

Optimale Versuchspersonen

WISSENSCHAFT Stressforscher aus Luxemburg will Lehrer untersuchen

Yves Greis

Ein Forscher an der Uni Luxemburg will untersuchen, welche Mechanismen wirken, wenn aus Stress körperliche Beschwerden werden. Als Versuchspersonen für seine Arbeit hat er sich Lehrer und Lehrerinnen ausgesucht.

Lehrkräfte sind die Opfer vieler Vorurteile. Viel Urlaub, hohes Gehalt, kaum körperliche Anstrengung. Wie können solche Menschen gestresst sein? Und doch sind sie es. Der Grund dafür sind die besonderen Bedingungen, die der Beruf mit sich bringt. Lehrkräfte stehen vor ihrer Klasse und sind unter ständiger Beobachtung. Sie können nicht eben mal so eine Pause einlegen, wenn sie sich nicht wohlfühlen, erklärt Stressforscher André Schulz von der Uni

Luxemburg. Die Lehrkräfte haben im Berufsalltag wenig Möglichkeiten, sich zu regenerieren, ihre Kräfte neu aufzuladen.

Daneben, so Schulz, bringt der öffentliche Dienst mit sich, dass Lehrkräfte ein relativ fixes Gehalt erhalten. Anders als Angestellte in der Privatwirtschaft können Lehrer ihren Verdienst in der Regel nicht dadurch steigern, dass sie mehr Leistung bringen, sagt Schulz. Da viele Lehrer Idealisten sind, fällt es ihnen aber nicht ein, ihre Arbeitsleistung zu reduzieren. Das Gegenteil ist oft der Fall. Sie versuchen, Erfüllung aus der Anerkennung ihrer Schüler zu ziehen und arbeiten sogar mehr. Dadurch steigt das Risiko, an einem Burn-out zu erkranken, sagt André Schulz. „Oft genug funktioniert das auch. Oft funktioniert das aber auch nicht.“

Risikofaktor für beinahe jede Krankheit

Diese Effekte treten auch bei anderen Berufen auf. Bei Pflegepersonal in Krankenhäusern, Polizisten und Feuerwehrleuten zum Beispiel. André Schulz hat sich aber bewusst für Lehrer entschieden, da diese weniger körperlich arbeiten und dieser Faktor deshalb keinen Einfluss auf die vor-

genommenen Messungen hat. „Wenn Menschen chronischen Stress erleben, dann führt das häufig dazu, dass gesundheitliche Beschwerden auftreten“, so Schulz. Chronischer Stress sei einer der wichtigsten Risikofaktoren für beinahe jede Krankheit. Der Forscher interessiert sich für die Frage, welche Mechanismen wirken, wenn Stress körperliche Beschwerden auslöst, für die es keinen Organbefund gibt – unerklärte Symptome. „Das kennt beinahe jeder“, sagt Schulz. Die Symptome, die dann auftreten, reichen von Kopfschmerzen über starkes Herzklopfen hin zu Übelkeit oder Atemnot. „Wir sind daran interessiert, herauszufinden, wie es dazu kommt, dass Menschen, die langanhaltenden Stress haben, diese Körpersymptome entwickeln. Das ist bislang schlecht verstanden.“ Schulz interessiert sich dabei sowohl für die psychologische wie für die physiologische Seite des Phänomens.

„An sich ist Stress nichts Unge-sundes“, sagt Schulz. „Die Stresssysteme des Körpers sind dafür da, dass sie regelmäßig anspringen.“ Stress hilft Menschen, besondere Situationen besser zu bewältigen. Zum Problem wird es, wenn die Stresssysteme zu oft und zu stark anspringen und der Mensch sich nicht davon erholen kann.

Der Wissenschaft und Ärzten ist bekannt, dass solche Symptome durch Stress auftreten können. Die genauen Mechanismen dahinter sind allerdings unterforscht, sagt André Schulz. Das erstaunt, denn rund ein Drittel der Bevölkerung in Industriestaaten hat Erfahrungen mit den Symptomen und ein nicht zu vernachlässigender Teil der Bevölkerung wird dauerhaft davon geplagt.

Natürlich wollen die Patienten wissen, was mit ihnen nicht stimmt. Wenn der Arzt keine körperliche Ursache feststellen kann, ist das für viele Patienten sehr unbefriedigend. Das führt zu Frust. Außerdem können Fachärzte nur ausschließen, dass es sich um eine körperliche Ursache aus ihrem Fachbereich handelt, sagt André Schulz. Er hofft, dass seine Forschung in Zukunft dazu führt, dass die Patienten besser darüber aufgeklärt werden können, was ihnen fehlt. „Wir hoffen, dass wir gesundheitsrelevante Prozesse aufdecken, die in Zukunft helfen, bestimmte Diagnostiken und Therapien weiterzuentwickeln.“

Kommunikation zwischen Hirn und Organen

Organe und Gehirn stehen im Körper in engem Kontakt und kommunizieren ständig miteinander. Bei Stress gibt das Gehirn den Organen – über Stresshormone und das autonome Nervensystem

– den Befehl, sich mehr anzustrengen: Das Herz schlägt stärker und schneller und der Atem beschleunigt sich. Die Organe schicken dann Signale zurück an das Gehirn. Über diese Körperwahrnehmung kann der Stress überwacht und wieder heruntergeregelt werden.

Schulz geht davon aus, dass dieses System bei chronischem Stress gestört ist. Der Mensch nimmt dann nicht wahr, dass er gestresst ist, bis es zu spät ist. „Wenn ich nicht merke, dass mein Herz-Kreislauf-System gerade durch die Decke geht, wie soll ich dann meine Belastung herunterfahren?“, fragt der Wissenschaftler. Dann kann die Körperwahrnehmung in Symptome umschlagen, die sich körperlich nicht erklären lassen.

Der Forscher möchte herausfinden, an welcher Stelle der Fehler auftritt. Zum einen könnte es daran liegen, dass das Gehirn bereits ein gestörtes Signal an die Organe sendet. Auf der anderen Seite könnte es sein, dass das Hirn die Rückmeldung der Organe falsch interpretiert. Oder aber das Gehirn muss bei chronischem Stress mit immer stärkeren Signalen umgehen und produziert deshalb die körperlichen Symptome wie Kopfschmerzen oder Übelkeit.

Die Forscher sind in der Lage, die Kommunikation zwischen Gehirn und Organen auf mehreren Ebenen zu untersuchen, etwa mittels Hormonuntersuchung, Elektrokardiogramm (EKG) oder der Messung der Hirnaktivität (EEG). Schulz geht es um das Zusammenspiel von Hirn und Organen. „Aus diesen einzelnen Variablen werden wir ein Modell konstruieren.“ Dieses Modell soll aufzeigen, wie die Signale im Körper genau verarbeitet werden und wie die Symptome damit erklärt werden können.

Schulz unterstreicht, dass es sich bei dem Projekt um Grundlagenforschung handelt. Auf lange Sicht könnte es aber dazu beitragen, die Diagnose und Therapie zu verbessern, und Methoden der Stressprävention weiter zu verbessern.

Das Projekt befindet sich noch in der Durchführungsphase. Derzeit sucht Schulz nach Probanden für seine Forschung. Dabei kann es sich sowohl um gestresste wie um nicht gestresste Lehrkräfte handeln. Auf der Internetseite www.soscisurvey.de/INSTRESS/ finden Sie Informationen über die Dauer und Art der Tests sowie über die Aufwandsentschädigung. Wer Interesse hat, kann dort einen Fragebogen ausfüllen, um sich für eine spätere Testung im Labor zu registrieren. Die Wissenschaftler melden sich dann bei den potenziellen Probanden. Bei Fragen können interessierte Lehrer sich an die E-Mail-Adresse instress@uni.lu wenden.

Lehrer stehen unter einem besonderen Stress. Während einer Schulstunde können sie sich nicht einfach eine Auszeit gönnen.