

# Typ und Lebensalter

## in der Landesrinderzucht

Die Entwicklung in den Rinderzuchten in den europäischen Ländern, die Kulturrassen mit hoher Leistung halten, zeigt in den letzten Jahrzehnten, dass nach allgemeiner Anerkennung der Dauernutzungs- kuh als Zuchtziel die züchterischen Bemühungen stark der Typfrage gelten.

Die Verhandlungen auf dem internationalen Kongress für Tierzucht 1949 in Paris ergaben, dass die Ansichten über den geeigneten Konstitutionstyp der Milchkuh noch auseinandergehen.

Die Praxis verlangt von der Milchkuh wirtschaftliche Nutzleistungen, Gesundheit und starke Konstitution als Grundlagen für nachhaltige Leistungen und zur guten Verwertung grosser Mengen wirtschafts- eigenen Futters. Sie strebt einen Misch- und Kombi- nationstyp an, wie ihn W. Zorn in Nr. 3/52 dieser Zeitschrift bereits näher gekennzeichnet hat.

Dabei entsteht die Frage nach der Häufigkeit des zwischen Atmungs- und Verdauungstyp stehenden Mischtypes in der derzeitigen breiten Landes- zucht, während den züchterischen Organisationen, ihrem „Schrittmacher“, nur 10–20% der Rinder an- gehören.

Die Frage nach Verteilung und Häufigkeit der ein- zelnen Konstitutionstypen wurde am Braunschweiger Schlachthof aufgrund eines Versuchsmaterials von 1000 Kühen geprüft. An den einzelnen Schlachttagen wurden Kühe, wie sie anfielen – also ohne irgend- welche Ausleseprinzipien – typmässig mit dem Au- ge beurteilt und eingestuft. Danach wurden sie in ihren Körpermassen zur Kontrolle und Ergänzung der Beurteilung festgelegt.

Um Angaben über das Ausmerzalter und die Nutzung- dauer der Milchkuhe insgesamt und der einzelnen Typgruppen insbesondere zu gewinnen, wurden Al- tersschätzungen nach dem Zahnzustand vorgenommen.

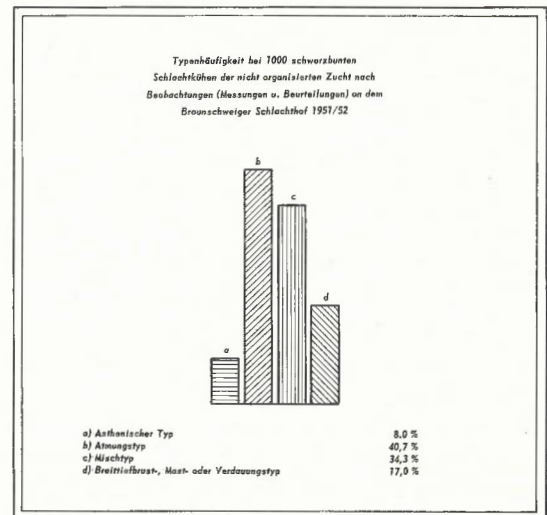
Typenmässig wurden

1. Atmungstypen,
  2. Misch- oder Kombinationstypen und schliesslich
  3. Verdauungs- oder Breittiefbrusttypen
- unterschieden.

Körperbautypen selbst werden als anlagebedingte korrelative Zusammenfügungen morphologischer und physiologischer Merkmale angesehen; sie bedingen die physiologische Reaktionsfähigkeit und damit auch das Verhalten Konstitutionskrankheiten gegen- über.

Die 1951 und 1952 durchgeführten Typenunter- suchungen am Braunschweiger Schlachthof führten zu den Ergebnissen der

### Übersicht Nr. 1



Folgerung: Der Anteil an Flachbrust- oder At- mungstypen mit 40,7% ist angesichts des seit län- gerer Zeit verfolgten Zuchtzieles auf eine flanken- tiefe, breite und tiefbrüstige Kuh im praktischen Wirtschaftstyp in der nichtorganisierten Zucht über- raschend hoch.

Die im höchsten Mass gebrechlichen, asthenischen Typen, die von ungünstigen Erbanlagen herrühren und ihre Entstehung groben Fehlern in der Aufzucht und dem Zeitpunkt des ersten Belegens verdanken, machen immerhin noch 8% aus.

### Übersicht Nr. 2

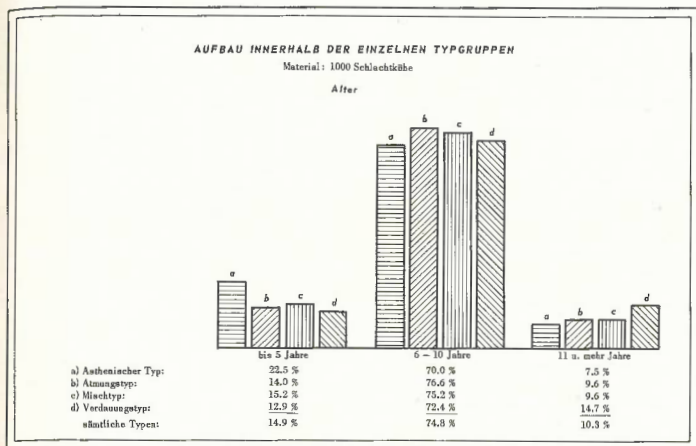
#### Lebensalter bei der Schlachtung von 1.000 Kühen im Mittel

	Alter i. Jahren
1. Asthenische Typen	6,1
2. Atmungstypen	7,8
3. Mischtypen	7,7
4. Verdauungstypen	8,0

Folgerung: Atmungs-, Misch- und Verdauungstypen erreichen im Durchschnitt ein nahezu gleiches Alter.

Die Astheniker fielen in dieser Eigenschaft er- wartungsgemäss ab. Die Altersschwankung betrug 3–16 Jahre. Das an 1000 Schlachtkühen beobachtete Gesamtdurchschnittsalter betrug 7,7 Jahre.

Es liegt in Übereinstimmung mit Massenerhebun- gen verschiedener Autoren der letzten Jahre.



Übersicht Nr. 3

Weiterhin wurde der Altersaufbau innerhalb der einzelnen Typklassen geprüft. Dabei ergab sich das folgende Bild nach nebenstehender Übersicht 3.

Folgerung: Atmungs- und Mischtypen unterscheiden sich praktisch kaum. Astheniker liegen am ungünstigsten mit dem höchsten Satz von Kühen bis 5 Jahre und dem geringsten Satz von Kühen über 10 Jahre. Die Breittiefbrusttypen weisen den höchsten Satz von über 10 Jahre alten Kühen auf.

Diese Untersuchungsergebnisse an Schlachtkühen vermitteln Hinweise darauf, dass züchterische Bemühungen um die Verlängerung des Lebensalters unter den gegenwärtigen Lebensbedingungen keine Typänderung in Richtung auf ein leichteres, edleres und zäheres Rind anstreben sollten. Hogreve

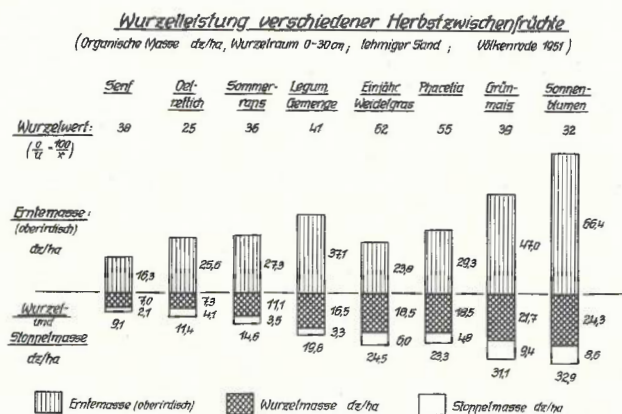
## Aus Wurzeln wird Humus

Um Anhaltspunkte über die Wurzeleistung der wichtigsten Futterzwischenfrüchte zu erhalten, haben wir im Zeitpunkt des Grünfutterschnittes an 8 Herbstzwischenfrüchten und an 7 Winterzwischenfrüchtpflanzen bzw. -gemengen die Wurzeleträge ermittelt.

### a) Herbstzwischenfrüchte

In Schaubild 1 sind die Pflanzenarten bzw. Gemenge, nach steigenden Werten der Wurzelmasse, von 7,0 bis 24,3 dz/ha geordnet. Die oberirdischen Ernteerträge sind mit 16,3 dz/ha org. Masse bei Senf (*Sinapis alba*) am niedrigsten und mit 66,4 dz/ha org. Masse bei Sonnenblume (*Helianthus annuus*) am höchsten. Aus diesen beiden Zahlenreihen ist bereits zu erkennen, dass die Futterpflanzen für den Nährstoff- und Humusgehalt des Bodens eine ausserordentliche Bedeutung besitzen.

Schaubild 1



Am besten kommt dies in den „Wurzelwerten“ zum Ausdruck. Hier sehen wir, was die Futterpflanzen ganz allgemein für die Bodenfruchtbarkeit zu leisten vermögen. Wurzelwerte von 32-39 besagen, dass im Boden mindestens ein Drittel der organ. Masse erzeugt wurde wie über dem Boden. Man kann es sich kaum vorstellen, dass z.B. ein Bestand von einjährigem Westerwoldischem Weidelgras von 135 dz/ha Grünmasse, das entspricht etwa dem Wert von 28,8 dz/ha organ. Masse, gleichzeitig eine Wurzeleerte liefert, die weit mehr als die Hälfte der Futterernte beträgt (Wurzelwert 62). Was hier gar nicht zum Ausdruck kommt, ist die feine Verteilung der Wurzelmasse im ganzen Bodenraum, wie sie natürlich durch eine noch so sorgsame Stallmistdüngung mit bestens verrottem oder kompostiertem Material niemals erreicht werden kann. In dieser Beziehung leisten Raps und die Gräser besonders gute Arbeit. Überraschend ist in Bezug auf den Wurzeletrag auch das Verhalten der Massenfutterpflanzen Mais und Sonnenblumen, zumal bei diesen beiden trockenholden Pflanzen ein beträchtlicher Teil des tiefer als 30 cm liegenden Wurzeletrages gar nicht erfasst wurde. Wurzelgrabungen an Sonnenblumen haben uns in Landsberg/W bereits gelehrt, dass es sich hier um eine sehr tiefwurzelnde Pflanze handelt. Wir konnten ihren Wert als „Wurzeldüngungspflanze“ auf den leichten Böden Ostdeutschlands schon sehr frühzeitig erkennen und praktisch unter Beweis stellen.

### b) Winterzwischenfrüchte

Die in Schaubild 2 dargestellten Erträge an Wurzelmasse liegen bei den überwinterten Zwischenfrüchtpflanzen im Ganzen noch viel höher als bei