

# Fotoreaktoren gegen Malaria

Berlin. Forscher der Max-Planck-Gesellschaft und der Freien Universität Berlin (FU) haben nach eigenen Angaben einen Weg gefunden, Medikamente gegen Malaria preiswert und in ausreichend großer Zahl herzustellen.

Weltweit gibt es rund 225 Millionen Malariakranke. Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation WHO forderte die Krankheit im Jahr 2010 insgesamt 655000 Todesopfer, die meisten davon im südlichen Afrika. Gut 90 Prozent waren Kinder unter fünf Jahren.

Zwar gibt es eine wirksame Malariatherapie, zu der aber längst nicht alle Zugang haben. Millionen von Infizierten können sich das Kombinationspräparat, das als wesentlichen Bestandteil den Wirkstoff Artemisinin enthält, nicht leisten. Die Substanz wird aus dem vor allem in China und Vietnam wachsenden Einjährigen Beifuß gewonnen.

Die Forscher des Max-Planck-Instituts für Kolloid- und Grenzflächenforschung in Potsdam (MPI) und der FU haben nun eine denkbar einfache Methode gefunden, um den Wirkstoff, der schon aus der traditionellen chinesischen Medizin bekannt ist, synthetisch herzustellen. Als Ausgangssubstanz verwenden sie Artemisininsäure, die bislang als Abfallprodukt bei der Isolierung von Artemisinin aus dem Einjährigen Beifuß anfällt.

»Wir verwandeln die Artemisininsäure in einem einzigen Schritt in Artemisinin«, erklärte Peter Seeberger, Direktor am MPI in Potsdam. Die entwickelte Apparatur sei einfach und erlaube es, »große Mengen sehr kontrolliert herzustellen«. Bei dem fotochemischen Verfahren wird Sauerstoff mit Hilfe von UV-Licht chemisch umgewandelt und Artemisinin erzeugt. Das Gemisch fließt durch einen dünnen Schlauch, der um eine Lampe mit ultraviolettem Licht gewickelt wird. »Somit ist die Produktion des Wirkstoffs nicht länger von der Gewinnung aus Pflanzen abhängig«, erklärte Seeberger. 800 dieser Fotoreaktoren müßten nach seinen Angaben ausreichen, um den weltweiten Bedarf zu decken. Die neuartige Synthese könnte in etwa sechs Monaten in die technische Anwendung gelangen, den weltweiten Artemisinin-Engpaß beseitigen und den Preis für Malariamedikamente deutlich senken.

Malaria wird durch Parasiten verursacht, die durch die Stiche infizierter Mücken übertragen werden. Die Tropenkrankheit führt über einen Befall der Leber zur Zerstörung der roten Blutkörperchen, zu Fieber, Kopfschmerzen und Erbrechen. Unbehandelt kann die Krankheit schnell lebensbedrohlich werden, wenn die Blutversorgung lebenswichtiger Organe gestört wird. (AFP/jW)  
<https://www.jungewelt.de/artikel/177389.fotoreaktoren-gegen-malaria.html>