

**Babkin, B. Versuch einer systematischen Erforschung der kompliziert-nervösen (psychischen) Erscheinungen beim Hunde.** Pawlow's Labor. Dissert. S.-Petersburg. 1904.

Die Arbeit Babkin's muss als ein Fragment eines neuen grossen Untersuchungsfeldes, welches von Pawlow betreten ist, betrachtet werden. Es werden an einem konkreten Boden der Erscheinung des Speichelflusses diejenigen Momente studiert, die man gewöhnlich zu den psychischen rechnet. Da aber Pawlow sich hütet, bei der Aufklärung psychischer Vorgänge in den inneren Zustand des Tieres sich hineinzudenken, die Empfindungen, Gefühle und Wünsche des Tieres in unserer menschlichen Art sich vorzustellen, und in konsequenter Weise nur die Aufdeckung des Zusammenhanges äusserer Erscheinungen mit der Reaktion des Organismus, in unserem Falle der Arbeit der Speicheldrüsen, erstrebt, so gebraucht er anstatt der Bezeichnung «psychisch» das Wort «kompliziert-nervös». Pawlow's Schule führt noch zwei neue Begriffe für die reflektorische Speichelabsonderung ein: «bedingter und unbedingter Reflex»: die Wirkung der verschiedenen Stoffe unmittelbar auf die spezifisch empfindende Fläche der Mundhöhle wird bezeichnet als «unbedingter Reflex», die Wirkung derselben Stoffe aber aus der Ferne heisst «bedingter Reflex». Die Arbeit Babkin's besteht in der näheren Präzisierung der beiden Reflexe. Die Versuche wurden an Hunden angestellt, die mit permanenten Parotisfisteln auf operativem Wege versehen worden waren. Vermittels eines und desselben Gegenstandes wurde am Hunde der bedingte und unbedingte Reflex ausgelöst und die Stärke des Reflexes nach der Quantität des abgesonderten Speichels beurteilt. Als wichtigster Satz wird vom Verf. folgendes aufgestellt: der bedingte Reflex wird bei Wiederholungen immer schwächer im Gegensatz zum unbedingten. Dieser Gegensatz besteht auch in solchen Fällen, wo bei Wiederholungen der bedingte mit dem unbedingten Reflex wechselt. Das Schwächerwerden des bedingten Reflexes kommt aber nur dann zu stande, wenn die Gesamtheit der unwesentlichen Merkmale des Gegenstandes während des Versuches unverändert blieb. Das Erscheinen irgend eines neuen unwesentlichen Merkmales regt die Speicheldrüse zur Tätigkeit an, dessen Wirkung wird aber weiter, nach einigen Wiederholungen, ebenfalls schwächer. Die Schnelligkeit des Schwächerwerdens des bedingten Reflexes bei Wiederholungen ist umgekehrt proportional den Zwischenpausen zwischen den einzelnen Reizungen. Das selbständige Wiederauftauchen eines durch Wiederholung vernichteten bedingten Reflexes erfolgt äusserst langsam. Degegen wird jeder verlorengegangene bedingte Reflex sofort ins Leben gerufen durch Einschleiben eines unbedingten, resp. eines neuen bedingten Reflexes. d. h. durch eine auf irgend welche Weise angeregte Speicheldrüsentätigkeit. Die erfrischende Wirkung der beiden jetzt erwähnten Momente wird bei Wiederholungen ebenfalls geschwächt. In bestimmten Grenzen wird die erfrischende Wirkung irgend eines Momentes auf einen durch Wiederholung erloschenen bedingten Reflex um so grösser sein, je grösser die durch dieses Moment angeregte Arbeit der Speicheldrüsen ist. Sehr starke äussere Reize, die eine motorische Reaktion seitens des Hundes bewirken, hemmen die bedingten Re-

flexe auf die Speicheldrüsen. Weitere sehr interessante Details und Auseinandersetzungen s. im Orig.

**Sokoloff, A. Zur Analyse der sekretorischen Arbeit des Hundemagens.**  
Pawlow's Laboratorium in S.-Petersburg. 1904. Russisch.

Sokoloff führte eine grosse Anzahl von Versuchen an 2 Hunden aus, die sehr komplizierte chirurgische Operationen überlebt hatten. Der Magen wurde unter Schonung der Nerven in einen grossen und einen kleinen Teil zerlegt; von beiden Teilen führte nach aussen eine Fistel. Später wurde eine Duodenalfistel angelegt. Drittens wurde in eigenartiger Weise eine volle Trennung des Pylorus vom Duodenum bei erhaltener Innervation vorgenommen. Nach Einführung verschiedener Nahrungsmittel in den Magen (auf natürlichem Wege oder durch die Fistel) wurde eine künstliche Verbindung zwischen Magen und Duodenalfistel mittels Gummi-Glasröhren geschaffen. Hunde überleben derartige Eingriffe in den normalen Verdauungsakt sehr gut und gedeihen dabei tadellos. Aus der sehr grossen Anzahl der ausgeführten Experimente seien hier nur folgende erwähnt: füttert man den Hund und schliesst die Fistelöffnung der grossen Magenabteilung, so kann man die Verdauungstätigkeit des Magens bei absolut gehindertem Abfluss der Verdauungsprodukte verfolgen. Das vom Hunde verzehrte Fleisch bewirkt unter diesen Bedingungen eine geringgradige Steigerung der sekretorischen Tätigkeit der Magendrüsen und verlängert die sekretorische Periode. Verf. schliesst auf Grund von Erwägungen, dass dabei eine Resorption seitens der Magenschleimhaut absolut fehlt, was darauf hinweist, dass die Produktion des Magensaftes reflektorisch durch Reizung der Magenschleimhaut seitens der im Fleische enthaltenen reizenden Agenzien und nicht vom Blute aus durch irgend welche resorbierten Produkte zustande kommt. In einer anderen Versuchsreihe wurde dieselbe Fleischmenge durch die Duodenalfistel direkt in den Darm eingeführt; es entwickelte sich danach bloss eine sehr geringe Magensaftproduktion, während die Resorption vom Darne aus leicht von statten ging. Dieser Versuch spricht im Einklang mit dem vorigen gegen die Annahme einer Reizung der Magendrüsen vom Blute aus. Weiter wurde die Wirkung des Fettes auf die Magensekretion analysiert. Dem Hunde wurde durch die Duodenalfistel Fett in den Darm, nach einer Stunde in die grosse Magenabteilung Fleisch eingeführt. Während der ganzen Verdauungsperiode wurde der Saft aus der kleinen Magenabteilung gesammelt und später analysiert. Als Kontrollversuch wurde in den Darm sowohl als, nach einer Stunde, in die grosse Magenabteilung Fleisch eingeführt. Das Fett zeigte vom Darne aus eine stark hemmende Wirkung auf die Magensaftsekretion. In einem Versuche wurde durch das vor 1 Stunde in den Darm eingeführte Fett der Anfang der Magensekretion bis auf 1½ Stunden verschoben; die darauf entstandene Sekretion war schwach und lieferte einen fermentarmen Saft. Weiteres s. im Orig.

**Iwanoff, K. Zur Frage über die Zuckerbildung in der isolirten Leber bei Durchleitung Ringer-Locke'scher Flüssigkeit durch die Gefässe derselben.** Russkj Wratsch. 1904. № 21.

Iwanoff leitete durch die Gefässe einer ausgeschnittenen Kaninchenleber Ringer-Locke'sche Flüssigkeit (mit 0,09% Glukosegehalt) hindurch und fand,