

Pressemitteilung BIAS GmbH

KinderUni 2015 am BIAS – „Gibt es Laserschwerter wirklich?“ – Experimente mit Licht

Bremen, 26.3.2015

Am 26. März 2015 fand auch am BIAS – Bremer Institut für angewandte Strahltechnik GmbH ein Workshop im Rahmen der KinderUni statt. Das BIAS beteiligt sich schon seit Jahren in den Bremer Osterferien an der KinderUni, um den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern.

Die Laserschwerter aus den Filmen *Star Wars* kannten alle zehn bis zwölfjährigen Kinder des Workshops und waren natürlich gespannt darauf zu erfahren, wie man sich so ein tolles Laserschwert baut. Um der theoretischen Funktionsweise eines solchen Schwertes auf den Grund zu gehen, experimentierten die Kinder zunächst mit unterschiedlichen sichtbaren und unsichtbaren Lichtquellen und lernten, dass Licht aus elektromagnetischen Wellenlängen besteht und das menschliche Auge nicht das gesamte Spektrum dieser Wellen wahrnehmen kann, wie beispielsweise das Infrarot-Licht einer Fernbedienung.

Begeistert zeigten sich die Kinder von der Funktionsweise eines berührungslosen Thermometers, das mithilfe eines Lasers auch aus größeren Entfernungen Temperaturen erfassen kann. Die Schülerinnen und Schüler waren insbesondere erstaunt darüber, wie heiß ein handelsübliches Bügeleisen werden kann, nämlich mehr als 200 Grad Celsius. Lustig wurde es, als der Laser-Sicherheitsexperte des BIAS, Jens von Beren, der den Workshop leitete und auf alle Fragen eine Antwort hatte, die jungen Besucher vor einer Wärmebildkamera Grimassen schneiden ließ: „Die Kinder konnten sehen, dass viele Teile im Gesicht unterschiedlich warm sind. Die Nasenspitze ist beispielsweise viel kälter und wird in einer anderen Farbe angezeigt als die Zunge.“ Im Institut wird diese Technologie verwendet, um die Laserleistung, beispielsweise beim Beschichten von Wellen, zu steuern.

Am Ende des Workshops hielten die Kinder die Ergebnisse wie richtige Wissenschaftler in gezeichneten Protokollen fest. blieb am Ende die Frage: Gibt es Laserschwerter wirklich? Das konnten die Schülerinnen und Schüler dann selbst mit einem eindeutigen Nein beantworten. „Das ist physikalisch unmöglich, weil der Laser in dem Schwert in Star Wars ja einen Start- und einen Endpunkt hat, aber wie soll das gehen, denn das Licht strahlt ja eigentlich unendlich weit und hört nicht einfach auf.“, wusste der 12-Jährige Leon.

Zur Information:

BIAS Bremer Institut für angewandte Strahltechnik

„Wissen schafft Wirtschaft“ – diesem Leitsatz folgend ist das BIAS – Bremer Institut für angewandte Strahltechnik GmbH, ein kompetenter und verlässlicher Partner für Forschung und Entwicklung im Bereich der Lasertechnik. Mit den beiden Geschäftsbereichen „Materialbearbeitung und Bearbeitungssysteme“ sowie „Optische Messtechnik und optoelektronische Systeme“ entwickelt das Institut neue, zumeist laserbasierte Technologien und Produkte. Das Kompetenzzentrum „Centr-Al“ bietet zusätzlich eine einzigartige Expertise zu Fragen des Schweißens von Aluminiumlegierungen und anderen modernen Leichtbauwerkstoffen. Zu den Kunden des BIAS zählen unter anderem Unternehmen aus den Bereichen Flugzeugbau, Raumfahrt, Schiffbau, Schienenfahrzeug- und Automobilbau, Halbleiter und Opto-Elektronik sowie Mess- und Prüftechnik.

Weitere Informationen

Katja Nonnenkamp-Klüting (BIAS) | Nonnenkamp-klueting@bias.de | 01515-909 66 86

Abdruck Text und Bilder honorarfrei. Rechte verbleiben bei der BIAS GmbH.