



# QUALITÄTSBERICHT

## Interne Akkreditierung der Universität zu Köln

### Interne Erstakkreditierung Cluster 15

<b>Studiengänge:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Computational Biology, M.Sc.</b></li> <li>&gt; <b>Ecology, Evolution, and Environment, M.Sc.</b></li> <li>&gt; <b>Genetics and Biology of Aging and Regeneration, M.Sc.</b></li> <li>&gt; <b>Molecular Plant and Microbial Sciences, M.Sc.</b></li> <li>&gt; <b>Neuroscience, M.Sc.</b></li> </ul>
<b>Akkreditierungsentscheidung:</b>	<b>Akkreditiert mit Auflagen</b> (Rektoratsbeschluss vom 02.05.2023)
<b>Akkreditierungsfrist:</b>	<b>01.10.2023 – 30.09.2031</b>
<b>Anzeigefrist Auflagenerfüllung:</b>	<b>04.05.2024</b> (Auflagen erfüllt)
Akkreditierungskommission:	15.02.2023/12.04.2023
QM-Dialog:	11.11.2022

### 1. Akkreditierungsentscheidung

Das Rektorat beschließt, die Studiengänge „Computational Biology, M.Sc.“, „Ecology, Evolution, and Environment, M.Sc.“, „Genetics and Biology of Aging and Regeneration, M.Sc.“, „Molecular Plant and Microbial Sciences, M.Sc.“ und „Neuroscience, M.Sc.“ mit zwei Auflagen für den Zeitraum 01.10.2023 – 30.09.2031 zu akkreditieren.

Das Rektorat stellt auf Grundlage der Beschlussempfehlung der Akkreditierungskommission und weiterhin des Gutachtens sowie der Antragsunterlagen folgendes zur Erfüllung der Kriterien gemäß StudakVO NRW fest:

- Die formalen sowie die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind bedingt erfüllt.

**Die Erstakkreditierung wird mit folgenden Auflagen verbunden:**

**Auflage 1** (zu Qualitätskriterium 5.1 „Qualifikationsziele und Abschlussniveau“):

- *Die Learning Outcomes in den Diploma Supplements müssen ausdifferenziert und für jeden Studiengang passend formuliert werden.*

## Auflage 2

- *Die Prüfungsordnung ist an den aktuellen Rechtsstand und die an der Universität zu Köln geltende Musterordnung anzupassen und die verabschiedete Ordnung in den Amtlichen Mitteilungen zu veröffentlichen.*

Die Auflagen sind **innerhalb eines Jahres** ab dem Tag der Bekanntgabe der Akkreditierungsentscheidung umzusetzen. Die Dokumentation der Auflagenerfüllung muss der Akkreditierungskommission über die Dekanate fristgerecht übermittelt werden.

**Die Auflagen wurden fristgerecht erfüllt. Das Rektorat bestätigt dies mit Beschluss vom 17.09.2024.**

**Die Erstakkreditierung wird mit folgenden unterstützenden Empfehlungen verbunden:**

**Empfehlung 1** (zu Qualitätskriterium 5.1 „Qualifikationsziele und Abschlussniveau“)

- *Bei der Berufsqualifikation für eine Beschäftigung in der freien Wirtschaft sollte nachgebessert werden, bspw. Angebote zum Ausbau von Soft Skills, insbesondere mit einem Fokus auf Projektmanagement.*

**Empfehlung 2** (zu Qualitätskriterium 5.2 „Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung“)

- *Der Fachbereich sollte prüfen, inwiefern die Einführung von zusätzlichen Auswahlkriterien (bspw. Interviews oder Klausuren) bei der Vergabe von Studienplätzen möglich ist, um den tatsächlichen Kenntnissen der Bewerber\*innen mehr Gewicht geben zu können.*

**Empfehlung 3** (zu Qualitätskriterium 5.3. „Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge“)

- *Die im Modulhandbuch vorgesehene obligatorische Verknüpfung der Studiengänge „Computational Biology“ und „Biology of Ageing and Regeneration“ sollte auf eine Öffnung der „Computational Biology“ auch für die anderen drei Fachrichtungen geprüft werden.*

**Empfehlung 4** (zu Qualitätskriterium 5.4. „Studienerfolg“)

- *In der Modulevaluation sollte zum einem zwischen den einzelnen Modultypen differenziert werden und zum anderen sollte speziell die Nutzung des frei zu gestaltenden Elective Module durch die Studierenden evaluiert werden.*

## Begründung

Grundlage der Akkreditierungsentscheidung sind die Entscheidungsempfehlungen der Akkreditierungskommission. Die Stellungnahme der Fakultät vom 19.04.2023 zur Beschlussempfehlung der Akkreditierungskommission wurde berücksichtigt. Das Rektorat stimmt der Beschlussempfehlung der Akkreditierungskommission zu.

Die Akkreditierungskommission stellt auf Grundlage des Gutachtens sowie der Antragsunterlagen fest, dass die formalen sowie die fachlich-inhaltlichen Kriterien (gemäß StudakVO NRW) nur bedingt erfüllt sind. Die zum Gutachten vorliegende Stellungnahme vom 17.01.2023 wurde berücksichtigt. Die im Gutachten enthaltene Bewertung der Studiengänge auf Grundlage der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien ist nachvollziehbar und gut begründet. Die entwickelten Maßnahmen hält die Kommission für geeignet, um die Studiengänge weiterzuentwickeln.

Die Protokolle der Q-Konferenzen lagen nicht vor; der Selbstbericht ist laut Einschätzung der Berichtersteller\*innen jedoch sehr aussagekräftig. Im Gutachten sei zudem erkennbar, dass die Studierenden intensiv beteiligt wurden. Die im Gutachten vorgeschlagene Auflage sowie die vorgeschlagenen Empfehlungen gibt die Kommission bis auf eine Ausnahme weiter. Die Kommission fügt als zusätzliche Auflage hinzu, dass die Prüfungsordnung zu aktualisieren ist (Auflage 2). Grund dafür ist die Gleichbehandlung der Verfahren, da entschieden wurde, nicht aktuelle Prüfungsordnungen grundsätzlich zu beauftragen.

## 2. Begutachtung im QM-Dialog

### Zusammenfassende Bewertung

Die rechtlich vorgeschriebenen formalen Kriterien (§§ 3–10 der Studienakkreditierungsverordnung NRW) sind erfüllt. Hinsichtlich der fachlich-inhaltlichen Kriterien kommen die Gutachter\*innen zu einstimmigen Vota. Auf der rechtlichen Grundlage der Studienakkreditierungsverordnung NRW (StudakVO NRW) werden diese allesamt als erfüllt erachtet (viermal Bewertung A = Erfüllt; einmal B = Erfüllt, Verbesserung empfohlen). Hinsichtlich der Kriterien „Qualifikationsziele und Abschlussniveau“, „Schlüssiges Studiengangkonzept und adäquate Umsetzung“, „Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge“ sowie dem Kriterium „Studienerfolg“ sollten vereinzelt Verbesserungen erwogen werden.

Die Gutachter\*innengruppe zeigt sich sehr überzeugt von den neuen Studiengängen. Die fachlichen Ausprägungen der einzelnen Masterstudiengänge sind gut gelungen, lediglich bei den Zulassungskriterien könnte noch nachgebessert werden, um auch passende Studierende für die Studiengänge auswählen zu können. Ebenso sollte es mehr qualifizierende Angebote zur Vorbereitung auf eine Tätigkeit in der freien Wirtschaft geben. Eine Auflage sprechen die Gutachtenden zu den Diploma Supplements aus, die in den Learning Outcomes nicht zwischen den Studiengängen differenzieren.

Im Hinblick auf die anderen Qualitätskriterien haben die Gutachtenden keine Monita, nehmen jedoch den Wunsch der Studierenden auf, die Verknüpfung der Studiengänge „Computational Biology“ und „Biology of Ageing and Regeneration“ auf eine Öffnung der „Computational Biology“ auch für die anderen drei Fachrichtungen zu

prüfen. Im Weiteren regen sie an, in der Modulevaluation zwischen den drei Modultypen zu unterscheiden, um diese zielgerichteter evaluieren zu können. Grundsätzlich raten sie dem Fachbereich in den kommenden Jahren zu Evaluierungen diverser Maßnahmen im Hinblick auf Studierbarkeit und Geschlechtergerechtigkeit.

Die Gutachter\*innen empfehlen, die Studiengänge mit einer Auflage zu akkreditieren. Eine Verbindung mit unterstützenden Empfehlungen wird vorgeschlagen.

#### Gutachter\*innengruppe

Gutachter*in	Herkunftsuniversität, Lehrstuhl, Institut, o. Ä.
Prof.' Dr.' Dorothee Staiger	Universität Bielefeld, Fakultät für Biologie / RNA Biologie und Molekulare Physiologie
Prof. Dr. Herwig Stibor	Ludwig-Maximilians-Universität München, Department Biologie II Aquatische Ökologie
Dr. Olaf Hardt	Miltenyi Biotec B.V. & Co.KG Senior Manager Research & Development
Gary Strauß	Biodiversität M.Sc. Ruhr-Universität Bochum / Universität Duisburg-Essen
Prof.' Dr.' Petra Neubauer-Guenther	Universität zu Köln, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, Fachgruppe Physik

### 3. Kurzprofile der Studiengänge

*Die Kurzprofile sind dem Selbstbericht der Fakultät entnommen.*

#### „Master of Science in Computational Biology“

Der „Master of Science in Computational Biology“ ist ein interdisziplinärer, englischsprachiger Masterstudiengang, der Grundlagenforschung und Anwendungen in Biologie, Biochemie, Biophysik und Biomedizin miteinander verbindet. Der Studiengang richtet sich an Studierende mit einem Bachelor im Bereich der Biowissenschaften oder angrenzender Gebiete, welcher die in der Zulassungsordnung genannten Kriterien erfüllt. Ziel des Masterstudiengangs ist es, bereits vorhandene Kenntnisse der Studierenden im Bereich quantitativer Methoden der Biologie (z. B. Bioinformatik, Biostatistik, Biomathematik) zu erweitern und sie für eine eigenständige wissenschaftliche Tätigkeit im Bereich der computergestützten Biologie und Nachbardisziplinen zu befähigen. Der Studiengang ist derzeit für 18 Studierende konzipiert.

#### „Master of Science in Ecology, Evolution and Environment“

Der „Master of Science in Ecology, Evolution and Environment“ ist ein interdisziplinä-

närer, englischsprachiger Masterstudiengang, der Grundlagenforschung und angewandte umweltrelevante Forschung im Fachbereich der Ökologie und Evolution unter Einsatz modernster Techniken miteinander verbindet. Der Studiengang richtet sich an Studierende mit einem Bachelor im Bereich der Biowissenschaften, welcher die in der Zulassungsordnung genannten Kriterien erfüllt. Ziel des Masterstudiengangs ist es, bereits vorhandene Kenntnisse der Studierenden in den verschiedenen Bereichen der Ökologie, der Evolution, der molekularen und morphologischen Identifizierung von Organismen und ihrer Funktion in Ökosystemen, der Biodiversität sowie dem nationalen und internationalen Naturschutz zu erweitern und sie für eine eigenständige wissenschaftliche Tätigkeit im Bereich der umweltbezogenen Lebenswissenschaften zu befähigen. Der Studiengang ist derzeit für 12 Studierende konzipiert.

#### „Master of Science in Genetics and Biology of Aging and Regeneration“

Der „Master of Science in Genetics and Biology of Aging and Regeneration“ ist ein interdisziplinärer, englischsprachiger Masterstudiengang, der Grundlagenforschung und biomedizinische Forschung unter Einsatz modernster Technologien miteinander verbindet. Der Studiengang richtet sich an Studierende mit einem Bachelor im Bereich der Biowissenschaften, welcher die in der Zulassungsordnung genannten Kriterien erfüllt. Ziel des Masterstudiengangs ist es, bereits vorhandene Kenntnisse der Studierenden im Bereich der Molekulargenetik, der Biologie des Alterns und der Regenerationsbiologie zu erweitern und sie für eine eigenständige wissenschaftliche Tätigkeit im Bereich der molekularen Lebenswissenschaften zu befähigen. Der Studiengang ist derzeit für 45 Studierende konzipiert.

#### „Master of Science in Molecular Plant and Microbial Sciences“

Der „Master of Science in Molecular Plant and Microbial Sciences“ ist ein interdisziplinärer, englischsprachiger Masterstudiengang, der aktuelle Aspekte der Grundlagenforschung in der Biologie der Pflanzen und ihrer Interaktion mit Mikroorganismen vermittelt. Der Studiengang richtet sich an Studierende mit einem Bachelor im Bereich der Biowissenschaften, welcher die in der Zulassungsordnung genannten Kriterien erfüllt. Ziel des Masterstudiengangs ist es, bereits vorhandene Kenntnisse der Studierenden im Bereich der Pflanzenbiologie, der Mikrobiologie sowie der ökologischen Genetik zu erweitern und sie für eine eigenständige wissenschaftliche Tätigkeit im Bereich der molekularen Pflanzenwissenschaften zu befähigen. Der Studiengang ist derzeit für 20 Studierende konzipiert.

#### „Master of Science in Neuroscience“

Der „Master of Science in Neuroscience“ ist ein interdisziplinärer, englischsprachiger Studiengang, der den Studierenden die Grundlagenforschung und biomedizinisch



orientierte Forschung in der Neurobiologie anhand modernster Technologien vermittelt. Der Studiengang richtet sich an Studierende mit einem Bachelor im Bereich der Naturwissenschaften, welcher die in der Zulassungsordnung genannten Kriterien erfüllt. Ziel des Masterstudiengangs ist es, bereits vorhandene Kenntnisse der Studierenden im Bereich der Neurowissenschaften zu festigen, zu erweitern und sie in der Planung und Durchführung eigenständiger wissenschaftliche Tätigkeit zu schulen. Der Studiengang ist derzeit für 16 Studierende konzipiert.

#### 4. Das Qualitätsmanagementsystem der Universität zu Köln

Q<sup>3</sup>UzK ist ein zentrales Instrument zur Umsetzung der Vision und Ziele der UzK. Die Qualitätsziele und Qualitätskriterien Lehre und Studium auf Basis des Leitbilds bilden die Grundlage. Es wurden Kernprozesse für die Einrichtung und die Weiterentwicklung von Studiengängen entwickelt, in denen alle zwei Jahre im Rahmen von Qualitätskonferenzen (Q-Konferenzen) ein auf Kennzahlen und Evaluationsergebnisse, aber auch Erfahrungswissen und Anliegen der Studierenden gestützter Austausch zwischen Lehrenden und Studierenden stattfindet, in dem Verbesserungsbedarfe identifiziert werden und Maßnahmen abgeleitet werden. Zusätzlich werden alle acht Jahre QM-Dialoge unter Beteiligung externer Gutachter\*innen durchgeführt, die die Einhaltung der Kriterien der Studienakkreditierungsverordnung überprüfen und in einem Gutachten bewerten. Dieses Gutachten dient neben der Stellungnahme des Faches zum Gutachten als Basis für die Beschlussvorbereitung in der Akkreditierungskommission und zur Beschlussfassung durch das Rektorat. Das Rektorat entscheidet über die Akkreditierung und vergibt das Siegel des Akkreditierungsrates.