



Wir benötigen fachlich und fachdidaktisch hervorragend ausgebildete Informatiklehrkräfte, um informatische Kompetenzen allen Kindern und Jugendlichen zugänglich zu machen. In den Fachdidaktikveranstaltungen der Informatik an der RWTH Aachen werden die Studierenden deswegen nicht nur theoretisch auf den Lehrerberuf vorbereitet, sondern durch eine Integration des *InfoSphere – Lehr-Lern-Labor Informatik* auch praktisch geschult.

Über die verschiedenen Phasen der Veranstaltungen vertiefen und festigen die Lehramtsstudierenden wichtige fachdidaktische Kompetenzen. Dabei wachsen die Studierenden aus der vorbereiteten Umgebung des *InfoSphere – Lehr-Lern-Labor Informatik* über die einzelnen Unterrichtsstunden an einer Kooperationschule in das eigenständige Unterrichten im anknüpfenden Praxissemester.

Die Fachdidaktiklehre in der Informatik umfasst drei Veranstaltungen, die „Einführung in die Fachdidaktik Informatik (Fdl 1)“ im sechsten Bachelorsemester, die „Planung, Durchführung und Analyse von Informatikunterricht (Fdl 2)“ im ersten Mastersemester und im Anschluss daran das „Begleitseminar zum Praxissemester (Fdl 3)“.

Begleitseminar zum Praxissemester im Fach Informatik (Fdl 3)

Das Praxissemester liegt planmäßig im zweiten Mastersemester des Lehramtsstudiengangs Informatik. Es findet immer im Sommersemester und im direkten Anschluss an die Vorbereitungsseminare (Fdl 2) statt. Während dieser Zeit lernen und lehren die Studierenden vier Tage pro Woche in ihrer Praktikumsschule. Den fünften Tag verbringen sie in den Monaten Februar und März im Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung (ZfsL) und ab April wieder in der RWTH Aachen.

Die Studierenden haben während der Zeit an der Schule verschiedene Aufgaben, die dem schulpraktischen und schulforschenden Bereich zugeteilt werden können.

Zu den *schulpraktischen Aufgaben* zählt, die Abläufe der Schule und den Fachunterricht im Speziellen beispielsweise durch Hospitationen kennen zu lernen und zu analysieren. Diese Erkenntnisse fließen gemeinsam mit den Inhalten der Vorbereitungsseminare in eigenständige Unterrichtsbausteine ein. Weiter planen die Studierenden in jedem ihrer Fächer eine Unterrichtsreihe von mindestens fünf Unterrichtsstunden und führen diese selbstständig durch. Zusätzlich dazu findet in einer Unterrichtsstunde je Fach ein Besuch durch den Fachleiter des ZfsL statt. In der Informatik wird dieser Bereich durch einen Unterrichtsbesuch des Informatik-Fachleiters, der Dozierenden der Fachdidaktik Informatik und der Kommilitoninnen und Kommilitonen bei einer oder einem der Seminarteilnehmenden ergänzt.

Neben dem schulpraktischen Anteil erarbeiten die Studierenden in jedem ihrer Fächer und in den Bildungswissenschaften ein *Studienprojekt*. Die Studienprojekte führen die Studierenden an die Evaluation und Weiterentwicklung von (Informatik-) Unterricht unter selbstgewählten Schwerpunkten (z. B. motivierende Kontexte) heran. In der Informatik haben alle Studierenden im Vorbereitungsseminar Gelegenheit, ein Thema selbst auszuwählen und vorzubereiten. Ihnen stehen verschiedene Methoden der Datenerhebung zur Verfügung, wie beispielsweise ein Interview mit verschiedenen Lehrkräften, die Beobachtung der Unterrichtseinstiege oder auch ein Fragebogen an eine gesamte Schulstufe. Das Studienprojekt der Informatik ist dabei nicht losgelöst vom Unterrichten, sondern wird in dem Unterrichtsprojekt der Studierenden wieder aufgegriffen.



Das „Begleitseminar zum Praxissemester im Fach Informatik (Fdl 3)“ steht den Studierenden während des gesamten Semesters unterstützend zur Seite. Die Themen, die im Seminar behandelt werden, sind unter anderem die Folgenden: Planung und Analyse von Informatikunterricht, Gender- und Diversitätsansätze, Leistungsdiagnose und -beurteilung, Medieneinsatz im Informatikunterricht und die Planung und Auswertung theoriegeleiteter Erkundungen im Rahmen des Studien- oder Unterrichtsprojektes in der Schule. Die Seminarsitzungen werden dabei jeweils an die Bedürfnisse der Studierenden angepasst. So wird spezifischen Erlebnissen in den Schulen Raum gegeben und beispielsweise ein AG-Konzept oder der Umgang mit unmotivierten Lernenden diskutiert. Auch den Unterrichtskonzepten und -planungen der Studierenden wird bei Bedarf Feedback gegeben. Insbesondere wird die Unterrichtsstunde, die sowohl von den Seminarteilnehmenden und den Dozierenden als auch dem Fachleiter besucht wird, mithilfe von Beobachtungsbögen und einer Feedback-App umfassend reflektiert. So kann eine Verknüpfung der Schwerpunkte des ZfsL und der Universitätsseminare geschaffen werden. Darüber hinaus werden die Studierenden in der Bearbeitung ihrer Studienprojekte unterstützt. Dazu gehört unter anderem das Sichten und Weiterentwickeln der Datenerhebungsinstrumente und die Planung der Datenauswertung.

Zum Ende des Praxissemesters und der Fdl 3 haben die Studierenden viel Erfahrung in der Schule sammeln können. Sie sind in der Lage Unterricht vorzubereiten und durchzuführen, Material zu erstellen und einzusetzen und den Unterricht kritisch zu reflektieren. Sie kennen verschiedene Feedbackinstrumente, die sie zur stetigen Rückmeldung und Verbesserung ihres Unterrichts nutzen können. Weiter haben sie Schule und Fachunterricht aus der Perspektive der Forschung betrachtet und sich mit einem selbst gewählten Thema tiefergehend auseinandergesetzt. Diese Fähigkeiten können sie einsetzen, um ihren Unterricht zu entwickeln, zu evaluieren und somit stetig zu verbessern.