Inhaltsverzeichnis

[1. Biopsychologie als Neurowissenschaft 2](#_Toc15921364)

[2. Evolution, Genetik und Erfahrung 3](#_Toc15921365)

[3. Die Anatomie des Nervensystems 4](#_Toc15921366)

[4. Nervenleitung und synaptische Übertragung 5](#_Toc15921367)

[5. Das visuelle System 6](#_Toc15921368)

[6. Mechanismen der Wahrnehmung: Hören, Fühlen, Riechen, Schmecken und Aufmerksamkeit 7](#_Toc15921369)

[7. Das sensomotorische System 8](#_Toc15921370)

[8. Die Entwicklung des Nervensystems 9](#_Toc15921371)

[9. Hirnschädigung und Neuroplastizität 10](#_Toc15921372)

# 1. Biopsychologie als Neurowissenschaft

## 1.1 Was ist Biopsychologie?

Die Biopsychologie ist eine biologische Ansicht der Psychologie und nicht umgekehrt. Sie bedient sich biologischer Methoden, um Probleme der Psychologie zu erklären. Die Biopsychologie hat sich erst im 20. Jahrhundert richtig entwickelt. Ein wichtiger Schritt in der Geschichte ist «Die Organisation des Verhaltens» durch D. O. Hebb (1949).

In seinem Buch postulierte Hebb, dass komplexe psychologische Phänomene durch die Aktivität im Gehirn entstehen könnte.

## 1.2 Welche Beziehung besteht zwischen der Biopsychologie und anderen Disziplinen der Neurowissenschaften?

Biopsychologen sind Neurowissenschaftler, deren Forschung stark durch die Verhaltensforschung und deren Methoden geprägt ist. Die Biopsychologie greift in viele andere Disziplinen über:

* **Neuroanatomie**: Forschung zur Struktur des Nervensystems
* **Neurochemie**: Forschung über die chemischen Grundlagen neuronaler Aktivität
* **Neuroendokrinologie**: Forschung über die Interaktionen zwischen dem Nervensystem und dem endokrinen System
* **Neuropathologie**: Forschung zu Störungen des Nervensystems
* **Neuropharmakologie**: Forschung zur Wirkung von Pharmaka und Drogen auf die neuronale Aktivität
* **Neurophysiologie**: Forschung über die Funktionen und Aktivitäten des Nervensystems

## 1.3 Welche Arten von Forschung kennzeichnen den biopsychologischen Ansatz?

Biopsychologische Forschung unterscheidet sich auf folgenden Dimensionen:

* Menschliche/ nicht-menschliche Probanden
* Experimentell/ nicht-experimentell
* Grundlagenorientiert/ angewandt

# 2. Evolution, Genetik und Erfahrung

# 3. Die Anatomie des Nervensystems

# 4. Nervenleitung und synaptische Übertragung

# 5. Das visuelle System

# 6. Mechanismen der Wahrnehmung: Hören, Fühlen, Riechen, Schmecken und Aufmerksamkeit

# 7. Das sensomotorische System

# 8. Die Entwicklung des Nervensystems

# 9. Hirnschädigung und Neuroplastizität