

Ideenkonzept zum „Umsetzungskonzept ZSL Strategische Professuren- und Dauerstellenplanung der MNF Fakultät“ vom April 2021 aus Perspektive des Fakultätsausschusses (FA) der MNF Fakultät, d.h. des auf fachübergreifender Ebene höchsten beschlussfassenden Organs der Student*Innenschaft der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät (MNF) der Universität zu Köln

Weiterentwicklung der Lebenswissenschaften

im Anschluss an Abschnitt 3.1.1 des Strategiepapiers ("Bezug zu Kernthemen der Hochschulentwicklung der Universität zu Köln – Beitrag zu den universitären Profilverhalten und -bereichen")

Beitritt der MathNat-Fakultät zu CERES (Centre for ethics, rights, economics and social sciences of health)

Angesichts der zunehmenden Bedeutung von CECAD (Cellular Stress Responses in Aging-Associated Diseases) und Biophysik, aber auch der neu entstehenden Informatik ist dies ein naheliegender Entwicklungsschritt. Dies käme der Interdisziplinarität und ethischen Fundierung insbesondere der neuen Bereiche der MathNat in Lehre und Forschung sehr zugute.

Beitrag zu möglichen neuen Profilverhalten der Universität

im Anschluss an Abschnitt 3.1.2 des Strategiepapiers ("Bezug zu Kernthemen der Hochschulentwicklung der Universität zu Köln – Beitrag zu möglichen neuen Profilverhalten der Universität")

sowie in Anschluss an Abschnitt 3.3 des Strategiepapiers ("Gesellschaftliche Herausforderungen und Querschnittsthemen")

Initiative zum Aufbau weiterer Zentren für interdisziplinäre Lehre und Forschung an der UzK

Vorbild: GSSC (Global South Studies Center)

Idee: Systematisch Zusammenarbeit zwischen bereits existierenden interdisziplinären Aktivitäten in einzelnen Bereichen fördern. Naheliegende Schwerpunkte sind:

- Peace & Sustainability (insbesondere auch angesichts der geplanten Aktivitäten des Geoverbunds - Köln, Bonn, Aachen und Jülich)
- Ethics, History & Theory of Science (insbesondere auch zur Stärkung der Zusammenarbeit von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und weiteren Bereichen der Lehrer*innenbildung)

mehr: <https://interdisciplinary.uni-koeln.de/>

Weiterentwicklung der Hochschuldidaktik und Systemakkreditierung

im Anschluss an Abschnitt 3.2.2 des Strategiepapiers ("Beitrag zum Profil in Studium und Lehre – Beitrag zur Verbesserung der Qualität und der Betreuungsrelationen")

Aufbau einer ZHD-Zweigstelle an der Fakultät in Einheit mit dem Fakultäts-Qualitätsmanagement

Das ZHD (Zentrum für Hochschuldidaktik) muss insgesamt gestärkt werden und näher an die Basis rücken.

Gleichzeitig baut die Fakultät im Rahmen der Systemakkreditierung ein eigenes Qualitätsmanagement auf, das an die bisherige Evaluation anknüpft. Oft wird Qualitätsmanagement zu technisch und zu weit weg sowohl von der Fachlichkeit als auch von didaktischen Überlegungen betrieben.

Um dies zu vermeiden, soll das Qualitätsmanagement didaktisch denken und zugleich die Funktion eines Standbeins des ZHD an unserer Fakultät übernehmen. Um einen Anschluss an die Fachlichkeit und die Fakultäts-Spezifika zu gewährleisten, ist die Besetzung der neu geschaffenen Stellen mit Menschen, die aus den Departments kommen, wünschenswert.

Weiterentwicklung der Einbindung der Nebenfächer in die Bachelor-Studiengänge

Die Nebenfächer der Bachelorstudiengänge legen die Grundlage für spätere interdisziplinäre Zusammenarbeit. Ihre sinnvolle Einbindung in die Studiengänge ist – auch fakultätsübergreifend – eine große Herausforderungen und in fast allen Ba-Studiengängen nicht ideal.

Leider werden die Nebenfächer traditionell von Studierenden wie Dozierenden oftmals als lästige Pflicht und nicht als Chance zu Interdisziplinarität begriffen. Hier herrscht systematischer Verbesserungsbedarf und ein Teil der verschiedenen Mittel zur Verbesserung der Qualität der Lehre ist hierfür systematisch vorzusehen.

Sie können beispielsweise verwendet werden für die Etablierung des bisher freiwillig und unbezahlt angebotenen **Mathe-Vorkurses für Naturwissenschaftler*innen**, die Ermöglichung von **interdisziplinärem Teamteaching in Veranstaltungen XYZ für Naturwissenschaftler*innen und Mathematiker*innen** etc.

Interdisziplinarität fördern

im Anschluss an Abschnitt 3.2.3 des Strategiepapiers ("Beitrag zum Profil in Studium und Lehre – Weiterentwicklung des Lehrprofils und Studiengangportfolios")

Aufbau eines interdisziplinären Biophysik-Praktikums

nach den vom Institut für Biophysik (zusammen mit anderen) und vorgelegten Plänen

Einrichtung einer Professur für die Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften sowie ihrer Didaktiken

Als Pendant zur und analog verankert wie die Professur für digitale Bildung, die derzeit eingerichtet wird. Die systematische Auseinandersetzung mit der Geschichte und gesellschaftlichen Bedeutung des eigenen Unterrichtsfaches im Lehramtsstudium ist in mehreren Hinsichten essenziell: Sie ist Voraussetzung für einen auf kritische Mündigkeit gerichteten Unterricht, ist Grundlage jeder historisch-genetischen Didaktik und ermöglicht zudem erst eine authentische Auseinandersetzung mit nature of science, die nicht holzschnittartig ist, sondern auch widersprüchliche Entwicklungen berücksichtigt. Gerade in den typischerweise ungesellschaftlich und ahistorisch vermittelten Naturwissenschaften müssen deshalb Themen wie die Auswirkungen des Reaktorunfalls von Tschernobyl auf die Gestaltung von Schulbüchern und Lehrplänen daher explizit in den Fachdidaktiken bearbeitet werden. Solche Fragen wurden an unserer Fakultät früher, z.B. durch die AG Struve, teilweise mit abgedeckt; inzwischen fehlen dazu aber sowohl Lehrveranstaltungen als auch Forschungsprojekte, an die Abschlussarbeiten anschließen könnten, fast komplett.

Ausbau IMES (International Master of Environmental Sciences)

Angesichts der zunehmenden Bedeutung von CEPLAS (Cluster of Excellence on Plant Sciences) und Biophysik, aber auch der neu entstehenden Informatik ist dies ein naheliegender Entwicklungsschritt. Dies käme der Interdisziplinarität und ethischen Fundierung insbesondere der neuen Bereiche der MathNat in Lehre und Forschung sehr zugute.

Beitrag zu Transfer

im Anschluss an Abschnitt 3.3.4 des Strategiepapiers ("3.3 Gesellschaftliche Herausforderungen und Querschnittsthemen – Beitrag zu Transfer, Innovation und Third Mission")

Weiterentwicklung der Angebote zur Auseinandersetzung mit der Berufspraxis

Insbesondere Professional Center und ZfL (Zentrum für Lehrer*innenbildung) machen Angebote bezüglich der Berufspraxis, die sich mit dieser auseinandersetzen. Hier herrscht allerdings Weiterentwicklungspotential:

- Die Konzeption ist oft von der Fachlichkeit und auch der organisatorischen Anbindung an die Fächer zu weit weg. Statt von einer zentralen Instanz organisierte Veranstaltungen wären interdisziplinär von Fächerkombinationen getragene Veranstaltungen wünschenswert (mit zentraler Unterstützung organisiert).
- Im Lehramt und im Master of Science gibt es typischerweise keine systematische Möglichkeit der Anrechnung dieser Veranstaltungen.
- Diese Veranstaltungen stellen sich den Problemen und Widersprüchen der Berufswelt oft zu wenig. Entweder werden diese schlicht nicht thematisiert oder sie werden allzu pragmatisch mit mehr oder weniger überzeugenden Handhabungs-Rezepten behandelt.

Infrastruktur

im Anschluss an Abschnitt 3.4.1 des Strategiepapiers ("Governance, Ressourcen, Infrastruktur – Beitrag zur Strategiefähigkeit der Fakultäten")

Die Departments haben umfangreiche Infrastrukturen. Anstatt die einzelnen "Branchen" dieser Infrastrukturen fakultätsweit zu zentralisieren, soll die Infrastruktur innerhalb der einzelnen Departments besser integriert werden, wo dies noch nicht geschehen ist. Also insbesondere:

- **Keine Zusammenlegung der Prüfungsämter** zum Schutz fachspezifischer Interessen der Studierendenschaft und engeren Austausch über strategische Fragen (Fakultätsausschuss-Beschluss von 2020)
- Keine Department-übergreifende Zusammenlegung der Bibliotheken und keine fakultätsweiten studentischen Arbeitsplätze etc., sondern in den Departments jeweils eine Einheit von Bib, ausreichenden Arbeitsplätzen, Computerpool, Medienlabor usw.. Durch diesen Ansatz lässt sich auch an einer großen Universität gewährleisten, dass nicht alles in Anonymität auseinanderbricht, dass Studierende und Lehrende zusammen ihr Umfeld aktiv gestalten können und dennoch großzügige Öffnungszeiten vor Ort gewährleistet werden können. Die Fachgruppen, die bereits erste Schritte in diese Richtung gegangen sind, haben damit sehr gute Erfahrungen gemacht.

Beschlossen auf der Sitzung vom 10.5.2021 des FA mit Enthaltung der Fachschaft Biologie.