## Zunahme der Wildbretgewichte des einjährigen Rehwildes

#### im Saarland?

- Streckenauswertung der Jahre 1979-1992 dreier staatlicher Forstämter -

#### von Armin WINTER

Ausgehend von der Annahme, daß einjähriges Rehwild besonders deutlich mit Gewichtsveränderungen auf den Einfluß von Umweltbedingungen reagiert (vgl. DUBBEL 1987) wurden 12 Jahresstreckenmeldungen dreier saarländischer Forstämter speziell auf diese Altersstufe hin ausgewertet.

Eine Gewichtszunahme, insbesondere nach Abschußerhöhung Mitte der 80er Jahre, konnte festgestellt werden. Allerdings dürften für eine vermeintliche Konditionssteigerung nicht nur günstige Ernährungsbedingungen und teils drastische Reduzierung der Wilddichte verantwortlich sein.

- 1. Untersuchungsgebiet: Das staatliche Forstamt Warndt liegt im SW des Saarlandes, begrenzt im Norden von der Saar und im S und W von der französischen Grenze. Es handelt sich um ein zusammenhängendes Waldgebiet mit einer Größe von über 5000 ha. Die beiden kleineren Forstämter Homburg und St. Wendel liegen an der östlichen Landesgrenze zu Rheinland-Pfalz. Eine nähere Charakterisierung zeigt Tab. 1.
- 2. Material und Methoden: Die Gesamtabschußzahlen und Wildbretgewichte des einjährigen Rehwildes (aufgebrochen mit Haupt) wurden den Jagdhandbücher der jeweiligen Forstämter der Jagdjahre 1979/80 1991/92 entnommen. Verwertbares Fallwild während der Jagdzeit wurde in der Statistik über die Gewichtserhebung miterfaßt. Auf eine Kovarianzanalyse, mit der wachstumsbedingte Körpergewichtsveränderungen zum selben Abschußtag vergleichbar gemacht werden,

veränderungen zum selben Abschußtag vergleichbar gemacht werden, wurde aufgrund mangelnder statistischer Voraussetzungen und der doch zeitlich begrenzten Jagdsaison auf einjähriges Rehwild, verzichtet. Es erfolgte sowohl eine Auswertung auf Forstamtsebene als auch eine zusammenfassende Darstellung aller 3 Forstämter, in die letztendlich die Gewichte von 2261 einjährigen Tieren einflossen.

П		be	ll a	- 1
- 11	1	$\cup$	ше	- 1

	FA St. Wendel	FA Homburg , FA Warndt				
Klimabereich mittl. Höhenlage mittl. Jahrestemp. (° C) mittl. Jahresnieder. (mm) Vegetationszeit (10 ° C)	untere submontane Stufe 300-450 m ü.NN 8-9 ° C 800-900 155-165 Tage	kolline Stufe 170-300 m ü.NN 9-9,6 ° C 700-800 165-175 Tage				
vorherrsch. Geologie	ROTLIEGENDES, KARBON Vulkanite	BUNTSANDSTEIN Quarzsand, diluv. Feinlehm				
Regionalgesellschaft	submontaner Ei-Bu-Wald (Luzulo- u. Melico-Fagetum vorherrschend)	kolliner Laubwald mit Kiefer (Luzulo- u. Fago-Quercetum vorherrschend)				
Regiejagdfläche (ha)	1134	FA Homburg : 3923 FA Warndt : 5129				
Schalenwildvorkommen	Rehwild Rehwild, Schwarz					

3. Ergebnisse und Diskussion: Die Auswertung des Datenmaterials zeigt 3 verschiedene Stadien der Rehwildbewirtschaftung auf, was u.a. auch auf die unterschiedlichen Revierverhältnisse zurückzuführen ist.

### FA Warndt (Abb. 1)

Insgesamt betrachtet variieren die Gesamtjahresstrecken nur wenig (ca. 5 Stück/100 ha), von den beiden Spitzen 1988 (6,6 Stück/100 ha) und 1989 (5,9 Stück/100 ha) einmal abgesehen. Die Wildbretgewichte im dreijährigen Mittel blieben relativ konstant, seit dem Jagdjahr 1989/90 ist eine leichte Gewichtszunahme feststellbar. Dieser Trend wird auch im Jagdjahr 1992/93 bestätigt (zum Zeitpunkt der Bearbeitung noch nicht abgeschlossen). Dennoch ist zwischen Durchschnittsgewicht und Abschußhöhe keine Korrelation feststellbar. Neben der Rehwildjagd spielt in dem über 5000 ha großen Waldgebiet auch die Bejagung des Schwarzwildes eine bedeutende Rolle.

## FA Homburg (Abb. 2)

Der Abschuß lag in den Jahren 1979-83 auf niedrigem Niveau (ca 3,7 Stück/100 ha). Ab dem Jagdjahr 1983/84 erfolgte dann eine kontinuierliche Erhöhung des Abschusses auf über 9 Stück/100 ha (s. Tab. 2). Aufgrund der vermutlich sehr hohen Wilddichte nimmt jedoch das Durchschnittsgewicht des ohnehin recht schwachen einjährigen Rehwildes bis zum Jahr 1988 weiter ab. (Hier dürfte wohl auch der starke

Besucherdruck auf die Umgebung der Kreisstadt mit beträchtlicher Beunruhigung für das Wild mit verantwortlich sein).

Erst dann erfolgte eine Gewichtszunahme, die zumindest bei einem Beihalten der derzeitigen Abschußzahlen zu einer weiteren Konditionsverbesserung des Rehwildes führen dürfte. Mit Beginn des Jagdjahres 1984//85 besteht eine Korrelation zwischen Abschußhöhe und Wildbretgewicht mit r=0,72.

### FA St. Wendel (Abb. 3)

Hier erfolgte ein kontinuierlicher Anstieg der Jagdstrecke mit lediglich einem Einbruch 1989/90. Innerhalb von 12 Jagdjahren erbrachte der Reduktionsabschuß mehr als eine Verdreifachung der Rehwildstrecke (von 3,8 auf 12,6 Stück/100 ha). Resultierend ist eine stetige Gewichtszunahme des einjährigen Wildes seit 1987 (r = 0,65), die mit dem Jagdjahr 1992/93 anhält.

Die vergleichsweise günstigeren Revierverhältnisse (Randzonensituation) sollen hier nicht unerwähnt bleiben.

Tabelle: 2 Rehwildabschuß/100 ha der drei Forstämter

	Jagdjahr												
Forstamt	779	8 0	′81	8 2	83	8 4	85	86	87	88	89	90	91
Warndt		5,0	5,5	4,5	4,1	4,6	5,2	4,4	4,7	6,6	5,9	4,6	5,5
Homburg	3,7	3,8	3,6	3,6	4,5	6,3	6,7	6,3	7,7	8,6	8,0	7,9	9,6
St. Wendel	3,8	4,0	4,2	4,4	4,9	5,6	7,0	8,7	10,8	12,2	12,2	10,7	12,6
Insgesamt	3,8	4,4	4,4	4,1	4,4	5,4	6,0	5,6	6,5	8,0	7,2	6,5	7,9

Gründe für erhöhte Wildbretgewichte:

1. Die <u>milden Winter</u> der letzten Jahre ließen das Wild verhältnismäßig gut die "schlechte Jahreszeit" überstehen. Eine echte Notzeit existierte praktisch nicht mehr, was auch durch den deutlichen Rückgang der Fallwildquote belegt wird (vgl. hierzu auch BÜTTNER 1986).

# 2. Zunehmender Nährstoffeintrag durch Immissionen.

"Stickstoff ist bekanntlich Schlüsselfaktor für pflanzliches Wachstum und der immissionsbedingte Eintrag weniger Jahre kommt einer landwirtschaftlichen Volldüngung gleich"(ELLENBERG 1986). Die Pflanzen sind schnellwüchsiger und bilden ggf. auch bessere Nahrung (ENCKELL und NILSSON 1985). Die Attraktivität dieser N-liebenden Pflanzen für das Rehwild steigt, was insgesamt zu einer Erweiterung der Nahrungskapazität führt.

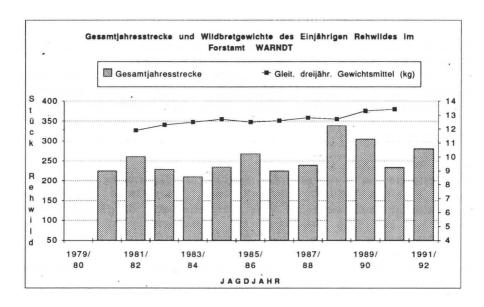


Abb. 1: Forstamt WARNDT: Strecke und Wildbretgewichte

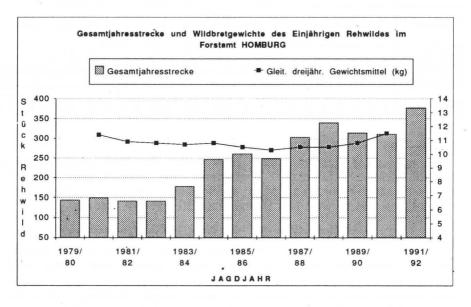


Abb. 2: Forstamt HOMBURG: Strecke und Wildbretgewichte

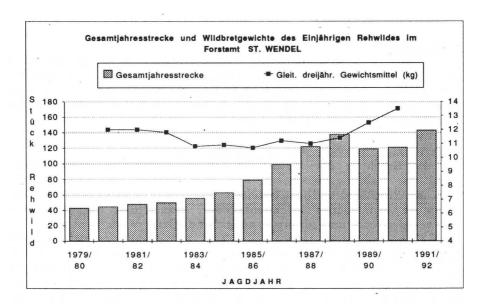


Abb. 3: Forstamt ST. WENDEL: Strecke und Wildbretgewichte

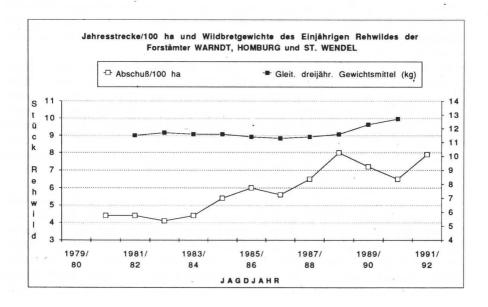


Abb. 4: Strecke/100 ha und Wildbretgewichte

### 3. Mastjahre

Die natürliche Verbesserung der Ernährungssituation durch Mastjahre (wie sie im bewerteten Untersuchungszeitraum dreimal aufgetreten sind) führte bereits noch im gleichen Jahr bei Kitzen, bei älterem Wild im Folgejahr zu Gewichtszunahmen, welche jedoch im Frühjahr wieder aufgezehrt wurden (BÜTTNER 1986).

## 4. Verstärkter Abschuß und Dichteregulierung

Mit der Erhöhung der Jagdstrecke erfolgte gleichzeitig eine Verringerung der Nahrungskonkurrenz und eine Herabsetzung des intraspezifischen Streßfaktors. Dichtebedingter Streß führt innerhalb einer Population zu verminderter Infektionsabwehr, reduziertem Körperwachstum und verringerter Fortpflanzungsleistung (HERBOLD et al. 1992).

Infolge des erhöhten Abschusses ("Zahl vor Wahl") werden nunmehr auch Jährlinge und Schmalrehe erlegt, die früher wegen ihrer guten körperlichen Entwicklung geschont worden wären. Allerdings trägt der zur Erreichung des Jagdzieles zwangsläufig erhöhte Jagddruck auch zu einer Beunruhigung und ggf. Verhaltensänderung durch Verschiebung der Aktivitätsphasen des Rehwildes bei (vgl. hierzu auch OSGYAN 1989).

Die Tabellen 2 und 3 sowie Abb. 4 zeigen eine Zusammenfassung der Streckenauswertung für alle drei untersuchten Forstämter.

Wenn auch ein Trend in der Gewichtszunahme bei einjährigem Rehwild und einer Korrelation (r=0.51) dieser Zunahme mit der Erhöhung der Gesamtjahresstrecke deutlich erkennbar ist, so sind doch folgende Anmerkungen zu beachten:

Die Auswertung der vorhandenen Daten spiegelt die Forst- bzw. Jagdpolitik und deren Wandel im Saarland Mitte der 80er Jahre wider. Noch vor wenigen Jahren wurde bei der Erfüllung des Bockabschusses, dem Hegegedanken entsprechend, ausschließlich ein Wahlabschuß, sprich eine "Negativauslese" (schwaches, kümmerndes Wild, Knopf-böcke) getätigt. Eine Erlegung der Schmalrehe erfolgte häufig erst zum Jahresende, da das Wild im Dezember die höchsten Gewichte aufweist (vgl. H. v. BAYERN 1981, EISFELD 1984, RADLER und REULECKE 1979, WANDELER und HUBER 1969).

Mit Beginn der Umstellung des waldbaulichen Konzeptes in Richtung auf eine naturgemäße Waldwirtschaft wurde seit dem Jagdjahr 1986/87 der Rehwildabschuß in den Staatsrevieren kontinuierlich erhöht. Mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung konnte dann eine Zunahme der Wildbretgewichte des einjährigen Wildes festgestellt werden. Der "unnatürliche Wahlabschuß" entfiel und so kommen derzeit wohl auch besser veranlagte, stärkere Jährlinge zur Strecke. Weiter spielt in die Berech-

Tabelle : 3 Wildbretgewichte (kg) des Einjährigen Rehwildes (aufgebrochen mit Haupt) der Jagdjahre 1980/81 - 1991/92 aus den saarländischen Forstämtern WARNDT, HOMBURG und ST. WENDEL

	Jährlinge		Schmalrehe		Einjähriges Wild - Gesamt		3-jähr. gleitendes Mittel	Gesamt- Jahres Strecke (incl. Fallwild)	Gesamt- Jahres strecke/ 100 ha	Anteil des Einjähr. Rehw. an Gesamt- Jahresstrecke	
Jagdjahr	(kg)	Anzahl	(kg)	Anzahl	(kg)	Anzahl	(kg)	Anzahl	Anzahl	(%)	Jagdjahr
1980/81	11,7	71	12,0	47	11,8	118		449	4,4	26	1980/81
1981/82	11,2	100	12,2	31	11,4	131	11,5	451	4,4	29	1981/82
1982/83	10,8	85	12,6	49	11,4	134	11,7	421	4,1	32	1982/83
1983/84	12,0	8 1	12,5	56	12,2	137	11,6	444	4,4	31	1983/84
1984/85	11,0	88	11,4	50	11,1	138	11,6	545	5,4	25	1984/85
1985/86	11,3	111	12,1	68	11,6	179	11,4	608	6,0	29	1985/86
1986/87	11,1	86	11,8	61	11,4	147	11,3	573	5,6	26	1986/87
1987/88	10,9	121	11,2	77	11,0	198	11,4	664	6,5	30	1987/88
1988/89	11,9	145	11,9	112	11,9	257	11,6	815	8,0	32	1988/89
1989/90	11,7	149	11,9	103	11,8	252	12,4	736	7,2	34	1989/90
1990/91	13,8	136	12,6	93	13,4	229	12,8	666	6,5	34	1990/91
1991/92	13,4	164	12,4	124	13,1	286		801	7,9	36	1991/92
		n = 1372		n = 889		n = 2261					

nung der Wildbretgewichte mit ein, daß Schmalrehe nun bereits mit Beginn der Jagdsaison am 16. Mai verstärkt bejagt werden.

Abb. 5 zeigt die geschlechterspezifische Gewichtsentwicklung zusammenfassend für die drei bewerteten Forstämter. Es fällt auf, daß die allgemeine Gewichtszunahme der letzten Jahre im wesentlichen aus einer kräftigen Zunahme des männlichen Wildes resultiert (gilt im Trend ebenfalls weiter für das Jagdjahr 1992/93). Die Gewichtsentwicklung der Schmalrehe spricht aber eher für eine langsamere Zunahme, was auf die frühzeitigere Bejagung zurückgeführt werden kann.

Wenn auch eine Gewichtszunahme, wegen des Zusammenhangs mit der Wilddichte, den Erfolg jagdlicher Bemühungen ausdrückt (vgl. speziell Abb. 3), so muß doch kritisch hinterfragt werden, zu welchem Anteil dies durch einen Wandel der Jagdpolitik bzw. der Rehwildbewirtschaftung erreicht wurde.

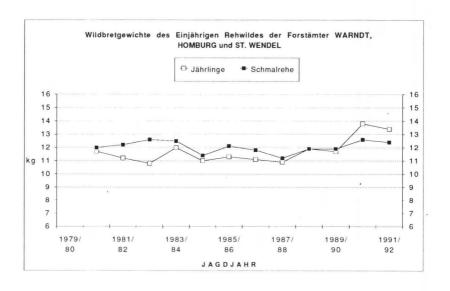


Abb. 5: Geschlechtsspezifische Gewichtsentwicklung

Dank: Abschließend möchte ich mich bei der Saarländischen Landesforstverwaltung, den Herren VOLZ und REINHARD, sowie den Leitern der Forstämter Warndt, Herrn FD KALBHENN, Homburg, Herrn FD HAUS-KNECHT und St. Wendel, Herrn FOR NAUHAUSER für die Bereitstellung der Jagdhandbücher und die offenen Diskussionen bedanken.

#### Literatur:

- BAYERN, A., VON (1981); Über Rehe in einem steierischen Gebirgsrevier. 3. Aufl., BLV-Verl., München, Wien, Zürich. 245 S.
- BÜTTNER, K. (1986): Bejagung und Konditionsentwicklung eines Rehwildbestandes im Steigerwald von 1974-1985. Waldhygiene 16: 193-212.
- DUBBEL, W. (1987): Wildbretgewichte des einjährigen Rehwildes als Konditionsweiser. AFZ 19: 489-490.
- EISFELD, D. (1984): Nahrungsbedrf des Rehwildes. In: Rehwild-Biologie und Hege. Arbeitstag. Bayer. Staatsmin. ELF 1984, 36-40.
- ELLENBERG, H. (1986): Immissionen Produktivität der Krautschicht -Populationsdynamik des Rehwildes : Ein Versuch zum Verständnis ökologischer Zusammenhänge. Z. Jagd-wiss. 33 (3): 171-183.
- ENCKELL, P. H. und L. M. NILSSON (1985): Plant-Animal-Interactions. Proceedings of the Third Europ. Ecol. Symp. Lund, 22. - 26. Aug. 1983. OIKOS 44: 1-228.
- HERBOLD, H., SUCHENTRUNK, F., SCHOBER, F. und K. ONDERSCHEKA (1992): Streßforschung beim Schalenwild. Hessenjäger 11(3): 54-56.
- OSGYAN, W. (1989): Rehwild-Report. Franz Riegers bahnbrechende Hegeerfolge. Nimrod-Verl., Bothel. 227 S.
- RADLER, K. und K. REULECKE (1979): Die Gewichtsentwicklung bei Kälbern und einjährigem Rotwild im Westharz und ihr Zusammenhang mit der Wilddichte. Z. Jagdwiss. 25: 139-150.
- WANDELER, A. und W. HUBER (1969): Gewichtswachstum und jahreszeitliche Gewichtsschwankungen bei Reh und Gemse. Rev. Suisse Zool. 76: 686-694.

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Geogr. Armin Winter Schrödersbergstr. 42

6695 Tholey 2

### **VERANSTALTUNGSPROGRAMM** 1993

Regelmäßige Monatstreffen finden, wenn nicht anders vermerkt, jeden 1. Donnerstag im Monat um 20.00 Uhr in der Kaminstube des Hotels Seewald in Dudweiler-Süd statt.

Do. 3. JUNI: SÜSSMILCH, G.: Vogelstimmenwanderung auf den St.
Arnualer Wiesen

Treffpunkt : morgens 6.00 Uhr Fernheizkraftwerk Römerbrücke

- Do. 3. JUNI: Dr. med PILNIK, J.: Zur Problematik von Malaria in Südamerika
- Do. 1. JULI: LILLIG, M.: Anpassungen von Tenebrioniden an Wüstenbedingungen
- Do. 2. SEPTEMBER: Dr. SCHMITT, J.: Pilzkundliches
- Do. 7. OKTOBER: SCHRÖDER, C.: Mardellen im Lothringer Keuperland
- Do. 4. NOVEMBER: SCHMITT, T.: Tagfalter der Algarve
- Do. 2. DEZEMBER: Dr. PEVELLING, R.: Weidevieh und Gramineen

# Fr. 26. NOVEMBER:

#### 17.00 Uhr

Jahrestagung mit Wahlversammlung im Musiksaal der Universität des Saarlandes

Vorträge:

Thomas SCHNEIDER : Vegetation der Kalktuffe im

westlichen Saarland

Delf SLOTTA: Eine Reise nach Nepal

Schriftleitung: Dr. Harald Schreiber

Verlag: Eigenverlag der DE

Eigenverlag der DELATTINIA, FR Biogeographie Universität des Saarlandes, 6600 Saarbrücken 11

Druck: eschl druck, Hochstraße 4a, 6683 Elversberg, Tel. 0 68 21 / 76 95, Fax 7 98 93

Preis: DM 5,00

Mitgliedsbeiträge können auf das Konto 2550 bei der Sparkasse Saarbrücken eingezahlt werden. Sie erleichtern uns die Arbeit, wenn Sie eine Einzugsermächtigung ausfüllen.