

sicht hierauf sogar vor, sie nicht mehr Kaltblüter, sondern Thiere „mit veränderlicher Temperatur“ zu nennen.

Allerdings sind die Kaltblüter in vielen Fällen etwas wärmer, als die Umgebung; diese Differenz aber beträgt, namentlich bei den kleineren Thieren, gewöhnlich nur Bruchtheile eines Grades, und bei den weiten Grenzen, innerhalb welcher ihre Temperatur überhaupt schwankt, ist es völlig ungerechtfertigt, jenen kleinen Differenzen eine irgend erhebliche physiologische Bedeutung zuschreiben zu wollen. Man wird zugeben, dass die bei dem Frosch beobachtete Temperaturerhöhung von $0,04^{\circ}\text{C}$. auf sein Bestinden keinen Einfluss üben kann, da seine Lebensenergie innerhalb der Temperaturgrenzen von 12 bis 24° keine wahrnehmbare Verschiedenheit zeigt.

Es sind eben nur die so bedeutenden Schwankungen der äusseren Wärme, die auf die Lebenstätigkeit der Kaltblüter eine auffallende Wirkung üben; es ist die Wärme des Frühjahrs, die sie aus der Erstarrung weckt, und wenn der Winter kommt, so vermag sie die geringe Wärme, die sie aus sich selbst entwickeln, nicht gegen die Erstarrung zu schützen, der sie unerbittlich anheimfallen.

Sie verhalten sich in Bezug auf Wärmeentwicklung ähnlich, wie jede beliebige Anhäufung feuchter, organischer Stoffe. Jede gährende Masse, der erste beste Düngerhaufen zeigt eine etwas höhere Temperatur, als die Umgebung und die Energie jedes Gährungsvorganges wächst und fällt mit der äusseren Temperatur.

Die Frage nach der Bedeutung der Respiration bei den Kaltblütern kann uns nicht mehr in Verlegenheit setzen. Der offenbar bedeutungsvollste aller vitalen Vorgänge, der das Leben souverän beherrscht, stellt sich uns nicht mehr dar als der blosse Ofen, der uns in vielen Fällen überflüssig erscheinen musste, sondern als die Quelle der wichtigsten Lebenstätigkeiten, vor Allem der Muskelthätigkeit.

X.

Auszüge und Besprechungen.

1.

A. Adrian, Ueber die Functionen des Plexus coeliacus und mesentericus. Inauguralabhandlung. Giessen 1861.

Verfasser beginnt mit einer Zusammenstellung der bis jetzt über diesen Gegenstand vorhandenen Angaben, indem er der Arbeiten von Volkmann, Job. Müller, Pincus, Schiff, Budge ausführlich erwähnt. Darnach gibt er im § 2. eine genauere anatomische Beschreibung des genannten Plexus beim Hunde in folgender Weise:

Die für diese Versuche wichtigen Ganglien und Geflechte liegen bei dem Hunde eng um den Abgang der A. coeliaca und der A. mesenterica gruppiert, und zwar so, dass ein Theil ihrer Verbindungswege und Knoten über die Aorta hinwegziehen und sich zwischen sie und die Vena cava inferior einlagern. Verfolgt man den N. splanchnicus der linken Seite, so läuft derselbe in der Bauchhöhle hinter dem Fundus ventriculi herab und gelangt zu der Abgangsstelle der A. mesenterica superior, an welcher er sich in ein ziemlich kleinen dreieckigen Knötchen einsetzt. Dieses Knötchen sendet zunächst eine bedeutende Zahl feiner Aestchen zu der Arterie. Dieselben verbinden sich mit dem von dem sogleich weiter zu beschreibenden Ganglion kommenden Zweigen und begleiten die Mesenterica zu allen von ihr versorgten Darmpartien. Ausserdem gehen von diesem Ganglion, welches wir als Ganglion mesentericum superius bezeichnen wollen, kurze und starke Verbindungsäste zu den übrigen in dem Geflecht liegenden Nervenknoten und zwar zunächst zu einem mehr nach rechts und hinten von der A. mesenterica gelegenen viel stärkeren Knoten — Ganglion mesentericum inferius — von welchem dicke Fäden die A. mesenterica superior begleiten, während weiter aus ihm und den Verbindungszweigen mit dem vorigen Ganglion reichliche Nerven für die linke Niere und Nebenniere austreten; an dem unteren Winkel der Nebenniere, welches Organ für seine Grösse eine bedeutende Anzahl von Fasern erhält, liegt sehr häufig ein kleines Ganglion, von dem dann sowohl Nerven nach der Nebenniere, als nach der Niere gehen. Aus dem Grenzstrang des Sympathicus kommen gleichfalls zu diesem Plexus renalis sinister einzelne Zweige. Ein drittes, mit den beiden erwähnten Ganglien in Verbindung stehendes ist das Ganglion coeliacum; dasselbe ist gross, halbmondförmig, durch starke Zweige mit den vorigen und dem noch zu erwähnenden Plexus renalis dexter anastomosirend. Seine Lage ist an der hinteren Seite der A. coeliaca dicht an dem Abgang der A. hepatica. Mit dieser, mit den Gefässen des Magens, des Duodenum, des Pankreas und der Milz dringen seine Aeste zu den genannten Organen. Die die Leberarterie umspinnenden Aeste sind sehr reichlich, dick, sie dringen mit derselben in die Porta hepatis und stehen hier in Anastomose mit einem kleinen Aste, welcher von dem Vagus herkommend sich an die Leber verfolgen lässt. Die zu dem Magen, dem Pankreas und der Milz gehenden Aestchen sind weniger zahlreich und feiner. Das Ganglion mesentericum inferius, dessen Verbindungsäste mit dem Ganglion coeliacum und dieses selbst senden drei starke Aeste nach der rechten Wirbelsäulen-Seite, welche sich mit dem rechten N. splanchnicus zu einem enge Maschen besitzenden Geflecht vereinigen, in welchem constant ein grösserer und wechselnd 2 oder 3 kleinere Knötchen eingelagert sind, und welches man zweckmässig als Plexus renalis und suprarenalis dexter bezeichnen kann, da von ihm und einzelnen aus dem rechten Grenzstrang kommenden Fäden die rechte Nebenniere und Niere mit zahlreichen feineren und stärkeren Aestchen versorgt werden.

Die so eben geschilderten Verhältnisse erleiden, wie es scheint, nur seltene und unbedeutende Varietäten, als deren eine die zu bemerken ist, dass die einzelnen Knoten weniger deutlich abgesetzt sind, die Verbindungswege sich stärker entwickeln und so einen eigenthümlich netzförmigen Plexus bilden, der die Abgangs-

stellen der Arterien mehr oder weniger vollständig bedeckt. Die unteren Theile der Unterleibsnerven interessiren für gegenwärtiges Thema nicht weiter; zu bemerken ist nur, dass an dem Abgang der A. mesenterica inferior abermals ein Plexus vorhanden ist, dessen Fasern aus dem Grenzstrang kommen, welcher mit dem oben beschriebenen in keinem Zusammenhang steht und dessen Ganglien nicht so gross und deutlich von der übrigen Masse geschieden sind, als dies oben dargestellt wurde.

Die physiologischen Untersuchungen zerfallen in 2 Gruppen, deren erste durch unmittelbare Reizung der Nerven den Einfluss derselben auf die verschiedenen in Betracht kommenden Functionen zu ermitteln suchte, während die zweite durch Exstirpation den Einfluss dieser Nerven vollständig aufzuheben und durch die Folgen der Elimination derselben ihre Bedeutung festzustellen suchte.

Bei der directen Reizung wurde zunächst der Einfluss der Nerven auf die Bewegung und die Secretion der Schleimhaut des Magens ins Auge gefasst. Der Einfluss auf die Bewegung wurde der Art untersucht, dass das Versuchsthier rasch getötet, hierauf die Bauchhöhle schnell geöffnet, der zu untersuchende Plexus blossgelegt und gereizt wurde, sobald man sich überzeugt hatte, dass nicht etwa durch den Einfluss der atmosphärischen Luft die Bewegung veranlasst wurde. Zur Reizung bediente sich Verf. des du Bois'schen Schlittens, dessen Elektroden gut isolirt eingeführt wurden. Es traten nun bei den zu öftern Malen wiederholten Reizungen stets Bewegungen auf, welche ziemlich rasch nach Abnehmen des Reizes wieder verschwanden. Dieselben waren keineswegs stark und energisch, sondern, wenn auch ganz deutlich, doch schwach und hatten eine von der Cardia nach dem Pylorus ziehende Richtung. Die Reizungen wurden ziemlich lange wiederholt, zeigten auch einen deutlichen Einfluss auf den Dünndarm, an welchem etwas lebhaftere Bewegungen beobachtet wurden. Bezuglich der Magensaftsecretion ergaben die mehrmals wiederholten Versuche, dass, mochte man so stark und so lange andauernd die Nerven reizen, als man wollte, nie eine Veränderung in dem Aussehen der Magenschleimhaut beobachtet wurde; weder bedeckte sie sich, wenn man sie abgetrocknet hatte, wieder rasch mit Schleim, noch weniger sah man aus den einzelnen Drüsenmündungen ein Hervortreten des Secrets oder bemerkte etwa eine stärkere Röthung der Schleimhaut.

Die Versuche über die Exstirpation der Ganglien, welche sämmtlich nach der von Professor Eckhard für die Exstirpation der N. vagi an der Cardia angegebenen Methode ausgeführt wurden, werden nunmehr im Einzelnen ausführlich beschrieben und verweisen wir bezüglich derselben auf das Original selbst.

Als die wichtigsten positiven Resultate dieser Untersuchung sind anzusehen:

- 1) Dass das Leben des Thieres bei vorsichtig ausgeführter Operation und Nachbehandlung ungestört trotz der Entfernung der betrachteten Nerven fortbestehen kann.
- 2) Dass diese Nerven, besonders die in ihren Bahnen vorhandenen Ganglienkörper eine grosse Sensibilität besitzen.
- 3) Dass dieselben einen, wenn auch nicht bedeutenden Einfluss auf die Bewegungen des Darmkanals, besonders des Magens zeigen.

Als negative Resultate sind die bereits im Laufe der einzelnen Versuche zur Sprache gekommenen Widersprüche mit früheren Experimentatoren anzusehen, nämlich:

- 1) Die Unabhängigkeit von im Verlaufe der Versuche eintretenden Hyperämien und Geschwürsbildungen von dem fehlenden Einfluss der Ganglien, und das stärkere Auftreten derselben bei gleichzeitig entfernten Nv. vagis (Pincus).
 - 2) Das Fehlen der von Budde angegebenen Lebervergrößerung und Blutüberfüllung; hierzu kommt dann noch
 - 3) der Punkt, dass diese Nerven keinen Einfluss auf Secretion und Fähigkeit des Magens, Eiweiss zu verdauen habe, wie dies bereits von Pincus ausgesprochen wurde.
-

2.

H. Steinhäuser, Klinische Beobachtung eines Falles von Situs viscerum inversus. Inaugural-Abhandlung. Giessen 1860.

Nachdem Verfasser den pathologisch-anatomischen Befund über Situs viscerum inversus nach den bekannt gewordenen Beobachtungen in Kürze geschildert, theilt er die mit Umsicht und Sorgfalt ausgearbeitete Krankengeschichte der 31 Jahre alten Susanne Jung mit, bei welcher Professor Seitz, als sie sich in seiner ambulatorischen Klinik behandeln liess, die oben genannte Diagnose gestellt. Verfasser glaubt sich um so mehr zur Veröffentlichung dieses Falles berechtigt, da sich die Zahl der Fälle, bei denen die Diagnose schon im Leben gemacht wurde, erst auf wenige beläuft. Es schien überdies das klinische Interesse, welches derartige Anomalien für die specielle Pathologie bieten, noch nicht hinreichend gewürdigt. Indem wir bezüglich der Krankengeschichte auf die Arbeit selbst verweisen, erwähnen wir hier nur in Kürze die Schlüsse, welche Verfasser aus den Resultaten der physikalischen Untersuchung des Falles gezogen.

Der an einer der normalen gerade entgegengesetzten Stelle sichtbare Herz-impuls, sowie die Percussion sprechen für veränderte Lage des Herzens, und zwar für angeborne, da keinerlei pathologische Veränderungen in dem Brustraume nachzuweisen sind, durch welche eine Dislocation hätte zu Stande kommen können. Dass das Herz nicht blos eine Verlagerung von links nach rechts erfahren, sondern dass vielmehr auch die einzelnen Abtheilungen des Herzens und die aus ihnen entstehenden und in sie einmündenden grossen Gefässen eine umgekehrte Lage einnehmen, dafür erwähnt Verfasser folgende Phänomene der Auscultation. Während in der Norm der zweite Ton in dem vorderen Ende des zweiten linken Interstitiums constant eine Prävalenz über den in der rechten, das ist der Aorta gegenüber, hatte im vorliegenden Falle ein umgekehrtes Verhalten statt, ebenso wie auch die Venengeräusche am Halse links viel stärker, als rechts gehört wurden. Verfasser zieht daraus den Schluss, dass das arterielle Herz hier das rechte sei, dass die