

zu beziehen bei
sold by
www.conatex.com



Reflexbrille

Anwendungsbereich: Nachweis eines bedingten Reflexes beim Menschen.

Hintergrundinformation:

Iwan Pawlow, ein Petersburger Mediziner, untersuchte Ende des 19. Jahrhunderts die Verdauungstätigkeit bei Hunden. Dabei fand er heraus, dass die Sekretion der Verdauungsdrüsen auf bestimmte Reize hin in immer gleicher Weise ablief (unbedingter Reflex). Wenn beispielsweise Futter die Sinneszellen im Mund reizte, hatte dies Speichelsekretion zur Folge.

Pawlow bemerkte, dass der Speichelfluss auch dann schon einsetzte, als der Wärter (mit dem Futter) erschien. Um diesen Zusammenhang genauer zu untersuchen, bot man einem Hund Futter an und ließ gleichzeitig die Glocke ertönen. Nach einiger Zeit genügte schließlich der Glockenton (neutraler Reiz) allein, um Speichelfluss auszulösen. Damit ist der neutrale Reiz zum „bedingten Reflex“ geworden und der „unbedingte Reflex“ zu einem „bedingten“.

Mit Hilfe der Reflexbrille ist es auf einfache Weise möglich, einen **bedingten Reflex** auch beim Menschen nachzuweisen:

Diese Brille ermöglicht es, durch einen kurzen Luftstoß einen Lidschlussreflex am Auge auszulösen.

Durchführung:

Ein Helfer setzt der Versuchsperson die Brille auf und stellt die Luftdüse so ein, dass bei Betätigung des angeschlossenen Gummiballs der Luftstrom auf das Auge trifft. Die Düsen können dem Augenabstand entsprechend eingestellt werden. Der Helfer drückt den Gummiball und lässt unmittelbar zuvor oder gleichzeitig die Trillerpfeife kurz ertönen. Dieser Vorgang wird in unregelmäßigen Abständen etwa 10 x wiederholt. Im allgemeinen genügt dies, um den bedingten Reflex einzuüben.

Nach dieser Übungsphase - deren Ende man natürlich der Versuchsperson nicht bekannt gibt - lässt man lediglich noch die Trillerpfeife ertönen, während der Luftstrom unterbleibt. Jetzt genügt allein das akustische Signal, um den Lidschluss auszulösen.

Versucht man nun, diesen bedingten Reflex mehrmals hintereinander allein mit dem Tonsignal auszulösen, so lässt die Reaktion nach und unterbleibt schließlich ganz. Das Ausbleiben des bedingten Reflexes bezeichnet man als Extinktion. - Wartet man jetzt einige Zeit, dann gelingt es häufig, den bedingten Reflex wieder allein mit Hilfe des Pfeifensignals auszulösen.

Der Versuch kann sowohl mit beiden Augen gleichzeitig oder auch nur mit einem Auge durchgeführt werden. Beim „einäugigen“ Versuch wird eine der beiden Düsen so verdreht, dass der Luftstrom das Auge nicht trifft.

Wichtiger Hinweis:

Bitte, beachten Sie, dass bei einer Versuchsperson nicht gar zu viele „Luftstöße“ ausgeführt werden, weil sonst das Auge zu trocken werden könnte, was dem Auge nicht gut täte.