

Andreas Fink, Institut für Psychologie

Was passiert im Gehirn, wenn wir uns kreativ betätigen? Wie können wir beides trainieren und darüber zu größerem psychischen Wohlbefinden und besserer Denkleistung kommen? Und wie tragen körperliche Fitness beziehungsweise regelmäßige sportliche Übungen dazu bei? Mit diesen Fragen beschäftigt sich der biologische Psychologe Andreas Fink.

#04

Noch eine Frage für die Zukunft:

Was hilft dem Gehirn auf die Sprünge?

WARUM FORSCHEN SIE GERADE AN DIESER FRAGE?

Unser Gehirn ist ein faszinierendes Wunderwerk, das wir längst nicht vollständig verstehen. Wir sehen aber, dass wir seine Beschaffenheit – und damit seine Leistungsfähigkeit – direkt beeinflussen können, zum Beispiel durch regelmäßige Bewegung und Sport. Ein „fittes“ Gehirn bedeutet ein größeres kreatives Potenzial. Auch mit den Belastungen des Alltags kommen wir so besser zurecht.

WELCHE GESELLSCHAFTLICHE RELEVANZ HAT IHRE ARBEIT?

Wir leben in einer Leistungsgesellschaft: Die Auswirkungen von ständigem Druck und hohem Tempo kennen wir. Wir brauchen einen Wandel in Unternehmenskulturen hin zur Förderung der mentalen und körperlichen Fitness. Auch eine größere Selbstverantwortung für die eigene Gesundheit ist wichtig. Dafür liefern unsere Ergebnisse die Basis, denn sie zeigen: Wir haben alles selbst in der Hand oder im Kopf. Unser Gehirn ist veränderbar.

WELCHE ERGEBNISSE HABEN SIE ÜBERRASCHT?

Die Wirkung von sportlicher Betätigung ist bei älteren Personen schon gut dokumentiert. Wir haben jetzt untersucht, wie Jogging in der Natur auf junge Erwachsene mit depressiven Symptomen wirkt. Schon nach kurzer Zeit war eine Verbesserung bemerkbar. Auch Einrad-Fahren führt schnell zu sichtbaren Veränderungen im Gehirn.

MIT WEM KOOPERIEREN SIE UND WARUM?

Neurowissenschaftliche Methoden sind für unsere Arbeit unumgänglich. Aber ohne die Expertise unserer KollegInnen aus den Sportwissenschaften kämen wir nicht weiter. Die Erforschung dieses Themas braucht mehrere Sichtweisen.

KEY FINDING

Die graue Hirnmasse gewinnt durch regelmäßige Bewegung an Volumen – in jenen Bereichen, die fürs Lernen und für die Gedächtnisleistung wichtig sind. Das gilt für Gehirne jeden Alters. Junge Erwachsene führen regelmäßige Trainings schon nach kurzer Zeit zu einer Linderung depressiver Symptome. Im Fußball sehen wir, dass für den Erfolg physische Fitness und unterschiedliche Denk-Leistungen ineinandergreifen müssen. Aktuell untersuchen wir, welche sportlichen oder körperlichen Aktivitäten sich am günstigsten auf unser Gehirn, Denken und Wohlbefinden auswirken.

We work for
tomorrow

www.uni-graz.at



Andreas Fink, Institute of Psychology

What happens in the brain when we are creative? How can we train both our brain and our creativity to achieve improved psychological well-being and intellectual performance? And how do physical fitness and regular exercise contribute to this? The biological psychologist tries to answer these questions.

#04

Another question with an eye to the future:

What gives the brain a leg up?

WHY ARE YOU RESEARCHING THIS QUESTION SPECIFICALLY?

Our brain is a fascinating marvel of nature that we are not even close to fully understanding. We can tell, however, that we are able to directly influence its condition – and thus its performance, for example through regular exercise and sport. A “fit” brain means greater creative potential. It allows us to cope better with the stresses and strains of everyday life.

WHAT MAKES YOUR RESEARCH RELEVANT TO SOCIETY?

Our society is highly performance-oriented: We know the effects of constant pressure and a fast pace of living. A change in corporate cultures towards promotion of mental and physical fitness is needed. Greater personal responsibility for your own health is also important. Our results provide the basis for this, because they show that everything is in our own hands, or rather in our heads. Our brain can be changed.

WHICH RESULTS SURPRISED YOU?

The effects of physical activity in older people have already been well documented. In our research, we examined how jogging in nature affects young adults with symptoms of depression. An improvement was noticeable even after a short time. Simply riding a unicycle quickly already leads to visible changes in the brain.

WHO ARE YOU WORKING WITH AND WHY?

Neuroscientific methods are essential for our work. We would, however, be stuck without the expertise of our colleagues in sports science. Research into this topic requires approaches from several perspectives.

KEY FINDING

With regular movement, grey matter increases in volume specifically in those areas that are important for learning and memory performance. This is the case for brains of all ages. In young adults, moderate exercise leads to relief of depressive symptoms after a short period of time. To be successful in football for example, we see that physical fitness and different thinking skills need to be interconnected. We are currently investigating which sports or physical activities have the most beneficial effects on our brain, our thinking and our well-being.

We work for
tomorrow

www.uni-graz.at

