

II. Von der Ernährung und Fütterung der Tiere.

164. Von der Ernährung.

Der Körper des lebenden Tieres giebt fortwährend verbrauchte, abgelebte und abgenutzte Stoffe mancherlei Art ab. Haar- und Federkleid bilden sich neu und auch die Haut. Es findet eine Mauserung statt, wie man sagt. Jede, auch nur die geringste Bewegung geschieht unter Verlust von Körperstoffen. Sogar das schlafende, das liegende Tier verbraucht Stoffe aus seinem Körper. Aber auch vom Innern des Körpers her findet ständig eine Ausscheidung abgelebter Stoffe statt. Im Atem, Schweiß und Harn werden sie ausgestoßen. Was der Körper aber abgiebt und verbraucht, muß ersetzt werden; er muß neue Stoffe aufnehmen, und das geschieht vor allem durch das Futter. Die Ernährung der Tiere ist mithin notwendig, um den Stoffwechsel, wie man dies Eratzgeschäft verbrauchter Stoffe nennt, zu erhalten.

Nun wächst das Tier aber auch. Es bildet Knochen und Muskeln und Haut und Haar. Aus nichts wird aber nichts. Jedes Gramm, um welches der Körper wächst und schwerer wird, kann nur aus dem Futter stammen, das das Tier aufnimmt. Das Wachstum ist mithin eine zweite Quelle des Nahrungsbedürfnisses — und nicht nur bei jungen Tieren. Das Mastvieh setzt Fett an oder Fleisch, und die Milchtiere bilden Milch. Fett und Milch können auch nur aus dem Futter stammen, ihre Bestandteile müssen darin enthalten sein. Wie jedermann weiß, ist der Körper unseres Viehes warm. Wo aber Wärme ist, da wird etwas verbrannt. Im Tierkörper ist es nicht anders. Da findet ein Verbrennungsprozeß statt gerade wie in unseren Öfen. Das Heizmaterial unserer Öfen ist Kohlenstoff, der Kohlenstoff des Holzes oder der Steinkohle. Und durch seine Verbrennung entsteht Kohlenäure. Bei dem Verbrennungsprozeß im Tierkörper entsteht auch Kohlenäure. Wer sich davon überzeugen will, der braucht bloß die Luft zu untersuchen, die die Lungen ausatmen. Dann weiß er es. So folgt daraus, daß im Tierkörper — gerade wie im Ofen — Kohlenstoff verbrannt wird. Dieser Kohlenstoff muß natürlich durch die Nahrung dem Körper zugeführt werden; das ist klar. Die Nahrung des Tieres muß demnach enthalten: erstlich **Baumaterial**, daraus sich der Körper bildet und aufbaut, und zweitens **Heizmaterial**, das dem Körper seine Wärme verleiht.

Das Heizmaterial der Nahrung ist, wie wir gesehen haben, der **Kohlenstoff** im Futter. Welches die Baustoffe für den Tierkörper sind, darüber giebt dieser selbst Aufschluß; denn jeder Stoff, den wir in ihm vorfinden, muß zuvor in seiner Nahrung enthalten gewesen sein.

165. Woraus der Körper unserer Haustiere besteht.

Der Körper der Tiere besteht, wie wohl jedermann weiß, aus Knochen, Fleisch oder Muskeln und Sehnen, Fett, Blut und Milchsaft. Der Rest kommt auf Haut und Haar, die Eingeweide und den Inhalt