

PRESSEMITTEILUNG

Licht bewegt

Ein Physikkonkret der Deutschen Physikalischen Gesellschaft würdigt die Entwicklung optischer Pinzetten



Bad Honnef, 10. Dezember 2018 – Licht ist viel mehr als nur Beleuchtung. „Licht ist zu einem vielseitigen Werkzeug geworden. Es verspricht revolutionäre Entwicklungen nicht nur in der Informations- oder Computerindustrie, sondern ebenso in der Medizin oder Biologie“, sagt Dieter Meschede, Präsident der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG).

Licht ist vielseitiges Werkzeug in der Materialbearbeitung ebenso wie ein sicherer Informationsträger für schnellste Datenübertragung, ein Energielieferant und ein medizinisches Gerät. All diese Eigenschaften machen Licht zu einem der am schnellsten expandierenden Innovationstreiber industrieller Anwendungen.

Eine bahnbrechende Entwicklung dieser Art ist die „optische Pinzette“, mit der sich mikroskopisch kleine Partikel oder sogar lebende biologische Zellen festhalten lassen, ohne sie zu beschädigen. Mit optischen Pinzetten lassen sich beispielsweise Kräfte in Organismen messen und auf diese Weise neue Erkenntnisse über Krankheiten wie Krebs oder Gefäßerkrankungen gewinnen. Das aktuelle Physikkonkret der DPG würdigt diese Technik, die 2018 mit dem Nobelpreis für Physik geehrt wurde. Eine Weiterentwicklung dieser Erfindung könnte sogar Basis eines Rechenwerks für Quantencomputer werden, was einer Revolution in der Informationsverarbeitung gleich käme.

Das Physikkonkret steht unter http://www.dpg-physik.de/veroeffentlichung/physik_konkret/pix/Physik_Konkret_35.pdf für alle Interessierten zum kostenlosen Download bereit.

Die Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V. (DPG), deren Tradition bis in das Jahr 1845 zurückreicht, ist die älteste nationale und mit mehr als 60.000 Mitgliedern auch größte physikalische Fachgesellschaft der Welt. Als gemeinnütziger Verein verfolgt sie keine wirtschaftlichen Interessen. Die DPG fördert mit Tagungen, Veranstaltungen und Publikationen den Wissenstransfer innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft und möchte allen Neugierigen ein Fenster zur Physik öffnen. Besondere Schwerpunkte sind die Förderung des naturwissenschaftlichen Nachwuchses und der Chancengleichheit. Sitz der DPG ist Bad Honnef am Rhein. Hauptstadtrepräsentanz ist das Magnus-Haus Berlin.

Website: www.dpg-physik.de