

## Einige Erkenntnisse aus der modernen Neurobiologie

| Erkenntnis                                                                                                   | Ableitung für Gestaltung von Lernsituationen                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Positive emotionale Erregung befördert das Lernen.                                                           | Beim Lernenden Interesse und Freude für das Thema wecken.                                          |
| Schlechte Vorerfahrungen beeinflussen die aktuelle Lernsituation.                                            | Schaffung positiver lösungsorientierter Lernerlebnisse.                                            |
| Nicht einzelne Informationen werden gelernt, sondern Regeln oder Prinzipien.                                 | Neues in den größeren Zusammenhang einbetten.                                                      |
| Die geistige Aufnahmefähigkeit nimmt nach 20 min. deutlich ab.                                               | Nach 20 min. braucht es einen Wechsel der Aktivität oder der Methode.                              |
| Eine entspannte angstfreie Atmosphäre befördert das Lernen.                                                  | Bewusst gestaltete Umgebung und Form des Umgangs miteinander.                                      |
| Es braucht 5 bis 7 Wiederholungen, bis neu Gelerntes im Langzeitgedächtnis abgespeichert ist.                | Nachhaltiges Lernen braucht mehrmalige Auseinandersetzung mit den gleichen Inhalten.               |
| Konkrete Sinneserfahrungen und die handelnde Auseinandersetzung befördert die Speicherung von Informationen. | Hohe Aktivität der Lernenden ist hilfreich.                                                        |
| Während des Schlafes werden neue Informationen weiterverarbeitet und umorganisiert.                          | Am nächsten Tag können sich neue Einsichten und auch Fragen ergeben, die am Vortag nicht da waren. |
| Neue Informationen werden daraufhin geprüft, ob bereits Anknüpfungspunkte vorhanden sind.                    | Neues in den Rahmen von Vorwissen und Vorerfahrungen stellen.                                      |
| Wir denken und erinnern in individuellen inneren Bildern. Sie bestimmen, was wichtig ist und Realität wird.  | Als Trainer bin ich mit vielen „Realitäten“ konfrontiert.                                          |
| Das Gehirn versteht kein „nein / nicht“.                                                                     | Das Ziel / Angestrebte formulieren.                                                                |

aus: Spitzer, Manfred: Lernen: Gehirnforschung und die Schule des Lebens.  
Spektrum Akademischer Verlag, 2006.