenstellenbezogen verankert.

Ein hochschulübergreifender Vergleich auf der stark disaggregierten Ebene der Lehreinheiten setzt voraus, nicht allein Kosten und personelle Ressourcen, sondern auch geeignete Leistungsgrößen bzw. Bezugsgrößen auf fachlicher Ebene zu ermitteln. Für den Bereich der Lehre sind dies Studienplatz-, Studierenden- und Absolventenzahlen. Diese Größen sind in einer einheitlichen Dimension zu berechnen. Dazu dient die Berechnung von *Vollzeitäquivalenten (VZÄ)*, mit denen Teilstudiengänge in Vollstudiengänge umgerechnet werden. Darüber hinaus sind die Anteile der einzelnen Lehreinheiten an der Ausbildung durch eine *Dienstleistungskorrektur* abzubilden. Lehreinheiten, die an der Ausbildung von Studiengängen anderer Lehreinheiten beteiligt sind, bekommen Leistungsgrößen hinzugerechnet. Bei Lehreinheiten, die die Ausbildung „ihrer“ Studiengänge nicht allein vornehmen, werden diese Größen entsprechend reduziert.

Der AKL stellt insgesamt ein breites Set qualitativ abgesicherter Grunddaten und Kennzahlen auf differenzierter fachlicher Ebene zur Verfügung. Die Ergebnisse bieten sowohl für die interne Hochschulsteuerung als auch für ein landesweites Berichtssystem eine Basis, um die jeweiligen Ausgangssituationen und Leistungen der Hochschulen und ihrer Fächer in quantitativer Form zu analysieren. Diese quantitativen Informationen sollten in einem zweiten Schritt mit Hilfe qualitativer Analyseinstrumente wie beispielsweise Evaluationen reflektiert werden.

2 Für die Effizienzbetrachtung ausgewählte Kennzahlen

In Anlehnung an den schon erwähnten Datenreport Mecklenburg-Vorpommern liegen der hier vorzunehmenden Effizienzbetrachtung sieben Kennzahlen zu Grunde. Die AKL-Ergebnisse werden für die Betrachtung auf Fächergruppenebene zusammengeführt und für Universitäten und Fachhochschulen getrennt dargestellt.

Folgende Kennzahlen wurden für die Betrachtung ausgewählt:

² Soweit dies möglich ist, werden Kosten eindeutig als lehr- oder forschungsbezogen erfasst. Dies ist insbesondere bezogen auf die aus Landesmitteln finanzierten Ressourcen aber nur für einen geringen Teil der Kosten möglich.

- *Auslastung*
- *Erfolgsquote 1: Absolventen je Studienplatz*
- *Erfolgsquote 2: Absolventen je Studierende in der Regelstudienzeit*
- *Betreuungsrelation* (Studierende je Wissenschaftlichen Personal)
- Lehrkosten für ein Studium in der Regelstudienzeit je Studienplatz
- Lehrkosten für ein Studium in der Regelstudienzeit je Studierenden
- Lehrkosten je Absolvent.

Im Folgenden werden diese Größen kurz charakterisiert.

Die *Auslastung* gibt das Verhältnis von Studierenden zu Studienplatzäquivalent wieder und berücksichtigt dabei im AKL nicht nur den aktuellen Anfängerjahrgang, sondern auch die Lehrbelastung durch höhere Jahrgänge innerhalb der Regelstudienzeit. Damit ergibt sich ein Indikator für die Auslastung der Lehreinheit in der Lehre und die Attraktivität des Studienangebots. Durch die Dienstleistungskorrektur werden auch gegenseitige Dienstleistungen berücksichtigt.

Die *Erfolgsquote 1*, definiert als Zahl der *Absolventen je Studienplatz*, ist ein Grobindikator für die Auslastung, den Studienerfolg und damit auch für die Effizienz des Studiums in den Lehreinheiten der Fächergruppe. Aufgrund von Veränderungen der jährlichen Aufnahmekapazität entstehen „Unschärfen“, die eine zurückhaltende Interpretation der Ergebnisse nahe legen.

Die *Erfolgsquote 2*, definiert als Zahl der *Absolventen je Studierenden* in der Regelstudienzeit in durchschnittlicher Jahrgangsstärke, misst die Effizienz in Form des Studienerfolgs anders als die Erfolgsquote 1 durch Bezug auf die tatsächlich eingeschriebenen Studierenden in der Regelstudienzeit. Diese werden als Jahresdurchschnitt aus allen eingeschriebenen Regelstudienzeitstudierenden ermittelt. Durch den Bezug auf die Studierenden in der Regelstudienzeit wird die Erfolgsquote 2 durch Schwankungen in den Studierendenjahrgängen sowie durch den Schwund beeinflusst.

Die *Betreuungsrelation Studierende in der Regelstudienzeit je Wissenschaftler* gibt Aufschluss über die Studienbedingungen in der Fächergruppe. Ein niedriger Wert ist in Richtung günstiger Studienbedingungen zu deuten. Aufgrund der derzeit noch gültigen kapazitätsrechtlichen Rahmenbedingungen ist damit zu rechnen, dass eine niedrige Auslastungsquote mit einer gleichfalls niedrigen Betreuungsrelation einhergeht.

Die *jährlichen Lehrkosten* als Teil der Gesamtkosten einer Lehreinheit, der der Lehre zugerechnet wird, werden für die ersten beiden Kennzahlen auf die Dauer eines Studiums (Regelstudienzeit) hochgerechnet und damit in derselben Dimension wie die Lehr-

kosten je Absolvent berechnet. Je besser es einer Lehrereinheit gelingt, Studierende zum Studienabschluss zu führen, desto dichter liegen die Absolventenkosten an den Studierendenkosten.³

Lehrkosten für ein Studium in der RSZ je Studienplatz: Die Kennzahl lässt sich im Sinne einer Angebotsorientierung als auf die Regelstudienzeit bezogene Vorhaltekosten für ein Studium bzw. die monetäre Ausstattung eines Studienplatzes in einer Fächergruppe interpretieren. Die Studierendenzahlen sind in den einzelnen Studiengängen relativ starken Schwankungen unterworfen. Hingegen können die Kosten, die unabhängig von der Zahl der Studierenden anfallen, nur verzögert und wenig elastisch angepasst werden. Die Kosten je Studienplatz weisen insofern eine höhere zeitliche Stabilität als die beiden anderen lehrbezogenen Kostenkennzahlen auf.

Aufgrund des Kapazitätsbezugs gibt die Kennzahl einen Hinweis auf die monetäre Lehrausstattung für ein Studium in der Regelstudienzeit je Studienplatz. Die für Lehrereinheiten berechneten Studienplätze sind eine rechnerische Größe für die von einer Lehrereinheit ohne Verflechtung mit anderen Fächern angebotenen Vollstudienplätze. Die Studienplätze einer Fächergruppe ergeben sich aus Summation der Studienplätze aller Lehrereinheiten der Fächergruppe. Analog gilt dies für die Lehrkosten der Fächergruppen, die jeweils auf die durchschnittliche Regelstudienzeit der Studiengänge der Lehrereinheit hochgerechnet werden.

Lehrkosten für ein Studium in der RSZ je Studierenden: Langfristig sollte ein Studienangebot nur dann vorgehalten werden, wenn auch eine entsprechende Nachfrage besteht. Die Anzahl der tatsächlich Studierenden bietet sich deshalb als weitere Bezugsgröße für die Lehrkosten an. Eine Normierung auf die Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit scheint angemessen, da davon auszugehen ist, dass Langzeitstudierende ihre Lehrnachfrage nur auf eine größere Zahl von Semestern verteilen.

Die Lehrkosten für ein Studium in der Regelstudienzeit je Studierenden stellen eine nachfrageorientierte Kostenbewertung dar. Sind die Lehrkosten je Studierenden niedriger als die Studienplatzkosten, so liegt die Auslastung bei über 100 %. Durch die Gegenüberstellung der beiden Kennzahlen kann die Auslastung auf der Fächergruppenebene abgeleitet werden.

Lehrkosten je Absolvent: In den Lehrkosten je Absolvent kommt der Aspekt des „Erfolgs“ der Ausbildung als outputorientierte Größe zum Ausdruck. Dazu werden die jährlichen Lehrkosten ins Verhältnis zu den Absolventenzahlen gesetzt. Im Allgemeinen fallen dabei die absolventenbezogenen Lehrkosten aufgrund des Schwunds bei den Studierenden und des endgültigen Nichtbestehens der Abschlussprüfung höher aus als die

³ Zu berücksichtigen ist allerdings, dass die Absolventenzahlen im starken Maße die Studienbedingungen der Vergangenheit reflektieren.

studierendenbezogenen. Zu berücksichtigen ist, dass die erfassten Absolventenzahlen die Studienbedingungen der Vorjahre reflektieren und kohortenmäßig nicht exakt zu den im AKL berücksichtigten Studierendenzahlen passen.

3 Ergebnisse auf Fächergruppenebene

3.1 Ergebnisdarstellung

Um die verschiedenen Kennzahlendimensionen auf einen Blick und gleichzeitig im Zeitablauf analysieren zu können, werden die sieben Kennzahlen im Folgenden in Spinnennetz-Grafiken für die Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns für die Jahre 2000 (grün), 2002 (gelb) und 2004 (rot) abgebildet. Aufgeführt sind jedoch nicht die absoluten Kennzahlenausprägungen, sondern die jeweiligen Abweichungen vom AKL-Durchschnitt des jeweiligen Erhebungsjahres. Der AKL-Durchschnitt bewegt sich in der gewählten Darstellung jeweils entlang der Null-Linie des Spinnennetzes und ist grau dargestellt.

Das Ergebnis ist ein Vergleich nach Fächergruppen auf Landesebene, der allerdings nur eine erste grobe Einschätzung geben kann. Zum Einen kann sich die Entwicklung für die einzelnen Hochschulen im Detail anders darstellen. Zum Anderen stellt der AKL nicht ohne Grund den fachbezogenen Vergleich in den Vordergrund. Die Fächergruppen können in den einzelnen Hochschulen unterschiedliche Bedeutung haben und heterogen ausdifferenziert sein. Deshalb müssen sich Detailanalysen anschließen, die auf Ebene der einzelnen Fächer bzw. Lehreinheiten der Hochschule durchzuführen sind.

Für die Universitäten konzentriert sich hier die Betrachtung exemplarisch auf die Fächergruppen

- Sprach- und Kulturwissenschaften
- Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
- Mathematik/Naturwissenschaften
- Ingenieurwissenschaften

Bei den Fachhochschulen werden zwei Fächergruppen betrachtet:

- Wirtschaft und Sozialwesen
- Ingenieurwissenschaften

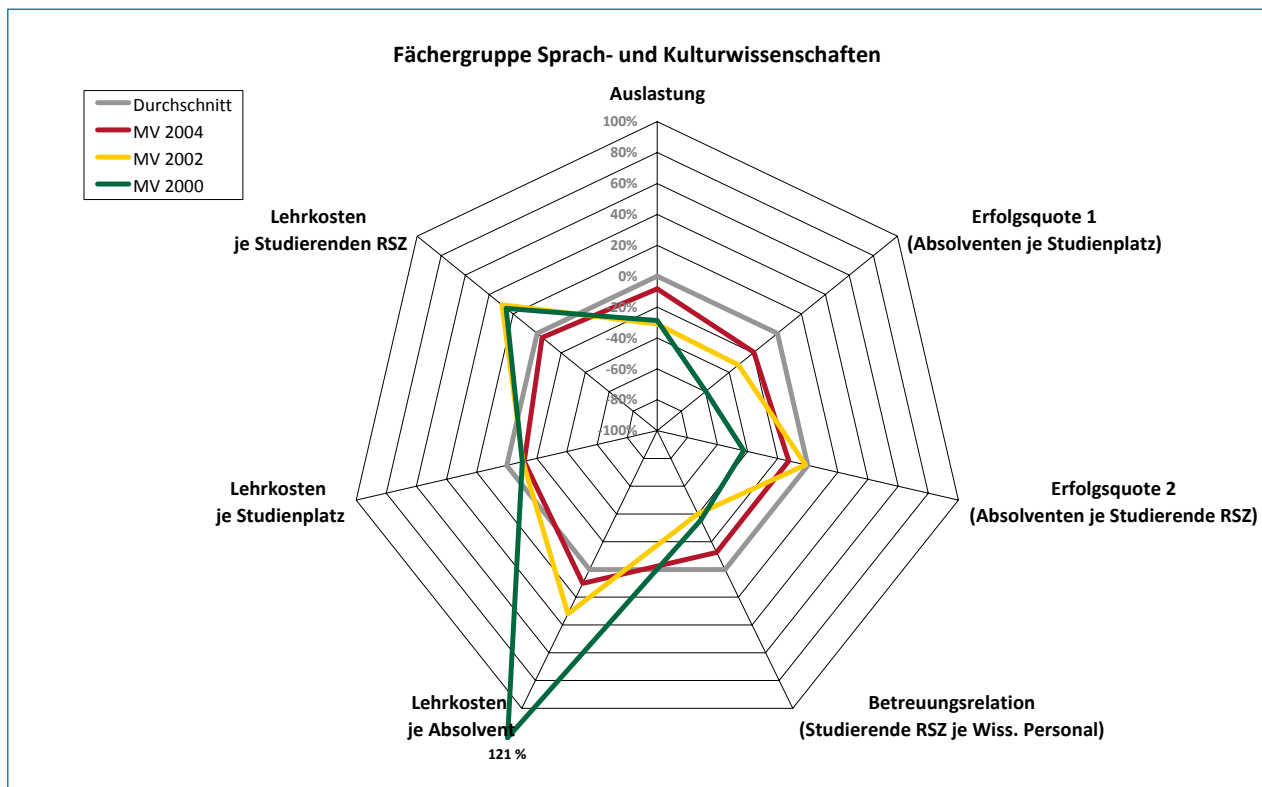
3.2 Universitäten

3.2.1 Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften

Bezogen auf den *Auslastungsgrad* zeigt sich im AKL für die beiden Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns seit dem Jahr 2000 eine Annäherung an den AKL-Durchschnitt. Trotz der positiven Tendenz liegt die Auslastung in dieser Fächergruppe auch im Jahr 2004 noch etwas unterhalb der durchschnittlichen Auslastung aller AKL-Hochschulen.

Immerhin macht sich eine Zunahme der Studiennachfrage im Jahr 2004 bemerkbar, die zu einem deutlichen Anstieg der Studierendenzahlen geführt hat.

Abbildung 1: Kennzahlendarstellung Sprach- und Kulturwissenschaften



Bei der *Erfolgsquote 1* ist ebenfalls eine sehr positive Entwicklung vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2004 zu verzeichnen. Die im AKL erfassten Absolventenzahlen haben sich im Zeitraum 2000 bis 2004 mehr als verdoppelt. In der Folge hat sich die Erfolgsquote von -60 % des AKL-Durchschnitts im Jahr 2000 auf -20 % des AKL-Durchschnitts im Jahr 2004 verbessert.

Diese Entwicklung ist bis 2002 auch bei der Erfolgsquote 2 zu verzeichnen. Bei der rückläufigen Entwicklung dieser Quote nach 2002, als sie sich bereits im AKL-Durchschnitt bewegte, ist die deutliche Zunahme der Studierendenzahlen in dieser Fächergruppe zu berücksichtigen. Die Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit lag 2004 um 56 % über der des Jahres 2002.

Die *Betreuungsrelation* hat sich im Betrachtungszeitraum ebenfalls in Richtung AKL-Durchschnitt bewegt. Die bessere Auslastung, hervorgerufen durch die Zunahme der Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit schlägt sich hier nieder in Form verschlechterter Betreuungsbedingungen.

Waren die *Absolventenkosten* im Jahr 2000 noch mehr als doppelt so hoch wie im AKL-Durchschnitt, lagen sie im Jahr 2004 nur noch weniger als 10 % oberhalb. Hier spiegelt sich die schon dargelegte sehr positive Entwicklung der Absolventenzahlen wider.

Gleichzeitig verharrt die *Ausstattung der Studienplätze*, ausgedrückt in den *Lehrkosten je Studienplatz* in allen Erhebungen knapp unterhalb des AKL-Durchschnitts. Hierfür sind vor allem die niedrigeren Tariffentgelte beim sonstigen wissenschaftlichen Personal und dem nichtwissenschaftlichen Personal maßgebend.

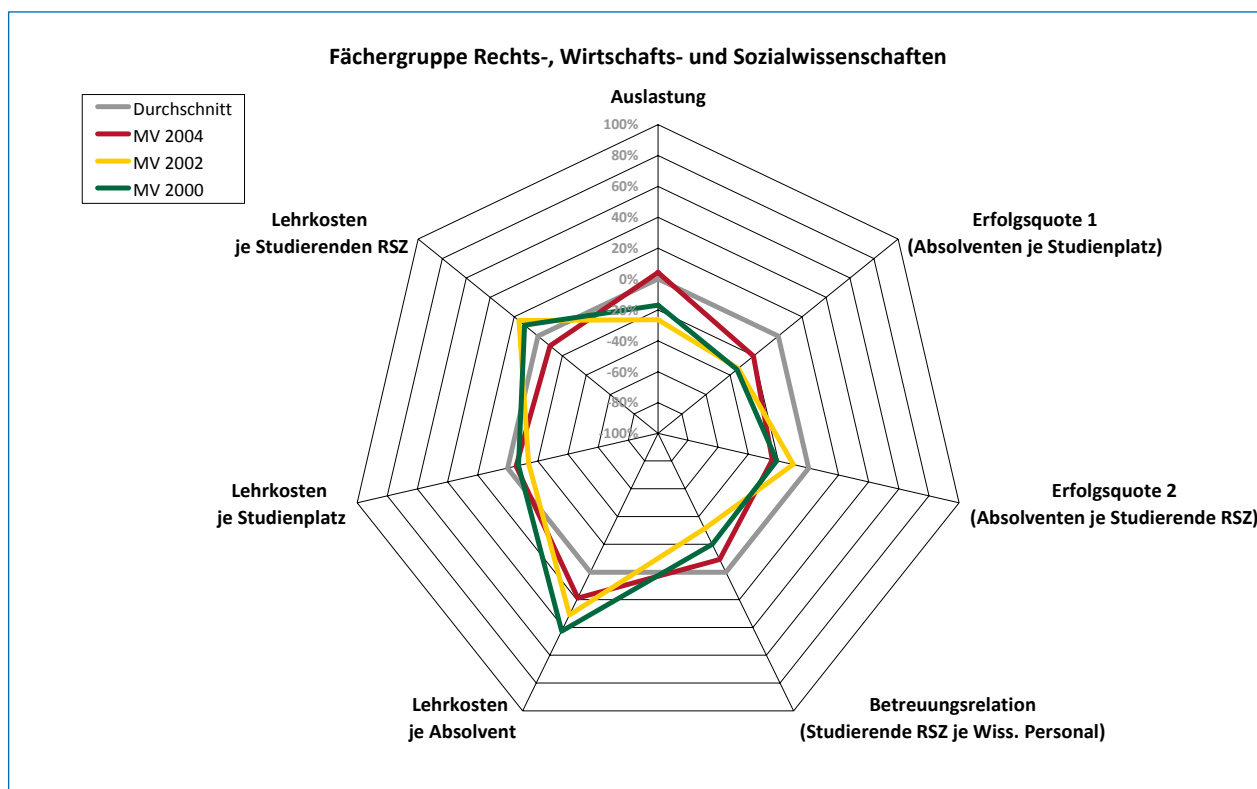
Der positive Trend bei den Studierendenzahlen hat von 2000 bis 2004 auch dazu geführt, dass die Lehrkosten je Studierenden in der Regelstudienzeit 2004 erstmals etwas unterhalb des AKL-Durchschnitts liegen. Im Jahr 2000 und 2002 lagen diese Werte noch etwa 20 % über dem Durchschnitt. Die verbesserte, aber immer noch leicht unterdurchschnittliche Auslastung führt dazu, dass die Studierendenkosten noch etwas über den Studienplatzkosten liegen.

Alle hier dargestellten Indikatoren deuten bis 2004 auf eine deutlich verbesserte Effizienz in der Fächergruppe hin.

3.2.2 Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Der für die Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften beschriebene Befund findet sich in der Tendenz ähnlich in der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften wieder. Im Detail ergeben sich Unterschiede bei der Entwicklung der einzelnen Kennzahlen und in der Stärke des Trends.

Abbildung 2: Kennzahlendarstellung Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften



Bezogen auf den *Auslastungsgrad* zeigt sich im AKL für die beiden Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns seit dem Jahr 2002 eine positive Entwicklung im Sinne von mehr Effizienz. Die Auslastung in dieser Fächergruppe liegt im Jahr 2004 sogar leicht oberhalb der durchschnittlichen Auslastung aller AKL-Hochschulen. Hier wirken eine deutlich gewachsene Studiennachfrage (+24 %) und ein gleichzeitiger Abbau der lehr-einheitsbezogenen Studienplatzkapazität (-16 %) von 2000 bis 2004 zusammen.

Die positive Entwicklung der *Erfolgsquote 1* ist bei geringfügig erhöhten Absolventenzahlen auf die Rückführung der Ausbildungskapazitäten zurückzuführen. Die Erfolgsquote 1 hat sich dem AKL-Durchschnitt auf -20 % genähert.

Die geringe Bewegung bei den Absolventenzahlen führt bei der *Erfolgsquote 2* durch den Anstieg der Studierendenzahlen von 2002 zu 2004 um 34 % im Jahr 2004 zur gleichen Abweichung dieser Quote vom AKL-Durchschnitt wie im Jahr 2000 (-20 %).

Die *Betreuungsrelation* hat sich zwischen 2002 und 2004 ebenfalls in Richtung AKL-Durchschnitt bewegt. Der Rückgang der Ausbildungskapazitäten ging einher mit einer geringeren Zahl wissenschaftlichen Personals. Zusammen mit der gestiegenen Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit drückt sich dies in entsprechend höheren Betreuungsrelationen aus.

Waren die *Absolventenkosten* im Jahr 2000 noch etwa 40 % höher als im AKL-Durchschnitt, lagen sie im Jahr 2004 nur noch 20 % oberhalb. Hier spiegelt sich vor allem die leichte Zunahme der Absolventenzahlen wider.

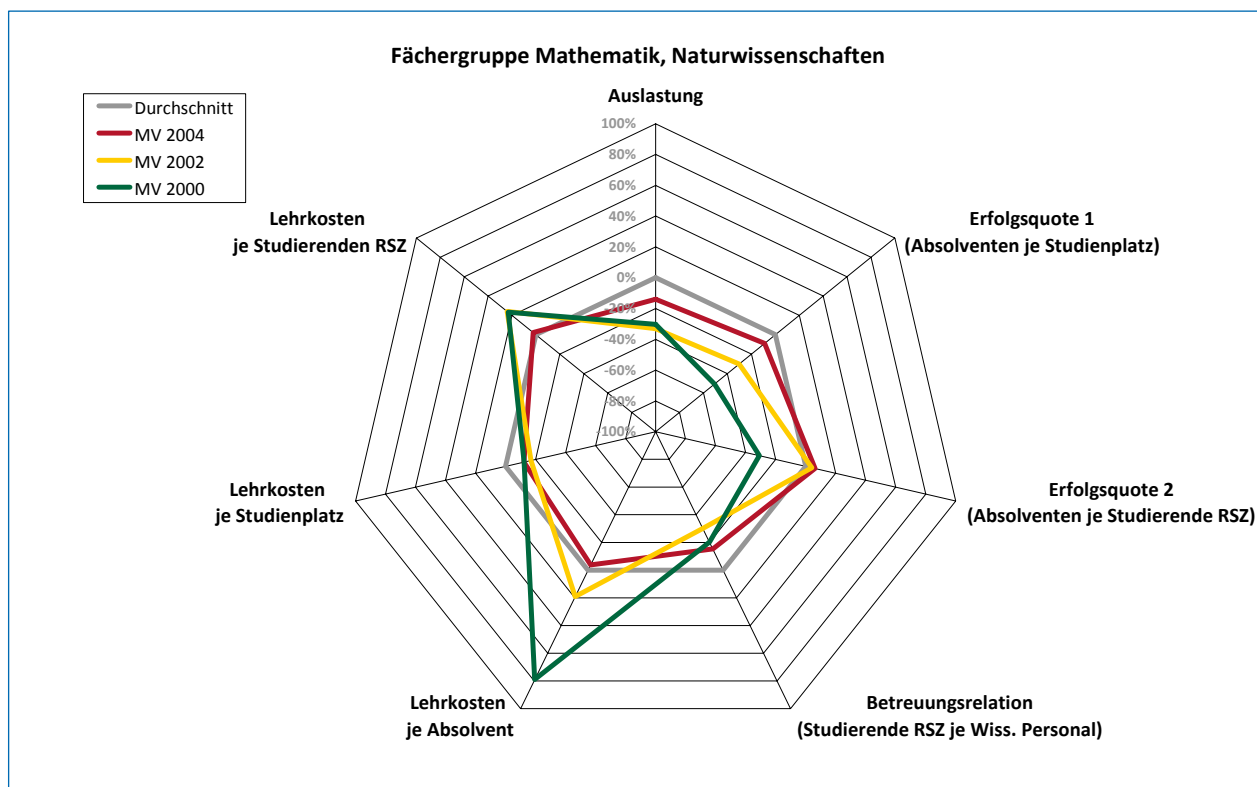
Die *Ausstattung der Studienplätze*, ausgedrückt in den *Lehrkosten je Studienplatz* bleibt in allen Erhebungsjahren knapp unter dem Durchschnitt.

Der positive Trend bei den Studierendenzahlen hat von 2002 bis 2004 dazu geführt, dass die *Lehrkosten je Studierenden in der Regelstudienzeit* im Jahr 2004 leicht unterhalb des AKL-Durchschnitts liegen.

Auch in dieser Fächergruppe deuten die verwendeten Indikatoren bis 2004 auf eine verbesserte Effizienz hin.

3.2.3 Fächergruppe Mathematik und Naturwissenschaften

In dieser Fächergruppe entspricht die Entwicklung der Kennzahlen derjenigen in den beiden vorher dargestellten Fächergruppen.

Abbildung 3: Kennzahlendarstellung Mathematik und Naturwissenschaften

Bezogen auf den *Auslastungsgrad* zeigt sich im AKL für die beiden Universitäten Mecklenburg-Vorpommerns seit dem Jahr 2000 eine Annäherung an den AKL-Durchschnitt. Die Auslastung in dieser Fächergruppe liegt im Jahr 2004 etwa 10 % unterhalb der durchschnittlichen Auslastung aller AKL-Hochschulen. Hier wirken eine deutlich gewachsene Studiennachfrage (+35 %) und ein 10prozentiger Rückgang der lehrinheitsbezogenen Studienplatzkapazität von 2000 bis 2004 zusammen.

Bei der positiven Entwicklung der *Erfolgsquote 1* wirken ein deutlicher Zuwachs der Absolventenzahlen von 2000 bis 2004 (+50 %) und der Rückgang der Studienplatzzahlen zusammen. Im Jahr 2004 wird der AKL-Durchschnitt fast erreicht.

Die *Erfolgsquote 2* liegt trotz des Anstiegs der Studierendenzahlen in den Jahren 2002 und 2004 etwas über dem AKL-Durchschnitt.

Die *Betreuungsrelation* hat sich im Betrachtungszeitraum von 2000 bis 2002 durch einen leichten Beschäftigtenzuwachs im wissenschaftlichen Bereich zunächst auf -30 % des AKL-Durchschnitts verändert, liegt im Jahr 2004 aber wieder wie im Jahr 2000 etwa 20 % unterhalb des AKL-Durchschnitts.

Waren die *Absolventenkosten* im Jahr 2000 noch etwa 80 % über dem AKL-Durchschnitt, lagen sie im Jahr 2004 sogar leicht unterhalb. Hier spiegelt sich der starke Anstieg des Absolventenerfolgs wider.

Die *Ausstattung der Studienplätze*, ausgedrückt in den *Lehrkosten je Studienplatz* bleibt in allen Erhebungsjahren etwa 15 % unter dem Durchschnitt. Ein Grund hierfür sind die niedrigeren Tarifentgelte beim sonstigen wissenschaftlichen Personal und dem nichtwissenschaftlichen Personal.

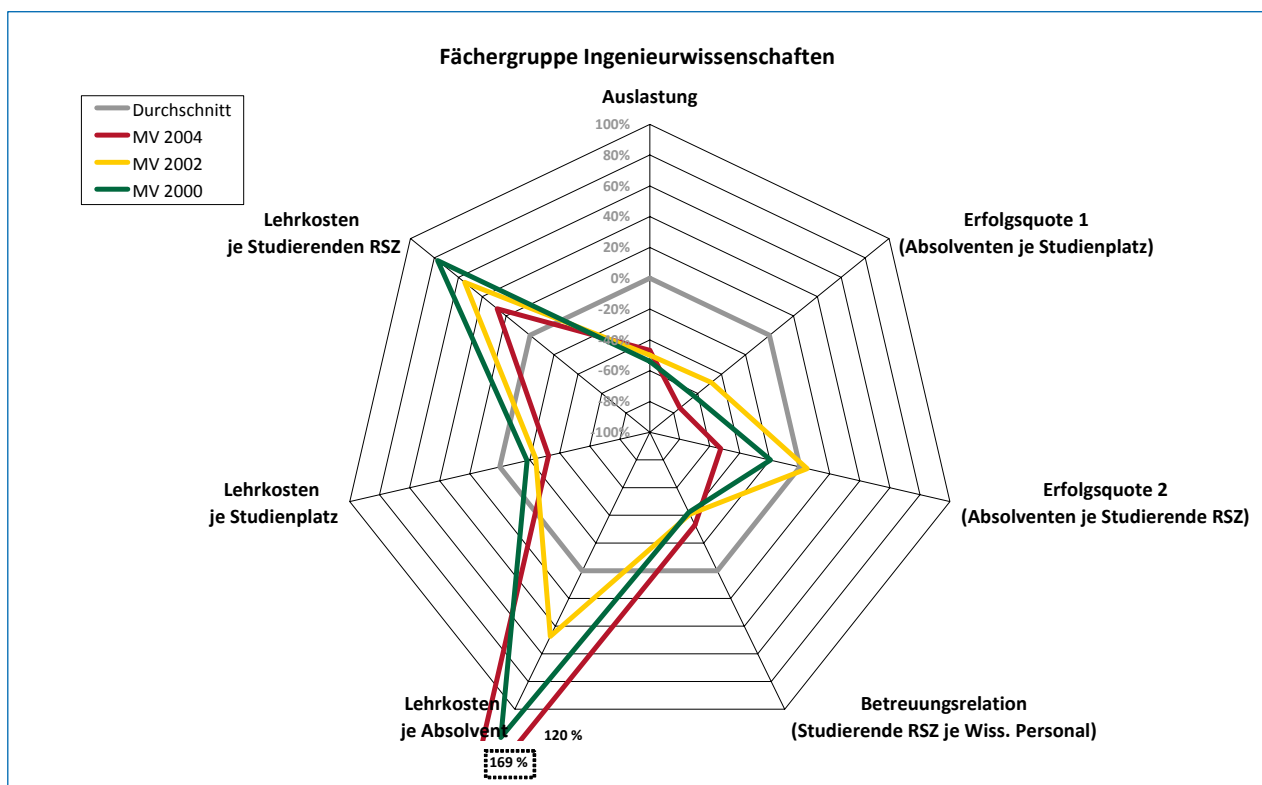
Der positive Trend bei den Studierendenzahlen hat von 2000 bis 2004 dazu geführt, dass die *Lehrkosten je Studierenden in der Regelstudienzeit* im Jahr 2004 denen des AKL-Durchschnitts entsprechen.

Auch in dieser Fächergruppe deuten die verwendeten Indikatoren bis 2004 auf eine verbesserte Effizienz hin.

3.2.4 Fächergruppe Ingenieurwissenschaften

Der *Auslastungsgrad* hat sich in Mecklenburg-Vorpommern durch Reduktion der Zahl der Studienplätze zwar etwas verbessert, liegt aufgrund ähnlicher Entwicklungen in den Vergleichsländern in den genannten Erhebungsjahren allerdings relativ stabil um etwa 50 % unter dem AKL-Durchschnitt.

Abbildung 4: Kennzahlendarstellung Fächergruppe Ingenieurwissenschaften



Die schlechte Auslastung schlägt sich auch in der Zahl der *Absolventen je Studienplatz* nieder (Erfolgsquote 1), die ebenfalls in 2004 deutlich unterdurchschnittlich ist (-75 %).

Die absolute Zahl der Absolventen hat sich von 2002 bis 2004 halbiert, was allerdings auch darauf zurückzuführen ist, dass der Studiengang Bauingenieurwesen ausläuft.

Auch die *Erfolgsquote 2* zeigt aufgrund der niedrigen Absolventenzahlen einen im AKL-Durchschnitt deutlich unterdurchschnittlichen Wert (-50 %). Ein Grund für die niedrige Erfolgsquote könnte darin liegen, dass in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen der Schwind besonders hoch ist.

Die *Betreuungsrelation* hat sich in den Jahren 2000 bis 2004 leicht auf -35 % verbessert. Der leichte Anstieg in 2004 ist auf den Rückgang der beschäftigten Wissenschaftler zurückzuführen.

Bei den *Absolventenkosten* ist die Entwicklung ausgesprochen negativ. Während in 2002 ein leichter Rückgang erreicht werden konnte, sind die Kosten in 2004 mit 170 % über dem AKL-Durchschnitt extrem angestiegen (s. o.).

Bei der Kennzahl *Lehrkosten je Studienplatz*, die im Vergleich zum AKL-Durchschnitt für den Betrachtungszeitraum immer unterdurchschnittlich waren, ist für 2004 nochmals ein geringfügiger Rückgang zu erkennen.

Auch die Studierendenkosten haben sich in den letzten Jahren eher positiv entwickelt. Lagen sie im Jahr 2000 noch 80 % über dem Durchschnitt, liegen sie im Jahr 2004 nur noch weniger als 30 % darüber.

Insgesamt deuten die Kennzahlen in dieser Fächergruppe auf deutliche Effizienzprobleme hin, wobei insbesondere der geringe Studienerfolg eine Rolle spielt.

3.3 Fachhochschulen

3.3.1 Fächergruppe Wirtschaft und Sozialwesen

Der Auslastungsgrad in der Fächergruppe Wirtschaft und Sozialwesen der drei Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns ist im Zeitvergleich 2000-2004 nahezu unverändert bei ca. 110 % geblieben und liegt dabei immer um rund 10 % über dem AKL-Durchschnitt.

Äußerst positiv stellt sich die Entwicklung der Erfolgsquote 1 dar. Während in 2000 die Quote noch um 20 % unter dem AKL-Durchschnitt lag, erreichte sie für das Jahr 2004 einen Wert, der sich 20 % über dem Durchschnitt befindet. Diese Steigerung ist auf die deutliche Zunahme der Absolventenzahlen zurückzuführen.

Diese positive Veränderung führt auch bei der studierendenbezogenen Erfolgsquote 2 zu einer kontinuierlichen Verbesserung für die Jahre 2000-2004, sodass in 2004 die Quote für die Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns um 10 % über dem AKL-Durchschnitt liegt.

Die *Betreuungsrelation* hat sich für den Betrachtungszeitraum dem Durchschnitt im AKL angenähert.

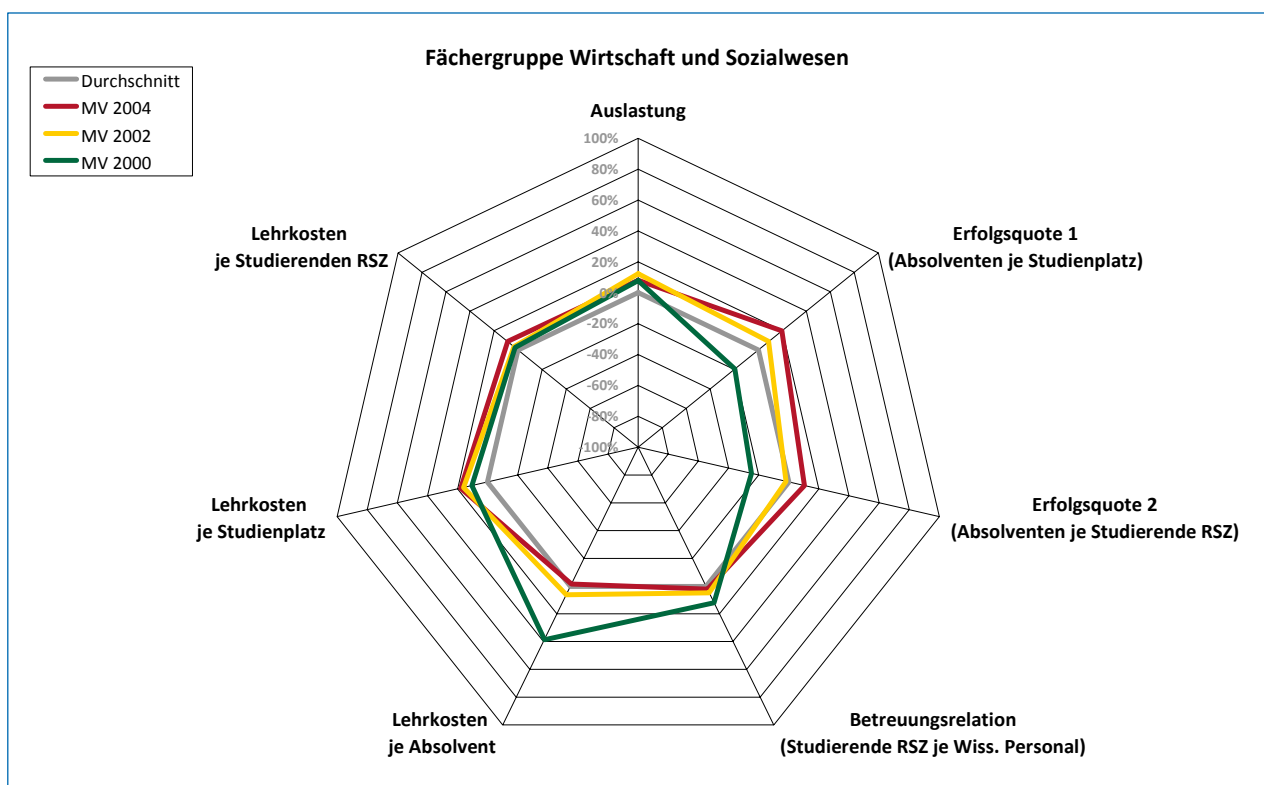
Die positive Entwicklung ist auch bei den *Lehrkosten je Absolvent* zu erkennen. Hier liegen die Kosten für 2004 sogar knapp unterhalb des AKL-Durchschnitts, was primär auf der starken Steigerung der Absolventenzahlen beruht.

Im Gegensatz zu den Universitäten weisen die Fachhochschulen eine überdurchschnittliche Ausstattung ihrer Studienplätze (hier ausgedrückt in den *Lehrkosten je Studienplatz*) auf. Für den Zeitraum 2000 -2004 ist eine leichte Steigerung der Kosten im Vergleich zum Durchschnitt der AKL-Hochschulen zu erkennen.

Diese höheren Vorhaltekosten schlagen sich auch in den leicht überdurchschnittlichen studierendenbezogenen Lehrkosten nieder. Auch hier ist für den Betrachtungszeitraum ein leichter Anstieg zu erkennen.

Unter Einbezug aller hier betrachteten Indikatoren weisen die drei Fachhochschulen des Landes Mecklenburg-Vorpommern für die Fächergruppe Wirtschaft und Sozialwesen im Zeitvergleich eine positive Entwicklung der Effizienz auf.

Abbildung 5: Kennzahlendarstellung Wirtschafts- und Sozialwesen



3.3.2 Fächergruppe Ingenieurwissenschaften

Der für die Fächergruppe Wirtschaft und Sozialwesen dargestellte Befund findet sich in der Tendenz auch in der Fächergruppe der Ingenieurwissenschaften an Fachhochschulen wieder. Im Detail ergeben sich Unterschiede bei der Entwicklung der einzelnen Indikatoren und in der Intensität der Veränderung.

Bezogen auf die *Auslastung* zeigt sich im AKL für die drei Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns seit dem Jahr 2000 eine Annäherung an den AKL-Durchschnitt. In 2004 liegt die Auslastung in dieser Fächergruppe nahe der durchschnittlichen Auslastung aller AKL-Hochschulen. Hier wirken eine deutlich gewachsene Studiennachfrage (+28 %) und ein gleichzeitiger Abbau der Studienplatzkapazitäten (-8 %) im Zeitverlauf 2000-2004 zusammen.

Die positive Entwicklung der Auslastung schlägt sich in einer deutlichen Steigerung der Erfolgsquote 1 nieder, die in 2004 dem AKL-Durchschnitt entspricht. Neben einem gleichzeitigen Abbau von Studienplätzen hat die starke Zunahme der Absolventenzahlen (insbesondere im Vergleich 2000 zu 2002) zu dieser Verbesserung beigetragen.

Ein ähnliches Bild liefert die studierendenbezogene Erfolgsquote. Im Betrachtungszeitraum 2000-2002 ist die Quote der drei Fachhochschulen im Vergleich zum AKL-Durchschnitt um 30 % gestiegen. 2002 und 2004 liegt sie nahe am durchschnittlichen Wert der AKL-Fachhochschulen.

Die *Betreuungsrelation* in den Ingenieurwissenschaften hat sich – wenn nur die Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns betrachtet würden – tendenziell etwas verschlechtert. Kamen in 2000 noch 12,6 Studierende in der Regelstudienzeit auf einen Wissenschaftler, so waren es 2004 16,2. Im Vergleich zum Durchschnitt der Ingenieurwissenschaften an Fachhochschulen ist die Betreuungssituation aber eher günstiger geworden (siehe Abbildung 6), ein Wettbewerbsvorteil für die Fachhochschulen des Landes.

Die *Lehrkosten für einen Studienplatz* liegen für alle drei Betrachtungsjahre rund 20 % über dem Durchschnittswert der norddeutschen Fachhochschulen.

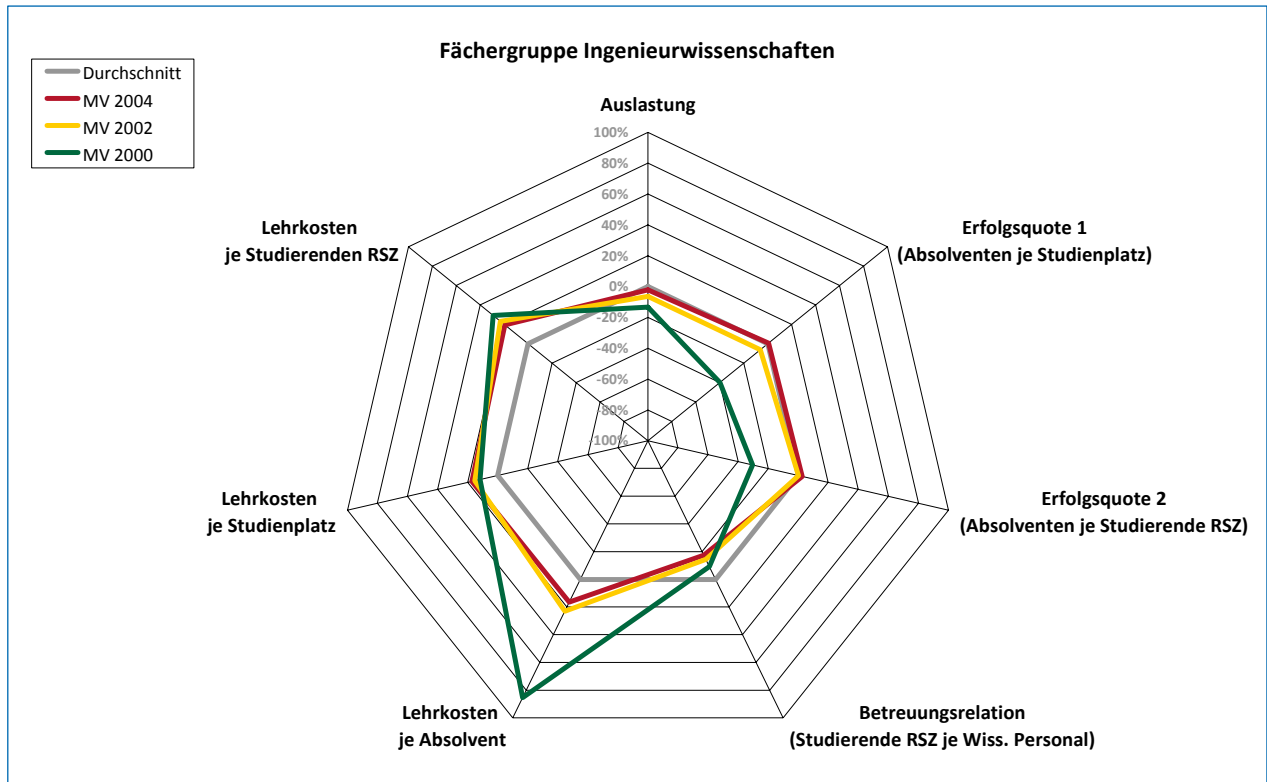
Daraus resultierend weisen auch die *Lehrkosten je Studierenden* einen überdurchschnittlichen Wert aus, der im Zeitvergleich 2000 zu 2004 zwar leicht rückläufig ist, aber in 2004 immer noch gut 20 % über dem Durchschnitt liegt. Die positive Entwicklung ist auf die Steigerung der Studierendenzahlen zurückzuführen. Landesintern hat dadurch eine deutliche Senkung der Lehrkosten je Studierenden in Mecklenburg-Vorpommern stattgefunden (2000: 39 TEUR; 2004: 30 TEUR). Im Vergleich mit den anderen Ländern schlägt diese Entwicklung nicht so stark durch, da sich hier ähnliche Tendenzen zeigen.

Waren die Absolventenkosten im Jahr 2000 noch etwa 85 % höher als im AKL-Durchschnitt, lagen sie im Jahr 2004 nur noch 20 % darüber. Die positive Tendenz ist

durch die steigenden Absolventenzahlen bedingt, die noch immer überdurchschnittlichen Kosten durch die vergleichsweise gute Ausstattung der Ingenieurwissenschaften an den Fachhochschulen Mecklenburg-Vorpommerns.

Auch in dieser Fächergruppe deuten die dargestellten Indikatoren bis 2004 auf eine deutlich verbesserte Effizienz hin.

Abbildung 6: Kennzahlendarstellung Ingenieurwissenschaften



Referenzen

Ergebnisse für Universitäten

Dölle, F.; Jenkner, P.; Leszczensky, M.; Schacher, M.; Winkelmann, G. (2002), Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich: Universitäten 2000 – Kennzahlenergebnisse für die Länder Berlin, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein, HIS GmbH, Hochschulplanung Nr. 161, Hannover.

Dölle, F.; Jenkner, P.; Otte, C.; Quiram, S.; Schacher, M.; Winkelmann, G. (2005), Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich: Universitäten 2002 – Kennzahlenergebnisse für die Länder Berlin, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein, HIS GmbH, Hochschulplanung Nr. 175, Hannover.

Dölle, F.; Deuse, C. ; Jenkner, P.; Schacher, M.; Winkelmann, G. (2007), Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich: Universitäten 2003/2004 – Kennzahlenergebnisse für die Länder Berlin, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen; Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein sowie die Universität Potsdam, HIS GmbH, Forum Hochschule 7|2007, Hannover.

Ergebnisse für Fachhochschulen

Leszczensky, M.; Barna Á.; Bartels, C.; Dölle, F.; Schacher, M.; Winkelmann, G. (2002), Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich: Fachhochschulen 2000 – Kennzahlenergebnisse für die Länder Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein, HIS GmbH, Hochschulplanung Nr. 158, Hannover.

Dölle, F.; Appiah, A.; Jenkner, P.; Quiram, S.; Schacher, M.; Winkelmann, G. (2004), Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich: Fachhochschulen 2002 – Kennzahlenergebnisse für die Länder Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein, HIS GmbH, Hochschulplanung Nr. 172, Hannover.

Dölle, F.; Deuse, C. ; Jenkner, P.; Olivares, M. Schacher, M.; Winkelmann, G. (2007), Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich: Fachhochschulen 2004 – Kennzahlenergebnisse für die Länder Berlin, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern; Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein, HIS GmbH, noch unveröffentlichter Projektbericht, Hannover.

Weitere Veröffentlichungen

Heublein, U.; Leszczensky, M.; Mück, C. (2005), Datenreport Mecklenburg-Vorpommern, Informationen und Daten als Grundlage einer Effektivitäts- und Effizienzanalyse des Hochschulsystems, HIS GmbH, Hochschulplanung 176, Hannover

Leszczensky, M.; Dölle, F. (2003), Werkstattbericht zu einem Vergleich der Ergebnisse von Universitäten und Fachhochschulen, HIS GmbH, Kurzinformation A 7/ 2003, Hannover