

### Das Kriegsfutter der Zivilpferde.

Von Universitätsprofessor Dr. Viktor Grafe.

Wien, 15. Mai.

Die Frage der rationellen Ernährung von Mensch und Tier mit beschränkten Mitteln steht mehr denn je im Vordergrund des Interesses, und so entspreche ich gern der Aufforderung der Redaktion, mich zu diesem Punkte zu äußern.

Wie bei der Ernährung des Menschen, so bilden auch für die Fütterung des Pferdes neben Mineralstoffen die drei Gruppen organischer Nährstoffe, Eiweiß, Fett und Kohlehydrate, die Grundlage. Seit alter Zeit sind die Pferdebesitzer gewöhnt, in dem mit Getreidestrohhäcksel vermengten Hafer ein Krautfutter ersten Ranges zu sehen, das neben Heu für die Ernährung des Pferdes die Norm liefert und das wohl nach Preis und Produktion Schwankungen aufweisen konnte, im allgemeinen aber bei uns für unerlässlich gilt. Dazu steht der Hafer hinsichtlich Schmachthaftigkeit und Bekömmlichkeit an der Spitze aller Körnerarten, beides spielt aber beim Pferd, dem empfindlichsten unter den Tieren, eine große Rolle.

Ein Fall wie der gegenwärtige, daß auf dieses universelle Pferdefutter fast ganz verzichtet werden soll, hat sich noch niemals ereignet und die Pferdebesitzer haben deshalb bisher im Dunkeln getappt, da sie eben ganz ungewohnt sind, etwas anderes zu verfüttern als Hafer. Das nächstliegende war, eine andere Körnerfrucht, etwa Mais zu wählen, der allerdings durch seinen hohen Gehalt an Stärkemehl und Fett charakterisiert ist, auch viel stickstofffreie Extraktstoffe enthält, indessen arm an Protein ist. In Wien aber hat sich in früheren Jahren ein gewisser Widerstand gegen die Maisfütterung geltend gemacht, man sagt ihr mit Recht nach, daß sie die Pferde leicht und stark schwitzen macht, ihre Ausdauer herabsetzt, daß namentlich von älteren Pferden die harten Körner nur unvollkommen zermahlen, unvollständig ausgenutzt werden und

Blähungen veranlassen. Wir haben in Wien überhaupt mit einem sehr schwierigen Terrain und einer überaus starken Belastung der Zugpferde zu rechnen, welche natürlich auch in der Art des Futters zum Ausdruck kommen muß, indessen ist jetzt, selbst wenn man Mais als willkommene Zubuße zum Futter in Betracht ziehen wollte, die Beschaffung gesunden Materials sehr schwierig, da dieses fast ausschließlich zu Wahlzwecken herangezogen wird, so daß für die Fütterung nur beschädigte Qualitäten zur Verfügung stehen, die nur mit Vorsicht dafür verwendet werden dürfen. Wir wissen, daß vom Pferdeorganismus das Futter nicht in demselben Umfange verdaut wird wie vom Wiederkäuer und müssen diesem Umstande bei der Zusammenstellung und Normierung der Rationen Rechnung tragen. Es genügt nicht, verfügbare Futterstoffe in einem Verhältnis zusammenzustellen, daß die enthaltenen rechnerischen Nährwerteinheiten dem Nährwerte des Hafers Futters gleichkommen, sondern der Hafer kann zweifellos nur durch solche Futtermischungen ersetzt werden, in denen außer der möglichen Nachahmung der Haferszusammensetzung auch unter andern noch die eigentümliche mechanische und anregende Wirkung des Hafers Kornes erreicht ist. Die Mengenverhältnisse von Eiweiß, Fett und Kohlehydraten sind durchaus allein keine vollständige Grundlage für die Futterzumessung, die einzelnen Futtermittel haben viel mehr eine ganz verschiedene Produktionskraft: Delsuchen gegenüber den Kleien, die Rübenschnitzel gegenüber den Kartoffeln, die Körnerarten gegenüber den Abfällen der technischen Gewerbe und die rohfaserreichen Heu- und Stroharten gegenüber allen übrigen Futtermitteln; sie verhalten sich alle in ihrer gegenseitigen Auswertung höchst verschieden; die verschiedenen verdaulichen Nährstoffe sind verschieden, je nachdem, ob sie aus Stroh, Körnern usw. stammen, auch die Rohfaser spielt eine wichtige Rolle im Konzert der eigentlichen Nährstoffe, mitunter eine negative, indem sie zu ihrer Verarbeitung eines größeren Kraftaufwandes bedarf als sie selbst dem Tiere zuführt, in anderen Fällen, indem sie ebenso vollkommen zur Wirkung gelangt wie Kohlehydrate höchsten Nährwertes.

Ist einerseits die Zusammenstellung eines Surrogatfutters von Qualität eine überaus schwierige Aufgabe, die vom Laien niemals gelöst werden kann, so daß es zu schweren Mißgriffen kommen müßte, da es denn doch nicht gleichgültig ist, welche Stoffe und in welchem Verhältnis man sie den Tieren bieten kann, so ist andererseits bei jeder Aenderung der Fütterung ein allmählicher Uebergang von Wochen oder wenigstens von Tagen zu gewahren, der Organismus muß sich den neuen Verhältnissen selbst im günstigsten Falle, das ist, wenn das neue Futter schmachthaft ist und gern genommen wird, erst anpassen. Auch bei uns kann ja eine durchgreifende Aenderung der Ernährung ohne Schaden für den Organismus nicht plötzlich, sondern nur allmählich durchgeführt werden. Man hätte in Fuhrwerkezeiten bei uns mangels Erfahrung keine richtige Vorstellung, welche Ersatzmittel für Pferde überhaupt verwendbar seien; die verschiedenen Kunstfuttersmittel, die auf dem Markt angeboten werden, sind unzuverlässig. Da nun Hafer nicht erhältlich und überdies durch die letzte Verordnung auch nur ein Kilogramm per Tag und Pferd gestattet ist, so trat die gebieterische Notwendigkeit heran, einen geeigneten Ersatz zu finden. Diese drakonische Maßregel kommt recht unvermittelt und spät; man hätte auch mit den tierischen Nahrungsmitteln schon längst sparsamer umgehen müssen und wäre dadurch der jetzigen schädigenden Plötzlichkeit überhoben gewesen. Nur ungern führe ich Deutschland auch hier als Beispiel an — ein Beispiel, dem wir leider nicht gefolgt sind — wo auch in Friedenszeiten Kraftfuttersmittel in großem Maßstabe erzeugt und neben Hafer verfüttert werden; dazu verwendet man Delsuchen, wie Kokos-, Palmkern-, Erdnuß- und Sonnenblumentüchen, ferner Trockentreber, Kleie, Mühlenabfälle mit großem Erfolge. Eine bedeutende Rolle spielt bei uns, in geeigneter Mischung mit stickstoffhaltigen Nahrungsstoffen, der billige, leicht erhältliche, nahrhafte und den Pferden wohl schmeckende Rohrzucker, der als Quelle von Muskelkraft in Betracht kommt und den Wasserconsum (entgegen einem verbreiteten Vorurteil) nicht nur nicht erhöht, sondern gegenüber Hafer-Heu-Fütterung sogar herabsetzt. Die Pferde werden sich, da Hafer nicht in genügender Menge vorhanden ist, an eine neue Nahrung gewöhnen müssen, und sie werden sich trotz unseres schwierigen Terrains und der gegenüber anderen Städten erheblichen Mehrbelastung daran gewöhnen, wenn man ihnen die Gewöhnung durch ein wenn auch kurzes Uebergangsstadium erleichtert. Das neue, von der Gemeinde Wien in Verkehr gebrachte zusammengesetzte Futtermittel entspricht allen Anforderungen so gut, als es die schwierigen Verhältnisse gestatten; seine Zusammenlegung berücksichtigt alle erdenklichen ernährungsphysiologischen und diätetischen Momente, und so steht zu hoffen, daß seine Verwendung bei unseren an Hafer gewöhnten und durch Hafer verwöhnten Pferden ohne wesentliche Unzukömmlichkeiten möglich sein wird.