

Hochschule kooperiert mit dem Math.-Nat.-Gymnasium

Schüler und Studierende sollen an gemeinsamen Projekten arbeiten wie etwa digitalen Bienenstöcken.

MÖNCHENGLADBACH (gap) In Mönchengladbach rücken Schulen und Hochschule Niederrhein enger zusammen. Der Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Hochschule Niederrhein hat nun eine Kooperationsvereinbarung mit dem Math.-Nat.-Gymnasium getroffen. Dies ist bereits die vierte Mönchengladbacher Schule, mit der ein Kooperationsvertrag existiert. Beiden Seiten bringt das Vorteile.

„Wir arbeiten eng und konstruktiv mit den Mönchengladbacher Schulen zusammen, machen auf diese Weise auf unser vielfältiges Studienangebot aufmerksam und erhoffen uns besonderes Interesse an unseren Studiengängen im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften“, sagt

Dekan Professor Siegfried Kirsch. Jan Funken, Schulleiter des Math.-Nat., fügt hinzu: „Punktuell gibt es schon seit Jahren eine enge Zusammenarbeit zwischen einzelnen Lehrkräften unserer Schule und der Hochschule. Mit dem Vertrag wollen wir die Kooperation langfristig festzurren und breiter aufstellen.“

Kern der Vereinbarung sind Programmierworkshops rund um den Kleincomputer Raspberry Pi, bei dem die Schüler einen ersten Kontakt zur Wirtschaftsinformatik aufbauen können. Leiter der Workshops ist Wirtschaftsinformatik-Professor Claus Brell, der zusammen mit Biologie-Fachlehrer Frank Schillings die Kooperation initiiert hat. Im fächerverbindenden Unterricht, zum

Beispiel in Biologie und Informatik, erfahren Schüler den Einsatz von Informatik, Sensor-Technik und -Physik in lebenswissenschaftlichen Gebieten und wirken so am Aufbau des Umweltdatenmessnetzwerkes für Mönchengladbach mit.



Jan Funken, Claus Brell, Frank Schillings und Siegfried Kirsch freuen sich auf die Zusammenarbeit.

FOTO: HOCHSCHULE NIEDERRHEIN

Ein weiterer Aspekt der Zusammenarbeit wird die Untersuchung von künstlicher Schwarmintelligenz sein. Mit dem an der Hochschule Niederrhein entwickeltem Callibot, einem kleinen Fahrroboter, soll das Verhalten von Augen-

tierchen (*Euglenia gracilis*) am Modell erforscht werden. *Euglenia* sind Einzeller, die sowohl Tiere sind als auch Photosynthese betreiben und zum Licht schwimmen können. Der als Phototaxis bezeichnete Vorgang soll durch viele von Schülern gebauten Roboter simuliert werden und bietet Anschauungsmaterial für den fächerverbindenden Unterricht mit Biologie und Informatik. Insbesondere das Schwarmverhalten, das fast intelligent anmutet, können die Schüler im Rahmen von „Jugend forscht“ untersuchen. Die wissenschaftliche Begleitung erfolgt durch Masterstudierende der Hochschule Niederrhein.

„Durch die Kooperation können wir Projekte angehen, die sehr viele

begeisterte Macher erfordern“, sagt Claus Brell. Lehrer Frank Schillings sieht Potenzial „in der Verbindung von Biologie und Digitalisierung sowie in der Möglichkeit, dass meine Schüler in die Forschungsmethodik der Hochschule hineinschnuppern“. Ein weiterer Baustein ist die gemeinsame Arbeit am Thema „Bienen als Biosensoren“. Dabei sollen aus Mess- und Beobachtungsdaten aus Bienenstöcken prädiktive Umwelt-Analysen geliefert werden. Das Forschungsinstitut GEMIT hat dazu bereits Vorarbeiten geleistet (#bienne40), am Math.-Nat.-Gymnasium ist durch die Bienen-AG mit schul-eigenen digitalen Bienenstöcken die Infrastruktur für zukünftige Vorhaben geschaffen.