

Die Sehbahn

Die visuellen Informationen werden in verschlüsselter Form durch die Sehnerven der Netzhaut ins Okzipitalhirn übertragen und dort ausgewertet. Die Sehnerven der nasalen (nasenzugewandten) und der temporalen (schlāfenzugewandten) Netzhauthälfte des linken Auges verlaufen als linker, die des rechten Auges als rechter Nervus opticus zum sog. „Chiasma opticum“. Dort wechseln die Sehnerven der beiden nasalen Netzhauthälften zur jeweils gegenüberliegenden Hirnhälfte über, wobei sie sich kreuzen. Hinter dem Chiasma opticum ziehen somit die Sehnerven der temporalen Netzhauthälfte des linken Auges zusammen mit den Sehnerven der nasalen Netzhauthälfte des rechten Auges als sogenannter linker Tractus opticus zur linksseitigen Sehrinde ins Okzipitalhirn. Entsprechendes gilt für die Sehnerven der temporalen Netzhauthälfte des rechten Auges und der nasalen Netzhauthälfte des linken Auges, die als rechter Tractus opticus zur rechtsseitigen Sehrinde ziehen.

Welche der folgenden Aussagen lassen sich aus dem Text ableiten?

- I. Eine Durchtrennung des linken Nervus opticus führt zur vollständigen Blindheit auf dem linken Auge.
- II. Bei einem Ausfall des rechten Tractus opticus kommt es auf dem linken Auge zu keiner Einschränkung.
- III. Kommt es zu einem Ausfall des linken Tractus opticus, so kann mit dem rechten Auge nur noch der temporale Anteil des Gesichtsfeldes gesehen werden.

- (A) Nur Aussage III lässt sich ableiten.
- (B) Nur die Aussagen I und III lassen sich ableiten.
- (C) Nur die Aussagen II und III lassen sich ableiten.
- (D) Nur Aussage I lässt sich ableiten.
- (E) Alle Aussagen lassen sich ableiten.