

Spielerische Grundlagenforschung

Pressemitteilung der Universität Bremen Nr. 151 / 31. Mai 2016 MM

Neue App „mikromal Mobile“ des Sonderforschungsbereichs 747 der Universität Bremen veranschaulicht spezielle physikalische Effekte im Mikrobereich / Kooperation mit der HAW Hamburg

Murmel-Action gepaart mit Informationen zu Grundlagenforschungen – das bietet die neue App des Sonderforschungsbereiches (SFB) 747 Mikrokaltumformen der Universität Bremen. Das Lernspiel „mikromal Mobile“ veranschaulicht auf unterhaltsame Weise spezielle physikalische Effekte im Mikrobereich. Diese werden zum Beispiel bei der Produktion von Smartphones, Hörgeräten und in der Automobilindustrie eingesetzt. Entwickelt haben die App für Android-Geräte zwei Studenten des Masters „Games“ der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) Hamburg in Zusammenarbeit mit dem SFB 747. Die App „mikromal Mobile“ ist im Google Play Store unter <https://play.google.com/store/apps/details?id=de.supyrb.mikromal&hl=de> erhältlich. Ein kurzes Video zu dem Lernspiel gibt es auf dem Youtube-Kanal der Universität Bremen unter <https://www.youtube.com/watch?v=NxmOtTWwcX0>.

Hindernisse geschickt überwinden

Das von den Studenten Johannes Deml und Andreas Gaschka programmierte und gestaltete Lernspiel beruht auf einer Idee des SFB-Sprechers Professor Frank Vollertsen. In dem Spiel treffen die Spielerinnen und Spieler auf Hindernisse, die auf besonderen physikalischen Effekten im Mikrobereich basieren und die die Spielerinnen und Spieler so näher kennenlernen. Die Hindernisse können durch die Auswahl der richtigen Kugelgröße überwunden werden. So sind die Spielerinnen und Spieler beispielsweise in der Lage, mit der kleinsten Kugel einen Abgrund zu überwinden, indem sie die Kugel mittels so genannter Adhäsionskraft an der Decke entlang laufen lassen.

Ideen durch Laborbesuche entwickelt

Die Ideen für das Spiel konnten Andreas Gaschka und Johannes Deml durch Laborbesuche und einen intensiven Dialog mit den SFB-Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ausbauen. Der Lernprozess wird von den Spielerinnen und Spielern nur unbewusst wahrgenommen. „Das Transformieren der physikalischen Effekte im Mikrobereich in spannende Spielmechaniken war für uns besonders reizvoll“, so Deml und Gaschka. Entwickelt haben die Studenten das Spiel mit Unterstützung von Professor Gunther Rehfeld im Games-Labor der HAW-Hamburg. Professor Rehfeld doziert im Masterstudiengang zeitabhängige Medien / Audio – Vision – Games an der HAW Hamburg und hat langjährige Erfahrung in der Gamedesignausbildung.

SFB geht neue Wege in der Wissenschaftskommunikation

Der Sonderforschungsbereich 747 geht mit „mikromal Mobile“ neue Wege im Bereich der Wissenschaftskommunikation. Neben klassischen Elementen der Öffentlichkeitsarbeit, wie Vorträgen, Ausstellungen und Schüleraktionen soll die Anwendung der Öffentlichkeit das industrielle Verfahren Mikrokaltumformen über einen spielerischen Ansatz auf Smartphone

und Tablet näherbringen. Entstanden ist die App in dem SFB 747 Öffentlichkeitsprojekt „mikromal“.

Was ist „mikromal“?

„mikromal“ ist das Nachwuchsförderungs- und Öffentlichkeitsprojekt des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Sonderforschungsbereichs 747 „Mikrokaltumformen – Prozesse, Charakterisierung, Optimierung“ der Universität Bremen. Neben Ausstellungen und regelmäßigen Aktionen zum „Kids Day“ und „Weltretter-Tag“ organisieren die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Schulprojekte rund um die Forschungsthemen des SFB. Ziel ist es, die Mikroumformtechnik bekannter zu machen und Schülerinnen und Schüler für Technik zu begeistern. Besuchen Sie den SFB 747 im Internet unter www.sfb747.uni-bremen.de , www.mikromal.de und bei Facebook (www.facebook.de/sonderforschungsbereich747).

Weitere Informationen:

Universität Bremen
Sonderforschungsbereich 747 Mikrokaltumformen
Malte Behlau (Projektkoordinator „mikromal“)
Telefon: 0421 218-58022
E-Mail: behlaubias.de

[Link zur original Pressemitteilung der Universität Bremen](#)