

Kick-off für eine bemerkenswerte Kooperation

Freiburg-Seminar startet Arbeitsgemeinschaft „Wellen und Quanten“

Andreas Kalt und Ralf Erens, Freiburg-Seminar

Am 6. Oktober wurde es endlich ernst für die Schülerinnen und Schüler der Arbeitsgemeinschaften „Wellen und Quanten“ und „Angewandte Physik“ im Freiburg-Seminar: Zusammen mit ihren Lehrern Michael Abendschein und Jens Meinhardt sowie der Seminarleitung trafen sie sich mit den Forschern des Fraunhofer-Instituts für Physikalische Messtechnik IPM, um ein lange vorbereitetes Projekt zu starten. Im Rahmen dieses Projekts mit dem Namen „Digital-holographisches Mikroskop für OpenScience“ (HoIMOS) werden die Schülerinnen und Schüler intensiv bei der Entwicklung und Erprobung eines neuartigen Mikroskops mitwirken, das als fertiges Produkt auch in ihren eigenen Schulen zum Einsatz kommen könnte. Das Projekt wird im Rahmen der Initiative "Open Photonik" durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert und ist auf drei Jahre angelegt. Langfristiges Ziel ist es, alle Informationen zum Bau und auch zur Theorie des digital-holographischen Mikroskops öffentlich zu machen.

Dies soll in Form einer offenen Internetplattform realisiert werden.

Beim offiziellen Start des Projekts (Kick-off) erfuhren die Schülerinnen und Schüler im Vortrag von Dr. Tobias Beckmann (IPM) nähere Details zu den physikalischen Hintergründen der geplanten Technik, zur Struktur des Projekts und zu den Arbeitsfeldern, in denen ihr Engagement besonders gefragt sein wird. In den ersten AG-Sitzungen des Schuljahres waren die Schülerinnen und Schüler mit ihren Lehrern aber auch nicht untätig gewesen: Sie hatten sich bereits in die ersten Schritte des Projekts eingearbeitet und brachten eine Reihe von konkreten Fragen an die Mitarbeiter des IPM mit. „Ich hätte nicht gedacht, dass jetzt schon so tiefgreifende Fragen gestellt werden – die Schülerinnen und Schüler sind fit und sehr gut vorbereitet.“ zeigte sich Dr. Alexander Bertz, Gruppenleiter am Fraunhofer IPM, überrascht.

Überhaupt herrschte bei der Veranstaltung eine sehr motivierte Stimmung voller fachlichem Interesse und Vorfreude. Die Lernenden und ihre Lehrer hatten Gelegenheit, die Räumlichkeiten und v.a. ein Forschungslabor im IPM zu besichtigen. Sie konnten die dem künftigen Mikroskop zugrunde liegenden Technologien direkt begutachten und



Fragen dazu stellen. Umgekehrt können die Forscher des IPM (neben den bereits genannten auch Dr. Andreas Blug und Dr. Markus Fratz) über die Lernplattform des Freiburg Seminars jederzeit auf die Ergebnisse der Schülerinnen und Schüler zugreifen und sich so einen Eindruck vom Arbeitsfortschritt machen.

So wurde das Projekt „HoIMOS“ mit viel positivem Schwung auf den Weg gebracht. Es wird nun in den nächsten Monaten in enger Zusammenarbeit zwischen den Schülerinnen und Schülern des Freiburg Seminars und dem Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM weitergeführt werden.

Das Freiburg-Seminar fördert besonders befähigte und interessierte Schülerinnen und Schüler im Regierungsbezirk Freiburg. Unser Angebot besteht aus Arbeitsgemeinschaften, Vorträgen, Exkursionen & Praktika sowie verschiedenen Projekten. Aufgabe des Seminars ist die Förderung besonders befähigter Schülerinnen und Schüler in Mathematik und Naturwissenschaften, von Klasse 5 bis Klasse 12.

