

erste Zahl der Tabelle gibt die Trockensubstanz der Futtermittel bei 100 Theilen Gewicht. Gib an, wieviel an Trockensubstanz und Wasser in 200—500—700—900—1500 kg Pflanzensubstanz enthalten ist!

Das Schwein braucht ein mehr wässriges Futter, bei dem die Trockenmasse zum Wasser sich wie 1:7 verhalten kann; das Rind verlangt ein Futter, bei dem das Verhältnis 1:4 ist, das Pferd und das Schaf ist auch mit 1:3 bis 4 befriedigt.

Die Trockenmasse liefert das Material für die Eiweißstoffe im Tierkörper; es enthält Eiweißstoffe oder Proteinstoffe, welche aus Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff und Schwefel bestehen. Sie liefern dem Tiere das Material zur Muskelbildung, sie sind also die sogenannten Fleischbildner. Zeige die Spalte, welche den Gehalt der Futtermittel an Proteinstoffen angibt; berechne das Gewicht dieser von 2—5—7—9—11 Zentner Futter!

Das Tier bedarf der Eiweißstoffe in großer Menge. Reich daran sind die Körner der Hülsenfrüchte, sodann die der Getreidearten. Hier sind sie dicht unter der Samenhaut abgelagert — Kleber — und bleiben an derselben beim Vermahlen hängen. Deshalb ist die Kleie ein sehr nahrhaftes, fleischbildendes Futtermittel. Verhältnismäßig reich an diesen eiweißhaltigen Stoffen sind auch Klee und Grasarten im jungen Zustande — gib die Zahlen an! —; je älter sie werden, desto größer wird ihr Gehalt an Holzstoff, desto ärmer der an Eiweißstoffen. Gut geerntetes Heu und Grummet enthält gewöhnlich ein zur Ernährung der Tiere hinreichendes Quantum an Eiweißstoffen, während Stroh, sowie auch die Wurzel- und Knollengewächse arm daran sind.

Düngt man den Boden mit stickstoffhaltigem Dünger (Jauche, Stallmist, Guano usw.), so nimmt der Gehalt an Eiweißstoffen im Futter zu.

Schlempe aus der Branntweinbrennerei, Biertreber, Malzkeime, Ölfuchen usw. sind eiweißstoffreiche Futtermittel. Bei der Mast darf man es an diesen fleisch- und fettbildenden Stoffen in reichem Maße nicht fehlen lassen.

Kum achte einmal auf die Zusammensetzung der eiweißhaltigen Stoffe, d. i. der Fleischbildner. Merke: sie sind stickstoffhaltig.

Kohlehydrate. Die übrigen Bestandteile des Futters sind stickstofffrei. Sie enthalten viel Kohlenstoff, der mit Wasserstoff und Sauerstoff, d. i. mit Wasser, verbunden ist; man nennt sie darum Kohlehydrate.

Kohlenstoff wird im Haushalte der Menschen als Brennstoff, als Wärmeerzeuger, benutzt; dieselbe Rolle spielt er auch in dem von allen Tieren verzehrten Futter. Das Fett (das aber nicht zu den Kohlehydraten gehört) ist noch reicher an Kohlenstoff als die sogenannten Kohlehydrate und dient daher auch zur Wärmeerzeugung in noch höherem Grade als jene.

Kohlehydrate des Futters sind Stärke, Zucker und Zellstoff, sie sind also, sowie das Fett, diejenigen Stoffe, die den Körper heizen, das Heiz- oder Kohlenfutter unseres Viehes.

Bedeutung der Kohlehydrate für den Körper. Denke an die Lokomotive und an die Ursache ihrer Tätigkeit. Die durch die Kohlen er-