



**In der Hand von Bioterroristen** können sie zur Bombe werden – die Sporen des *Bacillus anthracis*. Fünf Menschen kamen in den USA ums Leben, 30 000 mussten sich einer Antibiotika-Therapie unterziehen, als im Jahr 2001 mit Anthrax verseuchte Briefe in Poststellen geöffnet worden waren. Die hohe Sterblichkeit bei Milzbrand (im Bild Makrophagen, die vom Bakterium infiziert werden) beruht auf einem einzigen Giftstoff, dem letalen Toxin. Forscher des Max-Planck-Instituts für Infektionsbiologie in Berlin haben jetzt eine neue Immuntherapie entdeckt: Körpereigene Defensine können das Toxin der Anthrax-Erreger tatsächlich neutralisieren. Bislang galten Defensine lediglich als Moleküle, die in die Bakterienzellwand Löcher bohren und damit die Bakterien abtöten. Nun sollen sie als Grundstrukturen für die Entwicklung völlig neuer Antibiotika dienen. Wann sich Defensine tatsächlich als Medikament einsetzen lassen, ist noch nicht abzusehen. Die Wissenschaftler schätzen jedoch, dass bei entsprechendem Interesse und Unterstützung der Industrie ein Medikament innerhalb der nächsten Jahre entwickelt werden könnte. Das ist dringend notwendig, denn häufig schlägt eine herkömmliche Therapie nicht an, insbesondere wenn sie nicht unmittelbar nach der Infektion begonnen wird. Der Grund: Selbst nach Ausrottung der Erreger zirkulieren die bakteriellen Toxine weiterhin im Körper. FOTO: MPI FÜR INFektionsBIOLOGIE