



»Suchtgefahr für das sich entwickelnde Gehirn.«

Schädliche Computerspiele

Gewaltverherrlichende Computerspiele geraten immer wieder in Verruf, besonders nach solchen entsetzlichen Ereignissen wie Amokläufen an Schulen.

Kennen Sie das auch? Jugendliche, die stundenlang vor Computerspielen „abhängen“, geradezu gefesselt von Grafik, Sound und Action? Insbesondere gewaltverherrlichende Spiele wie die sogenannten Ego-Shooter sind durch die jüngsten Vorfälle in Winnenden wieder in der öffentlichen Diskussion angelangt. Aber sind Computerspiele tatsächlich so gefährlich? Die Hirnforschung meint dazu, ja, das sind sie, aber nicht, weil sie gesunde Jugendliche zu Gewaltverbrechern machen könnten. Das Problem ist ein ganz anderes.

Lernen findet immer in einem bestimmten Kontext statt, das heißt Lernen unterscheidet immer zwischen den Situationen, in denen gelernt wird, und das Gelernte wird nicht automatisch in einen neuen Kontext übertragen. Das ist auch wichtig, denn was für den einen Kontext gilt, muss für den anderen noch lange nicht sinnvoll sein. Genauso ist es bei diesen Spielen: Einen Menschen im Spiel zu erschießen bringt dort vielleicht Punkte, im realen Leben aber ist es Mord. Diese Unterscheidung fällt denn auch jedem gesunden Gehirn leicht, wenngleich es aber psychische Dispositionen zu geben scheint, in denen die Spiele tatsächlich anregen können, das im Spiel Erlebte in die Tat umzusetzen. Dies sind jedoch tragische Einzelfälle, und die bei weitem überwiegende Mehrzahl der

Jugendlichen wird durch solche Computerspiele eben nicht zu Gewaltverbrechern.

Die Spiele, und hier sind nicht nur die gewaltverherrlichenden zu nennen, bergen aber ein noch ganz anderes Problem, welches um so schwerer wiegt, da es die Masse der Spieler betrifft: Sie haben an dieser Stelle vielleicht schon einmal gelesen, dass das Gehirn über ein internes Belohnungssystem verfügt, das den Botenstoff Dopamin verwendet. Dieser wird bei Lernvorgängen ausgeschüttet, wirkt gedächtnisbildend und belohnt den Lernenden zugleich durch ein gutes Gefühl für Erfolge im Problemlösen. Viele Computerspiele verschaffen nun dem Spieler ganz unnatürlich, in rascher Folge und über lange Zeit Erfolgserlebnisse, allerdings nicht real! Der Effekt auf die Dopaminausschüttung wird dabei viel zu leicht und zu häufig ausgelöst und führt zu einer zu hohen Dopaminkonzentration im Gehirn. So entsteht eine potenzielle Suchtgefahr, man wird süchtig nach dem guten, dopaminbedingten Gefühl. Nicht umsonst greifen viele Drogen am dopaminergen System an. Computerspiele bergen also bei täglichem, stundenlangem Gebrauch ähnliche Suchtrisiken wie Drogenmissbrauch, was gerade bei den sich entwickelnden Gehirnen von Jugendlichen nicht abschätzbare Folgen für die sich in dieser Zeit herausbildenden Hirnverschaltungen hat. Man sollte solche Spiele daher Jugendlichen unzugänglich machen, wenngleich dies in Zeiten des Internets eine nicht zu realisierende Forderung sein dürfte.

Ausdrücklich ausgenommen von dieser Problematik möchte ich zum Schluss allerdings die existierende Lernsoftware, die, falls sie gut gemacht und interaktiv aufgebaut ist, durchaus einen positiven Einfluss auf die Hirnentwicklung haben kann – das kennen Sie ja vielleicht auch. ■

ZUR PERSON

Prof. Dr. Holger Schulze

Hirnforscher
Holger.Schulze@uk-erlangen.de

Prof. Dr. Schulze ist Leiter des Forschungslabors der HNO-Klinik der Universität Erlangen-Nürnberg sowie auswärtiges wissenschaftliches Mitglied des Leibniz-Instituts für Neurobiologie in Magdeburg. Seine Untersuchungen zielen auf ein Verständnis der Neurobiologie des Lernens und Hörens:

www.schulze-holger.de