

Beiträge zur

**JAGD
& WILD**

forschung • 20

CHRISTOPH STUBBE, Eberswalde

MICHAEL STUBBE, Halle/Saale

IMMO STUBBE, Wedderstedt

Angaben zu den Organen des Rehwildes aus dem Hakel

Organmassen sind beim Rehwild Ausdruck körperlicher Konstitution und Kondition. In einer Zeit zunehmender Umwelteinflüsse auf diese Wildart muß nach Indikatoren für Gesundheit und Wohlbefinden gesucht werden. In der Regel mangelt es an Materialumfang und Vergleichsfähigkeit zwischen verschiedenen Gebieten und Populationen. Ein wesentliches Ziel der folgenden Arbeit ist es, vergleichsfähiges Zahlenmaterial für weitere Arbeiten anzubieten.

Der Hakel liegt am Rand des Mitteldeutschen Trockengebietes und der Magdeburger Börde. Er ist ein ca. 1 300 ha großes geschlossenes Laubwaldgebiet mit der Hauptbaumart Eiche. Im Unterstand findet man besonders Linde und Hasel.

Die Rehwildpopulation ist den üblichen Störungen durch Pilzsucher und Spaziergänger ausgesetzt. Straßenverkehr ist nur am Rand in Abständen von mehreren hundert Metern von Bedeutung. Neben Rehwild hat der Hakel einen guten Schwarzwildbestand, der in seiner Höhe in Abhängigkeit von Zu- und Abwanderungen schwankt. 1970 wurde Damwild eingebürgert, welches sich bis Mitte der 80er Jahre auf einen Bestand von ca. 200 Stück entwickelte. Jagdlich bedeutend war bis Anfang der 70er Jahre der Hasenbesatz, der Tagesstrecken bis zu 400 Stück ermöglichte.

Die Rehwildpopulation dürfte zum Zeitpunkt der Untersuchung ca. 300 Stück umfaßt haben.

Material und Methode

Von 1959–1962 wurden die Organmassen von im sogenannten Selektionsabschuß erlegten Rehen gesammelt. Unter Selektion wurde damals der bevorzugte Abschuß schwacher und kranker Tiere verstanden. Bei Nichterfüllung des Abschußplans mußten normalentwickelte Rehe erlegt werden.

Der Materialumfang betrug für diese Zeit 107 weibliche und 127 männliche Tiere.

Von 1980–1984 erfolgte aus experimentellen Gründen ein Rehwildtotalabschuß, bei dem ohne Wahl alles Rehwild erlegt wurde, welches zu bekommen war. Organmassen wurden von 199 weiblichen und 197 männlichen Tieren gesammelt. Von Schüssen verletzte Organe wurden nicht gewogen, daher ist „n“ von Fall zu Fall unterschiedlich groß. Die Organmassen wurden mit einer Briefwaage, die Körpermassen „aufgebrochen mit Haupt“ mit einer normalen Dezimalwaage gemessen. Die 1959–1962 gesammelten Werte wurden bereits 1966 einer Auswertung unterzogen (STUBBE, 1966). Das jetzt

wesentlich umfangreichere Zahlenmaterial gestattet eine gesichere Aussage.

Die Prüfung der Differenzen zwischen den 1959–1962 beim Selektionsabschuß gesammelten Daten und den beim Totalabschuß der Jahre 1980–1984 ermittelten Werten ergab keine signifikanten Unterschiede, so daß beide Datenreihen zusammengefaßt werden können.

Dies ergibt ein Gesamtmaterial von 630 Rehen, das sich wie folgt verteilt:

Geschl.	Kitze	einjäh.	2j. u. ä. Rehe	Gesamt
männlich	37	142	145	324
weiblich	112	56	138	306
Summe	149	198	283	630

Ergebnis

Eine Übersicht über die Durchschnittswerte und Streuungen der absoluten Organ-gewichte (Tab. 1) sowie über den monat-lichen Verlauf dieser Werte bei Kitzen und Jährlingen (Tab. 2) zeigt teilweise beträch-tliche Unterschiede. Um den Einfluß unter-schiedlicher Körpergewichte auszuschalten, werden im Folgenden nur die relativen Or-

gangewichte (‰ vom Körpergewicht) einer näheren Betrachtung unterzogen (Tab. 3).

Eine Prüfung der Unterschiede zwischen den Durchschnittswerten männlicher und weiblicher Rehe wurde infolge der im Jah-resverlauf schußzeitbedingt unterschied-lichen Entnahme aus der Population bei Kit-zen und Jährlingen nicht vorgenommen.

Bei adulten Rehen ergaben sich trotz un-terschiedlicher Schußzeiten (Böcke Mai bis Oktober, Ricken September bis Januar) kei-ne signifikanten Unterschiede, obwohl dies an wesentlich kleineren Material (STUBBE, 1966) für die Nierengewichte noch nachge-wiesen wurde. Die Daten beider Geschlech-ter wurden daher zusammengefaßt. Die Auf-schlüsselung der relativen Organgewichte bei den adulten Rehen zeigt bei Herz, Leber und Nieren (Abb. 1–3) die bekannte Nor-malverteilung. Bei den Milzwerten (Abb. 4) ergibt sich eine rechtsseitig verschobene Verteilung, die auf unterschiedlichen Fül-lungsgrad mit Blut zurückzuführen sein dürfte. Dies hängt sicher mit der Lage der Schüsse und verhaltensbedingten Faktoren vor dem Schuß zusammen.

Die Entwicklung der Organmassen bei Kitzen und Jährlingen im Jahresverlauf (Abb. 5–8) bestätigt die von STUBBE (1966)

Tab. 1: Absolute Organgewichte des Rehwildes aus dem Hakel (in Gramm)

	n	Herz			n	Milz			n	Niere			n	Leber		
		$\bar{x}$	s			$\bar{x}$	s			$\bar{x}$	s			$\bar{x}$	s	
Kitze	127	140,6	29,5		133	85,8	26,1		140	62,5	11,6		124	359,2	71,6	
w	96	140,3	29,3		99	85,2	27,1		105	61,6	10,7		96	357,4	70,5	
m	31	141,7	30,8		34	87,6	23,2		35	65,1	13,9		28	365,5	76,5	
Jährlinge	176	195,5	32,4		172	107,6	31,1		194	85,9	13,8		171	509,7	82,7	
w	50	206,3	33,5		51	97,1	29,0		56	80,3	12,4		51	494,7	81,7	
m	126	191,2	31,0		121	112,0	31,3		138	88,1	13,7		120	516,1	82,6	
zweijährig u. älter	239	213,9	30,0		250	94,0	27,1		270	92,0	16,3		253	519,0	86,7	
w	116	204,0	28,2		125	87,7	26,8		130	83,3	13,6		125	484,7	70,4	
m	123	223,3	28,7		125	100,2	26,2		140	100,1	14,4		128	552,5	88,3	

Tab. 2: Absolute Organmasse von Kitzen und Jährlingen nach Erlegungsmonaten (in Gramm)

	Herz			Milz			Niere			Leber		
	n	$\bar{x}$	s	n	$\bar{x}$	s	n	$\bar{x}$	s	n	$\bar{x}$	s
August	1	105		1	66		1	56		1	267,0	
September	16	124,1	30,2	13	98,5	25,4	16	67,4	14,6	12	342,7	105,1
Oktober	25	127,5	35,9	30	94,8	24,4	30	62,4	13,4	27	346,6	73,3
November	23	139,1	27,6	23	85,3	22,2	25	63,1	11,9	18	381,7	71,0
Dezember	20	149,9	21,7	20	83,9	23,9	21	63,0	9,9	20	375,9	62,3
Januar	24	150,3	18,5	24	82,0	20,5	25	59,4	7,1	24	358,4	54,2
Februar	12	153,7	35,5	17	76,6	38,4	17	62,4	13,5	17	360,2	82,0
März	6	155,7	11,4	5	61,2	7,3	5	60,0	5,1	5	339,0	26,1
April	0			0			0			0		
Mai	52	188,3	29,0	48	115,8	33,7	55	90,4	14,0	48	542,6	71,3
Juni	12	192,3	28,7	12	112,5	27,9	15	90,2	7,9	12	543,6	79,1
Juli	22	191,6	33,4	21	121,7	32,6	24	91,0	12,2	21	515,4	82,0
August	21	189,0	33,1	24	100,2	23,7	24	85,7	14,5	22	459,1	81,4
September	20	196,3	36,0	15	104,5	29,2	20	83,6	12,8	16	507,2	66,5
Oktober	12	184,3	31,1	12	100,4	29,7	14	74,6	10,0	14	459,5	65,6
November	2	205,5	14,8	4	111,3	19,7	5	79,4	7,8	5	523,8	24,1
Dezember	11	221,7	27,5	12	103,9	28,2	12	87,3	16,0	10	557,0	118,7
Januar	14	210,6	29,5	13	97,6	41,4	14	79,9	11,8	12	498,3	70,2
Februar	5	210,2	26,6	6	78,2	7,6	6	76,0	13,6	6	435,0	34,1
März	5	228,0	38,8	5	86,8	16,1	5	70,0	4,2	5	470,0	105,6

Tab. 3: Relative Organmasse des Rehwildes aus dem Haken in % von der Körpermasse

	Herz			Milz			Niere			Leber		
	n	x	s	n	x	s	n	x	s	n	x	s
Kitze	127	14,7	2,1	133	9,2	2,9	140	6,7	1,5	124	38,2	6,8
w	96	14,8	2,0	99	9,2	3,0	105	6,7	1,5	96	38,3	6,8
m	31	14,5	2,7	34	9,1	2,6	35	6,7	1,6	28	37,5	6,7
Jährlinge	174	13,9	1,6	170	7,7	2,2	192	6,1	1,0	169	36,4	6,0
w	49	14,1	1,7	50	6,7	2,0	55	5,5	0,9	50	33,9	5,0
m	125	13,8	1,6	120	8,2	2,1	137	6,4	0,9	119	37,4	6,1
zweijährig u. älter	239	13,4	1,8	249	6,0	1,6	269	5,8	0,9	252	32,9	4,6
w	116	13,8	1,6	125	6,0	1,7	130	5,7	1,0	125	33,0	4,5
m	123	13,1	1,9	124	5,9	1,5	139	5,9	0,8	127	32,7	4,8

festgestellte stetige Abnahme der relativen Organmassen, die auf allgemeine Wachstumsregeln zurückzuführen ist. Es liegen negativ allometrische Verhältnisse vor. Das Körperwachstum vollzieht sich rascher als

die Zunahme der Organgewichte. Am unterschiedlichsten ist dies bei den Herzmassen.

Die jahreszeitliche Entwicklung der Organmassen bei den adulten Rehen (Abb. 9–12) verläuft ausgeglichen, bzw. zeigt bei den

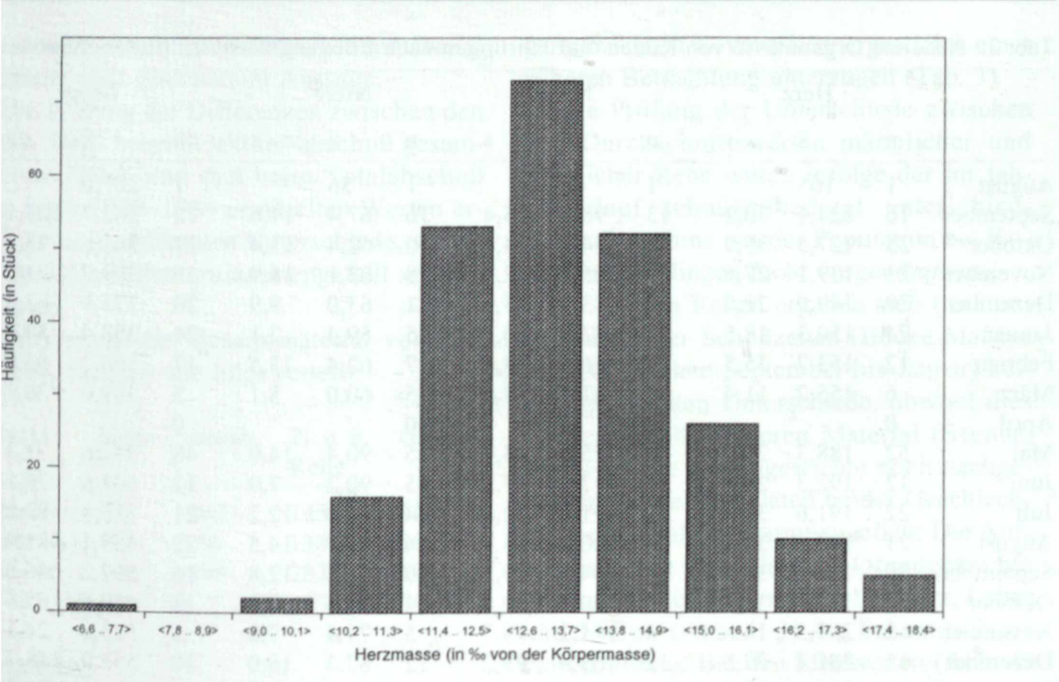


Abb. 1: Verteilung der relativen Herzmassen (zweijährige und ältere Rehe)

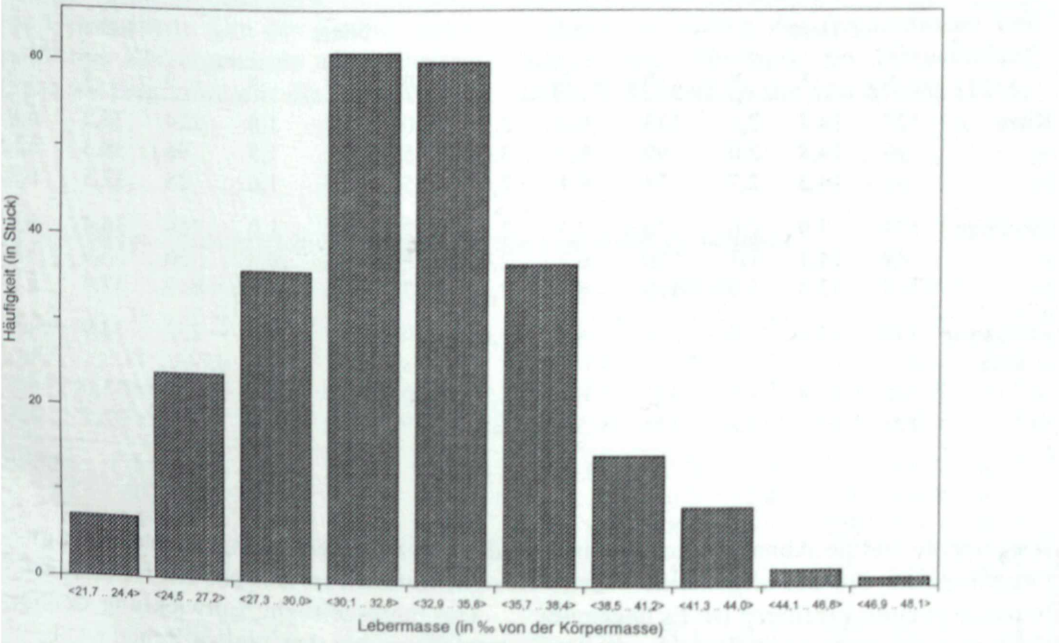


Abb. 2: Verteilung der relativen Lebermassen (zweijährige und ältere Rehe)

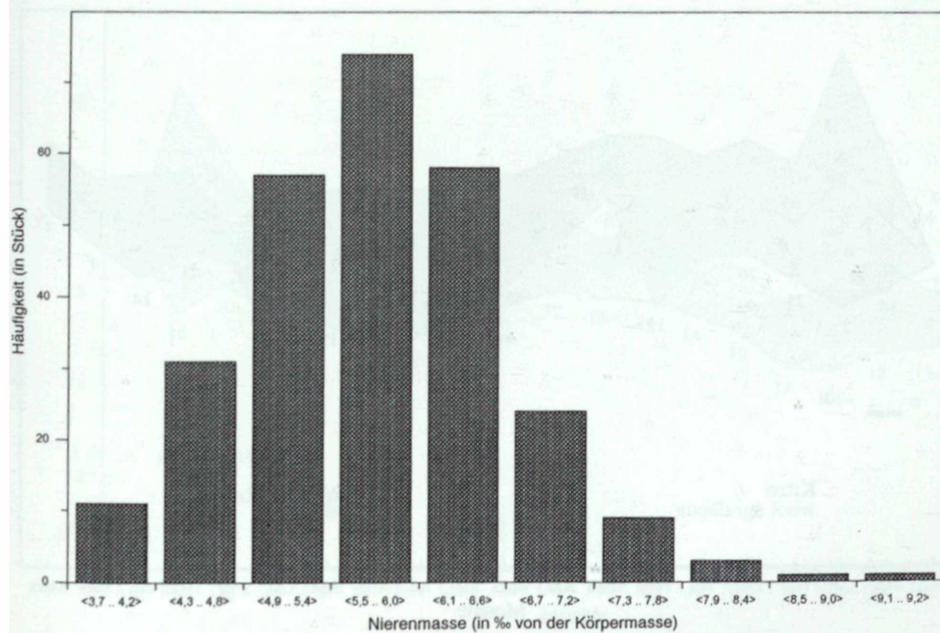


Abb. 3: Verteilung der relativen Nierenmassen (zweijährige und ältere Rehe)

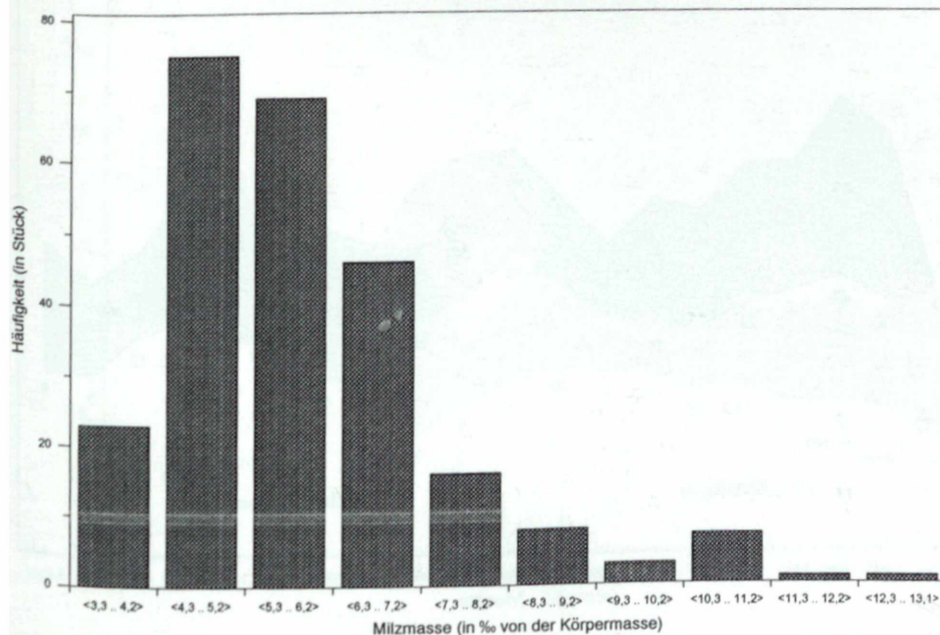


Abb. 4: Verteilung der relativen Milzmassen (zweijährige und ältere Rehe)

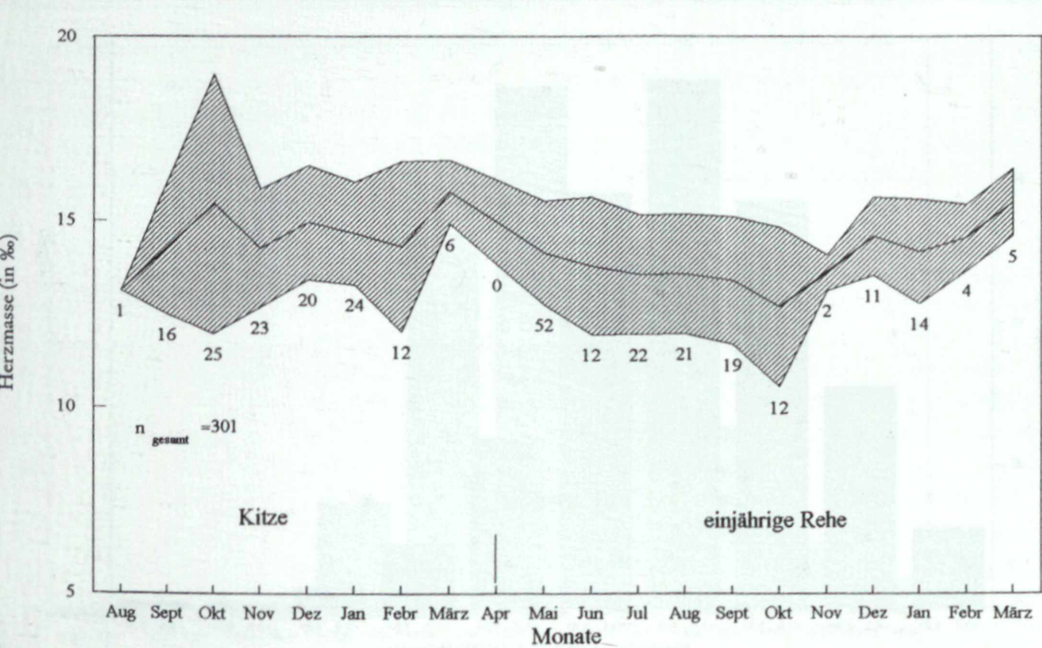


Abb. 5: Mittelwert und Streuung der relativen Herzmassen von Kitzen und Jährlingen (in ‰ von der Körpermasse, aufgebrochen mit Haupt)

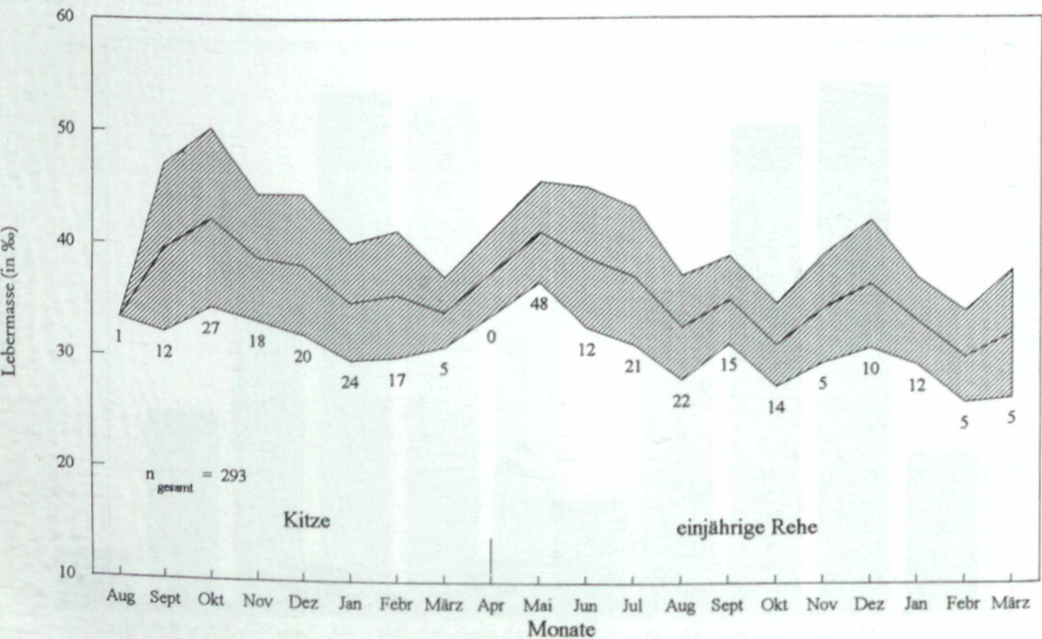


Abb. 6: Mittelwert und Streuung der relativen Lebermassen von Kitzen und Jährlingen (in ‰ von der Körpermasse, aufgebrochen mit Haupt)

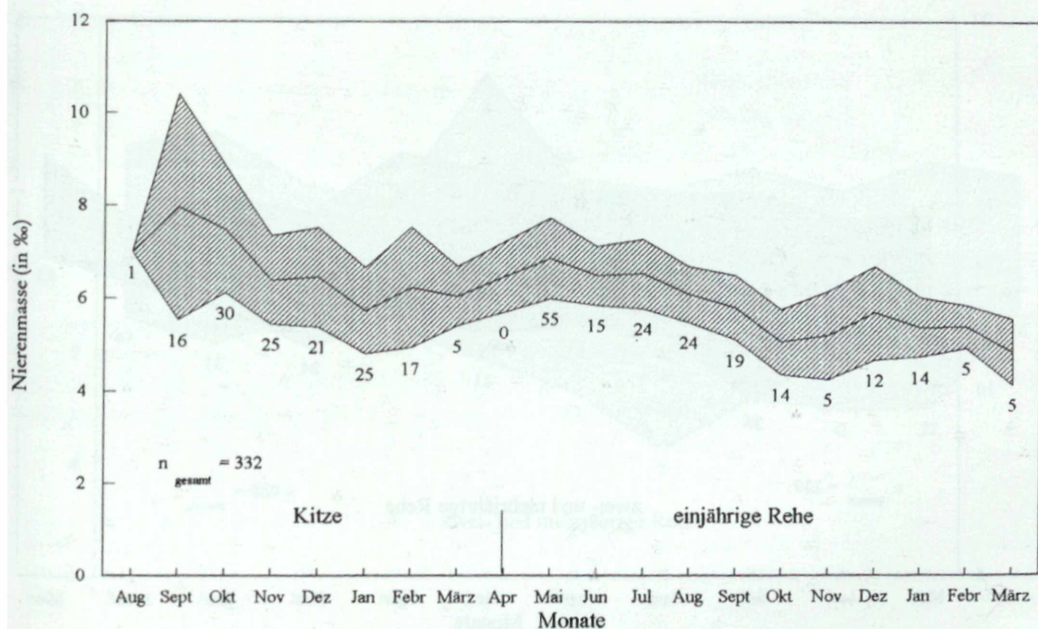


Abb. 7: Mittelwert und Streuung der relativen Nierenmassen von Kitzen und Jährlingen (in % von der Körpermasse, aufgebrochen mit Haupt)

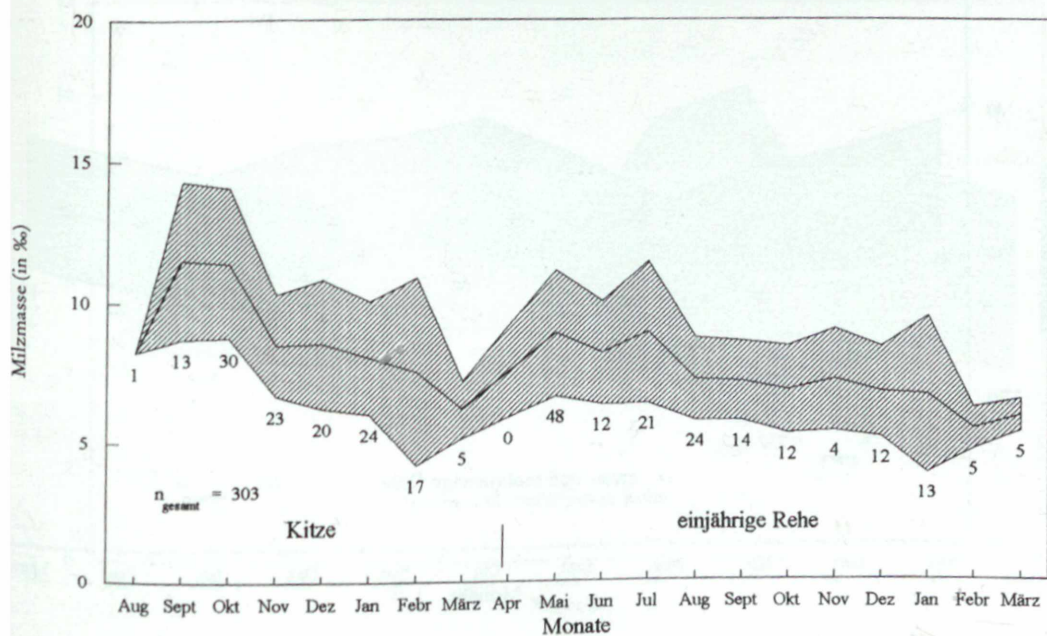


Abb. 8: Mittelwert und Streuung der relativen Milzmassen von Kitzen und Jährlingen (in % von der Körpermasse, aufgebrochen mit Haupt)

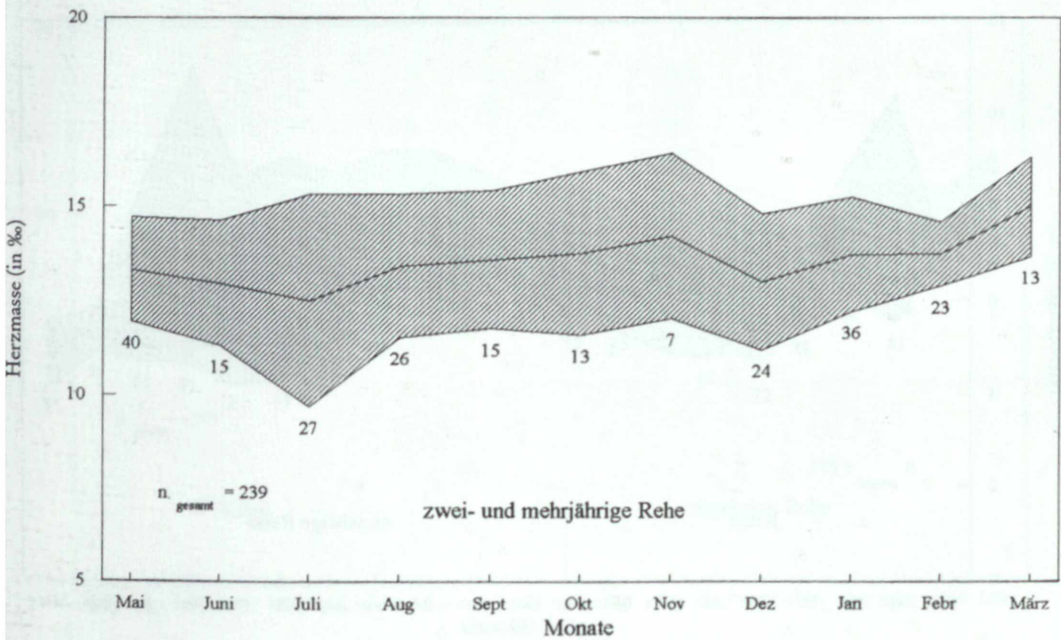


Abb. 9: Mittelwert und Streuung der relativen Herzmassen von adulten Rehen (in % von der Körpermasse, aufgebrochen mit Haupt)

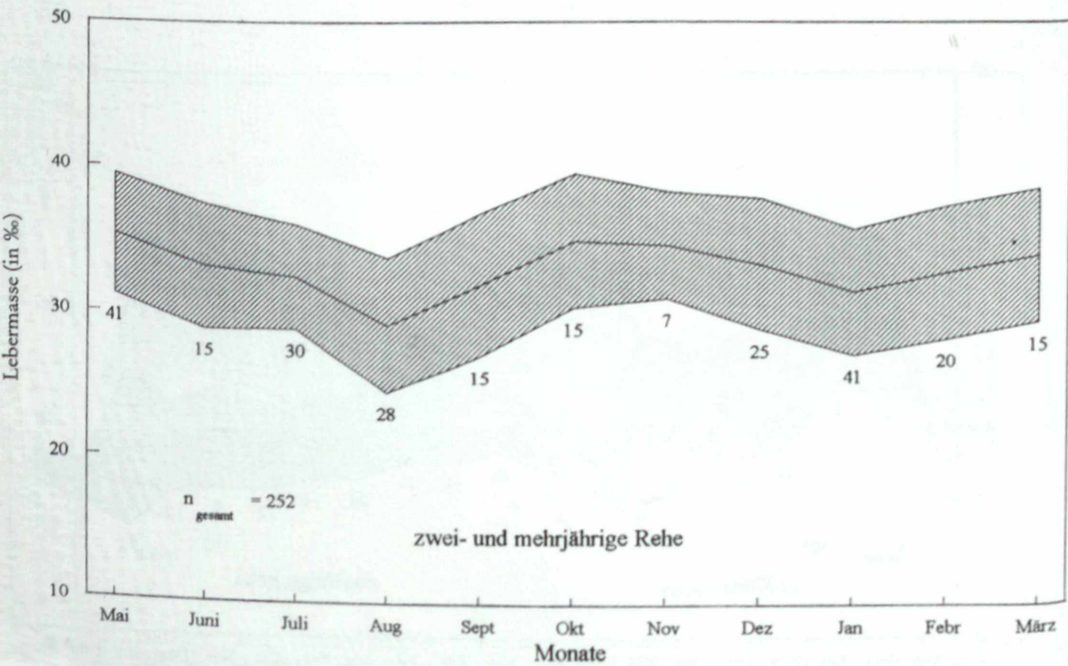


Abb. 10: Mittelwert und Streuung der relativen Lebermassen von adulten Rehen (in % von der Körpermasse, aufgebrochen mit Haupt)

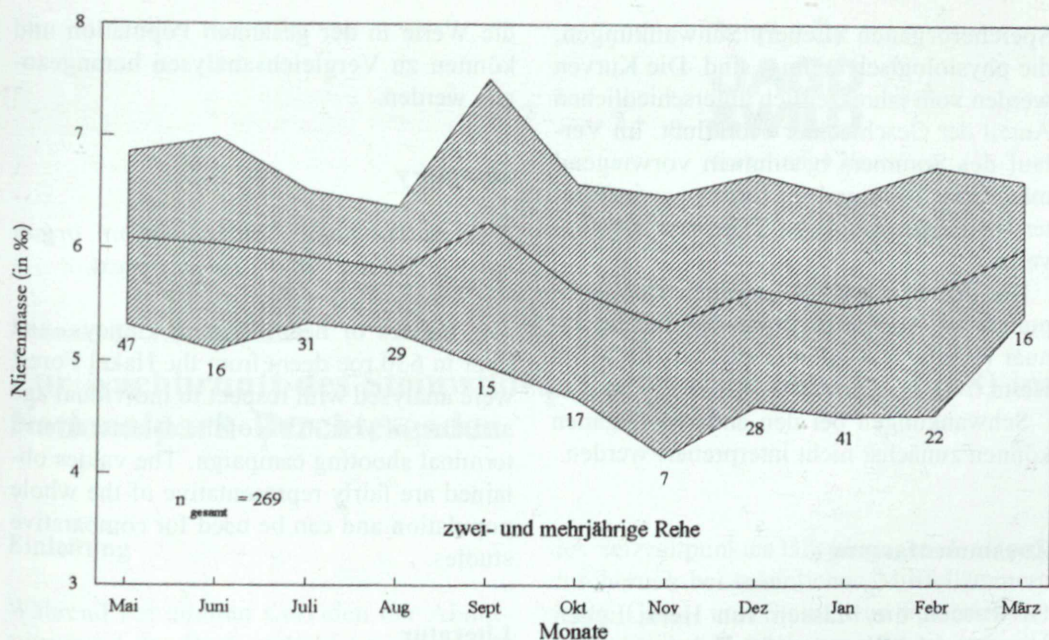


Abb. 11: Mittelwert und Streuung der relativen Nierenmassen von adulten Rehen (in % von der Körpermasse, aufgebrochen mit Haupt)

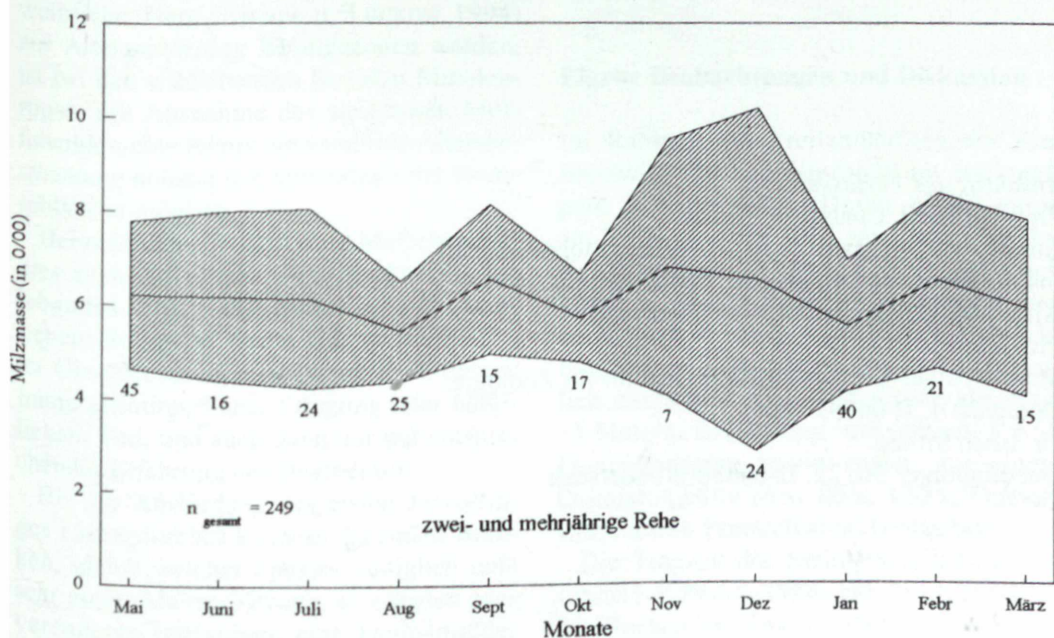


Abb. 12: Mittelwert und Streuung der relativen Milzmassen von adulten Rehen (in % von der Körpermasse, aufgebrochen mit Haupt)

Speicherorganen (Leber) Schwankungen, die physiologisch bedingt sind. Die Kurven werden vom jahreszeitlich unterschiedlichen Anteil der Geschlechter beeinflusst. Im Verlauf des Sommers bestimmen vorwiegend männliche Tiere und im Herbst sowie Winter besonders weibliche Tiere den Kurvenverlauf.

Bei den Leberwerten ergeben sich Tiefpunkte im August (Brunftende) und im Januar (Winter). Ähnliches gilt für die Milzwerte.

Schwankungen bei den anderen Organen können zunächst nicht interpretiert werden.

Zusammenfassung

Es wurden die Massen von Herz, Leber, Nieren und Milz von 630 Rehen aus dem Hakel nach Alter der Tiere und im Jahresverlauf analysiert. 63 % der Daten wurden im Verlauf eines Totalabschlusses gesammelt. Die Werte dokumentieren annähernd

die Werte in der gesamten Population und können zu Vergleichsanalysen herangezogen werden.

Summary

Title of the paper: Statements on organ mass in roe deer of the Hakel Forest

The masses of heart, spleen, kidneys, and liver in 630 roe deer from the Hakel Forest were analysed with respect to individual age and time of year. 63 % of the data are from a terminal shooting campaign. The values obtained are fairly representative of the whole population and can be used for comparative studies.

Literatur

- STUBBE, C. (1966): Organgewichte beim Rehwild. – Z. Jagswiss. **12**:192–195.
STUBBE, C. (1990): Rehwild. – Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. habil. CHRISTOPH STUBBE

Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft,
Institut für Forstökologie und Walderfassung,
Alfred-Möller-Str. 1, D-16225 Eberswalde

Prof. Dr. MICHAEL STUBBE

Martin-Luther-Universität Halle, Institut für Zoologie,
Domplatz 4, D-06099 Halle

Dr. IMMO STUBBE

Quedlinburger Str. 22, D-06458 Wedderstedt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Jagd- und Wildforschung](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Stubbe Christoph, Stubbe Michael, Stubbe Immo

Artikel/Article: [Angaben zu den Organen des Rehwildes aus dem Haken 65-74](#)