



Top Down?

Wölfe drücken die Dichte von Schalenwildpopulationen unter das Niveau der Lebensraumkapazität.

Die Folge davon ist ein üppiges Gedeihen der Vegetation, sowohl quantitativ als auch qualitativ (Artenzahl).

Der Eingriff der Wölfe ist additiv.

Bottom Up?

Die Kapazität des Lebensraums bestimmt die Populationsdichte des Schalenwildes.

Diese wiederum bestimmt die Dichte der Wölfe.

Die Wölfe nehmen sich nur den Überschuss (doomed surplus).

Der Eingriff der Wölfe ist kompensatorisch.

2

Wölfe in der Lausitz

1 - Bedarf eines einzelnen Wolfes in der Lausitz.

2 - Bedarf eines Rudels in der Lausitz.

3 - Einfluss von Territoriengröße bzw. Wolfsdichte.

4 - Vergleich mit anderen Studien.

5 - Vergleich mit Jagdstrecken.

Datenlage: Gute Kenntnis der Wolfspopulation (Zahl der Rudel und der Welpen, Territoriengröße) und der Nahrungszusammensetzung (> 4.000 Losungen).

3

Wieviel Wild reißt ein Wolf?

Ein Wolf erlegt pro Tag 5,4 kg lebende Beute.

Bandbreite 2 - 17 kg
pro Wolf und Tag.

Je größer die Beute,
desto mehr bleibt übrig.

Je größer das Rudel,
desto weniger bleibt
übrig.

(Ein Wolf braucht pro Tag
etwa 2 kg Fleisch).



4

Beute pro Wolf und Jahr

Lausitz (2.633 Losungen; Ansorge unveröff.)

Wildart Biomasse j : a Tiere

Rehwild 53% 1 : 2 67

Rotwild 21% 2 : 1 9

Sauen 18% 4 : 1 16

Summe 92%

(Schafe 1%)



5

Wieviel erbeutet ein Rudel?

Ein Rudel - wie viele Wölfe? *Lausitz Winter:*

Beide Eltern:
2 erwachsene Wölfe

Zwei Jährlinge:
2 erwachsene Wölfe

Vier Welpen:
4 „halbe“ Wölfe

Summe 8 Wölfe,
davon 4 Welpen



6

Wieviel erbeutet ein Rudel?

Ein Rudel in der Lausitz erbeutet also pro Jahr etwa

400 Rehe (67 * 6)

54 Rotwild (9 * 6)

100 Sauen (16 * 6)

Das sind ca. 550 Stück Schalenwild im Jahr:
jeden Tag ein Reh, plus
jede Woche ein Stück Rotwild und zwei Sauen.

7

Große Beute - große Rudel

Yellowstone (Smith & Ferguson 2005):

Maultier- und Weißwedelhirsche

4 - 6 Wölfe

Wapiti

7 - 12 Wölfe

Elch und Bison

10 - 15 Wölfe

(Wölfe in der Lausitz
jagen allein oder
zu zweien).



8

Große Rudel leben sparsam

Beuterate im Winter (Yukon; Hayes 2012):

10 Wölfe	46 Elche	4,6 Elche pro Wolf
6 Wölfe	36 Elche	6,0 Elche pro Wolf
2 Wölfe	27 Elche	13,5 Elche pro Wolf

Kleine Rudel verlieren viel an Aasfresser (Kolkraben).

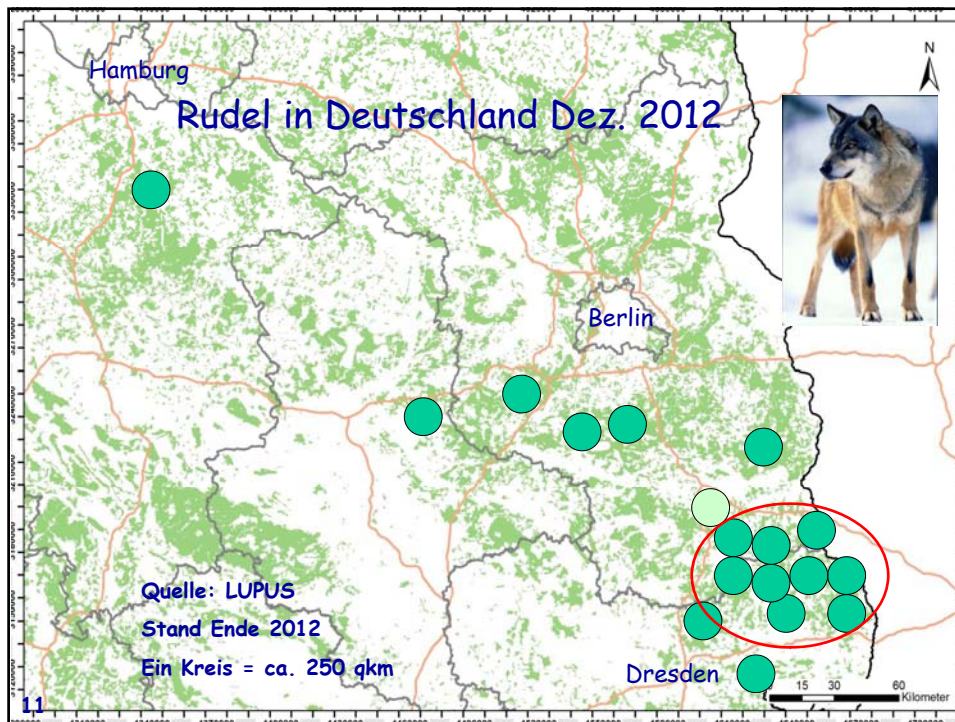
Macht es Sinn, Wolfsrudel durch Bejagung zu verkleinern?

9

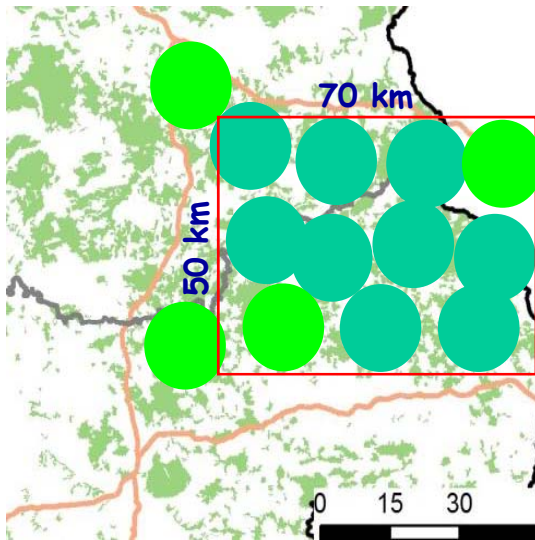
Territorien und Wolfsdichte

	<u>Territorium km²</u>	<u>n/Rudel</u>	<u>Tiere /100 km²</u>
Lausitz	300	(8)	2,7
Bialowiesa (PL)	200	(6)	3
Piemont (I)	250	(4)	1,6
Schweden	960	(8)	1,5
Isle Royale/USA	300	(6)	2
Yellowstone	600	(7)	1,1
Südpolen	100-227		
Weißrussland	300-450		
Estland	430-520		

10



Die Wolfsdichte: eine Ansichtssache?



Elf Rudel auf 3.500 km².

Territorium:
Ca. 300 km².

1 Rudel (Winter) =
8 Wölfe.

Wolfsdichte =
2,7 / 100 km².

12

Info aus dem Weltraum



Die Territorien variieren von Rudel zu Rudel.

(Schweden: 250 - 1.500 km²).



13

Rudelgrößen und Wolfsdichten

Die potentielle Rudelgröße hängt ab von der Größe der Beutetiere. Große Beutetiere ernähren große Rudel.

Die realisierte Größe des einzelnen Rudels hängt ab vom Aufzuchterfolg: viele Welpen, großes Rudel.

Die Territoriengröße hängt ab von der Biomasse der Beutetiere. Die Territorien werden nach Norden zu größer.

Für mitteleuropäische Verhältnisse gilt: Rudelgröße (Winter) 6 - 8 Tiere, Territoriengröße 2 - 300 km².

14

Wölfe versus Jäger

Ein Rudelterritorium in der Lausitz umfasst etwa 300 km² (30.000ha) = etwa 100 Jagdreviere von 300 ha.

Die Wölfe nehmen sich etwa 1,6 Rehe, 0,2 St. Rotwild, 0,4 Sauen pro 100 ha und Jahr.

Die Jäger in der Lausitz erlegen bei Rotwild und Sauen ein Mehrfaches dieser Zahlen. Bei Rehwild etwa gleich.

„Üblich“ sind 1 - 2 Rotwild, 3 - 6 Rehe, 1 - 3 Sauen.

Die Jäger sitzen am längeren Hebel.

15

Kritik: in dubio contra reum

Rudelgröße überschätzt

Territorium überschätzt

5,4 kg zu hoch; Beute wird restlos vertilgt

Gewichte der Beutetiere überschätzt

Kompensatorische Mortalität nicht berücksichtigt

Selektiver Einfluss nicht berücksichtigt

16

Wölfe sind die besseren Heger



17

Vergleiche / 1

Eingriff der Wölfe pro 100 ha und Jahr netto

	<i>Rehwild</i>	<i>Rotwild</i>	<i>Sauen</i>	<i>kg</i>
Lausitz	1,6	0,22	0,4	35
Polen	0,3	0,7	0,16	33

Wölfe in Schweden:

100 Elche pro Rudel auf 1.000 km² (0,1 Elch pro 100 ha). Ein Elch entspricht 2 Stück Rotwild, d. s. 0,2 St. Rotwild/100 ha.

18

Vergleiche / 2

Yellowstone Nord:

Pro Rudel ein Wapiti jeden 2. Tag.

Reines Rotwildgebiet ohne Alternativbeute:

*Pro Rudel ein Stück
jeden 2. Tag.*



19

Resümee

Jäger erbeuten in Mitteleuropa pro Flächeneinheit deutlich mehr Schalenwild als Wölfe.

Die Kontrolle des Schalenwildes erfordert nach wie vor hohe Eingriffe durch die Jagd.

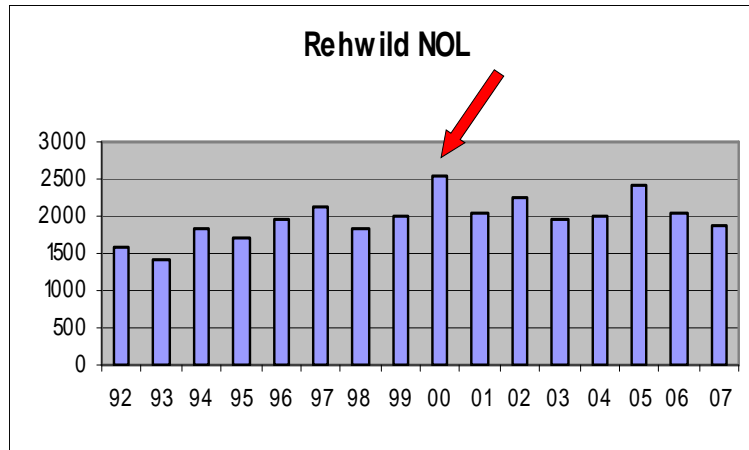
Die Eingriffe durch die Wölfe allein sind kompensatorisch. Zusammen mit der Jagd wirken sie additiv.

20



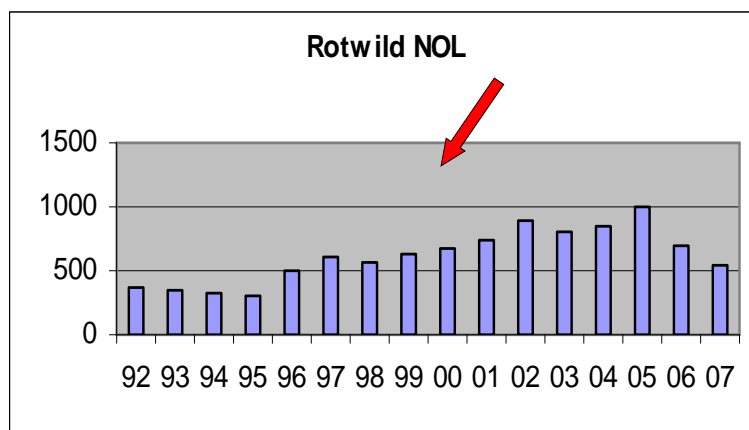
Danke fürs Zuhören

Rehwild im Wolfsgebiet



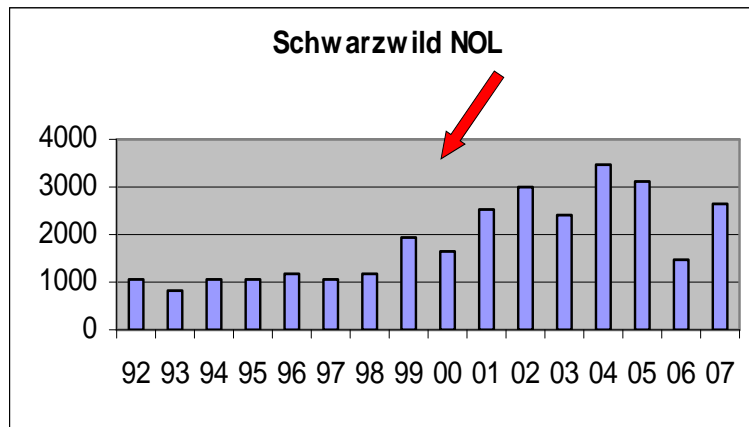
11

Rotwild im Wolfsgebiet



11

Sauen im Wolfsgebiet



11

Das Experiment Yellowstone

Die erste Botschaft: Die Rückkehr der Wölfe heilt ein Ökosystem.

Ein neues Verständnis - oder ein großes Missverständnis?

Räuber-Beute-Beziehungen sind komplex. Sie eignen sich nicht für Schüsse aus der Hüfte.

1995/96 wurden 34 Wölfe freigesetzt.

Die Wapitipopulation fiel von ... auf ... Tiere.

Mean age of killed females 14 Jahre (1995 - 2005)

Die Vegetation erholte sich. Aspe, cottonwood, Weide. 2% der Fläche.

Die Koyoten wurden auf ca. 50% reduziert,
Gabelantilopen nahmen daraufhin wieder zu.

*Erste Botschaft: Die Rückkehr der Wölfe
heilt ein Ökosystem.*

ABER -

... der Rückgang der Wapitis begann bereits
19.....

... Eine siebenjährige Dürreperiode reduzierte
das Nahrungsangebot.

... Ein „Jahrhundertwinter“ hatte hohe
Winterverluste zur Folge.

... Grizzlies und Pumas hatten markant
zugenommen.

Neues Verständnis - oder Missverständnis?