

# Konzept für die Qualitätssicherung und -entwicklung (QSE)

der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät  
der Universität Bern

Vom QSE-Fachgremium und dem Strategieausschuss am 18.11.2013 verabschiedet  
Von der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät am 12.12.2013 genehmigt

**Erarbeitet von:**

Raphaël Arlettaz, Prof. Dr. (Leitung)  
Decurtins Silvio, Prof. Dr. (Dekan)  
George Metcalfe, Prof. Dr.  
Hans Peter Beck, PD Dr.  
Ole Seehausen, Prof. Dr.  
Samuel Leutwyler, Prof. Dr.  
Wolfgang Nentwig, Prof. Dr.  
Thomas Studer, PD Dr.  
Jürg Friedli, Dr.  
Kalinka Huber, lic. phil. hist.  
Daniela Schmieder, Dipl. biol.

**Kontakt:**

Daniela Schmieder  
QSE-Assistentin Phil.-nat. Fakultät  
Baltzerstr. 6  
CH-3012 Bern  
Tel.: +41(0)31 631 3173  
[daniela.schmieder@iee.unibe.ch](mailto:daniela.schmieder@iee.unibe.ch)

## Inhalt

1	Einleitung .....	3
1.1	Grundlagen .....	3
1.2	Zielsetzungen .....	3
1.3	QSE-Zyklus .....	3
1.4	Ressourcen .....	4
1.5	Evaluationen in Forschung und Lehre .....	4
2	Organisation .....	4
2.1	Im Allgemeinen .....	4
2.2	QSE-Fachgremium der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät .....	4
2.3	Qualitätsbeauftragte / Qualitätsbeauftragter der Fakultät .....	5
2.4	QSE-Coaches .....	5
2.5	QSE-Assistenz .....	6
2.6	Information und Qualitätsdiskussion .....	6
3	Evaluation der Lehre .....	6
3.1	Evaluation der Studiengänge .....	7
3.2	Evaluation der Lehrveranstaltungen .....	7
4	Evaluation der Forschung .....	9
4.1	Qualitätsindikatoren .....	9
4.2	Selbstevaluationen .....	9
4.3	Externe Evaluation .....	10
5	Förderung der Mitarbeitenden .....	10
6	Fazit/Ausblick .....	10
Anhang 1: .....		11
Fragebogen Lehrveranstaltungsevaluation .....		11
Anhang 2: .....		13
Berechnung der Qualitätsindikatoren für die Forschungsevaluation .....		13
Anhang 3: .....		15
Evaluationen von Lehrveranstaltungen an der Phil-nat. Fakultät - Ausführungskonzept .....		15
Anhang 4: .....		17
Forschungsevaluation an der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät .....		17
Anhang 5: .....		20
Beschluss der Phil-nat. Fakultät zur Selbstevaluation der Forschung .....		20

# 1 Einleitung

## 1.1 Grundlagen

Der Auftrag zur Qualitätssicherung an den Universitäten ist im Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (HFKG) vom 30. September 2011 festgehalten<sup>1</sup>. Die Universität Bern ist verpflichtet, den Qualitätsstandards<sup>2</sup> für den schweizerischen und europäischen Hochschulraum zu genügen und transparent aufzuzeigen, wie und mit welchem Erfolg sie dies tut.

Die Philosophisch-naturwissenschaftliche Fakultät unterstützt die Qualitätsbestrebungen der Universität und definiert im Einklang mit den Vorgaben für die Gesamtuniversität Richtlinien, die den Besonderheiten und Ansprüchen der Fakultät Rechnung tragen. Die Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung (QSE) der Fakultät orientiert sich an der gesamtuniversitären Strategie, am universitären QSE-Konzept<sup>3</sup> sowie an der Leistungsvereinbarung der Fakultät mit der Universitätsleitung. Das vorliegende Konzept regelt die Qualitätssicherung und die Qualitätsentwicklung an der Fakultät in den Bereichen Lehre, Forschung und Nachwuchsförderung.

## 1.2 Zielsetzungen

Bei der Erfüllung ihrer Aufgaben in der Lehre, der Forschung und Weiterbildung der Angestellten, bei der Nachwuchsförderung und in ihren Dienstleistungen strebt die Universität höchste Qualität an. Mit Hilfe eines Systems der Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung evaluiert sie die universitären Leistungen und bemüht sich, diese zu verbessern und weiter zu entwickeln. Sie fördert bei ihren Angehörigen das Bewusstsein für Qualität. Das Verfahren der Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung geschieht unter der Form eines System-Zyklus.

## 1.3 QSE-Zyklus

Der QSE-Zyklus besteht aus den fünf Elementen 1) Strategie, 2) Zielsetzungen und Definition von messbaren Indikatoren der Zielerreichung, 3) Evaluation, 4) Definition von Massnahmen zur besseren Zielerreichung und 5) Überprüfung und Weiterentwicklung der Strategie. Der QSE-Zyklus ist als fortlaufender Prozess konzipiert und richtet sich u.a. nach der Gültigkeit des jeweiligen Leistungsauftrags bzw. der Leistungsvereinbarungen. Die Universitätsleitung und die Fakultäten können Minimalvorgaben für den QSE-Prozess festlegen. Die Universitätsleitung erwartet von den Fakultäten, dass sie Evaluationen durchführen.

---

<sup>1</sup> HFKG: <http://www.admin.ch/ch/d/ff/2011/7455.pdf>

<sup>2</sup> Richtlinien der SUK: <http://www.cus.ch/wDeutsch/publikationen/richtlinien/D-443-06A-Quali-RL-VO.pdf>

<sup>3</sup> QSE der Universität Bern. Konzept für die Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung:  
[http://www.qualitaet.unibe.ch/content/qualitaetssicherung\\_und\\_entwicklung\\_qse/qse\\_konzept/index\\_ger.html](http://www.qualitaet.unibe.ch/content/qualitaetssicherung_und_entwicklung_qse/qse_konzept/index_ger.html)

## 1.4 Ressourcen

Die Universitätsleitung unterstützt die Fakultäten in der QSE und begleitet sie in ihren QSE-Prozessen. Den Fakultäten stellt sie jährlich Mittel für die QSE zur Verfügung. Die Höhe der Ressourcen richtet sich nach der Grösse der Fakultäten (Anzahl Studierende, Vollzeitstellen). Evaluationen sind gemäss Art. 6 des Evaluationsreglements grundsätzlich mit fakultätseigenen Mitteln zu finanzieren.

## 1.5 Evaluationen in Forschung und Lehre

Die Fakultäten werden im Einvernehmen mit der Universitätsleitung evaluiert. Evaluationen liefern Informationen für die Steuerung der Universität im Rahmen der Leistungsvereinbarungen und für die Überprüfung der Ressourcenzuteilungen oder die Erfüllung der Leistungsvorgaben. Sie dienen dazu, den Beitrag der Fakultäten und ihrer Einheiten zur Profilierung der Universität feststellen zu können. Ein direkter Vergleich zwischen Fakultäten ist wegen der unterschiedlichen Wissenschaftskulturen und -methoden in nur sehr beschränktem Mass möglich und sinnvoll.

# 2 Organisation

## 2.1 Im Allgemeinen

Das gesamtuniversitäre QSE-Konzept regelt die Anforderung an die QSE-Organisation der Fakultäten wie folgt: „Die Dekaninnen und Dekane sind verantwortlich für die Durchführung und Umsetzung der von den Fakultäten beschlossenen und mit der Universitätsleitung vereinbarten Massnahmen. Zur praktischen Durchführung der QSE-Massnahmen bestimmen die fakultären Einheiten QSE-Coaches; die Fakultäten verfügen über einen QSE-Beauftragten sowie ein QSE-Fachgremium, um die Fakultät und die Einheiten bei den Arbeiten zu beraten und unterstützen. Die QSE-Beauftragten sind Mitglieder der gesamtuniversitären QSE-Kommission, welche unter dem Vorsitz eines Mitglieds der Universitätsleitung QSE-Angelegenheiten zu Händen der Universitätsleitung vorbereitet.“<sup>4</sup> Änderungswünsche zu Regelungen oder Massnahmen im Rahmen der QSE werden zusätzlich mit dem Strategieausschuss<sup>5</sup> besprochen.

## 2.2 QSE-Fachgremium der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät

1. Die Fakultät setzt ein QSE-Fachgremium ein.
2. Das QSE-Fachgremium erfüllt namentlich folgende Aufgaben im Bereich der Qualitätssicherung und -entwicklung:
  - a. die Vorbereitung von Beschlüssen der Fakultät in Bezug auf QSE;
  - b. die inhaltsbezogene Diskussion von QSE-Belangen fakultärer Bedeutung;
  - c. die Pflege des Erfahrungs- und Informationsaustauschs zwischen den Fachbereichen im Bereich QSE.

---

<sup>4</sup> Ziff. 1.5 des universitären QSE Konzepts

<sup>5</sup> Art. 13, Ziff. e des Fakultätsreglements, FaR, Phil-nat. vom 13. Dezember 2012

3. Dem QSE-Fachgremium gehören an:
  - a. die oder der Qualitätsbeauftragte der Fakultät;
  - b. die Qualitätscoaches (QSE-Coaches) der Fachbereiche;
  - c. die Qualitätsassistentin oder der Qualitätsassistent der Fakultät;
  - d. jeweils ein QSE-Coach für die Stände: oberer Mittelbau<sup>6</sup>, unterer Mittelbau<sup>6</sup> und Studierende;
  - e. bei Bedarf weitere Mitglieder der Fakultät, z. B. die Person welche für die Lehrveranstaltungsevaluation verantwortlich ist.
4. Das QSE-Fachgremium konstituiert sich wie folgt:
  - a. das Fakultätskollegium wählt die QSE-Beauftragte oder den QSE-Beauftragten<sup>7</sup>;
  - b. die Fachbereiche ernennen je eine Person zum QSE-Coach, in der Regel eine Professorin oder einen Professor;
  - c. der Mittelbau und die Studierenden wählen ihre QSE-Coaches selbst.
5. Das QSE-Fachgremium:
  - a. wird durch die QSE-Beauftragte bzw. den QSE-Beauftragten der Fakultät geleitet;
  - b. tagt periodisch nach Bedarf, in der Regel mindestens zwei Mal jährlich;
  - c. kann Beschlüsse im Zirkulationsverfahren fassen;
  - d. hält die Ergebnisse der Zusammenkünfte mittels Protokoll fest (durch QSE-AssistentIn).

### 2.3 Qualitätsbeauftragte / Qualitätsbeauftragter der Fakultät

Die Fakultät ernennt eine Qualitätsbeauftragte oder einen Qualitätsbeauftragten. Ihr bzw. ihm obliegen namentlich folgende Aufgaben:

1. Koordination der fakultären QSE-Angelegenheiten im Auftrag der Dekanin oder des Dekans.
2. Die Leitung des QSE-Fachgremiums.
3. Die Einsitznahme in die gesamtuniversitäre QSE-Kommission.
4. Die Unterstützung der Fachbereiche in Belangen der QSE.
5. Die Information interner und externer Ansprechpartner zu Belangen der QSE.

### 2.4 QSE-Coaches

Die oder der QSE-Coach:

1. Arbeitet eng mit den Departements- und / oder Institutsleitung(en) des jeweiligen Fachbereichs bzw. des jeweiligen Standes zusammen.
2. Ist Ansprechpartnerin oder Ansprechpartner für die QSE-Beauftragte oder den QSE-Beauftragten der Fakultät.
3. Ist Mitglied des QSE-Fachgremiums und nimmt an deren Sitzungen teil. Sie/er kann sich vertreten lassen.
4. Informiert den Fachbereich und seine Institute bzw. den Stand angemessen über die Belange der QSE und fördert die Qualitätsdiskussion.

---

<sup>6</sup> Zum Mittelbau gehören die Dozierenden der Universität Bern und weitere habilitierte Personen (Oberer Mittelbau), sowie die Assistierenden, Doktorierenden, Postdocs und wissenschaftliche Mitarbeitenden (Unterer Mittelbau).

<sup>7</sup> Art. 5, Ziff. d des Fakultätsreglements, FaR, Phil-nat. vom 13. Dezember 2012

5. Ist auf Stufe des Fachbereiches bzw. des Standes insbesondere verantwortlich für die weiteren Belange der Qualitätssicherung und -entwicklung, namentlich:
  - a. die Koordination des Einsatzes und der Pflege der QSE-Instrumente;
  - b. die organisatorischen Aspekte der fachbereichsinternen QSE und die Koordination der Umsetzung der QSE-Instrumente;
  - c. die QSE-Dokumentation betreffend QSE-Massnahmen zuhanden der Departements- und / oder Institutsleitung(en) des jeweiligen Fachbereichs, bzw. des Standes.

## 2.5 QSE-Assistenz

Die QSE-Assistentin oder der QSE-Assistent unterstützt den QSE-Beauftragten, ist Anlaufstelle für Qualitätsanliegen der Fachbereiche und unterstützt die Fakultät bei der analytischen und konzeptionellen Entwicklung und Umsetzung des fakultären QSE-Systems. Sie oder er ist Kontaktperson für Qualitätsfragen von gesamtfakultärer Bedeutung und kann falls nötig oder erwünscht an den Sitzungen der gesamtuniversitären QSE-Kommission teilnehmen.

## 2.6 Information und Qualitätsdiskussion

Die Fakultät betrachtet die transparente Information sowohl externer wie auch interner Ansprechpartner über die Belange der QSE als wesentliches Element der Qualitätskultur und wichtiges Instrument zur Förderung der Qualitätsdiskussion in der Fakultät. Das Führen der Qualitätsdiskussion liegt primär in der Verantwortung der Fachbereiche und Stände, und ist durch QSE-Coaches intern zu organisieren.

Zwecks Umsetzung und Verwirklichung dieser Grundsätze:

1. Orientiert der oder die QSE-Beauftragte mindestens zwei Mal pro Jahr die Fakultät über Belange der QSE.
2. Diskutieren die Fachbereiche und Stände mindestens zwei Mal pro Jahr Belange der QSE im Rahmen ihrer Sitzungen. Sie orientieren periodisch darüber im QSE-Fachgremium.
3. Wird auf der Webseite der Fakultät eine QSE Rubrik geführt. Diese dient der stufengerechten Veröffentlichung von Informationen und Anregungen aus dem Bereich der QSE. Die Dekanin oder der Dekan regelt, nach Rücksprache mit der/dem QSE-Beauftragten, die entsprechende Umsetzung und Ausführung der QSE-Webseite. Die Anonymität der Mitglieder der Fakultät ist hier zu gewährleisten, insbesondere in Bezug auf Lehr- und Forschungsevaluationen.
4. Kann die oder der QSE-Beauftragte in Absprache mit der Dekanin oder dem Dekan weitere Informations- oder Kommunikationsmittel vorsehen.

## 3 Evaluation der Lehre

Die Universität Bern strebt eine qualitativ hochstehende Lehre an, die auf dem aktuellen Stand der Forschung basiert, sowie methodisch und inhaltlich breit abgestützt ist. Klar kommunizierte Angaben zu Studienplänen, Lehr- und Lernzielen, Leistungsanforderungen, Kurs- und Prüfungsorganisation sowie Anmeldeverfahren helfen den

Studierenden, ihr Studium bestmöglich zu gestalten und bestmöglich zu planen. Um die Qualität der Lehre, an der phil-nat. Fakultät, aufrecht zu erhalten bzw. zu verbessern, finden jedes Jahr Evaluationen im Bereich Lehre statt. Es wird zwischen der Evaluation von Studiengängen (3.1) und der Evaluation der Lehre (3.2) unterschieden.

### 3.1 Evaluation der Studiengänge

Das QSE-Fachgremium der phil-nat. Fakultät überprüft turnusgemäss, in Abstimmung mit dem Strategieausschuss und dem Fakultätskollegium, welche Studiengänge evaluiert werden sollen. Die Evaluationen zielen auf die Lokalisierung von Stärken und Schwächen der Studiengänge und damit auf eine Verbesserung der Qualität der Lehre, sowie einen abgestimmten Übergang zwischen den aufeinander aufbauenden Lehrstufen (BSc zu MSc, MSc zu Doktorat). Die Evaluation erfolgt unter Berücksichtigung der gesamtuniversitären Richtlinien und Vorgaben<sup>8</sup> in mehreren Phasen:

1. Durch Vorschlag des QSE-Fachgremiums und auf Beschluss der Fakultät erfolgt der Auftrag zur Durchführung der Evaluation eines bestimmten Studienganges.
2. Erarbeitung eines Evaluationskonzeptes durch die betroffenen Bereiche.
3. Genehmigung des Konzeptes durch die Fakultät.
4. Durchführung der Evaluation gemäss Konzept.
5. Kenntnisnahme der Ergebnisse und Beschluss allfälliger Massnahmen auf fakultärer Ebene.
6. Umsetzung der Massnahmen in geeigneter Form.
7. Gegebenenfalls Wirksamkeitsüberprüfung durchgeführter Massnahmen.

#### Kennzahlen zur Lehre

Für die Evaluierung von Studiengängen werden Kennzahlen zur Lehre ausgewertet. Diese werden jährlich durch die zentralen Dienste der Universität und die Fakultät erhoben. Bei Bedarf können weitere Kennzahlen durch die Fakultät oder die Departemente und Institute angefordert werden. Mögliche Kennzahlen sind namentlich:

1. Betreuungskennzahlen (z.B. gegliedert nach Veranstaltungsformen, Anzahl Bachelor- und Masterabschlüsse pro Fach oder pro Dozent);
2. Entwicklung der Studierendenzahlen (Anzahl, Frauenanteile, etc.);
3. Mobilitätszahlen (Mobilitätsstudierende, Herkunft der Master-Studierenden, etc.);
4. Durchschnittliche Studienzeiten, Abschlussquoten und Abbruchsquoten.

### 3.2 Evaluation der Lehrveranstaltungen

#### Grundsätzliches

Die Evaluationskommission ist zuständig für die Evaluation von Lehrveranstaltungen. Der Präsident der Evaluationskommission kann bei Bedarf zu den Sitzungen des QSE-Fachgremiums hinzugezogen werden. Für die Evaluation der Lehrveranstaltungen hat die Fakultät ein Ausführungskonzept erarbeitet<sup>9</sup> (derzeit Fassung vom 13.11.2003, siehe auch Anhang 3).

<sup>8</sup> Ziff. 2.A.3.2 des gesamtuniversitären QSE-Konzeptes

<sup>9</sup> Vgl. fakultäres Ausführungskonzept zur Evaluation von Lehrveranstaltungen, 2003:  
[http://docs.rechtsdienst.unibe.ch/Gesetze/ev\\_ausfuekonzept\\_philnat031113.pdf](http://docs.rechtsdienst.unibe.ch/Gesetze/ev_ausfuekonzept_philnat031113.pdf)

## Evaluation: Gegenstand und Turnus

1. Alle Dozierenden werden jedes Jahr mit mindestens einer Lehrveranstaltung ihrer Wahl evaluiert. Hierzu erarbeitet die Evaluationskommission vor Beginn eines akademischen Jahres in Zusammenarbeit mit den Dozierenden eine Liste, welche die zu evaluierenden Veranstaltungen enthält.
2. Die Evaluation findet gegen Ende der Lehrveranstaltung zu einem Zeitpunkt statt, der noch eine Rückmeldung an die Studierenden am Ende der Lehrveranstaltung zulässt.

## Fragebogen

1. Verwendet wird ein auf dem Modellfragebogen der Universität aufbauender Fragebogen, der für Vorlesungen und Praktika in Deutsch und Englisch vorliegt.
2. Die Fragebögen werden durch die Stabsstelle für Evaluation und Akkreditierung der Universitätsleitung direkt an die Dozierenden elektronisch versandt. Diese drucken sie in der benötigten Anzahl aus und verteilen sie an die Studierenden in der zu evaluierenden Lehrveranstaltung.
3. Die Evaluationskommission kann jederzeit bei Bedarf Fragebögen verbessern oder ergänzen.

## Auswertung der Fragebögen und Rückmeldung an Studierende

1. Der Fragebogen wird in der zu evaluierenden Lehrveranstaltung durch die Studierenden ausgefüllt. In der Regel sammelt einer der Studierenden anschliessend die ausgefüllten Fragebögen in einen vom Dozierenden vorbereiteten Umschlag ein und gibt sie im zuständigen Departements- bzw. Institutssekretariat, das sie per A-Post ins Dekanat schickt, oder direkt im Dekanat ab.
2. Im Dekanat werden die Fragebögen eingescannt und automatisch mit dem Programm Evasys ausgewertet. Der Dozierende erhält anschliessend mit automatischem Mail eine verrechnete Darstellung seiner Ergebnisse.
3. Auf Grund dieser Rückmeldung bespricht der Dozierende in einer der letzten Stunden seiner Lehrveranstaltung die Evaluation durch die Studierenden.

## Berichterstattung

1. Die Evaluationskommission erhält am Ende des akademischen Jahres von der Stabsstelle für Evaluation und Akkreditierung der Universitätsleitung eine zusammenfassende Darstellung aller Evaluationen der Fakultät.
2. Die Evaluationskommission sendet die Daten der Dozierenden der Departemente bzw. Institute an die jeweiligen Direktoren, die die Evaluationsergebnisse mit ihren Kollegen besprechen.
3. Die Evaluationskommission berichtet in der Fakultätssitzung über die Evaluation des letzten akademischen Jahres.
4. Die Evaluationskommission erstellt einen Bericht zu Händen der Stabsstelle für Evaluation und Akkreditierung der Universitätsleitung und informiert den Dekan und das QSE-Fachgremium.
5. Die Ergebnisse werden für die Weiterentwicklung der Lehre verwendet. Daten aus den Fragebögen oder Kommentare der Studierenden können gegebenenfalls für weitere Analysen verwendet werden.

## 4 Evaluation der Forschung

### 4.1 Qualitätsindikatoren

Basierend auf dem Dokument "Forschungsevaluation an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät" hat die Fakultät in ihrer Sitzung vom 8.3.2012 beschlossen, das folgende Verfahren<sup>10</sup> der Forschungsevaluation im jährlichen Rhythmus durchzuführen.

Die folgenden Qualitätsindikatoren werden jährlich durch das Vizerektorat Forschung erfasst:

1. Höhe der kompetitiv eingeworbenen Drittmittel einerseits normiert auf die Zahl der Professorinnen und Professoren einschliesslich SNF Förderungsprofessuren (jeweils proportional zu ihrem Anstellungsgrad) und andererseits normiert auf die Gesamtzahl der einer Forschungseinheit zugeordneten kantonalen Stellenpunkte.
2. Anzahl Doktorate und Habilitationen normiert auf die Anzahl der Professuren einschliesslich SNF Förderungsprofessuren sowie Dozenturen (jeweils proportional zu ihrem Anstellungsgrad).
3. Anzahl der Publikationen in Fachzeitschriften oder Symposium-Bänden mit Peer Review und Bücher mit ISBN-Nummer oder DOI (Digital Object Identifier) (jeweils Gewichtungsfaktor 2) sowie sonstige wissenschaftliche Artikel z.B. in Proceedings-Bänden oder Edition von bzw. Kapitel in Büchern mit ISBN-Nummer oder DOI (jeweils mit Gewichtungsfaktor 1). Diese Grösse wird auf Grund der Daten in Fact-Science, erhoben und einerseits auf die Anzahl der Forschenden sowie andererseits auf die Gesamtzahl der einer Forschungseinheit zugeordneten kantonalen Stellenpunkte normiert. Die Gesamtheit der Forschenden umfasst Professorinnen und Professoren, Dozentinnen und Dozenten, Oberassistentinnen und Oberassistenten, sowie Postdoktorierende und Doktorierende, jeweils proportional zu ihrem Anstellungsgrad (Doktorierende tragen maximal mit 50 Prozent bei) und der für die Forschung zur Verfügung stehenden Zeit (in %).
4. Impact aller Publikationen in Fachzeitschriften oder Symposium-Bänden mit Peer Review (sofern diese im ISI Web of Science geführt werden), gemessen nach dem Prinzip des "Medium Ranking", das fachspezifische Unterschiede ausgleichen soll.

Vergleiche der Evaluationsergebnisse zwischen Instituten, Departementen bzw. Fachbereichen sind wegen der starken Unterschiede der Wissenschaftskulturen, Forschungsansätze und Strategien nur in sehr beschränktem Mass möglich und sinnvoll.

### 4.2 Selbstevaluationen

Jährliche Selbstevaluationen beziehen sich auf die vom Vizerektorat Forschung errechneten Daten der Qualitätsindikatoren aus den drei vergangenen Kalenderjahren. Diese werden an die entsprechende Forschungseinheit sowie an den Dekan bzw. die Dekanin und den oder die/den QSE Beauftragte/n der Fakultät versandt. Die jährliche Selbstevaluation einer Forschungseinheit (Departement, Institut) ist in die folgenden Schritte gegliedert:

---

<sup>10</sup> Der Ablauf dieses Verfahrens wurde durch das Vizerektorat Forschung am 12. November 2013 aktualisiert.

1. Beurteilung der Qualitätsindikatoren und deren zeitlicher Entwicklung, sowie gemeinsame Interpretation der Daten innerhalb einer Forschungseinheit (Department, Institut).
2. Gegebenenfalls Anpassung bzw. Entwicklung von Strategien und Vereinbarung geeigneter Massnahmen zur Erhöhung der Qualität der Forschung.
3. Schriftlicher Bericht (von 1 bis 2 Seiten) an den Dekan bzw. die Dekanin und den oder die QSE Beauftragte der Fakultät. Bei Bedarf nehmen diese Kontakt mit der Forschungseinheit auf.

### 4.3 Externe Evaluation

Bei Bedarf kann eine Forschungseinheit gezielt einem Peer Review durch ein externes Gutachtergremium unterworfen werden. Die jährlich erhobenen Daten zu den Qualitätsindikatoren fliessen in das Peer Review Verfahren ein.

Zudem wird die Forschungsleistung von Einzelpersonen, namentlich bei Promotionen (PhD), Habilitationen, Berufungen oder Beförderungen (z.B. von tenure track zu tenure), durch Peer Review evaluiert.

## 5. Förderung der Mitarbeitenden

Die phil-nat. Fakultät fördert die Entwicklung der in Lehre und Forschung tätigen Mitarbeitenden gemäss den Richtlinien der SUK<sup>11</sup> in vielfacher Weise. Die Nachwuchsförderung erfolgt auf allen Stufen (Doktorat, Postdoktorat, Habilitation, SNF Professur, Assistenzprofessur, etc.)<sup>12</sup>. So gibt es universitätsinterne Weiterbildungsangebote und auch externe Weiterbildungsmöglichkeiten (z.B. Angebote des Kantons). Zudem werden die Laufbahnplanung und der Bedarf an Weiterbildungsmöglichkeiten während der jährlichen Mitarbeitergespräche mit den Mitarbeitern angesprochen. Darüber hinaus verfügt die Fakultät über eine Gleichstellungsstrategie, die konkrete Ziele zur Förderung der Gleichstellung enthält und strebt diese Ziele mit geeigneten Massnahmen an. Bezüglich Chancengleichheit für Frauen und Männer agieren alle Gremien ausgeglichen unter Einbezug der Amtsstelle für die Gleichstellung und des Modells 120 % zur Unterstützung von Familiensituationen. Die Umsetzung und Zielerreichung sind Teil der jährlichen Strategiegespräche.<sup>13</sup>

## 6. Fazit/Ausblick

Basierend auf diesem Konzept wird ein Aktionsplan (Massnahmenkatalog) erstellt, in dem Verbesserungsansätze bezüglich der QSE an der Fakultät aufgeführt sind.

In der Fakultätssitzung vom 12.12.2013 genehmigt: Prof. Dr Silvio Decurtins, Dekan

---

<sup>11</sup> Art. 3.5 der Richtlinien der SUK: <http://www.cus.ch/wDeutsch/publikationen/richtlinien/D-443-06A-Quali-RL-VO.pdf>

<sup>12</sup> Art. 2.3 der Leistungsvereinbarung Phil-nat. Fak., Nachwuchsförderung

<sup>13</sup> Art. 3.6 der Leistungsvereinbarung Phil-nat. Fak., Ziele zu Querschnittsaufgaben

# Anhang 1

## Fragebogen Lehrveranstaltungsevaluation

<b>Universität Bern</b>	<b>Course Evaluation</b>	<b>Page 1/2</b>
<b>Course:</b>	MUSTER	
<b>Lecturer:</b>		

Tick boxes like this:      Please use a pen and avoid red colour!  
 Corrections:      This questionnaire will be machine-processed; in the interest of smooth data-recording, please heed the instructions on the left.

Planning and Presentation		not true	rather not true	rather true	true	no sensible answer possible
1	The course follows a coherent structure.	<input type="checkbox"/>				
2	The wider context of the subject matter is not sufficiently elucidated.	<input type="checkbox"/>				
3	The lecturer expresses him-/herself clearly and comprehensibly.	<input type="checkbox"/>				
4	The course provides an adequate overview of the subject matter treated.	<input type="checkbox"/>				
5	The design of the course contributes to an understanding of the subject matter.	<input type="checkbox"/>				
6	There is overall enough material provided to assist the learning process (slides, course material, hand-outs, etc.).	<input type="checkbox"/>				
7	The course materials (slides, course manuals, hand-outs, etc.) are overall of sufficient quality.	<input type="checkbox"/>				

Manners with Students		not true	rather not true	rather true	true	no sensible answer possible
8	The lecturer takes students seriously.	<input type="checkbox"/>				
9	The lecturer is friendly and respectful towards students.	<input type="checkbox"/>				
10	The lecturer addresses questions and suggestions from students adequately.	<input type="checkbox"/>				
11	The lecturer doesn't seem to care about his/her students' progress.	<input type="checkbox"/>				

Interest and Relevance		not true	rather not true	rather true	true	no sensible answer possible
12	The lecturer succeeds in making the course interesting.	<input type="checkbox"/>				
13	The course is probably very useful for my future professional life.	<input type="checkbox"/>				
14	The applicability and relevance of the subject matter is not sufficiently clarified by the lecturer.	<input type="checkbox"/>				
15	The lecturer fosters my interest in the subject.	<input type="checkbox"/>				

Complexity and Scope		far too low/narrow	rather low/narrow	just right	rather high/wide	far too high/wide
16	The degree of complexity of the course is:	<input type="checkbox"/>				
17	The scope of the course is:	<input type="checkbox"/>				
18	The pace of the course is:	<input type="checkbox"/>				
19	The amount of knowledge presupposed by the course is:	<input type="checkbox"/>				

Questions continued on the back

please turn page over!

<b>Overall Assessment</b>	<u>1 = poor</u>	<u>6 = excellent</u>
---------------------------	-----------------	----------------------

20 How would you grade the course as a whole?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
21 How would you grade the lecturer with regard to subject expertise?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
22 How would you grade the lecturer with regard to teaching methods?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
23 The course has taught me	<input type="checkbox"/> very little	<input type="checkbox"/> little	<input type="checkbox"/> this or that	<input type="checkbox"/> a lot	<input type="checkbox"/> an awful lot	

<b>Sociodemographic Data and Background Variables</b>
---

24 How many hours per week did you invest in preparation and revision for the course (on average)?	<input type="checkbox"/> 0h	<input type="checkbox"/> less than 2h	<input type="checkbox"/> 2 to 4h	<input type="checkbox"/> 4 to 6h	<input type="checkbox"/> more than 6h
25 Was the topic of interest to you?	<input type="checkbox"/> not at all	<input type="checkbox"/> slightly	<input type="checkbox"/> fairly	<input type="checkbox"/> quite	
26 How many lectures did you miss?	<input type="checkbox"/> none	<input type="checkbox"/> 1 - 2	<input type="checkbox"/> 3 - 4	<input type="checkbox"/> more than 4	
27 If you missed more than 2 lectures, please give <u>one</u> reason:	<input type="checkbox"/> lack of interest	<input type="checkbox"/> course manual/required reading suffices for exam preparation			
	<input type="checkbox"/> course overlap	<input type="checkbox"/> other reasons			
	<input type="checkbox"/> illness etc.				
28 Allocation of the course in your study programme:?	<input type="checkbox"/> mono subject/Major/Hauptfach		<input type="checkbox"/> Minor/Nebenfach		
	<input type="checkbox"/> complementary or specialisation course				
29 Your current number of semesters?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10
	<input type="checkbox"/> higher than 10				
30 Sex	<input type="checkbox"/> female	<input type="checkbox"/> male			

<b>Open Questions</b>
-----------------------

What did you like about the course?	
What did you not like about the course?	
Suggestions for improvements?	

**Thank you for your cooperation!**

**3006558344**

## Anhang 2

# Berechnung der Qualitätsindikatoren für die Forschungsevaluation

### 1. Publikationsoutput

Berechnung:

Wert Publikationsoutput<sup>+</sup> / VZÄ Forschung\*

und

Wert Publikationsoutput / kantonale Stellenpunkte

<sup>+</sup> SIGMA (Publikationen \* Wert gemäss Konzept Phil.-nat.)

\* VZÄ (Vollzeitäquivalent) Forschung: Summe Professoren, oberer & unterer Mittelbau des Wertes:  
Tätigkeitsanteil Forschung \* Anstellungsprozente

### 2. Drittmittel

Berechnung:

Drittmittel MBM<sup>°</sup> / VZÄ Prof

und

Drittmittel MBM / kant. Stellenpunkte

<sup>°</sup> MBM = Mittelbemessungsmodell der Phil.-nat. Fakultät

### 3. Medium Ranking (MR)

Berechnung:

Median der Publikationen die im Web of Knowledge (<http://wokinfo.com/>) gelistet sind:

F = Fachgebiet, in welchem Zeitschrift aufgeführt wird

$$R_F = 1 - \frac{\text{IF-Rang der Zeitschrift in F} - 1}{\text{Anzahl der Zeitschriften in F}} \quad \text{MR} = \text{Max}(R_F) \text{ über alle F, in welchen Zeitschrift aufgeführt wird}$$

MR liegt damit im Bereich  $0 < \text{MR} \leq 1$ . MR ist eine normierte Bewertung der Zeitschrift innerhalb des (der) Fachgebiete(s) im Gegensatz zum IF (Impact Factor), welcher eine Bewertung über alle Fachgebiete darstellt. Die Bedeutung des Fachgebietes an sich (durchschnittlicher IF im Fachgebiet) wird durch MR neutralisiert. Bei Zeitschriften, welche in mehreren Fachgebieten publizieren, wird das vorteilhafteste Ranking verwendet, da nicht zu entscheiden ist, in welchem Fachgebiet die Publikation anzusiedeln ist.

Jedes Institut hat einen Bericht erhalten woraus ersichtlich wird, in welchen Fachgebieten publiziert wurde. In den Fachgebieten sind die Zeitschriften ersichtlich in denen die Artikel erschienen sind. Unter <http://admin-apps.webofknowledge.com/JCR/JCR?SID=Q2K9%40g2568kA7Kni%40if> finden Sie die Fachgebiete und können die Zeitschriften auf Grund des IF ordnen. Mit der oben genannten Formel erhalten Sie den entsprechenden Wert für das fachspezifische Ranking der Zeitschriften. Die Daten werden von Thomson Reuters gerechnet und geliefert.

#### **4. Nachwuchsausbildung**

Berechnung:

Abschlüsse Dissertationen & Habilitationen/ VZÄ Prof & Dozenten

#### **5. Herkunft der Daten:**

Drittmittel und Nachwuchsausbildung : MBM, Controllerdienst, Dekanat Phil.-nat. Fak.

VZÄ (alle Kombinationen) & Tätigkeitsanteile Forschung: Controllerdienst, Dekanat Phil.-nat. Fak.

Publikationen & Maximum Ranking: [FactScience](#) und Thomson Reuters (Web of Knowledge)

## Anhang 3

### Evaluationen von Lehrveranstaltungen an der Phil-nat. Fakultät

#### Ausführungskonzept

##### Grundsätze und Zuständigkeiten:

1. Das Ausführungskonzept richtet sich nach dem vom Senat am 24. Juni 2003 genehmigten Evaluationskonzept der Universitätsleitung.
2. Über die korrekte Durchführung der Evaluationen wacht die ständige fakultäre Evaluationskommission.

#### Aufgaben

Zu den Aufgaben der fakultären Evaluationskommission gehören:

- a) Die Auswahl der zu evaluierenden Veranstaltungen unter Einhaltung der Kriterien des universitären Evaluationskonzepts,
- b) die Überwachung des Evaluationsprozesses,
- c) die Verfassung eines Evaluationsberichtes zuhanden der Dekanin/des Dekans,
- d) die Ausarbeitung von Richtlinien zur Umsetzung der Evaluationsergebnisse,
- e) der Ausbau und die Weiterentwicklung des Evaluationskonzepts in Koordination mit der gesamtuniversitären QSE-Kommission,
- f) der Ausbau und die Weiterentwicklung von Evaluationsinstrumenten (z.B. Fragebögen, Web-tools etc.) in Zusammenarbeit mit der Stabsstelle für Evaluation und Akkreditierung der Universität.

#### Richtlinien zum Vorgehen

Am Anfang des akademischen Jahres bestimmt die Kommission die zu evaluierenden Veranstaltungen und legt deren Evaluationszeitpunkt fest. Die Evaluationen sollen in regelmässigen Abständen flächendeckend unter Einbezug aller Dozierenden erfolgen.

Die Liste der Veranstaltungen wird der Stabstelle Evaluation und Akkreditierung weitergeleitet, welche die Bereitstellung der Fragebögen übernimmt und den Zugang zu den web-basierten Instrumenten organisiert.

Die Dozierenden der jeweiligen Veranstaltungen sind für die korrekte Durchführung der Evaluation verantwortlich und leiten die ausgefüllten Fragebögen an die Stabstelle Evaluation und Akkreditierung weiter.

Die Erfassung der Evaluationsergebnisse erfolgt zentral durch die genannte Stabstelle. Die Resultate werden dem jeweiligen Dozierenden sowie der Kommission zugänglich gemacht.

Die Dozierenden sind gehalten, den Studierenden der entsprechenden Lehrveranstaltung die Auswertung noch im selben Semester vorzulegen (Rückmeldung an die Studierenden). Dozierenden in ihren Bereichen zu informieren. Diese Information erfolgt über den Fachvertreter der Kommission.

Die Kommission erstellt zuhanden der Dekanin/des Dekans jeweils anfangs August einen Bericht, der die Evaluationsziele sowie eine knappe Analyse der Evaluationsergebnisse enthält und, falls nötig, Handlungsziele definiert.

Bem, 13.11.2003

im Namen der Phil.-nat. Fakultät

Der Dekan



G. Jäger

genehmigt durch die Universitätsleitung

Der Rektor



C. Schäublin

## Anhang 4

### Forschungsevaluation an der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät

#### Grundprinzipien der Forschungsevaluation

Die Philosophisch-naturwissenschaftliche (Phil.-nat.) Fakultät der Universität Bern ist der Forschung auf höchstem internationalem Niveau verpflichtet. Die Forschungsgruppen in den Departmenten, Instituten und Abteilungen der Fakultät publizieren ihre Forschungsergebnisse in hoch angesehenen internationalen Journalen mit Peer Review. Sie bilden hoch qualifizierte Doktorandinnen und Doktoranden aus, die national und international rekrutiert werden, und sie fördern den wissenschaftlichen Nachwuchs. Die Forscherinnen und Forscher der Phil.-nat. Fakultät werben kompetitiv Drittmittel ein, um ihre Forschung zu finanzieren. Sie organisieren internationale Konferenzen, Workshops sowie Sommer- und Winterschulen, und engagieren sich z.B. als Mitglieder des Editorial-Board internationaler Fachzeitschriften.

Die Universität Bern hat in ihrem Dokument "Konzept für die Qualitätssicherung und die Qualitätsentwicklung" (vom Senat genehmigt am 14.12.2010) QSE Standards in Forschung, Lehre, und Dienstleistung definiert. Um die hohe Qualität der Forschung zu sichern und weiterzuentwickeln, pflegt die Phil.-nat. Fakultät eine Qualitätskultur, die darauf ausgerichtet ist, die Kreativität und Leistungsfähigkeit ihrer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu fördern und ein Berufsleben lang zu erhalten. Jährliche Selbstevaluationen der verschiedenen Einheiten, ergänzt durch gezielt eingesetzte Peer Reviews durch externe Gutachtergremien, dienen dazu, Qualitätsprobleme rechtzeitig zu erkennen und zügig zu beheben. Sie helfen aber auch, Spitzenleistungen zu identifizieren, um diese gezielt fördern zu können.

#### Diversität der Forschungskulturen

Wissenschaftliche Forschung ist ein kreativer Prozess, der in den unterschiedlichen Disziplinen auf sehr unterschiedliche Weise realisiert wird. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Phil.-nat. Fakultät forschen als Einzelpersonen, in kleinen lokalen Teams, in nationalen und internationalen Kollaborationen unterschiedlicher Grösse, oder in internationalen Grosskollaborationen mit Hunderten von Mitgliedern. Auch die Art der Forschungstätigkeit ist in den unterschiedlichen Einheiten sehr verschieden. Sie reicht von der theoretischen Forschung mit Papier, Bleistift und Computer, über die experimentelle Forschung im Labor, zur astronomischen Beobachtung und zur biologischen oder geologischen Expedition. Dem entsprechend sind auch die erforderlichen Mittel zur Finanzierung der Forschung in den verschiedenen Gebieten sehr unterschiedlich. Die verschiedenen Forschungsgebiete haben zudem unterschiedliche Publikationskulturen. So kann eine Mathematikerin von heute auf morgen eine geniale Idee haben oder mehrere Jahre am Beweis eines neuen Theorems arbeiten. Ebenso kann eine physikalische Grosskollaboration am CERN nach jahrelanger Entwicklungsarbeit und nur geringer Publikationstätigkeit mit tatsächlichem Beginn der Experimente wöchentlich eine neue Publikation verfassen.

Auf Grund der Diversität der Forschungskulturen und der zu Grunde liegenden subtilen kreativen Prozesse, ist es ausgesprochen schwierig, die Qualität der Forschung objektiv und quantitativ zu messen. So wie man die Qualität eines Malers nicht an der Anzahl der gemalten Bilder misst, kann man die Qualität einer Wissenschaftlerin nicht einfach an der Zahl ihrer Publikationen ablesen. Insbesondere kann man Arbeitsgruppen, die auf unterschiedlichen Gebieten forschen, nicht sinnvoll miteinander vergleichen. Hingegen ist es sinnvoll, die zeitliche Entwicklung der Produktivität einer Forschungsgruppe zu erfassen, oder diese mit ähnlichen Gruppen international zu vergleichen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass z.B. ein Rückgang der Publikationsleistung einer Forschungseinheit nicht unbedingt eine Abnahme der Forschungsqualität bedeuten muss. Sie kann durchaus daher rühren,

dass neue Forschungsprojekte vorbereitet oder durchgeführt werden, die erst später zu Publikationen führen werden. Dem muss bei der Interpretation der Qualitätsindikatoren Rechnung getragen werden.

## Ziel der Forschungsevaluation

Hohe Qualität der Forschung setzt ein hohes Mass an Freiheit voraus. Die Kreativität, die zur Entwicklung innovativer Ideen unbedingt nötig ist, muss sich frei entfalten können. Unkonventionelle Forschungsansätze sollen ermuntert werden, und neue Methoden sind immer willkommen. Eine sinnvolle Forschungsevaluation darf diese Freiheit nicht behindern, sondern sollte sie wenn möglich fördern. Jeder Versuch, den kreativen Prozess selbst in messbare Bahnen zu lenken, sollte von vornherein als nicht sinnvoll angesehen werden. Ein wesentliches Ziel der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler selbst besteht darin, ihre Kreativität und Leistungsfähigkeit ein Berufsleben lang zu erhalten, ihre Forschungserfahrungen weiter zu vertiefen, und so immer neue innovative Erkenntnisse zu gewinnen. Dies wenn möglich zu unterstützen, und zumindest nicht zu behindern, muss ein Ziel sinnvoller Forschungsevaluation sein.

Solange Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Forschung auf hohem internationalem Niveau betreiben, sollte man sie nicht durch zu aufwändige Selbstevaluationen in dieser Tätigkeit behindern. Evaluationen sollen deshalb schlank gehalten werden. Dennoch ist es im Interesse der Universität, eventuelle Qualitätsprobleme rechtzeitig zu erkennen und diese möglichst zügig zu beheben, bzw. Spitzenleistungen zu identifizieren, um diese entsprechend fördern zu können. In diesem Sinne sollte sich die Forschungsevaluation darauf konzentrieren, mit möglichst geringem Aufwand Extremfälle zu identifizieren, um auf diese angemessen reagieren zu können.

## Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikatoren sollen in Form von leicht erhebbaren, transparenten, und aussagekräftigen Daten erfasst werden. Dabei sollen unter anderem bereits erhobene Daten (z.B. aus der Literatur-Datenbank BORIS/FactScience) verwendet werden. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Forschungskulturen, müssen die Indikatoren zur Beurteilung der Forschungsqualität je nach Forschungseinheit individuell interpretiert werden.

Die folgenden Qualitätsindikatoren, die jährlich durch das Vizerektorat Forschung erfasst werden, werden von den Fachbereichen der Phil.-nat. Fakultät für die Beurteilung der Forschungstätigkeit und deren zeitlicher Entwicklung herangezogen:

- Höhe der kompetitiv eingeworbenen Drittmittel. Bei der Interpretation der Daten muss die Zusammensetzung der Forschungseinheit berücksichtigt werden. Da die Drittmittel in einem Peer Review Verfahren kompetitiv vergeben werden, zeigt dieser Indikator (gewiss mit Vorbehalten) die Qualität der Forschung an. Die Höhe der kompetitiv eingeworbenen Drittmittel wird entsprechend dem Mittelbemessungsmodell der Fakultät erhoben, und dann einerseits auf die Zahl der Professorinnen und Professoren einschliesslich SNF Förderungsprofessuren (jeweils proportional zu ihrem Anstellungsgrad) und andererseits auf die Gesamtzahl der einer Forschungseinheit zugeordneten kantonalen Stellenpunkte normiert.
- Anzahl Doktorate und Habilitationen. Eine Normierung nicht nur auf Professuren sondern auf Professuren einschliesslich SNF Förderungsprofessuren und Dozenturen soll Unterschiede in den Strukturen der Forschungseinheiten relativieren. Bei diesem Indikator sind weder ein sehr kleiner noch ein sehr grosser Wert erstrebenswert. Idealwerte können nur fachspezifisch angegeben werden. Auch dieser Indikator wird entsprechend dem Mittelbemessungsmodell der Fakultät erhoben.
- Anzahl der Publikationen in Fachzeitschriften oder Symposium-Bänden mit Peer Review und Bücher mit ISBN-Nummer DOI (Digital Object Identifier) (jeweils Gewichtungsfaktor 2) sowie sonstige wissenschaftliche Artikel z.B. in Proceedings-Bänden oder Edition von bzw. Kapitel in Büchern mit ISBN-Nummer oder DOI (jeweils mit Gewichtungsfaktor 1). Diese Grösse wird auf Grund der Daten in

der Publikationsdatenbank erhoben und einerseits auf die Anzahl der Forschenden sowie andererseits auf die Gesamtzahl der einer Forschungseinheit zugeordneten kantonalen Stellenpunkte normiert. Die Gesamtheit der Forschenden umfasst Professorinnen und Professoren, Dozentinnen und Dozenten, Oberassistentinnen und Oberassistenten, sowie Postdoktorierende und Doktorierenden, jeweils proportional zu ihrem Anstellungsgrad (Doktorierende tragen maximal mit 50 Prozent bei) und der für die Forschung zur Verfügung stehenden Zeit (in %). Hier ist ein schweizerischer oder internationaler Vergleich nicht möglich, da entsprechende Personaldaten nicht zur Verfügung stehen. Bei der Interpretation der Daten müssen die Forschungskulturen der individuellen Einheiten berücksichtigt werden. Hier wird zunächst Quantität gemessen.

- Impact einer typischen Publikation in Fachzeitschriften oder Symposium-Bänden mit Peer Review (sofern diese im ISI Web of Science geführt werden), gemessen nach dem Prinzip des "Medium Ranking", das fachspezifische Unterschiede ausgleichen soll, und international vergleichbar ist. Hier geht nicht die Gesamtzahl der Publikationen ein, sondern es wird ein Mittelwert über alle Publikationen gebildet. Auf Grund des Peer Review Verfahrens eines high-impact Journals wird hier (wiederum mit gewissen Vorbehalten) die Qualität der Forschung angezeigt. Auch dieser Indikator wird auf Grund der Publikationsdatenbank (bibliometrische Daten von Thomson Reuters) erhoben.

## Jährliche Selbstevaluation

Jährliche Selbstevaluationen beziehen sich auf die vom Zentrum Forschung erhobenen quantitativen Daten der Qualitätsindikatoren aus den vergangenen drei Kalenderjahren, sofern diese vorliegen. Diese werden an die entsprechende Forschungseinheit sowie an den Dekan bzw. die Dekanin und den oder die QSE Beauftragte der Fakultät versandt. Die Selbstevaluation findet in der Phil.-nat. Fakultät jeweils während des Herbstsemesters statt, da dann die FactScience Daten des Vorjahres bereits erhoben sind.

Die Selbstevaluation findet in geeignet definierten Forschungseinheiten (einzelnes Institut, Verbund von zwei oder mehr Instituten, oder Departement) mit hinreichend homogener Struktur statt. Eine sinnvoll gewählte Forschungseinheit soll eine gemeinsame mittelfristige Planung verfolgen, die bei Neubesetzungen von Professuren in einem gemeinsamen Strukturbericht der beteiligten Untereinheiten definiert wurde. Die Selbstevaluation einer Forschungseinheit ist in die folgenden Schritte gegliedert:

- Beurteilung der Qualitätsindikatoren und deren zeitlicher Entwicklung und gemeinsame Interpretation der Daten mit allen permanent angestellten wissenschaftlichen Mitgliedern der Forschungseinheit. (Wenn die Daten wegen kleiner Gesamtzahlen hohe statistische Fluktuationen aufweisen, können geeignete Mittelwerte über die vergangenen Jahre betrachtet werden.) Nicht permanent angestellte Mitglieder können hinzugezogen und sollten über Ergebnisse von Evaluationen informiert werden.
- Gegebenenfalls Anpassung bzw. Entwicklung von Strategien und Vereinbarung geeigneter Massnahmen zur Erhöhung der Qualität der Forschung.
- Schriftlicher Bericht (von 1 bis 2 Seiten) an den Dekan bzw. die Dekanin und den oder die QSE Beauftragte der Fakultät. Bei Bedarf nehmen diese Kontakt mit der Forschungseinheit auf.

## Gezielte Evaluationen durch Peer Review

Bei Bedarf kann eine Forschungseinheit gezielt einem Peer Review durch ein externes Gutachtergremium unterworfen werden. Die jährlich erhobenen Daten zu den Qualitätsindikatoren fliessen in das Peer Review Verfahren ein.

Zudem wird die Forschungsleistung von Einzelpersonen, z.B. bei Habilitationen, Berufungen oder bei einer Beförderung (z.B. von tenure track zu tenure) durch Peer Review evaluiert.

## Anhang 5

### **Beschluss der Phil.-nat. Fakultät zur Selbstevaluation der Forschung**

Basierend auf dem Dokument “Forschungsevaluation an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät” hat die Phil.-nat. Fakultät in ihrer Sitzung vom 8.3.2012 beschlossen, das folgende Verfahren der Forschungsevaluation im jährlichen Rhythmus durchzuführen. Eine erste Runde im Herbstsemester 2012 soll der Erprobung und Optimierung des Verfahrens dienen. Die folgenden Qualitätsindikatoren werden jährlich durch das Zentrum Forschung erfasst:

- Höhe der kompetitiv eingeworbenen Drittmittel einerseits normiert auf die Zahl der Professorinnen und Professoren einschliesslich SNF Förderungsprofessuren (jeweils proportional zu ihrem Anstellungsgrad) und andererseits normiert auf die Gesamtzahl der einer Forschungseinheit zugeordneten kantonalen Stellenpunkte.
- Anzahl Doktorate und Habilitationen normiert auf die Anzahl der Professuren einschliesslich SNF Förderungsprofessuren sowie Dozenturen (jeweils proportional zu ihrem Anstellungsgrad).
- Anzahl der Publikationen in Fachzeitschriften oder Symposium-Bänden mit Peer Review und Bücher mit ISBN-Nummer DOI (Digital Object Identifier) (jeweils Gewichtungsfaktor 2) sowie sonstige wissenschaftliche Artikel z.B. in Proceedings-Bänden oder Edition von bzw. Kapitel in Büchern mit ISBN-Nummer oder DOI (jeweils mit Gewichtungsfaktor 1). Diese Grösse wird auf Grund der Fact- Science Daten erhoben und einerseits auf die Anzahl der Forschenden sowie andererseits auf die Gesamtzahl der einer Forschungseinheit zugeordneten kantonalen Stellenpunkte normiert. Die Gesamtheit der Forschenden umfasst Professorinnen und Professoren, Dozentinnen und Dozenten, Oberassistentinnen und Oberassistenten, sowie Postdoktorierende und Doktorierende, jeweils proportional zu ihrem Anstellungsgrad (Doktorierende tragen maximal mit 50 Prozent bei).
- Impact einer typischen Publikation in Fachzeitschriften oder Symposium-Bänden mit Peer Review (sofern diese im ISI Web of Science geführt werden), gemessen nach dem Prinzip des “Medium Ranking”, das fachspezifische Unterschiede ausgleichen soll.

Jährliche Selbstevaluationen beziehen sich auf die vom Zentrum Forschung erhobenen quantitativen Daten der Qualitätsindikatoren aus den drei vergangenen Kalenderjahren, sofern diese vorliegen. Diese werden an die entsprechende Forschungseinheit sowie an den Dekan bzw. die Dekanin und den oder die QSE Beauftragte der Fakultät versandt. Die Selbstevaluation findet in geeignet definierten Forschungseinheiten statt, die eine gemeinsame mittelfristige Planung verfolgen, die bei Neubesetzungen von Professuren in einem gemeinsamen Strukturbericht der beteiligten Untereinheiten definiert wurde. Die jährliche Selbstevaluation einer Forschungseinheit ist in die folgenden Schritte gegliedert:

- Beurteilung der Qualitätsindikatoren und deren zeitlicher Entwicklung und gemeinsame Interpretation der Daten mit allen permanent angestellten wissenschaftlichen Mitgliedern der Forschungseinheit.
- Gegebenenfalls Anpassung bzw. Entwicklung von Strategien und Vereinbarung geeigneter Massnahmen zur Erhöhung der Qualität der Forschung.
- Schriftlicher Bericht (von 1 bis 2 Seiten) an den Dekan bzw. die Dekanin und den oder die QSE Beauftragte der Fakultät. Bei Bedarf nehmen diese Kontakt mit der Forschungseinheit auf.