



*Lehrerblatt  
Hinweise zu den Lösungen*

**Name der Hirnregion:** Limbisches System – Bereich der Temporallappen

**Lage und Aussehen:** umgibt Balken und Mittelhirn ringförmig wie ein Saum; grenzt an Thalamus und Hypothalamus

### **Hippocampus**

Aufgabe und Besonderheiten:

- wichtig für räumliche Orientierung und Gedächtnis
- spielt entscheidende Rolle bei der Verarbeitung und Speicherung im Langzeitgedächtnis und bei der sprachlichen Informationsverarbeitung: Hippocampus ordnet ankommende Impulse und schickt sie schnell weiter; macht damit Lernen erst möglich

**Amygdala** (lat. Name: Corpus amygdaloideum, weiterer Name: Mandelkern)

Aufgabe und Besonderheiten:

- beeinflusst Entstehung von Emotionen, emotionales Lernen und Gedächtnis
- verarbeitet emotionale Informationen wie zum Beispiel Angst und setzt diese in Reaktion um

**weitere Bereiche des limbischen Systems im Bereich der Temporallappen und ihre Aufgaben:**

- Gyrus dentatus (zuständig für Anlage neuer Erinnerungen, Regulierung von Stressreaktionen)
- parahippocampaler Gyrus (wichtig für Orientierungssinn, Verarbeitung hierfür notwendiger visueller Informationen)