

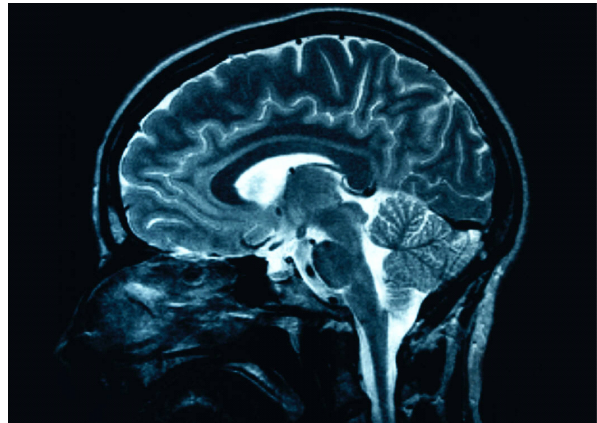
Was weiß die Gehirnforschung über das Lernen?



Die so genannte „Gehirnforschung“, eine vergleichsweise neue Disziplin der Medizin, beschäftigt sich u. a. mit der Frage, unter welchen Bedingungen Menschen am besten lernen können. Obwohl es diesen Forschungszweig noch nicht sehr lange gibt und das Gehirn bis heute das rätselhafteste Organ im menschlichen Körper ist, hat sie bereits einige wichtige Entdeckungen gemacht.

1.) Das Gehirn lernt nur sehr langsam und durch ständige Wiederholung

Eine dieser Entdeckungen ist, dass das Gehirn nur sehr langsam lernt. Um beispielsweise mit 20 Jahren professionell Geige spielen zu können, muss man insgesamt mehr als 10.000 Stunden üben. Aber nicht nur das gezielte Üben, sondern alles, was wir tun, hat Einfluss auf die Entwicklung unseres Gehirns. Areale, die oft benutzt werden, gewinnen an Größe, weniger oft benutzte Bereiche schrumpfen. Da sich das Gehirn also an seine Umgebung anpasst, ist es von besonderer Bedeutung, womit wir unsere Zeit verbringen. Man hat z. B. herausgefunden, dass ein durchschnittlicher Jugendlicher in den USA bis zum 18. Lebensjahr 13.000 Stunden in der Schule verbracht hat, aber 25.000 Stunden vor dem Fernseher. Die im Fernsehen gezeigten Verhaltensweisen (z. B., dass man Gewalt sein Ziel erreichen kann, aber auch Werbebotschaften) haben also aufgrund der ständigen Wiederholung einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Entwicklung unseres Gehirns.



2.) Man lernt vor allem dann gut, wenn man emotional beteiligt ist

Das Gehirn lernt dann am besten, wenn eine angenehme Atmosphäre herrscht. Das scheint unserer eigenen Empfindung zu widersprechen, denn jeder von uns hat schon einmal die Erfahrung gemacht, dass man unter Stress oder unter Androhung von Strafen besonders effektiv lernt. Das stimmt zwar, aber alles, was man unter Angst oder Androhung von Strafe lernt, bleibt dann auch ein Leben lang mit dieser negativen Emotion verbunden. Da die Schule aber vor allem eine Vorfreude auf sich selbst sein soll und dazu ermutigen will, in Zukunft auftretende Probleme kreativ zu lösen, muss in der Schule eine positive und angstfreie Atmosphäre herrschen.

Quelle: DVD „Manfred Spitzer, Lernen. Die Entdeckung des Selbstverständlichen.“ Eine Dokumentation von Reinhard Kahl, Produktion: Archiv der Zukunft 2006, Kapitel 16-20.