

für junge Studierende anbiete, die etwas über Roboter lernen wollen. Und ich mache solche Dinge wie auf Kongresse fahren. Jetzt bin ich auch gerade auf so einem, in Abu Dhabi, beim Weltkongress der Robotik. Ich treffe hier Kolleginnen und Kollegen aus der ganzen Welt. Wir tauschen uns über unsere Forschung aus, besuchen Vorträge und schauen uns die neuesten Roboter an. Das finde ich besonders toll an den Kongressen meiner Fachrichtung, da gibt's eben richtig coole, riesige Roboter zu sehen.

Die Robotik ist eine total spannende Wissenschaft. Es geht immer darum, wie wir unsere Zukunft mit der Hilfe von Robotern und künstlicher Intelligenz besser gestalten. Roboter können zum Beispiel nervige Haushaltsaufgaben übernehmen oder auch in der Arbeitswelt vieles verbessern. Sie können Jobs machen, die gefährlich oder für Menschen gesundheitsschädlich sind. Ein Beispiel dafür ist die Bekleidungsindustrie. Da arbeiten heutzutage in vielen Ländern arme Menschen unter schrecklichen Bedingungen in Fabriken. Künftig könnten Roboter die Kleidung nähen.

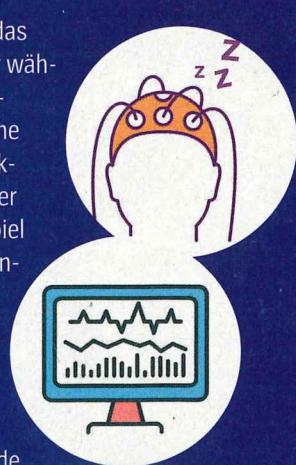
Ein guter Tag als Wissenschaftler ist, wenn ich ein Problem gelöst bekomme, an dem ich ewig rumge-

dacht habe. Dann reiße ich die Arme in die Luft und freue mich riesig. Oft bin ich in solchen 'Heureka'-Momenten allein, aber das stört mich nicht.

Sonst arbeite ich viel im Team und mit meinen Studierenden. Das liegt auch daran, dass die Fragen, mit denen wir uns beschäftigen, so komplex sind, dass ein Gehirn allein dafür nicht ausreicht. Solche Fragen sind zum Beispiel: Wie können wir Roboter intelligent machen? Was ist überhaupt intelligentes Verhalten? Wie funktioniert das? Dafür muss man natürlich auch verstehen, wie das menschliche Gehirn funktioniert.

Eine große Hürde in der Robotik ist das Thema Energieverbrauch. Eigentlich können Roboter heutzutage schon total krasse Aufgaben übernehmen. Das Problem ist nur, dass sie dafür riesige Supercomputer benötigen, die Unmengen an Strom verbrauchen. Das muss sich ändern. Die Fragen für uns Forschende sind also: Wie geben wir einem Roboter ein Gehirn, das so funktioniert wie das menschliche, aber nur ein paar Watt verbraucht? Wie bekommen wir das Robotergehirn von Flugzeuggröße auf Tennisballgröße und machen es gleichzeitig noch schlauer?«

Beispiel wird das Wachstumshormon, das für das gesunde Wachstum verantwortlich ist, fast nur während des Schlafs ausgeschüttet. Wer nicht ausreichend schläft, kann langfristig sogar Probleme beim Wachsen oder in der körperlichen Entwicklung bekommen. Auch halte ich Seminare an der Uni für Studierende. Dort erzähle ich zum Beispiel etwas darüber, wie schlechter Schlaf das Immunsystem schwächen kann. Denn nur wenn wir genug und gut schlafen, bleiben wir gesund. Mein Beruf ist nicht immer ganz einfach. Ich habe oft in Schichten gearbeitet, und als Mediziner hat man selten geregelte Arbeitszeiten. Gerade nachts und auch am Wochenende müssen Patientinnen und Patienten im Schlaflabor betreut werden. Das kann sehr anstrengend sein, und man bekommt selbst oft einen unregelmäßigen Schlaf.«



**Verena Weller, 31:** »Die Ideen für meine Forschungen kommen mir meist im Alltag. Im vergangenen Jahr hörte ich mir etwa einen Vortrag übers Mülltrennen an. Danach fragte ich mich, wie das Ganze wohl im Mittelalter gehandhabt wurde. Eigentlich würde man ja denken, dass die Menschen vor der Erfindung des Plastiks recht nachhaltig gelebt hätten. Dass das nicht stimmt, beweist der Monte Testaccio. So heißt ein Hügel in Rom, der in Wirklichkeit ein Müllberg ist. Er besteht aus vielen Millionen Tonscherben, die seit der Antike angehäuft wurden. Die Leute haben sich Olivenöl in Amphoren liefern lassen und die leeren Gefäße danach einfach zerschlagen.

Ich finde es spannend, solchen Fragen auf den Grund zu gehen. Auch die Arbeit an meiner Doktorarbeit hat mir Spaß gemacht. Darin habe ich mich damit beschäftigt, welche Rolle Frauen im Mittelalter gespielt haben. Ich wollte wissen, ob sie wirklich nur fürs Kindergroßziehen zuständig waren.

Um das herauszufinden, schaute ich mir die Aufzeichnungen von Johannes Grimaudus an. Das war ein Notar, der vor rund 750 Jahren in der französischen Handelsstadt Montpellier lebte. Sein Job war es zu dokumentieren, wer sich bei wem Geld geliehen hat. Dazu machte er sich auf Latein Notizen in mehreren Handbüchern, die heute im Stadtarchiv von Montpellier aufbewahrt werden. Ich durfte sie lesen.

Das war gar nicht so einfach. Johannes Grimaudus hatte eine schnörkelige Kursivschrift, außerdem waren die Buchseiten von Wasser- und Tintenflecken bedeckt. Es dauerte Monate, bis ich alles verstanden und analysiert hatte. Am Ende fand ich heraus, dass sich im Mittelalter nicht nur Männer um wirtschaftliche Themen kümmerten. Auch Frauen verliehen Geld, nahmen Kredite auf und investierten in ihre eigenen Geschäfte.

Viele Leute denken an Schlachten, Gewalt und Krankheiten, wenn sie vom Mittelalter hören. So dunkel war diese Zeit-epochen aber gar nicht. Im Gegenteil: Schon damals gab es Gesetze, Strukturen und Ordnung. Uns Historikerinnen ist es ein Anliegen, darüber aufzuklären.«



**MITTELALTER-HISTORIKERIN**