

# Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau

## Versuchsbericht 2011

Ermittlung des Geburtsgewichtes von  
Kälbern aus der Mutterkuhhaltung mittels  
Bandmaß



**SACHSEN-ANHALT**

Landesanstalt für  
Landwirtschaft, Forsten  
und Gartenbau

Fachinformationen 2011

**Arbeitsgruppe:** Dr. Gerd Heckenberger  
Eric Ebert  
Gerlind Lucke  
Herbert Zarwel  
Horst Berkau

## **IMPRESSUM**

Herausgeber: Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau  
Sachsen-Anhalt  
Zentrum für Tierhaltung und Technik  
Lindenstraße 18  
39606 Iden

Telefon: 039390/6-  
Fax: 039390/6-201

<http://www.llfg.sachsen-anhalt.de>  
[Poststelle.Iden@llfg.mlu.sachsen-anhalt.de](mailto:Poststelle.Iden@llfg.mlu.sachsen-anhalt.de)

Veröffentlichung und Vervielfältigung (auch auszugsweise) bedürfen der Genehmigung des Herausgebers!

Redaktionsschluss: Juni 2011

## Einleitung

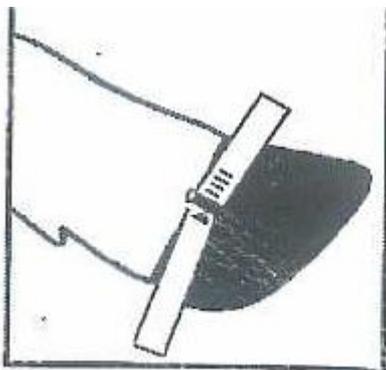
Die Erfassung des Geburtsgewichtes in Fleischrindherden stellt ein Problem dar und wird deshalb in den meisten Betrieben nicht durchgeführt. Gründe dafür sind der erhebliche Aufwand, besonders bei der Abkalbung im Freiland. Ebenso fordert der Arbeitsschutz bei Mutterkühen mit ausgeprägtem Schutzinstinkt erhöhte Aufmerksamkeit. Nicht zuletzt scheitert die Wägung an nicht vorhandener, geeigneter Wiegetechnik. Geburtsgewichte sind aber ein wertvolles Merkmal, damit die Zunahmeleistungen genauer ermittelt werden und besonders Rückschlüsse auf die Vererbungsleistung der Bullen beim Kalbeverlauf getroffen werden können.

In Großbritannien und Irland wird zur Erfassung des Geburtsgewichtes ein Maßband verwendet, das die Schätzung des Geburtsgewichtes erlaubt. Der Rinderzuchtverband Sachsen-Anhalt ist an die LLFG herangetreten, die Methode an der Mutterkuhherde in Iden zu überprüfen.

## Versuchsdurchführung

Im Abkalbezeitraum Dezember 2010 bis April 2011 wurde an 59 weiblichen und 72 männlichen Kälbern das Geburtsgewicht gewogen und mit Maßband, getrennt nach Geschlecht, geschätzt. Bei den Kälbern handelt es sich um Kreuzungskälber mit einem Charolaisanteil von mindestens 50%. Mit dem Maßband wurde der Kronensaumumfang am Vorderfuß des Kalbes in einem Zeitraum von 24 Stunden nach der Kalbung gemessen. Die Wägung der Tiere erfolgte ebenfalls überwiegend innerhalb der ersten 24 Stunden.

### Bild 1: Darstellung der Messstelle



## Ergebnisse

In Tabelle 1 sind die gewogenen und geschätzten Gewichte für männliche und weibliche Kälber getrennt dargestellt.

**Tabelle 1: Gewogene und geschätzte Geburtsgewichte von Kreuzungskälbern**

	Männliche Kälber N=72			Weibliche Kälber N=59		
	Wägung	Schätzung	Differenz	Wägung	Schätzung	Differenz
Mittelwert	50,87	51,97	1,10	44,34	43,64	-1,37
Maximum	66	65	12	60	57	7
Minimum	28	38	-8	25	27	-10
STDAW	8,06	6,48		7,83	6,00	

Wie aus Tabelle 1 hervor geht, bewegen sich die Geburtsgewichte der männlichen (51kg) und weiblichen Kälber (44kg) im erwarteten Bereich. Weiterhin kann festgestellt werden, dass Bullenkälber im Durchschnitt um 1,1kg überschätzt und weibliche Kälber um 1,4kg unterschätzt sind. Die maximalen Abweichungen zwischen gewogenen und geschätzten Gewichten bewegen sich zwischen +12kg bei Bullenkälbern und -10 kg bei weiblichen Kälbern. Bei 20 (27,8%) Bullenkälbern und bei 14 (23,7%) weiblichen Kälbern ist die Abweichung zwischen gewogenem und geschätztem Gewicht größer als 4kg. Diese festgestellten Abweichungen sind gegenüber den vom Hersteller des Maßbandes gemachten Abweichungen deutlich höher.

Tabelle 2 zeigt die Korrelationen zwischen geschätztem und gewogenem Gewicht über alle Tiere und innerhalb des Geschlechts.

**Tabelle2: Korrelation zwischen gewogenem und geschätztem Geburtsgewicht**

	Wägung alle Tiere	Wägung Männliche Tiere	Wägung Weibliche Tiere
Schätzung	0,901**	0,885**	0,912

\*\* Die Korrelationen sind auf einem Niveau von 0,01 signifikant

Die ermittelten Korrelationen zwischen Schätzung und Wägung bewegen sich über alle Tiergruppen hinweg auf sehr hohem Niveau und können statistisch abgesichert werden.

### **Zusammenfassung**

In der vorliegenden Arbeit wurde zur Schätzung des Geburtsgewichtes ein in Großbritannien und Irland verwendetes Maßband an 131 Kreuzungskälbern der Rasse Charolais überprüft.

Die Handhabung des Maßbandes ist sehr einfach und die Messstelle ist klar definiert.

Zwischen geschätztem Gewicht und der Wägung besteht eine sehr enge Beziehung, die statistisch abgesichert werden kann.

Durchschnittlich werden Bullenkälber leicht überschätzt und weibliche Kälber leicht unterschätzt.

Abweichungen zwischen gewogenem und geschätztem Gewicht von mehr als 4 kg traten bei 27,8% der Bullenkälber und 23,7% der weiblichen Kälber auf.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass die Schätzung ausreichend genau ist und für die Erfassung der Geburtsgewichte in der Eigenleistungsprüfung als auch in der Nachkommenprüfung herangezogen werden sollte.