

Diagnose per Handy

Global Engineering Teams verbessern Gesundheitsversorgung in Afrika.



Das Pulsoxymeter im Einsatz vor Ort. © TU Berlin

Diagnose per Handy? In Afrika könnte das demnächst funktionieren. Dr. Walter Karlen, Stellenbosch University, South Africa, entwickelte gemeinsam mit dem Hasso-Plattner-Institut (HPI) Potsdam, Studierenden der Technischen Universität Berlin sowie internationalen Partneruniversitäten ein Pulsoxymeter, bei dem das Blitzlicht einer Handycamera als Messinstrument dient. Der Patient legt seinen Finger auf das Objektiv. Dort wird die Lichtabsorption der Haut gemessen, was einen Rückschluss auf den Grad der arteriellen Sauerstoffsättigung zulässt. Ein Diagnoseführer erlaubt es, Patientendaten und Fotos

zur Erkennung und Behandlung von Lungenentzündungen an einen weit entfernten Arzt zu senden.

Das Pulsoxymeter des Teams „Oxicam“ ist nur eins der Ergebnisse, die die studentischen Teams als innovative und konkrete Lösungen für Probleme der medizinischen Basisversorgung in Afrika jüngst an der TU Berlin präsentierten. Sechs Monate lang hatten die deutschen und internationalen Studierenden aus Botswana, Brasilien, Chile, Südafrika und den USA daran gearbeitet. Sie kooperieren im Programm „Global Engineering Teams“ (GET), das in Deutsch-

land am Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb der TU Berlin im Fachgebiet Montagetechnik und Fabrikbetrieb von Prof. Dr.-Ing. Günther Seliger angesiedelt ist.

Außerdem entwickelte das Team „Innovus“ eine Smartphone-Anwendung für die Diagnose von Diabetes und Bluthochdruck, die durch Veränderungen der Retina im Auge erkannt werden können. Das Team „MRC“ konstruierte eine neuartige Fahrzeuginnenausstattung für mobile Kliniken in Südafrika. Unter anderem gehört ein modulares, effizientes Innenraumsystem dazu, das deutlich größeren Komfort für Patienten und Pflegepersonal der fahrenden Krankenstationen bietet.

Seit 2004 lösen in dem sechsmonatigen GET-Programm fachlich und international gemischte Studienteams Aufgaben internationaler Industriepartner. „Durch die Bearbeitung aktueller Herausforderungen aus der Industrie im globalen Team gewinnen Studierende vielfältige Kompetenzen in Analyse, Experiment, Konstruktion und Modellierung“, so Prof. Günther Seliger. Die erfolgreiche Entwicklung zeige sich auch darin, dass GET von 2006 bis 2011 im DAAD-Programm „Fachbezogene Partnerschaften mit Hochschulen in Entwicklungsländern“ gefördert wurde, das die Integration neuer Universitätspartner in Entwicklungsländern unterstützt. ■

Brandenburg-Stipendium:

Neue Zuschussförderung des MASF Brandenburg

Es können Stipendien gefördert werden für Studierende, die in KMU ihre Abschlussarbeit schreiben, sowie die Beschäftigung von Werkstudierenden in KMU. Ansprechpartner sind die Regionalbüros für Fachkräftesicherung der LASA Brandenburg bzw. die RegionalCenter der ZAB. ■

www.lasa-brandenburg.de
www.zab-brandenburg.de

EnterTechnik: Neue Perspektiven für junge Frauen

Junge Frauen können mit der Initiative EnterTechnik Unternehmen im Bereich Technik kennen lernen und ihre technischen Talente entdecken, um danach in einem der Partnerunternehmen eine duale Ausbildung oder ein duales Studium zu beginnen. Beteiligt sind Firmen verschiedener Bereiche und thematischer Cluster wie Mobilität, Medizintechnik und Mi-

cro-technologie, die junge Frauen besonders ansprechen.

EnterTechnik ist eine hervorragende Möglichkeit für Unternehmen, Engagement für zukunftsorientierte Ausbildungen und Studiengänge sichtbar zu machen. Weitere Unternehmen als Kooperationspartner sind herzlich willkommen. ■

Kontakt:

Dr. Petra Metz
LIFE e.V.
Dirksenstr. 47
10178 Berlin

Tel. 030 - 308798 - 37
www.entertechnik.de
metz@life-online.de

Kontakt:

TU Berlin
Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb (IWF)
Sekt. PTZ 2
Pascalstr. 8-9
10587 Berlin

Tel.: 030 31422014
www.mf.tu-berlin.de

PhoneOximeter:
<http://phoneoximeter.org>

GET-Programm:
www.global-engineering-teams.org