



St.Gallen, 25. Oktober 2022

Situation Rothirsch im Kanton St.Gallen: Ein Überblick

Nach seiner Ausrottung breitet sich der Rothirsch in der ganzen Schweiz wieder stark aus, er erobert immer mehr Gebiete zurück, auch im Mittelland. Die Bestände wie auch die Abschusszahlen steigen an, in der ganzen Schweiz wie auch im Kanton St.Gallen. Da die Rothirschabschüsse die Bestandsentwicklung relativ gut reflektieren, kann die aktuelle Populationsentwicklung gut dargestellt werden.

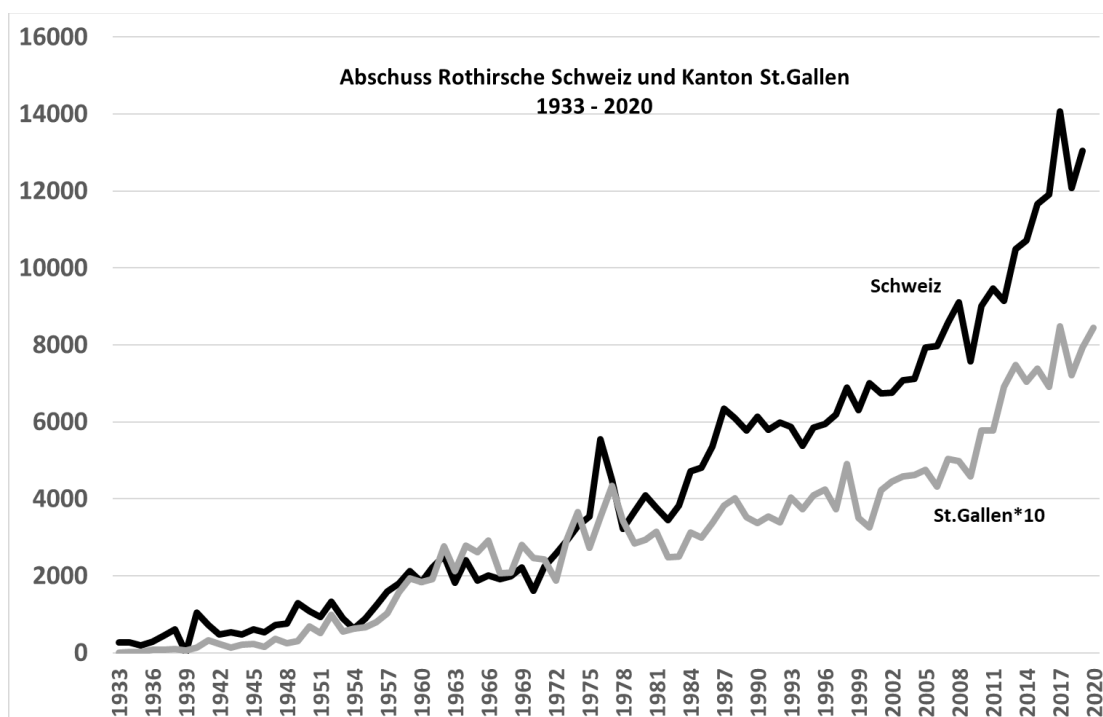


Abb. 1. Abschussentwicklung Rothirsch in der Schweiz und im Kanton St.Gallen (wegen Darstellung mit Faktor 10 multipliziert) 1933-2020.

Ursache für diese Bestandsentwicklung

Die Entwicklung einer Tierpopulation wird primär über natürliche Ressourcen wie Nahrung und Schutz gesteuert. Beide Faktoren waren noch nie so ideal für den Rothirsch wie in den letzten Jahren. Die stark intensivierte Landwirtschaft bis in hohe Lagen führt zu energiereicheren Nahrungsquellen. Der Klimawandel führt zu viel längeren Vegetationszeiten und zu milderem und kürzeren Wintern. Aufgrund Klimastress wurden Mastjahre im Wald bei Buchen und Eichen viel häufiger. Nebst den hohen Viehbeständen und anfallender Gülle, führen auch die stark zugenommenen Verbrennungsprodukte mit Stickoxiden aus Verkehr und Industrie zu einer flächigen Überdüngung der gesamten Schweizer Landschaft, was die Artenvielfalt schmälert, aber die Produktivität sämtlicher Flächen massiv erhöht. Mehr Nahrung bedeutet automatisch mehr Reproduktion. Andererseits führt die tiefe Mortalität durch milde Winter und eine zu geringe jagdliche



Entnahme zu einer erhöhten Überlebensrate. Auch die starke Zunahme der Waldfläche und der Grünerlenbestände im Berggebiet verbessert den Schutz der Hirsche und erschwert die Bejagung. Aufgrund seiner Intelligenz und Lernfähigkeit weiss sich kaum eine Wildart so geschickt dem Jagddruck zu entziehen wie der Rothirsch. Entsprechend kann er sich auch ohne Probleme mit der menschlich geprägten Kulturlandschaft bis an den Siedlungsrand arrangieren. Die Umweltbedingungen waren noch nie so ideal für den Rothirsch wie heute, weshalb die Bestände zunehmen und er sich immer mehr ausbreitet.

Populationsdynamische Prozesse

Der jagdliche Einfluss auf die Bestandsentwicklung beim Rothirsch ist stark vom Eingriff in die reproduzierende Klasse (adulte weibliche Tiere, Hirschkühe) abhängig. Über lange Zeit galt der jagdliche Fokus dem männlichen Hirsch, weil die Trophäen der männlichen Hirsche beliebt sind und die Gefahr von Abschüssen führender weiblicher Tiere dadurch verringert oder sogar verhindert werden kann. Zudem gibt es einen natürlichen Mechanismus, dass bei hohen Dichten und steigenden Beständen automatisch mehr weibliche als männliche Kälber zur Welt kommen. Im Kanton St.Gallen wurden in den letzten Jahren 43% männliche und 57% weibliche Kälber erlegt. Bei idealen Bedingungen, wie sie zurzeit vorherrschen, nehmen vermehrt einjährige weibliche Hirsche an der Brunft teil. Diese wiederum setzen ebenfalls mehr weibliche Hirschkalber. Dies führt über die Jahre zu einem Auseinanderdriften der Geschlechterklassen im überlebenden Bestand, was die Bestandszunahme weiter ankurbelt. Aufgrund dem hohen Jagddruck auf die männlichen Hirsche werden diese nicht alt und beteiligen sich ebenfalls in jungen Jahren an der Brunft. Jüngere Hirsche zeugen ebenfalls mehr weibliche Kälber, die Bestandsstruktur entfernt sich immer mehr von ihrem natürlichen Zustand von 1:1. Es wird immer schwieriger mit der Jagd den stark steigenden und verweiblichenden Bestand zu regulieren. In dieser Spirale befinden wir uns in der Schweiz. Mit Ausnahme des Kanton Wallis liegt das Geschlechterverhältnis GV (adulte männliche zu weibliche Tiere) in vielen Beständen der Schweiz mehr oder weniger weit entfernt vom natürlichen Zustand von 1:1. Dies war auch im Kanton St.Gallen der Fall, inzwischen hat sich Situation diesbezüglich aber deutlich verbessert.

Jagdrechtliche Grundlagen

Das Management des Rothirsches wird im Kanton St.Gallen mit den Rothirsch-Hegegemeinschaften organisiert. Die Hegegemeinschaft organisiert die Bestandserhebung (Scheinwerfertaxation), beantragt beim ANJF die Abschussvorgaben und verteilt die Abschussvorgaben auf die Jagdgesellschaften. Die Verordnung hat zudem festgelegt, dass die Jagdgesellschaften auf Anordnung der Hegegemeinschaft revierübergreifende Drückjagden organisieren, falls es die Regulierung des Bestandes fordert. An der jährlichen Hegechau müssen alle Trophäen der Stiere und alle Unterkiefer des Kahlwildes vorgelegt werden, damit man die Altersbestimmung vornehmen kann. Diese erfolgt bei den Stieren durch die Trophäenbewertungskommission, beim Kahlwild durch die kantonale Wildhut.

Bestandserhebung als Grundlage für die Jagdplanung

Je besser die Daten über die Zusammensetzung und Grösse der effektiven Bestände sind, umso genauer kann die Jagdplanung erfolgen und umso feiner kann man die Bestandsentwicklung jagdlich steuern, sofern die Abschussvorgaben erfüllt werden. In



den letzten Jahren wurde sehr viel in diesem Bereich investiert und damit die Datengrundlage verbessert.

Nachttaxationen mit den Jagdgesellschaften

Ausgangs Winter, wenn in den hohen Lagen noch Schnee liegt und im Tal die Vegetation ergrünt, halten sich die Rothirsche eine gewisse kurze Zeit in einigen Gebieten konzentriert auf engem und gut sichtbarem Raum auf, sodass effizient gezählt werden kann. Die Nachttaxationen führen die Jagdgesellschaften nach Aufgebot durch den Wildhüter mit Scheinwerfer durch. In den letzten Jahren konnte durch eine gute Zusammenarbeit zwischen Amt, RHG und Jägerschaft die Qualität dieser Zählungen verbessert werden. Da man nicht alle Geländekammern befahren kann, kann nie die gesamte Fläche erfasst werden. Zudem kann man auf Distanz mit dem Licht die Tiere oft nicht nach Alter und Geschlecht unterscheiden, was die Datenqualität schmälert. Wichtig für die Vergleichbarkeit der Daten ist es, dass man die Methodik der Erhebung (Routenwahl, Suchaufwand) möglichst immer konstant hält, um die Daten über die Jahre zu vergleichen. Seit der Pandemie, wo die Wildhut zwei Jahre die Zählungen mehrheitlich alleine durchgeführt hat, wird ab 2022 überall nur noch mit Wärmebild gezählt. Die Dunkelziffer ist im Gegensatz zu den Zählungen an den meisten Orten wohl geringer. Dies muss in den Interpretationen der Daten berücksichtigt werden.

Ergänzende Erhebungen der Wildhut

Die Wildhut führt ergänzende Erhebungen durch, um vor allem die Zusammensetzung der Rudel nach Alter (Kälberanteil) und Geschlecht (Anteil Stiere) zu eruieren. Dazu werden Nachtsichtgeräte und Wärmebildkameras für eine störungsarme und wildtiergerechte Bestandsaufnahme eingesetzt. Damit lässt sich das Geschlechterverhältnis im Bestand besser einschätzen. In den Jahren 2020 und 2021 hat die Bestandserhebung in den meisten Gebieten aller drei RHGs coronabedingt durch die Wildhut mit Wärmebildgeräten stattgefunden.

Helikopterflüge mit Wärmebild FLIR

Mit der Scheinwerfertextation kann nie die ganze Fläche abgesucht werden. Die Dunkelziffer ist somit unbekannt. Aus der Luft mit dem Wärmebild können viel grössere Flächen abgesucht werden und Tiere teilweise sogar in lockeren Waldbeständen erfasst werden. Mit Unterstützung der Schweizer Luftwaffe wurde das Kerngebiet Werdenberg in der RHG 1 (Grabs, Gams, Sennwald) am 9./10. März 2016 (eine Nacht nach der Scheinwerfertextation am Boden) befliegen und damit konnte die Dunkelziffer berechnet werden. Sie beträgt in diesem Gebiet sehr geringe 20%. Da man auch aus der Luft nicht alle Tiere erfassen kann, wird die Dunkelziffer auf rund 25% geschätzt. Zusammen mit den Kantonen Appenzell-Innerrhoden und Ausserrhoden wurde diese Aktion im Kerngebiet der RHG 3 (Neckertal) am 21./22. März 2019 durchgeführt. Hier betrug die Dunkelziffer rund 40%, da das Gebiet viel unübersichtlicher und kupierter ist. In der Nacht vom 24. März 2022 wurde ein Teil der RHG 2 (Weisstannental und Taminatal) sowie ein Teil der Bündner Herrschaft aus der Luft mit dem Wärmebild befliegen und das Rotwild erfasst. In der Nacht zuvor wurde dieselbe Fläche vom Boden aus mit Wärmebild erfasst. Die Differenz von beiden Nächten ergab nur ein Stück Rotwild. Da jedoch nie alle Tiere erfasst werden können, rechnen wir in Zukunft bei optimalen Zählbedingungen mit einer Dunkelziffer von rund 10%.



	Abschuss'20	Bestand'21
RHG 1	1:1.46	1:2.1
RHG 2	1:1.74	1:3.6
RHG 3	1:1.65	1:2.5

Abb. 2 Vergleich des Geschlechterverhältnisses ohne Kälber (adulte Stiere zu Schmal- und Alttiere) im Abschuss 2020 und in der Zählung 2021.

	Abschuss'21	Bestand'22
RHG 1	1:2.5	1:1.7
RHG 2	1:82.5	1:2.3
RHG 3	1:1.8	1:1.5

Abb. 3 Vergleich des Geschlechterverhältnisses ohne Kälber (adulte Stiere zu Schmal- und Alttiere) im Abschuss 2021 und in der Zählung 2022.

Der Vergleich des Geschlechterverhältnisses zwischen Abschuss und Bestand zeigt, dass die Korrektur des Geschlechterverhältnisses zugunsten der Stiere deutlich verbessert wurde und man sich in der RHG 1 und RHG 3 bereits stark dem Zielzustand genähert respektive bereits erreicht hat. Auch in der RHG 2 ist man auf gutem Wege, hier braucht es aber noch ein paar Jahre, um den Zielzustand von 1:1 bis 1:1.5 zu erreichen. Hier ist speziell erwähnenswert, dass der komplette Verzicht zum Abschuss adulter männlicher Hirsche auf Antrag der RHG über mehrere Jahre einzigartig ist und das GV im Bestand sehr schnell korrigieren kann.

Raumnutzungsstudie mittels Telemetrie

In den Jahren 2014-2017 wurden zusammen mit den beiden Appenzeller Kantonen eine interkantonale Raumnutzungsstudie "Rothirsch in der Ostschweiz" unter der wissenschaftlichen Leitung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW in Wädenswil durchgeführt. Eine der Hauptfragen sollte die Frage beantworten wo das zahlreiche Rotwild zur Jagdzeit steht, welches sich im Winter am Hangfuss und der Ebene der Werdenberger Gemeinden Gams und Grabs aufhält. Man war im Werdenberg klar der Meinung, dass die Mehrheit des Rotwildes im Sommer ins Toggenburg zieht und es primär dort bejagt und reduziert werden muss. Von den 69 gefangenen Rothirsche wurden deren 45 mit einem Telemetrie Halsband versehen, die restlichen mit einer Ohrmarke versehen, 16 Stück erhielten zudem eine Pansensonde zur Erforschung der Physiologie. Die Resultate zeigten, dass 83% der besenderten Rothirsche stationär waren und keine ausgeprägten Wanderungen zwischen Sommer- und Wintereinständen durchführten, wie dies von anderen Studien der Schweiz bekannt ist. Somit muss der Rothirschbestand im Werdenberg ganz klar auch lokal bejagt und reduziert werden. Im Obertoggenburg wechselten die besenderten Rothirsche zwischen Sommer und Winter nur die Talseite, blieben also auch im Obertoggenburg stationär. Diese Resultate sind sehr wichtig für die Jagdplanung.



Festlegung der Abschussvorgaben

Zielsetzung und Zuständigkeiten

Zuerst muss das Ziel festgelegt werden, wie sich ein Bestand entwickeln soll oder welche Zielgrösse man mit dem Bestand erreichen möchte. Diese ist in der strategischen Jagdplanung festgelegt, die alle vier Jahre erneuert wird und dann für diese Periode gilt. Jährlich beantragt jeweils die Rothirsch-Hegegemeinschaft (RHG) den Abschuss für die gesamte RHG, das ANJF verfügt die Abschusszahl gegenüber der RHG und das GV in Abschuss. Die RHG ist dafür verantwortlich die Abschussvorgaben auf die Reviere zu verteilen.

Vorgabe Geschlechterverhältnis (GV) im Abschuss

Um das Geschlechterverhältnis im Bestand zugunsten der männlichen Tiere korrigieren zu können, müssen verhältnismässig mehr weibliche Tiere erlegt werden, als im Bestand vorkommen. Wenn also im Bestand ein GV von 1:3 vorkommt, wie das in der RHG 2 der Fall war, muss das GV im Abschuss mehr als 1:3, also zum Beispiel 1:4, betragen. Da nur adulte weibliche Tiere Kälber zur Welt bringen, müssen bei der GV-Betrachtung immer nur adulte männliche Rothirsche mit adulten weiblichen Rothirsche gegenübergestellt werden. Der Vergleich adulte männliche Hirsche zu Kahlwild (inklusive Kälber beiderlei Geschlecht) ist nicht zielführend. Aufgrund dieser Grundlagen ist es zwingend bei der Bestandserfassung im Feld die Geschlechter sauber getrennt zu erfassen, was im Moment fast nur durch den Einsatz von Nachtsichtgeräten und Wärmebild möglich ist. In der Vergangenheit wurde bei der Jagdplanung und Auswertung der Jagdstatistik zu viel mit Kahlwildanteilen gerechnet und kommuniziert, anstelle von Schmal- und Alttieren, und viele Diskussionen konzentrierten sich um die Abschussvorgaben bei Stieren.

Festlegung der Abschusszahl

In den letzten Jahren wurden zur Festlegung der Abschusszahl verschiedene Methoden angewendet und jährlich angepasst. Die grobe Berechnung läuft wie folgt ab:

Gezählter Bestand plus Dunkelziffer, davon 30% Kälber abziehen, mit dem Rest anhand des eruierten/geschätzten GV im Bestand die adulten Stiere sowie Alttiere herausrechnen. Dann mit 90% auf den Alttieren (oder 70% auf den Schmal- und Alttieren) den Nachwuchs errechnen. Damit erhält man das Abschuss-Soll, um zumindest den Nachwuchs zu erlegen. Vergleicht man diese Zahl mit der tatsächlich erlegten Zahl, erkennt man sofort, ob der Bestand durch die Jagd reguliert wurde oder nicht. In den Jahren 2018 und 2019 wurden gesamtkantonal je rund 100 Stück Rothirsch weniger erlegt, als der errechnete Nachwuchs betrug. Als Folge davon nahm die Anzahl gezählter Rothirsche auch tatsächlich zu (im 2020 mit Vorbehalt, da wegen der Pandemie keine vergleichbare Zählung möglich war). Solche Analysen der Jagdstatistiken geben gute Hinweise über die Qualität der Jagdplanung und deren Umsetzung.

Analyse der Jagdstatistik

Zum besseren Verständnis der vorhandenen Daten und zur Verbesserung der Datenqualität und Datenanalyse wurden mehrere Aufträge zur wissenschaftliche Analyse erteilt, welche auch immer Verbesserungsvorschläge hervorgebracht haben. Zudem wurde die Zusammenarbeit mit allen benachbarten Kantonen intensiviert. Heute finden



kantonsübergreifende Absprachen zur Bestandserfassung mit Graubünden und den beiden Appenzeller Kantonen statt. Mit dem Kanton Appenzell Innerrhoden wird auch eine gemeinsame Jagdplanung getätigt.

Abschussplanerfüllung

Die Datengrundlagen wurden in den letzten Jahren deutlich verbessert. Somit konnte die Jagdplanung verfeinert und präzisiert werden. Mit der strategischen Jagdplanung werden immer für vier Jahre die Ziele für die Bestandsentwicklungen vorgegeben. Wenn das Abschuss-Soll nicht erreicht wird, kann auch die Bestandsentwicklung nicht erreicht werden. Für die aktuelle Periode 2020-2023 soll der Bestand in der RHG 1 und RHG 2 reduziert werden, in der RHG 3 stabilisiert werden. In allen RHGs ist der Bestand in den letzten Jahren gestiegen. Problematisch ist die Situation in der RHG 1, weil dort in fünf von sechs Jahren das Soll zum Teil deutlich nicht erfüllt wurde und somit der Bestand weiter angewachsen ist respektive der Kahlwildbestand stabil geblieben ist.

2016	SOLL	IST
RHG 1	354	299
RHG 2	160	176
RHG 3	58	50

2017	SOLL	IST
RHG 1	307	320
RHG 2	160	246
RHG 3	52	91

2018	SOLL	IST
RHG 1	330	282
RHG 2	180	188
RHG 3	72	79

2019	SOLL	IST
RHG 1	343	299
RHG 2	240	246
RHG 3	81	90

2020	SOLL	IST
RHG 1	362	314
RHG 2	240	249
RHG 3	84	82

2021	SOLL	IST
RHG 1	384	331
RHG 2	400	323

Abb. 4. Vergleich der Abschusszahlen (SOLL und IST) von Kahlwild (adulte weibliche Tiere und Kälber beiderlei Geschlecht) der Jahre 2016-2021 der drei RHGs.

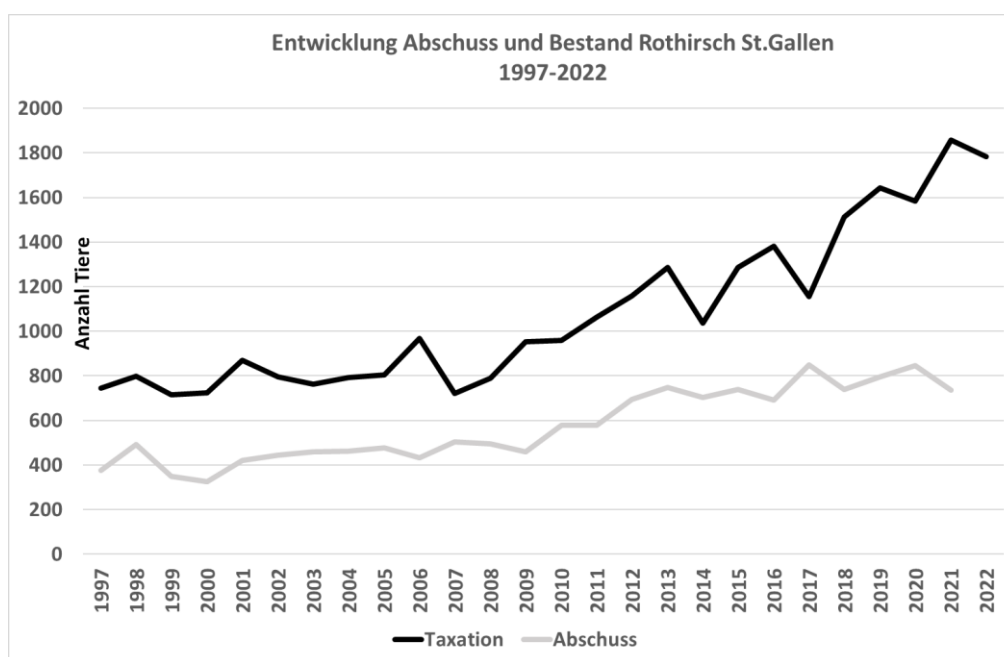


Abb. 5. Entwicklung des Rothirschbestandes (Summe der Resultate der gezählten Rothirsche 1997-2022 ohne Dunkelziffer) und der Abschusszahlen der Jahre 1997-2021 im gesamten Kanton.

Wenn die Bestände weiter anwachsen, die Abschusszahlen jedoch stagnieren, gibt es verschiedene Ursachen: Zu tief angesetzte Abschussvorgabe, Nicht-Erfüllen der Abschussvorgaben und/oder die Jagdeffizienz sinkt. Dies ist ein typisches Phänomen, weil mit steigendem Jagddruck der Rothirsch sich dem Jagddruck immer mehr entzieht, dazulernt, nachtaktiv wird und somit der Jagderfolg sinkt. Dies ist vor allem ein Resultat, wenn der Hauptteil der Abschüsse mit der Ansitzjagd ausgeübt wird, wo sich Rothirsche sehr gut auf die Jagenden einstellen können. Auch ein hoher Abschuss bei Kälbern, ohne die Erlegung des entsprechenden Muttertieres, macht das Rotwild weiter scheu und nachtaktiv, ohne die Regulation zu erreichen. Dies zeigt, dass die heutige jagdliche Entnahme in einigen Gebieten nicht reicht, um den Bestand zu regulieren.

Kohortenanalyse

Wenn man das genaue Alter der erlegten Rothirsche kennt, kann man zurückrechnen wieviele Rothirsche in einem gewissen Jahr zur Welt kamen und wie gross der Bestand damals war. Eine aktuelle Kohortenanalyse hat ergeben, dass vor rund 20 Jahren der



Rothirschbestand in der RHG 1 doppelt so gross war, als man Rothirsche zählte und für die Abschussplanung rechnete. Aufgrund dem viel zu hohen Eingriff bei den Stieren und Schonung der weiblichen Tiere hat sich das Geschlechterverhältnis schon früh stark verschoben, was die enorme Bestandszunahme in der RHG 1 erklärt. Entsprechend ist die Berücksichtigung des GV bei jeder Jagdplanung von Beginn weg zentral.

Geschlechterverhältnis im Abschuss

Wenn man das Geschlechterverhältnis in einem Bestand zugunsten der männlichen Rothirsche korrigieren möchte, müssen mehr weibliche Rothirsche erlegt werden als zuwachsen. Anders ausgedrückt: Um zu reduzieren, muss das Geschlechterverhältnis im Abschuss weibchenlastiger sein als das Geschlechterverhältnis im Bestand. Wesentlich sind dabei die Hirschkühe (Alttiere), weil nur diese Tiere zusammen mit den Schmaltieren den Nachwuchs bringen. Gleichzeitig liegt hier die Schwierigkeit des Tierschutzes, weil die meisten Hirschkühe Kälber führen und immer zuerst das Kalb erlegt werden muss, und Doppelabschüsse oft nicht möglich sind. Da auf der Jagd das Geschlecht der Kälber nicht erkannt werden kann, kann bei den Kälbern keine geschlechtsselektive Jagd betrieben werden. Die Auswertung des Geschlechterverhältnisses in den drei RHGs zeigt, dass mehrheitlich deutlich bis massiv in die Klasse der adulten weiblichen Tiere eingegriffen wurde.

	RHG 1	RHG 2	RHG 3
2016	1:2.17	1:1.2	1:1.0
2017	1:2.17	1:1.61	1:1.25
2018	1:1.33	1:1.64	1:1.65
2019	1:2.34	1:2.35	1:2.5
2020	1:1.46	1:1.74	1:1.65
2021	1:2.5	1:82.5	1:1.8

Abb. 6. Vergleich des Geschlechterverhältnisses ohne Kälber (adulte Stiere zu Schmal- und Alttiere) im Abschuss in den Jahren 2016-2021 in den drei RHGs.

Das Geschlechterverhältnis im Abschuss der Kälber kann ebenfalls Hinweise auf populationsdynamische Prozesse geben. Im Jahr 2021 waren von den erlegten Kälbern in der RHG 1 58% weiblich, in der RHG 2 51.3%, in der RHG 3 64%. Dies deutet auf einen steigenden Bestand hin, respektive auf ein unausgewogenes Geschlechterverhältnis und auf das Fehlen von alten Stieren.

Altersstruktur der erlegten Rothirsche

Das Alter der erlegten adulten weiblichen Rothirsche widerspiegelt auch die Altersstruktur im lebenden Bestand. Die Vorgaben in den Abschussverfügungen des ANJF an die RHGs nennen mehrheitlich nur eine maximale Anzahl zu erlegenden männlicher Rothirsche (adulte Stiere) und eine minimale Anzahl zu erlegenden Stück Kahlwild, also Kälber, Schmaltiere und Alttiere. Zudem sind beidseitige Kronenhirsche geschützt, mit Ausnahme einer kleinen Anzahl zum Abschuss freigegebener Hirsche vom ungeraden Vierzehnder an aufwärts (16-Ender, 18-Ender usw.).



Bei der Jagd konzentriert man sich oft auf Kälber und Schmaltiere, da diese gut anzusprechen sind und man kein Risiko eingeht ein führendes Muttertier zu erlegen (Tierschutz). Doch mit dem Abschuss von Kälber und Schmaltieren lässt sich nicht reduzieren, weil grossmehrheitlich die adulten Hirschkühe den Nachwuchs bringen. Bei den adulten Alttieren verteilen sich die Abschüsse relativ gut zwischen 4- bis 11-jährige Stücke, und dann einzelne Tiere bis zum 20. Altersjahr.

Bei den männlichen Rothirschen wäre eine Zusammensetzung der Abschüsse in der Jugendklasse bei 75% (1.-4. Kopf), 12% in der Mittelklasse (5.-9. Kopf), und 13% in der Altersklasse (10. Kopf und älter) anzustreben, wie dies zum Beispiel in Österreich im Jagdrecht Kärnten oder Steiermark festgelegt wurde. Alte Hirsche werden dringend für einen natürlichen Verlauf der Brunft benötigt, und auch damit nur wenige Schmaltiere beschlagen werden und somit kein Überhang an weiblichen Kälber produziert wird. Im Jahr 2019 wurde im Kanton St.Gallen 77% in der Jugendklasse erlegt, 21% in der Mittelklasse und nur 2% in der Altersklasse. Mit einem solch hohen Abschuss in der Mittelklasse wachsen zu wenig Stiere in die Altersklasse rein. So kann kein Bestand an alten Stieren aufgebaut werden.

Im Vergleich dazu liegen bei den weiblichen Tieren über 9% in der Altersklasse. Es fehlen also die dringend notwendige Anzahl mittelalte und alte Stiere. Mit dem Schutz der beidseitigen Kronenhirsche werden junge endenreiche Stiere gefördert und die Mittelklasse durch den Abschuss ungeraden Kronenhirsche viel zu stark bejagt, was das Altwerden von Stieren verunmöglicht. Diese jagdliche Vorgabe selektiert auch genetisch Geweihmerkmale, was eindeutig negativ zu werten ist.

Die Altersbestimmung erfolgt beim Kahlwild vollständig und bei den Stieren mehrheitlich anhand einer Schätzung aufgrund des Zahnabsliffs der Backenzähne. Zur Kontrolle dieser qualitativen Schätzmethode wurden in den Jahren 2014 und 2015 bei 135 Unterkiefer die hinteren Backenzähne senkrecht aufgeschliffen und die Jahresringe (Jahresringe der Zahnzementzonen sprich Ersatzdentin) gezählt und mit der Altersschätzung verglichen. Bei einem Drittel der Fälle entsprach die Altersschätzung dem tatsächlichen Alter, über 40% wurden zu jung und 25% zu alt eingeschätzt, wobei die Differenz meist ein oder zwei Jahre betrug.

Aus- und Weiterbildung der Jägerschaft

Rothirschjagd ist um ein vielfaches anspruchsvoller als zum Beispiel die Rehjagd. Die Tiere lernen schnell die Hochsitze und Fahrzeuge zu erkennen, lernen das Verhalten der Jäger, die Jagdzeiten und lernen auch die Jagd- und Schongebiete klar zu unterscheiden. Sie lernen auch Jäger von Nicht-Jäger zu unterscheiden. Dadurch wird das Wild unsichtbarer, schwerer zu bejagen und man erhält den Eindruck, dass der Bestand abgenommen hat. Deshalb muss die Rothirschjagd räumlich und zeitlich und auch methodisch ständig geändert und angepasst werden, um immer wieder den Überraschungseffekt nutzen zu können und damit den gewünschten Jagderfolg zu erreichen. In den vergangenen Jahren wurden zahlreiche Aktivitäten umgesetzt, um die Thematik der Jägerschaft näher zu bringen, sie weiter auszubilden. Darunter zählen:

- Fachreferate an der jährlichen Hageschau mit jeweils rund 800 Teilnehmern.
- Versand von wertvollen praktischen Handbücher an die Jagdgesellschaften (zB Kahlwild ansprechen)



- Jagdleiterkurs Rotwild von RevierJagd St.Gallen mit sehr rotwilderfahrenen Jägern, Wildhütern und Berufsjägern als Referenten im 2019, 2021 und 2022.
- Besuch eines Rotwildreviers im Allgäu für die Werdenberger Obmänner, Führung und Diskussion mit lokalem Berufsjäger.
- Weitere Referate an den Kursen der Jagdausbildung und bei Jägerversammlungen.

Die 4. Auflage des Jagdlehrmittels "Jagen in der Schweiz" wird unter anderem mit einem Kapitel zur Jagdplanung beim Rothirsch mit Fallbeispielen ergänzt.

Jagdpraxis

Die Jagdzeit im Kanton St.Gallen dauert vom 15. August bis 15. Dezember. Die Jagdgesellschaften sind frei mit welcher Jagdmethode und zu welchem Zeitpunkt innerhalb der Jagdzeit sie Rothirsche erlegen. Die lange Jagdzeit bringt einen langen Jagddruck und macht das Wild scheu. Im Kanton Wallis wird in nur 12 Tagen der gesamte Rothirschabschuss im Jahr getätigt. Die Erfahrung im Kanton St.Gallen zeigt, dass zu Beginn der Jagd primär Stiere und Schmaltiere erlegt werden, und erst später im Jahr der Fokus auf Schmal- und Alttieren liegt. Das Rotwild wird mehrheitlich immer noch mit der Ansitzjagd (70%) bejagt, und nur 30% werden auf Drückjagden erlegt (2019).

Der Vorteil der Ansitzjagd ist, dass man meist in Ruhe ansprechen und meist von einem Hochsitz aus aufgelegt schießen kann. Meist können dabei nur Einzeltiere erlegt werden, der Zeitaufwand ist gross und je mehr man ansitzt, umso scheuer wird das Rotwild und umso geringer der Jagderfolg. In Gebieten mit einem guten Rothirschbestand können gut organisierte Drückjagden sehr effizient sein und eine grosse Strecke ergeben. Diese erfordern jedoch sehr viel Erfahrung und Kenntnisse vom Gebiet, der Einstände, der Wildwechsel, usw. Die Anforderungen an den Schützen sind viel grösser, da oft auf sich bewegendes Wild geschossen- und sehr schnell und sicher angesprochen werden muss. Je grösser der Jagddruck und die Störungen im Wald sind, umso schwieriger wird es das Wild ohne Stöberhunde aus dem Schutz der Deckung zu bringen.

Deshalb ist der Einsatz von geübten Stöberhunden sehr hilfreich, weil diese das Wild mit der Nase orten und in Bewegung bringen. Die meisten Jagdgesellschaften setzen keine Stöberhunde ein, weil sie keine besitzen, und oft keine Erfahrung damit haben und oft auch falsche Vorstellungen davon besitzen. Man befürchtet, dass das Wild sehr schnell dem Schützen anwechsell, über Felsen stürzt oder gar einen negativen Einfluss auf die Wildbretqualität hat. Zudem war bis vor wenigen Jahren der Einsatz von Stöberhunden auf Rotwildjagden im Kanton St.Gallen verboten. Im benachbarten Ausland ist der Stöberhundeeinsatz auf der Rothirschjagd üblich. Die gut organisierte Drückjagd auf Rothirsche ist die effizienteste Jagd, um grosse Strecke auf Kahlwild zu machen, und der Stöberhundeeinsatz ist dabei unerlässlich. Es müssen auch nicht immer sehr grosse Drückjagden sein. Ein Dutzend Schützen, 6-7 bewaffnete Treiber und 2-3 Stöberhunde können auch sehr erfolgreich sein, wenn man die Jagd gut organisiert. Hier besteht im Kanton St.Gallen noch grosser Handlungsbedarf.

Unabhängig von der Jagdart ist das bewusste räumliche und zeitliche Lenken von Jagdruhe und Jagddruck beim Rotwild DER Schlüssel zum Erfolg. Jagdruhegebiete, Schwerpunktbejagungen und Intervalljagden können auch im Revierjagdsystem sehr gut

und erfolgreich umgesetzt werden. Eine Umfrage bei Rotwildjägerinnen und -jäger hat ergeben, dass diese Massnahme als sehr erfolgreich beurteilt wird, aber erst vereinzelt im Kanton St.Gallen angewendet wird.

Situationen in den Rothirsch-Hegegemeinschaften

In der **RHG 1** wurde im Frühjahr 2021 der höchste je erhobene Rothirschbestand gezählt. Der grösste Bestand existiert im Gebiet Werdenberg-Rheintal. Hier hat primär der Bestand am Stieren zugenommen, der Bestand an weiblichen Tieren ist aktuell stabil. Auch im Obertoggenburg ist der Bestand gestiegen und hat sich in 10 Jahren mehr als verdoppelt. Zudem ist hier erwähnenswert, dass Rothirsche im Sommer ins Obertoggenburg einwandern, welches im Grenzgebiet Hemberg/Urnäsch AR überwintert und auf der März-Zählung in der RHG 1 nicht erfasst wird. Der Bestand in der Sektion Seeztal-Nord ist relativ klein und mehrheitlich abgegrenzt. Das GV ist aber insbesondere dort stark weibchenlastig.

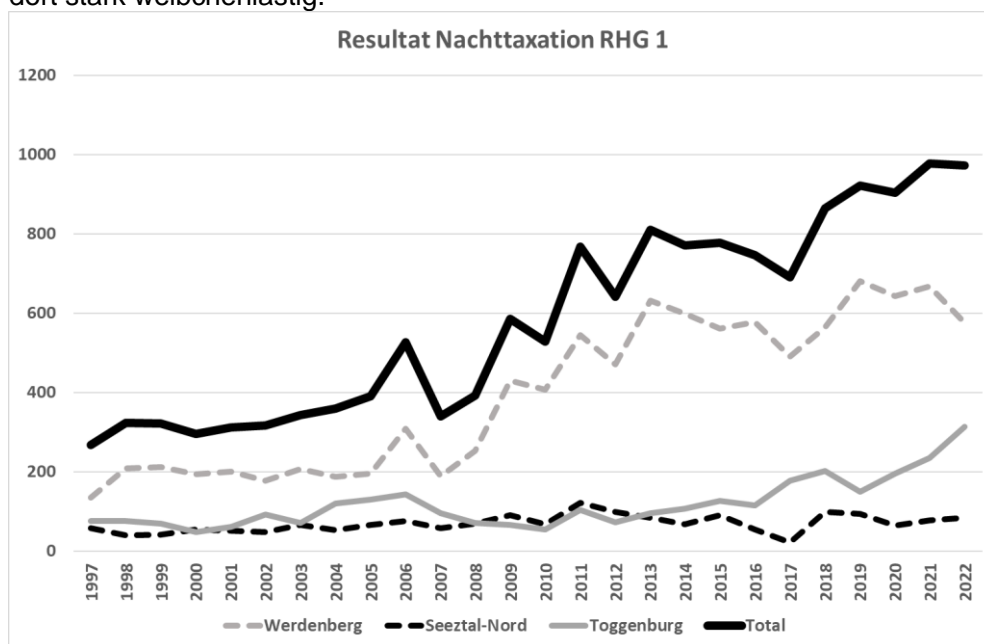


Abb. 7. Ergebnisse der Rotwild-Nachttaxation in der RHG 1 von 1997 – 2022.

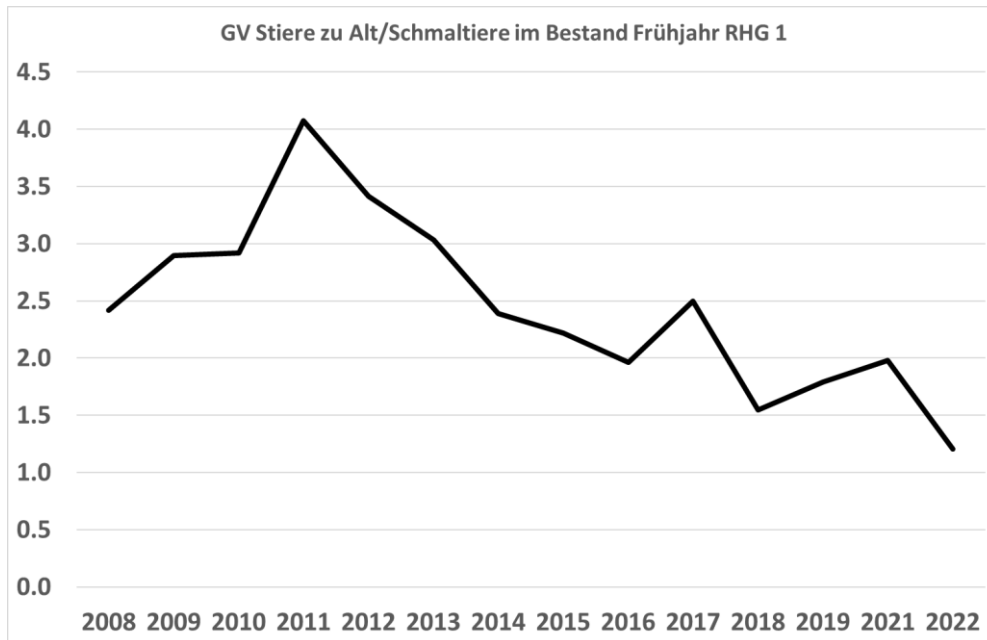


Abb. 8. Geschlechterverhältnis im Bestand (Rotwild-Nachtaxation) in der RHG 1 von 2008 – 2022. Zielwert: 1:1 bis 1:1.5

Bis vor kurzem ging man davon aus, dass der Rotwildbestand in der **RHG 2** stabil sei. Diese Annahme erwies sich für die letzten paar Jahre als falsch. Zumindest in den letzten 10 Jahren steigt der Bestand trotz Wolfspräsenz wieder über die ganze RHG 2 betrachtet an. Es gab eine räumliche Verschiebung von der Sektion Taminatal in die Sektion Pizol. Der Rückgang des Rothirschbestandes im Taminatal erfolgte mehrheitlich bereits vor der Etablierung der Wölfe! Die Zunahme im Gebiet Pizol wird auch durch eine Bestandszunahme im Sommereinstand des eidgenössischen Jagdbannggebietes Graue Hörner beeinflusst. In der RHG 2 wurde im Frühjahr 2021 die höchste je erhobene Zahl von Rotwild erhoben. Eine Kohortenanalyse zeigt, dass die Bestandserfassung in der RHG 2 besonders schwierig ist. Ein Vergleich des berechneten Bestandes mit dem damals gezählten Bestand ergibt eine Dunkelziffer je nach Jahr zwischen 23 und 47%. Dies erschwert eine Jagdplanung anhand der Daten aus der Nachttaxation. Sehr bedenklich ist der sehr geringe Bestand an männlichen Hirschen. Dies ist primär jagdlich bedingt, der Jagddruck auf die Stiere war in der Vergangenheit viel zu hoch. Als Folge davon gibt es nur wenige mittelalte und praktisch keine Stiere der Altersklasse im Bestand.

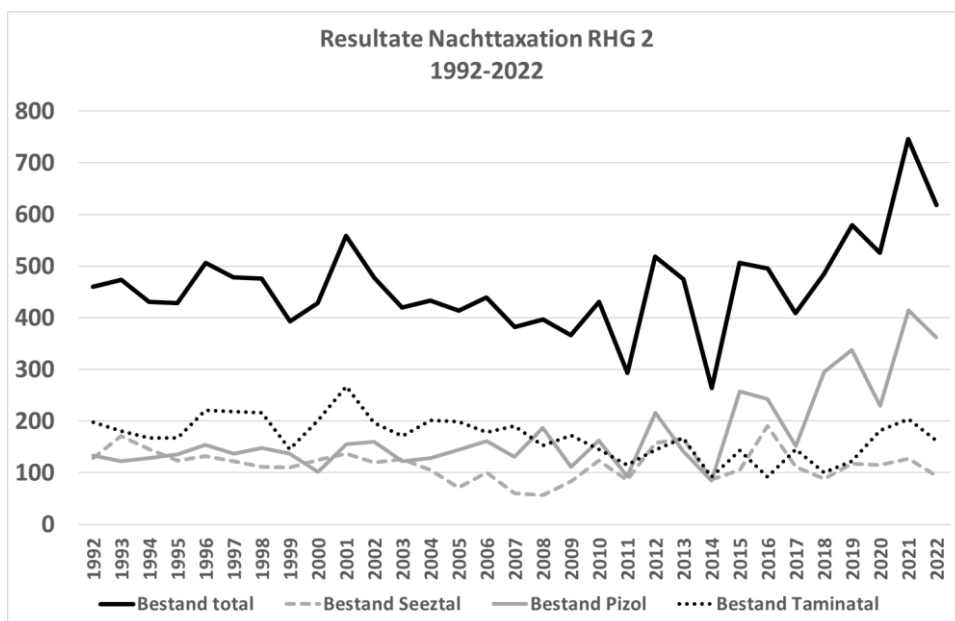


Abb. 9. Ergebnisse der Rothirsch-Nachttaxation in der RHG 2 von 1997 – 2022.

Eine langjährige Datenreihe der Bestandsentwicklung in der **RHG 3** existiert nicht, weil die RHG 3 erst im Jahr 2016 gegründet wurde und in vielen heutigen RHG 3-Revieren damals gar keine Zählungen durchgeführt wurden. Hier breitet sich der Rothirsch deutlich aus und die Rückeroberung ehemaliger Lebensräume ist im vollen Gange.

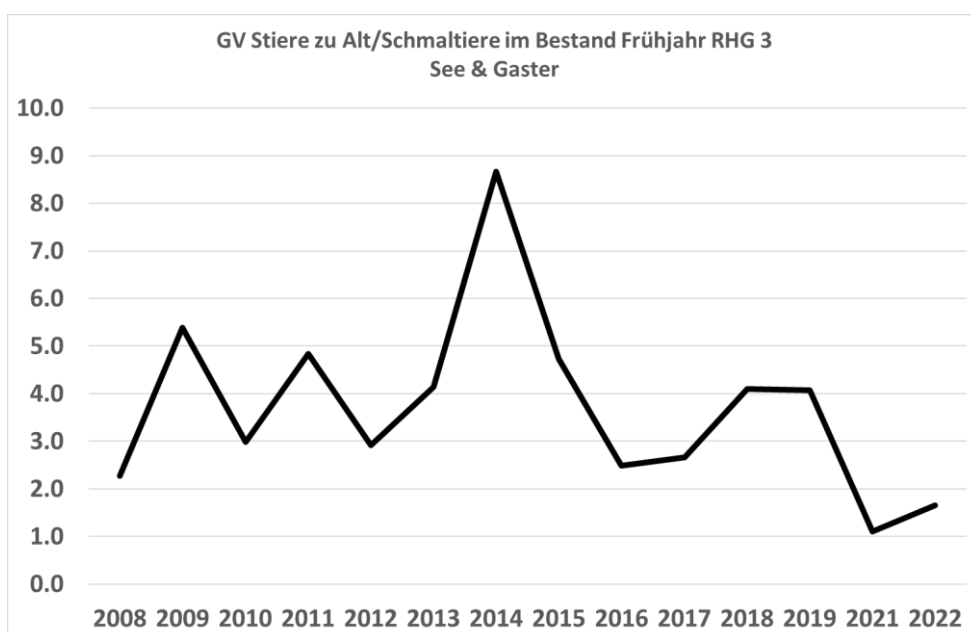


Abb. 10. Geschlechterverhältnis im Bestand (Rotwild-Nachttaxation) in der RHG 3 (Sektion See & Gaster) von 2008 – 2022. Zielwert: 1:1 bis 1:1.5



Fazit

Die Rothirschbestände sind im ganzen Kanton weiterhin am Wachsen. Die Jagd konnte die angestrebte Reduktion (RHG 1 und RHG 2) respektive Stabilisation (RHG 3) trotz grossem Einsatz und Aufwand von den Jagdtausübenden und der Jagdbehörde nicht erfüllen. Das Geschlechterverhältnis im Bestand ist immer noch zu weibchenlastig. Es werden überall immer noch zu wenig Alttiere im Verhältnis zu den adulten Stieren erlegt. Eine sehr positive Entwicklung ist beim Geschlechterverhältnis zu verzeichnen. Hier wurden die grossen Fehler der Vergangenheit korrigiert. Das Ziel-GV in der RHG 1 und 3 wurde inzwischen praktisch erreicht, in der RHG 2 ist man auf gutem Wege. Im Moment wird die Altersstruktur im Bestand bei den männlichen Rothirschen noch optimiert, dass wieder mehr Stiere alt werden können, was sich auch positiv auf die Brunft und das GV auswirkt. Die Freigabe von allen einseitigen Kronenhirsche, die Freigabe von 14-Ender ohne Altersvorgabe und die Freigabe von Spiessern, welche nicht dem GV angerechnet werden, verzögern aktuell noch einen raschen Aufbau einer natürlichen Alters- und Sozialstruktur beim männlichen Rothirsch. Die zu lange Jagdzeit und der Fokus auf der Ansitzjagd machen das Wild scheu und reduzieren den Jagderfolg. Revierübergreifende Drückjagden finden noch zu wenig Anwendung, der Verzicht auf den Stöberhundeeinsatz mindert den Jagderfolg. Ebenso werden die wichtigen Instrumente der räumlichen und zeitlichen Jagdruhe zu wenig angewendet. Im Gegensatz zu Patentkantonen ist die Jagd im Kanton St.Gallen sehr liberal organisiert, es bestehen deutlich weniger Vorgaben für Rothirschabschüsse, mehr Wahlfreiheit für die Jagdgesellschaften und eine viel längere Jagdzeit. Diese Vorteile werden von den Jagdgesellschaften noch zu wenig eingesetzt. Zur weiteren Optimierung braucht es weitere Anpassungen beim ANJF (Planung, Vorgaben u.a. bezüglich Abschussvorgaben Stiere) und bei der ausübenden Jägerschaft (Drückjagden, Schiessfertigkeit, Stöberhundeeinsatz, Jagdruhe, Schwerpunktbejagung). Trotz diesem Optimierungspotential kann man auf die bisher erreichten Ziele stolz sein. In einigen Gebieten ist der Bestand stabil, er weist eine natürliche Alters- und Geschlechtsstruktur auf und die Wald-Wild-Thematik ist weitgehend entspannter als früher. Es gilt diese Erfolge flächig auszubreiten und anzuwenden.

Publikationen Rothirsche St.Gallen

- Brülisauer M et al 2016. Erfahrungsbericht FLIR-Einsatz zur Bestandes-Erhebung des Rothirsches im Werdenberg/SG. ANJF St.Gallen.
- Büchler U et al 2019. Erfahrungsbericht FLIR-Einsatz zur Bestandes-Erhebung des Rothirsches im Grenzgebiet Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden und St.Gallen. ANJF St.Gallen.
- Imesch N, 2020. Bestandes- und Abgangsentwicklung Rothirsch der Kantone St. Gallen und Graubünden im Grenzgebiet Calanda. Bericht im Auftrag des ANJF St. Gallen.
- Thiel D et al 2018. Rothirsch in der Ostschweiz: Abschlussbericht des interkantonalen Forschungsprojekts in der Ostschweiz der Jahre 2014–2017. ANJF St.Gallen
- Wildhaber R, 2017. Erfahrungsbericht zur Altersbestimmung beim Rothirsch mit der Zahnschliffmethode im Kanton St.Gallen. ANJF St.Gallen.
- Wildhaber R, & Thiel D, 2022. Erfahrungsbericht FLIR-Einsatz zur Bestandes-Erhebung des Rothirsches im südlichen Sarganserland und in der Bündner Herrschaft. ANJF St.Gallen.