

Monitoring der Raubtiere in der Schweiz 2004



KORA

Koordinierte Forschungsprojekte zur Erhaltung und zum Management der Raubtiere in der Schweiz.
Coordinated research projects for the conservation and management of carnivores in Switzerland.
Projets de recherches coordonnés pour la conservation et la gestion des carnivores en Suisse.

KORA Bericht Nr. 29
Monitoring der Raubtiere in der Schweiz 2004

Autor
Auteur
Author

Fridolin Zimmermann, Anja Molinari-Jobin,
Jean-Marc Weber, Simon Capt, Andreas Ryser,
Christof Angst, Christine Breitenmoser-Würsten
und Urs Breitenmoser

Bearbeitung
Adaptation
Editorial

Adrian Siegenthaler (Layout)
Hansjakob Baumgartner, von Arx Manuela
(Lektorat)

Bezugsquelle
Source
Source

KORA, Thunstrasse 31, CH-3074 Muri
T +41 31 951 70 40 / F +41 31 951 90 40
info@kora.ch
Als Pdf: <http://www.kora.unibe.ch>

Titelbild
Page de titre
Front cover picture

Fridolin Zimmermann (Gestaltung)

Monitoring der Raubtiere in der Schweiz 2004













Fridolin Zimmermann, Anja Molinari-Jobin, Jean-Marc Weber,
Simon Capt, Andreas Ryser, Christof Angst, Christine Breitenmoser-
Würsten und Urs Breitenmoser

Meldeformulare

Die systematische Erfassung von Nachweisen über Raubtiere ist ein wichtiger Bestandteil des Monitoring. Damit kann die räumliche Entwicklung (Verbreitungsgebiet) der Tiere in der Schweiz dokumentiert werden und eine Verbreitungskarte erstellt werden (> Monitoringberichte).










Wir sind an allen glaubwürdigen Beobachtungen interessiert. Melden Sie uns diese bitte! Benutzen Sie dazu untenstehende Formulare als pdf oder word-Dokumente. Im Falle von Trittsiegeln und gerissenen Beutetieren können Fotos bei der Überprüfung sehr hilfreich sein.

Damit Sie ausgefüllte pdf Formulare abspeichern können, müssen Sie auf ihrem PC die Adobe Acrobat Vollversion installiert haben. Mit der Gratisversion Adobe Reader ist das Abspeichern des Dokumentes nicht möglich.

	Braunbär	 Bär.pdf (62kb)
		 Bär.doc (61kb)
	Wolf	 Wolf.pdf (63kb)
		 Wolf.doc (67kb)
	Luchs	 Luchs.pdf (53kb)
		 Luchs.doc (56kb)
	andere Raubtiere	 andere Raubtiere.pdf (88kb)
		 andere Raubtiere.doc (50kb)

Offizielle Meldungen

Hinweis für die Wildhut
Die Kopie eines ausgefüllten Fallwildprotokolles vom Kanton reicht aus als Meldeformular. Bitte Koordinaten angeben. Vielen Dank für die Zusammenarbeit.

	Wildhüterumfrage Luchs	 Wildhüterumfrage.pdf (36kb)
		 Wildhüterumfrage.doc (38kb)
	gerissene Haustiere	 gerissene Haustiere.pdf (203kb)
		 gerissene Haustiere.doc (144kb)
	Einschätztabellen für Nutztiere	 Einschätztafel Schafe.pdf (17kb)
		 Einschätztafel Ziegen.pdf (9kb)

Hinweis

Meldeformulare stehen unter folgendem Link online zur Verfügung:

<http://www.kora.unibe.ch/main.htm?ge/forms/index.html>

Renseignnement

Les fiches d'observation sont disponibles sur notre site web à l'adresse suivante:

<http://www.kora.unibe.ch/main.htm?fr/forms/index.html>

Dank

Wir danken allen kantonalen Jagdverwaltungen, den Wildhütern, den Mitgliedern der *Luchsgruppe Jura* und allen Melderinnen und Meldern für die Unterstützung des Monitoringprogramms durch die Mitteilung ihrer Beobachtungen, *Dr. Peter Lüps (NMBE)* für die Datenlieferung im Zusammenhang mit der Waldkatze sowie *Prof. Dr. Heinrich Haller (SNP)* und *Dr. Claudio Groff* für die Informationen über den Bären, der in der Schweiz aufgetaucht ist. Wir bitten alle, die Daten nicht (rechtzeitig) geliefert haben, uns zu helfen, allfällige Lücken im Jahresbericht Monitoring der Raubtiere in der Schweiz 2005 für die Ausgabe im Jahr 2006 zu schliessen. Dieser Monitoringbericht kann und soll weiter verbessert werden. Wir sind deshalb auch dankbar für kritische Rückmeldungen und Stellungnahmen zu diesem Monitoringbericht.

Digitale geographische Daten:

Gewässer und politische Grenzen: GEOSTAT, © Bundesamt für Statistik; Euromaps, © Bartholomew;

Bevölkerungsdichte: GEOSTAT, © Bundesamt für Statistik;

Siedlungen, Verkehrswege und Wald: Vector 200, © Bundesamt für Landestopographie; Euromaps, © Bartholomew;

Digitales Höhenmodell: DHM25, RIMINI, © Bundesamt für Landestopographie; MONA Pro Europe 250 m, © GEOSYS DATA;

Landnutzung: AS85r, AS97, © Bundesamt für Statistik GEOSTAT; CORINE Land Cover, © Bundesamt für Statistik GEOSTAT für die Schweiz und Europäische Umweltagentur für die übrigen Gebiete;

Grenzen des Alpenraumes gemäss der Alpenkonvention: © Réseau Alpin des Espaces Protégés.

Monitoring der Raubtiere in der Schweiz 2004

Inhalt

Einleitung	6
1. Luchs (<i>Lynx lynx</i>)	6
1.1. Erläuterungen – <i>Explications</i>	6
1.2. Statusbericht Luchs	8
1.3. Monitoring Luchs Schweiz	11
1.3.1. Daten nach Qualitätskriterien Q1-Q3 Luchs	11
1.3.2. Zufallsbeobachtungen Luchs	13
1.3.3. Umfrage bei der Wildhut Luchs	14
1.3.4. Gerissene Nutztiere Luchs	16
1.3.5. Bekannte Verluste in den beiden Luchspopulationen der Schweiz	19
1.3.6. Reproduktion – Hinweise auf Jungluchse	20
1.4. Monitoring in den Kompartimenten	22
1.4.1. Kompartiment I Jura	22
1.4.2. Kompartiment II Nordostschweiz	24
1.4.3. Kompartiment III Zentralschweiz West	25
1.4.4. Kompartiment IV Zentralschweiz Ost	28
1.4.5. Kompartiment V Graubünden	29
1.4.6. Kompartiment VI Nordwestalpen	30
1.4.7. Kompartiment VII Wallis	32
1.4.8. Kompartiment VIII Tessin	34
1.5. Intensives und extensives Fotofallen Monitoring	35
1.5.1. Fotofallen extensiv Luchs	35
1.5.2. Fotofallen intensiv Luchs Kompartiment II Nordostschweiz Winter 2004/05	38
1.5.3. Fotofallen intensiv Luchs Kompartiment III Zentralschweiz West Winter 2004/05	39
2. Loup (<i>Canis lupus</i>) Jean-Marc Weber	40
2.1. Introduction	40
2.2. Méthodes	40
2.2.1. Données utilisées	40
2.2.2. Catégories d'observations	40
2.3. Indices de présence de loups	41
2.3.1. Types d'observations	41
2.3.2. Distribution géographique des observations	42
2.3.3. Animaux domestiques tués par le loup	44
2.3.4. Analyses génétiques	45
2.3.4.1. Analyses mtDNA	45
2.3.4.2. Analyses microsatellites	46
2.3.5. Pertes au sein de la population de loups	48
2.3.6. Reproduction	48
2.4. Utilisation de pièges-photos	48
2.5. Commentaires	49
3. Andere Arten	50
3.1. Waldkatze (<i>Felis sylvestris sylvestris</i>)	50
3.2. Bär (<i>Ursus arctos</i>)	52
3.3. Marderhund (<i>Nyctereutes procyonoides</i>)	54
3.4. Waschbär (<i>Procyon lotor</i>)	55
3.5. Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	56
3.6. Goldschakal (<i>Canis aureus</i>)	57

Einleitung

Mit dem Auftauchen des ersten Bären seit 100 Jahren ist die ursprüngliche nacheiszeitliche Grossraubtier-Fauna der Schweiz wieder komplett, auch wenn der vorübergehende Aufenthalt eines jungen Bärenmännchens im *Val Müstair* noch lange nicht heisst, dass der Bär als Art die Schweiz wiederbesiedelt hat. Nun fehlt von den bodenständigen Karnivoren noch der Fischotter – und der hat sich andeutungsweise auch schon zurück gemeldet (Weber 2004. *Vers un retour naturel de la loutre en Suisse*: <http://www.kora.unibe.ch> > Publikationen > Berichte). Neben den zur einheimischen Fauna gehörenden Arten müssen wir uns mit drei Einwanderern beschäftigen, dem Waschbären und dem Marderhund, die regelmässig beziehungsweise gelegentlich in der Schweiz nachgewiesen werden, und dem Goldschakal, der in der Sommerflaute neben dem Bären die schweizerischen Medien beschäftigte. Am 6. August 2005 schrieb Le Matin: "...après l'ours brun, dont un spécimen constitue en ce moment l'attraction touristique No 1 des Grisons, le prochain prédateur à fouler le sol helvétique pourrait bien être le chacal doré." Die Ausbreitung des Goldschakals – den wir ja eher mit wärmeren Gegenden in Verbindung bringen – in Südosteuropa ist ökologisch ein interessantes Phänomen. Die Invasion der Schweiz durch diesen mittelgrossen Caniden steht zwar nicht unmittelbar bevor, aber immerhin sind in Österreich und Italien nicht allzu weit weg von unserer Landesgrenze Schakale nachgewiesen worden.

In diesem Bericht fassen wir nun die Informationen zum Status der grossen Raubtiere und der exotischen Karnivoren in der Schweiz und der unmittelbaren Umgebung zusammen. Die jährlichen Berichte zum systematischen Monitoring des Luchses (KORA Berichte Nr. 15, 16 und 26) und des Wolfs (KORA Bericht Nr. 27) werden kombiniert und mit kurzen Beiträgen über den aktuellen Stand weiterer ausgewählter Karnivoren ergänzt. Bei diesen zusätzlichen Darstellungen richten wir uns nicht nach dem Kalenderjahr des Monitoring-Programms, sondern versuchen, auf den Zeitpunkt des Erscheinens des Berichts möglichst aktuelle Informationen aus dem In- und Ausland zu präsentieren.

1. Luchs (*Lynx lynx*)

1.1. Erläuterungen

Verwendete Datensätze

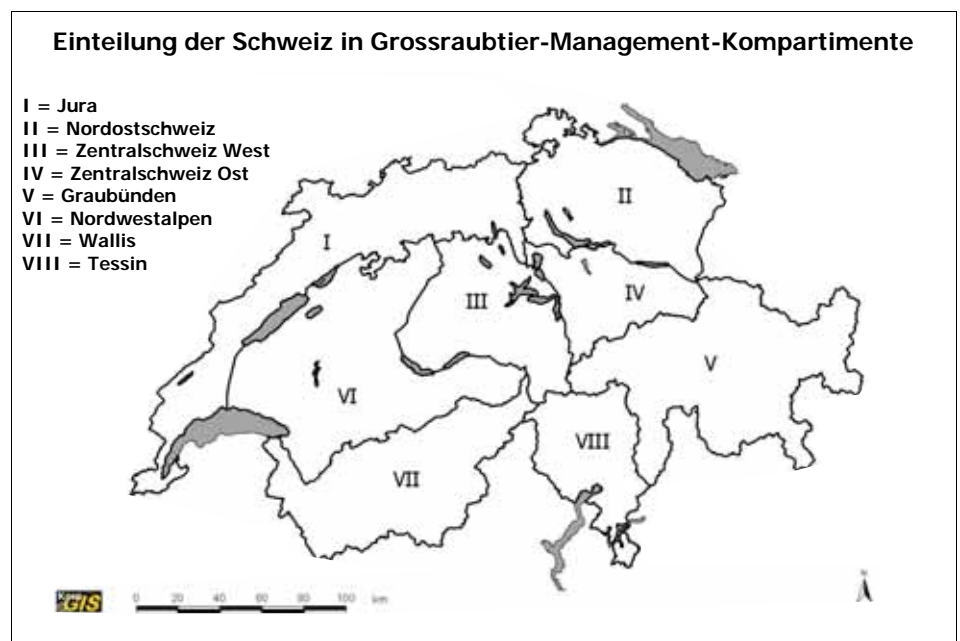
Umfrage bei der Wildhut: Seit 1993 wird jährlich eine Umfrage zum Status des Luchses bei der staatlichen Wildhut durchgeführt. Dabei werden Fragen gestellt zur Anzahl Hinweise, zum Trend der Population im entsprechenden Wildhutgebiet und zu Hinweisen auf Jungtiere.

Zufallsbeobachtungen: zufällig gemachte Beobachtungen von Hinweisen auf Luchsanwesenheit (neben Direktbeobachtungen v. a. Spuren- und Wildtierrisssfunde). Die Glaubwürdigkeit der Beobachtung wird abgeklärt und entsprechend erfasst.

Bekannte Verluste in den Luchspopulationen: tot aufgefundene Luchse, aus den Populationen entfernte Tiere (v. a. verwaiste Jungtiere) und Hinweise auf gewilderte Luchse, die mehr als nur Gerüchte sind. Dieser Datensatz wird in Zusammenarbeit mit dem *Zentrum für Fisch- und Wildtierkrankheiten (FIWI)* der *Universität Bern* und dem *Naturhistorischen Museum Bern (NMBE)* gesammelt.

Als Luchsriss entschädigte Nutztiere: Dieser Datensatz umfasst alle von einer Amtsperson als Luchsriss bestätigten und somit vergüteten toten Nutztiere.

Fotofallen extensiv: Fotofallen werden durch Wildhüter, Mitglieder der *Luchsgruppe Jura* und KORA-Mitarbeiter an gerissenen Wild- und Nutztieren oder an bekannten Wechsellern aufgestellt. Dies dient dazu, mit einem verhältnismässig geringen Aufwand, Informationen über die anwesenden Luchse zu gewinnen.



Fotofallen intensiv: Fotofallen-Intensiv-Einsätze dienen der Schätzung der Populationsgrösse. Eine solche Schätzung wird aufgrund der Fang-Wiederfang-Methode durchgeführt, wobei entstandene Aufnahmen als Fang angesehen werden. Die Fotofallen werden nach einem vorgegebenen Raster aufgestellt und während mehreren Wochen eingesetzt.

SCALP Kriterien: (*Status and Conservation of the Alpine Lynx Population*). Die Verantwortlichen für das Monitoring des Luchses in allen sieben Alpenstaaten haben sich auf eine gemeinsame Darstellung und Interpretation der erhobenen Daten geeinigt (Molinari-Jobin *et al.* 2003. *Pan-Alpine Conservation Strategy for the Lynx*. Nature and environment 130, Council of Europe Publishing). Diese Standardisierung erlaubt einen Vergleich der Monitoringdaten im ganzen Alpenraum. Die erhobenen Daten werden nach ihrer Aussagekraft und Überprüfbarkeit in drei Kategorien eingeteilt:

- **Qualitätsstufe 1:** „Hard facts“ wie tot gefundene Luchse, Beobachtungen mit fotografischem Beleg, eingefangene (Jung)tiere.
- **Qualitätsstufe 2:** Von ausgebildeten Personen bestätigte Meldungen wie Risse (Nutz- und Wildtiere), Spuren und Kotfunde.
- **Qualitätsstufe 3:** Nicht überprüfte Riss-, Spuren- und Kotfunde, und alle nicht überprüfbaren Hinweise wie Lautäusserungen und Sichtbeobachtungen.

1.1. Explications

Données utilisées

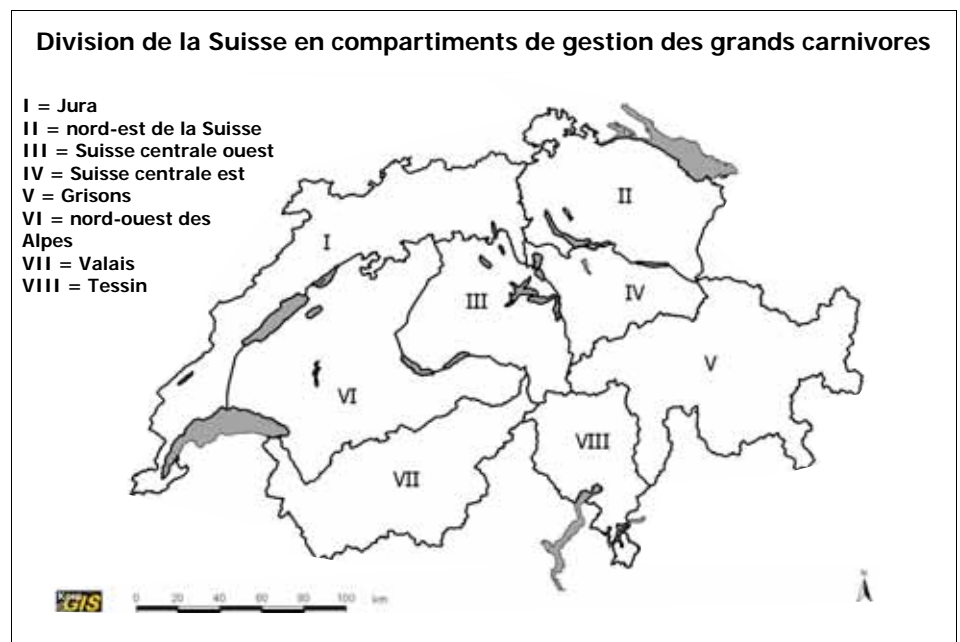
Enquête auprès des garde-faune : Une enquête sur le statut du lynx est menée chaque année auprès des garde-faune cantonaux depuis 1993. Sont posées des questions relatives aux indices de présence, à la tendance des effectifs dans les différents secteurs des gardes et au nombre de jeunes observés.

Observations fortuites : Observations d'indices de présence du lynx faites au hasard (outre les observations directes, les traces et les proies sauvages sont prises en considération). La crédibilité de chaque observation est vérifiée et répertoriée en conséquence.

Pertes connues au sein des populations de lynx : Lynx retrouvés morts, individus retirés de la population (essentiellement orphelins) et informations fiables concernant des lynx braconnés. Ces données sont collectées en collaboration avec le *centre des maladies de la faune sauvage et des poissons de l'Université de Berne* et le *musée d'histoire naturelle de Berne*.

Animaux domestiques tués par le lynx : Ces données concernent tous les dégâts attribués au lynx, confirmés par une personne compétente et dédommagés.

Pièges-photographiques (extensif) : Les pièges sont placés par les garde-faune ou les collaborateurs du KORA auprès d'une proie sauvage ou domestique, ou sur des passages connus. Cette méthode permet de récolter moyennant peu d'effort des informations sur la présence du lynx.



Pièges-photographiques (intensif) : L'utilisation intensive des pièges sert à estimer la taille de la population. Cette estimation est effectuée selon le principe capture-marquage-recapture, les prises de vue étant considérées comme des captures. Les pièges sont disposés sur une grille d'échantillonnage définie au préalable pendant une période de deux fois trois semaines. La première période fournit des résultats équivalents aux captures, alors que ceux obtenus pendant la deuxième session sont considérés comme des recaptures.

Critères SCALP (*Status and Conservation of the Alpine Lynx Population*) : Les responsables du monitoring du lynx dans les sept pays alpins se sont mis d'accord sur une représentation et interprétation communes des données récoltées (Molinari-Jobin *et al.* 2003. *Pan-Alpine Conservation Strategy for the Lynx*. Nature and environment 130, Council of Europe Publishing). Cette standardisation permet la comparaison des données concernant le monitoring sur l'ensemble de l'arc alpin. Les données se répartissent en trois catégories, en fonction des possibilités de vérification :

- **Degré de qualité 1** : « Hard facts » tels lynx retrouvés morts, observations accompagnées d'un document photographique, captures.
- **Degré de qualité 2** : Annonces de proies (sauvages et domestiques) confirmées par une personne compétente, traces et crottes.
- **Degré de qualité 3** : Proies, traces et crottes non vérifiées, ainsi que tout autre indice non vérifiable (cris, observations).

1.2. Statusbericht Luchs

Zur Beurteilung des Status des Luchses vergleichen wir (a) die verschiedenen Datensätze (vgl. Erläuterungen 1.1.), (b) die Kompartimente und (c) die Daten der letzten Jahre.

In der Schweiz leben zwei gut etablierte Luchspopulationen, eine im Jura und eine in den Alpen. Obwohl einige Beobachtungen aus dem Mittelland vorliegen (1.3.1.3.) gehen wir davon aus, dass die beiden Populationen getrennt leben. Für das Jahr 2004 verfügen wir über insgesamt 475 lokalisierbare Hinweise auf Luchsvorkommen (1.3.1.4.). Davon stammen 118 (24,8 %) aus dem Jura (K-I) und 357 (75,2 %) aus den Alpen sowie vereinzelt aus dem Mittelland (K-II bis K-VIII).

Alpenpopulation – Das Kompartiment VI der Nordwestalpen (NWA) ist nach wie vor für die Entwicklung der ganzen Alpenpopulation von entscheidender Bedeutung. 206 Hinweise kommen aus diesem Kompartiment; das sind 58 % aller Beobachtungen in den Alpen, obwohl die Fläche der NWA nur ca. $\frac{1}{5}$ der Gesamtfläche der Alpenkompartimente ausmacht. Die Bedeutung der NWA innerhalb der Alpenpopulation wird noch deutlicher, wenn man nur die Beobachtungen der Stufen Q1 und Q2 berücksichtigt (1.2.2.). Die meisten aus den Alpen stammenden Meldungen über tote Luchse (8 Hinweise vgl. 1.3.5.2.) und Hinweise auf Nachwuchs (21 Hinweise vgl. 1.3.6.1.) betreffen das K-VI. Dort sind die Zufallsbeobachtungen, die Verluste sowie die Hinweise auf Nachwuchs wieder angestiegen. Die gemeldeten Schäden an Nutztieren sind dagegen auf dem tiefsten Niveau seit 1996 (45 Risse vgl. 1.3.4.4.). Ausserhalb der NWA wurden lediglich im Wallis (K-VII, 3 Hinweise) Jungluchse nachgewiesen. Dort hat sich die räumliche Verteilung gegenüber dem Vorjahr kaum verändert. Die Anzahl Zufallsbeobachtungen ist allerdings gestiegen und es wurde uns zum ersten Mal nach neun Jahren wieder ein Verlust gemeldet. Obwohl sich die Q1 und Q2 Nachweise im Kompartiment III seit zwei Jahren verdichtet haben, gab es hier 2004 keine Reproduktionsnachweise und keine Verluste. Im Graubünden bleibt das vom Luchs besiedelte Areal im Grossen und Ganzen stabil. Dagegen sind die Zufallsbeobachtungen viel weniger dicht verteilt und zeigen seit 2001 eine abnehmende Tendenz. In der Zentralschweiz Ost (K-IV) deuten die wenigen und sehr sporadischen Hinweise darauf hin, dass dort höchstens Einzeltiere leben. Die bis anhin stets spärlich gebliebenen Nachweise aus dem Kanton Tessin (TI) sind dieses Jahr gänzlich ausgeblieben. Einen Sonderfall stellt das Kompartiment K-II Nordostschweiz dar. In den Wintern 2000/01 und 2002/03 wurden insgesamt neun Luchse aus den NWA und aus dem Jura in dieses Kompartiment umgesiedelt. Zurzeit ist nur noch das adulte Männchen TURO unter radiotelemetrischer Kontrolle. Die Zufallsbeobachtungen sind dieses Jahr leicht angestiegen. Nachweise von Reproduktion gab es jedoch keine. Die subadulte Luchsin AYLA, die aus dem Jura umgesiedelt wurde, fiel dem Strassenverkehr zum Opfer.

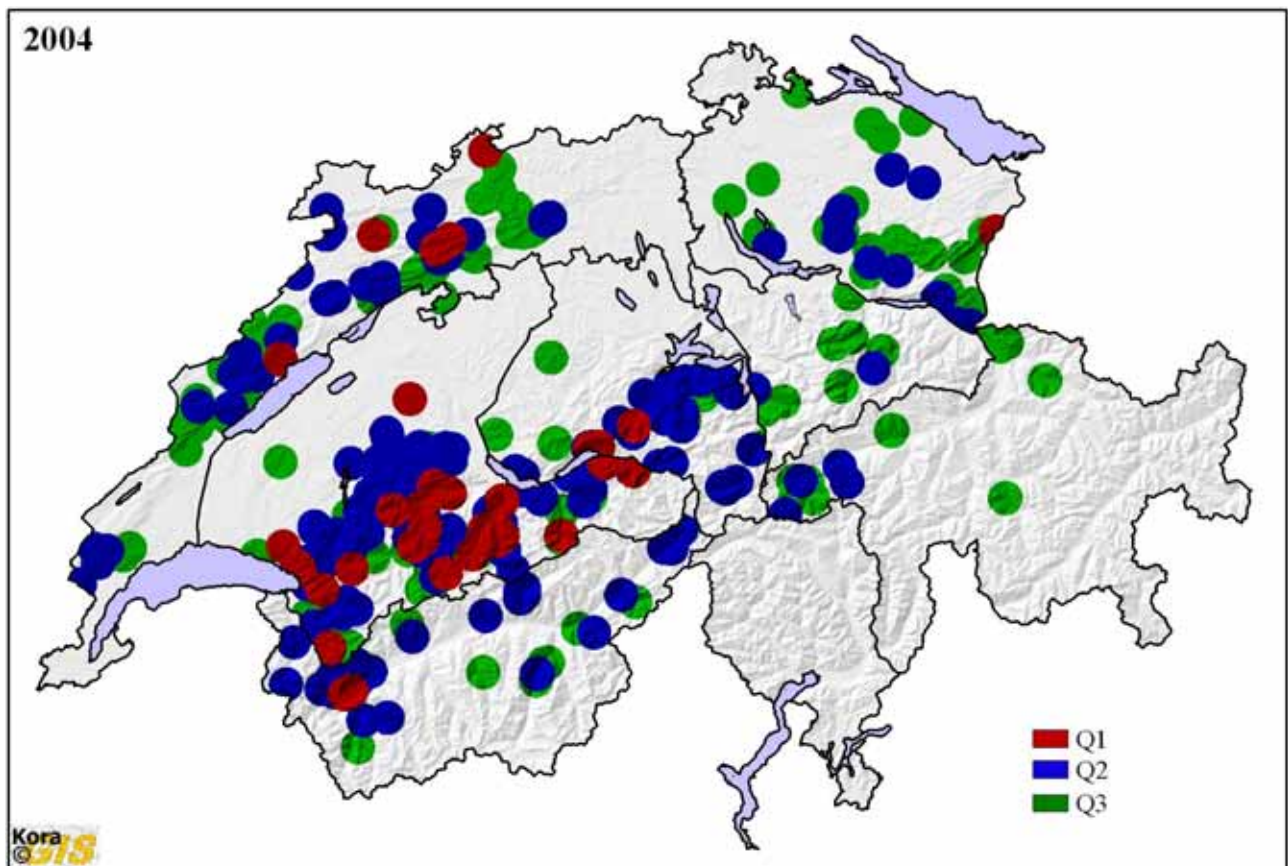
Jurapopulation – Im Jura nahmen die gemeldeten Zufallsbeobachtungen sowie die Anzahl 5x5 km Raster mit Luchsindizien dieses Jahr stark zu. Über die Hälfte der gemeldeten Beobachtungen kamen aus den Kantonen Solothurn (SO) und Neuenburg (NE). Die vier Reproduktionsnachweise stammen ebenfalls aus diesen beiden Kantonen. Es sind allerdings nur halb so viele wie im Vorjahr. Ein leicht positiver Trend deutet sich im Kanton NE an. Die Beobachtungen aus dem Kanton SO sowie der Totfund eines subadulten Männchens im Kanton Baselland (BL) bestätigen auch dieses Jahr die konstante Anwesenheit der Art im nördlichen Teil des Juras. Allerdings beruht

der Anstieg im Kanton SO zu einem grossen Teil auf Q3 Nachweisen. Werden nur Q2 Nachweise berücksichtigt, sieht man keinen wesentlichen Unterschied zum Vorjahr (sieben Q2 Nachweise im Vorjahr gegen sechs im Jahr 2004). Die Anzahl der im *Clos du Doubs* gerissenen Schafe ist nochmals stark zurückgegangen und liegt dieses Jahr bei drei. Das Fehlen der Hinweise im südlichen Teil des K-I (Kanton Waadt) ist auf eine Datenlücke zurückzuführen. Somit bleibt jede Aussage zur Verbreitung und dem Trend in diesem Gebiet hinfällig. Die Meldungslücken sollten nächstes Jahr wieder geschlossen werden.

Nur etwa ein Drittel des Lebensraums der Jurapopulation liegt in der Schweiz. Um ein vollständiges Bild des Status dieser Population zu erhalten, müsste man auch die Monitoringdaten aus Frankreich mitberücksichtigen.

1.2.1. Übersicht Zufallsbeobachtungen, gerissene Nutztiere, tote oder aus den Populationen entfernte Luchse (Verluste) und Hinweise auf Reproduktion (Jungtiere) für das Jahr 2004 nach Kompartimenten. Der (+/-) Wert stellt die Veränderung zum Vorjahr dar (N 5x5 = Anzahl 5x5 km Raster mit Zufallsbeobachtungen). – *Observations fortuites, animaux domestiques tués, lynx trouvés morts ou retirés de la population (pertes) et indices de reproduction (jeunes) pour l'année 2004 et par compartiment. La valeur (+/-) représente les changements par rapport à l'année précédente. N 5x5 = nombre de carrés de 5x5 km avec observations fortuites.*

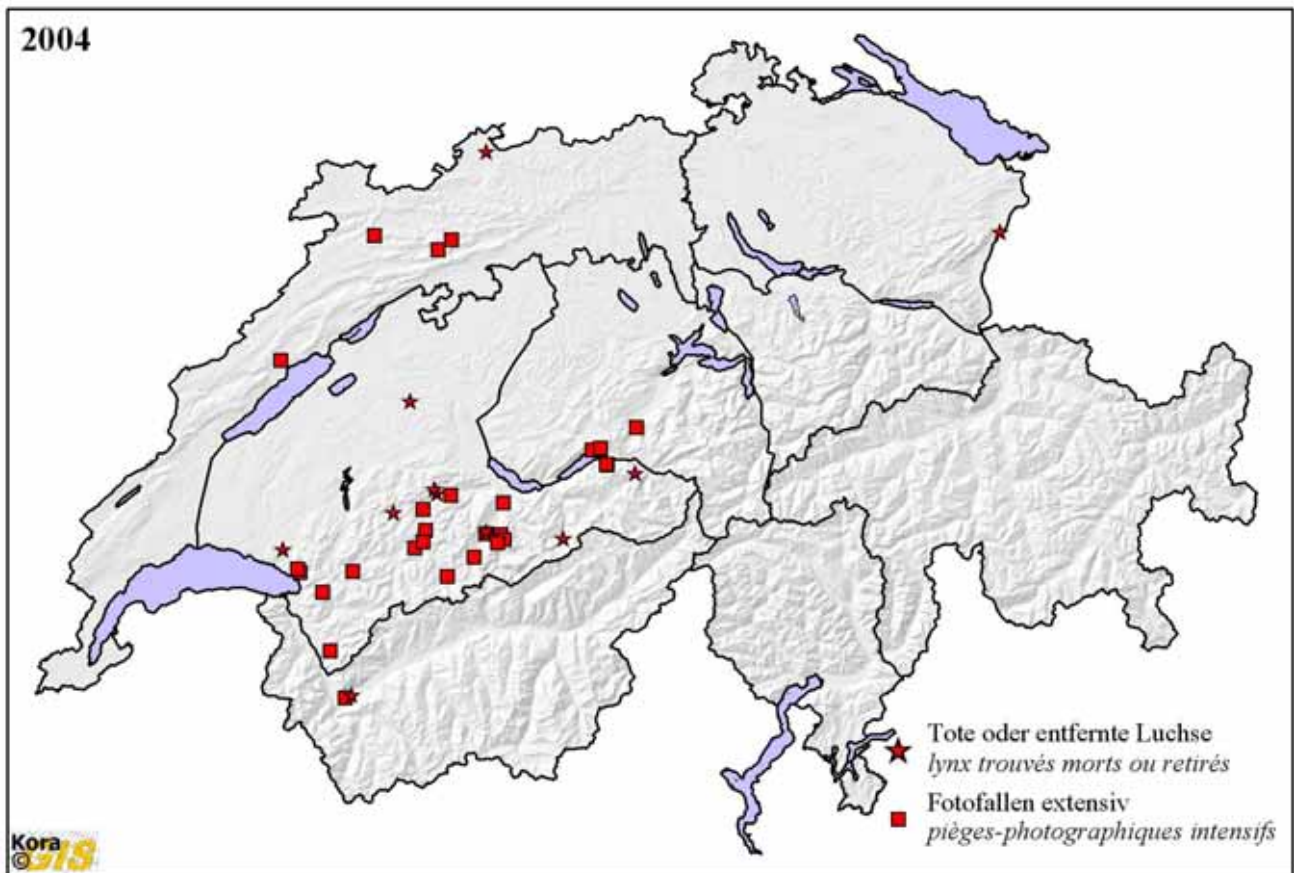
Kompartiment <i>Compartiment</i>	Zufallsbeobachtungen <i>Observations fortuites</i>				Nutztiere / Ani- maux domestiques		Verluste <i>Pertes</i>		Hinweise Jungtiere <i>Reproduction</i>	
	N	+/-	N 5x5	+/-	N	+/-	N	+/-	N	+/-
I Jura <i>I Jura</i>	110	+ 47	55	+ 14	3	- 17	1	- 3	4	- 4
II Nordostschweiz <i>II NE de la Suisse</i>	35	+ 8	26	+ 6	0	0	1	0	0	- 1
III Zentralschweiz West <i>III CH-centrale ouest</i>	37	+ 1	23	+ 2	5	+ 5	0	0	0	0
IV Zentralschweiz Ost <i>IV CH-centrale est</i>	9	- 2	12	+ 5	0	0	0	0	0	0
V Graubünden <i>V Grisons</i>	17	- 7	11	- 3	0	0	0	0	0	0
VI Nordwestalpen <i>VI NW des Alpes</i>	132	+ 27	69	+ 17	45	- 34	8	+ 5	21	+ 14
VII Wallis <i>VII Valais</i>	39	+ 16	23	+ 2	3	+ 3	1	+ 1	3	+ 2
VIII Tessin <i>VIII Tessin</i>	0	- 2	0	- 2	0	0	0	0	0	0



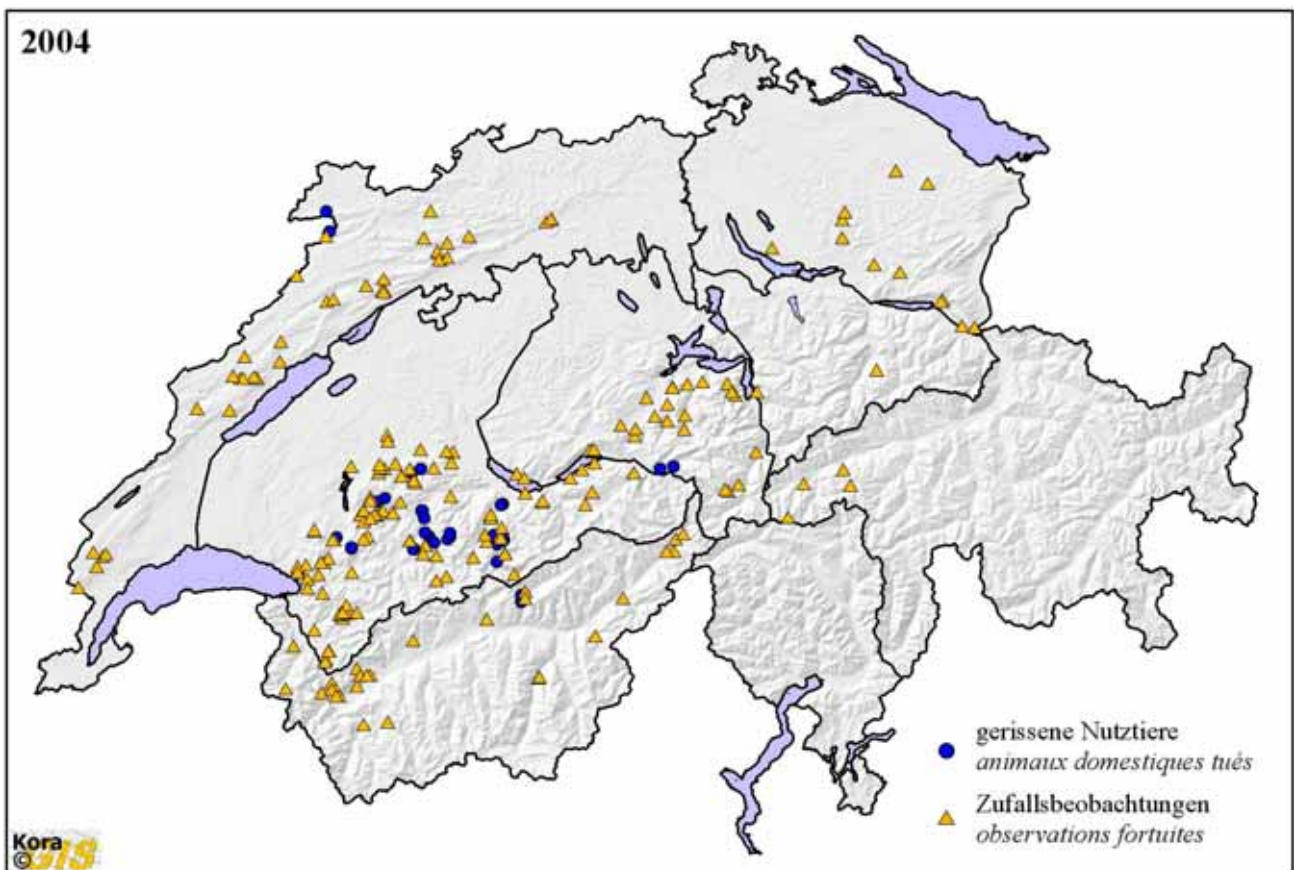
1.2.2. Synthèse der Beobachtungen der Stufen Q1 bis Q3 für das Jahr 2004. Definition der Stufen vgl. Erläuterungen, Darstellung der Einzelkarten vgl. 1.3.1.1.–1.3.1.3. Jede Beobachtung ist mit einem Buffer mit einem Radius von 5 km umgeben, damit die Fläche zum Ausdruck kommt. (Isolierte) Flächen mit ausschliesslich Q3 sind als temporäres Auftreten von Luchsen zu interpretieren (falls nicht ein Beobachtungsirrtum vorliegt). Bei tatsächlicher Besiedlung – auch durch Einzeltiere – müssen Q3 Hinweise durch Q2 (blau) oder Q1 (rot) Beobachtungen bestätigt werden. Die Q2 Hinweise bilden das Rückgrat des Monitorings. Eine Verbesserung der Erfassung der Daten ist anzustreben, wo Q3 und Q1, aber keine Q2 Hinweise vorhanden sind, oder wo Hinweise auf der Karte fehlen, aber aufgrund anderer Informationen ein Luchsvorkommen nachgewiesen ist (z. B. südlicher Jura). – *Synthèse des observations de qualité Q1 à Q3 pour l'année 2004. Voir Explications pour la définition des degrés de qualité ; les cartes par degré sont représentées sous 1.3.1.1 – 1.3.1.3. Chaque observation est entourée d'une zone-tampon d' un rayon de 5 km pour permettre la représentation d'une surface. Les surfaces (isolées) ne contenant que des données de qualité Q3 sont à interpréter comme des incursions temporaires de lynx (pour autant qu'il n'y ait pas d'erreur d'observation) ; Si un lynx – même solitaire – s'est effectivement établi, les observations Q3 doivent être confirmées par des Q2 ou Q1. Les observations Q2 représentent l'épine dorsale du monitoring. La récolte des données doit être améliorée dans les zones où seules des Q3 et des Q1 sont disponibles ou dans les secteurs où la carte fait état d'un manque d'observations, alors que le lynx y est présent (p.ex dans le Sud du Jura).*

1.3. Monitoring Luchs Schweiz

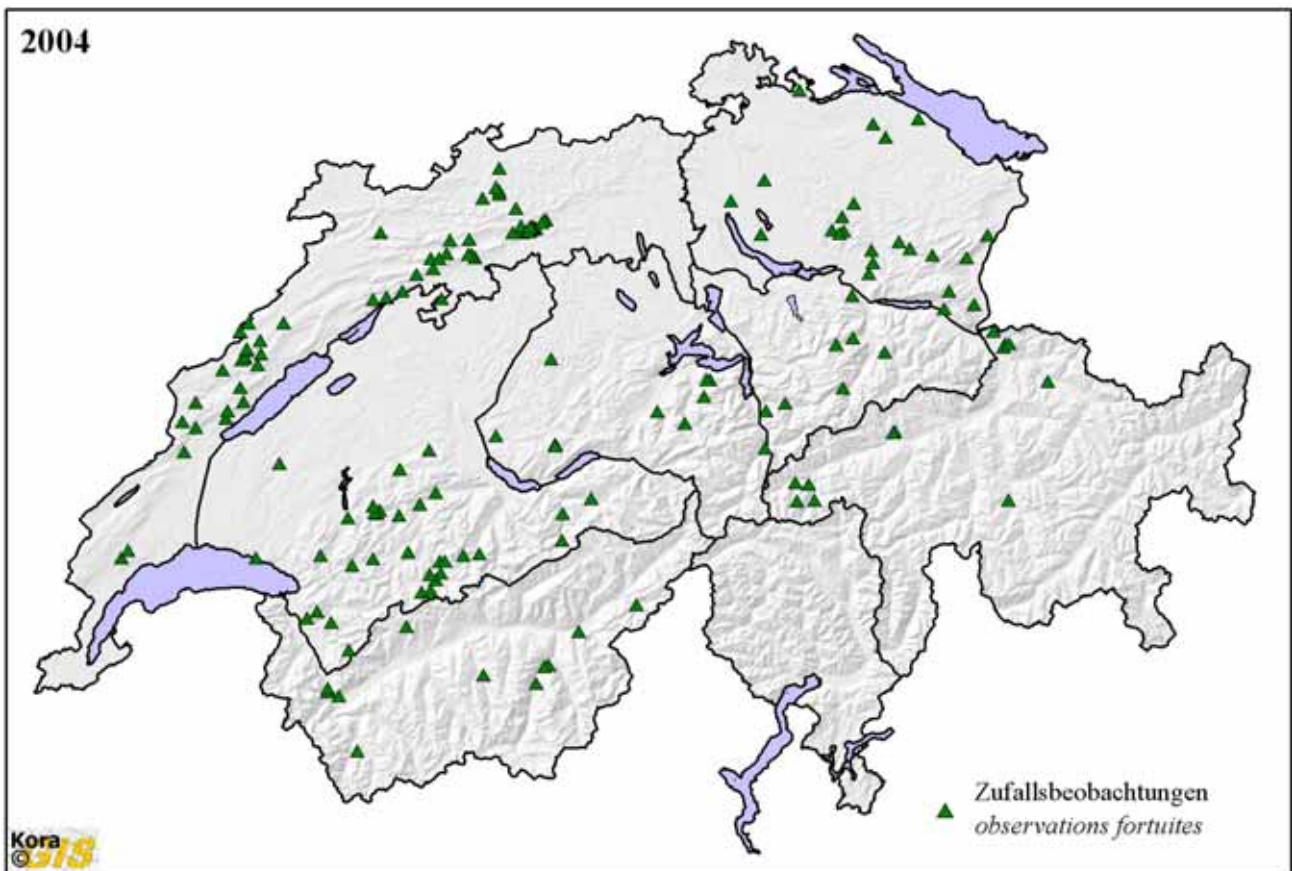
1.3.1. Daten nach Qualitätskriterien Q1-Q3



1.3.1.1. Verbreitung der Beobachtungen der Stufe Q1. – *Distribution des observations de degré Q1.*



1.3.1.2. Verbreitung der Beobachtungen der Stufe Q2. – *Distribution des observations de degré Q2.*

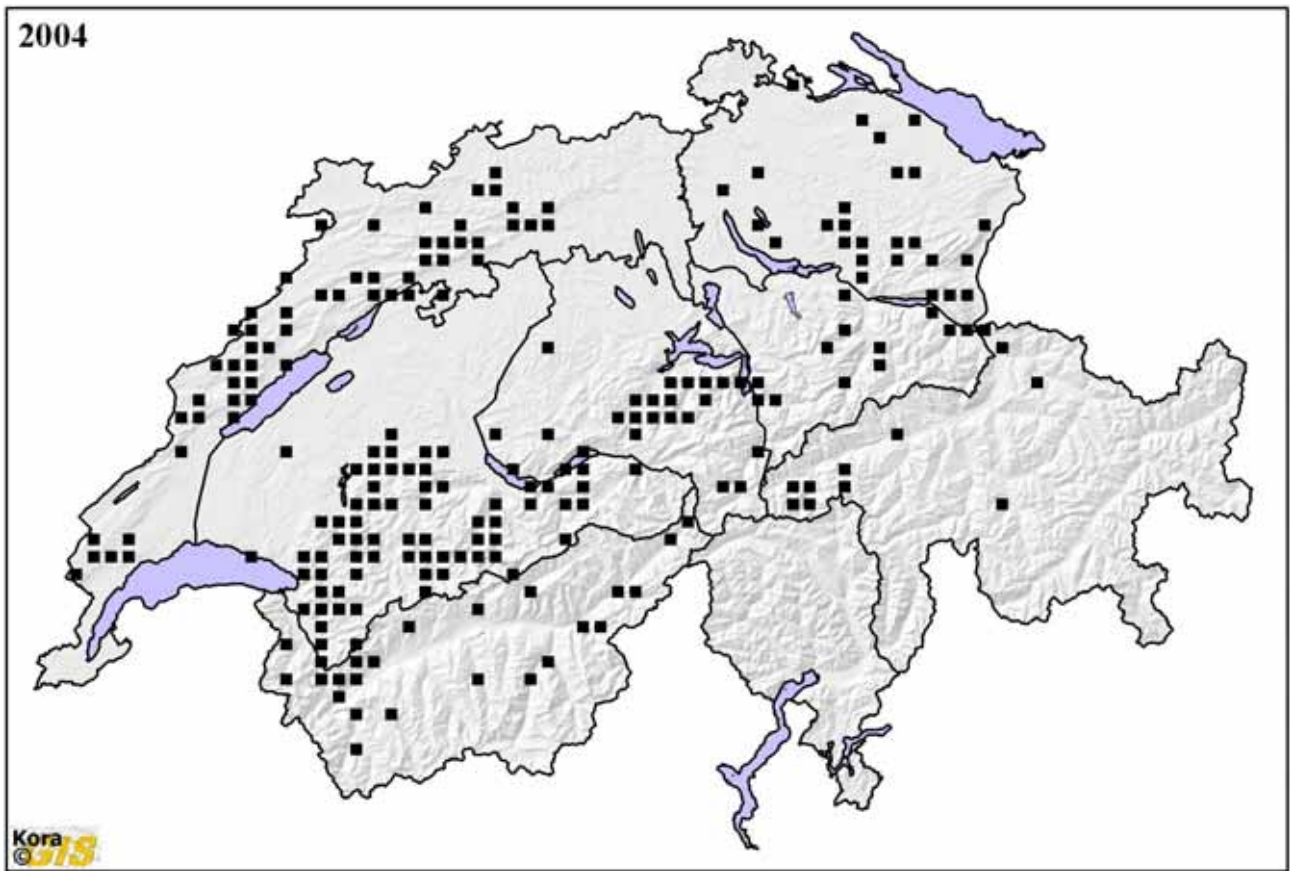


1.3.1.3. Verbreitung der Beobachtungen der Stufe Q3. – *Distribution des observations de degré Q3.*

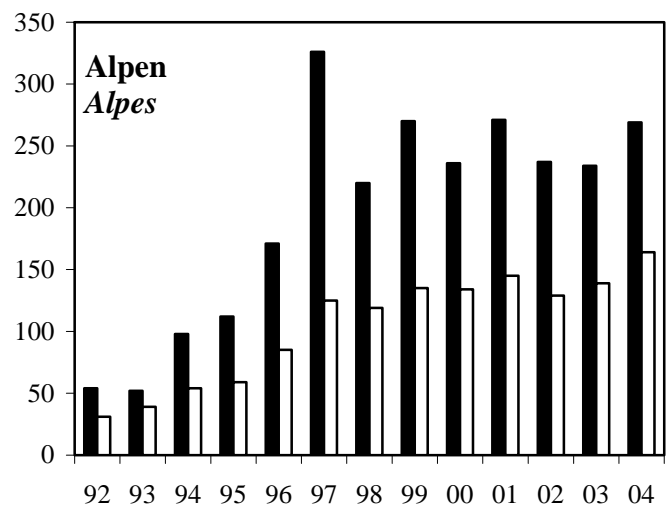
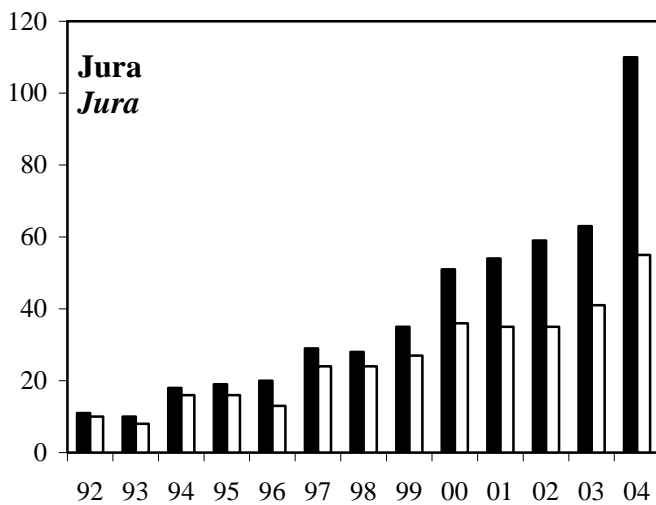
1.3.1.4. Anzahl Beobachtungen in den drei Stufen Q1-Q3 nach Kompartiment. – *Nombre d'observations de degré Q1 à Q3 par compartiment.*

Kompartiment <i>Compartiment</i>	Q1	Q2	Q3	Q1-Q3
I Jura <i>I Jura</i>	5	39	74	118
II Nordostschweiz <i>II NE de la Suisse</i>	1	12	23	36
III Zentralschweiz West <i>III CH-centrale ouest</i>	3	32	10	45
IV Zentralschweiz Ost <i>IV CH-centrale est</i>	0	2	7	9
V Graubünden <i>V Grisons</i>	0	4	13	17
VI Nordwestalpen <i>VI NW des Alpes</i>	30	142	34	206
VII Wallis <i>VII Valais</i>	2	31	11	44
VIII Tessin <i>VIII Tessin</i>	0	0	0	0
Total	41	262	172	475

1.3.2. Zufallsbeobachtungen Luchs



1.3.2.1. Verteilung der Zufallsbeobachtungen 2004. Jede Beobachtung ist einem 5x5 Kilometer-Rasterquadrat zugeordnet. Ein Rasterquadrat kann mehr als eine Beobachtung enthalten. – *Distribution des observations fortuites pour l'année 2004. Chaque observation est placée dans une grille dont les carrés sont de 5x5 km. Un carré peut contenir plus d'une observation.*



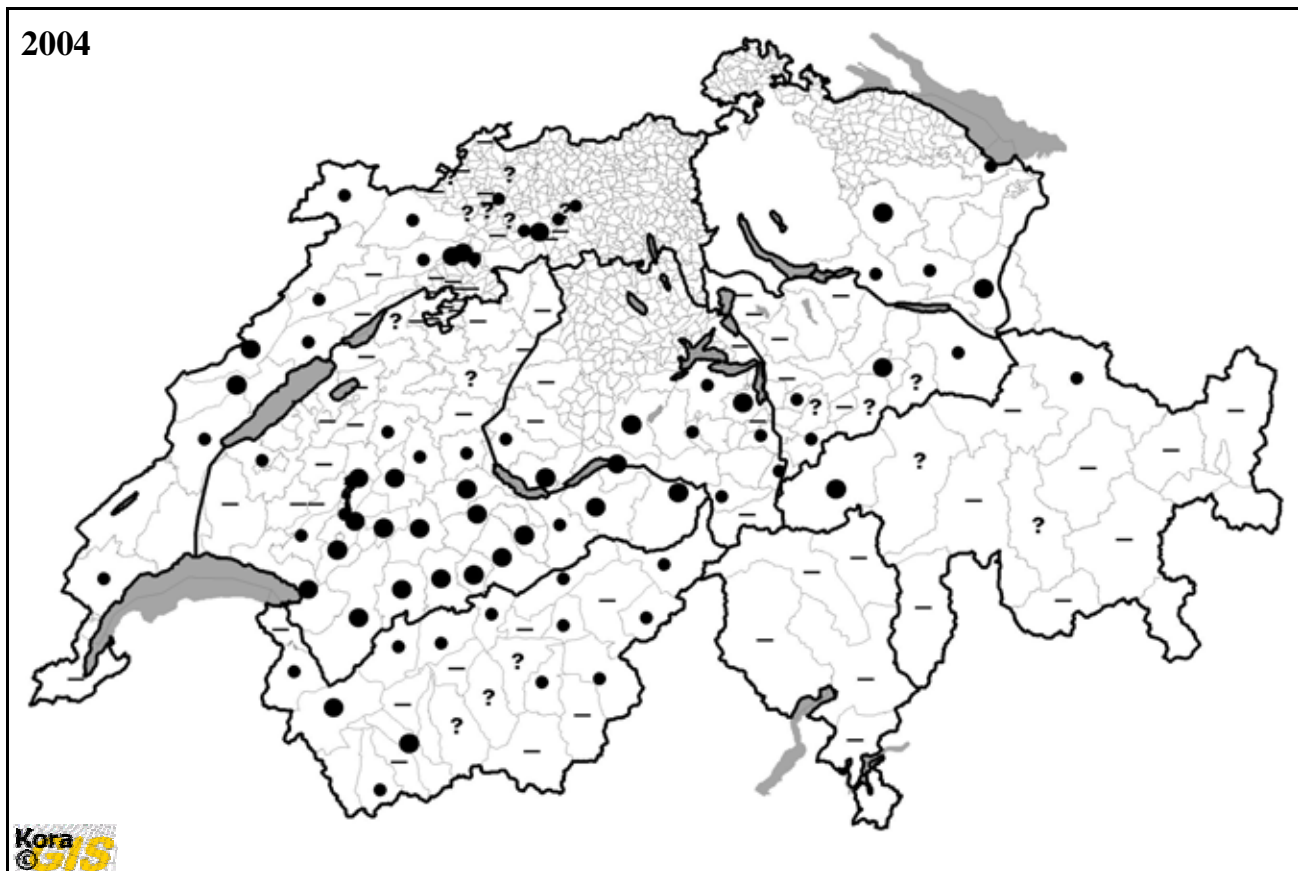
1.3.2.2. Entwicklung der Zufallsbeobachtungen (schwarze Säulen) und Anzahl besetzte 5x5 km Quadrate (weisse Säulen) im Jura (K-I) 1992-2004 und in den Alpen (K-II bis K-VIII). Achtung: Skalen verschieden. – *Evolution des observations fortuites (en noir) et nombre de carrés de 5x5 km (en blanc) occupés dans le Jura (C-I) et dans les Alpes (C-II à C-VIII) de 1992 à 2004 (attention : échelles différentes).*

1.3.2.3. Kommentar: Alpenpopulation – die 5x5 km Raster decken im Jahr 2004 die grösste Fläche seit 1992 ab. Die Anzahl besetzter Raster stieg bis 1997 rasch an und hat seither nur noch wenig zugenommen. In den NWA zeigen sich vier grosse Lücken (*Gstaad, Niesen, Meiringen*) in den Berner Voralpen auf. Der Grund dafür ist, dass mehrere Nachweise ohne Ortsangaben gemeldet wurden und deshalb bei den Zufallsbeobachtungen nicht dargestellt werden konnten. Trotzdem konnte eine Zunahme der 5x5 km Raster in den NWA festgestellt werden. Ausser im Tessin und im Graubünden, wo die Anzahl besetzter Raster zurückging, konnte in den restlichen Kompartimenten ein leichter Gebietsgewinn beobachtet werden. Südlich der Alpen (K-VIII) konnten 2004 keine Nachweise erbracht werden. Aus dem westlichen Mittelland trafen dieses Jahr nur zwei Meldungen ein. Hier handelt es sich aber höchstens um das Vorkommen von Einzelindividuen.

Die Anzahl Beobachtungen in den Alpen stieg kontinuierlich bis 1997 und hat sich während den letzten sieben Jahren stabilisiert (1.3.2.2.). Dieser Verlauf wurde massgeblich durch die Entwicklung des Luchsbestandes in den NWA und durch die Besiedlung neuer Gebiete (K-II, K-V) geprägt. Sowohl die Anzahl der besetzten Quadrate als auch die Anzahl gemeldeter Beobachtungen sind ab 1997 fast identisch geblieben. Offensichtliche Gebietsgewinne gehen wieder zurück oder werden durch lückenhafteres Vorkommen oder eine geringere Melderate im übrigen Verbreitungsgebiet aufgehoben.

Jurapopulation – der markante Anstieg der Zahl der gemeldeten Beobachtungen sowie der Anzahl 5x5 km Raster im Jahr 2004 im Jura (K-I) ist auf eine höhere Aktivität im nördlichen Teil des Juras (Kanton SO) sowie im Kanton NE zurückzuführen. Lücken im Verbreitungsgebiet im südlichen Teil des Juras und im Kanton AG können nicht beurteilt werden, da diese Gebiete 2004 nicht an der Umfrage teilgenommen hat.

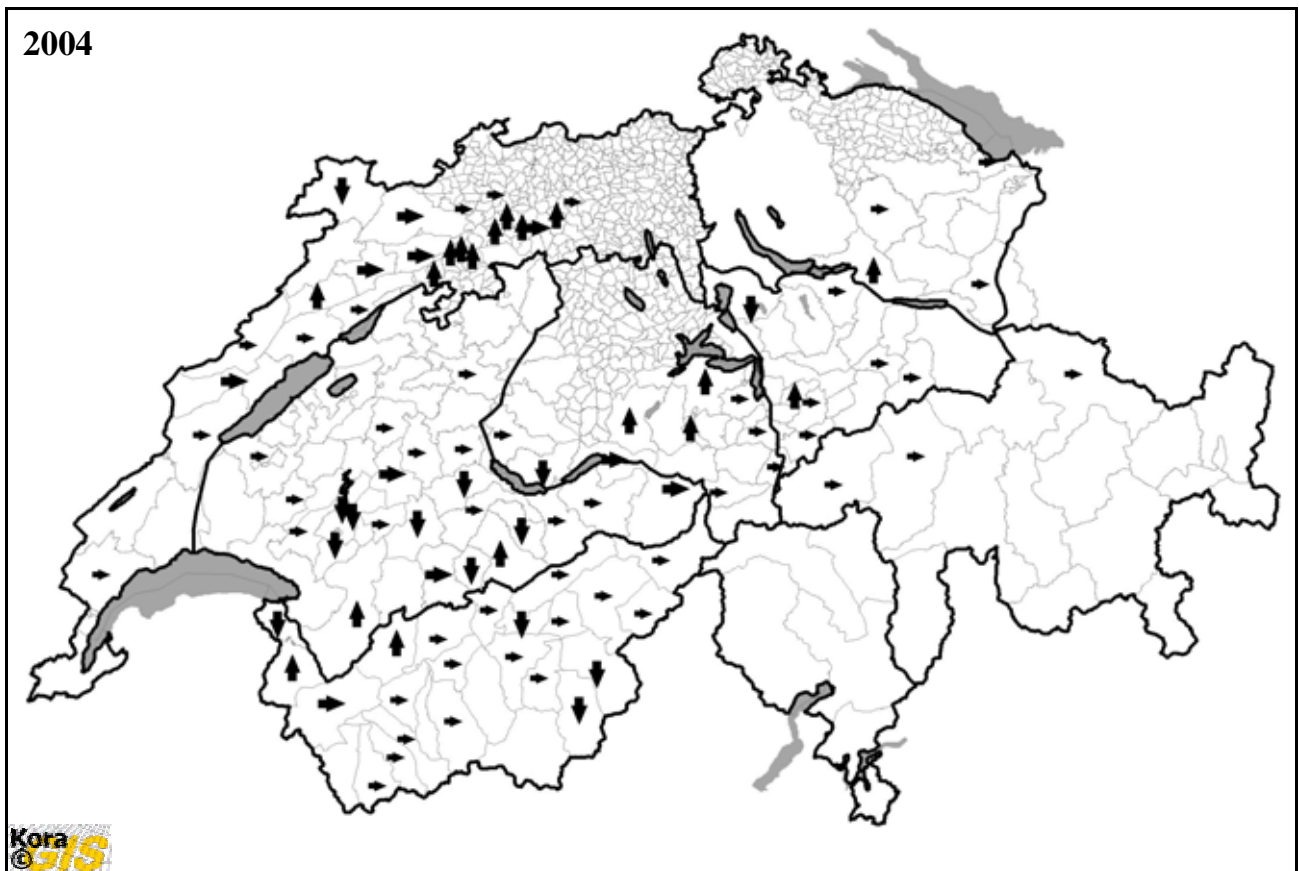
1.3.3. Umfrage bei der Wildhut Luchs



1.3.3.1. Umfrage Wildhut 2004: Wildhutreviere bzw. Jagdreviere (graue Linien) mit Hinweisen (grosser Kreis = > 5 Hinweise, kleiner Kreis = 1–5 Hinweise, ? = unsichere Hinweise, – = keine Hinweise, leere Fläche = keine Rückmeldung oder keine Anfrage). – *Enquête auprès des gardes-faune pour l'année 2004 : Secteurs (ligne grise) des gardes-faune, respectivement chasses affermées, avec indices de présence (gros rond = > 5 indices ; petit rond = 1-5 indices ; ? = indices incertains ; – = aucun indice ; vide = aucune réponse ou aucune demande).*

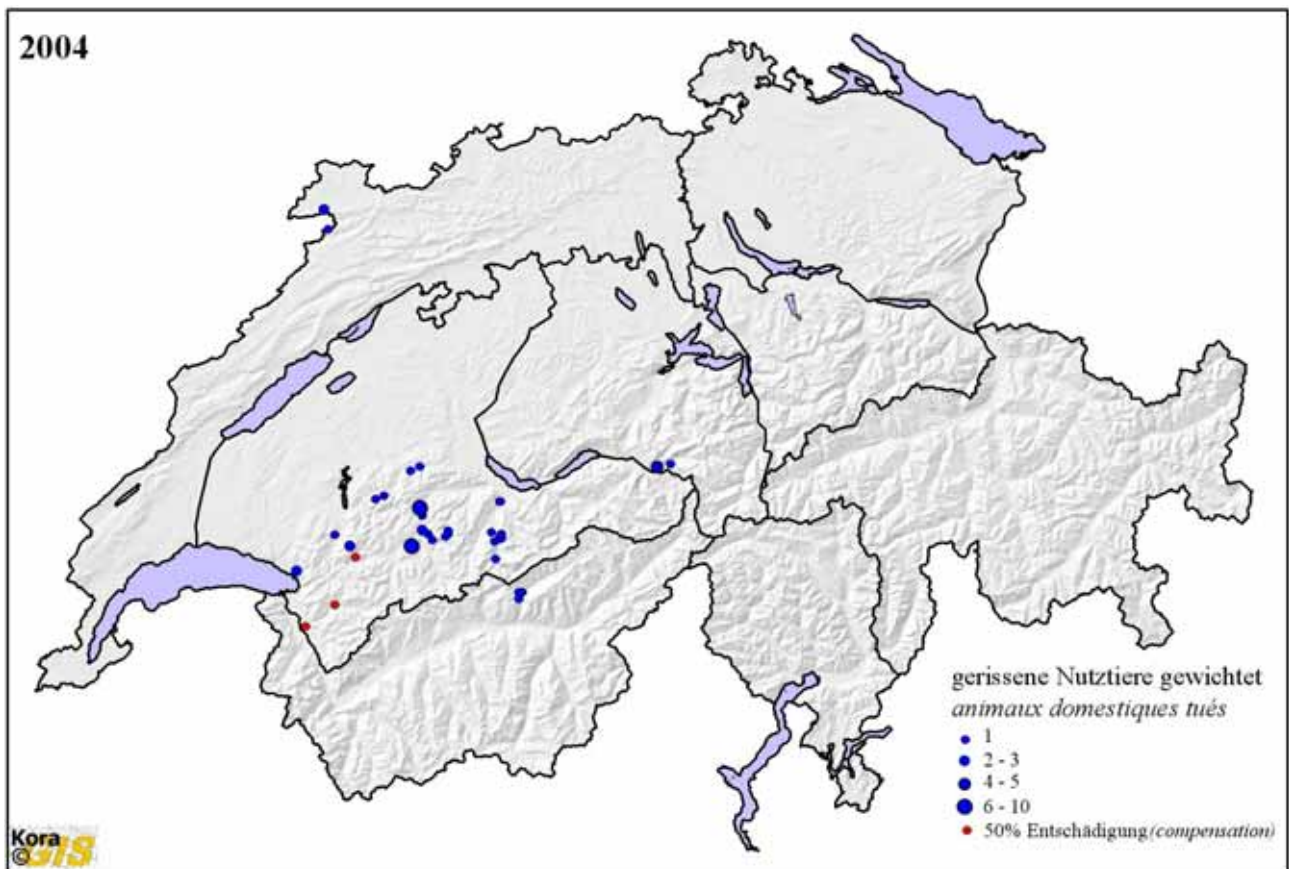
1.3.3.2. Kommentar: Im Rahmen der Luchsumfrage bei der Wildhut werden die Fragebogen an alle Kantone jährlich verschickt. Fünf Kantone haben 2004 nicht mitgemacht und drei weitere haben nicht genügend Informationen geliefert, damit die Resultate kartografisch dargestellt werden können. Für das Jahr 2004 wurden insgesamt 163 Rückmeldungen aus Wildhutgebieten oder Jagdrevieren ausgewertet. In 74 Aufsichtsgebieten (45 %, davon 8 Jagdreviere des Kantons SO) wurde der Luchs nachgewiesen, und in weiteren 20 Fällen galt seine Präsenz als unsicher. Abbildung 1.3.3.1. zeigt die geografische Verteilung des Luchsvorkommens gemäss den Angaben der Wildhut. Gebiete mit vielen Beobachtungen befinden sich in den NWA (K-VI), im zentralen und nördlichen Teil des Juras und vereinzelt auch in den restlichen Kompartimenten ausser dem Tessin, wo es dieses Jahr keine Hinweise gegeben hat. Die Daten aus der Nordostschweiz (K-II) beziehen sich auf Beobachtungen, die unabhängig von der Radiotelemetrie zustande kamen. Im Graubünden sind im Vergleich zum Vorjahr sichere Hinweise auf Vorkommen aus drei Aufsichtsgebieten verschwunden. Der Trend zu einer langsamen Ausbreitung weiter Richtung Osten ist rückläufig. Wie bereits in den Jahren davor festgestellt, wird der Luchs im *Reusstal* regelmässig beobachtet, dies auch auf der rechten Talseite (K-IV Zentralschweiz Ost). Dieses Jahr konnte der Luchs wieder in grossen Teilen des Kantons Obwalden (OW) und Nidwalden (NW) nachgewiesen werden. Im Jura (K-I) gibt es ein verstärktes Vorkommen in den Kantonen SO und NE. Einzelvorkommen von Luchsen werden auch aus dem westlichen Mittelland gemeldet.

Die Tendenz wurde mehrheitlich als stabil bei tiefen Dichten angegeben. Eine Ausnahme bietet der nördliche Teil des Juras und die Zentralschweiz West (K-III), wo eine generelle Zunahme festgestellt wurde. In den NWA findet man in Nachbaraufsichtsgebieten gegenläufige Populationstrends. Eine eindeutige Aussage ist daher nicht möglich (1.3.3.3.). Im Wallis, im Kanton Jura (JU), im nordöstlichen Teil des K-IV und in den zentralen Bereichen der NWA sind negative Trends zu verzeichnen.

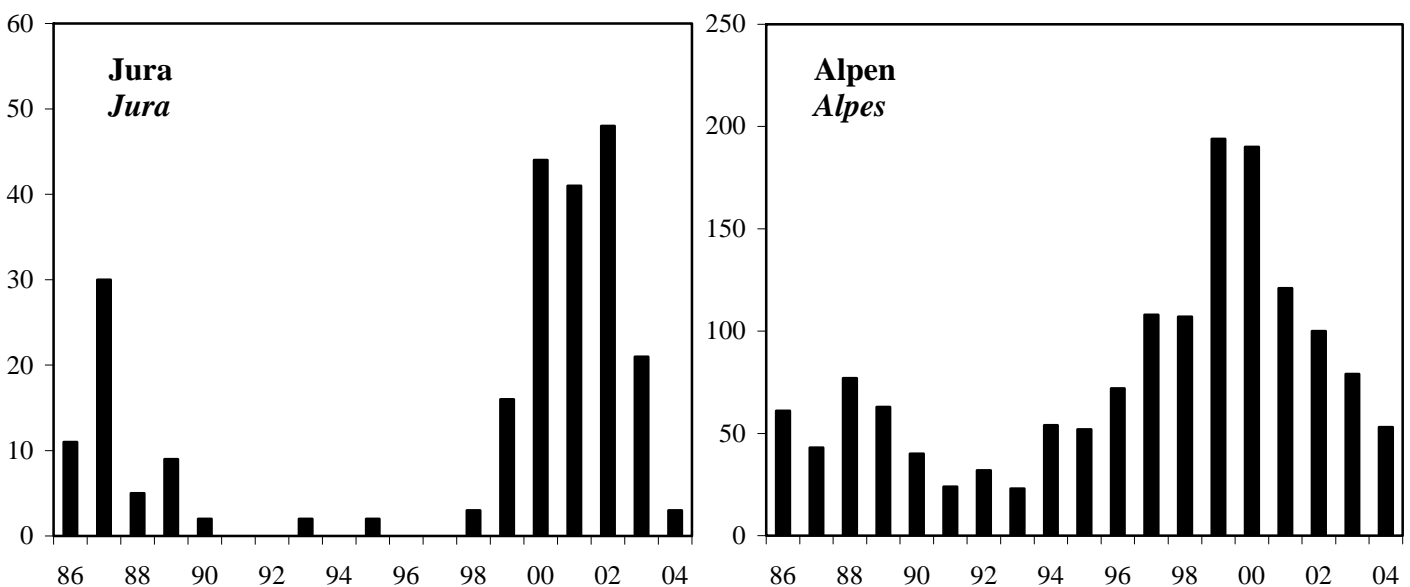


1.3.3.3. Umfrage Wildhut 2004: Entwicklungstendenz der Luchspopulation pro Revier gemäss der Einschätzung der Wildhut (Pfeil nach oben = Zunahme, Pfeil nach unten = Abnahme, Pfeil horizontal gross = stabil bei hoher Dichte, Pfeil horizontal klein = stabil bei niedriger Dichte). – *Enquête auprès des gardes-faune pour l'année 2004 : tendance de l'évolution de la population de lynx par secteur selon l'estimation des garde-faune (flèche vers le haut = augmentation ; flèche vers le bas = diminution ; grande flèche horizontale = stabilité en haute densité ; petite flèche horizontale = stabilité en basse densité).*

1.3.4. Gerissene Nutztier Luchs



1.3.4.1. Verteilung und Häufigkeit der gerissenen Nutztiere 2004. Die Grösse der Punkte steht für die Anzahl gerissener Nutztiere. Rote Punkte: unklare Fälle. Der Kanton hat diese zu 50 % entschädigt, wie es im Konzept Luchs vorgesehen ist. – *Distribution et fréquence des animaux domestiques tués en 2004. La grandeur du rond est proportionnelle au nombre d'animaux tués. Points rouges: cas ambigus. Ceux-ci ont été remboursés à 50% par le canton comme prévu par le Concept Lynx Suisse.*



1.3.4.2. Entwicklung der als Luchsrisse entschädigten Nutztiere im Jura und in den Alpen 1986-2004. Achtung: Skalen verschieden. – *Evolution du nombre d'animaux domestiques indemnisés ayant été comptés comme proies de lynx dans le Jura et les Alpes, 1986-2004 (attention : échelles différentes).*

1.3.4.3. Verteilung der als Luchsrisse entschädigten Nutztiere auf Kantone und Arten 1973-2004. – Distribution par cantons est espèces d'animaux domestiques tués par le lynx, 1973-2004.

Kanton/Canton	Jahr/Année	73	75	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	Total								
BE	Art/Espèce																																					
	Schaf/Mouton			7	10	21	4	4	1	14	7	6	13	3	2	2	4	11	17	16	30	23	36	94	30	66	55	41	36	553								
	Ziege/Chèvre			1	4	4	1	1						6		2		1	1	8	6	4	6	6	9	3	2	2	1	63								
	Rothirsch/Cerf élaphe			1																										1								
FR	Damhirsch/Daim																																					
	Alpaca/Alpaga																																					
	Rind/Veau																																					
	Huhn/Poule																																					
GL	Total			7	11	22	8	4	4	1	15	7	6	13	9	2	4	4	12	18	24	36	34	52	103	54	72	61	43	37	659							
	Schaf/Mouton																																					
	Ziege/Chèvre						1				2							3	11	11	25	44	19	51	32	4	19	38	7	266								
	Total			1	1	1	1	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	3	11	15	29	52	23	60	35	5	20	40	7	303								
JU	Schaf/Mouton																																					
	Ziege/Chèvre																																					
	Damhirsch/Daim																																					
	Total																																					
LU	Schaf/Mouton																																					
	Damhirsch/Daim																																					
	Total			7	16	8	4	4	4	1	4	4	4	4	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	Schaf/Mouton			7	16	8	4	4	4	1	4	4	4	4	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
NW	Total			4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	Schaf/Mouton			4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Ziege/Chèvre			4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Damhirsch/Daim			4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
OW	Total			13	14	6	5	8	11	19	16	4																										
	Schaf/Mouton			13	14	6	5	8	11	19	16	4																										
	Ziege/Chèvre			2																																		
	Total			13	16	6	5	8	11	19	16	4																										
SG	Schaf/Mouton																																					
	Ziege/Chèvre																																					
	Total																																					
	Schaf/Mouton																																					
UR	Total			9	7	2	2	2	2	2	1	6																										
	Schaf/Mouton			9	7	2	2	2	2	2	1	6																										
	Ziege/Chèvre			1																																		
	Damhirsch/Daim																																					
VD	Total			9	8	2	2	2	2	2	1	6	3	1	10	1	7	1	1	4	2	13	13	14	35 ^d	1	1	20	3	144								
	Schaf/Mouton			9	8	2	2	2	2	2	1	6	3	1	10	1	7	1	1	4	2	13	13	14	35 ^d	1	1	20	3	144								
	Ziege/Chèvre			2	3																																	
	Damhirsch/Daim																																					
VS	Total			2	3																																	
	Schaf/Mouton			2	3																																	
	Ziege/Chèvre																																					
	Damhirsch/Daim																																					
Schweiz/Suisse	Total			10	11	29	51	13	46	37	22	17	20	8	24	6	2	3	12	9	59	10	8															
	Schaf/Mouton			10	11	29	51	13	46	37	22	17	20	8	24	6	2	3	12	9	59	10	8															
	Ziege/Chèvre			7	10	45	47	34	23	54	68	71	78	59	36	19	30	20	50	41	60	86	88	190	199	152	136	94	52	1'751								
	Damhirsch/Daim			1	8	8	1	4	4	12	3	5	2	3	4	13	10	14	12	17	17	6	7	6	4	153												
Entschädigungs- summe/Montant des compensations	Total			300	150	690	2'470	12'872	17'598	7'240	8'890	12'030	20'292	17'859	24'578	31'000	13'413	9'220	15'400	14'930	22'370	23'634	28'055	41'466	46'150	72'837	73'068	67'979	77'712	28'660	11'950 ^k	702'813						
	Schaf/Mouton			300	150	690	2'470	12'872	17'598	7'240	8'890	12'030	20'292	17'859	24'578	31'000	13'413	9'220	15'400	14'930	22'370	23'634	28'055	41'466	46'150	72'837	73'068	67'979	77'712	28'660	11'950 ^k	702'813						
	Ziege/Chèvre			1	7	10	45	47	34	23	54	68	71	78	59	36	19	30	20	50	41	60	86	88	190	199	152	136	94	52	1'751							
	Damhirsch/Daim			1	8	8	1	4	4	12	3	5	2	3	4	13	10	14	12	17	17	6	7	6	4	153												

1.3.4.4. Entwicklung der als Luchsrisse entschädigten Nutztiere nach Kompartimenten. – Evolution par compartiment du nombre d'animaux domestiques tués par le lynx.

Jahr/Année	73	74	75	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	Total
Kompartiment/Compartiment																														
I						3	3											2		2			3	16	44	41	48	21	3	247
II										4	11	30	5	9	2															
III	1		1	5	2	22	51	20	7	25	8	23	24	20	8	3	3	1	2	2	2	1	7	6	12	4	1	25	5	289
IV						7		4	4	1		4									2	2								25
V																														
VI				2	9	21	2	10	11	29	51	13	46	37	22	17	20	8	24	42	67	98	89	173	127	104	66	79	45	1'008
VII																					2	3	12	9	59	15	8	3	405	
VIII																														
Total	1		1	7	11	53	56	34	23	59	72	73	82	72	42	24	32	25	54	54	72	108	110	210	234	162	148	100	56	1'975

1.3.4.5. Kommentar: Der Schwerpunkt der Schäden lag 2004 wie schon in den Vorjahren in den NWA. Im K-VI erfolgten 45 von 56 Luchsrissen (80 %). Im Gegensatz zum letzten Jahr waren die Schäden wieder homogener über das ganze Kompartiment verteilt. Im K-VI liess sich nur eine Ansammlung von Rissen ausmachen. Das räumliche und zeitliche Auftreten dieser Schäden legen die Vermutung nahe, dass es sich beim Verursacher um ein einziges Tier handelte. Diese Vermutung wird durch verschiedene Fotofallenbilder untermauert, die der Luchs bei der Rückkehr zum gerissenen Nutztier auslöste.

Im K-I Jura ging die Anzahl der Risse von 21 im Vorjahr auf 3 zurück. Im K-III Zentralschweiz West gab es bei *Innertkirchen* 6 Risse, im K-VII Wallis 3 Risse im *Lötschental*.

Im Gebiet *Schwarzsee*, wo 2003 ein Schaden stiftender Luchs abgeschossen wurde, ereigneten sich im Berichtsjahr keine Schäden mehr. Offensichtlich wurde hier der richtige Luchs entfernt (siehe dazu auch KORA Bericht 26, Monitoring Luchs Schweiz 2003).

Aus den restlichen Regionen der Schweiz wurden keine Luchsrisse gemeldet. Aktuelle Schadensstatistik unter: <http://www.kora.unibe.ch/main.htm?ge/proj/damage/damagemain.html>

Fussnoten zu Tabelle 1.3.4.3. – Die Kantone können in Fällen, bei denen die Todesursache unklar ist, ein Luchsriss aber nicht ausgeschlossen werden kann, 50 % des Wertes entschädigen.

^{a)} Diese Fälle wurden nie richtig abgeklärt.

^{b)} Ein Jungluchs ist in einen Hühnerstall eingedrungen und hat die 14 Tiere getötet. Der Jungluchs wurde anschliessend eingefangen.

^{c)} In einem Stall sind 25 tote Truthähne gefunden worden. Da nicht klar war, wer diese Tiere getötet hat, hat der Kanton Uri (UR) 50 % des Wertes entschädigt.

^{d)} Bei 15 Schafen war die Todesursache nicht klar. Der Kanton hat diese zu 50 % entschädigt.

^{e)} Bei 9 Schafen war die Todesursache nicht klar. Der Kanton hat diese zu 50 % entschädigt.

^{f)} Die Todesursache bei diesem Schaf war nicht klar. Der Kanton hat deshalb 50 % des Wertes entschädigt.

^{g)} Ein Jungluchs hat diese Ente gerissen. Er wurde anschliessend eingefangen und in einen Zoo gebracht.

^{h)} Bei 4 Schafen war die Todesursache nicht klar. Der Kanton hat deshalb 50 % des Wertes entschädigt.

ⁱ⁾ Bei 3 Schafen war die Todesursache nicht klar. Der Kanton hat diese zu 50 % entschädigt.

^{k)} bis Ende 2004 wurden noch nicht alle Schadensfälle entschädigt.

Remarques concernant le tableau 1.3.4.3. – Les cantons peuvent lors d'une mort pas claire, mais pour laquelle l'implication du lynx n'est pas exclue, dédommager le propriétaire à hauteur de 50 %.

^{a)} Ces cas n'ont pas été clairement élucidés.

^{b)} Un jeune lynx a pénétré dans un poulailler et a tué 14 bêtes. Le lynx a finalement été capturé.

^{c)} Vingt-cinq dindes ont trouvées mortes. Vu qu'il n'était pas clair quel animal les avait tuées, le canton d'Uri a dédommagé 50 % de leur valeur.

^{d)} Les causes de la mort n'étaient pas claires pour 15 moutons. Le canton a dédommagé 50 % de leur valeur.

^{e)} Les causes de la mort n'étaient pas claires pour 9 moutons. Le canton a dédommagé 50 % de leur valeur.

^{f)} Les causes de la mort n'étaient pas claires pour ce mouton. Le canton a dédommagé 50 % de sa valeur.

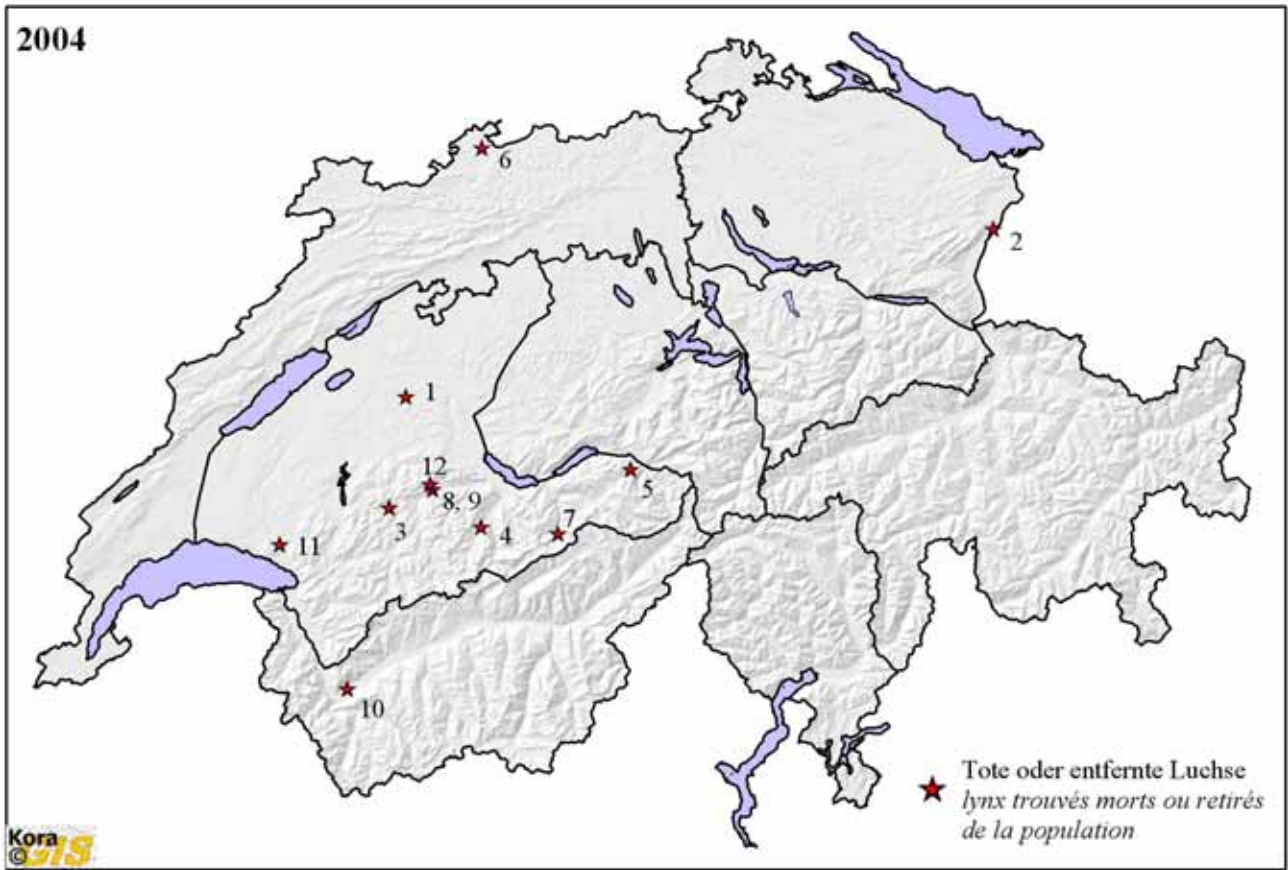
^{g)} Un jeune lynx a tué ce canard. Il a finalement été capturé et emmené dans un zoo.

^{h)} Les causes de la mort n'étaient pas claires pour 4 moutons. Le canton a dédommagé 50 % de leur valeur.

ⁱ⁾ Les causes de la mort n'étaient pas claires pour 3 moutons. Le canton a dédommagé 50 % de leur valeur.

^{k)} Les cas de dommages de l'année au cours n'ont pas encore tous été indemnisés fin 2004.

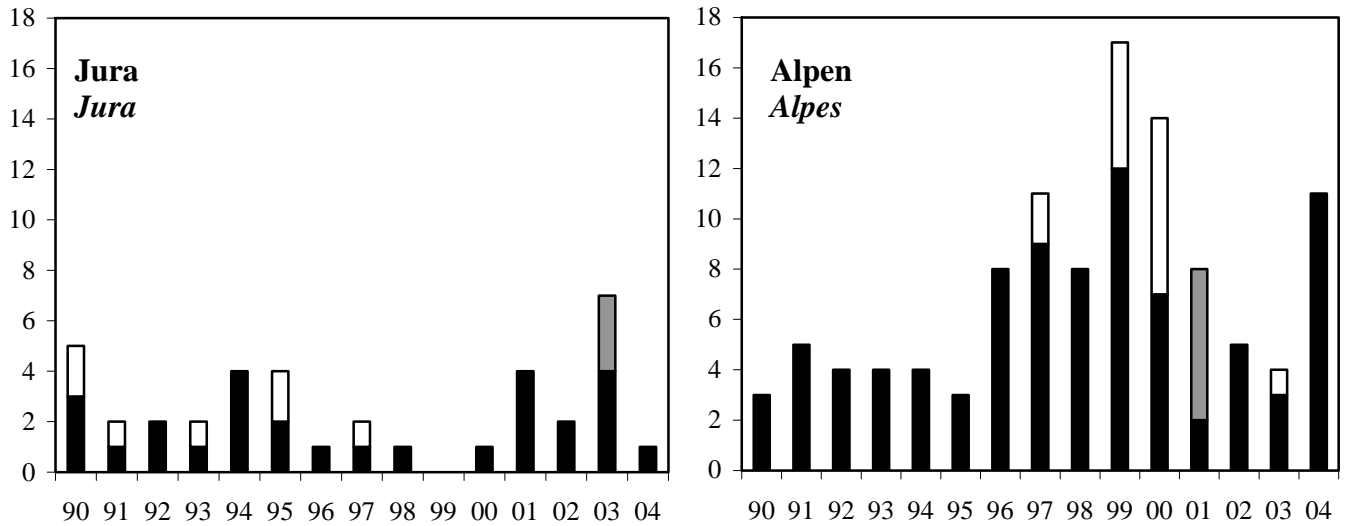
1.3.5. Bekannte Verluste in den beiden Luchspopulationen der Schweiz



1.3.5.1. Verteilung der Verluste in den beiden Luchspopulationen der Schweiz. – *Distribution des pertes subies par les deux populations de lynx de Suisse.*

1.3.5.2. Tot aufgefundene oder aus den Populationen entfernte Luchse in der Schweiz 2004. Population: A = Alpen, J = Jura. Geschlecht: m = Männchen, w = Weibchen. Alter: juv = juvenil, sad = subadult, ad = adult. – *Lynx trouvés morts ou retirés des populations pendant l'année 2004 en Suisse. Population : A = Alpes, J = Jura. Sexe: f = femelle, m = mâle. Age : juv = juvénile, sad = subadulte, ad = adulte.*

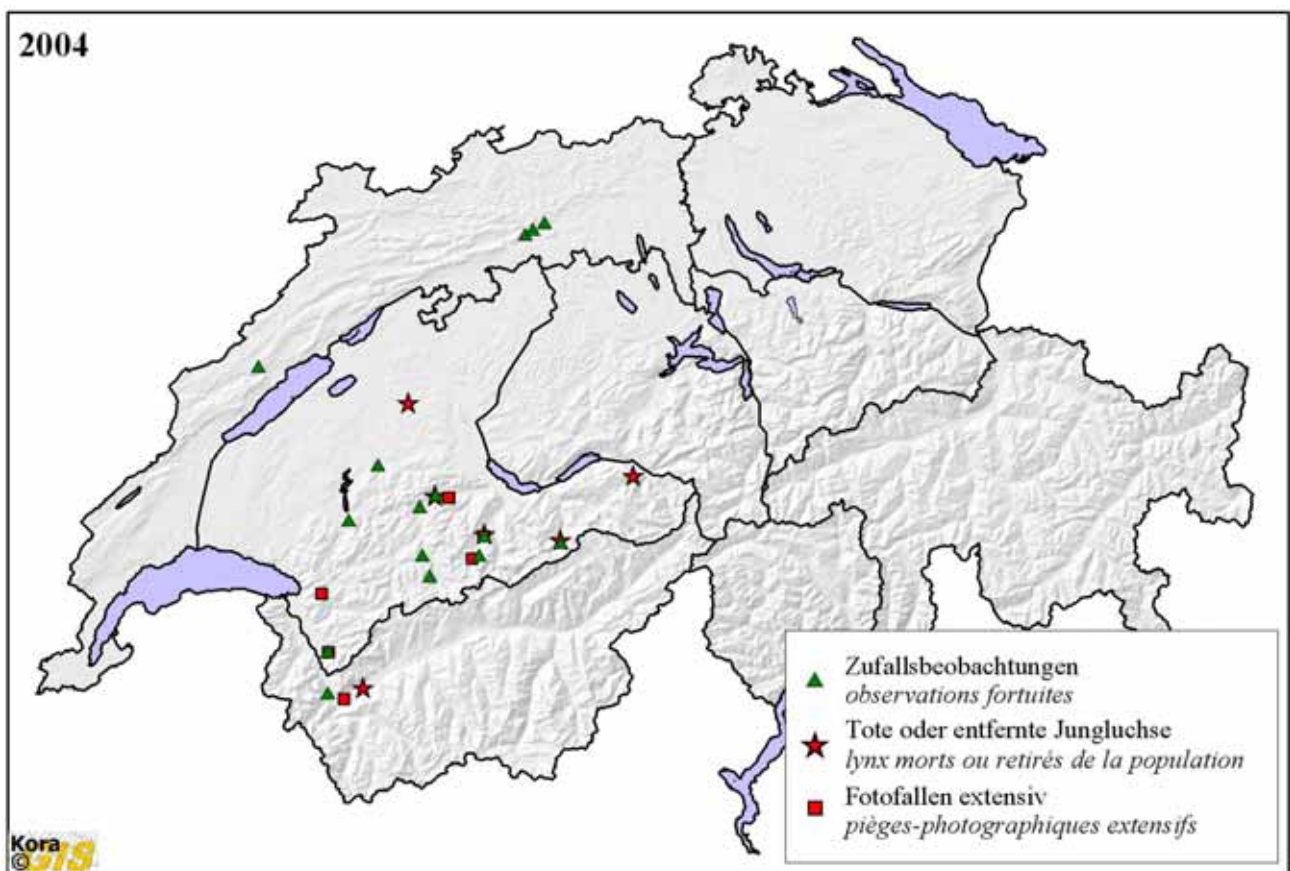
Nr. No	Datum Date	Gemeinde, Ort Commune, Lieu	Kt. Ct	Pop Pop	Sex Sexe	Alter Age	Luchs Lynx	Todesursache Cause de mortalité
1	12.01.04	Flamatt, SBB Schienennetz – chemin de fer CFF	FR	A	m	juv		Verkehr, Zug – <i>circulation, train</i>
2	08.03.04	Rüthi, Grünbrücke Hirschen- sprung – <i>passerelle verte</i>	SG	A	w/f	sad	AYLA	Verkehr, Auto – <i>circulation, voiture</i>
3	24.04.04	Jaun, Chli Rüggli	FR	A	m	ad	ZICO	Illegal getötet, vergiftet – <i>tué illégalement, empoisonné</i>
4	28.09.04	Frutigen, Chörblere	BE	A	w/f	juv		unbekannt – <i>inconnue</i>
5	30.07.04	Schattenhalb, Fruttli	BE	A	m	juv		unbekannt – <i>inconnue</i>
6	08.11.04	Muttenz, Autobahnausfahrt – <i>sortie d'autoroute</i>	BL	J	m	sad		Verkehr, Auto – <i>circulation, voiture</i>
7	12.11.04	Lauterbrunnen, Stächelberg	BE	A	m	juv		unbekannt – <i>inconnue</i>
8	29.11.04	Oberwil	BE	A	m	juv		Verwaistes Jungtier – <i>orphelin</i>
9	29.11.04	Oberwil	BE	A	w/f	juv		Verwaistes Jungtier – <i>orphelin</i>
10	30.11.04	Saillon, Tobrouk	VS	A	m	juv		Verkehr, Auto – <i>circulation, voiture</i>
11	04.12.04	Châtel-St.Denis, Autobahn – <i>autoroute</i>	VD	A	m	ad		Verkehr, Auto – <i>circulation, voiture</i>
12	16.12.04	Oberwil, Haselwald	BE	A	?	ad		unbekannt – <i>inconnue</i>



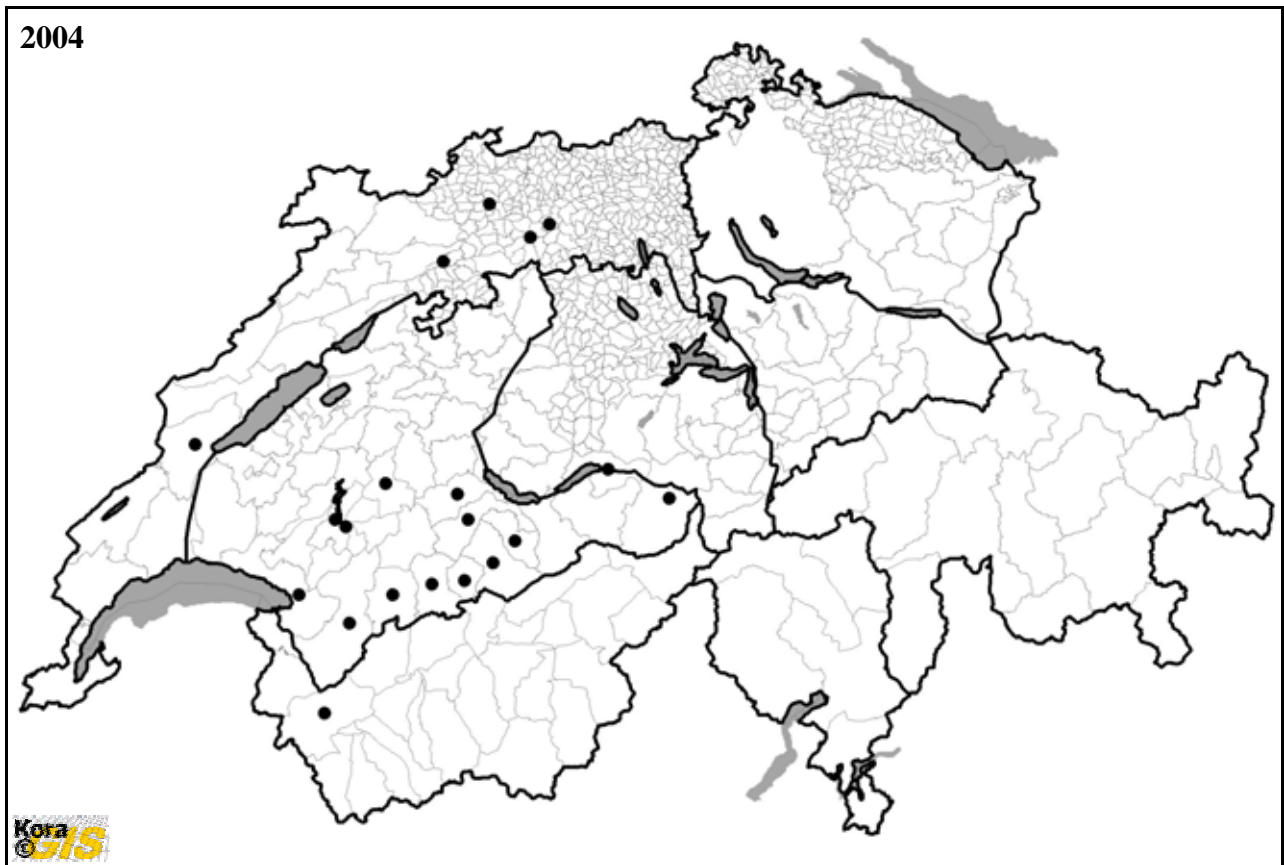
1.3.5.3. Entwicklung der bekannten Verluste in den beiden Populationen Jura und Alpen 1990-2004. Der weisse Teil der Säulen betrifft die Verluste, die nur dank der Radiotelemetrie gefunden wurden, grau sind die Tiere markiert, die aus den Alpen und dem Jura in die Ostschweiz umgesiedelt wurden. – *Evolution des pertes connues au sein des deux populations du Jura et des Alpes, 1990-2004. Les pertes mises en évidence à l'aide de la radio-télémetrie sont représentées en blanc, en gris figurent les individus qui ont été capturés puis déplacés dans le C-II.*

1.3.5.4. Kommentar: Im Jahr 2004 gab es im Jura nur einen uns bekannten Verlust, in den Alpen hingegen 11. Im Jura stammte das Tier aus dem Kanton BL. Die Verluste in den Alpen betrafen acht Tiere aus dem K-VI, ein Tier aus der Ostschweiz und eines aus dem Kanton Wallis (VS). Auffällig ist der hohe Anteil an Jungtieren.

1.3.6. Reproduktion – Hinweise auf Jungluchse



1.3.6.1. Verbreitung der Hinweise auf Jungluchse aus den verschiedenen Datensätzen. Achtung: Mehrfachbeobachtungen möglich; nicht jede Beobachtung repräsentiert einen Wurf. – *Distribution des indices de présences de jeunes lynx selon différentes sources. Attention : plusieurs observations par cas sont possibles; par conséquent chaque observation ne représente pas une portée.*



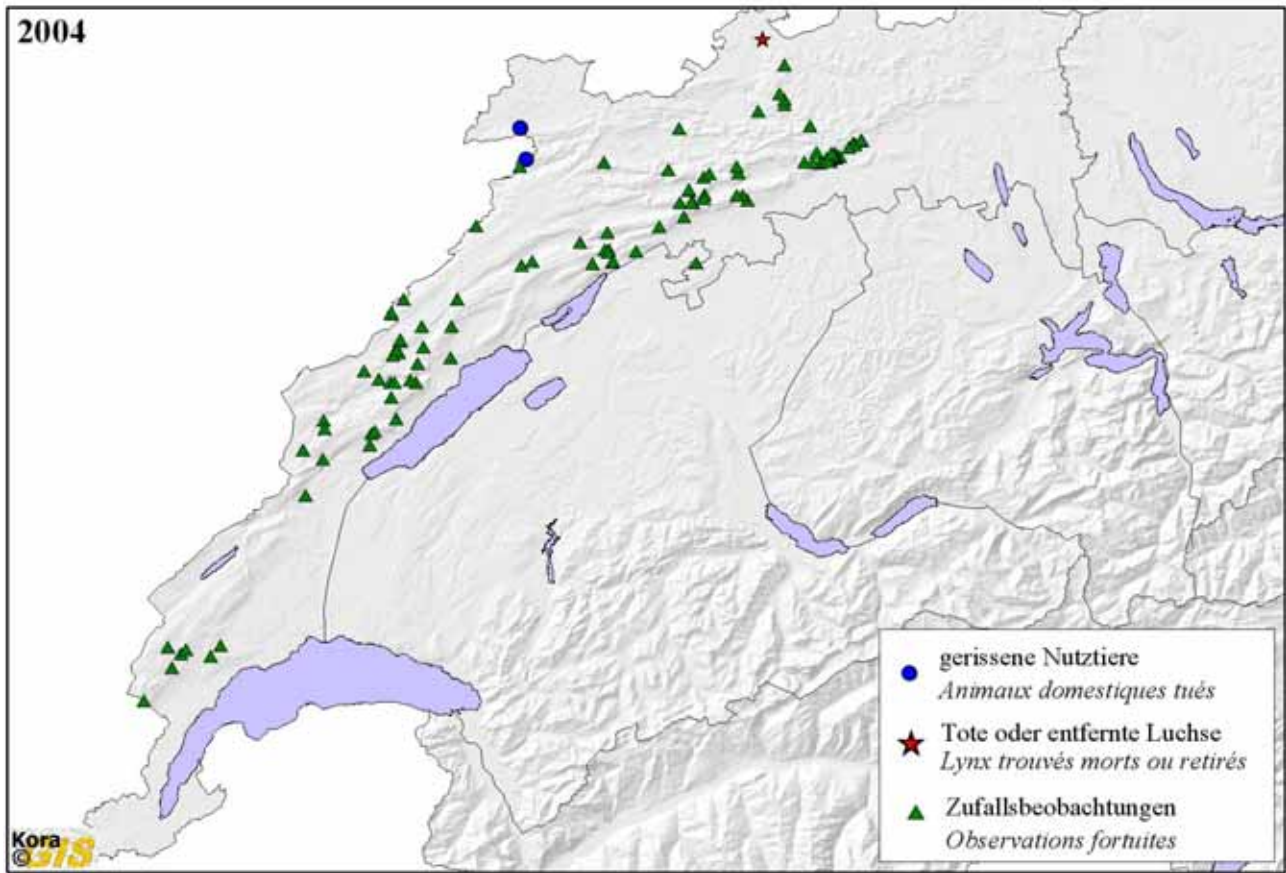
1.3.6.2. Umfrage Wildhut 2004: In den mit einem schwarzen Punkt bezeichneten Wildhut- bzw. Jagdrevieren (graue Linien) traten Hinweise auf das Vorkommen von Jungluchsen auf. – *Enquête auprès des garde-faune 2004 : des indices de présence de jeunes lynx ont été trouvés dans les secteurs de garde-faune, respectivement dans les chasses affermées, marqués d'un point noir.*

1.3.6.3. Kommentar: Die Beobachtungen von Jungluchsen erfolgten mit Ausnahme einer Beobachtung im Monat Januar (Jungluchse vom Vorjahr) hauptsächlich in der zweite Hälfte des Jahres. Die hier dargestellten Beobachtungsorte (1.3.6.1.) müssen nicht mit dem Geburtsort der Jungen übereinstimmen und die Zahl der Hinweise ist nicht identisch mit der Zahl der Würfe. Am meisten Hinweise auf Jungluchse trafen aus dem K-VI ein, gefolgt vom K-I und K-VII. Im K-II wie in den restlichen Kompartimenten gab es dieses Jahr keinen Hinweis auf Reproduktion. Im Vergleich zum Vorjahr haben die Nachweise aus den NWA stark zugenommen, allerdings war ein Teil der Nachweise mit Verlusten gekoppelt.

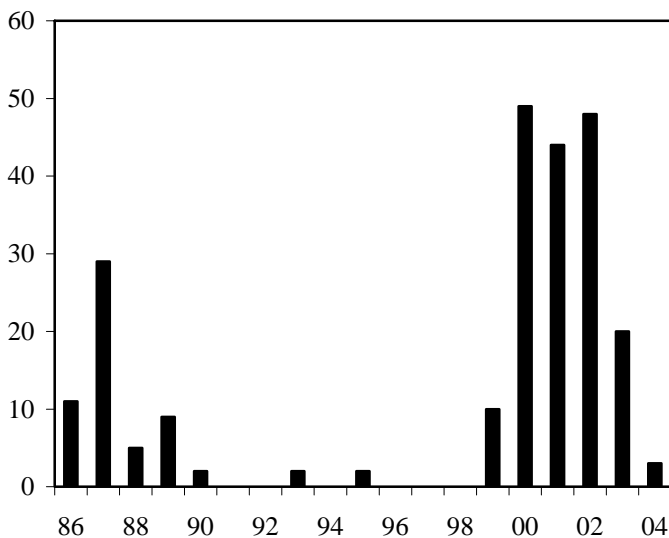
Die Wildhüter meldeten in 20 Aufsichtsgebieten Hinweise auf Reproduktion (1.3.6.2.). Dieses Jahr deckt sich die Verbreitung von Reproduktionsnachweisen aus der Umfrage bei der Wildhut fast mit jener der Zufallsbeobachtungen.

1.4. Monitoring in den Kompartimenten

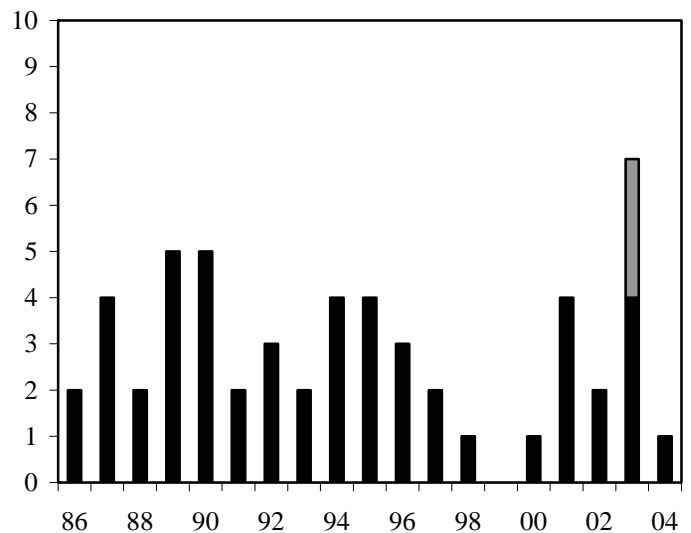
1.4.1. Kompartiment I Jura



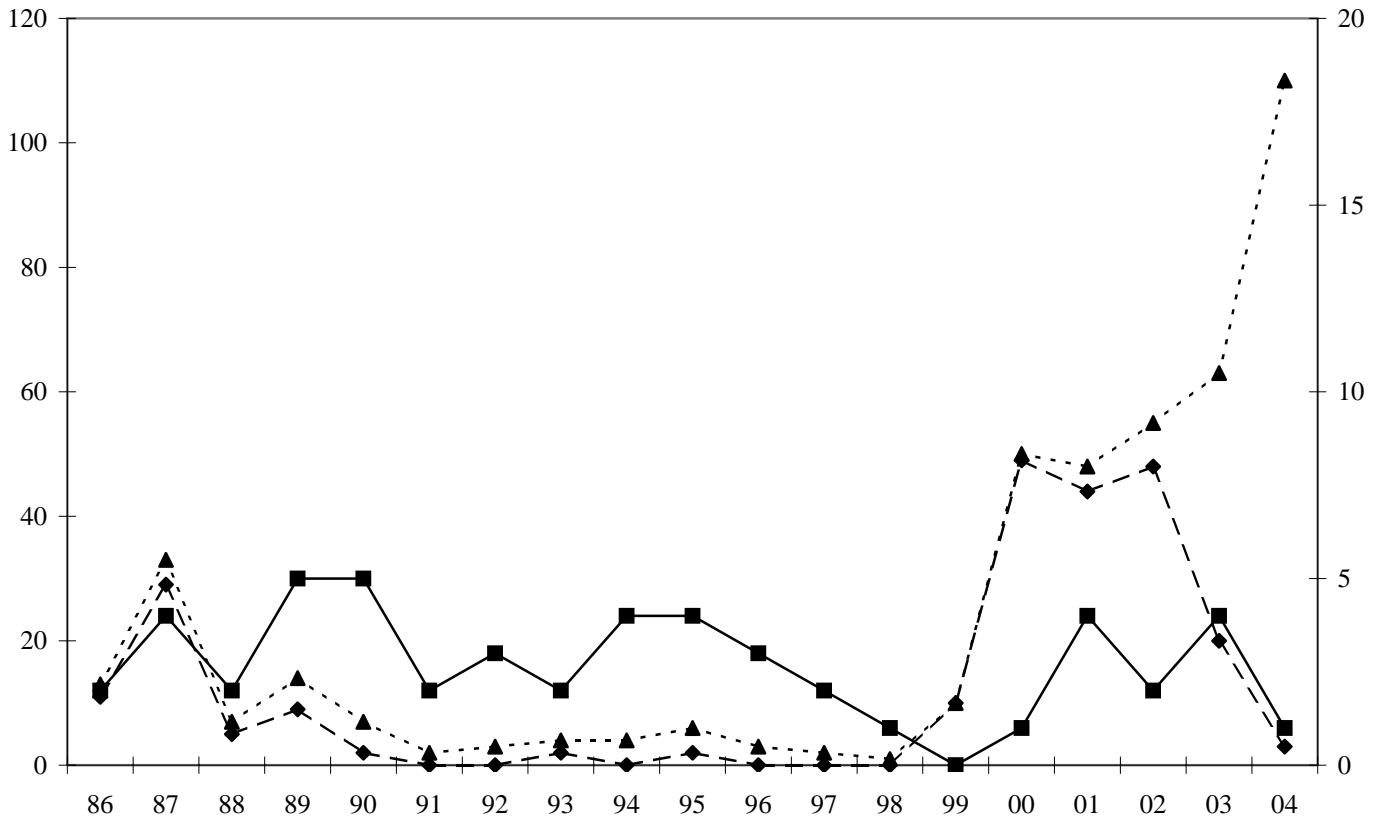
1.4.1.1. Verteilung der Beobachtungen im K-I 2004. – *Distribution des observations effectuées dans le C-I en 2004.*



1.4.1.2. Entwicklung der als Luchsriss entschädigten Nutztiere im K-I. – *Evolution du nombre d'animaux domestiques indemnisés ayant été comptés comme proies de lynx dans le C-I.*



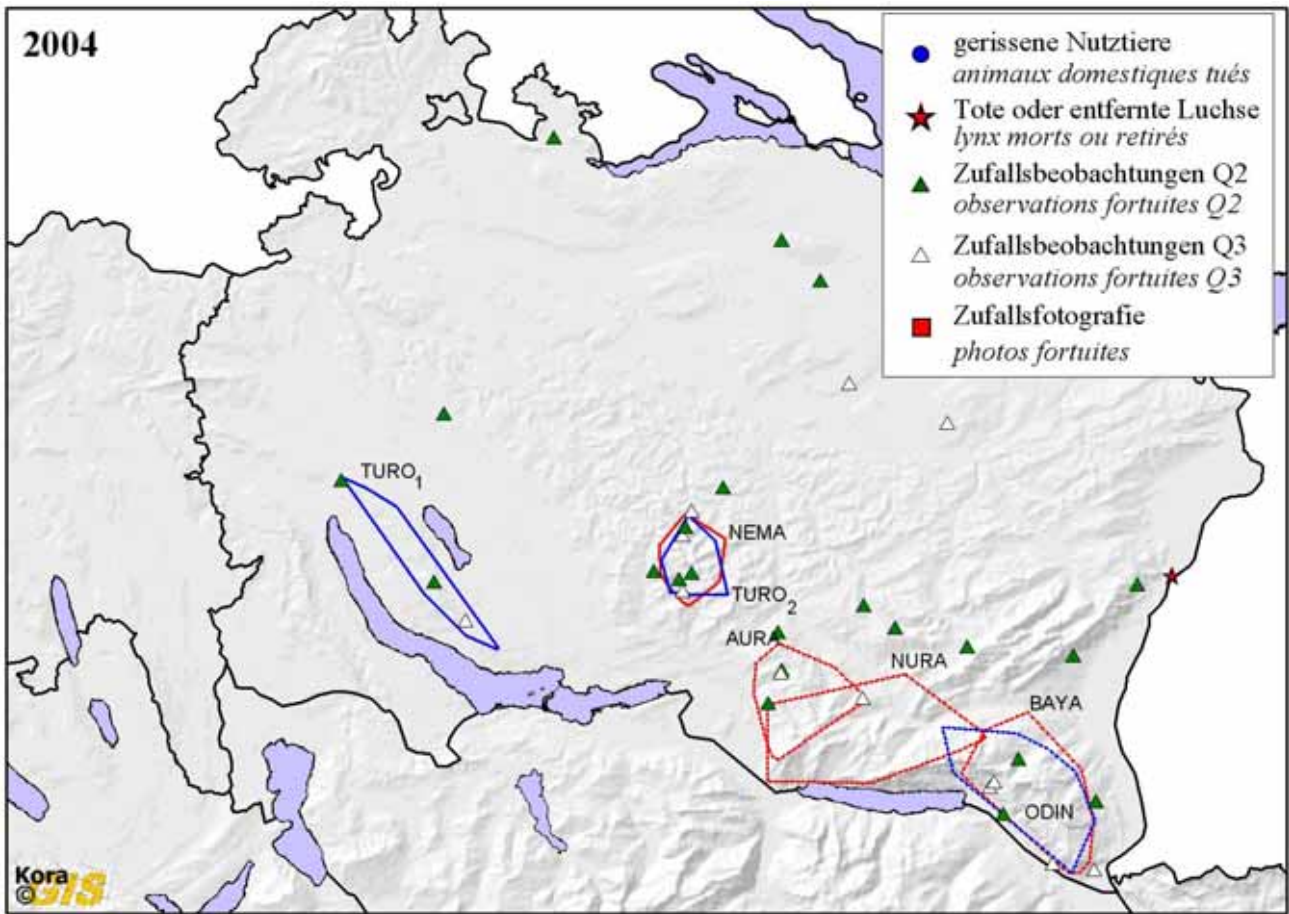
1.4.1.3. Entwicklung der bekannten Verluste in der Luchspopulation im K-I. Der graue Teil der Säule betrifft die Wegfänge für die Umsiedlung in das K-II – *Evolution des pertes connues au sein de la population de lynx du C-I. En gris figurent les individus qui ont été capturés puis déplacés dans le C-II.*



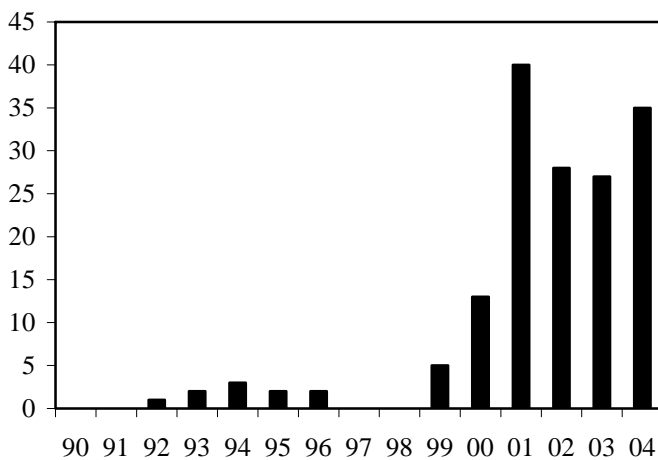
1.4.1.4. Entwicklung der drei Datensätze „Bekannte Verluste in der Luchspopulation“ (ausgezogene Linie; rechte y-Achse), „Zufallsbeobachtungen“ (gepunktete Linie; linke y-Achse) und „als Luchsriss entschädigte Nutztiere“ (gestrichelte Linie; linke y-Achse). – *Evolution des trois types de données « pertes connues au sein de la population de lynx » (ligne continue; axe des y droit), « observations fortuites » (ligne pointillée; axe des y gauche) et « animaux domestiques indemnisés et comptés comme proies de lynx » (ligne traitillée; axe des y gauche).*

1.4.1.5. Kommentar: Gegenüber den vier letzten Jahren sind die Schäden an Nutztieren praktisch verschwunden. Es gab nur drei Fälle im nördlichen Jura in der Region vom *Clos du Doubs*. Abgesehen von einem überfahrenen subadulten Männchen in der Nähe von *Muttenz* (BL) sind uns keine anderen Todesfälle bekannt. Die Anzahl gemeldeter Zufallsbeobachtungen hat sich im Vergleich zum Vorjahr fast verdoppelt. Dies ist besonders auf die höhere Anzahl Meldungen aus den Kantonen SO und NE zurückzuführen, die zusammen 65 % aller Zufallsbeobachtungen aus dem Jura ausmachen. Die restlichen Zufallsbeobachtungen teilen sich folgendermassen auf: 14 % aus den Kantonen VD und BE, 5 % aus dem Kanton JU und 2 % aus dem Kanton BL. Teilt man die Zufallsbeobachtungen aus den Kantonen NE und SO nach SCALP Kriterien auf, stammen 7 Q2 und 40 Q3 aus dem Kanton SO und 8 Q2 und 16 Q3 aus dem Kanton NE. Auffällig ist der grosse Anteil von Q3 Beobachtungen aus dem Kanton SO. Die vier Reproduktions-Nachweise stammen aus diesen beiden Kantonen: drei aus dem Kanton SO (diese entsprechen höchstwahrscheinlich demselben Wurf) und einer aus dem Kanton NE. Für das Jahr 2004 erhielten wir keine Rückmeldungen aus dem südlichen Teil des K-I und aus dem Kanton AG.

1.4.2. Kompartiment II Nordostschweiz



1.4.2.1. Wohnreviere der bekannten Luchse im K- II 2004. Unterbrochene Linie = Luchs nicht mehr am Sender; TURO₁ = 01.01.04 bis 31.10.04; TURO₂ = 04.11.04 bis 30.12.04; NEMA = 06.01.03 bis 30.09.04; AURA = 23.03.01 bis 15.06.04; NURA = 13.03.01 bis 28.08.03; BAYA = 05.07.01 bis 07.02.04; ODIN = 25.05.02 bis 05.01.03. Rot = Wohngebiete der Weibchen; blau = Wohngebiete der Männchen. – *Domaines vitaux des lynx connus dans le C-II en 2004.* Lignes traitillées = lynx qui ne sont plus suivis au moyen de la radio-télémetrie; TURO₁ = du 01.01.04 jusqu'au 31.10.04; TURO₂ = du 04.11.04 jusqu'au 30.12.04; NEMA = du 06.01.03 jusqu'au 30.09.04; AURA = du 23.03.01 jusqu'au 15.06.04; NURA = du 13.03.01 jusqu'au 28.08.03; BAYA = du 05.07.01 jusqu'au 07.02.04; ODIN = du 25.05.02 jusqu'au 05.01.03. Lignes rouges = domaines vitaux des femelles; lignes bleues = domaines vitaux des mâles.



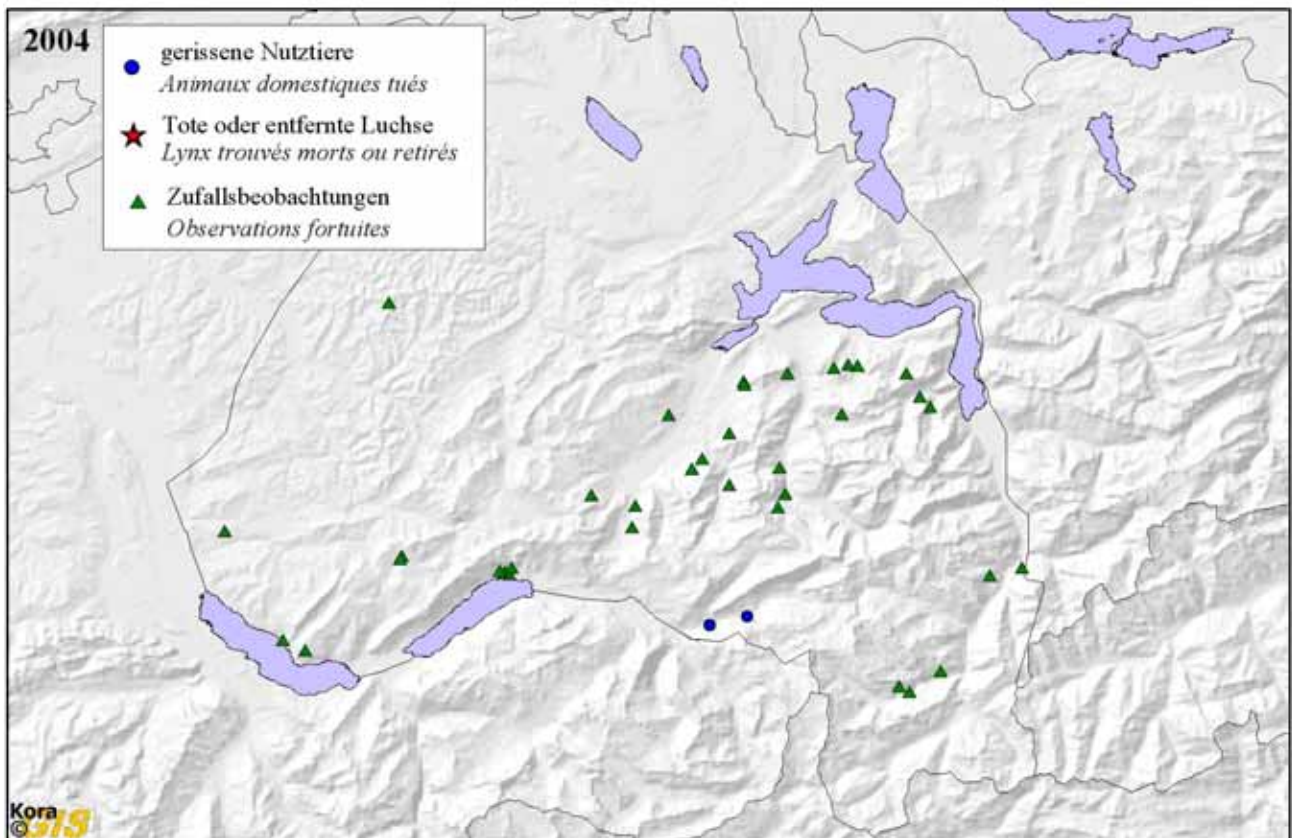
1.4.2.2. Entwicklung der Zufallsbeobachtungen im K-II. – *Evolution des observations fortuites dans le C-II.*

1.4.2.3. Kommentar: Zu Beginn des Jahres 2004 lebten von den neun in den Jahren 2001 und 2003 freigelassenen Luchsen mit Sicherheit noch fünf Tiere im Kompartiment II (AURA, AYLÄ, BAYA, NURA und TURO). Das Luchsweibchen AIKA etablierte sich definitiv im Kompartiment IV (Gebiet des nordwestlichen Glarnerlands und des nordöstlichen Teils des Kantons Schwyz). AYLÄ, welche 2003 aus dem Jura umgesiedelt worden war, wurde Anfangs März 2004 bei *Rüthi* (SG) überfahren. Ein im Frühjahr 2002 im Kompartiment II geborenes Junges, NEMA, hat ein Wohngebiet im Raum *Tössstock* etabliert, überlappend mit dem Revier von TURO. Hinweise auf Reproduktion für das Jahr 2004 fehlen.

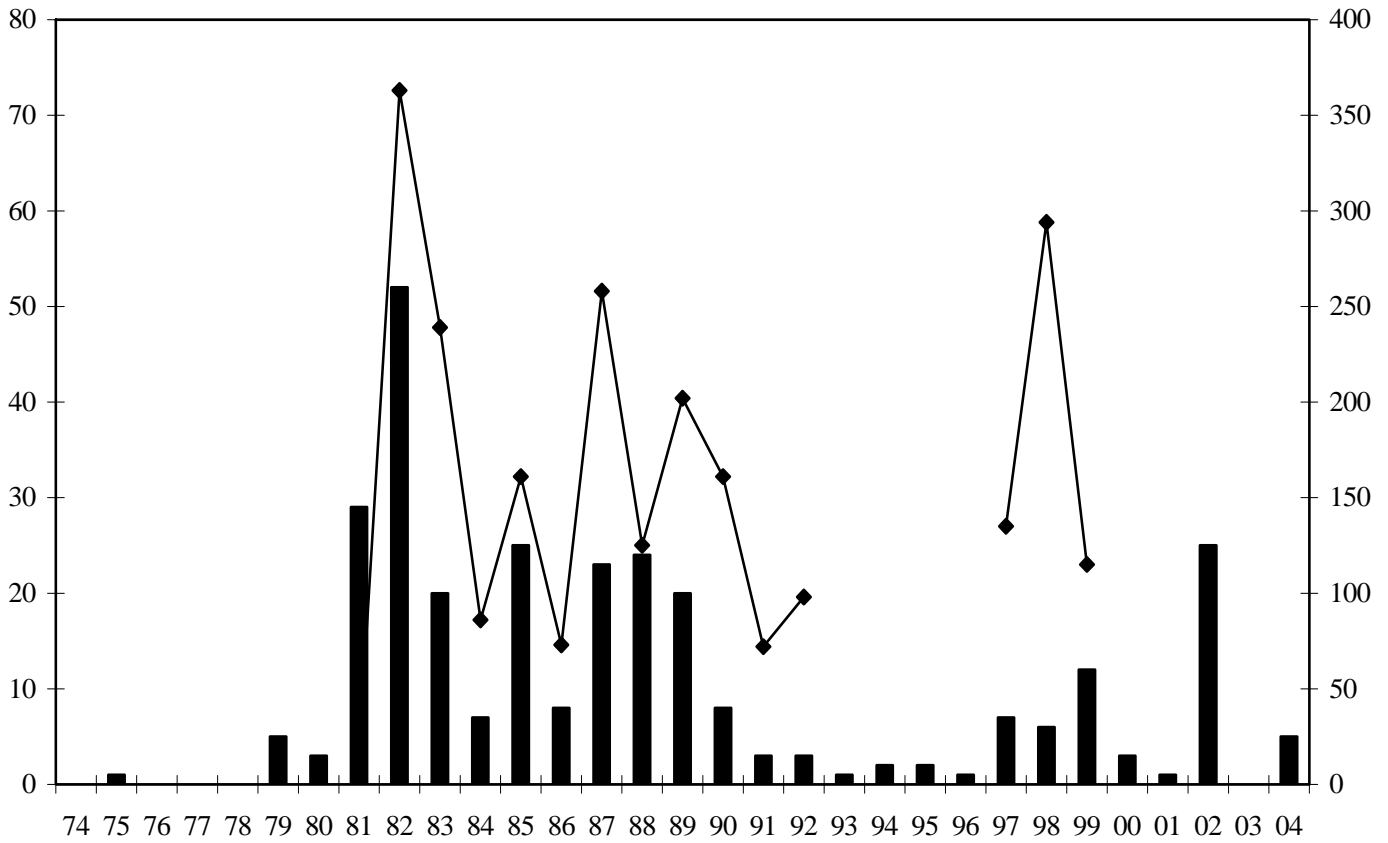
2004 wurden uns 35 Zufallsbeobachtungen und ein Totfund gemeldet. 12 Meldungen stammen aus den Regionen der beiden Luchse NEMA und TURO. Der einzige Q1 Nachweis stammt vom Fund der überfahrenen.

Im östlichen Gebiet der kleinen Population (Regionen *Gasterland/Toggenburg/Alvier*) haben die Zufallsbeobachtungen gegenüber den Vorjahren abgenommen: 2001 wurden uns 27 Zufallsbeobachtungen gemeldet, 2002 24, 2003 16 und 2004 nur noch 12.

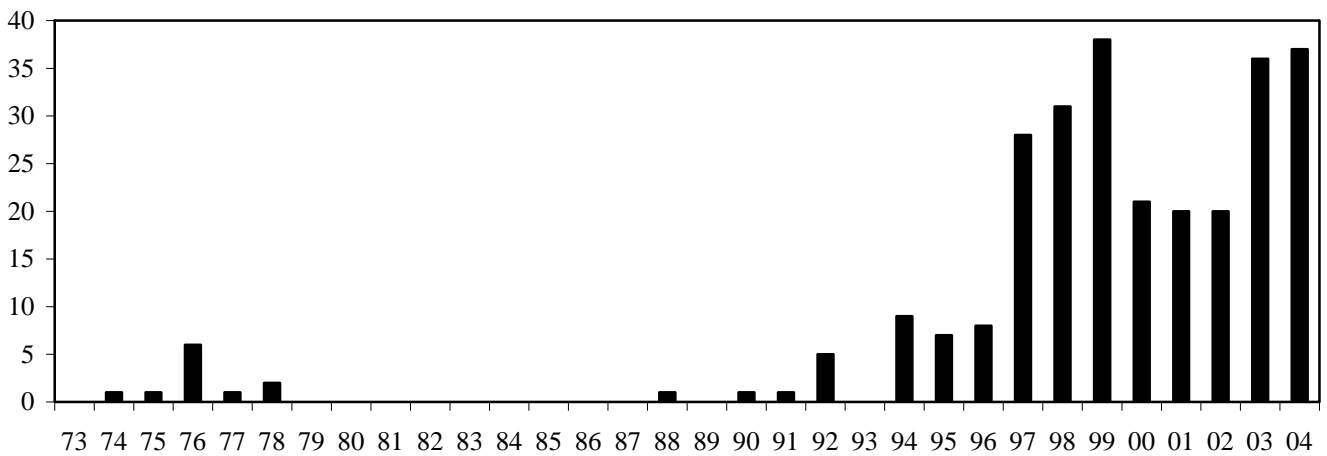
1.4.3. Kompartiment III Zentralschweiz West



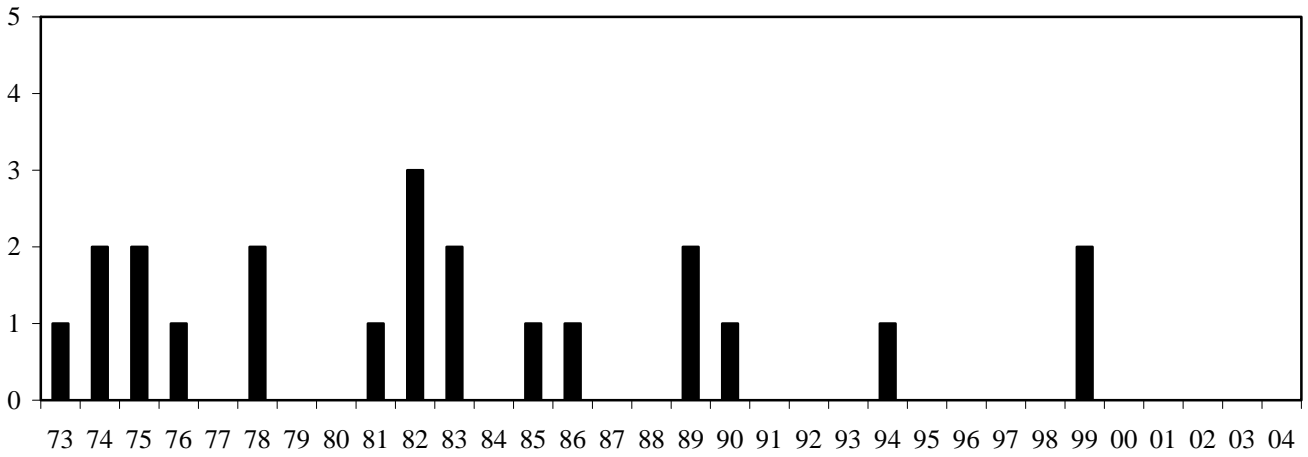
1.4.3.1. Verteilung der Beobachtungen im K-III 2004. – *Distribution des observations effectuées dans le C-III en 2004.*



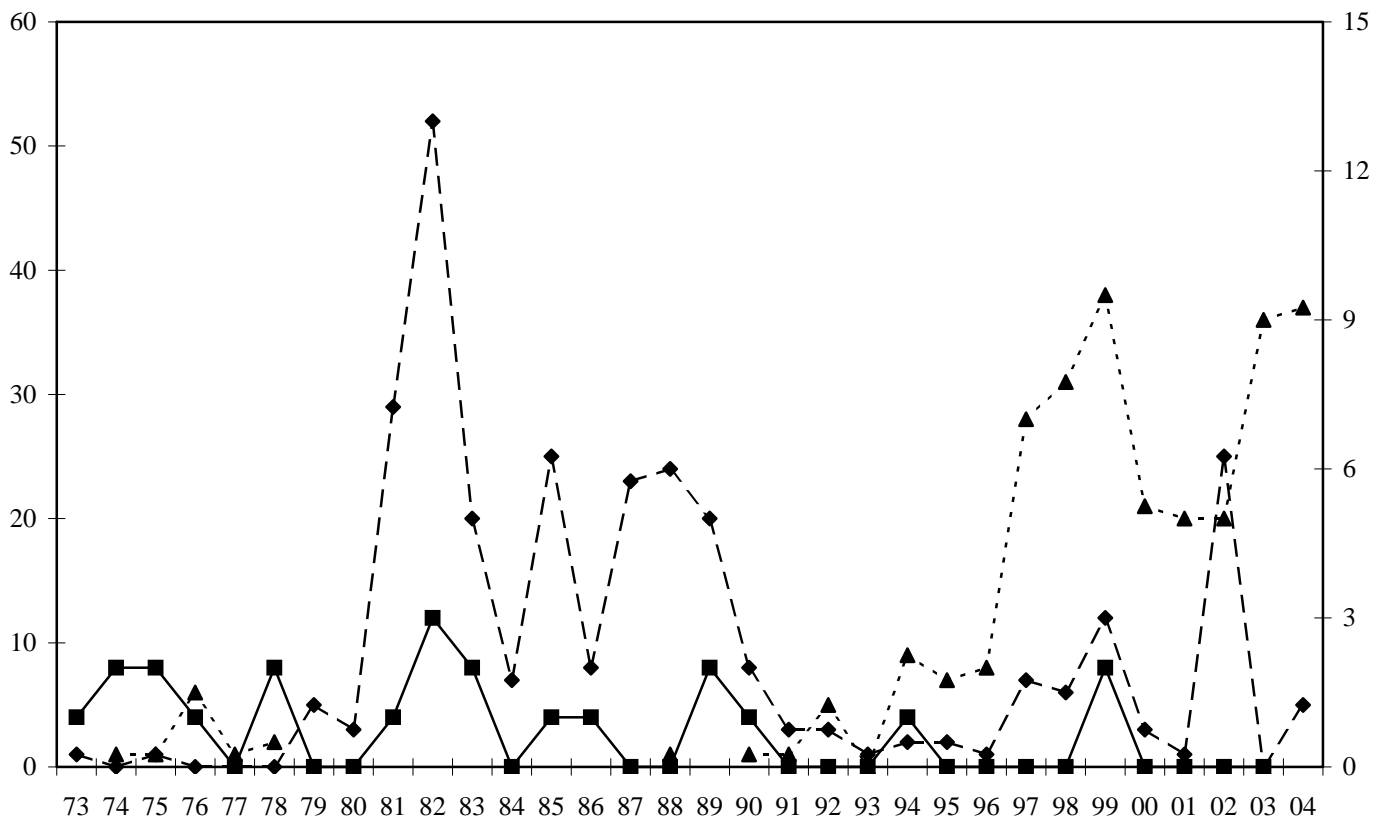
1.4.3.2. Entwicklung der Anzahl als Luchsrisse entschädigter Nutztiere (Säulen; linke y-Achse) und deren Verteilungsfläche (km²) im K-III (Kurve; 95 %-Kernel; rechte y-Achse). – Evolution du nombre d'animaux domestiques indemnisés ayant été comptés comme proies de lynx (colonnes; axe des y gauche) et de la surface (km²) sur laquelle ils ont été enregistrés dans le C-III (95 % Kernel; axe des y droit).



1.4.3.3. Entwicklung der Zufallsbeobachtungen. Im K-III gibt es seit 1994 regelmässig Meldungen. – Evolution du nombre d'observations fortuites. Les annonces se font régulières dans le C-III depuis 1994.



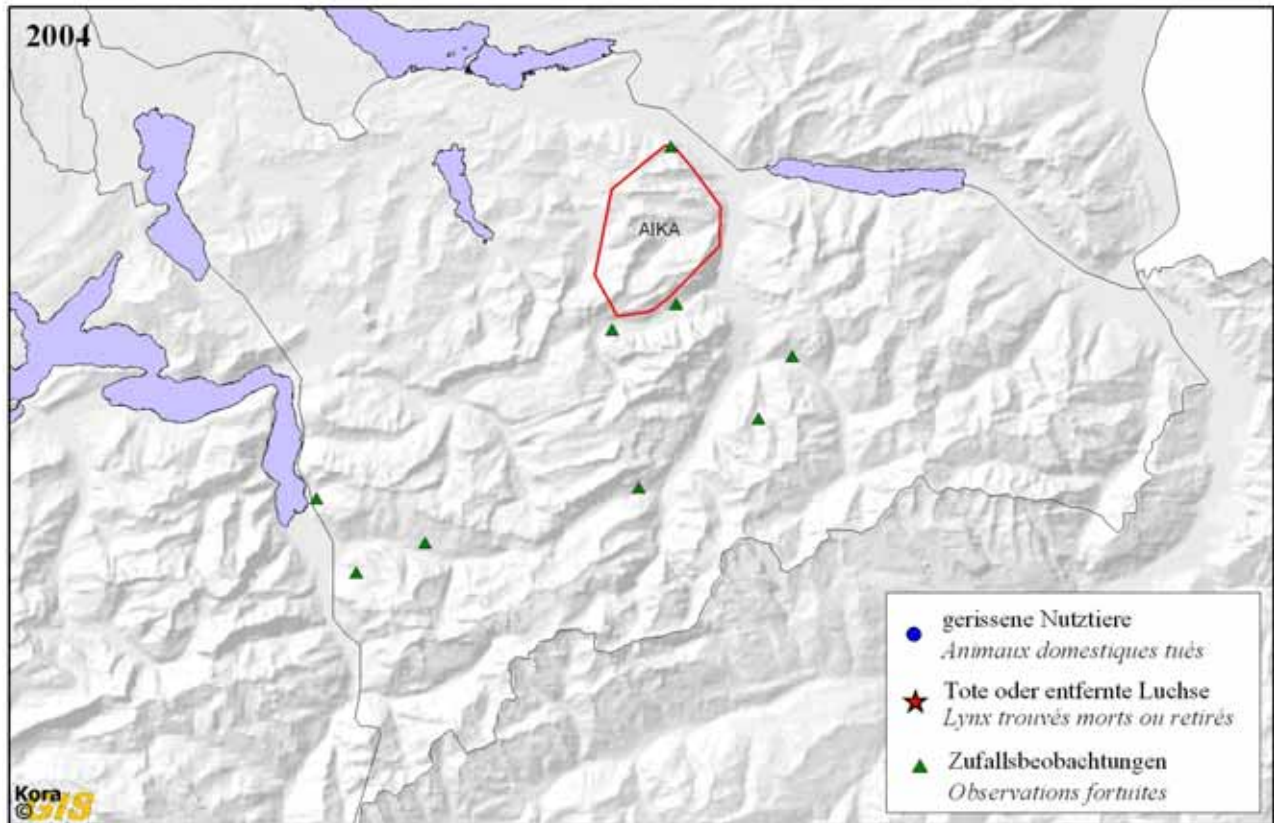
1.4.3.4. Entwicklung der bekannten Verluste in der Luchspopulation im K-III. – *Evolution des pertes connues au sein de la population de lynx du C-III.*



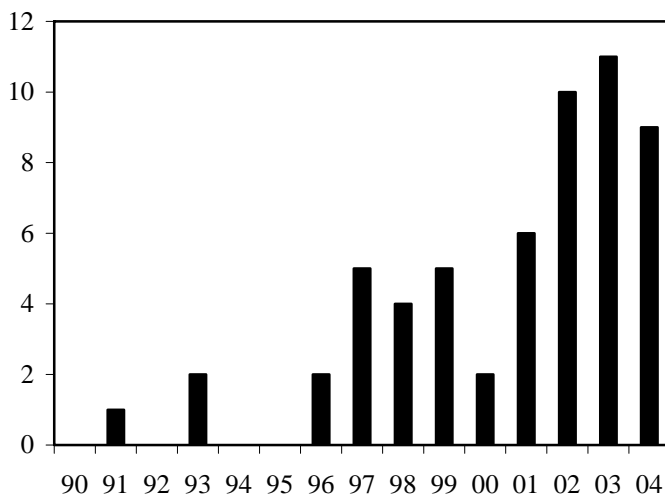
1.4.3.5. Entwicklung der drei Datensätze „Bekannte Verluste in der Luchspopulation“ (ausgezogene Linie; rechte y-Achse), „Zufallsbeobachtungen“ (gepunktete Linie; linke y-Achse) und „als Luchsrisse entschädigte Nutztiere“ (gestrichelte Linie; linke y-Achse) im K-III. – *Evolution des trois types de données «pertes connues au sein de la population de lynx » (ligne continue; axe des y droit), « observations fortuites » (ligne pointillée; axe des y gauche) et « animaux domestiques indemnisés et comptés comme proies de lynx » (ligne traitillée; axe des y gauche) dans le C-III.*

1.4.3.6. Kommentar: Luchse kommen vor allem im südöstlichen Teil des Kompartiments vor. Auch dieses Jahr wurde uns eine isolierte Zufallsbeobachtung aus dem *Napfgebiet* gemeldet. Die Anzahl Zufallsbeobachtungen ist im Vergleich zum Vorjahr gleich geblieben. 2004 gab es fünf als Luchsrisse entschädigte Nutztiere im *Gadmental*. Seit nunmehr 5 Jahren wurde nie mehr ein toter Luchs gefunden und gemeldet.

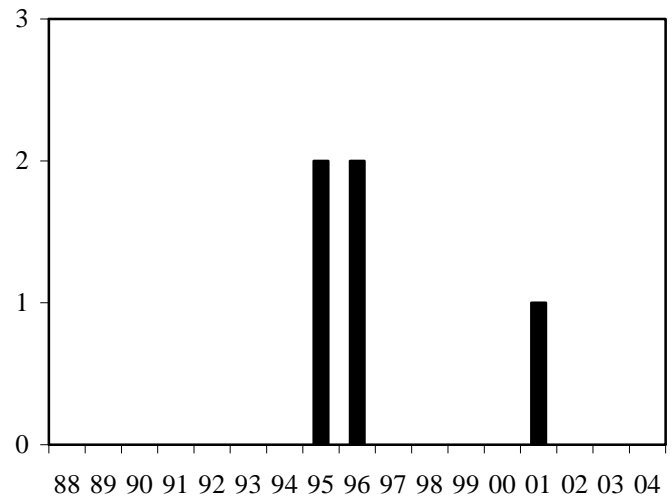
1.4.4. Kompartiment IV Zentralschweiz Ost



1.4.4.1. Verteilung der Beobachtungen im K-IV 2004. Aika = Wohngebiet von Aika 7.01.2004 bis 17.12.2004. – *Distribution des observations fortuites dans le C-IV 2004. Aika = domaine vital d'Aika du 7.01.2004 jusqu'au 17.12.2004.*



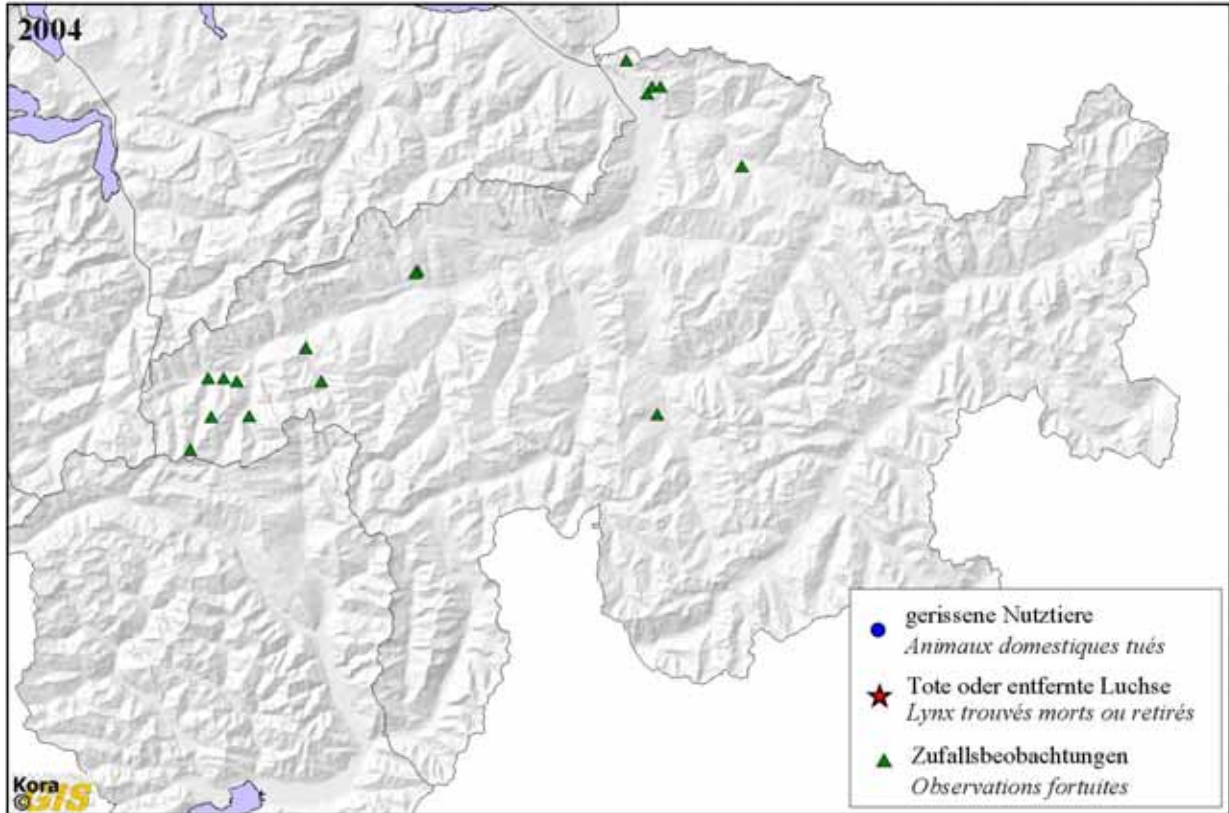
1.4.4.2. Entwicklung der Zufallsbeobachtungen im K-IV. – *Evolution des observations fortuites dans le C-IV.*



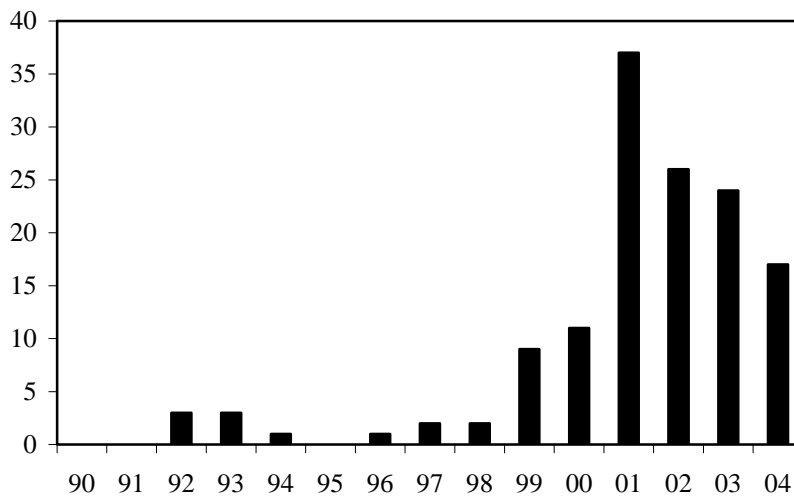
1.4.4.3. Entwicklung der als Luchsriss vergüteten Nutztiere im K-IV. – *Evolution du nombre d'animaux domestiques indemnisés ayant été comptés comme proies de lynx dans le C-IV.*

1.4.4.4. Kommentar: 2004 gab es im K-IV erneut Q2 Nachweise. Der Q1 Nachweis aus dem *Weisstannental* von 2003 konnte jedoch dieses Jahr nicht mehr bestätigt werden. Die Beobachtungen sind wie letztes Jahr spärlich und grossräumig verteilt. Theoretisch könnten sie alle auf einen einzigen umherstreifenden Luchs zurückzuführen sein. Seit November 2003 befindet sich das Weibchen Aika, das im Frühling 2003 in das K-II umgesiedelt wurde, im K-IV. Sie etablierte ihr Revier zwischen dem *Klöntalersee* und der *Linthebene* in der Nordwestecke des Glarnerlandes. Im Jahr 2004 konnte bei ihr keine Fortpflanzung nachgewiesen werden. Es gab von ihr auch keine Q2 Nachweise. Das Signal ihres Senders verstummte im Dezember 2004.

1.4.5. Kompartiment V Graubünden



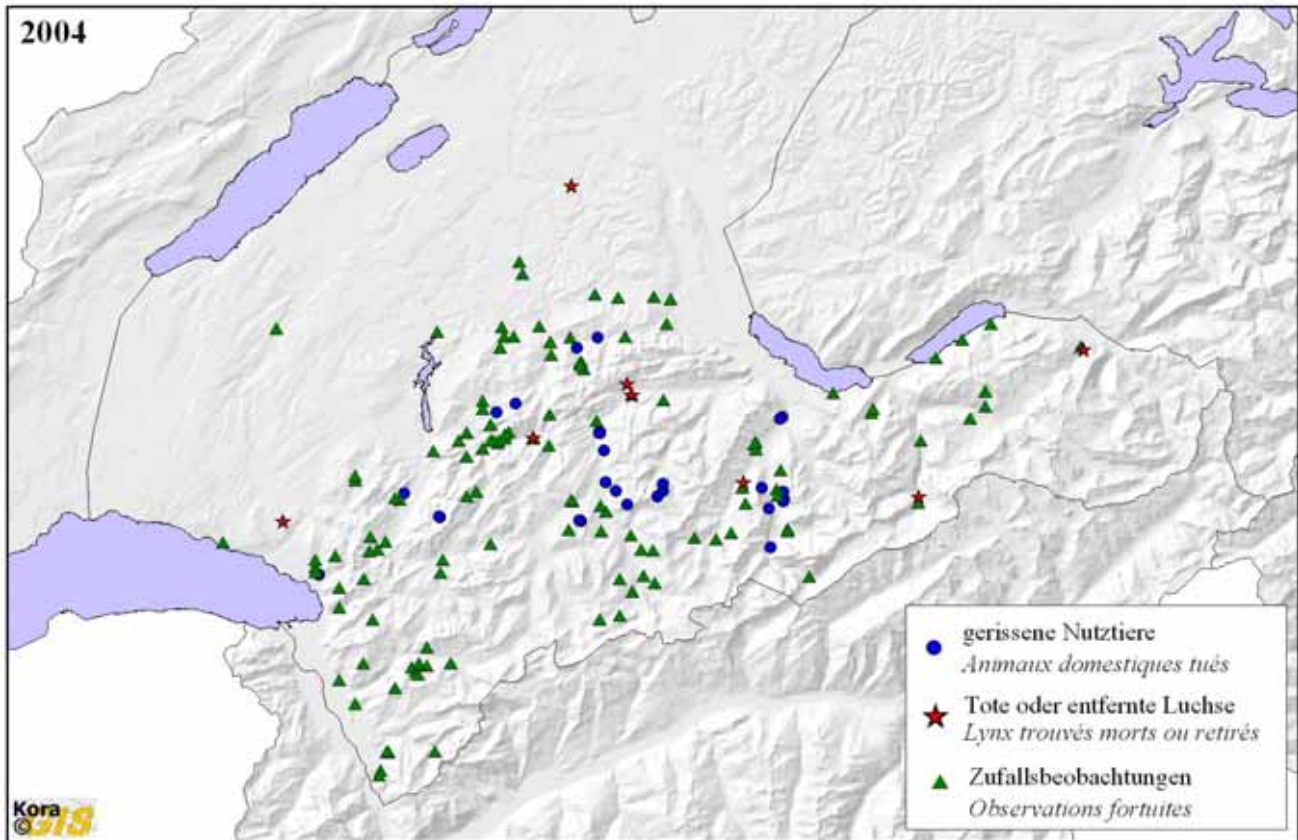
1.4.5.1. Verteilung der Beobachtungen im K-V 2004. – *Distribution des observations effectuées dans le C-V en 2004.*



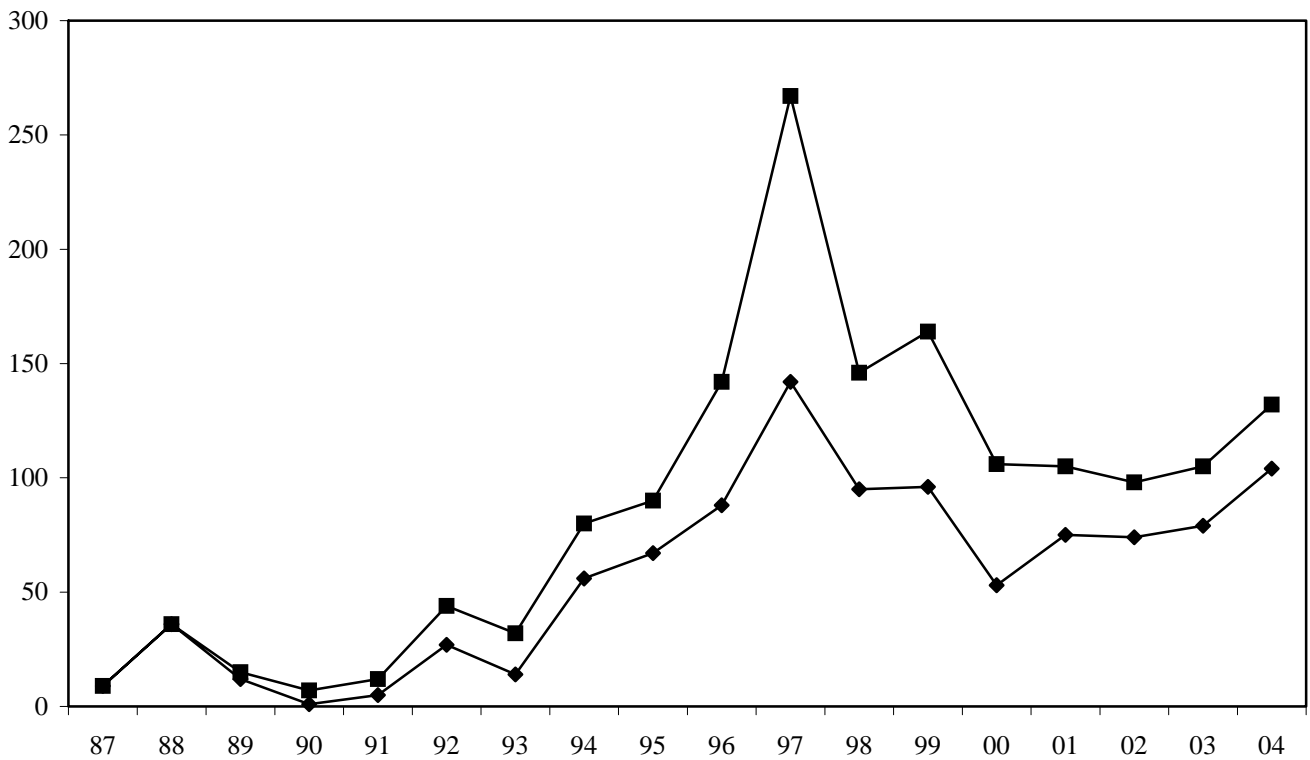
1.4.5.2. Entwicklung der Zufallsbeobachtungen im K-V. – *Evolution du nombre d'observations fortuites dans le C-V.*

1.4.5.3. Kommentar: Die Anzahl Zufallsbeobachtungen zeigt seit 2001 eine abnehmende Tendenz. Aus dem Kerngebiet *Disentis* sind sie spärlicher geworden. Die Nachweise aus den Maienfelder Alpen im Jahr 2002 und 2003 wurden auch 2004 wieder bestätigt, allerdings waren es nur Q3 Nachweise. Neuerdings gibt es eine isolierte Sichtbeobachtung aus dem Raum *Savognin*. Diese liegt nicht weit weg von jener bei *Bivio*, die uns letztes Jahr gemeldet wurde.

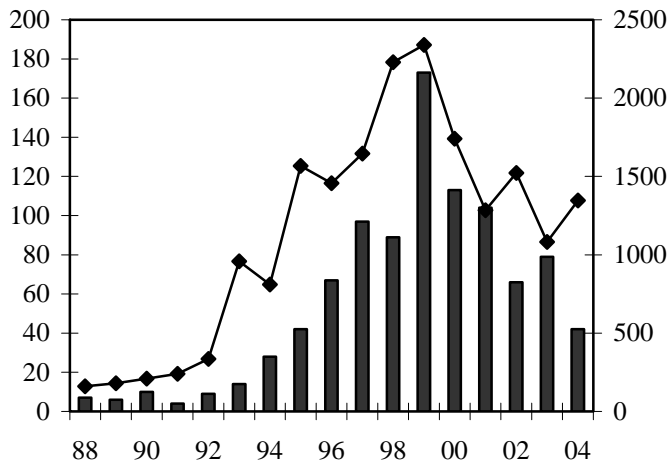
1.4.6. Kompartiment VI Nordwestalpen



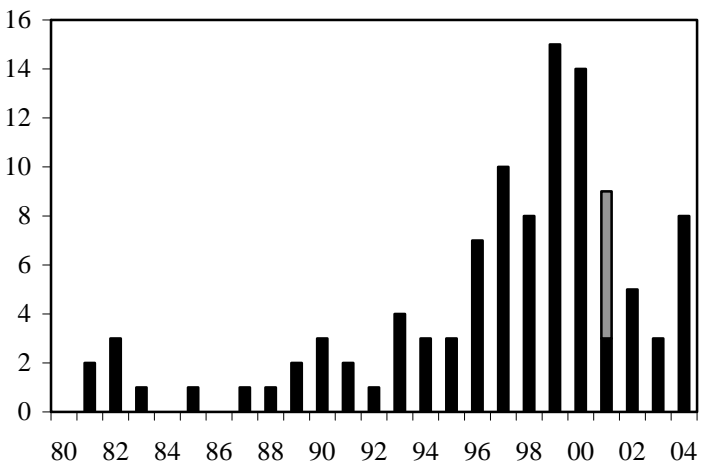
1.4.6.1. Verteilung der Beobachtungen im K-VI 2004. – *Distribution des observations effectuées dans le C-VI en 2004.*



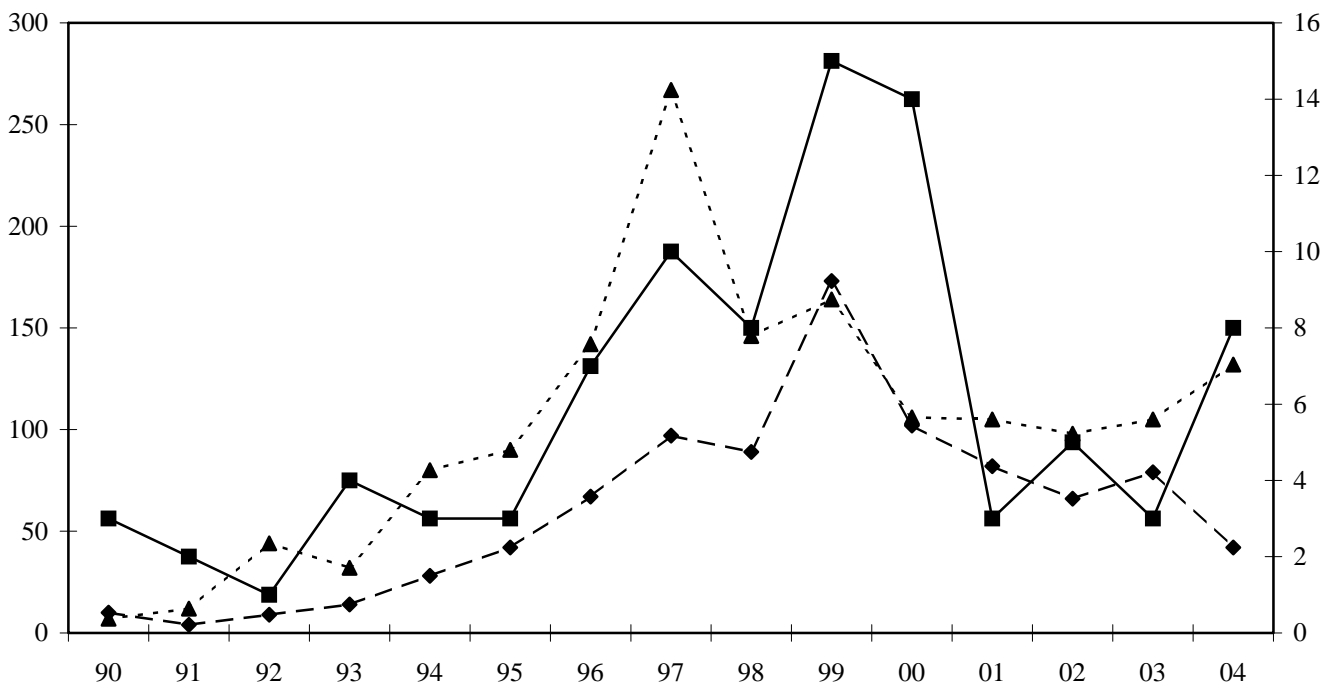
1.4.6.2. Entwicklung der Anzahl Zufallsbeobachtungen im K-VI. In der oberen Kurve sind die Sichtbeobachtungen integriert, in der unteren nicht. – *Evolution du nombre d'observations fortuites dans le C-VI. Les observations directes sont prises en compte dans la courbe du haut, mais pas dans celle du bas.*



1.4.6.3. Entwicklung der Anzahl als Luchsrisse entschädigter Nutztiere (Säulen; linke y-Achse) und deren Verteilungsfläche (km²) im K-VI (Kurve; 95 %-Kernel; rechte y-Achse). – *Evolution du nombre d'animaux domestiques indemnisés ayant été comptés comme proies de lynx dans le C-VI (colonnes; axe des y gauche) et de la surface (km²) sur laquelle ils ont été enregistrés (95 % Kernel; axe des y droit).*



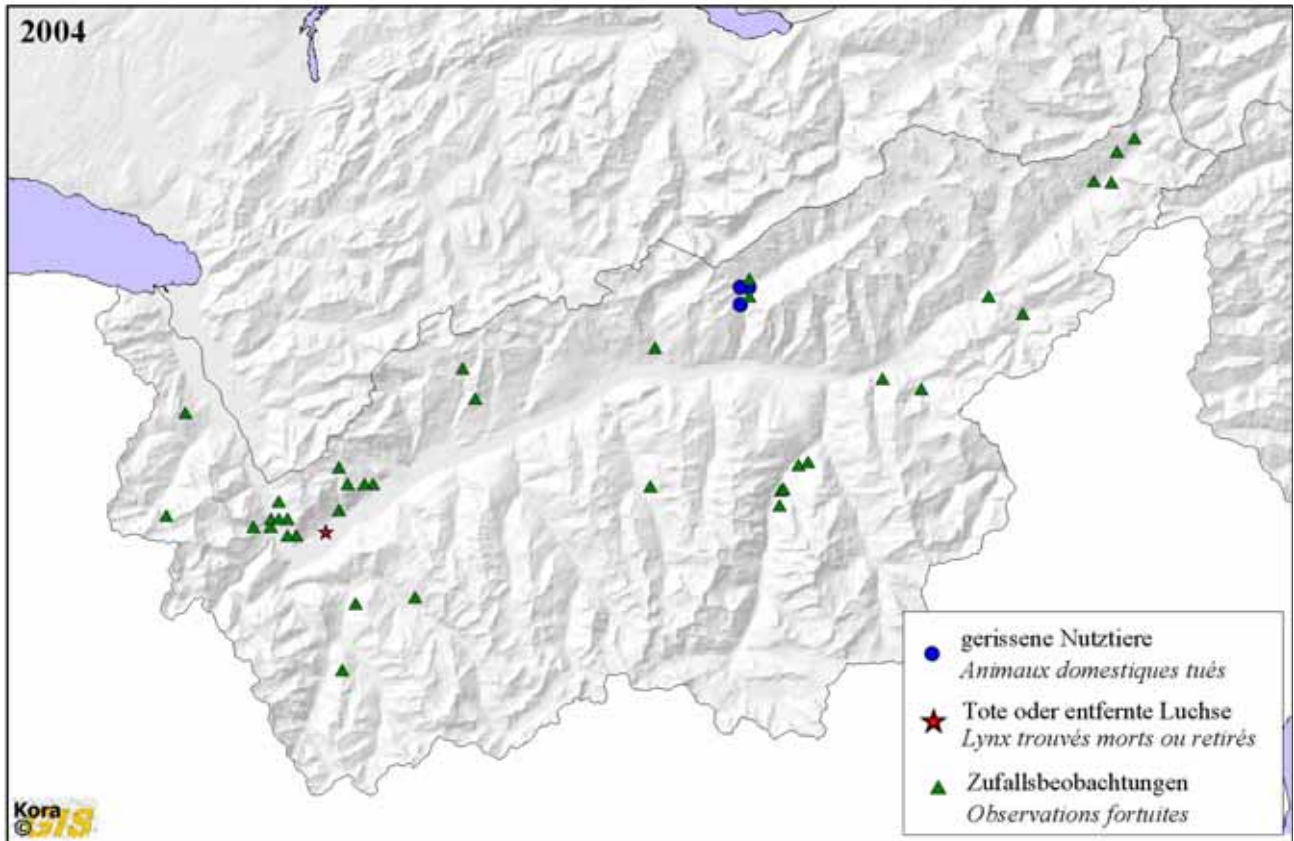
1.4.6.4. Entwicklung der bekannten Verluste in der Luchspopulation im K-VI. Der graue Teil der Säule betrifft die Wegfänge für die Umsiedlung. – *Evolution des pertes connues au sein de la population de lynx du C-VI. En gris figurent les individus qui ont été capturés et déplacés dans le compartiment C-II.*



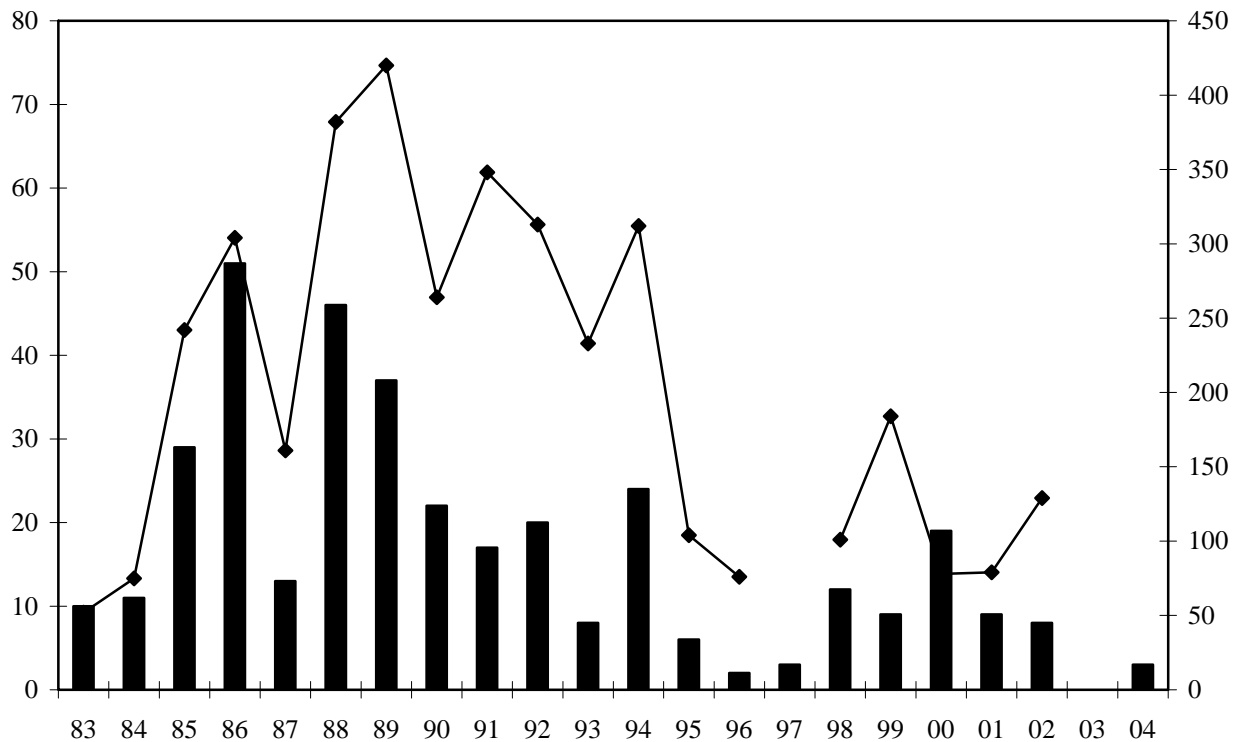
1.4.6.5. Entwicklung der drei Datensätze „Bekannte Verluste in der Luchspopulation“ (ausgezogene Linie; rechte y-Achse), „Zufallsbeobachtungen“ (gepunktete Linie; linke y-Achse) und „als Luchsrisse entschädigte Nutztiere“ (gestrichelte Linie; linke y-Achse) im K-VI. – *Evolution des trois types de données « pertes connues au sein de la population de lynx » (ligne continue; axe des y droit), « observations fortuites » (ligne pointillée; axe des y gauche) et « animaux domestiques indemnisés et comptés comme proies de lynx » (ligne traitillée; axe des y gauche) dans le C-VI.*

1.4.6.6. Kommentar: Die bekannten Verluste und die Zufallsbeobachtungen sind wieder leicht angestiegen. Dagegen ist die Anzahl der als Luchsrisse entschädigten Nutztiere um die Hälfte zurückgegangen. Hinweise fehlen in den Regionen von *Gstaad*, *Niesen*, *Kiental* und *Meiringen*. Der Grund dafür ist, dass die summarischen Nachweise (vgl. 1.1.3.3. Umfrage bei der Wildhut) ohne Ortsangabe gemeldet wurden und deshalb bei den Zufallsbeobachtungen nicht dargestellt werden können. Im östlichen Teil des Kompartiments hat sich die leicht steigende Tendenz der Zufallsbeobachtungen vom letzten Jahr nicht fortgesetzt. Das K-VI ist zusammen mit dem K-I Jura und K-VII Wallis das einzige Kompartiment, in dem Reproduktion nachgewiesen werden konnte. Die Hinweise auf Jungluchse haben im Vergleich zum letzten Jahr wieder zugenommen. Einige davon sind aber mit einem Verlust gekoppelt.

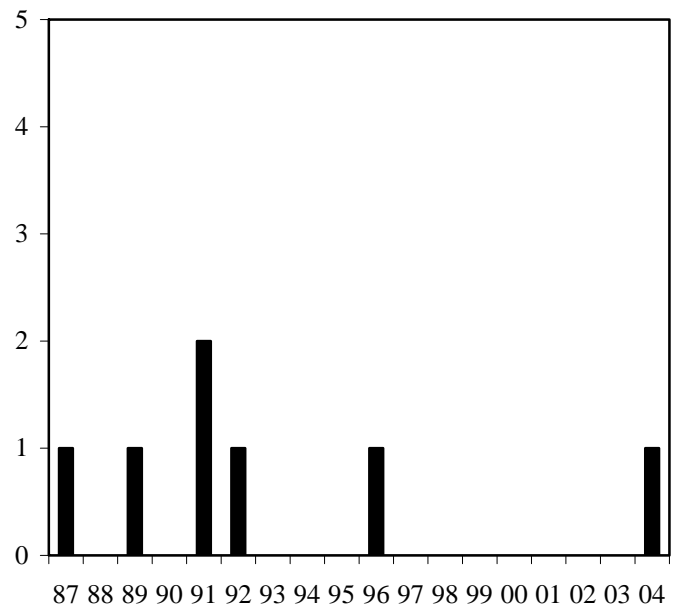
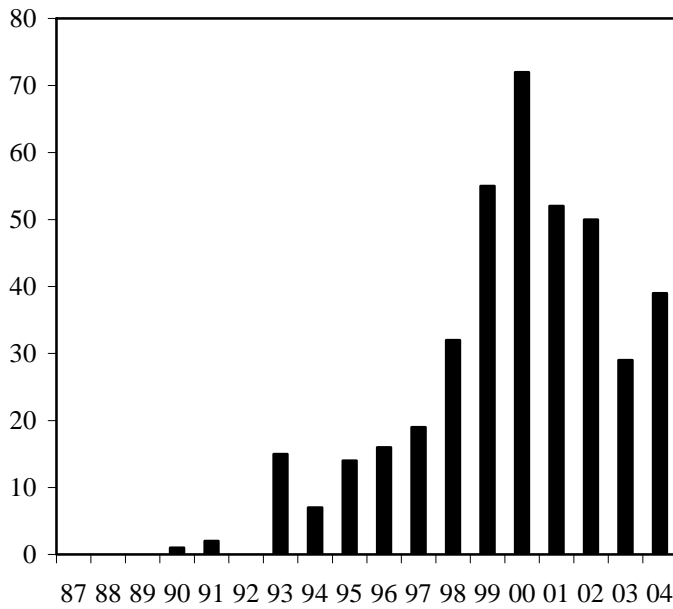
1.4.7. Kompartiment VII Wallis



1.4.7.1. Verteilung der Beobachtungen im K-VII 2004. – *Distribution des observations effectuées dans le C-VII en 2004.*

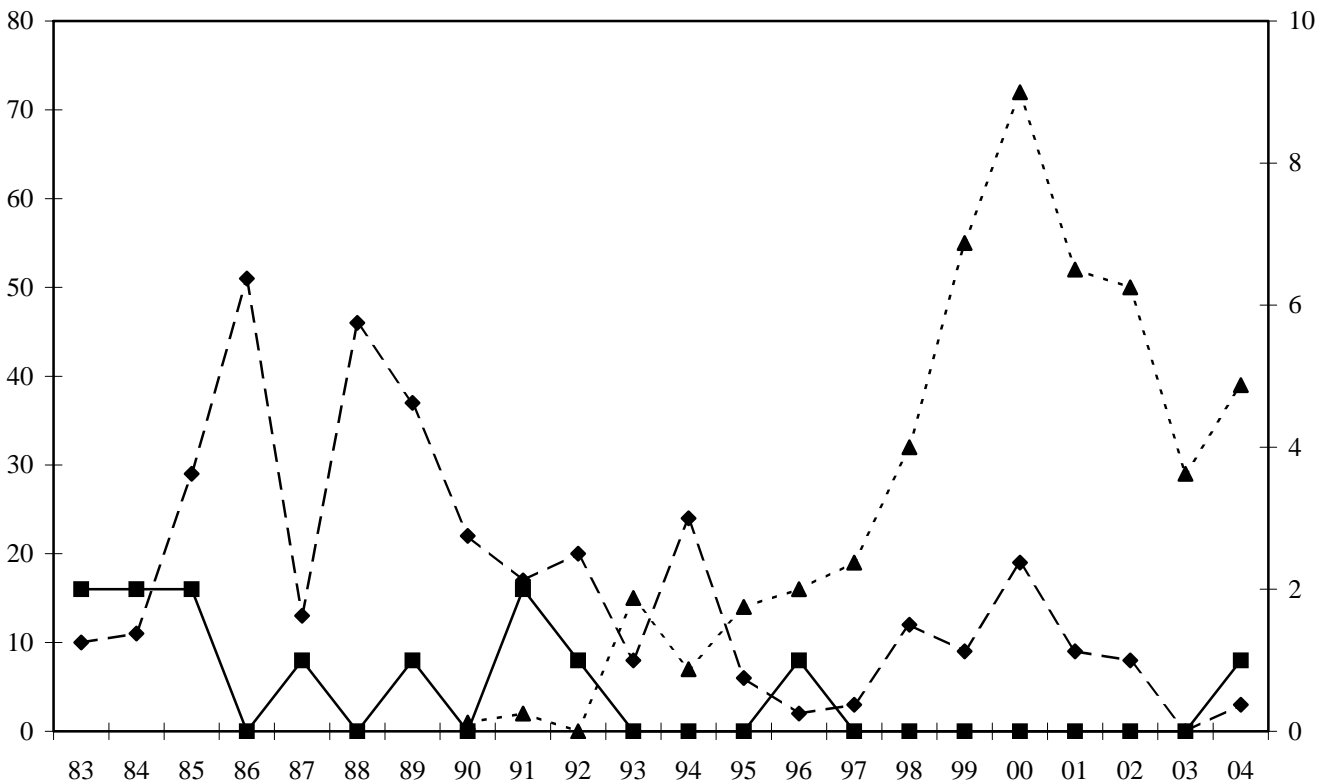


1.4.7.2. Entwicklung der Anzahl als Luchsrisse entschädigter Nutztiere (Säulen; linke y-Achse) und deren Verteilungsfläche (km²) im K-VII (Kurve; 95 %-Kernel; rechte y-Achse). – *Evolution du nombre d'animaux domestiques indemnisés ayant été comptés comme proies de lynx dans le C-VII (colonnes; axe des y gauche) et de la surface (km²) sur laquelle ils ont été enregistrés (95 % Kernel; axe des y droit).*



1.4.7.3. Entwicklung der Zufallsbeobachtungen im K-VII, die seit 1993 systematisch erhoben werden. – *Evolution du nombre d'observations fortuites dans le C-VII. Elles ne sont systématiquement enregistrées que depuis 1993.*

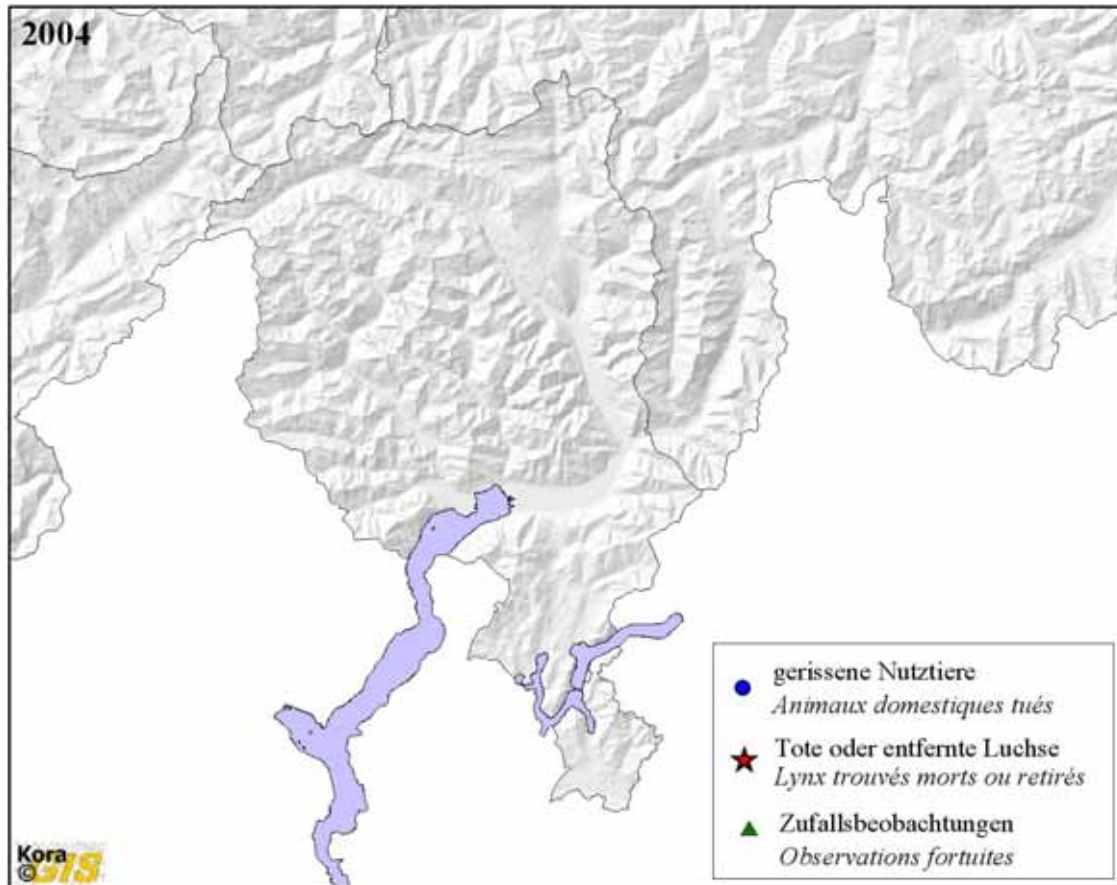
1.4.7.4. Entwicklung der bekannten Verluste in der Luchspopulation im K-VII. – *Evolution des pertes connues au sein de la population de lynx du C-VII.*



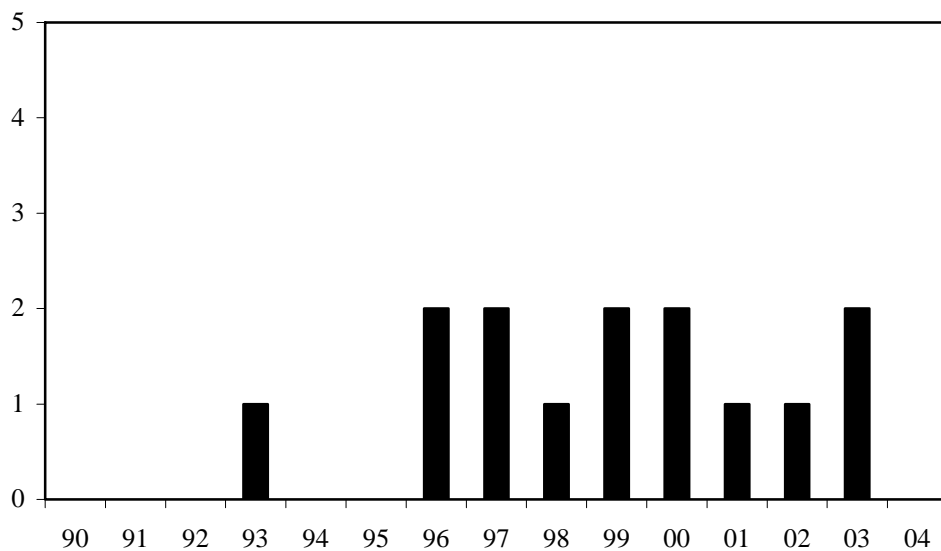
1.4.7.5. Entwicklung der drei Datensätze „Bekannte Verluste in der Luchspopulation“ (ausgezogene Linie; rechte y-Achse), „Zufallsbeobachtungen“ (erst ab 1990, gepunktete Linie; linke y-Achse) und „als Luchsrisse entschädigte Nutztiere“ (gestrichelte Linie; linke y-Achse) im K-VII. – *Evolution des trois types de données « pertes connues au sein de la population de lynx » (ligne continue; axe des y droit), « observations fortuites » (à partir de 1990; ligne pointillée; axe des y gauche) et « animaux domestiques indemnisés et comptés comme proies de lynx » (ligne traitillée; axe des y gauche) dans le C-VII.*

1.4.7.6. Kommentar: Die Anzahl Zufallsbeobachtungen haben im Vergleich zum Vorjahr leicht zugenommen. Dieses Jahr gab es drei als Luchsrisse entschädigte Nutztiere eingangs *Lötschental*. Im Vergleich zum Vorjahr ist die räumliche Verteilung praktisch gleich geblieben. Der Grossteil der Zufallsbeobachtungen kommt aus dem Raum nördlich von *Martigny* angrenzend zum Kompartiment VI. Aus dieser Region wurde uns zum ersten Mal nach 9 Jahren ein Verlust gemeldet, der allerdings mit einer Reproduktion gekoppelt ist.

1.4.8. Kompartiment VIII Tessin



1.4.8.1. Verteilung der Beobachtungen im K-VIII 2004. – *Distribution des observations effectuées dans le C-VIII en 2004.*

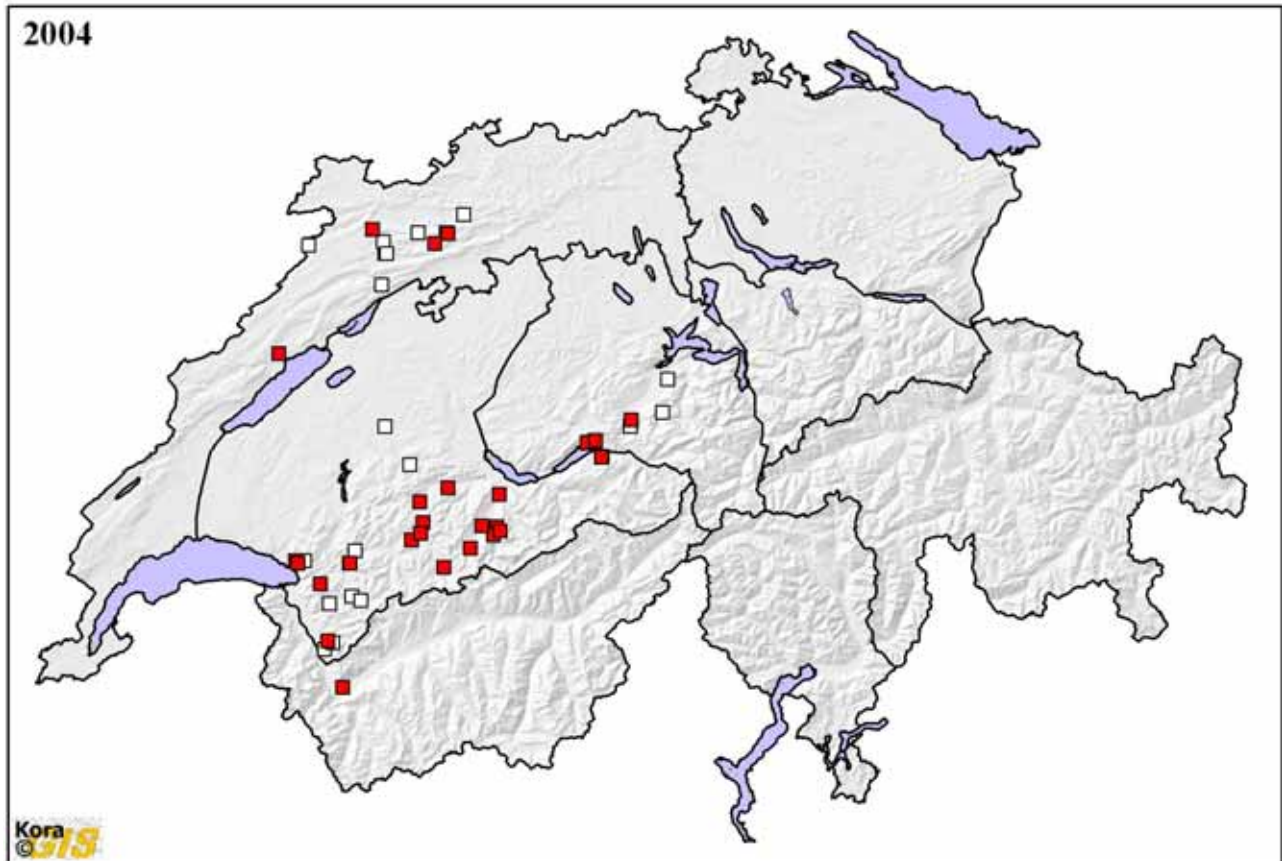


1.4.8.2. Entwicklung der Zufallsbeobachtungen im K-VIII. – *Evolution du nombre d'observations fortuites dans le C-VIII.*

1.4.8.3. Kommentar: Seit 1996 fielen im K-VIII jährlich 1-2 Beobachtungen an. Dieses Jahr wurde uns keine Beobachtung gemeldet.

1.5. Intensives und extensives Fotofallenmonitoring

1.5.1. Fotofallen extensiv Luchs



1.5.1.1. Positive (rot) und negative (weiss) Fotofallen-Standorte im Rahmen des extensiven Einsatzes. – *Emplacements des pièges-photos ayant produit un résultat positif (rouge) ou négatif (blanc).*

1.5.1.2. Kommentar: Die Schwerpunktgebiete für das Fotofallenmonitoring waren der nördliche Jura (K-I), die Nordostschweiz (K-II), der westliche Teil der Zentralschweiz (K-III) und die NWA (K-VI).

Die Fotofallen wurden einerseits bei sich zufällig bietenden Gelegenheiten, häufig an bekannten Luchswechsellern, aber auch an Rissen eingesetzt; andererseits wurde im Winter 2004/05 ein systematisches Fotofallenmonitoring im K-III mit den Kantonen BE, OW und NW und im K-II mit den Kantonen ZH und SG organisiert. Die Resultate dieser Fotofalleneinsätze werden in den Kapiteln 1.5.2. und 1.5.3. dargestellt. Um die Gesamtsituation darzustellen, werden hier jedoch alle im Jahr 2004 entstandenen Luchsbilder (Zufallsfotos, Extensiv- und Intensiveinsatz) berücksichtigt.

Um die Anzahl fotografiertes Luchse mit der Vorjahresanzahl vergleichen zu können, muss auch der Aufwand berücksichtigt werden. Die Fotofallen wurden 2004 insgesamt an 30 Rissen und während 2'551 Fallennächten aufgestellt (1.5.1.3.).

Sowohl der Aufwand wie die Mindestanzahl fotografiertes Luchse ging 2004 im Vergleich zum Vorjahr leicht zurück (1.5.1.3.). Gesamtschweizerisch wurden bei 40 verschiedenen Ereignissen Luchse fotografiert. Bei 13 % der Bilder reichte die Qualität nicht aus, um das Fleckenmuster zu bestimmen. Für die Berechnung der Minimalanzahl Luchse wurden nur adulte und subadulte Luchse berücksichtigt, die bestimmt werden konnten (beide Seiten bekannt, nur linke oder nur rechte Seite bekannt oder nur von vorne fotografiert). Somit wurden in der ganzen Schweiz zwischen 26 und 27 verschiedene Luchse zum Teil mehrmals fotografiert. Der Bereich ist kein Schätzwert, sondern bedeutet eine Unsicherheit¹ beim Zuordnen der Fotos, da oft nur eine Luchsseite fotografiert wurde. In der Tabelle 1.5.1.3. sind die Resultate nach Kompartiment aufgedgliedert.

¹Je mehr Luchse von beiden Seiten fotografiert werden, desto genauer wird die Minimalanschätzung. Die Daten von 1998-2004 werden laufend mit den neu fotografierten Luchsen verglichen und wieder auf den neusten Stand gebracht.

Besonderes:

- Seit Dezember 2003 wird an vielen Standorten eine zweite Kamera installiert, die aufgrund des Blitzes der Fotofalle ausgelöst wird. Dies ermöglicht es, den passierenden Luchs gleichzeitig von beiden Seiten zu fotografieren. Dank diesem neuen System kennen wir von mehr Luchsen als früher die Fellmuster beider Flanken.
- Im K-I Jura (1.5.1.4.) konnten trotz gleich bleibendem Aufwand nur 4 verschiedene Luchse fotografiert werden. Es ist auch das erste Jahr seit der Bildung der *Luchsgruppe Jura*, in dem keine Jungluchse fotografiert werden konnten.
- Im K-II Nordostschweiz wurde im Jahr 2004 nur TURO fotografiert. Dieser ist immer noch unter radiotelemetrischer Kontrolle (1.5.1.5.). Detailliertere Angaben zum Fotofallenmonitoring im K-II über den gesamten Winter werden in einem separaten Kapitel 1.5.2. zusammengefasst.
- Dank intensiviertem Aufwand konnten im K-III Zentralschweiz West 3 verschiedene Luchse fotografiert werden (1.5.1.6.). Im Kapitel 1.5.3. werden die Resultate des gesamten Winters dargestellt.
- Nach wie vor stammen die meisten Luchsfotos (71 %) aus dem K-VI NWA. Im K-VI hat die Anzahl der fotografierten Jungluchse auffällig stark zugenommen (1.5.1.7.). Dies ist auch das einzige Kompartiment, in dem mehrere Jungluchse fotografiert werden konnten.
- Im K-VII gelang *Bays Baptiste* ein Foto von einem Jungluchs. Später wurde ein Jungluchs tot aufgefunden, bei dem es sich wahrscheinlich um das gleiche Tier handelte.

1.5.1.3. Aufwand für Fotofallenmonitoring pro Jahr und Kompartiment (Anzahl Luchsfotos) und minimale Anzahl fotografierter Luchse. – *Effort investi dans le monitoring avec les pièges-photographiques par année et compartiment (nombre d'images de lynx) et nombre minimum de lynx photographiés.*

Kompartiment <i>Compartiment</i>	Anzahl Risse <i>Nombre de proies</i>		Anzahl Fallennächte <i>Nombre de nuits de capture</i>		Minimale Anzahl Luchse <i>Nombre minimum de lynx</i>	
	Jahr/Année	2003	2004	2003	2004	2003
I Jura <i>I Jura</i>	3 (3)	3 (3)	830 (5)	965 (2)	5-6 (+4 juv)	4
II Nordostschweiz <i>II Suisse NE</i>	1 (1)	2 (2)	31 (2)	105 (1)	4	1
III Zentralschweiz West <i>III CH-C ouest</i>	3 (3)	4 (2)	0 (0)	294 (3)	1-2	3
IV Zentralschweiz Ost <i>IV CH-C est</i>	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0	0
V Graubünden <i>V Grisons</i>	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0	0
VI Nordwestalpen <i>VI NW des Alpes</i>	25 (13)	21 (15)	1'986 (30)	1'187 (12)	17-20 (+1 juv)	18-19 (+10 juv)
VII Wallis <i>VII Valais</i>	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0	(1 juv)
VIII Tessin <i>VIII Tessin</i>	0 (0)	0 (0)	0	0 (0)	0	0
Total	32 (20)	30 (22)	2'849 (37)	2'551 (18)	27-32 (+5 juv)	26-27 (+11 juv)

1.5.1.4. Anzahl Ereignisse pro Luchs und Fotoautor im K-I Jura. – *Nombre d'événements par lynx et par auteur des photographies C-I Jura.*

Luchs/Lynx	Ioset, J.	Gerber, S.	Flück, J.P.	Total
B47		1		1
B64	1			1
B69			1	1
R67		1		1
U*	1			1
Total	2	2	1	5

*Unbestimmbare Luchse werden für die Minimalschätzung nicht berücksichtigt. – *Les lynx qui ne peuvent pas être identifiés ne sont pas considérés lors de l'estimation du nombre minimum de lynx.*

1.5.1.5. Anzahl Ereignisse pro Luchs und Fotoautor im K-II Nordostschweiz. – *Nombre d'événements par lynx et auteur des photographies dans le C-II Suisse NE.*

Luchs/Lynx	von Wattenwil, K.	Ryser, A.	Total
TURO	1	2	3

1.5.1.6. Anzahl Ereignisse pro Luchs und Fotoautor im K-III Zentralschweiz West. – *Nombre d'événements par lynx et auteur des photographies dans le C-III CH-C ouest.*

Luchs/Lynx	Molinari, A.	Amrein, W.	Fuchs, R.	Amstad, H.	Total
B07	3		1		4
B81		1			1
B85				1	1
Total	3	1	1	1	6

1.5.1.7. Anzahl Ereignisse pro Luchs und Fotoautor im K-VI Nordwestalpen. – *Nombre d'événements par lynx et auteur des photographies dans le C-VI NW des Alpes.*

Luchs/ Lynx	Schmid, A.	Schmid, P.	Molinari, A.	Schwendi- mann, P.	Mannhart, U.	Zysset, P.	Roch, J.C.	Kunz, W.	Zimmer- mann, F.	Total
NERO					1			1		2
B65								1		1
U*			1		3		2		1	7
B08	2									2
M37					4	1		1		6
R10			1							1
L05			1							1
B10			1						1	2
B70							2			2
B71							1			1
B72							1			1
B73							1			1
B74							1			1
B53					1					1
B68		1			1					2
B66					4					4
MILA					1					1
RODO					1					1
FRAM					2	1				3
B31				1						1
B77				1						1
B78				1						1
L61					1					1
ARES					3					3
ZICO					2					2
Total	2	1	4	3	24**	2	8	3	2	49

*Unbestimmbare Luchse werden für die Minimalschätzung nicht berücksichtigt. – *Les lynx qui ne peuvent pas être identifiés ne sont pas considérés lors de l'estimation du nombre minimum de lynx.*

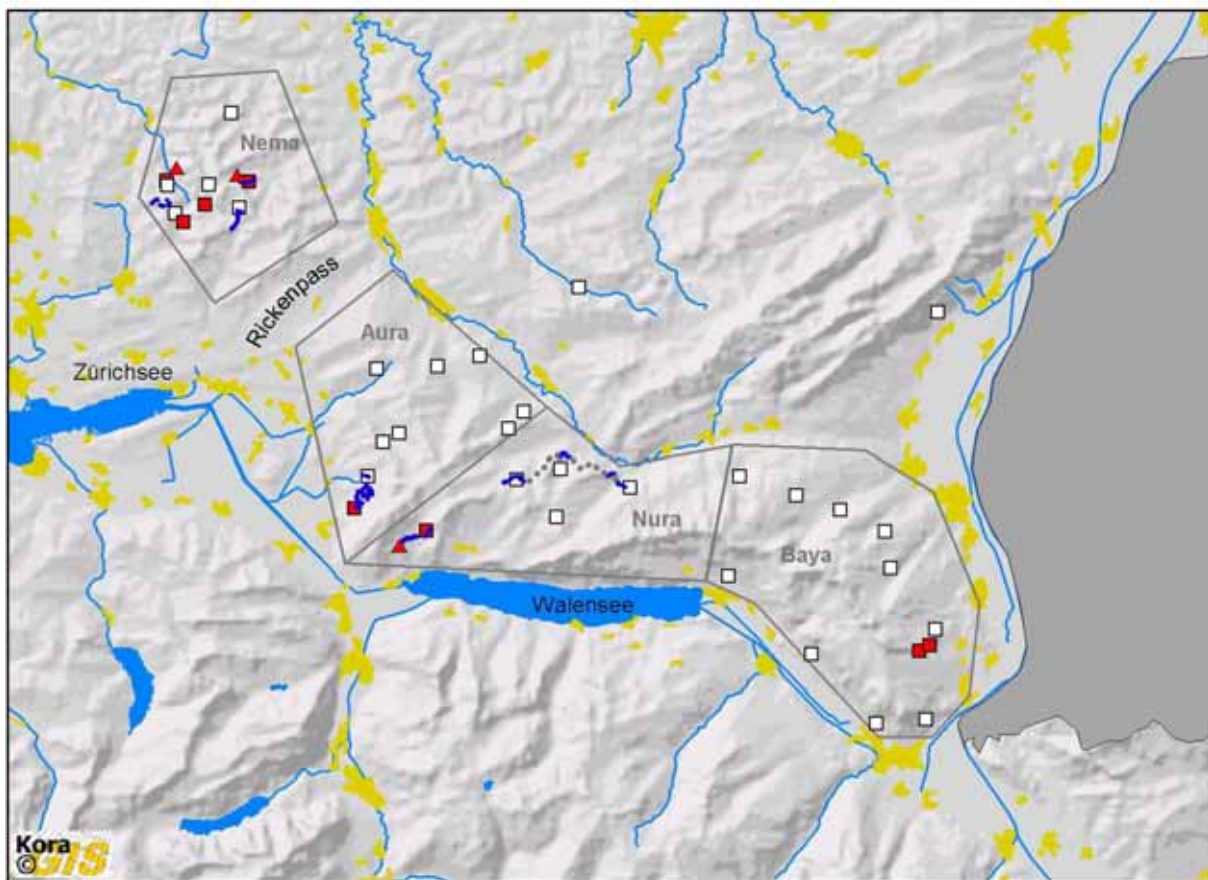
**Fotofallen-Intensiveinsatz Winter 2003/04. Angaben beziehen sich nur auf das Jahr 2004. – *Session intensive hiver 2003/04. Seulement les nombres du 2004 sont indiqués.*

1.5.2. Fotofallen intensiv Luchs Kompartiment II Nordostschweiz Winter 2004/05

Um eine Erfolgskontrolle des Projekts LUNO auch ohne Radiotelemetrie zu gewährleisten und Hinweise auf die umgesiedelten Luchse und ihren Nachwuchs zu erhalten, führten wir im Winter 2004/05 mit Hilfe von Fotofallen und Spurent transekten ein intensives Monitoring im Süden des K-II durch.

Zwischen Dezember 2004 und Mai 2005 konnten an 8 Standorten insgesamt 15 mal Luchse fotografiert werden. Drei weitere Luchsbilder entstanden an gefundenen Rissen.

Alle Luchse konnten wir individuell bestimmen. Fotografiert wurde neben den uns bereits bekannten Luchsen TURRO, NURA und NEMA auch ein nicht sendermarkierter männlicher Luchs (B88). Letzterer trägt eine Ohrmarke und stammt von einem Wurf von BAYA im Jahr 2003. B88 konnte sowohl ganz im Osten des Gebietes von BAYA, sowie im Westen des Gebietes NURA fotografiert werden (Luftlinie ca. 27 km). Weitere subadulte oder junge Luchse sowie die 2001 umgesiedelten AURA, BAYA und ODIN konnten wir nicht nachweisen.



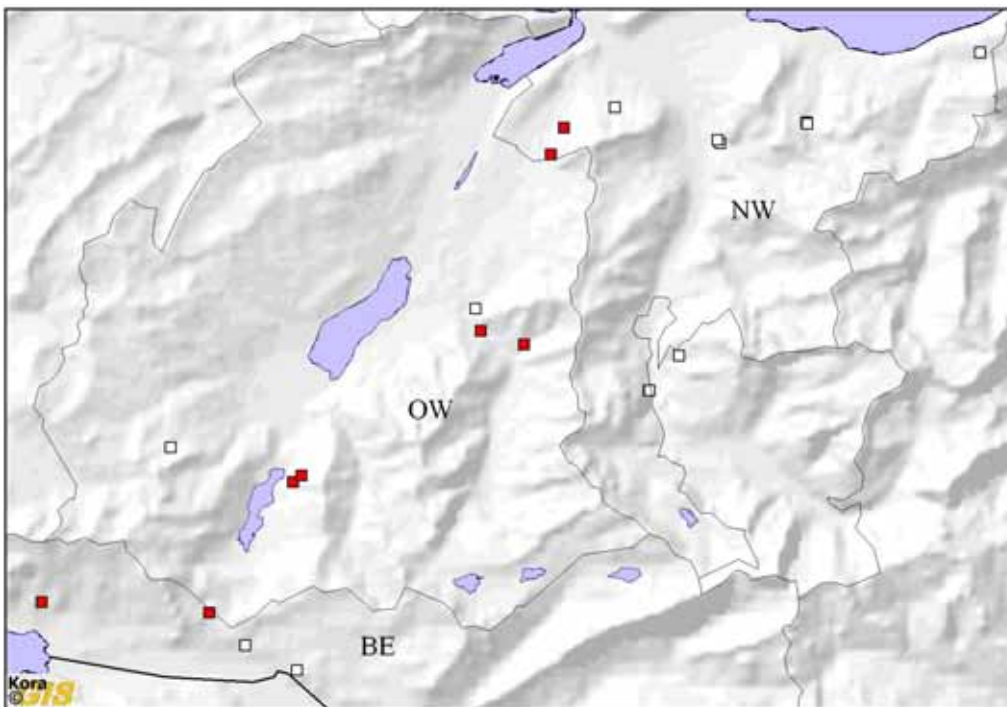
1.5.2.1. Positive (rot) und negative (weiss) Fotofallen-Standorte (Quadrate) im K-II. Dreieck = Risse mit Luchsfotos. Dunkelblaue Linien = Luchsspuren. Graue Punktlinie = vermuteter Verlauf einer Luchsspur. Graue Polygone = Aufteilung der Region nach den Aufenthaltsgebieten der bekannten Luchsweibchen. – *Emplacements des pièges-photos ayant produit un résultat positif (rouge) ou négatif (blanc) dans le C-II. Triangles = photos de lynx prises auprès de proies. Lignes bleue foncées = pistes de lynx. Lignes grises pointillées = tracé probable d'une piste de lynx. Polygones gris = division de la région selon la répartition géographique des lynx femelles connues.*

1.5.3. Fotofallen intensiv Luchs Kompartiment III Zentralschweiz West Winter 2004/05

Das Kompartiment III mit den Kantonen NW, OW, LU, UR, BE ist für den Luchs von besonderem Interesse, sowohl durch die zentrale Lage innerhalb der Schweiz als auch aus dem Grund, weil die ersten Luchse 1971 in diesem Kompartiment freigelassen wurden. Da im benachbarten K-VI NWA Ende der 1990er Jahre eine Hochstandsphase stattgefunden hat, erwarteten wir in den folgenden Jahren eine vermehrte Immigration ins K-III. Die Datensätze der Zufallsbeobachtungen, der toten Luchse und der entschädigten Nutztiere ergaben in der Zeitspanne 1995 bis 2003 jedoch keinen eindeutigen Trend. Im Winter 2003/04 konnten im K-III erste Luchsfotos an Rissen und Wechsellern gemacht werden. Dies war die Ausgangslage für ein Pilotprojekt, das KORA zusammen mit den Kantonen NW, OW und BE durchgeführt hat. Und zwar sollten im Winter 2004/05 die Fotofallen nicht nur an Rissen aufgestellt werden, sondern auch an Wechsellern. Dazu erhielten die beteiligten Wildhüter je eine bis drei Fotofallen, die sie an den besten Luchswechsellern aufstellten. Somit waren im K-III von der ersten Hälfte Dezember 2004 bis Ende März 2005 15-16 Standorte besetzt (1.5.3.1.). Ziel dieser Aktion war es, möglichst viele Luchse fotografisch zu identifizieren, um eine Minimalschätzung der anwesenden Luchse machen zu können. Es sollte auch getestet werden, ob die Luchse genügend oft fotografiert werden, um eine Dichteschätzung vorzunehmen.

Von Dezember 2004 bis März 2005 konnten an 7 Standorten insgesamt 16 mal Luchse fotografiert werden. Im K-III konnten so 5 verschiedene Luchse identifiziert werden (1.5.3.2.). Der Luchs R80 und L80 konnte leider jedes mal nur von einer Seite fotografiert werden, es handelt sich jedoch mit grosser Wahrscheinlichkeit um dasselbe Tier. Zusätzlich konnten 2 bisher unbekannte Luchse an Rissen fotografiert werden. Die Minimalanzahl identifizierter Individuen beträgt somit 7 Luchse.

Der Kuder B81 wurde sowohl bei *Kaiserstuhl*, im *Melchtal* als auch am *Stanserhorn* fotografiert. Die Standorte *Kaiserstuhl* und *Stanserhorn* liegen Luftlinie 17 km auseinander. Da genügend Luchse mehr als einmal fotografiert wurden, konnte eine Dichteschätzung mit der Fang-Wiederfang-Methode durchgeführt werden. Daraus resultiert eine Schätzung von $7 \pm 1,97$ Luchse. Dies entspricht einer Dichte von $0,7$ Individuen/100 km². Da dies der erste Durchgang dieser Art ist, ist noch kein Trend ersichtlich, bietet jedoch die Grundlage für weitergehende Fotofalleneinsätze in diesem Gebiet.



1.5.3.1. Positive (rot) und negative (weiss) Fotofallen-Standorte im Durchgang (Dez.-März 2004/05) des intensiven Fotofallen-Einsatzes. – *Emplacements des pièges-photos ayant produit un résultat positif (rouge) ou négatif (blanc) durant la session intensive (déc.-mars 2004/05).*

1.5.3.2. Anzahl der Nachweise einzelner Individuen auf Wechsellern im K-III Zentralschweiz West. – *Nombre d'événements (photos) par lynx dans le cas de pièges-photographiques placés le long de sentes dans le C-III, CH-centrale ouest.*

Luchs/Lynx	Dez./Déc.	Jan./Jan.	Feb./Fév.	März/Mars	Total
B81	1	4	2	1	8
B85	2				2
B81		1			1
R80/L80		2			2
B07	2	1			3
Total	5	8	2	1	16

2. Loup (*Canis lupus*)

Jean-Marc Weber

2.1. Introduction

Treize années après que les premiers signes de sa présence eurent été observés dans le *Mercantour* (F), le loup poursuit son expansion dans l'arc alpin. Chaque année, de nouvelles zones de présence permanente sont découvertes, en France notamment. A l'heure actuelle, l'espèce a atteint la *Haute-Savoie* et l'*Ain*, deux départements limitrophes de la Suisse. Selon certaines estimations, la population française de loups compterait entre 80 et 100 individus. D'autres évaluations font part d'une population minimale de 40 à 50 bêtes. En Italie, l'expansion ne semble pas aussi rapide, mais elle existe tout de même.

Suite aux apparitions du prédateur en *Haut-Valais* (1998), la Confédération a lancé le *Projet Loup Suisse*, un mandat confié alors au KORA. Début 2004, la structure du projet a été modifiée, le volet « prévention des dégâts » étant confié au *Service romand de vulgarisation agricole* (SRVA). Le monitoring quant à lui est demeuré aux mains du KORA.

Comme pour le monitoring du lynx (voir KORA Bericht Nr. 15, 16 et 26), la tâche est de collationner toutes les observations de loups, ou supposées telles, effectuées dans le pays afin de déterminer l'évolution de la situation d'année en année. Pour ce faire, nous utilisons divers sets de données dont la fiabilité et la signification, d'un point de vue quantitatif, varient. Les observations sont par conséquent classées dans trois catégories (chapitre 2.2. – Méthodes). En outre, comme ce document est avant tout destiné aux autorités et organisations concernées par la gestion des grands prédateurs, les cartes sont subdivisées en compartiments tels que les *Concept Lynx Suisse* et *Concept Loup Suisse* le préconisent. L'approche régionale, voire locale, dans l'analyse des données demeure toutefois privilégiée, vu le nombre relativement restreint d'observations disponibles.

2.2. Méthodes

2.2.1. Données utilisées

Les observations prises en compte pour le monitoring du loup nous sont généralement communiquées par les autorités cantonales compétentes (services de la faune), et dans une moindre mesure par des tiers. Elles sont de plusieurs types :

Echantillons biologiques pour analyses génétiques : Le plus souvent suite à des attaques sur animaux domestiques, des indices laissés par le prédateur supposé responsable des dégâts sont récoltés alentours. Il s'agit habituellement de crottes, de poils ou de tissus régurgités. Les échantillons sont envoyés au Laboratoire de Biologie de la Conservation de l'Université de Lausanne (*Dr Luca Fumagalli*) pour y être analysés. Deux méthodes sont utilisées. Tout d'abord, une analyse basée sur le séquençage d'une portion non codante d'ADN mitochondrial permet d'identifier l'espèce et la lignée génétique (analyse mtDNA). Dans un deuxième temps, les marqueurs génétiques microsatellites localisés dans l'ADN nucléaire sont examinés. Leur grande variabilité rend, en principe, possible l'identification de l'individu (analyse microsatellite).

Pertes au sein de la population de loups : Cette catégorie regroupe les loups légalement tirés suite à des attaques répétées sur animaux de rente, les individus retrouvés morts et les cas avérés de braconnage.

Animaux domestiques tués par le loup : Ces observations concernent tous les dégâts attribués au loup, confirmés par une personne compétente.

Observations fortuites : Les observations d'indices de présence de loups faites au hasard appartiennent à cette classe. Sont prises en considération les observations directes, les traces, les proies sauvages et les hurlements probables.

2.2.2. Catégories d'observations

Dans le cadre du monitoring du lynx dans l'arc alpin, les responsables des pays concernés ont classé les observations en trois catégories (Molinari-Jobin *et al.* 2000. Pan-Alpine Conservation Strategy for the Lynx. Council of Europe, Strasbourg). Les critères SCALP – c'est ainsi qu'ils sont nommés – permettent une interprétation commune des données récoltées ainsi que leur comparaison. Une telle standardisation n'existe pas encore pour les observations de loups effectuées dans l'ensemble des Alpes. Nous avons par conséquent décidé de calquer l'interprétation des nos données sur le système SCALP, tout en étant conscients qu'une plus grande part de subjectivité peut

intervenir dans l'attribution d'une catégorie à une observation de loup. En effet, il n'est pas évident de discriminer une proie de loup de celle d'un chien, par exemple.

Les observations se répartissent comme suit :

- **Catégorie 1 (Q1) :** Cadavres de loups, analyses génétiques, observations directes accompagnées d'un document photographique.
- **Catégorie 2 (Q2) :** Proies (sauvages et domestiques) et empreintes probables, confirmées par une personne compétente.
- **Catégorie 3 (Q3) :** Proies et traces non vérifiées, observations directes non documentée, hurlements.

2.3. Indices de présence de loups

2.3.1. Types d'observations

En 2004, 120 indices de présence de loups ont été enregistrés dans le pays, soit nettement plus qu'au cours de l'année précédente (2.3.1.1. et 2.3.1.2.). La majorité des observations proviennent du Tessin (47,5 %). Un tiers des indices ont été récoltés aux Grisons (34,1 %) et seulement 12,5 % en Valais. Un signe de présence a été enregistré dans l'*Oberland bernois*, et pour la première fois, des observations ont été officiellement signalées dans l'arc jurassien.

Les observations Q1 représentent 17,5 % de l'ensemble et concernent avant tout les analyses génétiques. Deux documents photographiques font également partie du lot (chapitre 2.4. – Utilisation de pièges-photos). Par rapport à 2003 (11 %), on constate un léger accroissement de ce type d'observations. Les données Q2 n'ont quant à elles pas augmenté (60 %). Par contre, la part des dégâts au bétail a significativement diminué (59,7 %). En effet, les déprédations sur animaux domestiques représentaient 80,8 % des observations assignées à cette catégorie en 2003 (2.3.1.2. et 2.3.1.3.). La proportion des données Q3 a elle aussi légèrement diminué en 2004 (22,5 %).

2.3.1.1. Nombre d'observations de degré Q1 à Q3 effectuées par canton en 2004. – *Anzahl Beobachtungen in den drei Stufen Q1-Q3 nach Kantonen im Jahr 2004.*

Canton <i>Kanton</i>	Compartiment <i>Kompartiment</i>	Q1	Q2	Q3	Q1-Q3
JU	I			2	2
NE	I			3	3
VD	I			1	1
GR	V	10	20	11	41
BE	VI			1	1
VS	VII	3	11	1	15
TI	VIII	8	41	8	57

2.3.1.2. Nombre d'observations de degré Q1 à Q3 effectuées de 1998 à 2004. – *Anzahl Beobachtungen in den drei Stufen Q1-Q3 von 1998 bis 2004.*

Année/Jahr	Q1	Q2	Q3
1998	1	44	6
1999	6	139	15
2000	6	139	12
2001	4	76	7
2002	2	45	16
2003	9	47	22
2004	21	72	27
Total	49	562	105

2.3.1.3. Nombre d'animaux domestiques tués par les loups entre 1998 et 2004. – *Anzahl durch den Wolf getötete Nutztiere von 1998 bis 2004.*

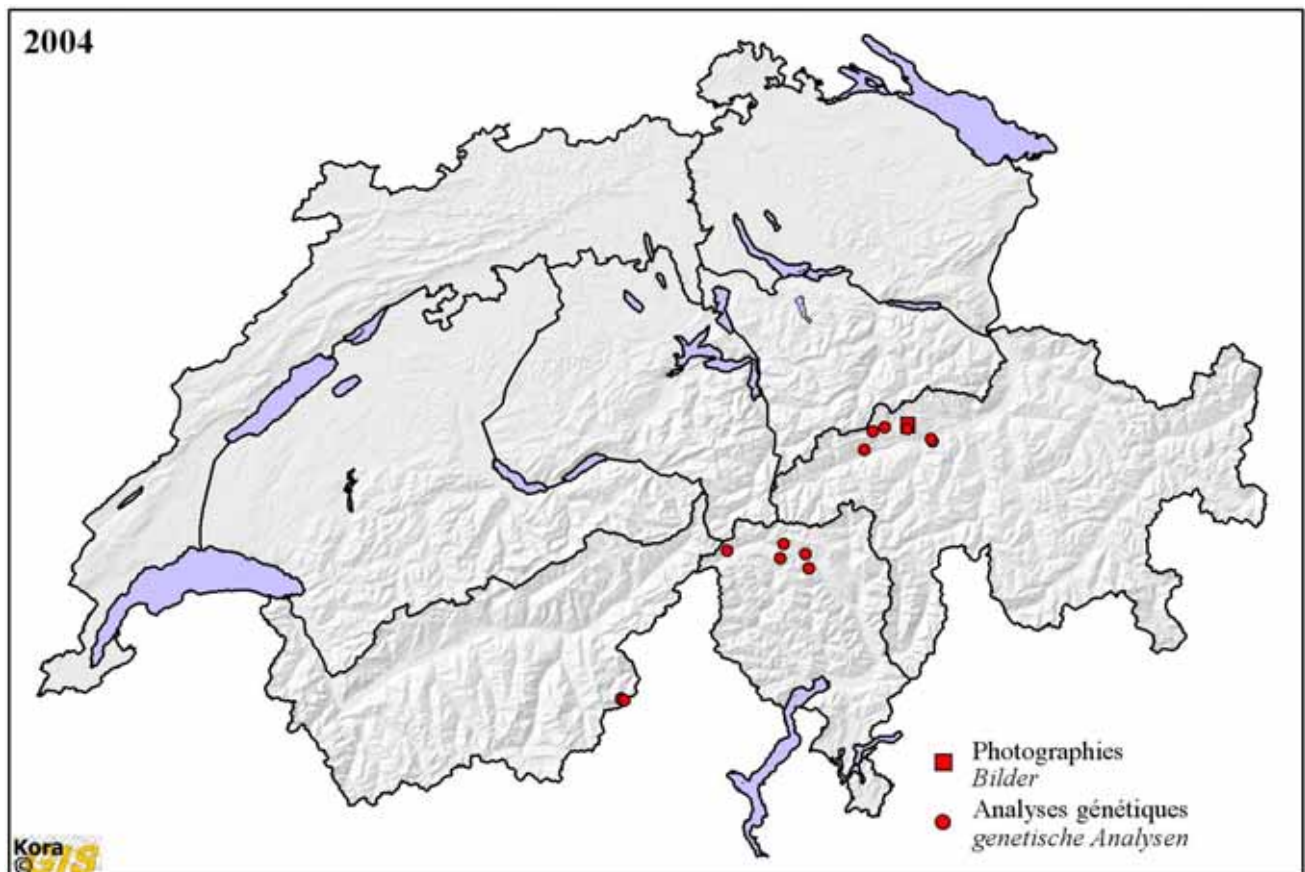
Année/Jahr	VS	GR	TI	Total
1998	31			31
1999	138			138
2000	137			137
2001	10	61	3	74
2002	26	12		38
2003	21	11	6	38
2004	12	7	25	44
Total	375	91	34	500

2.3.2. Distribution géographique des observations

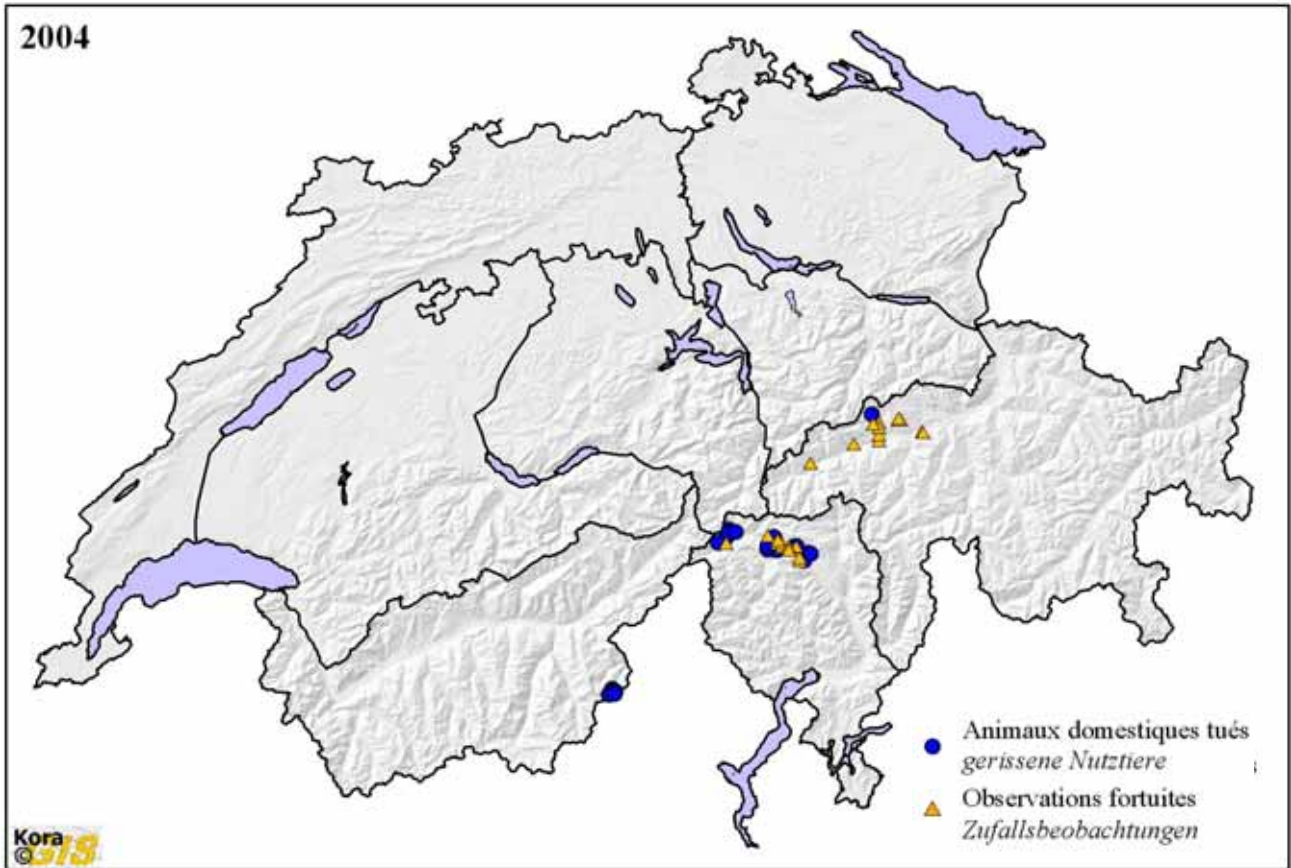
Les données Q1 se répartissent sur le territoire de trois cantons, soit les GR, le TI et le VS (2.3.2.1.). Trois ans après une première observation confirmée dans la région de *Bellinzzone*, le loup est à nouveau au Tessin. Suspectée après une attaque sur animaux de rente en décembre 2003, sa présence a été authentifiée dans le nord du canton (*Leventina* et *Val Bedretto*) en début d'année. Près de 38 % des observations Q1 effectuées en 2004 proviennent de cette région. Les Grisons restent le canton où sont enregistrées la majorité des données Q1 (47,6 %). Un loup est présent en *Surselva* depuis le printemps 2002 et y fait l'objet d'un suivi assidu, mené notamment par le garde-faune *Georg Sutter*. Le restant des observations Q1 (14,3 %) provient de la région du *Simplon* (VS), où la présence d'une louve est confirmée depuis le printemps 2002.

La répartition des données Q2 est similaire à celle des Q1 (2.3.2.2.). En Valais, seuls des dégâts sur animaux de rente entrent cette catégorie. Au Tessin et aux Grisons, par contre, des observations fortuites – essentiellement des traces dans la neige et des restes de proies sauvages – ont été régulièrement annoncées.

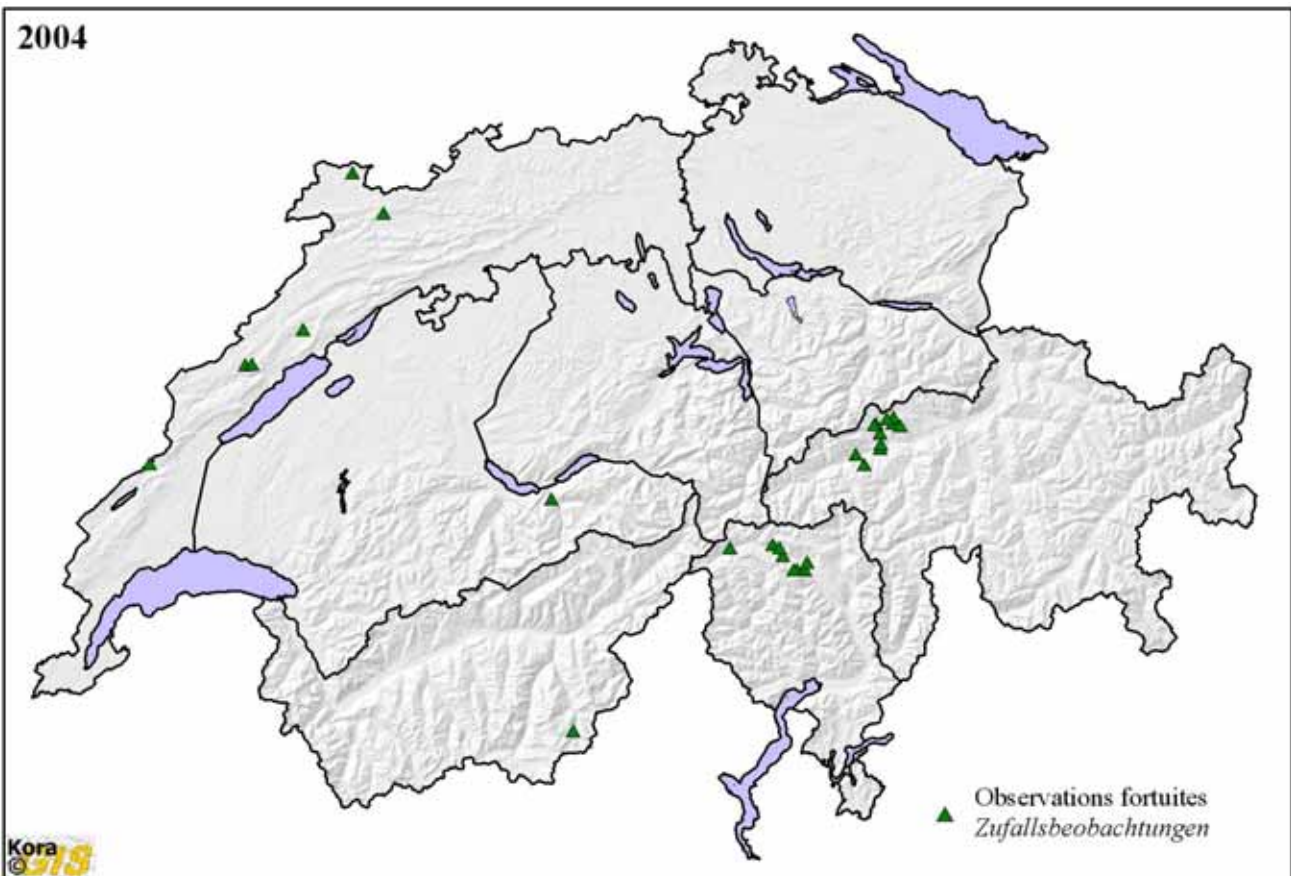
La majorité des observations Q3 proviennent de *Surselva* (40,7 %) et du nord du Tessin (29,6 % ; 2.3.2.3.). Une seule a été formellement enregistrée en Valais : début mai, deux loups se déplaçant l'un à la suite de l'autre ont été vus par plusieurs personnes dans la région de *Mattmark*. L'arc jurassien a également été le théâtre d'observations. Dans le courant du mois de mai, un loup aurait été aperçu en *Ajoie* (JU) et dans le district de *Delémont* (JU). Au cours de l'automne, le loup est signalé à trois reprises dans le canton de NE (*Vallée des Ponts-de-Martel* et *Val de Ruz*). Enfin, une observation a été effectuée en novembre dans la région de *Vallorbe* (VD).



2.3.2.1. Distribution des observations de degré Q1. – *Verteilung der Beobachtungen der Stufe Q1.*



2.3.2.2. Distribution des observations de degré Q2. – *Verteilung der Beobachtungen der Stufe Q2.*

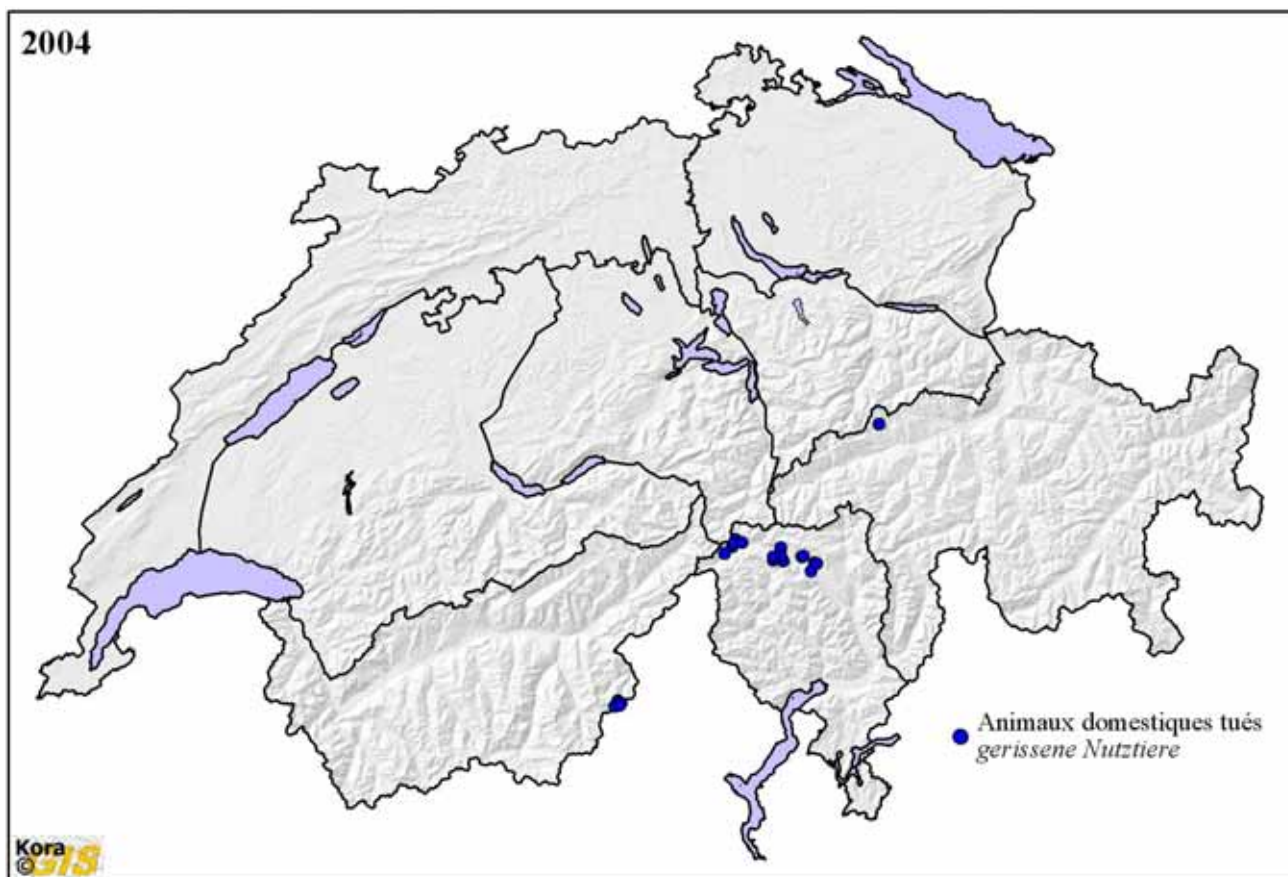


2.3.2.3. Distribution des observations de degré Q3. – *Verteilung der Beobachtungen der Stufe Q3.*

2.3.3. Animaux domestiques tués par le loup

La figure 2.3.3.1. présente la distribution des dégâts de loups enregistrés sur sol suisse en 2004. Au total, 44 animaux domestiques ont été tués par le loup dans les trois cantons concernés par une présence confirmée du prédateur (2.3.1.3.). Douze chèvres, toutes au Tessin, et 32 moutons entrent dans cette statistique. Le nombre de déprédations est légèrement supérieur à celui de 2003. Avec 56,8 % des cas, le Tessin est la région la plus touchée, suivie du Valais (27,3 %) et des Grisons (15,9 %). Depuis 1998, la Confédération et les cantons ont compensé la perte de 500 animaux de rente.

Une statistique des dégâts régulièrement mise à jour est disponible sur le site internet du KORA <http://www.kora.unibe.ch/main.htm?fr/proj/damage/damagemain.html>.



2.3.3.1. : Distribution des animaux domestiques tués par les loups. – Verteilung der durch Wölfe gerissenen Nutztiere.

2.3.4. Analyses génétiques

2.3.4.1. Analyses mtDNA

En 2004, 52 échantillons biologiques nous ont été envoyés pour analyses génétiques, pour la plupart par les services cantonaux de la chasse et de la pêche (2.3.4.1.1.). L'augmentation de leur nombre par rapport aux années précédentes est hautement significative. Ces échantillons proviennent avant tout du Tessin (50 %), et dans une moindre mesure des Grisons (26,9 %) et du Valais (21,1 %).

Le matériel analysé est de divers types (2.3.4.1.2.). Les fèces constituent la majorité des échantillons (69,2 %). De la salive prélevée en bordure des blessures infligées aux victimes (23,1 %) et des poils (7,7 %) ont également fait l'objet d'analyses génétiques. Au contraire des années précédentes, aucune régurgitation ne nous est parvenue pour détermination.

Le loup est l'espèce la plus souvent identifiée lors des examens (36,5 % ; 2.3.4.1.3.). Le renard et le chien quant à eux contribuent à, respectivement, 23,1 % et 13,5 % des résultats. En outre, les ongulés – surtout des moutons – apparaissent plus fréquemment dans les échantillons qu'auparavant (17,3 %). Deux analyses (3,8 %) n'ont pas permis d'identifier l'espèce, car les échantillons ne contenaient aucun ADN.

Tous les loups identifiés sont issus de la population établie dans les Alpes franco-italiennes.

2.3.4.1.1. Nombre d'échantillons biologiques récoltés pour analyses génétiques. – Anzahl eingesammelter Proben für die genetische Analyse.

Année/Jahr	VS	GR	TI	VD	FR	GE	JU	SG	Total
1999	18	1							19
2000	22	1		1	1				25
2001	24	4	11						39
2002	3	12	5						20
2003	12	6	2	1		1	1	1	24
2004	11	14	26		1				52
Total	90	38	44	2	2	1	1	1	179

2.3.4.1.2. Types d'échantillons biologiques récoltés pour analyses génétiques en 2004. – Art der eingesammelten Proben für die genetische Analyse im Jahr 2004.

Crottes Kot	Poils Haar	Salive Speichel	Régurgitation Erbrochenes	Tissus Gewebe
36	4	12	0	0

2.3.4.1.3. Espèces animales identifiées génétiquement. NR : Analyse non réussie. – Anzahl genetisch identifizierter Tiere. NE: Analyse nicht erfolgreich..

Année Jahr	Loup Wolf	Renard Fuchs	Chien Hund	Lynx Luchs	Blaireau Dachs	Ongulé Paarhufer	NR NE
1999	6	7	3			1	2
2000	6	9	7				3
2001	4	17	15	1	1		1
2002	2	14	2			2	
2003	9	12				2	1
2004	19	12	7	1	2	9	2
Total	46	71	34	2	3	14	9

2.3.4.2. Analyses microsattellites

Les 19 échantillons confirmés « loup » ont été soumis à une analyse d'identification individuelle. Seuls 5 géotypes parfaitement interprétables ont été obtenus. Trois individus ont ainsi pu être formellement identifiés. Outre la femelle établie dans la région du *Simplon* (individu *i*) et le mâle de *Surselva* (individu *j*), un nouveau loup, mâle (individu *l*), a été identifié dans le canton du Tessin (2.3.4.2.1.).

Depuis 1998, 12 loups différents ont ainsi transité par la Suisse et les zones limitrophes.

2.3.4.2.1. Résultats des identifications individuelles effectuées sur les échantillons biologiques récoltés entre 1998 et 2004 (d'après L. Fumagalli, Rapport annuel d'activités 2004, Unil/LBC). – *Resultate der Erkennung der Individuen an Hand der genetischen Analyse der eingesammelten Proben zwischen 1998 und 2004 (nach L. Fumagalli, Jahresbericht 2004/Uni Lausanne/LBC).*

Individu <i>Individuum</i>	Code <i>Code</i>	Sexe <i>Sex</i>	Date <i>Datum</i>	Localité <i>Ort</i>	Type <i>Art</i>	Remarques <i>Bemerkungen</i>
a	WCH-001	mâle <i>m</i>	25.11.1998	Reckingen (VS)	tissu <i>Gewebe</i>	Individu braconné <i>Wolf gewildert</i>
b	WCH-012	mâle <i>m</i>	19.12.1998	Région du Simplon (VS)	crotte <i>Kot</i>	
	WCH-014	mâle <i>m</i>	04.01.1999	Région du Simplon (VS)	tissu <i>Gewebe</i>	Individu écrasé par un véhicule <i>Wolf überfahren</i>
c	WCH-018	mâle <i>m</i>	03.06.1999	Val d'Héremence (VS)	crotte <i>Kot</i>	
	WCH-019	mâle <i>m</i>	03.06.1999	Val d'Héremence (VS)	crotte <i>Kot</i>	
	WCH-024	mâle <i>m</i>	14.07.1999	Val d'Héremence (VS)	crotte <i>Kot</i>	
	WCH-036	mâle <i>m</i>	16.10.1999	Val d'Anniviers (VS)	crotte <i>Kot</i>	
	WCH-029	mâle <i>m</i>	07.03.2000	Val d'Hérens (VS)	crotte <i>Kot</i>	
	WCH-084	mâle <i>m</i>	16.04.2000	Val d'Héremence (VS)	crotte <i>Kot</i>	
d	WCH-041	mâle <i>m</i>	30.06.2000	Ginals (VS)	crotte <i>Kot</i>	
	WCH-043	mâle <i>m</i>	30.06.2000	Ginals (VS)	crotte <i>Kot</i>	
e	WCH-045	mâle <i>m</i>	03.07.2000	Val d'Hérens (VS)	crotte <i>Kot</i>	
f	WCH-055	mâle <i>m</i>	25.08.2000	Val d'Hérens (VS)	tissu <i>Gewebe</i>	Individu légalement tiré <i>legaler Abschuss</i>
g	WCH-058	mâle <i>m</i>	26.11.2000	Valle Antigorio (I), limitrophe TI <i>angrenzend ans Tessin</i>	crotte <i>Kot</i>	Génotype partiel <i>Teile des Genotyps</i>
	WCH-059	mâle <i>m</i>	26.11.2000	Valle Antigorio (I), limitrophe TI <i>angrenzend ans Tessin</i>	crotte <i>Kot</i>	Génotype partiel <i>Teile des Genotyps</i>
	WCH-060	mâle <i>m</i>	26.11.2000	Valle Antigorio (I), limitrophe TI <i>angrenzend ans Tessin</i>	crotte <i>Kot</i>	Génotype partiel <i>Teile des Genotyps</i>
	WCH-061	mâle <i>m</i>	26.11.2000	Valle Antigorio (I), limitrophe TI <i>angrenzend ans Tessin</i>	crotte <i>Kot</i>	Génotype partiel <i>Teile des Genotyps</i>
h	WCH-109	mâle <i>m</i>	29.09.2001	Margna (GR)	tissu <i>Gewebe</i>	Individu légalement tiré <i>legaler Abschuss</i>

2.3.4.2.1. Suite/Fortsetzung

Individu <i>Individuum</i>	Code <i>Code</i>	Sexe <i>Sex</i>	Date <i>Datum</i>	Localité <i>Ort</i>	Type <i>Art</i>	Remarques <i>Bemerkungen</i>	
<i>i</i>	WCH-112	femelle <i>w</i>	23.07.2002	Alpe Pontimia (VS)	crotte <i>Kot</i>		
	WCH-134	femelle <i>w</i>	06.01.2003	Alpe Corte dei Raffi (I), limitrophe VS <i>angrenzend ans VS</i>	crotte <i>Kot</i>		
	WCH-135	femelle <i>w</i>	27.01.2003	Colle del Pianino (I), limitrophe VS <i>angrenzend ans VS</i>	crotte <i>Kot</i>		
	WCH-143	femelle <i>w</i>	02.04.2003	Zwischbergental (VS)	crotte <i>Kot</i>		
	WCH-150	femelle <i>w</i>	16.07.2003	Zwischbergental (VS)	crotte <i>Kot</i>	Génotype partiel <i>Teile des Genotyps</i>	
	WCH-151	femelle <i>w</i>	18.07.2003	Alpe Pontimia (VS)	crotte <i>Kot</i>		
	WCH-152	femelle <i>w</i>	18.07.2003	Alpe Pontimia (VS)	crotte <i>Kot</i>		
	WCH-154	femelle <i>w</i>	?	Italie, limitrophe VS	crotte <i>Kot</i>		
	WCH-160	femelle <i>w</i>	18.08.2003	Alpe Pra Roan (I), limitrophe VS <i>angrenzend ans VS</i>	crotte <i>Kot</i>		
	WCH-177	femelle <i>w</i>	16.10.2003	Val Bognanco (I), limitrophe VS <i>angrenzend ans VS</i>	crotte <i>Kot</i>		
	WCH-188	femelle <i>w</i>	13.06.2004	Zwischbergental (VS)	crotte <i>Kot</i>		
	WCH-190	femelle <i>w</i>	25.06.2004	Zwischbergental (VS)	crotte <i>Kot</i>		
	<i>j</i>	WCH-129	mâle <i>m</i>	31.12.2002	Run (GR)	crotte <i>Kot</i>	
		WCH-133	mâle <i>m</i>	21.01.2003	Puozas (GR)	poil <i>Haar</i>	Préalablement assigné par er- reur à un nouvel individu. <i>Wurde zuerst irrtümlicherweise</i> <i>einem neuen Individuum zuge-</i> <i>wiesen.</i>
WCH-138		mâle <i>m</i>	17.03.2003	Waltensburg (GR)	crotte <i>Kot</i>		
WCH-167		mâle <i>m</i>	21.01.2004	Waltensburg (GR)	crotte <i>Kot</i>		
<i>k</i>	WCH-158	mâle <i>m</i>	03.07.2003	Hotonnes (F)	crotte <i>Kot</i>		
	WCH-159	mâle <i>m</i>	03.07.2003	Hotonnes (F)	crotte <i>Kot</i>		
	WCH-161	mâle <i>m</i>	31.10.2003	Neuville sur Ain (F)	crotte <i>Kot</i>		
	WCH-162	mâle <i>m</i>	31.10.2003	Neuville sur Ain (F)	crotte <i>Kot</i>		
<i>l</i>	WCH-168	mâle <i>m</i>	27.01.2004	Osco (TI)	crotte <i>Kot</i>	Génotype partiel <i>Teile des Genotyps</i>	
	WCH-183	mâle <i>m</i>	01.05.2004	Chironico (TI)	crotte <i>Kot</i>		

2.3.5. Pertes au sein de la population de loups

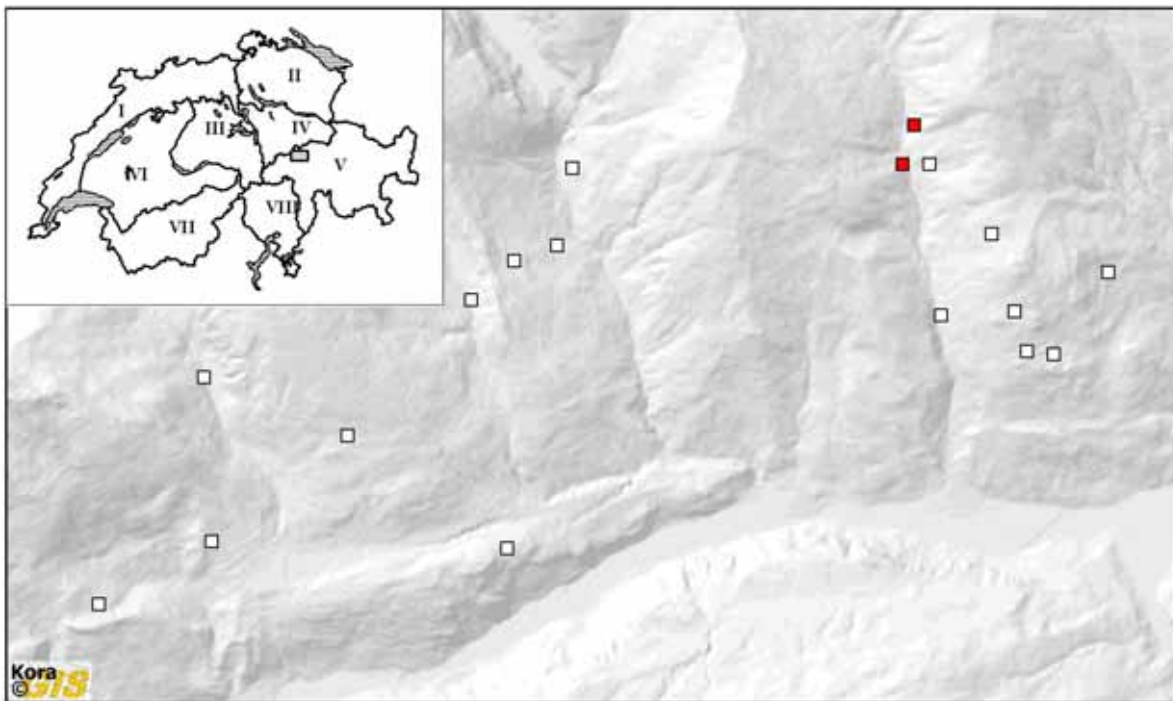
Aucune perte n'a été enregistrée au sein de la population de loups en 2004. Officiellement, 5 individus sont passés de vie à trépas dans notre pays depuis 1995 (voir KORA Bericht Nr. 27, Monitoring Loup 1999-2003).

2.3.6. Reproduction

Aucun signe de reproduction du loup n'a été observé au cours de l'année 2004.

2.4. Utilisation de pièges-photos

Comme démontré dans le cadre du *Projet Lynx*, l'utilisation intensive de pièges-photos sur une période déterminée permet de reconnaître dans une large mesure les individus « capturés ». Au vu des résultats aléatoires des analyses microsatellites, il a été décidé de recourir à cette méthode pour tenter d'identifier individuellement les loups. Du 10 mai au 11 juin 2004, 18 pièges-photos ont été installés en *Surselva* avec l'aide des gardes-faune locaux (*G. Sutter, W. Degonda, P. Albrecht et D. Hunger*; 2.4.1.). A deux reprises, soit les 10 et 12 mai, le loup a pu être photographié dans le même secteur. La comparaison des documents démontre sans nul doute qu'il s'agit du même individu (2.4.2.).



2.4.1. Distribution des pièges-photos en *Surselva* (session intensive mai/juin 2004). Carrés rouges = positifs; carrés blancs = négatifs. – *Positive (rot) und negative (weiss) Fotofallen-Standorte im Rahmen des intensiven Einsatzes im Mai/Juni 2004 in der Region Surselva.*



2.4.2. Prises de vue du loup de *Surselva*. – *Fotofallenaufnahme des Wolfs aus der Surselva.*

2.5. Commentaires

Comme en 2003, les observations confirmées de loups proviennent exclusivement des Alpes. Elles concernent deux individus déjà connus (le mâle de *Surselva* et la femelle du *Simplon*) et un nouveau venu (le mâle de *Léventine*, certes déjà présent fin 2003, mais non confirmé). En outre, la présence d'au moins un individu a été démontrée sur le versant italien de l'*Ofentalpass* (VS). S'agit-il d'un des deux loups observés en mai au-dessus de *Mattmark* ? L'hypothèse reste très vraisemblable. La nature des indices récoltés sur le versant italien de la ligne de crête sud-est du *Zwischbergetal* laisse supposer que la femelle du *Simplon* n'a toujours pas trouvé de partenaire. Aucune reproduction n'a d'ailleurs été signalée sur ce secteur des Alpes.

Alors qu'elle ne faisait l'objet que de rumeurs, la présence du loup dans l'arc jurassien a été enregistrée officiellement mais n'a toujours pas été confirmée. La plupart des observations – toutes de catégorie Q3 – sont à prendre au sérieux vu le bon bagage naturaliste des observateurs, la présence de l'espèce dans le département de l'*Ain* (F) et son fort potentiel de dispersion. Le cas de la femelle du *Simplon* est là pour nous le rappeler. Elle a en effet dispersé sur une distance d'environ 250 km à vol d'oiseau.

Sur le front des dégâts, on constate en 2004 une très légère augmentation du nombre d'animaux domestiques tués par le loup. Alors que les déprédations sont en baisse en Valais et aux Grisons, on remarque une nette augmentation de celles-ci au Tessin. Cette différence de tendance est vraisemblablement à mettre sur l'expérience, en matière de protection des troupeaux, glanée dans les cantons concernés. En effet, contrairement aux Grisons et au Valais qui sont confrontés à la présence du loup depuis plusieurs années déjà, le Tessin fait figure de néophyte.

La récente apparition du loup en *Léventine* s'est aussi traduite par un nombre plus important d'échantillons envoyés pour analyses génétiques. Avec l'analyse mtDNA, nous disposons d'un outil précieux et efficace. Dans un peu plus de 96 % des cas, il a été possible d'identifier spécifiquement les échantillons biologiques récoltés sur le terrain. L'augmentation des ongulés dans les résultats provient du fait que les échantillons de salive – nettement plus nombreux que les autres années – ont été pour la plupart contaminés par le sang des victimes. L'identification individuelle par analyses des microsatellites s'est à nouveau révélée peu performante. Seul un quart des analyses a permis d'obtenir un génotype interprétable, ce qui est à notre sens insuffisant.

Les résultats obtenus lors de notre première session intensive de piégeage-photo sont particulièrement encourageants. Le loup, espèce réputée méfiante à l'égard des pièges de toutes sortes, s'est fait surprendre à deux reprises. Outre la « capture », grâce à des images de qualité, l'identification individuelle s'est avérée possible. Par conséquent, l'utilisation de cette technique qui fournit également des informations utiles sur la distribution des espèces proies est à encourager notamment dans les régions où les rumeurs font état de la présence de plusieurs loups.

Remerciements

Nous tenons à remercier infiniment les services cantonaux de la chasse, les gardes-faune ainsi que toutes les personnes qui nous ont fait part de leurs observations. Notre gratitude va également à *Luca Fumagalli*, *Adrian Siegenthaler* et *Fridolin Zimmermann* pour leur précieuse collaboration. Nous remercions également l'*Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage* pour le financement du monitoring.

3. Andere Arten

3.1. Waldkatze (*Felis silvestris silvestris*)

Die geschützte Wald- oder Wildkatze hat in der Schweiz ein relativ kleines Verbreitungsgebiet. Sie wurde bisher ausschliesslich im Jura nachgewiesen. Sichere Nachweise fallen nur alle paar Jahre in Form von tot gefundenen Individuen an. Die Waldkatze in der Schweiz ist abhängig vom Zustand der Population im angrenzenden Frankreich. Sie scheint auf hohe Wühlmausbestände und milde, schneearme Winter positiv zu reagieren. Um den Kenntnisstand über den Status dieser Tierart in der Schweiz aufrecht zu erhalten, arbeiten verschiedene Institutionen zusammen: Das *Naturhistorische Museum der Burgergemeinde Bern (NMBE)* befasst sich mit der morphologischen Artbestimmung¹, das *Zentrum für Fisch- und Wildtiermedizin des Tierspitals Bern (FIWI)* führt die veterinärmedizinische Diagnostik durch und ist für die Sicherstellung von Gewebeproben für eine spätere genetische Analyse zuständig. KORA verwaltet die Fotofallen-Bilder (3.1.1.) und die Datenbank über die Verbreitungsangaben, stellt Informationen über die Biologie und Ökologie der Art zur Verfügung, und das *Zentrum für die Kartographie der Fauna in Neuenburg (SZKF)* übernimmt die Archivierung und Aufarbeitung der Informationen.

In Zusammenarbeit mit den Jagd- und Naturschutzbehörden der Jura-Kantone wird eine systematische und möglichst lückenlose Erfassung der Informationen über die Todesursache, den Gesundheitszustand und über allgemeine biologische Daten wie Fortpflanzungsstatus, Alterstruktur und Geschlechterverhältnis angestrebt. Im Rahmen eines BUWAL-Projekts über die Machbarkeit eines Biomonitorings von Kleinkarnivoren in den Jahren 2002 und 2003 konnten einige zusätzliche Daten über die Waldkatze erfasst werden. Für die Periode 2000 bis 2004 sind für die Waldkatze in der Säugerdatenbank des Schweizer *Zentrum für die Kartographie der Fauna* 99 Nachweise eingetragen. Diese verteilen sich über 44 Rastereinheiten von 5x5 Kilometern (3.1.2.).

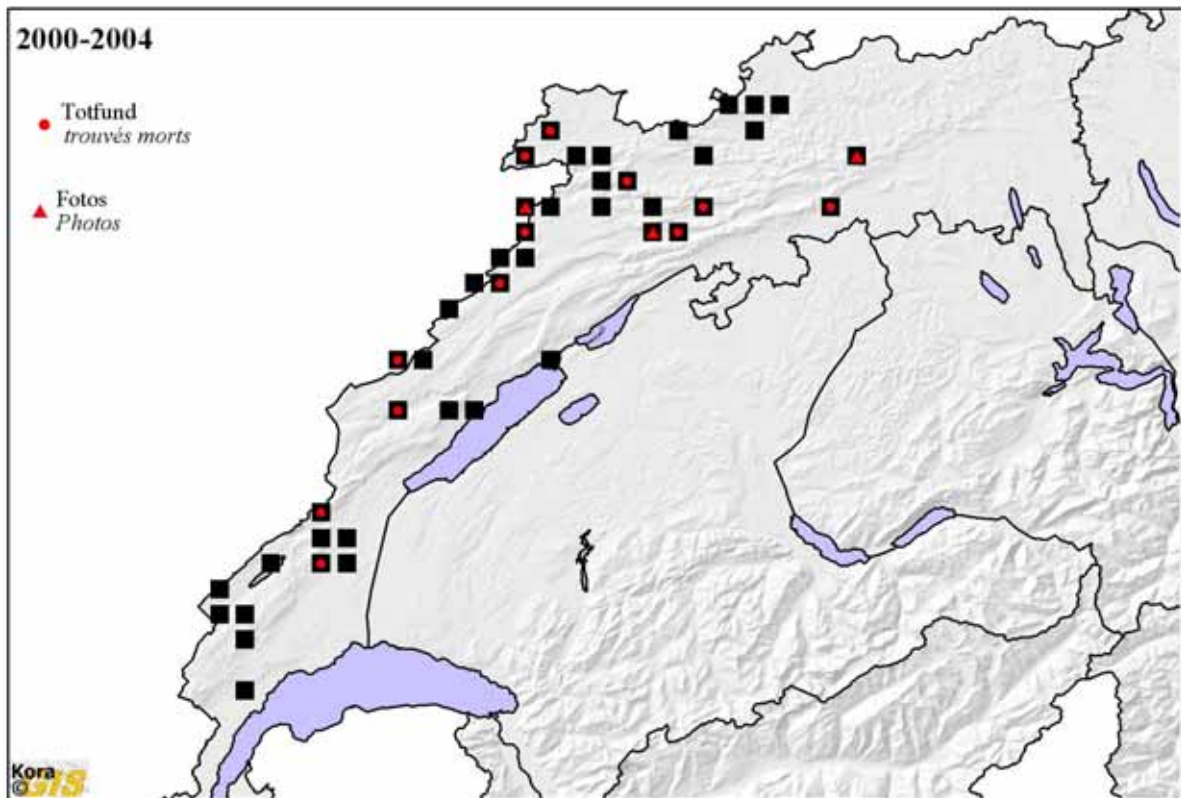
Die Nachweise umfassen 14 Totfunde, 6 Fotografien, 76 Sichtbeobachtungen und 3 Hinweise aus anderen Kategorien. Sichtbeobachtungen sind nicht überprüfbar und – auch wegen der Ähnlichkeit mit wildfarbigen Hauskatzen – immer mit einer gewissen Unsicherheit behaftet. Die 14 tot gefundenen oder überfahrenen Individuen wurden in den meisten Fällen näher untersucht und als Waldkatze identifiziert. Diese Funde verteilen sich auf 12 der obgenannten Rastereinheiten und sind in der Abbildung speziell hervorgehoben (3.1.2.). Die sechs Fotografien verteilen sich auf drei weitere Raster. Verbreitungsschwerpunkte sind der mittlere Waadtländer Jura, das Einzugsgebiet des *Doubs* und die Grenzregion des Berner und Solothurner Juras.

Folgende Personen haben ihre Beobachtungen gemeldet und für das Monitoring zur Verfügung gestellt: *Yves Bilat, Michel Blant, Fernand Dupré, Peter Flückiger, Dominique Frésard, Jean-Claude Gerber, Jacques Ioset, Marcel Jacquat, Andy Jünker, Paul Marchesi, Patrick Patthey, Daniel Peier, Jean-Claude Schaller, Stève Schneiter, Louis Tschanz* und *Jean-Marc Weber*.



3.1.1. Fotofallenaufnahme einer Waldkatze im Kanton JU. – *Photo de chat sauvage prise avec un piège photographique dans le canton du JU.* © Jacques Ioset

¹Obwohl die Waldkatzen in der Schweiz sich nach äusserlichen Merkmalen recht gut von ähnlich gefärbten Hauskatzen unterscheiden und bisher keine Hybriden entdeckt wurden, ist eine sichere Bestimmung nur aufgrund morphologischer Merkmale (z. B. Hirnvolumen) oder genetischer Analysen möglich.



3.1.2. Verteilung der Beobachtungen von Wildkatzen in der Schweiz von 2000-2004. Jede Beobachtung ist einem 5x5 Kilometer-Rasterquadrat zugeordnet. Ein Rasterquadrat kann mehr als eine Beobachtung enthalten. Rot markiert sind Raster mit Totfunden (Kreis), und Foto-Nachweisen (Dreieck). – *Distribution des observations de chats forestiers en Suisse de 2000-2004. Chaque observation est placée dans une grille dont les carrés sont de 5x5 km. Un carré peut contenir plus d'une observation. Les carrés où des chats forestiers ont été trouvés morts (ronds) ou photographiés (triangles) sont marqués en rouge.*

3.2. Bär (*Ursus arctos*)

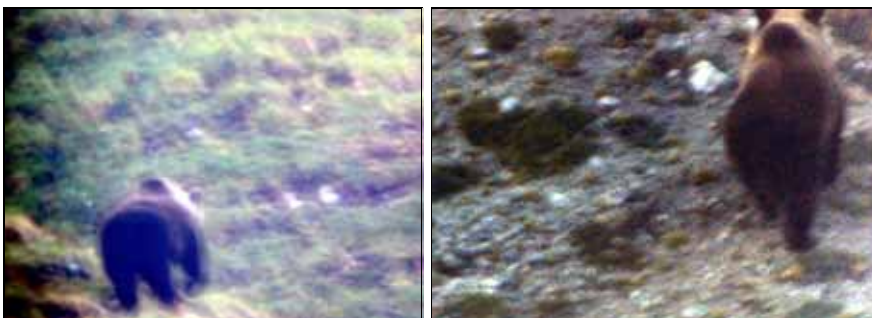
Am 28. Juli 2005 schoss ein Student aus Deutschland Bilder (3.2.1.) von einem Bär im *Schweizer Nationalpark*. Damit hatte man den ersten Beweis der Anwesenheit eines Bären in der Schweiz seit 100 Jahren. Aufgrund der zahlreichen Beobachtungen des wenig scheuen Bären konnte seine Route gut dokumentiert werden. Er ist während seiner Wanderung ziemlich treu dem nördlichsten Korridor gefolgt, den wir in einer Habitat-Studie als Wanderungsrouten vorausgesagt hatten (3.2.2.). Zuerst wurde der Bär im *Ultental* (Italien) beobachtet. Mitte Juni wurde er in der Nähe von *Sulden* fotografiert und hielt sich dann bis Anfang Juli zwischen dieser Ortschaft und dem *Martelltal* auf. Am 25. Juli 2005 konnte er zum ersten Mal auf Schweizerboden in der Nähe des *Ofenpasses* von Touristen beobachtet werden. Kurz danach gelang besagtem Studenten das Foto. Der Bär hielt sich einen Monat lang im *Münstertal* auf bevor er weiter Richtung Norden abwanderte. Während seines Aufenthalts im *Val Müstair* tötete er nachweislich ein Kalb sowie drei Schafe. Seit Ende August hält er sich in Österreich auf, wo er ebenfalls nicht unauffällig geblieben ist.

Die Resultate der Analysen der genetischen Proben, die in Norditalien und der Schweiz gesammelt wurden, haben gezeigt, dass dieser Bär aus der *Trentiner* Population stammt. Er ist ein Junges von JURKA und von JOZE, die beide aus Slowenien stammen. Die italienischen Bärenforscher taufte ihn JJ2 (zweites Junge von JURKA und JOZE). Seine Mutter ist auch nicht sehr scheu und hat schon Nutztiere gerissen. Da die Jungen mindestens anderthalb Jahre bei ihrer Mutter bleiben, hat die mütterliche Erziehung einen grösseren Einfluss als bei anderen Arten.

Die Population im *Trentino* wäre ausgestorben, wenn sie nicht mit Tieren aus Slowenien aufgestockt worden wäre. Zwischen 1999 und 2002 wurden drei Männchen und sieben Weibchen freigelassen. Die ersten zwei Junge kamen 2002 zur Welt und haben das erste Jahr überlebt. 2003 wurden wieder zwei Junge nachgewiesen. Eines davon wurde von einem Adler getötet. Fünf weitere Junge sind 2004 und mindestens drei Junge 2005 zur Welt gekommen. Zur Zeit leben zwischen 18 und 20 Braunbären im *Trentino* (<http://www.parcoadamellobrenta.tn.it>).

In Österreich schätzt man einen Bestand von 23-30 Tieren (Bear-Newsletter 01/02: <http://www.wwf.at/downloads/1-02-Nov02.pdf>). Das Vorkommen am nördlichen Alpenrand (3.2.3.) geht auf einen spontan eingewanderten Bären sowie der Wiederansiedlung zweier Weibchen und eines weiteren Männchens in den Jahren 1992 und 1993 zurück. Das Bärenvorkommen im Dreiländereck ist die Folge der Ausdehnung der dinarischen Population.

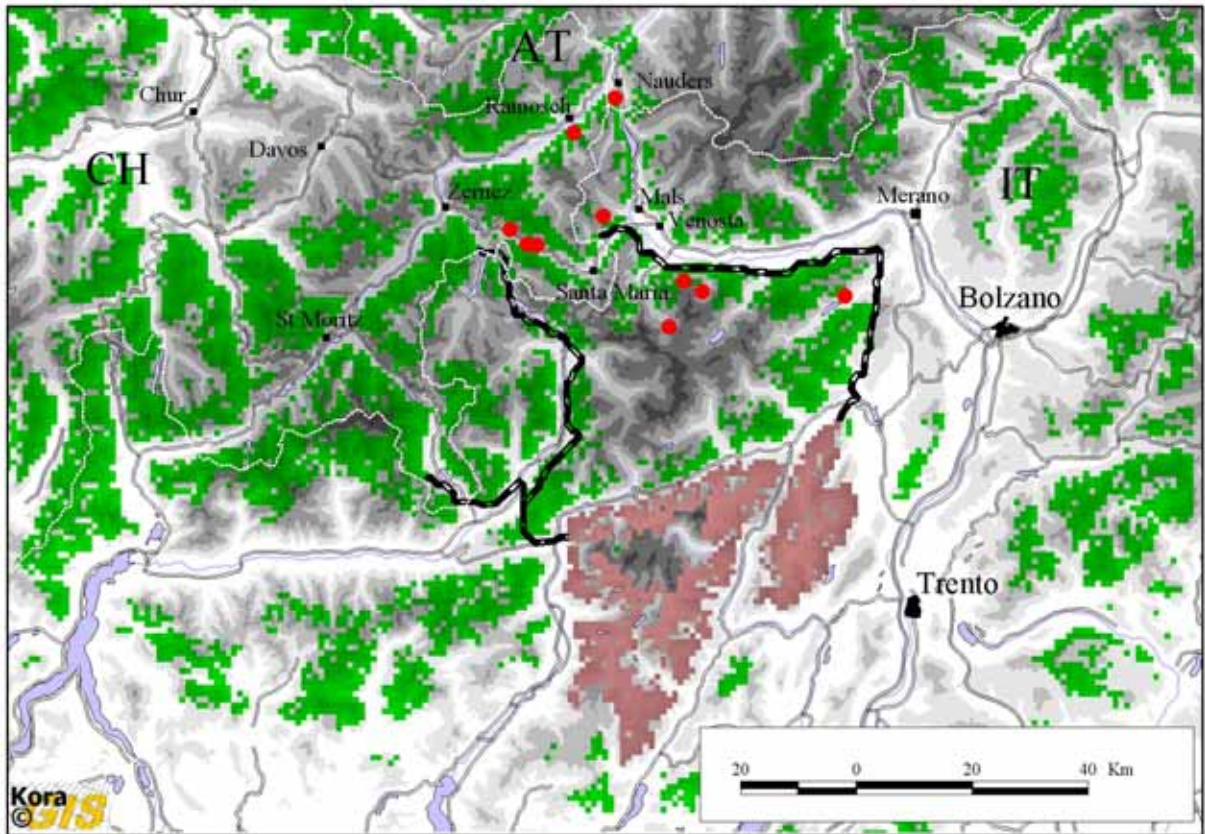
Slowenien ist das Bindegebiet zwischen dem *Dinarischen Gebirge*, dessen Bären Teil der grossen Balkan-Population sind, und dem Alpenbogen (Adamic 1998). Von hier folgt die natürliche Wiederbesiedlung des Alpenraums. Zur Zeit wird der Bestand der slowenischen Bären auf etwa 300 Tiere geschätzt, wobei die Population sehr reproduktiv ist und sich in nördlicher und westlicher Richtung ausbreitet (Kobler & Adamic 2004; Jerina *et al.* 2003). In Kroatien wird der Bestand auf 400 Tiere geschätzt. Nebst der natürlichen Ausbreitung bietet die intakte dinarische Bärenpopulation auch die Möglichkeit, Tiere für Wiederansiedlungsprojekte einzufangen. Wie im *Trentino* wurden auch in Österreich Bären ausgesetzt, welche aus Slowenien stammen.



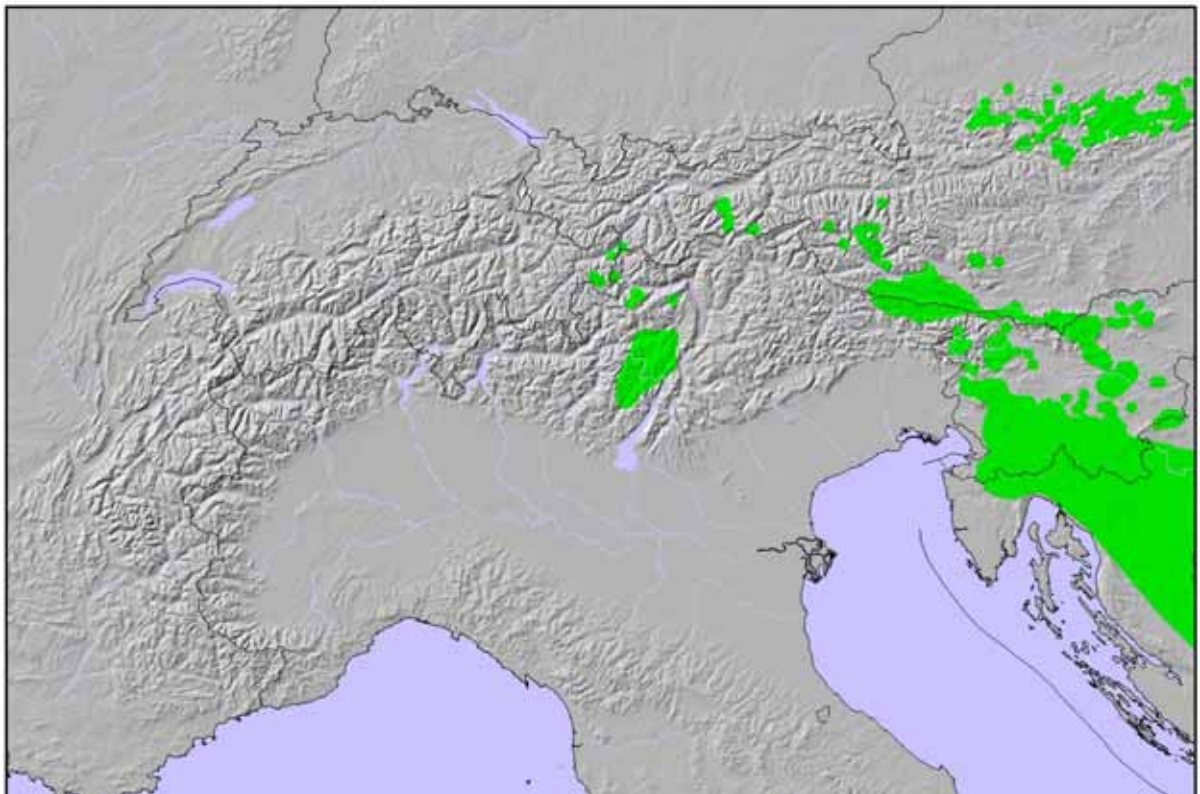
3.2.1. Die ersten Bilder eines Braunbären in der Schweiz. – *Les premières images de l'ours brun en Suisse.* © Maik Rehm, Wissenschaftspraktikant im Schweizerischen Nationalpark.

Literatur:

- Adamic, M. & Koren, I. (1998) Prospects of the return of large carnivores to the Alps. 19. gozdarski studijski dnevi. Zbornik referatov, 53-64.
- Jerina, K., Debeljak, M., Dzeroski, S., Kobler, A. & Adamic, M. (2003) Modeling brown bear population in Slovenia – A tool in the conservation management of a threatened species. *Ecological Modeling* 170, 453-469.
- Kobler, A. & Adamic, M. (2004) Identifying brown bear habitat by a combined GIS and machine learning method. *Ecological Modeling* 135, 291-300.
- Zajec, P., Zimmermann, F., Roth, H. U. & Breitenmoser, U. (2005) Die Rückkehr des Bären in die Schweiz – Potentielle Verbreitung, Einwanderungsrouten und mögliche Konflikte. *Kora Bericht* 28d, 1-29.

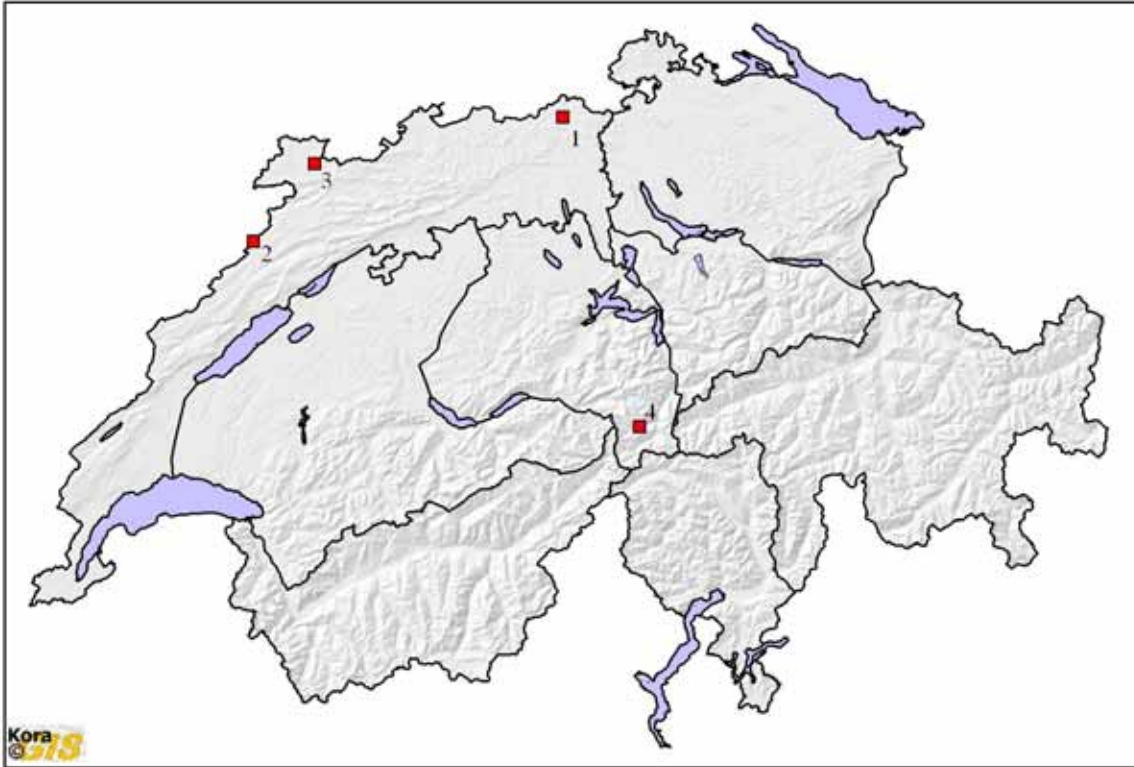


3.2.2. Korridore (schwarze breite Linien) zwischen dem Trentino (Fläche in rosa) und der Schweiz nach Zajec *et al.* (2005) sowie Abwanderungsrouten (rote Punkte) von JJ2. Die grünen Flächen entsprechen dem geeigneten Bären-Habitat nach Zajec *et al.* (2005). – Corridors (lignes épaisses noires) entre le Trentin (surface rose) et la Suisse d'après Zajec *et al.* (2005) ainsi que les déplacements (points rouges) de JJ2. En vert figure l'habitat favorable pour l'ours d'après Zajec *et al.* (2005).



3.2.3. Aktuelle Verbreitung des Braunbären im Alpenraum und im angrenzenden Dinarischen Gebirge (Slowenien und Kroatien). Die Kartengrundlage stammt aus zwei verschiedenen Quellen: 1) Jerina *et al.* (2003) 2) <http://www.provincia.tn.it/foreste/orso/english/biology/index.htm>. – Répartition actuelle de l'ours brun dans l'Arc alpin et les montagnes Dinariques limitrophes (Slovénie et Croatie). Les données sur la répartition géographique proviennent de deux sources différentes: 1) Jerina *et al.* (2003) 2) <http://www.provincia.tn.it/foreste/orso/english/biology/index.htm>.

3.3. Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*)



3.3.1. Totfunde und Bilder von Marderhunden in der Schweiz von 1997-2004. – *Chiens viverrins trouvés morts ou photographiés en Suisse de 1997-2004.*

3.3.2. Fotografierte oder tot aufgefundene Marderhunde in der Schweiz 1997-2004. Geschlecht: m = Männchen, w = Weibchen. Alter: juv = juvenil, sad = subadult, ad = adult (Weber *et al.* 2004). – *Chiens viverrins trouvés morts ou photographiés en Suisse de 1997 bis 2004. Sexe: f = femelle, m = mâle. Age : juv = juvénile, sad = subadulte, ad = adulte* (Weber *et al.* 2004).

Nr. No	Datum Date	Gemeinde, Ort Commune, Lieu	Kt. Ct	Sex Sexe	Alter Age	Bemerkungen Remarques
1	15.09.97	Leuggern	AG	?	?	Tot, Verkehr (Auto) – <i>mort, circulation, voiture</i>
2	24.04.03	Les Bois	JU	?	?	Foto – <i>photo</i>
3	06.08.03	Alle	JU	m	ad	Tot, Verkehr (Auto) – <i>mort, circulation, voiture</i> (3.3.4.)
4	01.09.03	Göschenen	UR	m	ad	Tot, geschossen – <i>mort, tir</i>

3.3.3. Kommentar: Im Jahr 2004 gab es keine Beobachtungen von Marderhunden in der Schweiz.

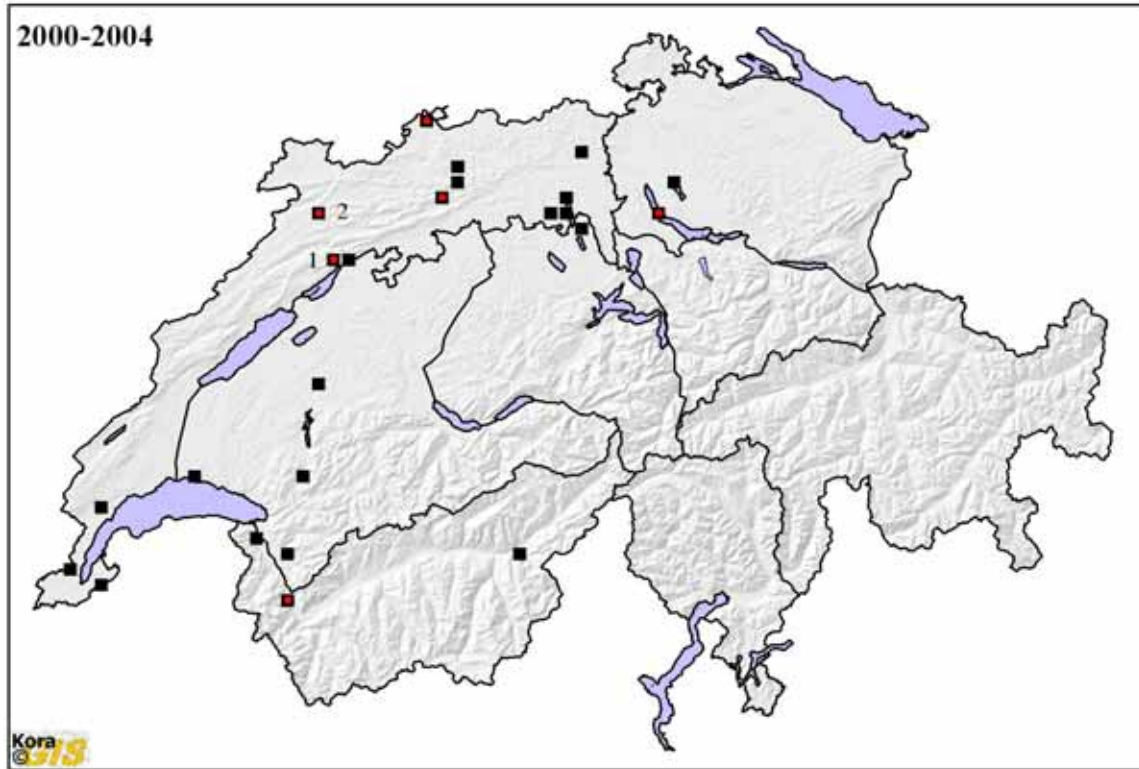


3.3.4. Überfahrener Marderhund im Kanton Jura, 2003. – *Individu écrasé par une voiture en 2003 dans le canton du Jura.* © Jean-Marc Weber

Literatur:

Weber, J.M., Frésard, D., Capt, S. & Noël, Ch. (2004) First records of raccoon dog, *Nyctereutes procyonoides* (Gray 1834), in Switzerland. *Revue Suisse de Zoologie* 111, 935-940.

3.4. Waschbär (*Procyon lotor*)



3.4.1. Verteilung der Beobachtungen von Waschbären in der Schweiz von 2000-2004. Jede Beobachtung ist einem 5x5 Kilometer-Rasterquadrat zugeordnet. Ein Rasterquadrat kann mehr als eine Beobachtung enthalten. Rot markiert sind Raster, wo Waschbären geschossen, fotografiert oder gefangen wurden. – *Distribution des observations de rats laveurs en Suisse de 2000-2004. Chaque observation est placée dans une grille dont les carrés sont de 5x5 km. Un carré peut contenir plus d'une observation. Les carrés où des rats laveurs ont été tirés, photographiés ou capturés sont marqués d'un point rouge.*

3.4.2. Fotografierte oder tot aufgefundene Waschbären in der Schweiz 2004. Geschlecht: m = Männchen, w = Weibchen. Alter: juv = juvenil, sad = subadult, ad = adult. – *Ratons laveurs photographiés, tirés ou capturés en Suisse en 2004. Sexe: f = femelle, m = mâle. Age : juv = juvénile, sad = subadulte, ad = adulte.*

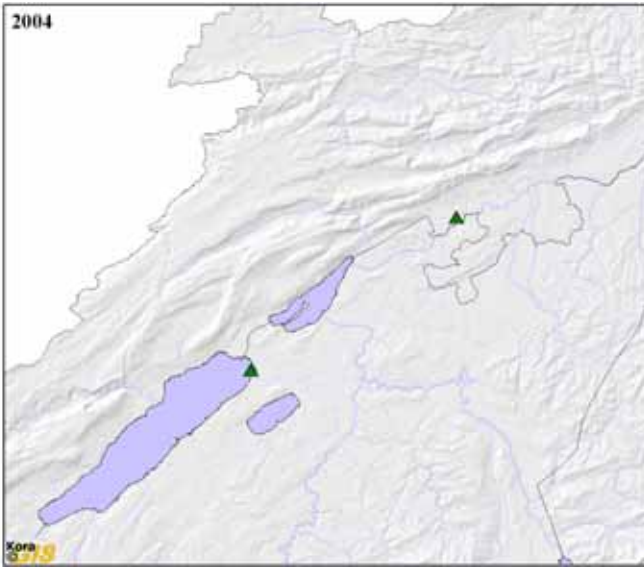
Nr. No	Datum Date	Gemeinde, Ort Commune, Lieu	Kt. Ct	Sex Sexe	Alter Age	Bemerkungen Remarques
1	14.05.04	Orvin	BE	?	?	Foto – <i>photo</i> (3.4.4.)
2	11.10.04	Le Châtelat	BE	?	?	Foto – <i>photo</i>

3.4.3. Kommentar: Im Jahr 2004 gab es nur zwei sichere Nachweise von Waschbären. Beide stammen aus dem Berner Jura (3.4.2.).



3.4.4. Fotofallenaufnahme eines Waschbären, Orvin (BE). – *Photo de raton laveur réalisée grâce à un piège-photographique, Orvin (BE).* © Rochat/Balmer

3.5. Fischotter (*Lutra lutra*)



3.5.1. Direktbeobachtungen des Fischotters im Jahr 2004 in der Schweiz. – *Observations directes de loutres en Suisse en 2004.*



3.5.2. Aktuelle Verbreitung des Fischotters in Europa. – *Répartition actuelle de la loutre en Europe.*

3.5.3. Kommentar: In der Schweiz gab es im Jahr 2004 mehrere Sichtbeobachtungen in den Regionen des *Canal de la Broye* und an der *Aare* in der Nähe von *Grenchen (SO)* (3.5.1.). Es gibt keine Videoaufnahmen oder Bilder, die diese Beobachtungen bestätigen könnten. Die Feldbegehungen im Sommer und Herbst 2004 haben ebenfalls keine Indizien wie Spuren oder Losungen erbracht. Beide Beobachtungsstandorte liegen über 100 Kilometer von der nächsten wiederangesiedelten Population im *Elsass* entfernt (3.5.2.).

Im Auftrag des BUWAL suchte *Darius Weber* zusammen mit beigezogenen Otterspezialisten aus verschiedenen europäischen Ländern den Raum *Yverdon – Biel – Solothurn – Aarberg – Grosses Moos* im April 2005 nochmals systematisch nach Otterhinweisen ab. Laut einer BUWAL Pressemitteilung vom 3. Mai 2005 wurde man fündig: An einem Brückenpfeiler an einem Seitengewässer des *Zihlkanals* zwischen dem *Neuenburger-* und dem *Bielensee* wurden drei mehrere Wochen bis Monate alte Markierungen in Form von Kot entdeckt.

Im mittleren Westeuropa und im Alpenraum verschwand die Art vollständig. Um die Restbestände zu stärken wurden im letzten Jahrzehnt verschiedene Wiederansiedlungen durchgeführt, hauptsächlich in England, Spanien, Norditalien, Frankreich (*Elsass*) und in Tschechien. Ein Wiederansiedlungsprojekt läuft momentan auch in Holland. Weitere Information zur Systematik und Beschreibung der Art, zur Biologie, zu den Zeichen und Spuren sind in der Dokumentation Fischotter (http://www.kora.unibe.ch/pdf/docus/docfi_d.pdf oder http://www.kora.unibe.ch/pdf/docus/docfi_f.pdf) zu finden. Weitere Informationen zu einer möglichen natürlichen Rückkehr des Fischotters in die Schweiz sind im folgenden Bericht zu finden: „Vers un retour naturel de la loutre en Suisse?“ (Weber 2004).



Fischotter in Schottland. – *Loutre, Ecosse.* © Jean-Marc Weber

Literatur:

Weber, J. M. (2004) Vers un retour naturel de la loutre en Suisse? Sur mandat du WWF Suisse. <http://www.kora.unibe.ch> > Publikationen > Berichte

3.6. Goldschakal (*Canis aureus*)

Die Ankunft des ersten Braunbären in der Schweiz nach 100 Jahren Abwesenheit hat bewirkt, dass die Journalisten sich in der „Sauren-Gurken-Zeit“ 2005 für Neuankömmlinge zu interessieren begannen. So konnte man zum Beispiel im „Le Matin“ lesen: „Jetzt ist der Goldschakal an der Reihe“. Dieser Zeitungsartikel hat uns bewegt, eine kleine Recherche über den Status dieser Art in den angrenzenden Ländern vorzunehmen.

Der Goldschakal (3.6.1.) gehört zu den mittelgrossen Hundartigen und ist der typischste Vertreter der Gattung *Canis*. Die Grundfarbe seines Fells ist goldig, aber kann saisonal von einem weiss-cremigen, gelblichen Ton bis zu einem dunklen gelbbraunen Ton variieren. Das Männchen ist im Durchschnitt 12 % schwerer als das Weibchen. Die Grösse der sozialen Gruppen kann stark variieren. Die kleinste Einheit besteht aus einem sich fortpflanzenden Paar, das manchmal von ihren Jungen und den Jungen vom letzten Jahr begleitet wird. Der Goldschakal ist ein Allesfresser und ein Opportunist. Sein Nahrungsspektrum variiert nach Jahreszeit und Habitat. Obwohl er auch Früchte und Wirbellose frisst, besteht 60 % seiner Nahrung in Ostafrika aus Nagetieren, Eidechsen, Schlangen, Vögeln, Hasenartigen und Thomson-Gazellen. Somit besetzt er eine ökologische Nische zwischen dem Wolf und dem Fuchs.

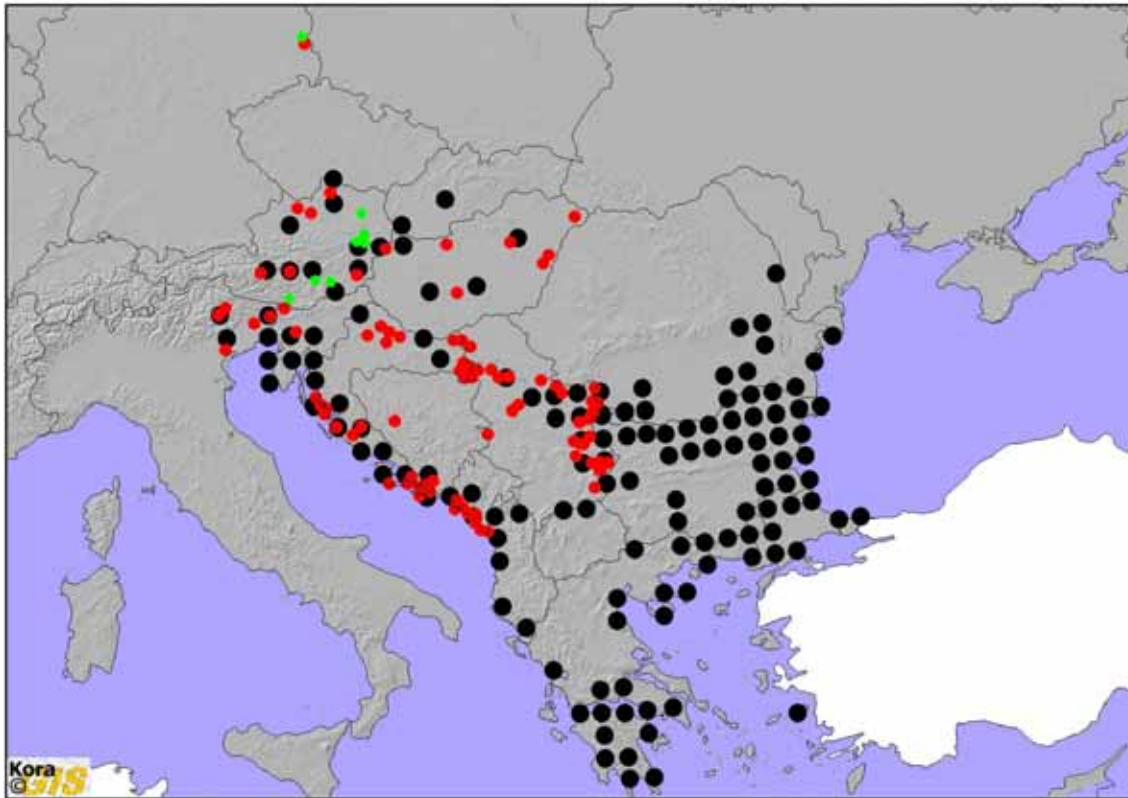
Der Goldschakal ist weit verbreitet in Nordafrika und Nordostafrika, von Senegal an der Westküste von Afrika bis zu Ägypten im Osten. Sein Verbreitungsgebiet beinhaltet Marokko, Algerien, und Libyen im Norden bis zu Nigeria, Tschad und Tansania im Süden. Der Schakal hat sein Verbreitungsgebiet von der Arabischen Halbinsel und der Türkei nach Westeuropa (3.6.2.) ausgeweitet. Seit den 1980er-Jahren gelangte er über Ungarn, Kroatien und Slowenien nach Österreich und Italien. In Österreich wurde erstmals 1987 ein Rüde geschossen. Bis heute hat sich der Schakal um Wien herum bis an die Donauufer in Oberösterreich verbreitet. In Italien kommt er in *Friuli-Venezia Giulia* in den Provinzen von *Udine* und *Trieste* sowie in *Veneto* in den Provinzen von *Belluno* und *Treviso* vor. Im Jahr 1984 wurde zum ersten Mal ein adultes Tier, das als grossen Fuchs angesprochen wurde, in *Belluno* erlegt. Im Jahre 1992 wurde ein juveniles Tier bei *Treviso* überfahren. Der nördlichste Nachweis liegt in Deutschland im Südosten *Brandenburgs*. Dort wurde der Goldschakal im Jahr 1996 erstmals gesichtet und 1998 von Jägern erlegt. Diese Nachweise liegen über 300 km vom nächsten Nachweis entfernt. In der Schweiz gibt es bis jetzt keine Nachweise. Die nächste Beobachtung liegt 125 km von der Schweizer Grenze entfernt.



3.6.1. Goldschakal im Simien National Park, Äthiopien. – *Chacal doré dans le Parc National du Simien en Ethiopie.* © Fridolin Zimmermann

Literatur:

- Barth, M. (2005) Neozoen – Gebietsfremde Tiere in Berlin-Brandenburg, Deutschland und Europa. 23. Umweltblatt vom Umweltbüro am Weißen See (<http://www.berlin.de/ba-pankow/verwaltung/umweltblatt23.html>)
- Jhala, Y. V. & Moehlman, P. D. (2004) Golden jackal *Canis aureus* Linnaeus, 1758 Least Concern (2004). *Foxes, Wolves, Jackals and Dogs, Status Survey and Conservation Action Plan* (eds C. Sillero-Zubiri, M. Hoffmann and D. W. Macdonald & the IUCN/SSC Canid Specialist Group), pp. 156-161. Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Krystufek, B. (1999) *Canis aureus* Linnaeus, 1758. European Mammals Atlas (eds A. J. Mitchell-Jones, G. Amori, W. Bogdanowicz, B. Kryštufek, P. J. H. Reijnders, F. Spitzenberger, M. Stube, J. B. M. Thissen, V. Vohralik & J. Zima), pp. 312-313. Academic Press, London, UK.
- Willer, A. (2000) Einwanderer im goldenen Pelz. National Geographic Deutschland 2000/05 (http://www.nationalgeographic.de/php/magazin/redaktion/2000/05/redaktion_natur.htm)



3.6.2. Verbreitung des Goldschakals in Europa. Grosse schwarze Punkte = 50x50 km Raster © Societas Europaea Mammalogica; weisse Flächen = Verbreitung aus dem Global Mammal Assessment 2003 und Canid Specialist Group; grüne Punkte = Sichtbeobachtungen; rote Punkte = Fänge/Abschüsse/Totfunde. Die Kartengrundlage stammt aus fünf verschiedenen Quellen: 1) Krystufek (1999) 2) Jhala & Moehlman (2004) 3) Barth (2005) 4) Willer (2000) sowie 5) http://www.minambiente.it/Sito/settori_azione/scn/pubblicazioni/multimedia/mammiferi/carnivori/sciacallodorato/sciacallodorato.asp. – Répartition du chacal doré en Europe. Gros points noirs = carrés de 50x50 km © Societas Europaea Mammalogica; surfaces blanches = distribution selon le Global Mammal Assessment 2003 et le Canid Specialist Group; points verts = observations directes; points rouges = captures/tirs/animaux trouvés morts. Les données sur la répartition géographique proviennent de cinq sources différentes: 1) Krystufek (1999) 2) Jhala & Moehlman (2004) 3) Barth (2005) 4) Willer (2000) ainsi que 5) http://www.minambiente.it/Sito/settori_azione/scn/pubblicazioni/multimedia/mammiferi/carnivori/sciacallodorato/sciacallodorato.asp).

Bisher erschienene KORA Berichte / Rapports KORA parus / Published KORA reports

- KORA Bericht Nr. 30 Boutros, D., 2005. Luchs & Co. eine Lernwerkstatt.
- KORA Bericht Nr. 29 *f, d* Zimmermann, F., Molinari-Jobin, A., Weber J.-M., Capt, S., Ryser, A., Angst, Ch., Breitenmoser-Würsten, Ch. & Breitenmoser, U., 2005. Monitoring der Raubtiere in der Schweiz 2004.
- KORA Bericht Nr. 28 Zajec, P., Zimmermann, F., Roth, H.U. & Breitenmoser, U., 2005. Die Rückkehr des Bären in die Schweiz – Potentielle Verbreitung, Einwanderungsrouten und mögliche Konflikte.
- KORA Bericht Nr. 28 *e* Zajec, P., Zimmermann, F., Roth, H.U. & Breitenmoser, U., 2005. The return of the Brown bear to Switzerland – Suitable habitat distribution, corridors and potential conflicts.
- KORA Bericht Nr. 27 *f* Weber, J.-M., 2004. Monitoring Loup 1999-2003.
- KORA Bericht Nr. 26 Zimmermann, F., Molinari-Jobin, A., Capt, S., Ryser, A., Angst, Ch., von Wattenwyl, K., Burri, A., Breitenmoser-Würsten, Ch. & Breitenmoser, U., 2004. Monitoring Luchs Schweiz 2003.
- KORA Bericht Nr. 25 *f, d* Burri, A., Kläy E.-M., Landry, J.-M., Maddalena, T., Oggier, P., Solari, C., Torriani, D., Weber, J.-M., 2004: Rapport final Projet Loup Suisse – Prévention 1999-2003.
- KORA Bericht Nr. 24 *d* Capt, S., Lüps, P., Nigg, H. & Fivaz, F., 2005: Relikt oder geordneter Rückzug ins Réduit – Fakten zur Ausrottungsgeschichte des Braunbären (*Ursus arctos*) in der Schweiz.
- KORA Bericht Nr. 24 *f* Capt, S., Lüps, P., Nigg, H. & Fivaz, F., 2005: Reliquat ou retrait coordonné dans le réduit suisse – Récit historique de l'éradication de l'ours brun (*Ursus arctos*) en Suisse (en préparation).
- KORA Bericht Nr. 23 Ryser, A. *et al.*, 2004: Der Luchs und seine Beutetiere in den schweizerischen Nordwestalpen 1997-2000 (in Vorbereitung).
- KORA Bericht Nr. 22 Ryser, A., von Wattenwyl, K., Ryser-Degiorgis, M.-P., Willisch, Ch., Zimmermann, F. & Breitenmoser, U., 2004: Luchsumsiedlung Nordostschweiz 2001-2003, Schlussbericht Modul Luchs des Projektes LUNO.
- KORA Bericht Nr. 21 *f* Doutaz, J. & Koenig A., 2004: Le retour du Loup (*Canis lupus L.*) en Suisse: Analyse des données disponibles en vue de la réalisation d'un modèle de distribution potentielle.
- KORA Bericht Nr. 20 Boutros, D. & Baumgartner, HJ., 2004: Erfahrungen der Kontaktgruppe Luchs Simmental und Saanenland: Auswertung einer Umfrage unter den Mitgliedern.
- KORA Bericht Nr. 19 *e* von Arx, M., Breitenmoser-Würsten, Ch., Zimmermann, F. & Breitenmoser, U., 2004. Status and conservation of the Eurasian Lynx (*Lynx lynx*) in Europe in 2001.
- KORA Bericht Nr. 18 *e* Weber, J.-M. (ed.), 2003. Wolf monitoring in the Alps.
- KORA Bericht Nr. 17 *f* Waeber, P., 2003. Evaluation de l'estivage ovin en fonction du retour du loup.
- KORA Bericht Nr. 17 *d* Waeber, P., 2003. Evaluation der Schafsömmern im Hinblick auf die Rückkehr des Wolfes.
- KORA Bericht Nr. 16 *f* Zimmermann, F., von Wattenwyl, K., Ryser, A., Molinari-Jobin, A., Capt, S., Burri, A., Breitenmoser, U., Breitenmoser-Würsten, Ch. & Angst, Ch., 2003. Monitoring Lynx Suisse 2002.
- KORA Bericht Nr. 16 Zimmermann, F., von Wattenwyl, K., Ryser, A., Molinari-Jobin, A., Capt, S., Burri, A., Breitenmoser, U., Breitenmoser-Würsten, Ch. & Angst, Ch., 2003. Monitoring Luchs Schweiz 2002.
- KORA Bericht Nr. 15 *f* Zimmermann, F., von Wattenwyl, K., Ryser, A., Molinari-Jobin, A., Capt, S., Burri, A., Breitenmoser, U., Breitenmoser-Würsten, Ch. & Angst, Ch., 2002. Monitoring Lynx Suisse 2001.
- KORA Bericht Nr. 15 Zimmermann, F., von Wattenwyl, K., Ryser, A., Molinari-Jobin, A., Capt, S., Burri, A., Breitenmoser, U., Breitenmoser-Würsten, Ch. & Angst, Ch., 2002. Monitoring Luchs Schweiz 2001.
- KORA Bericht Nr. 14 Laass, J., 2002. Fotofallen-Monitoring im westlichen Berner Oberland 2001. Fotofallen-Extensiv-Einsatz 2001. Fotofallen-Intensiv-Einsatz Winter 2001/2002.
- KORA Bericht Nr. 13 *e* Thüler, K., 2002. Spatial and Temporal Distribution of Coat Patterns of Eurasian Lynx (*Lynx lynx*) in two reintroduced Populations in Switzerland.

Bezugsquelle
Source
Source

Kora, Thunstrasse 31, CH-3074 Muri
T +41 31 951 70 40 / F +41 31 951 90 40
info@kora.ch / www.kora.unibe.ch



Bisher erschienene KORA Berichte / Rapports KORA parus / Published KORA reports

- KORA Bericht Nr. 12 *e* Boutros, D., 2002. Characterisation and Assessment of Suitability of Eurasian Lynx (*Lynx lynx*) Den Sites.
- KORA Bericht Nr. 11 *f* Breitenmoser, U., Capt, S., Breitenmoser-Würsten, Ch., Angst, Ch., Zimmermann, F., & Molinari-Jobin, A., 2002. Le Lynx dans le Jura – Aperçu de l'état actuel des connaissances.
- KORA Bericht Nr. 11 *d* Breitenmoser, U., Capt, S., Breitenmoser-Würsten, Ch., Angst, Ch., Zimmermann, F. & Molinari-Jobin, A., 2002. Der Luchs im Jura – Eine Übersicht zum aktuellen Kenntnisstand.
- KORA Bericht Nr. 10 *d* Angst, Ch., Haagen, S. & Breitenmoser, U., 2002. Übergriffe von Luchsen auf Kleinvieh und Gehegetiere in der Schweiz. Teil II: Massnahmen zum Schutz von Nutztieren.
- KORA Bericht Nr. 9 Breitenmoser-Würsten, Ch., Zimmermann, F., Ryser, A., Capt, S., Lass, J. & Breitenmoser, U., 2001. Untersuchungen zur Luchspopulation in den Nordwestalpen der Schweiz 1997-2000.
- KORA Bericht Nr. 8 Ryser-Degiorgis M.-P., 2001. Todesursachen und Krankheiten beim Luchs – eine Übersicht.
- KORA Bericht Nr. 7 *e* Breitenmoser-Würsten, Ch., Breitenmoser, U., (Eds), 2001. The Balkan Lynx Population – History, Recent Knowledge on its Status and Conservation Needs.
- KORA Bericht Nr. 6 Laass, J., 2001. Zustand der Luchspopulation im westlichen Berner Oberland im Winter 2000. Fotofallen-Einsatz Nov./Dez. 2000.
- KORA Bericht Nr. 5 *d* Angst, Ch., Olsson, P. & Breitenmoser, U., 2000. Übergriffe von Luchsen auf Kleinvieh und Gehegetiere in der Schweiz. Teil I: Entwicklung und Verteilung der Schäden.
- KORA Bericht Nr. 4 Zimmermann, F., 1998. Dispersion et survie des Lynx (*Lynx lynx*) subadultes d'une population réintroduite dans la chaîne du Jura.
- KORA Bericht Nr. 3 Workshop on Human Dimension in Large Carnivore Conservation. Contributions to the Workshop 26.11.97 at Landshut, Switzerland, with Prof. Dr. Alistair J. Bath. 1998.
- KORA Bericht Nr. 2 *e* Landry, J.M., 1999. The use of guard dogs in the Swiss Alps: A first analysis.
- KORA Bericht Nr. 2 *d* Landry, J.-M., 1999. Der Einsatz von Herdenschutzhunden in den Schweizer Alpen: erste Erfahrungen.
- KORA Bericht Nr. 2 Landry, J.-M., 1998. L'utilisation du chien de protection dans les Alpes suisses: une première analyse.
- KORA Bericht Nr. 1 Landry, J.-M., 1997. La bête du Val Ferret.