

Der Selbstheilungscode Die Neurobiologie von Gesundheit und Zufriedenheit

Peter Schipek im Gespräch mit Prof. Dr. Tobias Esch
(Interview Teil 3)

Peter Schipek

Sie beschreiben auch die dauerhaften Konsequenzen von Stress.
Was passiert denn bei Stress in unseren Gehirnen und unseren Genen?

Tobias Esch

Wie schon beschrieben, gerät unser Gehirn in stressigen Situationen in eine Kampf- oder- Flucht- Reaktion bzw. englisch „Stress Response“. Es geht hier um das Überleben und den Alarmzustand, der Geist und Körper in die Lage versetzt, das Überleben zu sichern. Diese Reaktionen, die sich dann einstellen, führen auf körperlicher Ebene z.B. dazu, dass sich die Schulter – und Nackenmuskulatur anspannt, der Herzschlag steigt, die Durchblutung der Muskulatur für das Kämpfen oder Fliehen zunimmt, wo hingegen die Durchblutung in Bereichen z.B. der Verdauung heruntergeregelt wird. Unzählige körperliche Reaktionen lassen sich mit einem Verständnis für die Biologie des Stresses gut erklären. Dieses gilt für Immunreaktionen, entzündliche Prozesse, ein leichter gerinnendes Blut, das etwas visköser oder zäher fließt, mit der Konsequenz, dass sich schneller Herzinfarkte oder Schlaganfälle durch Blutgerinnsel bilden können; aber auch diverse Schmerzsyndrome, Verdauungsprobleme, nervliche Reaktionen und symptomatische geistig-seelische Zustände können so erklärt werden.

Körperliche, psychische, soziale Veränderungen können also die Folge sein, insbesondere wenn Stress chronisch wird oder insgesamt die Dosis überhandnimmt. Unser Gehirn ist ebenfalls empfindlich für Stress. Unsere Merkfähigkeit wird beeinflusst, denn wir sollen in stressigen Situationen alles vermeiden, was unnötige Energie kostet – oder Zeit! Das heißt, wir sind in stressigen Situationen nicht gut eingestellt dafür, Neues zu erlernen, Lösungen durch geschicktes Denken zu erarbeiten, oder gerade eben gelernte Vokabeln an der richtigen Stelle im Gehirn abzuspeichern. Wir greifen dagegen auf bekannte, bereits erlernte Muster, Verhaltensweisen und Ergebnisse zurück, vergessen kürzlich Erlerntes werden in unserer Wahrnehmung eher einen „Tunnelblick“ erfahren, als eine offene neugierige Grundhaltung für unsere Mitmenschen und die Umgebung.

Alles ist auf das Überleben, Kampf oder Flucht eingestellt, in der Konsequenz, dass diejenigen Areale im Gehirn an Aktivität zunehmen, die mit Angst, „Gestresstsein“ und Alarm einhergehen. Areale die für das Gedächtnis und die Merkfähigkeit zuständig sind, wie z.B. der Hippokampus, werden an Aktivität oder gar an tatsächlicher Größe abnehmen. Gleiches gilt für die Gene, die z.B. Entzündungsprozesse unterhalten, die unter Stress bzw. chronischem Stress vermehrt auftreten. Wir lernen heute, nicht zuletzt aus Studien zum Gegenspieler des Stresses, d.h. zur Entspannungsreaktion (englisch „Relaxation Response“), dass geistige Vorgänge wie die Induktion von Stress oder eben Entspannung sich auf die Expressionsmuster von bestimmten Genen auswirken. Neben epigenetischen Veränderungen, d.h. Aktivierungen von bestimmten Genen die – sei es für Stress oder eben Entspannung – zuständig sind, können über mittelfristige bzw. besonders traumatisierende Erfahrungen möglicherweise auch Veränderungen am Gehirn selbst und den Genen entstehen, die dauerhaft sind. Hier befinden wir uns jedoch in der Forschung noch ganz am Anfang, es gibt Hinweise aus biologischen Modellen, dass Veränderungen an den Genen z.B. durch Mutationen und Erhöhung von Fehlerraten bei der Erstellung von Kopien

der Gene im Rahmen der Zellteilung auftreten können, die Folge von chronischem Stress sein können. Wie weit dieses auch bei uns Menschen gilt und im genannten Kontext eine Rolle spielt, muss noch offen bleiben. Die wissenschaftliche Modelle hierzu passen jedoch insgesamt ins Bild, dass chronischer Stress sicher nicht nur ein psychologisches, sondern allemal ein körperliches, neuronales bzw. auch auf das Genom wirkendes Phänomen ist, und auch die Aktivierungsmuster und letztlich das Genom selbst auf die eine oder andere Art mit einbezieht.

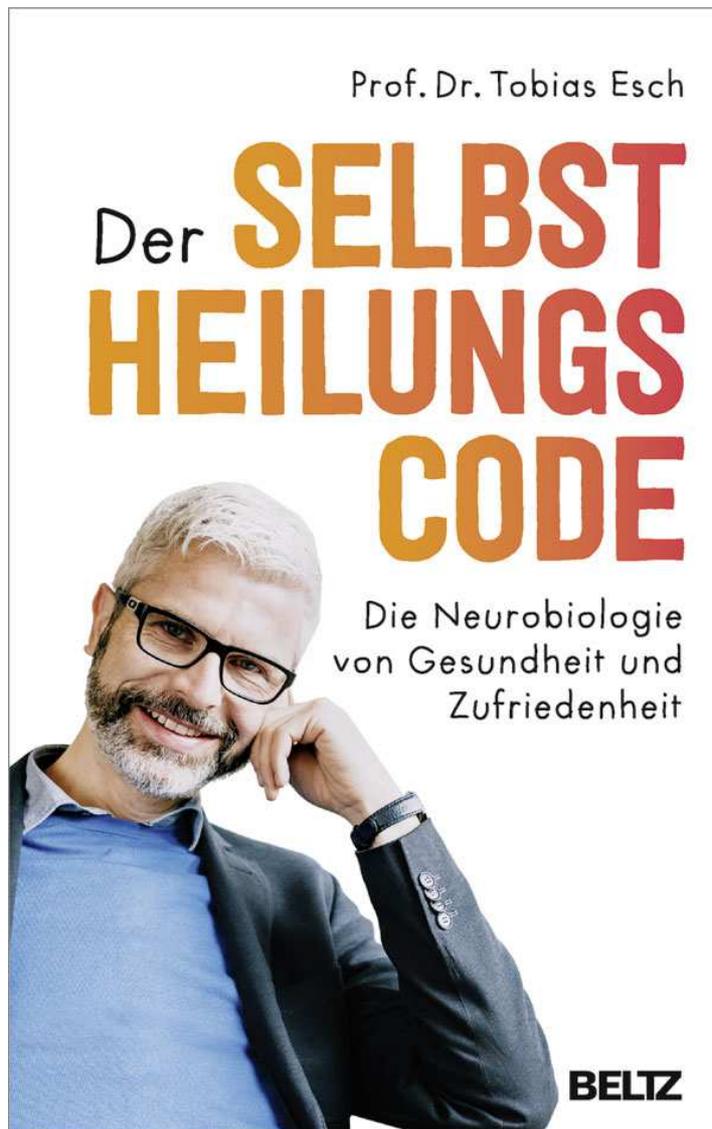
Peter Schipek

„Dauerhafter Stress wirkt auf unser Gedächtnis“. Ein sehr wichtiger Punkt – nicht nur für uns Erwachsene. Bringen wir nicht schon unsere Kinder in zu viele Stress-Situationen? Z.B. mit zu hohen Anforderungen in der Schule.

Tobias Esch

In der Tat beobachten wir seit längerem, auch in Deutschland, dass die Schilderungen von Stresssituationen und Stresswarnsignalen an Häufigkeit zunehmen, was sich nicht nur auf die Welt der Erwachsenen bezieht, sondern zunehmend auch auf die jüngeren Bevölkerungsschichten übergreift. Seit Jahren beobachten wir z.B. das Maß an Stress und Stresserleben bei Grundschulkindern. Eltern schildern hier typische Stresswarnsignale bei den Kindern, die sie beobachten. Nimmt man diese Zahlen ernst, müssen wir inzwischen bei fast zwei Dritteln der Grundschul Kinder typische Stresswarnsignale – und in dem Kontext chronischen Stress – attestieren. Dabei sollten wir jedoch nicht nur auf die Schule schauen bzw. Lehrer und Schulumfeld dafür verantwortlich machen, sondern müssen den Blick auf die gesamte gesellschaftliche Situation lenken. Der Gebrauch von Medien in allen Lebenswelten, nicht nur Fernseher, Computer, Laptop und Handy, seien hier genannt, sondern die digitalen Einflüsse und virtuellen Welten, in denen sich die Menschen zunehmend für einen großen – für viele sogar den größten – Teil des Tages (in ihrer wachen Zeit) bewegen, müssen als Quellen für Verdichtung und stressige Interaktionen genannt werden. Verdichtungen von komplexen Vorgängen, Verkehr, Lärm, kürzer werdende Zyklen in typischen wiederkehrenden Lebenssituationen – und in sozialen Vorgängen – werden berichtet und können zum Teil auch wissenschaftlich bestätigt werden. Forschungen in diesem Bereich sind jedoch komplex, wir sollten es uns auch hier nicht zu einfach machen.

Dennoch scheinen wir in unserer heutigen Zeit z.B. weniger Schlaf zu finden (oder zu brauchen?) als noch unsere Urgroßeltern, unsere Aufmerksamkeitsspannen scheinen insgesamt etwas vermindert zu sein – dieses nur als zwei Faktoren genannt, die sicherlich nicht auf einer innerhalb von nur wenigen Generationen veränderten Biologie beruhen, sondern eher als Anzeichen der genannten Verdichtungs Vorgänge interpretiert werden können. Ich bin sicher nicht jemand, der einen generellen Rückzug oder die Rückkehr zur Vergangenheit auf seine Fahne schreibt. Insofern möchte ich die beschriebenen Dinge nicht grundsätzlich verurteilen. Entscheidend ist nur, ob wir gleichzeitig Kompetenzen haben, gelernt bzw. nicht verlernt, die es uns erlauben, immer wieder ins Gleichgewicht zu geraten. Dieses Gleichgewicht wäre dementsprechend kein statisches, sondern ein dynamisches. Erst chronisches Ungleichgewicht scheint unsere Regulation letztlich aus dem Ruder zu bringen.



Prof. Dr. med. Tobias Esch ist Allgemeinmediziner, Neurowissenschaftler und Gesundheitsforscher. Seit vielen Jahren untersucht er, u.a. an der Harvard Medical School und an der Berliner Charité, wie Selbstheilung funktioniert und welche Potenziale außerhalb der etablierten Medizin nachweisbar für die Gesundheit genutzt werden können. Seit 2016 ist er Professor für Integrative Gesundheitsversorgung und Gesundheitsförderung sowie Prodekan an der Universität Witten/Herdecke.
Buchveröffentlichungen: »Die Neurobiologie des Glücks. Wie die Positive Psychologie die Medizin verändert« (2017) und »Stressbewältigung – Mind-Body-Medizin, Achtsamkeit, Selbstfürsorge« (2016)