

An die
Verfasste Studierendenschaft der
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg im Breisgau

Fakultät für Biologie
Dekanat

Dr. Johannes Normann
Fakultätsgeschäftsführer

Antrag der Fakultät für Biologie auf Investitionsmittel 2016 der Verfassten Studierendenschaft

Beschaffung der Grundkomponente eines zusätzlichen modularen Fluoreszenzmikroskops für die Lehre

Schänzlestr. 1
D- 79104 Freiburg

Tel. 0761/203-2890
Fax 0761/203-2894

normann@biologie.uni-freiburg.de
www.biologie.uni-freiburg.de

Freiburg, 5. August 2016

Die Fluoreszenzmikroskopie, bei der z.B. einzelne Zellbestandteile durch eine spezifische Färbung markiert und sichtbar gemacht werden können, zählt zu den Standardmethoden der modernen biologischen Forschung. Um Studierende mit dieser wichtigen Methode nicht nur theoretisch sondern auch in der praktischen Anwendung vertraut zu machen, ist es notwendig entsprechende Mikroskope als Kursraumausstattung für Praktika zur Verfügung zu stellen. Seit 2015 stehen im Kursraum des Instituts für Biologie I zwei voll ausgestattete Fluoreszenzmikroskope zur Verfügung.

Diese beiden Mikroskope mit Fluoreszenzkamera werden von den Studierenden begeistert angenommen und kommen sowohl in Pflicht- als auch Wahlmodulen des Studiengangs B.Sc. Biologie (150 Studierende pro Jahrgang), des polyvalenten B.Sc. Lehramt (65 Studierende pro Jahrgang) und des M.Sc. Biologie (120 Studierende pro Jahrgang) intensiv zum Einsatz. Darüber hinaus werden die Mikroskope auch fächerübergreifend in den von der Fakultät für Biologie übernommenen Teilen der Ausbildung der Molekularmediziner eingesetzt. Durch die große Zahl an Studierenden insgesamt, sind leider Kursgrößen von 30 Studierenden selbst in Fortgeschrittenen Praktika wie den Schwerpunktmodulen I des M.Sc. Studiengangs Biologie oder des Moduls Humangenetik und Entwicklungsbiologie des B.Sc. Studiengangs Molekularmedizin nicht zu vermeiden. Durch diese Kursgrößen kommt es in den Kursen aber leider regelmäßig zu erheblichen Behinderungen und langen Wartezeiten. Die Funktionen der Geräte kann den Studierenden dabei in vielen Fällen leider nur in Form von Demonstrationsversuchen erklärt werden. Um die Qualität der praktischen Ausbildung deutlich zu verbessern, soll hier für das Haushaltsjahr

2017 die Beschaffung eines dritten Fluoreszenz-Stereomikroskops für den Kursraum beantragt werden. Aufgrund der hohen Anschaffungskosten eines vollausgestatteten Geräts mit Fluoreszenzeinheit und Kamera (ca. 30 - 40.000 €) und der nur begrenzt zur Verfügung stehenden Mittel wird hier zunächst nur ein Basisgerät (Kosten ca. 10.000 €) beantragt, das in den nächsten Ausschreibungsrunden aus Mitteln für die Lehre der Fakultät um weitere Komponenten zu einem vollständig funktionsfähigen Fluoreszenzmikroskop erweitert werden soll (Fluoreszenz- und Kameraerweiterungen werden im Rahmen der QSM-Nachfolgemittel der Fakultät für Biologie beantragt).

Das beantragte Mikroskop wird einem großen Kreis an NutznießerInnen zur Verfügung stehen und die Gruppengröße in den Kursen von derzeit 15 - 30 Studierenden pro Mikroskop (je nach Modul) deutlich reduzieren, so dass diese Investition eine erhebliche Verbesserung der Studienbedingungen ermöglichen wird. Das Gerät wird fester Bestandteil des Kursraums sein und somit zweckgebunden ausschließlich für Studium und Lehre zur Verfügung stehen.

Beantragt werden Mittel für ein Basisgerät eines modularen Fluoreszenzstereomikroskops der Firma Nikon. Laut beigefügtem Angebot belaufen sich die Kosten auf **10.044,89 € brutto** (inkl. 18% Rabatt). Da die beiden anderen Mikroskope des Kursraums ebenfalls von der Firma Nikon sind und eine Kompatibilität des Gerätes gerade in der Lehre wichtig ist (gleiche Bedienung und gleiche Software für alle Geräte) ist ein Vergleichsangebot in diesem Fall nicht möglich.

Der vorliegende Antrag wurde in einer Sitzung der Studienkommission am 14.07.2016 besprochen, einstimmig auch von allen studentischen Mitgliedern der Kommission befürwortet und nachdrücklich zur Einreichung als Antrag für den Investitionsfond der Verfassten Studierendenschaft empfohlen.