

Traumatisierung – das dreigeteilte Gehirn

Als Erklärung für die Vorgänge im Gehirn biete sich dabei das Modell vom „dreiteiligen Gehirn“ an. Dieses Modell wurde erstmals vom amerikanischen Hirnforscher Paul D. MacLean in den 1950-1960er Jahren beschrieben und in mehreren anderen Veröffentlichungen aufgegriffen.¹²

Um das Notfallprogramm im Gehirn zu verstehen, muss zuerst das Normalprogramm des Gehirns bekannt sein:

Evolutionär gesehen, haben sich unterschiedliche Gehirnbereiche nacheinander entwickelt. Am ältesten ist das **Stammhirn**, dass auch als Eidechsengehirn oder Reptiliengehirn bezeichnet wird. Dieser Teil des Gehirns ist u.a. für das Reagieren auf Gefahren zuständig. Wenn beispielsweise ein Gegenstand in Richtung Kopf geflogen kommt, wird der Kopf blitzartig zum Schutz vor Verletzung weggezogen. Es ist auch für körperliche Empfindungen zuständig, z.B. wie schnell das Herz schlägt, schwitzen oder den Eindruck „wackelige Knie“ zu haben.

Der Teil des Gehirns, der sich als nächstes entwickelte ist das **limbische System/ Mittelhirn**. Dies wird auch als Säugetiergehirn, Katzengehirn oder emotionales Gehirn bezeichnet. In diesem Teil des Gehirns entstehen Gefühle und werden Gefühle kontrolliert und gesteuert, z.B. Angst oder Freude. Außerdem werden hier Erinnerungen gebildet und das Gedächtnis mit seinen verschiedenen Funktionen ist hier verortet. Hier befindet sich auch der Empfangsbereich (Amygdala und Hippocampus), wo entschieden wird, ob ein eintreffender Reiz Gefahr bedeutet oder nicht und darauf angepasste Reaktionen eingeleitet werden.

Der dritte Teil des Gehirns, der „jüngste“ Teil, ist das **Großhirn/ Neocortex**, auch denkendes Gehirn, Professorengehirn oder Chefzentrale genannt. Hier entstehen Gedanken, hier wohnt die Fähigkeit Probleme zu lösen oder Pläne zu machen. Logisches Denken, Kombinieren, Verstehen und die Sprache sind ebenfalls Aufgaben des Großhirns. Normalerweise werden hier bewusste Entscheidungen getroffen, z.B. welche Schuhe ziehe ich heute an oder wie reagiere ich auf die Frage meines Chefs.

Normalerweise einigen sich Chefzentrale und Katzengehirn friedlich, um den Alltag gut zu gestalten. Wenn beispielsweise morgens der Wecker klingelt, möchte der Katzenanteil des Gehirns gerne noch eine Weile im gemütlichen, warmen Bett liegen bleiben. Vielleicht regnet und stürmt es draußen auch noch.

Die Chefzentrale sieht die Uhrzeit und weiß genau, dass wir das Bett JETZT verlassen müssen, um pünktlich bei der Arbeit anzukommen. In aller Regel folgen wir dem Professorengehirn nach einem letzten wohligen Strecken.

Das Reptiliengehirn passt sich der veränderten körperlichen Anforderung an und sorgt dafür, dass z.B. Atemfrequenz und Blutdruck angemessen steigen.

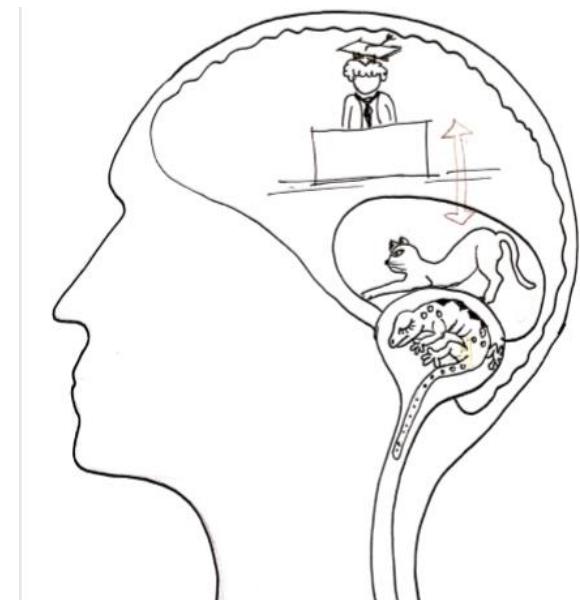


Abbildung 1: Das dreigeteilte Gehirn

¹ Krüger, Andreas: „Powerbook - Erste Hilfe für die Seele“, Elbe & Krueger Verlag, 3. Auflage 2013, S. 27ff

² Livine, Peter und Kline, Maggie: „Verwundete Kinderseelen heilen“, Kösel-Verlag München, 2005, 120ff

Anders sieht es aus, wenn die Empfangsstelle im Kopf einen gefährlichen, vielleicht lebensbedrohenden Reiz feststellt, z.B. einen Angriff von einer blonden Person mit einer Waffe im Rahmen eines Einsatzes. Der bedrohliche Reiz löst im Gehirn eine Art Alarm, ein Notfallprogramm, aus (1). Das Reptiliengehirn erhält nur die notwendigsten Informationen von der Empfangsstelle weitergeleitet und übernimmt die Chefrolle im Gehirn.

Der gesamte Körper wird auf Kampf oder Flucht eingestellt, dazu werden Stresshormone wie Adrenalin ausgeschüttet. (2) Durch das Einwirken des Reptiliengehirns auf das Katzengehirn können Erinnerungen, wie weiter oben schon beschrieben, nur bruchstückhaft gebildet werden. (3) Hierdurch werden Hinweisreize – „Trigger“ gebildet, die in Zukunft möglichst früh vor ähnlichen Bedrohungen warnen sollen. Da das Reptiliengehirn nur sehr ungenaue Informationen zur Situation weitergeleitet bekam, sind diese neu gespeicherten Trigger ebenfalls oft sehr ungenau, z.B. „blonde Haare“.

Auch in der Folge lösen diese verallgemeinerten Reize das gesamte Notfallprogramm erneut aus, genauso wie in der tatsächlichen Gefahrensituation, auch wenn gar keine reale Bedrohung besteht. Manchmal sind diese Trigger leicht zu identifizieren, z.B. die Haarfarbe. Manchmal sind Reize und Körperempfindungen fehlerhaft vom Gehirn verknüpft worden, dann löst beispielsweise die erhöhte Herzfrequenz beim Treppensteigen die Alarmanlage im Kopf aus, weil in der Gefahrensituation der Herzschlag erhöht war.

Auch die Chefzentrale wird durch die Machtübernahme des Reptiliengehirns beeinflusst. In der akuten Gefahrensituation hat die Chefzentrale kaum bis keine Möglichkeit auf das Handeln einzuwirken. Das bedeutet, dass z.B. Entscheidungen nicht mehr auf Logik überprüft werden oder das Sprachzentrum außer Betrieb ist. Auch nach dem Ende der Bedrohung fehlen Menschen oft die Worte, um das Erlebte zu beschreiben.

Ist die Bedrohung vorbei, führt der Einfluss des Reptiliengehirns zu einer erhöhten Wachsamkeit des Chefs, um mögliche Gefahrensituationen früh wahrnehmen zu können, sowie zu einer Vermeidung von Situationen, die die Alarmanlage auslösen könnten. (4)

Darüber hinaus gibt es noch eine Art „Not-Aus-Knopf“ im Gehirn (5), ähnlich der Hauptsicherung in der Wohnung. Dieser Notfallschalter kann durch Extremstress ausgelöst werden und führt zum Abspalten von Gefühlen und Empfindungen, z.B. Schmerz. Die Wahrnehmung ist also in dem Moment verändert, um den Menschen vor noch mehr Anspannung und Belastung zu schützen. Auch hierdurch kann es fehlenden oder fehlerhaften Verknüpfung von Erinnerungspuzzleteilen kommen.³

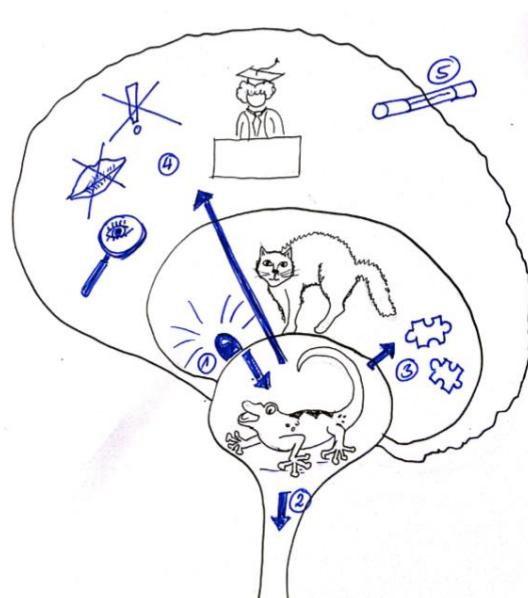


Abbildung 2

³ Krüger, Andreas: „Powerbook - Erste Hilfe für die Seele“, Elbe & Krueger Verlag, 3. Auflage 2013, S. 27ff