

Externe Evaluation der Physik (FB 11)

der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

– Evaluationsabschlussbericht –

April 2009

1 Grundlagen des gesamten Evaluationsverfahrens

1.1 Auftrag und Zielsetzung der externen Evaluation 2008 an der WWU Münster

Die Evaluationsagentur Baden-Württemberg (**evalag**) hat die externe Evaluation von insgesamt fünfzehn Fächern, die neun Fachbereichen angehören, und drei fakultäts-unabhängigen Zentren der Westfälischen Wilhelms-Universität (WWU) Münster organisiert, umgesetzt und begleitet. Auftraggeber war das Rektorat der WWU Münster. Die Laufzeit der Verfahren reichte vertragsgemäß vom 1. Februar 2008 bis zum 31. Dezember 2008 und wurde auf Ersuchen von **evalag** bis zum 28. Februar 2009 verlängert.

Ziel der Evaluationsverfahren war die Begutachtung insbesondere der inhaltlichen Schwerpunktsetzungen, der Qualität der Leistungen, der mittelfristigen Entwicklungsperspektiven sowie der Binnenstruktur und Qualitätssicherungsmaßnahmen der Fächer beziehungsweise Fachbereiche und der Zentren. Die von den Gutachterkommissionen erstellten Einzelgutachten (Evaluationsabschlussberichte) für insgesamt vierzehn Evaluationseinheiten werden als Basis für die Verhandlung von Zielvereinbarungen zwischen der Hochschulleitung der WWU Münster und den Dekanaten der jeweiligen Fachbereiche oder Fakultäten beziehungsweise den Leitungen der Zentren (entsprechend der Evaluationsordnung der WWU) dienen.

1.2 Gegenstände und Grundsätze der einzelnen Evaluationsverfahren

In zweistufigen Evaluationsverfahren wurden von unabhängigen Gutachterkommissionen (peer groups) wissenschaftliche Gutachten für folgende Fachbereiche (FB) beziehungsweise Fächer und Zentren der WWU Münster erarbeitet: Katholische Theologie (FB 02), Rechtswissenschaft (FB 03), Psychologie (FB 07), Philosophie (FB 08), Kunstgeschichte (FB 08), Didaktik der Geschichte (FB 08), Germanistik, Anglistik, Romanistik und Allgemeine Sprachwissenschaft (FB 09), Physik (FB 11), Chemie, Pharmazie und Lebensmittelchemie (FB 12), Biologie (FB 13), Geowissenschaften (FB 14), Zentrum für Lehrerbildung (ZfL), Zentrum für Niederlande-Studien (ZNS) und Sprachenzentrum (SPZ).

Normative Grundlagen und Rahmenbedingungen für jede Begutachtung waren neben den wissenschaftlichen und professionellen Kompetenzen der Gutachterkommissionen und den international anerkannten Qualitätsstandards (European standards and guidelines (ESG), DeGEval-Grundsätze), die von **evalag** beachtet werden, die von der WWU Münster in den „Leitlinien für Zielvereinbarungen zwischen den Fachbereichen und dem Rektorat der WWU“ vom 19. Juli 2007 dargelegten Eckpunkte, die „Evaluationsordnung“ der WWU Münster vom 6. April 2005, die „Leitlinien zur Evaluation von Forschung und Lehre“ der WWU Münster in der Fassung vom 1. Oktober 2007 sowie die **evalag**-Leistungsangebote vom 28. Januar und 6. Februar 2008.

Die Evaluationen wurden als Peer Review-Verfahren ausgestaltet und fanden in der Zeit von Februar 2008 bis Februar 2009 statt. Gegenstand der Begutachtungen waren die Leistungen der zu evaluierenden Einheiten während der vergangenen fünf Jahre und ihre Projekte, Pläne und Prognosen für die nächsten drei bis fünf Jahre. Forschung und Lehre wurden im Zusammenhang evaluiert. Die externen Evaluationen konzentrierten sich dabei vor allem auf die Begutachtung der Forschung (soweit Forschung Auftrag und Intention der jeweiligen Evaluationseinheit war), wobei die inhaltliche Schwerpunktsetzung, Qualität und Zukunftsperspektiven im Vordergrund des Interesses standen. Bei den Begutachtungen der Lehre standen die Kohärenz von Lehre und Forschung, der jeweilige Prozesszustand der Studienreform, die Interdisziplinarität

und die Internationalisierung sowie die Entwicklungsperspektiven und Zielvorstellungen der Evaluationseinheiten im Mittelpunkt der Betrachtung. Übergreifend wurden die Organisationsstrukturen und die Zuständigkeiten für die Lehrerbildung innerhalb der WWU Münster bewertet.

1.3 Verfahrensablauf

Auftakt aller Evaluationsverfahren an der WWU Münster war eine Informationsveranstaltung am 27. November 2007 zum Verfahren der Fachevaluationen. Am 15. April 2008 fand eine weitere Informationsveranstaltung für die an den externen Evaluationen 2008 beteiligten Einheiten der WWU Münster statt. Bereits im Herbst und im Winter 2007/08 wurden im Rahmen der internen Evaluationen die Selbstberichte der Evaluationseinheiten erstellt, was durch die WWU Münster organisiert und koordiniert wurde. Alle Gutachterkommissionen konnten rechtzeitig vor den Begehungsterminen und Evaluationsgesprächen in Münster über die Inhalte der Selbstberichte vollständig und ausführlich informiert werden.

Ab Ende Januar 2008 wurden von **evalag** die Gutachterkommissionen für die beteiligten Evaluationseinheiten organisiert, was unter anderem die Recherche und Anwerbung von kompetenten, unbefangenen und unabhängigen Gutachterinnen und Gutachtern beinhaltete. Die Zusammenstellung der Gutachtergruppen wurde schließlich auf der Grundlage national und international anerkannter Qualitätsstandards, die **evalag** anwendet, und im Einvernehmen mit den beteiligten Evaluationseinheiten sowie dem Lenkungsausschuss für Evaluation der WWU Münster sowie dem Stiftungsrat von **evalag** durchgeführt. Nachdem alle Gutachterinnen und Gutachter ihre Unbefangenheit erklärt hatten, wurden sie durch den Stiftungsvorstand von **evalag** formell bestellt. Anschließend wurden Ablaufpläne für die Begehungen der einzelnen Evaluationseinheiten erstellt und mit den jeweiligen Gutachtergruppen, den Evaluationseinheiten und dem Auftraggeber inhaltlich und terminlich abgestimmt.

Nach Eintreffen der Selbstberichte bei **evalag** wurden diese den Gutachterinnen und Gutachtern zur Verfügung gestellt, von **evalag** einer Kurzanalyse unterzogen und die so gewonnenen Informationen und Fragestellungen mit den jeweiligen Gutachtergruppen kommuniziert. Des Weiteren wurden den Gutachterkommissionen Informationen zu **evalag**, zu den Grundlagen und Zielen des Evaluationsverfahrens sowie zu den entsprechenden Aufgaben der peer groups zur Verfügung gestellt. Diese Informationen dienten zusammen mit den Selbstberichten als Grundlage für die Planung und Strukturierung der Begehungen der beteiligten Evaluationseinheiten.

Die externe Evaluation umfasste jeweils eine ca. zweitägige Vor-Ort-Begehung in Münster, die von **evalag** organisiert und begleitet wurde. Dazu erstellte **evalag** für die Gutachter/innen, die zu evaluierende Einheit und den Auftraggeber unter anderem einen genauen Ablaufplan für die Begehung und die Evaluationsgespräche. Im Rahmen der Begehung führte die externe Gutachterkommission Evaluationsgespräche mit dem Rektorat der WWU und den Statusgruppen der Evaluationseinheit (Dekanat, Leitung, Professor/inn/en, wissenschaftliche Mitarbeiter/innen, Lehrbeauftragte, Studierende, nichtwissenschaftliche Mitarbeiter/innen). Die Vor-Ort-Begehung wurde mit einer Evaluationsdiskussion abgeschlossen. Alle bis dahin gewonnenen Einschätzungen und Informationen dienten als Grundlage für die Erstellung des Evaluationsabschlussberichtes.

Bei den Vor-Ort-Begehungen trafen sich die Gutachter/innen am Vorabend in Münster zu einer (internen) konstituierenden Sitzung, die dem Informationsaustausch und der Vorbereitung der Evaluationsgespräche und Vor-Ort-Begehungen diente. Insbesondere verständigten sich die Gutachtergruppen dabei über die Selbstberichte, die Inhalte und Zielsetzung der Vor-Ort-Begehung sowie die Ziele der Evaluation insgesamt. Am

ersten Begehungstag fanden Diskussionsrunden mit den verschiedenen Statusgruppen der zu evaluierenden Einrichtung, mit dem Rektorat der WWU Münster sowie Begehungen und Besichtigungen der Evaluationseinheiten statt. Die externen Gutachterkommissionen verschafften sich dabei eine eigene Anschauung vom Leistungsspektrum in Forschung und Lehre und von den Organisationsstrukturen sowie der räumlichen, apparativen und sonstigen Ausstattung der zu evaluierenden Einrichtung. Am Abend des ersten Begehungstages trafen sich die Gutachter/innen zu einer weiteren (internen) Sitzung, die dem Informationsaustausch sowie der inhaltlichen und strukturellen Vorbereitung der Evaluationsdiskussion diente, die mit Vertreterinnen und Vertretern aller beteiligten Gesprächsgruppen (Auftraggeber, zu evaluierende Einrichtung, Gutachter/innen, **evalag**) zum Abschluss der Vor-Ort-Begehung stattfand. Im Rahmen dieser Diskussion der Ergebnisse der internen und externen Evaluation wurden insbesondere die aktuellen Einschätzungen der externen Gutachtergruppe von dieser oder von deren Sprecher/in mitgeteilt (nur mündlich).

Nach Abschluss der Vor-Ort-Begehung formulierten die Gutachter/innen ihre Einschätzungen schriftlich. Auf der Grundlage dieser Bewertungen, der Einschätzungen der Evaluationsdiskussion sowie der Informationen aus dem Selbstreport legte **evalag** den Entwurf des schriftlichen Evaluationsberichtes vor. Dieser wurde der Gutachterkommission zur Abstimmung und danach dem Auftraggeber und den Ansprechpersonen in der Evaluationseinheit zur Prüfung auf sachliche Unstimmigkeiten und Fehler zugeleitet. Die Rückmeldungen wurden an die jeweilige Gutachterkommission übermittelt und mit dieser abgestimmt. Auf dieser Basis wurden die abschließenden Fassungen der Evaluationsberichte erstellt.

In den Evaluationsabschlussberichten werden die Darstellung von Gegebenheiten und Sachverhalten einerseits und deren Bewertungen sowie die daraus zu ziehenden Schlussfolgerungen und Empfehlungen der Gutachterinnen und Gutachter andererseits klar unterschieden. Sachliche Veränderungen und Entscheidungen in den Evaluationseinheiten, die nach Abschluss der Vor-Ort-Begehungen erfolgt sind, konnten bei der Erstellung der Evaluationsabschlussberichte nicht mehr berücksichtigt werden.

Die Evaluationsabschlussberichte werden dem Stiftungsrat von **evalag** zur Kenntnisnahme und Prüfung der Einhaltung der Qualitätsstandards vorgelegt.

Das Verfahren wurde bei **evalag** von Herrn Prof. Dr. Dr. Theodor Leiber operativ organisiert und betreut sowie von Herrn Markus Vogelbacher, M.A. begleitend unterstützt.

1.4 Komplexität und Besonderheiten des Verfahrens

Die Selbstreporte der Evaluationseinheiten wurden in Eigenregie der WWU Münster erstellt und an **evalag** übergeben. Das heißt, in der Phase der Vorbereitung und Erstellung der Selbstreporte gab es keine Betreuung durch **evalag**, insbesondere keinen Frageleitfaden für die Strukturierung und Durchführung der internen Evaluation. Daraus resultierte eine recht uneinheitliche Informationslage in den Selbstreporten der verschiedenen Evaluationseinheiten. Beispiele für deutliche Schwankungsbreiten fanden sich etwa in Struktur und Inhalten der Selbstreporte wie auch hinsichtlich deren Umfang.

Die externen Evaluationen inklusive der Erstellung von Evaluationsabschlussberichten für die insgesamt 14 Evaluationseinheiten sollten vereinbarungsgemäß im Zeitraum von Februar 2008 bis Februar 2009 durchgeführt werden. Es war der Wunsch des Auftraggebers, die Begutachtung der verschiedenen Evaluationseinheiten im Rahmen dieser (ersten) umfassenden externen Evaluation an der WWU Münster möglichst zeitnah durchzuführen. Dies bedeutete unter anderem auch, dass die 14 Vor-Ort-Begehungen, die **evalag** organisierte und begleitete, innerhalb der Vorlesungsphase des Sommerse-

mesters 2008 durchgeführt werden sollten.¹

Zu berücksichtigen war auch, dass es sich um 14 recht unterschiedliche Evaluationseinheiten handelte. Hieraus ergab sich zwangsläufig, dass für diese verschiedenen Einheiten vor dem Hintergrund der zugrunde gelegten allgemeinen Bewertungskriterien im Einzelnen durchaus verschiedenartige, durch die jeweilige Gutachterkommission vertretene Gewichtungen und Schwerpunktsetzungen zu berücksichtigen waren. Im Detail waren z.B. die Organisationsstrukturen, die Aufgaben in Lehre, Forschung oder Dienstleistung, die Inhalte in Lehre und Forschung oder auch die rein personelle und sächliche Leistungsfähigkeit der 14 betrachteten Evaluationseinheiten sehr unterschiedlich. Dies implizierte auch, dass die Gutachterinnen und Gutachter für die verschiedenen Evaluationseinheiten auf für die jeweilige Einheit spezifische Besonderheiten eingingen.

1.5 Bewertungskriterien

Wie bereits erwähnt, traf sich jede Gutachterkommission zum Auftakt der Vor-Ort-Begehung an der WWU Münster zur konstituierenden Sitzung und Vorbesprechung. Auf der Grundlage des vorangegangenen Informations- und Datenaustausches zwischen **evalag** und dem Auftraggeber einerseits sowie der Gutachtergruppe und **evalag** andererseits diente diese Sitzung der weiteren Verständigung über die Inhalte der Selbstreporte, der Klärung der Qualitätsmerkmale und Bewertungskriterien sowie der abschließenden Besprechung des Begehungsablaufes und der Fragenkomplexe für die Evaluationsgespräche.

Auf der Grundlage unter anderem der „Leitlinien zur Evaluation von Forschung und Lehre“ der WWU Münster (Fassung vom 1. Oktober 2007), der verschiedenen, vertragsvorbereitenden Gespräche mit dem Auftraggeber und der Verträge zwischen dem Auftraggeber und **evalag** vom 28. Februar 2008 wurde eine Reihe von Bewertungskriterien entwickelt, die sich auch bereits in anderen Evaluationsverfahren bewährt haben und international anerkannten Qualitätsstandards genügen. Daraus erstellte **evalag** zur Orientierung der Gutachterkommissionen unter anderem einen Katalog „Allgemeine Fragen zum Selbstreport“, aus dem zusammen mit den Evaluationsleitlinien der WWU relevante Qualitätskriterien beziehungsweise -merkmale entwickelt wurden.

In Abstimmung und im Einvernehmen mit den Gutachterkommissionen wurden der externen Evaluation somit folgende allgemeine Begutachtungsmerkmale zugrunde gelegt:

- Organisationsstrukturen in Forschung, Lehre und Selbstverwaltung
- personelle, sächliche und infrastrukturelle Rahmenbedingungen
- Forschung (z.B. Schwerpunkte; Qualität; Produktivität; Sichtbarkeit; Drittmittel-aufkommen; Interdisziplinarität; Relevanz für die Weiterentwicklung)
- wissenschaftlicher Nachwuchs (z.B. Förderprogramme)
- Lehre (z.B. Lehrangebote; Prozesszustand der Studienreform; Kohärenz von Lehre und Forschung; Ausbildungsziele; Lehrerausbildung)
- Kooperationen und Vernetzungen (z.B. interdisziplinäre, regionale, nationale, internationale Verbünde)
- Internationalisierung (z.B. Sichtbarkeit; Austauschprogramme in Forschung und Lehre)
- Gleichberechtigung der Geschlechter (z.B. Maßnahmen zur Beförderung der

¹ Dieses Ziel wurde erreicht: Die erste Begehung begann am Montag, den 9. Juni 2008, die letzte endete am Donnerstag, den 17. Juli 2008. Insgesamt nahmen an diesen Verfahren 68 Gutachterinnen und Gutachter aus vier Ländern teil; der Umfang der Gutachtergruppen reichte – je nach Größe und Differenziertheit der Evaluationseinheit – von drei bis zu neun Kommissionsmitgliedern.

Gleichberechtigung)

- besondere Leistungen und Potenziale (z.B. Beiträge zur Profilbildung und zu Kooperationen innerhalb der Universität; Maßnahmen zur Verbesserung der eigenen Sichtbarkeit)
- Qualitätsmanagement (z.B. Qualitätssicherung in der Personal- und Berufungspolitik; fächerübergreifende Strukturplanung; Evaluation von Lehre und Forschung)
- Entwicklungsplanung (in Forschung, Lehre, Personal und Infrastruktur)

Diese Stichpunkte bildeten zugleich die Grundlage der Gliederung der Evaluationsabschlussberichte.

Die verschiedenen Gutachterkommissionen haben nicht zu allen Aspekten in gleichem Umfang und mitunter auch nicht vollständig Stellung genommen. Der insgesamt zeitlich dichte Verfahrensablauf hat vielmehr die Konzentration auf von den Gutachterinnen und Gutachtern als wesentlich eingeschätzte Aspekte erfordert, wobei hinsichtlich deren relationaler Wichtigkeit in aller Regel kommissionsintern Einigkeit bestand.²

Quantitative Vergleiche beziehungsweise Kennzahlen wurden bei der externen Evaluation nur in eingeschränktem Ausmaß und nur insoweit eingesetzt, als dies der Methodologie und den üblichen Qualitätsmerkmalen und Gütekriterien der jeweiligen Fachwissenschaften entsprach. Fachliche Bewertungen wurden grundsätzlich im nationalen und internationalen Vergleich vorgenommen, wobei die spezifischen Gepflogenheiten der jeweiligen Disziplin sowie der institutionelle Kontext berücksichtigt wurden. Eine quantifizierende Gewichtung von qualitativen Qualitätsmerkmalen wurde nicht durchgeführt.

Die Gutachterkommissionen haben sich stattdessen bemüht, Qualitäten und Potenziale zu erfassen, zu bewerten und daraus dezidierte Empfehlungen und Verbesserungspotenziale für die unterschiedlichen Akteure und Institutionen zu identifizieren. Diese Bewertungen und Empfehlungen beziehen sich mit Blick auf die geplanten Zielvereinbarungen zwischen den einzelnen Evaluationseinheiten und der Hochschulleitung schwerpunktmäßig auf Begutachtungsaspekte, die für die jeweilige Evaluationseinheit spezifisch sind.

Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang schließlich auch, dass die Evaluation von Forschung und Lehre laut den „Leitlinien zur Evaluation von Forschung und Lehre“ der WWU Münster „kein Ranking/Rating“ bezweckt, sondern eine Stärken-Schwächen-Analyse. In diesem Sinne handelte es sich bei den von **evalag** betreuten Einzelverfahren um die qualitative Evaluation durch externe Fachgutachter/innen.

²Innerhalb der jeweiligen Fachtraditionen gab es keine nennenswerten Gutachterdissense hinsichtlich der (relationalen) Wichtigkeit beziehungsweise (qualitativen) Gewichtung von Qualitätsmerkmalen (Spannungsmomente gibt es in dieser Hinsicht erwartungsgemäß z.B. im direkten Vergleich von Natur- und Geisteswissenschaften). Dort, wo die entsprechende Einigkeit prima facie nicht vorlag, wurde dies von der Kommission entweder als peripheres und vernachlässigbares Problem verstanden oder im Evaluationsabschlussbericht diskutiert.

Zusammenfassung der wichtigsten Bewertungen und Empfehlungen

Zusammenfassend kommt die Gutachterkommission zu folgenden Einschätzungen und Empfehlungen:

- Insgesamt ergibt sich für die Gutachterin und die Gutachter der Eindruck eines homogenen und gut funktionierenden Fachbereiches.
- Der Fachbereich Physik der WWU Münster hat nach Einschätzung der Gutachterkommission schon in der Vergangenheit große Bereitschaft gezeigt, die Fortentwicklung auf allen strukturellen Ebenen selbstkritisch voranzutreiben.
- Durchweg positiv bewertet wird von der Gutachterkommission:
 - die Strukturierung des Fachbereiches in fünf (Forschungs-) Schwerpunkte;
 - die Bildung der interdisziplinären Zentren;
 - die Leistung der Einzelforschung unabhängig von den Zentren;
 - die Maßnahmen zur Verbesserung der Chancen im Wettbewerb um talentierte Mitarbeiter/innen (dual career und Kindertagesstätten).
- Der Gutachterkommission erscheint zu viel Lehrdeputat über Akademische Ratsstellen A13 abgedeckt; sie empfehlen hier eine Reduktion des Lehrdeputats durch Umwandlung in Ratsstellen mit niedrigerer Lehrverpflichtung, da die Auslastungsdaten des FB Physik verzerrt werden.
- Die Kommission empfiehlt, einseitige Belastungen der Stellen wissenschaftlicher Mitarbeiter/innen aufgrund nicht ausfinanzierter Personalstellen zu vermeiden.
- Im Bereich E-Learning und IT-gestützter Lehrformen werden von einigen Mitgliedern der Gutachtergruppe noch große Entwicklungspotenziale gesehen.

Zu den fünf Forschungsschwerpunkten im FB 11 gibt die Gutachterkommission folgende Einschätzungen und Empfehlungen im Einzelnen:

- **Nanophysik**
 - Gelobt werden die sehr aktive Forschung im Schwerpunkt und die national wie international große Sichtbarkeit.
 - Die Berufungspolitik wird als zielführend und erfolgreich eingeschätzt.
 - Das CeNTech wird als wissenschaftlich hervorragend eingestuft; positiv wird auch bewertet, dass es wirtschaftlich selbsttragend ist.
 - Mögliche Ansatzpunkte für eine weitere Stärkung des Forschungsschwerpunktes Nanophysik sind eine Stärkung der Theorie und eine Brückenprofessur zur Chemie beziehungsweise Medizin.
 - Die Gutachterkommission sieht ein großes Potenzial für die Bildung von Forschungsverbünden, wie z.B. einem SFB (auch in Anbetracht der bereits bestehenden guten interdisziplinären Vernetzungen zur Medizin und Biologie).
 - Die Gutachtergruppe empfiehlt, die anstehende Neubesetzung von Lehrstühlen weiterhin strategisch-systematisch zu nutzen.

- **Nichtlineare Physik**

- o Die Gutachterkommission beurteilt die Forschungsaktivität und die hohe Publikationsrate pro Wissenschaftler/in als exzellent.
- o Die Gutachtergruppe lobt die kluge Berufungspolitik des Schwerpunktes Nichtlineare Physik, besonders die thematische Umwidmung eines Lehrstuhls.
- o Die interdisziplinären Kooperationen werden als sehr positiv bewertet, besonders in der Annäherung an die Nanophysik sehen die Gutachterin und die Gutachter großes Potenzial.
- o Die Kommission bescheinigt dem Schwerpunkt exzellente internationale Verflechtungen (ausgehend vom CeNoS), als Beispiel werden der Transregio Münster-Peking sowie europäische und andere internationale Forschungsverbünde genannt.
- o Die Gutachtergruppe sieht großes Potenzial für größere Forschungsverbünde, z.B. Forschergruppe, Graduiertenkolleg; etc. Diese Maßnahmen würden dem Schwerpunkt aussichtsreiche Entwicklungsperspektiven eröffnen.
- o Das in Planung befindliche interdisziplinäre Curriculum des Schwerpunkts sollte nach Auffassung der Gutachter/in noch konkretisiert werden.

- **Kern- und Teilchenphysik**

- o Die Struktur und Motivation des Mitarbeiterstabs im relativ kleinen Arbeitsbereich erscheint der Gutachterin und den Gutachtern ausgezeichnet.
- o Gelobt wird von der Gutachtergruppe die Berufungspolitik, insbesondere für ihre thematisch innovative Ausrichtung.
- o Die Besetzung innovativer Themen wird ebenfalls hervorgehoben.
- o Die Gutachterkommission lobt eigens die Ausgewogenheit zwischen Großprojekten und Forschung in kleineren Gruppen sowie zwischen Theorie und Experiment.
- o Der Schwerpunkt erscheint der Gutachterin und den Gutachtern international sehr gut vernetzt.
- o Sehr interessante Ausgründungen aus dem Schwerpunkt beeindruckten die Gutachterkommission.
- o Als zukünftige Perspektive schlagen die Gutachterin und die Gutachter ein Graduiertenkolleg vor, dass alle theoretischen und experimentellen Aktivitäten vereint.

- **Geophysik**

- o Die Gutachterkommission lobt die große Forschungsstärke des Schwerpunktes Geophysik.
- o Die Berufungspolitik des Schwerpunktes wird als zielführend bewertet, dabei weisen die Gutachterin und die Gutachter darauf hin, dass das laufende Berufungsverfahren beste Chancen für eine weitere Stärkung der Geophysik bietet.
- o Die gute Integration in den FB Physik und im CeNoS wird von der Gutachtergruppe ebenfalls positiv hervorgehoben.

- o In der eingeschlagenen Forschungsrichtung der Geophysik (Kombination von numerischer geodynamischer Modellierung mit experimenteller Seismologie) sieht die Kommission großes Potenzial.
- o Nach Einschätzung der Gutachter/in hängt der Erfolg der Geophysik maßgeblich von der Geodynamik ab; deren Erfolg hebt sich markant von dem des Bereiches Polargeophysik ab. Um Synergien besser nutzen zu können, empfiehlt die Kommission hier eine engere Zusammenarbeit zwischen den Arbeitsbereichen.
- **Fachdidaktik**
 - o Die Integration der Fachdidaktik-Institute in den FB Physik wird von der Gutachterkommission als erfolgreiche Zusammenarbeit von Fach und Fachdidaktik gelobt.
 - o Die empirische Bildungs-/Lehr-Lern-Forschung ist nach Auffassung der Kommission hervorragend und international gut sichtbar.
 - o Die Gutachterin und die Gutachter unterstützen ausdrücklich die intendierte Kooperation der komplementären Bereiche inhaltsorientierter und empirischer fachdidaktischer Forschung.
 - o Die Gutachtergruppe empfiehlt eine Stärkung der Physikdidaktik; denn zu hohe Anteile der Lehre können hier bislang nur über regelmäßige Lehraufträge abgedeckt werden.
 - o Die Gutachterkommission bewertet den Erhalt der drei Professuren unabhängig von der Telekom-Stiftungsprofessur als wichtig. Die Kommission schlägt die Einrichtung einer Kooperationsstruktur der Didaktiker/innen im Sinne eines Zentrums innerhalb des FB 11 vor.
 - o Die Lehrerausbildung wird als wichtig erachtet und sollte nach Ansicht der Gutachter/in innerhalb des FB Physik gehalten werden.

Koordination und Redaktion

Prof. Dr. Dr. Theodor Leiber
evalag (Evaluationsagentur Baden-Württemberg)
Stiftung des öffentlichen Rechts

M7, 9a-10
68161 Mannheim

Telefon: +49 621 12854510
Telefax: +49 621 12854599

www.evalag.de

nur zur internen Verwendung