

Kleines Teil mit großer Wirkung

Hyeon Sook Jeon-Haurand hat ein Steckmodulsystem für LED-Leuchten erfunden – Mit Silbermedaille belohnt

VON NIKLAS PINNER

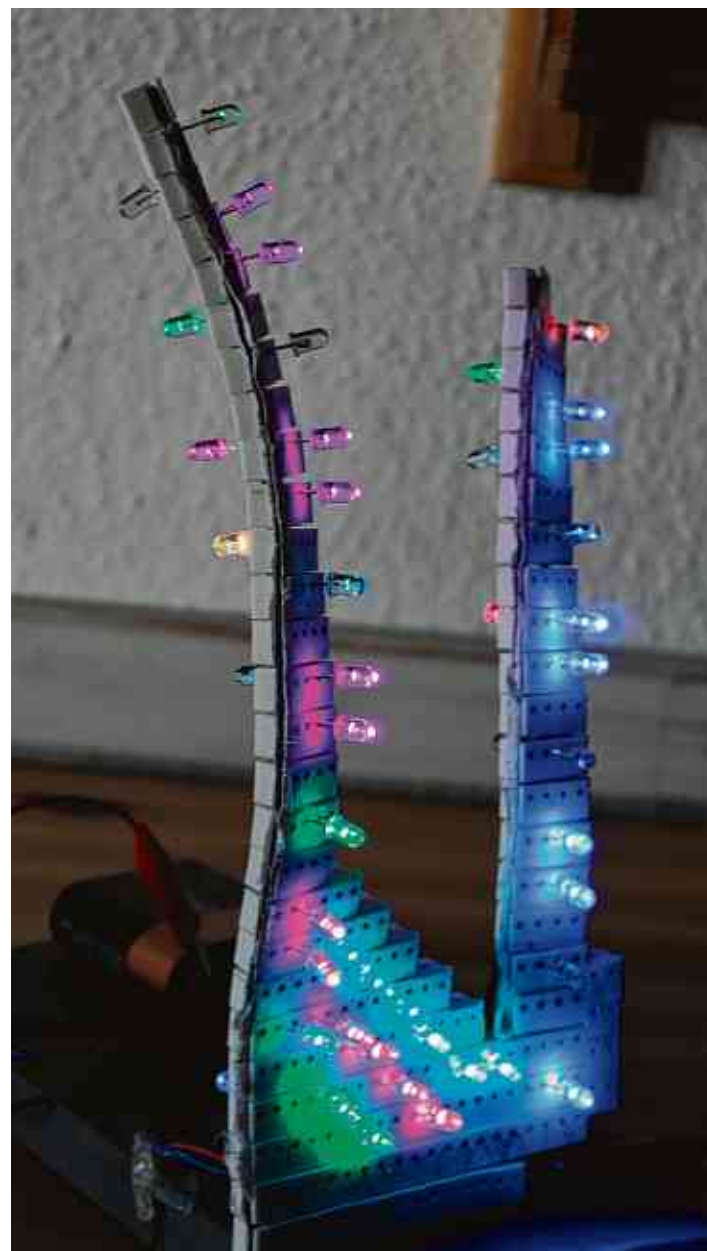
Brühl. Eigentlich ist die Erfindung von Dr. Hyeon Sook Jeon-Haurand eine ganz kleine Sache: Ein weißer Plastikwürfel mit etwa einem Zentimeter Kantenlänge, aus dem rot-braunes Metall herauskommt und der mit verschiedenen Schlitzten, kleinen Löchern und Kerben versehen ist. Was sich draus jedoch machen lässt, ist deutlich größer.

Die Physiklehrerin hat ein Steckmodulsystem für LED-Leuchten erfunden, mit dem sich zwei- oder dreidimensionale Gebilde für LED-Lampen umsetzen lassen.

Jeon-Haurand leitet an einem Kölner Gymnasium eine Arbeitsgemeinschaft, in der sie mit Schülern ab der achten Klasse viel mit LEDs arbeitet. Mit solchen Leuchten lassen sich bunte Muster, Abbildungen oder Logos umsetzen. Allerdings ging dies immer nur auf einer rechteckigen Steckplatte. Das war der Lehrerin zu unflexibel. Etwa drei Jahre lang hat die Koreanerin überlegt und getüftelt, wie man mit den LEDs einfach und damit besser arbeiten könnte. Ihr kam der Gedanke an ein System, das nach dem Lego-Prinzip funktioniert. Es ist in jede Richtung erweiterbar.

Anfangen hat sie dann mit kleinen Silikonwürfeln. Sie hat Kerben hineingeschnitten und vieles probiert, bis der erste Prototyp fertig war. Als klar war, wie ihr Steckmodul aussehen sollte, hat sie ihr Wunschmodell am Computer geformt und von einem 3-D-Drucker fertigen lassen, 1000 Stück. Mit ihrem Mann Christoph musste sie dann in mühevoller Kleinarbeit die Module noch zusammensetzen. „Da haben wir die ganze Nacht gegessen“, erinnert sich ihr Mann. 500 Stück haben sie zunächst fertig gemacht.

Der Draht im Innern des Moduls ist ein Bronzefederstreifen. Eine LED-Leuchte kann man mit zwei solcher Module zum Leuchten bringen. Jedes Bein der LED wird



Dieses bunte Modell hat die Erfinderin aus ihren Steckmodulen erstellt. Eine Blockbatterie versorgt das dekorative Gebilde mit Strom.

in ein anderes Modul gesteckt, dem Plus- und Minuspol entsprechend. Dann kann man eine Batterie an den Bronzefederstreifen anklemmen oder einen Adapter verkabeln, und die Lampe leuchtet.

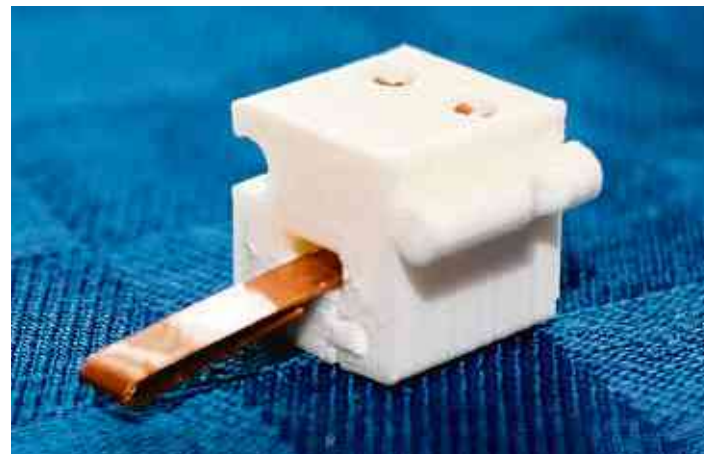
Mit ihrer Idee war Jeon-Haurand auf der internationalen Fachmesse für Ideen, Erfindungen und Neuheiten in Nürnberg (Iena). Dort erhielt sie überwältigendes

Feedback. „Besonders Kinder lieben das“, berichtet sie. Mit ihren Würfelchen lassen sich Kreativität und Technikbegeisterung verbinden. Als Krönung wurde sie von einer Jury auf der Messe mit der Silbermedaille für freie Erfinder ausgezeichnet.

Jeon-Haurand hat sich ihre Erfindung patentieren lassen, sowohl national als auch international.



Hyeon Sook Jeon-Haurand zeigt die Silbermedaille und die Urkunde, die sie für ihre Erfindung auf der Iena bekommen hat. Fotos: Pinner



Ein einzelnes Modul für LEDs. Zwei von ihnen bringen zusammengesteckt eine LED zum Leuchten.

Nach eigener Aussage haben sie und ihr Mann schon etwa 20 000 Euro in die Erfindung gesteckt. Die beiden erhoffen sich, dass Baukästen mit den Steckmodulen irgendwann Einzug in die Schulen halten werden, denn schon Fünftklässler könnten damit arbeiten, ob in Physik oder Kunst. Auf der Messe habe sie jedoch von vielen Besuchern gehört, dass die Erfin-

dung nicht nur etwas für die Schule sein könnte: Dekoration, Geschenkideen oder Logos für Schausteller und Messen ließen sich mit dem System herstellen.

Der nächste Schritt für das Ehepaar ist nun die Suche nach einem Hersteller und einem Vermarkter. Ein Lizenzvertrag schwebt den beiden vor, vielleicht mit einem Internethandel.